

R E P U B L I C A M O L D O V A

COD PRACTIC ÎN CONSTRUCȚII

K.01.XX

REȚELE ȘI ECHIPAMENTE AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

CP K.01.XX:2025

**Instalații electrice de automatizare ,semnalizare și
telecomunicații
Reguli de montare a ascensoarelor**

EDIȚIE OFICIALĂ

MINISTERUL INFRASTRUCTURII ȘI DEZVOLTĂRII REGIONALE

CHIȘINĂU 2025

Reguli de montare a ascensoarelor

Cuvinte cheie: ascensor, montare, reguli, Instalator

Preambul

- 1 ELABORAT de către Institutul de Cercetări Științifice în Construcții IP OATUCL.
- 2 ACCEPTAT de către Comitetul Tehnic pentru Normare Tehnică în Construcții CT-C K.01 "Mașini, utilaje și unelte pentru construcții", procesul-verbal nr. _____ din _____.
- 3 APROBAT ȘI PUS ÎN APLICARE prin ordinul Ministerului Infrastructurii și Dezvoltării Regionale nr. _____ din _____ (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, _____, nr. _____, art. _____), cu aplicare din _____.
- 4 Elaborat pentru prima dată

Cuprins	pag.
Introducere.....	IV
1 Domeniu de aplicare.....	1
2 Referințe normative.....	1
3 Termeni și definiții.....	2
4 Prevederi generale	3
5 Pregătiri înainte de montare.....	5
5.1 Generalități, documentația tehnică	5
5.2 Casa ascensorului, cerințe tehnice	6
5.3 Componentele ascensorului	9
5.4 Măsuri de organizare a șantierului	10
5.5 Reglementarea obligațiilor între părțile implicate	10
6 Montarea.....	12
7 Ajustări, reglări, verificări/teste	15
8 Controlul calității lucrărilor de montare.....	17
9 Proceduri formale, certificări, angajamente	17
10 Anexa A.: Forma actului de cercetare și constatare a pregătirii casei ascensorului pentru executarea lucrărilor de montare.....	22
11 Figura A.1: Schema executivă a părții de construcție a puțului ascensorului. Tabelul A.1 Rezultatele măsurărilor efective	23
12 Anexa B: Forma actului de pregătire a schelelor (în cazurile prevăzute de PEL), instalate în puțul ascensorului și împrejmuirile/blocarea golurilor de uși ale puțului, pentru montarea echipamentelor de ascensor.....	25
13 Anexa C: Forma actului de recepție a echipamentului ascensorului pentru montare.....	26
14 Anexa D: Forma actului de predare-recepție a echipamentului montat al ascensorului pentru efectuarea lucrărilor de finisare la casa ascensorului.....	27
15 Anexa D1: Forma actului de predare-recepție a echipamentului montat și casa ascensorului pentru efectuarea lucrărilor de ajustare/testare a ascensorului.....	28
16 Anexa E: Forma actului de predare-recepție a echipamentului montat al ascensorului pentru conservare în caz de întrerupere forțată a lucrărilor pe un termen mai mare de 30 zile.....	29
17 Anexa F : Formularul procesului verbal privind pregătirea tehnică a ascensorului.....	30
18 Anexa G : Forma de prezentare a declarației de conformitate.....	32
19 Anexa H : Formularul procesului verbal de recepție finală a ascensorului	33
20 Bibliografie.....	35

Introducere

Prezentul document normativ în construcții are ca scop:

- Gid totalizator a documentelor normative aferente montării ascensoarelor;
- Reglementarea relațiilor între entitățile implicate în procesul montării ascensoarelor.

Prezentul document stabilește regulile de organizare a procesului de montare, ajustare/reglare, certificare și punere în funcțiune a ascensoarelor electrice, respectarea cărora asigură îndeplinirea cerințelor de siguranță al ascensorului montat, stabilite la [1]; [2] и [3] .

Elaborarea acestui document normativ apare ca o necesitate obiectivă atât pentru colectivul de proiectanți, direct implicați în lucrare, cât și pentru agenții economici, care montează ascensoare pentru clădiri și construcții, precum și beneficiarii direcți și indirecti ai acestora.

Prezentul document normativ stabilește cerințe esențiale la lucrările de montare a ascensoarelor pe teritoriul RM, consecutivitatea efectuării lucrărilor de montare cu punerea acestora în funcțiune și poartă caracter de recomandare.

La elaborarea prezentului document au fost consultate următoarele documente:

- DIRECTIVA 2014/33/UE a PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 26 februarie 2014 de armonizare a legislațiilor statelor membre referitoare la ascensoare și la componentele de siguranță pentru ascensoare;
- Standardele Republicii Moldova prin care se adoptă standarde europene armonizate la Reglementarea tehnică privind ascensoarele și componentele de siguranță pentru ascensoare, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.8 din 20 ianuarie 2016; (Ordinul Ministerului Economiei și Infrastructurii Nr. 394 din 08-08-2018, Monitorul Oficial, 2018, Nr. 321-332, art. 1270).

Reguli de montare a ascensoarelor

Lifts installation rules

Правила монтажа лифтов

Data punerii în aplicare: 2025-XX-XX

1 Domeniul de aplicare

1.1 Prezentul document normativ în construcții se aplică la montarea, schimbarea, reconstrucția sau modernizarea de ascensoare electrice, cu tracțiune prin roata de fricțiune, cu tambur, cu roți dințate sau elicoidale și punerea lor în funcțiune, în clădirile noi construite cât și în clădirile existente, cu excepția ascensoarelor hidraulice.

1.2 Prezentul document normativ în construcții este cu caracter recomandabil pentru toți cei care montează, schimbă, reconstruiesc sau modernizează și pun în funcțiune ascensoare.

1.3 Utilizatorii prezentului document normativ în construcții poartă răspundere de aplicarea corectă a acestuia.

2 Referințe normative

Următoarele documente, în totalitate sau parțial, sunt referințe normative în acest document normativ și sunt indispensabile pentru aplicarea acestuia. Pentru referințele date, se aplică numai ediția citată. Pentru referințele nedatate, se aplică ultima ediție a documentului la care se face referire (inclusiv, eventualele amendamente).

NCM A.08.02	Securitatea și sănătatea muncii în construcții
NCM K.01.01	Mașini, utilaje și unelte pentru construcții. Terminologie în construcții. Ascensoare.
NCM C.01.08	Cladiri și funcționalitatea lor. Blocuri locative
NRS 35 – 03- 96	Reglementare tehnică, Cerințe de securitate industrială.
CP A.08.05	Metodologia de elaborare a proiectelor de execuție a lucrărilor de construcții-montaj
CP A.08.06	Metodologia de elaborare a proiectelor de organizare a șantierului
CP A.08.11	Executarea lucrărilor de construcții la înălțime. Cerințe esențiale de securitate
SM EN 81-20	Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare pentru transportul persoanelor și materialelor. Partea 20: Ascensoare pentru persoane și ascensoare pentru persoane și materiale
SM EN 81-50	Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Examinări și încercări. Partea 50: Reguli de proiectare, calcule, examinări și încercări ale componentelor ascensoarelor
SM ISO 4190-5	Montarea lifturilor (ascensoarelor). Partea 5: Dispozitive de control, semnale și accesorii suplimentare

SM EN ISO 14798	Ascensoare, scări rulante și trotuare rulante. Metodologia de evaluare și de reducere a riscului
SM ISO 8100 -34	Ascensoare pentru transportul persoanelor și materialelor. Partea 34: Măsurarea calității deplasării
SM EN ISO 9000	Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular
SM EN ISO 45001	Sistem de management al sănătății și securității în muncă. Cerințe și îndrumări pentru utilizare
SM EN ISO 14001	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
NE1 - 01:2019	Norme de exploatare a instalațiilor electrice ale consumatorilor non casnici.
NE1 - 02:2019	Norme de securitate la exploatarea instalațiilor electrice
SM HD 60364-6,	Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 6: verificare

3 Termeni și definiții

Pentru a interpreta corect prezentul Cod practic se aplică termenii conform NCM K.01.01:2015 Mașini, utilaje și unelte pentru construcții. Terminologie în construcții. Ascensoare, și așa cum este specificat în SM EN 81-20:2020, Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare pentru transportul persoanelor și materialelor. Partea 20: Ascensoare pentru persoane și ascensoare pentru persoane și materiale, cu următoarele completări:

3.1

ascensor

instalație de ridicat staționară cu funcționare periodică, care transportă pe verticală între stații fixe persoane, materiale sau materiale și persoane, în cabină ghidată pe glisiere rigide, verticale sau înclinate cu maximum 15° față de verticală, instalate în puț care este prevăzut cu uși de acces în dreptul stațiilor.

3.2

beneficiar

persoană fizică sau juridică, care comandă montarea, schimbarea, reconstrucția sau modernizarea ascensorului/ascensoarelor.

3.3

casa ascensorului

parte a clădirii/structurii destinată pentru instalarea echipamentului ascensorului (care include puțul ascensorului în care se deplasează cabina și contragreutatea, precum și camerele de mașini, camerele roților după caz).

3.4

echipamentul ascensorului

subansambluri și dispozitive mecanice, electrice și electronice - părți componente ale ascensorului.

3.5

instalator

persoană fizică sau juridică ce își asumă responsabilitatea de a monta și a pune în funcțiune ascensorul, în locația sa finală din clădire, responsabilă pentru proiectarea, fabricarea, montarea, întocmirea declarației de conformitate, aplicarea numărului de identificare al organismului de inspecție acreditat și aplicarea marcajului CE pe cabina ascensorului conform [3].

3.6

instalare ascensor

montarea ascensorului din părțile sale componente în clădirile noi construite cât și în clădirile existente.

3.7**Inspectoratul de Stat**

autoritatea administrativă responsabilă de supravegherea tehnică de Stat în domeniul securității industriale.

3.8**Întreprindere specializată**

Întreprinderea care a dobândit dreptul, în modul stabilit de legislația în vigoare, pentru executarea lucrărilor la obiectivele industriale și instalațiile tehnice potențial periculoase.

3.9**lucrări de ajustare - reglare**

operațiuni de ajustare a echipamentului montat al ascensorului și verificarea funcționării acestuia în toate regimurile de operare, prevăzute de documentația tehnică a producătorului.

3.10**marcaj CE**

este un simbol care atestă conformitatea unui produs cu cerințele aplicabile și asigură faptul că un produs respectă legislația UE (Uniunii Europene), îndeplinind toate normele privind siguranța utilizării.

3.11**marcajul nivelului precis de ambarcare în cabina ascensorului**

inscripție făcută pe pereții interior al puțului, care stabilește nivelul precis al pragului palierului de ambarcare în cabina ascensorului.

3.12**modernizarea ascensorului**

adaptarea ascensorului la cerințele și realitățile prezentului prin îmbunătățirea componentelor (echipamentului) ascensorului, oferind un nou nivel calitativ (menținând în același timp parametrii principali: capacitatea, viteza, și sistemul cinematic).

3.13**organism de inspecție**

organism acreditat de organismul național de acreditare, care efectuează diagnosticarea tehnică, inclusiv controlul nedistructiv, verificări tehnice ale instalațiilor tehnice (inclusiv ascensoarele) utilizate în cadrul obiectivelor industriale sau obiectivelor social-comunale și de locuit;

3.14**producător**

persoană fizică sau juridică ce fabrică un ascensor sau pentru care se fabrică un ascensor și care comercializează ascensorul sub numele ori marca sa;

3.15**puț cu structură metalică**

parte a casei ascensorului în care se deplasează cabina și contragreutatea, al cărui cadru este din metal și care asigură preluarea eforturilor și sarcinilor, care apar în timpul exploatării ascensorului și testării acestuia.

3.16**persoană competentă**

persoană, pregătită corespunzător, calificată prin cunoștințe și experiență practică, având instrucția necesară pentru a îndeplini în securitate operațiile necesare pentru organizarea și executarea lucrărilor de montare, schimbare, reconstrucție sau modernizare și punere în funcțiune a ascensorului.

3.17**reconstrucție a ascensorului**

modificarea schemei cinematice, mărirea/micșorarea sarcinii nominale sau a vitezei nominale, mărirea/micșorarea înălțimii de ridicare sau a numărului de stații, modificarea construcției subansamblurilor care influențează securitatea, precum și alte modificări constructive ce cauzează sporirea sarcinii la elementele de lucru ale ascensorului sau modificarea circuitului electric de comandă, introduse după punerea în funcțiune a ascensorului.

3.18**schimbarea ascensorului**

demontarea ascensorului scos din uz și montarea altui ascensor.

3.19**Abrevieri:**

- SMC** - Sistem de management al calității;
INST - Inspectoratul Național pentru Supraveghere Tehnică (Inspectoratul de Stat);
OI - Organism de Inspecție acreditat;
POS - Proiectul de organizare a șantierului;
PEL - Proiectul de execuție a lucrărilor.

4 Prevederi generale

NOTĂ: - Valorile numerice, specificate în acest document normativ în construcții, sînt cu titlu de recomandare, reeșind din cele mai răspândite cazuri. Montarea echipamentului de ascensoare trebuie efectuată în conformitate cu proiectul de execuție și documentația tehnică a producătorului de ascensoare.

4.1 Montarea, schimbarea, reconstrucția sau modernizarea și punerea în funcțiune a ascensorului trebuie să fie efectuate de către întreprinderi specializate care au dreptul stabilit de legislația națională, pentru desfășurarea genului de activitate corespunzător.

4.2 Până la începerea lucrărilor de montare a ascensorului, Beneficiarul trebuie să asigure pregătirea organizatorică și tehnică (notificările, aprobările și permisiunile autorităților corespunzătoare, pregătirea casei ascensorului).

4.3 Modul de elaborare, verificare, completare, coordonare, avizare și aprobare a documentației de proiect se efectuează conform prevederilor documentelor normative în vigoare ale Republicii Moldova [5], [6].

4.4 Montarea, schimbarea, reconstrucția sau modernizarea ascensorului, atât în clădirile noi construite cât și în cele existente trebuie efectuată în corespundere cu documentația respectivă tipului lucrării și cu proiectul de execuție a lucrărilor (PEL) elaborat, așa cum este specificat în CP A.08.05 "Metodologia de elaborare a proiectelor de execuție a lucrărilor de construcții-montaj".

4.5 Instalatorul poate începe lucrările de montare a ascensorului numai când sunt îndeplinite următoarele condiții:

- a) prezența completă a documentației tehnice a ascensorului, conform pct. 5.1.2, din prezentul document.
- b) casa ascensorului este pregătită pentru montarea ascensorului;
- c) accesul către toate ușile /golurile puțului ascensorului trebuie să fie curățate de resturi de construcție;
- d) toate ușile/golurile puțului ascensorului să fie îngrădite/blocate la o înălțime nu mai mică de 1,1 m, iar în clădirile existente trebuie să fie îngrădite/blocate pe toată suprafața lor;
- e) prezența schelelor cu pardosele pe toată înălțimea puțului (în caz de necesitate) cu un pas de 1,8 - 3,0 m;
- f) prezența panourilor de distribuție a energiei electrice, pentru conectarea la energia electrică, pe perioada montării a părții electrice de forță a ascensorului, instrumentului electric, aparatului de sudat;
- g) prezența iluminatului provizoriu (în puțul, camera de mecanisme și a roților (după caz) ascensorului), de la rețeaua cu tensiune de cel mult 42V;
- e) asigurarea măsurilor organizatorice și tehnice de securitate și sănătate în muncă, pentru executarea lucrărilor în siguranță.

4.6 Până la începerea lucrărilor de montare la obiectele aflate în exploatare (întreprinderi, clădiri social-comunale și case de locuit) unde nu este posibilă evacuarea personalului/locatarilor, suplimentar condițiilor din pct. 4.5 al prezentului document, Instalatorul trebuie să coordoneze cu Gestionarul și:

- a) ordinea executării lucrărilor de montare, schimbare, reconstrucție sau modernizare a ascensoroarelor;
- b) măsurile organizatorice și tehnice suplimentare necesare de îndeplinit pentru asigurarea securității persoanelor/locatarilor care pot nimeri în zona de efectuare a lucrărilor;

- c) îngrădirea /separea zonei ascensorului în care se efectuează lucrările de restul spațiului;
- d) ordinea executării lucrărilor de sudură și alte lucrări cu pericol de incendiu;
- e) locul unde Instalatorul trebuie să afișeze pe șantierul de construcții, un panou cu informația despre genul de lucrări care urmează a fi efectuate, termenii de începere și finalizare a lucrărilor, persoana responsabilă de organizarea și supravegherea lucrărilor și telefonul de contact, adresa și telefonul de contact al Instalatorului;

5 Pregătiri înainte de montare

5.1 Generalități, documentația tehnică

5.1.1 Până la începerea lucrărilor de montare, Instalatorul trebuie să efectueze următoarele lucrări pregătitoare:

- a) verificarea integrității documentației de proiect pentru montarea ascensorului (documentația părții de construcție a clădirii/structurii destinată pentru montarea ascensorului);
- b) predarea - primirea panourilor de distribuție a energiei electrice pentru conectarea la energia electrică, pe perioada montării, a părții electrice de forță al ascensorului, instrumentului electric, aparatului de sudat și iluminatului provizoriu al puțului ascensorului;
- c) predarea - primirea casei ascensorului;
- d) predarea - primirea marcajelor nivelului precis al pragului palierului de ambarcare în cabina ascensorului (la toate stațiile);
- e) predarea – primirea ascensorului pe părți componente și a documentației furnizate împreună cu ascensorul;
- f) stabilirea, coordonarea și aprobarea termenilor de începere a lucrărilor de montare al ascensorului;
- g) coordonarea de către părți a condițiilor de asigurare de către Beneficiar al parametrilor de temperatură și umiditate în casa ascensorului, pe perioada efectuării lucrărilor.

5.1.2 Documentația tehnică livrată împreună cu ascensorul, trebuie de verificat la prezența:

- Cărții tehnice a ascensorului (după caz);
- Desenului de ansamblu;
- Schemei electrice principale cu lista elementelor;
- Instrucțiunilor de montare;
- Instrucțiunilor de exploatare;
- Instrucțiunilor de verificări tehnice/inspecție;
- Copia Certificatului de conformitate a ascensorului;
- Copia Certificatelor de conformitate a componentelor de Securitate, conform [3];
- Declarațiile de conformitate pentru componentele de siguranță a ascensorului, conform [3];
- Copiile Certificatelor pentru uși anti incendiu (după caz).

NOTĂ: - Declarația de conformitate pentru componentele de siguranță a ascensorului trebuie să conțină următoarele informații, conform [3]:

- a) denumirea comercială și adresa producătorului;
- b) dacă este cazul, denumirea comercială și adresa reprezentantului autorizat;
- c) descrierea componentei de siguranță pentru ascensoare, detaliile privind tipul sau seria și numărul seriei (dacă există); dacă este necesar pentru identificarea componentei de siguranță pentru ascensoare, pe ea poate fi adăugată o imagine;
- d) funcția de siguranță a componentei de siguranță pentru ascensoare, dacă nu este evidentă din descriere;
- e) anul fabricației componentei de siguranță pentru ascensoare;
- f) toate dispozițiile relevante cărora li se conformează componenta de siguranță pentru ascensoare;
- g) declarația din care să reiasă că componenta de siguranță pentru ascensoare este conformă cu legislația relevantă de armonizare;
- h) după caz, referința la standardul armonizat utilizat;
- i) după caz, denumirea, adresa și numărul de identificare al organismului notificat care a efectuat examinarea CE de tip a componentelor de siguranță pentru ascensoare;
- j) numele și funcția persoanei împuternicite să semneze declarația în numele producătorului sau al reprezentantului său autorizat;
- k) semnătura, locul și data semnăturii;

5.1.3 Particularitățile specifice de recepție a documentației tehnice trebuie să fie specificată și în contractul de montare al ascensorului, încheiat între Beneficiar și Instalator.

5.1.4 Rezultatele recepționării documentației tehnice a ascensorului, inclusiv neconformitățile depistate în timpul recepției (lipsuri, necoresponderea documentației de uzină și altor abateri) trebuie

înregistrate de către reprezentantul Instalatorului în actul de recepție a documentației tehnice a ascensorului conform formularului prezentat în Anexa C.

5.2 Casa ascensorului, cerințe tehnice

5.2.1 Casa ascensorului trebuie să fie executată în conformitate cu documentația de proiect și trebuie să corespundă cerințelor actelor normative naționale în construcții cu privire la securitatea clădirilor și structurilor. Pentru montarea corectă a ascensorului, dimensiunile necesare a casei ascensorului trebuie să fie întotdeauna indicate în desene.

5.2.1.1 Desenul de construcție al clădirii trebuie să cuprindă:

- a) schema structurală a ascensorului;
- b) desenul planului ascensorului/ascensoarelor;
- c) desene ale părților integrate aferente casei ascensorului, al spațiilor alăturate;
- d) planul de dispunere al camerei mașinilor.

NOTA: - Verificarea respectării cerințelor tehnice casei ascensorului (puțul, camerele de mașini și de roți după necesitate) în conformitate cu proiectul montării ascensorului, se efectuează de către reprezentantul Instalatorului în prezența obligatorie a reprezentantului legal al Beneficiarului.

5.2.2 Cerințele tehnice față de casa ascensorului

NOTA: - Valorile numerice, specificate în acest document normativ în construcții, sunt cu titlu de recomandare, reeșind din cele mai răspândite cazuri.

5.2.2.1 Casa ascensorului trebuie să reziste eforturilor și sarcinilor, care apar în timpul exploatării ascensorului și testării acestuia. Sarcinile apar în urma acționării echipamentului camerei de mașini, glisierelor, mai ales în momentul acțiunii paracăzătorului cu cabina încărcată, în cele din urmă, de la tampoane în caz de depășire a cabinei limitelor de jos.

5.2.2.2 Abaterile dimensiunilor reale a părții de construcție a puțului de la valorile nominale, nu trebuie să depășească valorile specificate în documentația proiectului de montare a ascensorului;

5.2.2.3 Pereții puțului trebuie să fie verticali fără proeminente și depresiuni (cu excepția pieselor încorporate). Abaterea pereților puțului în planul vertical pe toată lungimea lor, nu va depăși :

- a) 1:1500, când înălțimea puțului este ≤ 30 m;
- b) 1:2000, când înălțimea puțului este >30 m;

5.2.2.4 Abaterea dimensiunilor interne reale ale puțului (în plan orizontal) de la valorile nominale, indicate în desenele de execuție, nu trebuie să depășească 30 mm. Diferența între diagonalele puțului (în plan orizontal) nu trebuie să depășească 25 mm.

5.2.2.5 Abaterea de la simetria pieselor înglobate din oțel, destinate fixării consolelor, glisierelor de cabină și a contragreutății, în raport cu axa verticală comună de instalare a lor nu trebuie să fie mai mare de 10 mm.

5.2.2.6 Abaterea poziției reale pe orizontală în raport cu cotele din proiect a pieselor înglobate din oțel, destinate fixării glisierelor cabinei și a contragreutății, nu trebuie să depășească 80 mm.

5.2.2.7 Abaterea suprafeței deschise a pieselor înglobate din oțel față de suprafața de bază a elementului de construcție, trebuie să fie de cel mult 3 mm în interior sau în exterior.

5.2.2.8 Abaterea de la paralelismul suprafeței deschise a pieselor înglobate din oțel, în raport cu suprafața de bază a elementului de construcție, nu trebuie să fie mai mare de 3mm.

5.2.2.9 Abaterea dimensiunilor găurilor, executate în podeaua camerelor de mașini și de roți, față de cele nominale indicate în desenele de execuție, nu trebuie să fie mai mult de plus 10 mm.

5.2.2.10 Abaterea dimensiunilor de la cele nominale, indicate în documentația de proiect, între suprafața de sprijin a tamponului și nivelul pardoselii cabinei când aceasta se află în poziția opririi fixe la stația inferioară, nu trebuie să fie mai mare de 10 mm.

- 5.2.2.11** Abaterea de la simetria axei golului de uşă a puţului, în raport cu axa verticală comună a montării lor, nu trebuie să fie mai mare de 10 mm.
- 5.2.2.12** Suprafeţele deschise ale pieselor înglobate din oţel şi a grinzilor de oţel trebuie să fie curăţate de vopsea şi resturi de beton.
- 5.2.2.13** Barele transversale (grinzile) trebuie să se afle în acelaşi plan vertical, abaterea de la planul vertical pe toată înălţimea puţului ascensorului nu trebuie să depăşească 20 mm.
- 5.2.2.14** Pasul de instalare a barelor transversale pe înălţime trebuie să corespundă pasului de trasare a pieselor înglobate din oţel pentru fixarea consolelor glisierelor.
- 5.2.2.15** Abaterea poziţiei reale pe orizontală a barelor transversale (grinzilor) în raport cu cotele din proiect, nu trebuie să depăşească 80 mm .
- 5.2.2.16** Abaterea de la paralelismul barelor transversale (latura profilului U sau profilului JJ) faţă de planul orizontal, nu trebuie să depăşească 2 mm pe o lungime de 1 m.
- 5.2.2.17** În interiorul unei clădiri, distanţa dintre elementele de construcţie ale clădirii şi elementele proeminente ale puţului cu structură metalică (în plan orizontal), trebuie să corespundă ansamblurilor elaborate în cadrul proiectului puţului, dar nu trebuie să fie mai mică de 10mm. În acest caz, în scările sau rampele de scară trebuie prevăzute piese înglobate din oţel sau grinzi de oţel pentru fixarea cadrului metalic al puţului.
- 5.2.2.18** Camerele de maşini şi de roţi cât şi uşile de acces în camerele de maşini şi de roţi trebuie să îndeplinească cerinţele, aşa cum este specificat în SM EN 81-20. Ele vor fi prevăzute cu un zăvor cu cheie, capabil să fie reînchis şi deblocat din interiorul camerei de maşini şi de roţi fără cheie.
- 5.2.2.19** Pe uşa camerei de maşini din partea exterioară, pe centu, la o înălţime de 1.5 ±1.8m, trebuie să fie tipărită o inscripţie cu textul "Mecanismul ascensorului – Pericol! Se interzice accesul persoanelor neautorizate". Textul trebuie fie cu litere majuscule de tipar, cu şrift gros şi cu înălţimea literelor de minim 48 mm.
- 5.2.2.20** Trebuie să fie exclusă posibilitatea de pătrundere a apelor freatice sau pluviale în fundătura puţului ascensorului.
- 5.2.2.21** Lămpile iluminatului provizoriu în puţul ascensorului trebuie să fie amplasate deasupra podelelor de schele, în locuri unde să nu împiedice la lucrările de montare şi trebuie să asigure o iluminare de cel puţin 50 lx la înălţimea de 1m deasupra pardoselei.
- 5.2.2.22** Toate golurile de uşi în puţul ascensorului, trebuie să fie împrejmuite la o înălţime nu mai mică de 1,1 m, care să împiedice orice pătrundere nesancţionată sau involuntară în puţ. Împrejmuirile trebuie să fie fixate de pereţi şi trebuie să fie construite din materiale rezistente la aplicarea în orice loc şi orice direcţie a unei forţe de 1000 N. Înlăturarea lor trebuie să fie posibilă doar cu aplicarea unui instrument.
- NOTĂ:** - În clădiri locative aflate în exploatare, toate golurile de uşi în puţul ascensorului, precum şi deschiderile provizorii de montare trebuie să fie împrejmuite pe toată înălţimea lor, astfel ca să fie inaccesibilă pătrunderea involuntară în puţul ascensorului.
- 5.2.2.23** Dacă distanţa dintre două praguri consecutive ale uşilor de palier depăşeşte 11 m, trebuie să existe uşi de urgenţă intermediare, aşa cum este specificat în SM EN 81-20.
- NOTĂ:** - "Consecutive" se înţelege că se referă la două niveluri adiacente, cu uşi de palier, indiferent dacă sunt cu deschidere în cadru sau deschid configuraţii adiacente.
- 5.2.2.24** Uşile de urgenţă, trebuie să corespundă şi să respecte condiţiile, aşa cum este specificat în SM EN 81-20.
- 5.2.2.25** Puţul ascensorului trebuie, să asigure pentru personalul de mentenanţă al ascensorului o zonă liberă pentru a cuprinde un spaţiu de refugiu pe acoperişul cabinei sau sub cabină, atunci când cabina ascensorului se va afla în punctul ei cel mai de sus sau în poziţia sa cea mai de jos, aşa cum este specificat în SM EN 81-20.

5.2.2.26 Dacă în același puț sunt mai multe ascensoare, trebuie prevăzută o separare între organele mobile ale ascensoarelor așa cum este specificat în SM EN 81-20.

5.2.2.27 Dacă există spații de acces situate sub puț (sub traiectoria) cabinei, a contragreutății sau a masei de echilibrare, planșeul fundăturii puțului trebuie dimensionat pentru o sarcină de minimum 5000 N/m² și contragreutatea sau masa de echilibrare trebuie prevăzută cu paracăzătoare.

5.2.2.28 Spațiile și zonele de lucru asociate pentru lucrări de mentenanță/inspecție și funcționarea în regim de urgență vor fi protejate în mod adecvat împotriva influențelor mediului înconjurător așa cum este specificat în SM EN 81-20.

5.2.2.29 În cazul, când în puțul ascensorului trebuie instalate schele, acestea trebuie să fie instalate astfel încât să asigure o distanță nu mai mare de 300 mm de la marginea schelei până la peretele puțului și trebuie să fie dotate cu echipamente care să asigure accesul în siguranță a lucrătorilor de a urca sau de a coborî de pe ele.

5.2.2.30 În camera de mașini trebuie să fie instalată o sursă de alimentare constantă cu energie electrică, care trebuie să prevadă protecție împotriva șocurilor și electrocutărilor așa cum este specificat în NE1 - 01:2019 "Norme de exploatare a instalațiilor electrice ale consumatorilor non casnici" și NE1 - 02:2019 "Norme de Securitate la exploatarea instalațiilor electrice. La pornirea ascensorului, căderea de tensiune, la bornele dispozitivului de intrare a rețelei electrice de alimentare de forță, nu trebuie să fie mai mare de 8%.

5.2.2.31 Pe tavanul camerei de mecanisme și unde este necesar în partea superioară a puțului, trebuie să fie prevăzute unul sau mai multe puncte de suspensie, cu indicarea sarcinii de lucru admise corespunzătoare, poziționate convenabil (pe axa trolului și chepingului pentru lucrări de montare și mentenanță) pentru a permite ridicarea echipamentului greu al ascensorului cât și mijloace de acces pentru ridicarea acestuia, așa cum este specificat în SM EN 81-20.

5.2.2.32 Puțul, camera de mecanisme (și camera roților după caz) nu vor cuprinde conducte, cabluri sau dispozitive, altele decât cele ce aparțin ascensorului sau au atribuție la ascensor (exemplu - echipamentul pentru condiționarea aerului, detectoarele de incendiu sau extinctoarele).

5.2.2.33 Casa ascensorului trebuie să fie dotată cu sisteme de detecție a incendiului, ventilare și după caz condiționarea aerului.

5.2.2.34 Pentru accesul și ieșirea din fundătura puțului, acesta trebuie să fie dotat cu scară de acces. Tipul, dimensiunile, caracteristicile tehnice și modul de amplasare a scării în fundătura puțului trebuie executate, așa cum este specificat în SM EN 81-20.

5.2.2.35 Schelele instalate în puțul ascensorului (după necesitate) și îngrădirea golurilor de uși ale puțului, se consemnează prin întocmirea actului de predare - primire, conform formularului prezentat în Anexa B.

NOTĂ: Schelele trebuie să fie montate de organizația constructoare, sau după caz de organizația montatoare (conform contractului). Schelele trebuie instalate în conformitate cu sarcina de construcție emisă constructorilor de către organizația de montare. Barele de schelă, de regulă, sunt instalate în nișe, prefabricate de constructori. În absența lor, este permis să se fixeze pe bare, sudate la piese încorporate. Schelele, de regulă, sunt realizate din lemn sau din profil special din aluminiu în formă de punți. Rezistența punții trebuie să fie proiectată pentru o sarcină distribuită uniform, nu mai mică de 2500 N/m² și concentrat - 1300 N/m². La etajele cu o înălțime de 3,6 m și mai mult, este necesar să instalați platforme intermediare astfel încât, distanța dintre plăci în înălțime să fie de cel puțin 1,8 m și nu mai mult de 3 m.

Toate ușile, precum și deschiderile temporare (de asamblare) trebuie să aibă îngrădiri cu o înălțime de cel puțin 1,1 m, fixate în siguranță de pereții ușii iar în partea de jos să fie instalată o scândură din lemn cu o înălțime de cel puțin 150 mm. Pentru îngrădirea ușilor, este permisă utilizarea unei plase din metal cu balustradă. Elementele structurale ale gardurilor ar trebui să aibă o masă nu mai mare de 20 kg.

5.2.2.36 Pregătirea casei ascensorului pentru executarea lucrărilor de montare a ascensorului, se consemnează prin întocmirea actului, conform formularului prezentat în Anexa A.

5.3 Componentele ascensorului

5.3.1 Măsurile de precauție la transportarea, recepția și depozitare temporară

5.3.1.1 Pentru a evita căderile accidentale și deteriorarea echipamentului/componentelor ascensorului în timpul transportării, acesta trebuie să fie întărit în siguranță. În timpul încărcării/descărcării este foarte important să urmăriți instrucțiunile și semnele de avertizare de pe ambalaj.

5.3.1.2 Descărcarea și ridicarea componentelor mari și grele, cum ar fi cadrul cabinei cu barele de suspensie, troliu și ghidajele, se realizează cu mecanisme de ridicare, având în prealabil greutatea echilibrată. În acest caz se folosesc mecanisme de ridicare cu capacitate de ridicare și putere corespunzătoare.

5.3.1.3 Componentele ascensorului se numără și se verifică integritatea lor conform documentelor de însoțire a mărfii. Procedura de recepție a componentelor ascensorului, trebuie să fie specificată și în contractul de montare al ascensorului, încheiat între Beneficiar și Instalator.

5.3.1.4 Fiecare componentă care poate fi încorporată într-o instalație completă a ascensorului, se verifică, dacă s-au luat în considerare toate riscurile relevante, așa cum este specificat în SM EN 81-20 și s-au stabilit în mod corespunzător diferitor reglementări că, componentele sunt:

- a) proiectate conform practicilor ingineresti și regulile de calcul, ținând seama de toate tipurile de defecte;
- b) construite solid din punct de vedere mecanic și electric;
- c) fabricate din materiale cu rezistență adecvată și calitate corespunzătoare;
- d) fără defecte;
- e) fără materiale nocive, ca de ex. azbestul.

NOTA: – Componentele care nu necesită întreținere (de ex. cele sigilate pe viață - limitatorul de viteză) trebuie totuși să poată fi inspectate.

5.3.1.5 Componentele de siguranță pentru ascensoare se verifică, dacă corespund cu tipul din proiectul ascensorului și sunt identificate prin seria și numărul seriei (dacă există), anul fabricației, denumirea comercială a producătorului, adresa și datele de contact, așa cum este specificat în SM EN 81-50.

Lista componentelor de siguranță pentru ascensoare:

1. Dispozitive de zăvorîre a ușilor de palier
2. Paracăzătoare
3. Limitatoare de viteză
4. Tampoane (cu înmagazinarea energiei sau cu disiparea energiei)
5. Contacte electrice de siguranță sub formă de circuite de siguranță care conțin componente electronice (dispozitive electrice de securitate așa cum este specificat în SM EN 81-20).

5.3.1.6 Rezultatele recepționării componentelor ascensorului, inclusiv neconformitățile depistate în timpul recepției echipamentului ascensorului (defecte, deteriorări, lipsuri, necorespunderea documentației de uzină și altor abateri) trebuie înregistrate de către reprezentantul Instalatorului în actul de recepție a echipamentului de ascensor, conform formularului prezentat în Anexa C.

5.3.1.7 Componentele sunt întreținute și păstrate astfel încât dimensiunile (cotele funcționale) necesare să fie respectate. Încăperile/spațiile în care sunt depozitate echipamentul, trebuie protejate de praf și umiditate.

5.4 Măsurile de organizare a șantierului

5.4.1 Organizarea lucrărilor de montare a ascensoarelor trebuie să asigure focusarea tuturor soluțiilor organizatorice, tehnice și tehnologice pentru atingerea scopului final – punerea în funcțiune (darea în exploatare) de o calitate corespunzătoare și în termenii stabiliți.

5.4.2 Pentru asigurarea condițiilor sigure de lucru la montarea ascensoarelor, până la începerea lucrărilor este necesar, a se prevedea realizarea lucrărilor pregătitoare în Proiectul de organizare a șantierului (POS) și proiectul de execuție a lucrărilor (PEL).

5.4.3 Proiectul de organizare a șantierului (POS) și proiectul de execuție a lucrărilor (PEL) sunt principalele documente tehnologice și organizatorice la montarea ascensoarelor în clădirile noi construite cât și în clădirile existente.

5.4.4 POS este elaborat, de regulă, de organizațiile de proiectare cu atragerea organizațiilor de proiectare specializate, care dispun de licență pentru acest gen de activitate, așa cum este specificat în CP A 05.02. și CP A.08.06.

5.4.5 În particular, până la începerea montării ascensoarelor Beneficiarul trebuie să execute lucrările de pregătire:

- îngrădirea teritoriului șantierului;
- amplasarea clădirilor sanitar-sociale, de producție și administrative în afara zonelor periculoase;
- amenajarea drumurilor auto provizorii, instalarea rețelelor provizorii de alimentare cu energie;
- electrică, de iluminat, de alimentare cu apă;
- curățirea teritoriului șantierului de resturi, deșeuri de construcție;
- montarea schelelor, montarea mecanismelor de ridicat (după caz);
- amenajarea terenului pentru depozitarea materialelor și a componentelor ascensorului;

5.4.6 Executarea lucrărilor de montare se admite doar cu condiția pregătirii corespunzătoare a șantierului de construcție.

5.4.7 Procesul de coordonare al POS este reglementat de NCM A.07.02, precum și de normele departamentale în construcții. În conformitate cu aceste documente, Beneficiarul efectuează coordonarea POS cu Instalatorul. În afară de aceasta, POS se coordonează și cu Inspectoratul de Stat.

5.5 Reglementarea obligațiunilor între părțile (entitățile) implicate

NOTA: În prezentul document sunt reflectate cele mai esențiale obligațiuni ale părților implicate în procesul de montare și punere în funcțiune a ascensoarelor. Conform legislației Republicii Mpldova, părțile implicate în proces pot avea un spectru mai larg de obligațiuni.

5.5.1 Funcțiile principale ale părților implicate la montarea ascensoarelor în partea organizării și executării lucrărilor sînt stabilite în [1]; [3]; [4];[5] și [6] precum și în prezentul și alte documente normative în construcții.

5.5.2 Participanții principali (entitățile) implicați în procesul de organizare și efectuare a lucrărilor de montare și punere în funcțiune a ascensoarelor sunt:

1. Beneficiarul
2. Proiectantul
3. Instalatorul
4. Organismul de inspecție
5. Inspectoratul de Stat (autoritatea administrativă responsabilă de supravegherea tehnică de stat în domeniul securității industriale)

NOTA: În prezentul document normativ, funcțiile și obligațiunile companiei de construcții, în raport cu Instalatorul, sînt în responsabilitatea Beneficiarului.

5.5.3 Obligațiunile participanților la montarea ascensoarelor în partea organizării lucrărilor pot fi transmise persoanelor terțe (inclusiv între participanții la construcție) în baza contractelor corespunzătoare. Dacă contractele nu stabilesc altceva, atunci participanții la construcție au funcțiile expuse în pct. 5.5.4 + 5.5.8.

5.5.4 Obligațiunile Beneficiarului:

- finanțarea lucrărilor;
- obținerea autorizației de construire;
- asigurarea obiectului cu documentație de proiect, verificată și aprobată în ordinea stabilită;
- elaborarea și aplicarea documentației tehnico-organizaționale la șantier, inclusiv întocmirea actelor lucrărilor latente și procesului verbal de măsurare a impedanței buclei fază zero (în rețele cu neutru împământat).
- pregătirea casei ascensorului pentru montarea acestuia ;
- informarea Inspectoratului de Stat privind demararea oricăror lucrări pe șantierul de construcții;
- asigura instruirea lucrătorilor Instalatorului privind activitățile specifice unității respective, riscurile pentru securitate și sănătate în muncă și măsurile de protecție și prevenire la nivelul unității;
- asigurarea controlului execuției lucrărilor de construcții-montaj prin responsabil tehnic atestat;
- un act pentru muncă ascunsă; protocol pentru măsurarea impedanței unei bucle de fază zero (în rețele cu un neutru solid împământat).

- îndeplinirea cerințelor de diferită natură cu caracter administrativ, stabilite de prezentul document normativ, alte documente normative în vigoare sau de organele de conducere competente;
- efectuarea lucrărilor de construcții de finisare la casa ascensorului și spațiilor adiacente acesteia;
- administrarea șantierului de construcții, inclusiv asigurarea pazei șantierului de construcții și integrității obiectului, asigurarea păstrării și integrității materialelor și produselor de construcții depozitate pe șantierul de construcții;
- asigurarea accesului pe teritoriul șantierului de construcții și la obiectul de construcție a reprezentanților Inspectoratului de Stat, pentru exercitarea atribuțiilor sale, în conformitate cu prevederile legislației;
- recepționarea ascensorului montat de la Instalator;
- adoptarea deciziei privind: demararea, suspendarea, conservarea, stoparea sau punerea în funcțiune/exploatare a ascensorului montat;
- crearea comisiei de recepție finală a ascensorului;
- prezentarea ascensorului montat comisiei de recepție finală și Inspectoratului de Stat pentru recepționarea în exploatare;
- prezentarea documentației necesare Inspectoratului de Stat pentru înregistrarea ascensorului în Registrul de Stat;
- organizarea exploatării și întreținerii ascensorului post montare în conformitate cu legislația în vigoare;
- completarea, păstrarea și transmiterea organizațiilor corespunzătoare a documentației de execuție și de exploatare;

5.5.5 Obligațiunile Proiectantului:

- elaborarea proiectului de instalare a ascensorului;
- introducerea în ordinea stabilită a modificărilor în documentația de proiect în cazul în care sunt necesare asemenea modificări și această nu contravine legislației și documentelor normative în construcții;
- realizarea supravegherii de autor în temeiul contractului cu Beneficiarul, inclusiv în cazurile prevăzute de legislația în vigoare.

5.5.6 Obligațiunile Instalatorului:

- execuția lucrărilor de montare a ascensorului în conformitate cu documentația de proiect și de execuție, precum și în conformitate cu cerințele documentelor normative;
- execuția lucrărilor de montare a ascensorului cu personal competent, instruit și atestat corespunzător [1].
- informarea Beneficiarului privind demararea oricăror lucrări pe șantierul de construcții;
- realizarea controlului calității execuției lucrărilor de montare, inclusiv controlul conformității materialelor și produselor de construcții utilizate cu cerințele regulamentelor tehnice și standardelor naționale, documentația de proiect și de execuție;
- ținerea documentației de execuție;
- asigurarea securității muncii pe șantierul de construcții, securității lucrărilor de construcții pentru mediul înconjurător și populație;
- utilizarea eficientă a resurselor de energie și combustibil;
- menținerea ordinii pe teritoriul adiacent șantierului de construcții;
- organizarea ajustărilor și testărilor echipamentului ascensorului și altor măsuri de pregătire a obiectului pentru exploatare;
- întocmirea procesului verbal de pregătire tehnică a ascensorului;
- asigurarea organizării evaluării conformității ascensorului montat prin efectuarea inspecției finale de către un organism de inspecție;
- întocmirea declarației de conformitate pentru ascensorul montat;
- întocmirea documentației tehnice a ascensorului (cartea ascensorului);
- aplică marcajul CE pe cabina ascensorului;
- informarea Beneficiarului privind finalizarea montării ascensorului;
- transmiterea ascensorului montat și un exemplar al documentației tehnice Beneficiarului.

5.5.7 Obligațiunile Organismului de inspecție:

- inspectarea ascensorului până la punerea lui în funcțiune, în conformitate cu reglementările tehnice aplicabile și conform SM EN ISO/IEC 17020;
- întocmirea raportului de inspecție finală cu rezultatele inspecției ascensorului, conform [1] și [3].
-

5.5.8 Funcțiile de bază ale Inspectoratului de Stat:

- înregistrează documentația de proiect pentru lucrările de montare, schimbare, reconstrucție, modernizare, conservare și lichidare/desființare a ascensorului;

- înregistrează notificările Beneficiarului privind demararea oricăror lucrări pe șantierul de construcții (de montare, schimbare, reconstrucție, modernizare, ajustare, punere în funcțiune, conservare și lichidare/desființare a ascensorului;
- înregistrează în Registrul de Stat ascensorul montat;
- participă la activitățile comisiei de recepție finală și punerea în exploatare a ascensoarelor și eliberează/respinge permisiunea de punerea în funcțiune a ascensorului;

6 Montarea

6.1 Instalatorul, până la începerea lucrărilor de montarea a ascensorului trebuie să numească o persoană competentă/maistrul echipei de montare, responsabilă de organizarea și execuția lucrărilor de montare.

6.2 Lucrările de montare a ascensorului pot fi începute numai în baza Dispoziției de montare eliberată de directorul întreprinderii Instalatoare.

NOTĂ: - Nici o lucrare de montare nu poate începe fără Dispoziția de montare eliberată de directorul întreprinderii Instalatoare, semnată de șeful de șantier al întreprinderii de construcție și maistrul echipei la lucrările de montare (persoana competentă).

6.3 Maistrul echipei de montare, până la începerea lucrărilor, asigură întreprinderea măsurilor de organizare a șantierului așa cum este prevăzut la capitolul 5.4 al prezentului document și se asigură că au fost îndeplinite toate condițiile stipulate la pct. 4.5; pct. 4.6 și pct. 5.1.1 ÷ 5.1.5 din prezentul document.

6.4 Cerințe de asigurare a securității la montarea ascensoarelor și protecție a mediului

NOTĂ: - Au dreptul să lucreze desinestătător ca montator persoanele, care au cel puțin 18 ani, care au urmat pregătire în profesia relevantă în modul prescris și au primit un certificat conform formularului stabilit privind atribuirea unei categorii de calificare în profesie, care au susținut examenul medical, au fost instruiți și verificate cunoștințele privind securitatea și sănătatea în muncă, au efectuat un stagiu în profesie de cel puțin 4 luni și care dețin grupa de securitate electrică de cel puțin III. Personalul auxiliar neelectrotehnic antrenat la lucrările de montare (stagiarilor, sudor electric, asistent montator) trebuie să dețină grupa de securitate electrică de cel puțin II. (NE1-02:2019 "Norme de securitate la exploatarea instalațiilor electrice").

6.4.1 La montarea ascensoarelor, Instalatorul trebuie să asigure respectarea de către angajații săi cerințele stabilite de:

- Instrucțiunea de Securitate și sănătate în muncă la montarea ascensoarelor (Reguli de siguranță);
- Instrucțiunea de montare a producătorului ascensorului;
- PEL;
- Instrucțiunea de Protecție a mediului înconjurător.

6.4.2 Reguli tipice de siguranță la montarea ascensoarelor

6.4.2.1 Înainte de a începe lucrul, trebuie să vă echipați cu îmbrăcăminte de lucru corespunzător pentru lucrările de montare și să verificați cu atenție echipamentul, instrumentul și sculele care trebuie utilizate.

NOTA: Montatorul obligatoriu trebuie să fie echipat și cu cască de protecție și centură de siguranță.

6.4.2.2 Semnele de avertizare ușor vizibile trebuie atârinate obligatoriu, pentru ca persoanele care nu sunt implicate în lucrări de montare să intre accidental în zona de lucru, unde pot să cadă accidental obiecte și să cauzeze rănirea lor;

6.4.2.3 Asigurați-vă că schelele utilizate la montare sunt construite pentru o greutate corespunzătoare, sunt bine fixate și nu se vor răsturna, sau distruge în timpul lucrărilor. Pentru lucrările de montare de pe schele asigurați-vă că sunteți așezați ferm pe schele și nu este riscul de a cădea în timp ce efectuați anumite operațiuni. Cu excepția cazului în care au fost luate alte măsuri de protecție, centurile de siguranță trebuie să fie puse obligatoriu, dacă înălțimea de lucru este mai mare de 2 m și operațiunea implică riscul căderii. În timpul demontării schelelor, asigurați-vă că îndepărtați sau îndoiți cuiele din plăcile de lemn.

6.4.2.4 Înainte de a fi instalate ușile puțului la toate palierele, asigurați-vă că ați instalat plăci de protecție sau bare de protecție la golul ușii de palier la toate intrările de pe nivel. Înălțimea oricărei plăci de protecție (sau a barei de protecție) nu trebuie să fie mai mică de 1,1 m. Partea inferioară a barei de protecție trebuie să fie fixată cu niște colțare de aproximativ 150 mm.

6.4.2.5 Zona de lucru și zonele înconjurătoare trebuie păstrate curate (în așa mod poate fi prevenită întârzierea lucrărilor și posibilitatea incidentelor de muncă). Pentru a menține un mediu sigur de muncă:

- Nu strângeți componentele, sculele și materialele de instalare pe scări rulante și alunecoase.
- Nu lucrați pe două niveluri învecinate în traversă.
- Este strict interzis să urcați sau să glisați cabluri, fire electrice, șine de ghidare sau lanțuri de compensare, dacă există găuri perforate în camera mașinilor. Găurile perforate trebuie acoperite cu plăci din lemn sau cu obiecte grele pentru a preveni căderea obiectelor în traversă.

6.4.2.6 Este strict interzis ca personalul implicat în montare să se aplece din afara ascensorului în cabină, sau să lucreze între ușa de palier și ușa cabinei. Este strict interzisă scurtcircuitarea blocării ușii sau a oricărui alt circuit de siguranță;

6.4.2.7 Operațiunile cu echipamente în mișcare (cricuri de ridicare) trebuie să fie manevrate de cel puțin trei persoane. Este strict interzisă atribuirea oricărei operațiuni cu echipamente în mișcare unei singure persoane;

6.4.2.8 Cârligele de ridicare a greutăților în camera mașinilor trebuie să fie însoțite de Garanția capacității de rulare furnizate de utilizator. Înainte de a ridica obiecte grele, efectuați o inspecție strictă a tachelului și a dispozitivului de ridicare. Permiteți doar ridicarea greutății indicate și selectați unelte și echipamentul de ridicare adecvat.

6.4.2.9 În timpul instalării sau reparării echipamentelor electrice, asigurați-vă că întrerupătorul de alimentare a fost oprit și atârna semnele "NU PORNIȚI" și/sau "ÎN REPARAȚIE";

6.4.2.10 Trebuie să se furnizeze suficientă iluminare ori de câte ori o operațiune este în desfășurare de pe pardoseli. Lămpile de lucru portabile trebuie să fie prevăzute cu mânere din cauciuc și scuturi de protecție și să fie alimentate cu tensiuni de siguranță care să nu depășească 42V;

6.4.2.11 Se interzice efectuarea lucrărilor de montare, la o viteză a vântului de 15 m/s sau mai mult, precum și în cazul poleiului, furtunii, ninsorii abundente sau ceții, care împiedică vizibilitatea în limita frontului de lucru.

6.4.2.12 Electromecanicului montator îi este interzis:

- a) să lase deschise ușile puțului;
- b) să conecteze scule electrice, lămpi de iluminat sau alte aparate electrice, cu excepția celor de măsurare, la circuitul de comandă al ascensorului;
- c) să efectueze lucrări de pe cadrul sau de pe acoperișul cabinei în timpul deplasării acestora;
- d) să se afle pe acoperișul cabinei, dacă un alt instalator se află pe ea;
- e) să coboare sau să urce pe cabluri, glisiere și piese înglobate;
- f) să treacă de la un puț la puțul adiacent pe construcțiile metalice;
- g) să modifice poziția cablurilor sau dispozitivelor de agățare la o sarcină, aflată în stare suspendată;
- h) să efectueze lucrări în puț în același timp cu lucrătorii din construcții sau alte întreprinderi de montaj;
- i) să se afle în cabină, atunci când se testează paracăzătoarele și tampoanele;
- j) să pornească ascensorul prin apăsarea mecanică a contactoarelor „În sus” sau „În jos”;
- k) să lase ascensorul conectat la rețeaua electrică, după terminarea lucrărilor la obiectul de lucru;
- l) să pună în funcțiune ascensorul de pe palier prin intermediul ușilor deschise ale puțului și cabinei;
- m) să folosească becuri portabile pentru tensiuni mai mari de 42 V;
- n) să se afle pe terasele și nișele puțului;
- o) să efectueze lucrări în același timp (concomitent) la două niveluri: în camera de mașini (blocuri), pe cabină sau în fundătură;
- p) să utilizeze cheile fixe în calitate de roată de comandă;
- r) să iasă pe acoperișul cabinei și să se deplaseze prin puț la ascensoarele mici pentru marfă cu sarcina nominală (până la 150 kg);

6.4.2.13 În cazul identificării de către montator a unor pericole/riscuri (evaluate de către Instalator conform SM EN ISO 45001: 2023), care influențează asupra siguranței de execuție a lucrărilor de montare a ascensorului, acestuia îi este interzisă efectuarea lucrărilor. Continuarea lucrărilor îi este permisă numai după înlăturarea pericolelor/riscurilor identificate.

6.4.2.14 În procesul de montare a ascensoarelor, Instalatorul trebuie să asigure protejarea mediului prin prevenirea sau minimizarea impacturilor dăunătoare asupra mediului conform [7] și așa cum este specificat în SM SR EN ISO 14001:2016.

6.4.3 Instrucțiuni de montare a ascensorului

6.4.3.1 Cerințele de montare și recepție ale ascensorului au la bază:

- Proiectul ascensorului;
- Manualul de montare al Producătorului/Instalatorului;
- Standardele relevante la ascensoare;
- Regulamentele relevante ale proceselor de punere în funcțiune.

6.4.3.2 Montarea ascensorului trebuie efectuată conform proiectului ascensorului și PEL, având la bază manualul de montare al Producătorului/Instalatorului și ținându-se cont de Standardele relevante la ascensoare.

6.4.3.3 Manualul de montare al producătorului/Instalatorului cuprinde:

- schema generală a ascensorului;
- desene de montare/schițe de asamblare partea mecanică;
- listă de elemente și piese;
- diagrame de instalare și conectare partea electrică;
- scheme a circuitelor electrice;
- instrucțiuni/ghiduri de montare, ajustare/reglare, punere în funcțiune, de exploatare și de întreținere, etc..

NOTĂ: - Manualul de montarea al producătorului/Instalatorului trebuie să fie în limba de stat.

6.4.4 Etapele montării ascensorului (recomandate)

- Determinarea coordonatelor instalării echipamentului în puțul ascensorului;
- Montarea consolelor de fixare a glisierilor cabinei și contragreutății;
- Montarea glisierilor cabinei și contragreutății;
- Montarea ușilor puțului;
- Instalarea pragurilor și a etanșeității ușilor puțului;
- Instalarea echipamentului în fundătura puțului;
- Montarea contragreutății;
- Montarea cabinei ascensorului;
- Montarea echipamentului electric (blocuri de dirijare, troliu, limitator de viteză, panou de comandă, dispozitiv de întinderere, transformatoare, suspensiile);
- Montarea cablurilor de tracțiune;
- Montarea cablului limitatorului de viteză;
- Montarea lanțurilor de echilibrare și a cablurilor de compensare;
- Montarea cablului moale;
- Montarea instalației electrice și a butoanelor de chemare.

NOTĂ: 1 - Lucrările de sudare la montarea structurilor din metal al ascensorului, Instalatorul trebuie să le efectueze cu personal competent care deține certificate de competență cu drept de a efectua lucrări de sudare la ascensoare [1].

NOTA: 2 - Este important, ca glisierele ascensorului să fie astfel montate, încât efectele deplasării structurii clădirii de care acestea sunt fixate, să fie minimizate. Conform cerințelor actelor normative în construcții, pe teritoriul Republicii Moldova (a se vedea standardul SM EN 81-77: 2022), montarea consolelor de fixare a glisierilor cabinei și contragreutății trebuie efectuată la o distanță între ele, pe verticală, nu mai mare de 1,5 m.

NOTA: 3 - Înainte de a monta limitatorul de viteză, trebuie verificate integritatea sigilei și datele marcare pe el din fabrică, pentru a fi sigur că el corespunde întocmai cu tipul din proiectul ascensorului (viteză maximă și direcția corectă de declanșare). A se lua măsuri sporite de protecție la transportarea, montarea și exploatarea limitatorului de viteză pentru a nu se deteriora integritatea sigilei.

2. În cazul când tavanul/acoperișul sau planșeul/podeaua camerelor de mașini și de roți (dacă este cazul), se execută după instalarea echipamentului ascensorului, obligator se vor lua măsuri de protecție a echipamentului ascensorului.

6.4.5 După finisarea lucrărilor de montarea a echipamentului ascensorului (partea mecanică și electrică), Instalatorul trebuie să informeze despre aceasta Beneficiarul, pentru ca acesta să execute lucrările de construcții de finisare.

NOTĂ: Până la începerea executării lucrărilor de construcții de finisare și după finalizarea lor, echipamentul ascensorului montat trebuie să fie predat Beneficiarului și recepționat de la Beneficiar, prin act conform modelului prezentat în Anexa D și D1.

7 Ajustari, reglări, verificări/teste

7.1 Imediat după finalizarea lucrărilor de montare și a lucrărilor de construcții de finisare, Beneficiarul trebuie să notifice Inspectoratul de Stat despre intenția Instalatorului de a efectua lucrările de ajustare/reglare, verificare și punere în funcțiune a ascensorului.

NOTĂ: Lucrările de ajustare/reglare și verificare a echipamentelor ascensorului trebuie efectuate și în cazurile după schimbare, reconstrucție sau modernizarea ascensorului, după unele reparații [2], dacă ascensorul a fost conservat sau a fost scos din uz de mai mult de un an.

7.2 Activitățile/lucrările de ajustare/reglare și verificare a echipamentelor ascensorului constă de obicei în mai multe etape:

- evaluarea calității lucrărilor de montare;
- verificarea stării sistemului mecanic;
- reglarea echipamentului mecanic;
- verificarea stării circuitelor și sistemelor electrice;
- reglarea echipamentelor electrice;
- teste

NOTĂ: - Până la conectarea instalației ascensorului la energia electrică în scopul ajustării/reglării și setării parametrilor de lucru, trebuie verificată conexiunea corectă a bornelor de alimentare cu energie electrică a motorului electric principal și corespunderea marcării cablurilor conectate la panoul de comandă și la motorul electric principal cu marcarea de la șina de borne a panoului de comandă.

7.3 În timpul execuției lucrărilor de ajustare/reglare a ascensorului trebuie de efectuat:

- măsurările rosturilor, distanțele și dimensiunile prevăzute în documentația de proiect, reglementate de documentația tehnică a producătorului de ascensor;
- ajustarea sistemului de echilibrare „cabină-contragreutate” a ascensorului.
- programarea regimurilor de lucru al componentelor electronice a ascensorului, punerea în funcțiune a echipamentului mecanic, electric și dispozitivelor electronice ale acționărilor electrice, în conformitate cu descrierea tehnică a circuitelor electrice și conform instrucțiunilor uzinei producătoare a ascensorului.
- ajustarea regimurilor automate de funcționare a unui ascensor sau a unui grup de ascensoare conform indicatorilor cantitativi și calitativi;
- verificarea la aderență și alunecare a cablurilor de tracțiune;
- verificarea funcționării corespunzătoare a contactelor și întrerupătorilor electrice de securitate prezenți în schema electrică de comandă a ascensorului;
- verificarea funcționării corespunzătoare a componentelor (aparate și dispozitive) de siguranță - dispozitivelor de zăvorîre ale ușilor de palier; paracăzătoare (pentru împiedicarea căderii cabinei sau a mișcărilor sale necontrolate); amortizoare-tampon; contacte electrice de siguranță sub formă de circuite de siguranță care conțin componente electronice.

NOTĂ: 1 - Trebuie acordată o atenție deosebită, ca toate dispozitivele electrice de securitate care asigură funcționalitatea ascensorului în siguranță, să funcționeze corect.

NOTĂ: 2 - Echilibrarea sistemului „cabină-contragreutate” se face prin adăugarea sau scoaterea unor greutăți ai contragreutății, așa cum este specificat în SM EN 81-20.

NOTĂ: 3 - Aderența cablurilor de tracțiune se verifică la coborîre, cu cabina încărcată cu 125% din sarcina nominală, în partea de jos a cursei, prin efectuarea unor opriri repetate cu frînare bruscă prin întreruperea alimentării ascensorului cu energie electrică. La fiecare încercare trebuie să se obțină oprirea completă a cabinei.

7.4 Teste

7.4.1 Testarea în lucru a unui ascensor nou montat are ca scop determinarea corectitudinii efectuării lucrărilor de montare a echipamentului ascensorului și lucrărilor de ajustare/reglare, în conformitate cu documentația tehnică a producătorului ascensorului.

7.4.2 Testarea funcționării echipamentului ascensorului trebuie efectuată sub sarcină cu ajustarea parametrilor funcționării aparatelor și dispozitivelor, verificarea executării corecte a comenzilor, precizia opririlor la toate palierele de ambarcare, interacțiunea sincronă a mecanismelor și lucrul dispozitivelor electrice în corespundere cu documentația tehnică a producătorului de ascensor;

7.4.3 Din testele echipamentului ascensorului fac parte și lucrările de rodaj a ascensorului în toate rejimurile lui de funcționare, testarea funcționalității corecte a componentelor de siguranță ale ascensorului.

7.4.4 La începutul testării, se recomandă efectuarea unei probe a cabinei pe toată înălțimea puțului, care se realizează manual, folosind roata, mecanismul manual de deplasare a cabinei. Pentru a facilita efortul de deplasare a cabinei, dacă aceasta a fost montată pe partea superioară a puțului, în cabină se încarcă o sarcină, egală cu jumătate din capacitatea nominală de încărcare a cabinei ascensorului.

7.4.5 Lucrările de punere în funcțiune a echipamentelor, amplasate în puț, se efectuează de pe acoperișul cabinei ascensorului, la viteza în regim de revizie/inspecție.

7.4.6 Ajustarea preciziei de oprire a cabinei se efectuează cu și fără încărcarea acesteia, la deplasarea în ambele direcții la toate palierele de ambarcare (precizia de oprire fixă a cabinei trebuie să fie așa cum este specificat în SM EN 81-20).

7.4.7 Testele electrice/Măsurările electrice la echipamentul electric al ascensorului trebuie efectuate de către un laborator electrotehnic, autorizat în modul stabilit de legislația în vigoare, pentru executarea măsurărilor și încercărilor în instalațiile electrice sau de către un OI (dacă acesta a fost acreditat și pentru acest gen de lucrări). Măsurările electrice trebuie efectuate așa cum este specificat în SM HD 60364-6., care cuprind inspecția și testarea echipamentelor de împământare, verificarea rezistenței de izolație a echipamentelor electrice de putere, a circuitelor de control și alarmă, a cablajelor de alimentare și de iluminat.

7.4.8 Rezultatele măsurărilor electrice se prezintă în formă de Raport și trebuie anexat la cartea tehnică a ascensorului.

7.4.9 Rezultatele măsurărilor electrice trebuie să corespundă cerințelor NE1 - 02:2019 "Norme de Securitate la exploatarea instalațiilor electrice" în caz contrar se vor întreprinde măsuri de corecție la echipamentul electric, până când rezultatele măsurărilor electrice repetate, vor corespunde cerințelor stabilite de documentul normativ menționat.

7.4.10 După finisarea lucrărilor de ajustare/reglare și testelor efectuate, Instalatorul întocmește Procesul Verbal de pregătire tehnică a ascensorului, conform formei prezentate în Anexa F al prezentului document și notifică Beneficiarul că, ascensorul este pregătit pentru verificarea/ inspecția finală.

8 Controlul calității lucrărilor de montare

8.1 Controlul calității lucrărilor de montare, schimbare, reconstrucție sau modernizare a ascensorului, la toate etapele de executare (conform procesului tehnologic) se vor efectua conform Sistemului de management al calității (SMC) - document intern al Instalatorului.

NOTĂ: - Instalatorul trebuie să dețină (elaborat și implementat) un Sistem de management al calității (SMC) în conformitate cu SM EN ISO 9001.

8.2 SMC al Instalatorului, trebuie să reglementeze funcționarea sistemului de control al calității lucrărilor de montare, schimbare, reconstrucție sau modernizare a ascensorului, la toate etapele de executare a lor și care va include modalități de:

- control la intrare a documentației de proiect corespunderii cerințelor [1] și [5];
- control la intrare a echipamentului ascensorului, componentelor și materialelor, inclusiv și celor de construcție folosite (corespunderea cu documentația de proiect și cu documentația tehnică,

corespunderea indicatorilor de calitate conform certificatelor de calitate, cerințelor standardelor, condițiilor tehnice indicate în documentația de proiect);

- control operațional în procesul de executare a lucrărilor de montare, ajustare/reglare, teste și punerea în funcțiune;
- control al conformității lucrărilor efectuate (latente), rezultatele cărora devin inaccesibile (ascunse) de controlat, după executarea lucrărilor etapei următoare;
- verificarea periodică a mijloacelor de măsurare (etalonare) utilizate pentru controlul calității lucrărilor.

8.3 Locurile de efectuare a operațiunilor de control, frecvența lor, metodele și mijloacele de măsurări, formularele înregistrării rezultatelor, ordinea luării deciziilor în cazurile de depistare a neconformităților cerințelor stabilite, trebuie să corespundă cerințelor documentației de proiect, tehnologică și normativă.

8.4 Rezultatele controlului operațional trebuie să fie înregistrate de către Instalator.

8.5 Lucrările de sudură a construcțiilor metalice elementelor la ascensoare, trebuie executate de personal certificat, în conformitate cu cerințele [3] și se execută în conformitate cu documentele tehnologice elaborate de întreprinderea specializată în conformitate cu standardele naționale și reglementările tehnice. Controlul calității îmbinărilor sudate se efectuează, așa cum este specificat în NRS 35 – 03- 96:2008.

9 Proceduri formale, certificări, angajamente

9.1 Evaluarea conformității ascensorului instalat ca produs finit la obiectul de exploatare, trebuie realizat în conformitate cu cerințele [3] și [4], sub forma unei declarații de conformitate a ascensorului, depusă în formă scrisă de către Instalator.

9.2 Prin Declarația de conformitate, Instalatorul își asumă responsabilitatea pentru conformitatea produsului.

9.3 Declararea conformității ascensorului se realizează de Instalator pe baza propriilor dovezi și Raportului de inspecție a unui organism de inspecție acreditat conform [1].

9.4 În calitate de dovezi proprii, poate fi utilizat procesul verbal privind pregătirea tehnică a ascensorului pentru inspecția finală, întocmit sub forma prezentată în Anexa F din prezentul Cod, documentația tehnică și desenul de execuție al ascensorului instalat.

NOTĂ: - La aplicarea soluțiilor tehnice, care diferă de cele reglementate de standardele naționale, în calitate de dovezi proprii, de asemenea, poate fi utilizată analiza de risc a acestor soluții tehnice efectuată de Producător/Instalator, așa cum este specificat în SM EN ISO 14798, completată, dacă este necesar, cu calcule, desene, schițe și rezultate ale testelor, care confirmă siguranța acestei soluții tehnice și corespunderea cu cerințele [3].

9.5 Raportul de inspecție finală al unui organism de inspecție acreditat, menționează examinările și testele efectuate de acest organism cu scopul stabilirii conformității parametrilor și dimensiunilor sale, specificate în documentația tehnică, conformitatea ascensorului montat cerințelor reglementărilor tehnice și utilitatea acestuia pentru o funcționare și întreținere în condiții de siguranță în viitor.

9.6 Instalatorul cu acordul Beneficiarului, prezintă unui organism de inspecție acreditat (independent față de clienții săi și față de alte părți interesate), la alegerea sa, o cerere pentru inspecția finală și-i furnizează următoarea informație și documente:

- a) denumirea și adresa Instalatorului;
- b) adresa obiectului unde este instalat ascensorul;
- c) destinația, capacitatea de încărcare, viteza, numărul de opriri, înălțimea de ridicare a ascensorului și numărul de identificare (din fabrică);
- d) denumirea și adresa Beneficiarului;
- e) informații despre producător, adresa și țara de origine;
- f) informații privind disponibilitatea ascensorului pentru încercări și măsurări, inclusiv informații privind verificarea funcționării ascensorului;
- g) documentația tehnică care include:
 - manualul de montare al ascensorului;
 - raportul laboratorului electrotehnic;

- acte care confirmă controlul al conformității lucrărilor latente (care devin ascunse);
- schema electrică de iluminare a puțului ascensorului;
- procesul verbal de pregătire tehnică a ascensorului;
- h) declarația scrisă care atestă că aceeași cerere nu a fost depusă și la alt organism de inspecție acreditat.

9.7 Inspecția finală a ascensorului este partea unei proceduri de evaluare a conformității prin care organismul de inspecție acreditat, asigură și certifică faptul că ascensorul este proiectat, fabricat și instalat în conformitate cu un sistem aprobat de asigurare a calității, corespunde cu documentația de proiect și cu documentația tehnică și satisface cerințelor esențiale de sănătate și siguranță așa cum este specificat în [3] anexa I.

9.8 Organismul de inspecție acreditat, ales de Instalator și agreeat de Beneficiar, efectuează inspecția finală a ascensorului prin efectuarea controalelor și testelor corespunzătoare conform [2], așa cum este specificat în SM EN 81-20, sau prin testări echivalente (conform metodologiei OI).

9.9 Controalele și testele vor include cel puțin următoarele:

- a) examinarea documentelor furnizate de Instalator pentru a verifica faptul că ascensorul este în conformitate cu tipul aprobat descris în certificatul de examinare de tip în temeiul [3], anexa IV partea B sau al calității în temeiul [3] anexa XI;
- b) funcționarea ascensorului atât în gol cât și la sarcină maximă, pentru a se asigura că montarea și funcționarea componentelor de siguranță sânt corecte;
- c) funcționarea corectă a componentelor de siguranță în eventualitatea unei căderi de tensiune/deconectarea energiei electrice;
- d) testul static și dinamic efectuat cu o sarcină egală cu 1,25 ori din sarcina nominală de ridicare a ascensorului (cabina va fi încărcată cu 125% din sarcina nominală);
- e) verificarea protecției împotriva mișcării necontrolate a cabinei;
- f) verificarea protecției împotriva supravitezei cabinei în urcare sau coborâre;
- g) verificarea protecției împotriva căderii/forfecării;
- h) verificarea ventilației cabinei, puțului și camerelor mașinii;
- i) verificarea sistemului de detecție a fumului în caz de incendiu;
- j) verificarea legăturii directe bidirecționale din cabina ascensorului cu dispeceratul;

După testele efectuate, OI verifică dacă au apărut deformări sau deteriorări care pot compromite utilizarea ascensorului.

9.10 Dacă, OI în rezultatul controalelor și testelor efectuate constată că, ascensorul montat satisface cerințele esențiale de sănătate și siguranță, așa cum sunt prevăzute în [3] anexa I , eliberează pentru ascensorul respectiv un Raport de inspecție finală, în care se menționează examinările și testele efectuate. În acest caz OI aplică sau încredințează Instalatorului aplicarea numărului său de identificare pe cabina ascensorului, alături de marcajul CE, în conformitate cu [3].

9.11 În cazul, când OI identifică neconformități la ascensor, refuză să emită Raportul de inspecție finală, în schimb întocmește și eliberează Instalatorului și Beneficiarului câte un act de neconformități în care menționează clar motivele refuzului și indică măsurile necesare pentru înlăturarea lor. În baza actului de neconformități emis de OI, Instalatorul și Beneficiarul înlătură aceste neconformități și solicită aceluiași OI, să efectueze o inspecție repetată a ascensorului în volumul neconformităților înlăturate. Termenul de solicitare a inspecției repetate nu trebuie să depășească 30 de zile de la data inspecției finale inițiale. În cazul nerespectării termenului specificat, ascensorul este supus unei verificări în volum complet al inspecției finale.

9.12 Instalatorul, în baza propriilor dovezi și a raportului de inspecție finală, întocmește în scris o declarație de conformitate, așa cum este prevăzut în [3] anexa 1, B , conform modelului prezentat în Anexa G, pe care o anexează la cartea tehnică a ascensorului.

9.13 Instalatorul păstrează o copie a declarației de conformitate și o copie a Raportului de inspecție finală, o perioadă de 10 ani după punerea în funcțiune a ascensorului. Copia declarației de conformitate, la cerere, va fi pusă la dispoziția autorităților relevante.

9.14 Pentru utilizatorii finali și Inspectoratul de Stat, Instalatorul aplică pe cabina ascensorului informația în limba de Stat cu, denumirea comercială sau marca înregistrată, adresa juridică și telefonul la care poate fi contactat. Adresa juridică indică un singur punct la care Instalatorul poate fi contactat.

9.15 Documentația/cartea tehnică, inclusiv declarația de conformitate, sunt elaborate conform [3] și confirmate prin semnătura reprezentantului autorizat al Instalatorului, cu aplicarea ștampilei respective.

9.16 Documentația tehnică (cartea tehnică a ascensorului) pregătită de Instalator pentru Beneficiar, trebuie să fie numerotate fiecare pagină, să fie cusută cu ață la care capetele să fie sigilate pe ultima pagină cu o foiță de hârtie albă de dimensiuni nu mai mici de 100x100mm. Pe sigiliu se face inscripția cu textul "Cartea tehnică a ascensorului este numerotată, cusută și sigilată, conține _____ pagini, inclusiv _____ desene tehnice". Pe sigiliu se fac înregistrări cu Numele, Prenumele și semnătura directorului întreprinderii Instalatorului, data (după caz pe sigiliu se poate aplica și ștampila întreprinderii Instalatorului).

9.17 Documentația tehnică a ascensorului (cartea tehnică) trebuie să fie în limba de Stat și minimum trebuie să cuprindă următoarele compartimente, informații și documente:

- Denumirea modelului ascensorului și numărul de fabricație;
- Date de identificare ale ascensorului:
 - a) denumirea producătorului, adresa și țara de origine;
 - b) denumirea deținătorului/posesorului și adresa juridică;
 - c) numărul proiectului;
 - d) adresa montării ascensorului;
 - e) modul de acționare și destinația ascensorului;
 - f) durata de viață normativă;
 - g) standardele și normele de bază în conformitate cu care este fabricat ascensorul;
 - h) gradul de protecție electric, la foc;
 - i) temperatură și umiditatea mediului, optime pentru buna funcționare a ascensorului;
- Caracteristicile tehnice de bază ale ascensorului:
 - a) sarcina nominală și numărul de persoane;
 - b) viteza nominală;
 - c) numărul de stații și înălțimea de ridicare;
- Desenul de ansamblu general al ascensorului (desenele ascensorului în clădire);
- planurile și diagramele necesare pentru inspecția finală, în special diagramele circuitelor de comandă;
- Caracteristicile tehnice ale puțului ascensorului;
- Caracteristicile tehnice ale echipamentului ascensorului (mecanic, electric și electronic);
- Lista componentelor de Securitate și cerințele față de ele;
- Copiile certificatelor de conformitate la toate dispozitivele de securitate;
- Copia certificatului de conformitate de tip al ascensorului;
- Instrucțiunile de montare și mentenanță pentru fiecare componentă a ascensorului în parte;
- Instrucțiunile de montare și mentenanță a ascensorului, referitoare la întreținere, inspecție, reparare, verificări periodice și operațiunile de salvare (ascensoarele trebuie echipate cu mijloace care să permită eliberarea și evacuarea persoanelor blocate în cabină).
- Instrucțiunile privind testele și încercările aplicate ascensorului la punerea lui în funcțiune;
- Date privind locul de amplasare a ascensorului;
- Schema iluminatului puțului ascensorului;
- Actul de pregătire a părții de construcție a ascensorului;
- Acte a lucrărilor de construcție privind lucrările latente (ce devin ascunse);
- Act de încercare a punctelor de suspensie prevăzute pentru a permite ridicarea echipamentului greu;
- Copia certificatului de competență a personalului la lucrările de sudură, după caz;
- Procesele Verbale de măsurări electrice la ascensor;
- Actul de pregătire tehnică a ascensorului;
- Raportul de inspecție finală al ascensorului în original;
- Declarația de conformitate a ascensorului în original.

NOTA: - În cartea tehnică a ascensorului se vă rezerva spații pentru înscrierile ulterioare cu privire la:

- a) decizia Inspectorului de Stat cu privire la autorizarea punerii în funcțiune a ascensorului;
- b) persoana responsabilă de exploatarea ascensorului;
- c) persoana responsabilă de organizarea lucrărilor de revizii tehnice și reparare a ascensorului;
- d) persoana responsabilă de buna funcționare a ascensorului;
- e) contractul de mentenanță al ascensorului cu întreprinderea specializată, după caz;
- f) observații despre reparații, examinări după modificări (reconstrucție, modernizare) și accidente și după verificările periodice, inclusiv cele specificate de producător/instalator.
- g) înscrierea rezultatelor verificărilor tehnice periodice;

9.18 Instalatorul, transmite Beneficiarului, documentația/cartea tehnică a ascensorului (elaborată și completată așa cum este specificat la pct. 9.17 al prezentului document), în termenii prevăzuți de contract, cu condiția îndeplinirii integrale a obligațiilor contractuale de către Beneficiar față de Instalator.

9.19 Recepția finală, înregistrarea și punerea ascensorului în funcțiune

9.19.1 După recepția ascensorului și a documentației tehnice de la Instalator, în scopul dobândirii autorizației de punerea în funcțiune, Beneficiarul crează comisia de recepție finală a ascensorului sub președinția sa, care mai include: un reprezentant al clientului; un reprezentant al Instalatorului; un reprezentant al organizației responsabile de organizarea întreținerii și reparației ascensorului; un reprezentant al organizației care a efectuat lucrările de construcție; inspector al Inspectoratului de Stat și inițiază procedura de recepție finală și înregistrare a ascensorului în Registrul de Stat, conform [1] și regulamentele Inspectoratului de Stat (a se vedea ord. INST nr. 17-A din 23.10.2023).

9.19.2 După înregistrarea în Registrul de Stat și dobândirea autorizației de punerea în funcțiune al ascensorului, exploatarea și mentenanța acestuia trebuie efectuată așa, cum este reglementată de actele normative conform [1]; [2] și instrucțiunile producătorului/instalatorului ascensorului.

9.19.3 Angajamente de garanție

9.19.3.1 Instalatorul, poartă angajamente de garanție pentru echipamentul ascensorului și lucrările executate pe perioada prevăzută de contractul încheiat cu Beneficiarul, dar nu mai puțin de 18 luni de la data recepției finale a ascensorului. Data recepției finale a ascensorului se consideră data semnării de către Beneficiar a Procesului Verbal de recepție finală, conform modelului prezentat în (Anexa H).

NOTĂ: - În cazul când, Beneficiarul a procurat echipamentul ascensorului direct de la producător, Instalatorul poartă angajamente de garanție numai pentru calitatea lucrărilor executate, iar pentru calitatea echipamentului ascensorului angajamentele de garanție rămân în seama Beneficiarului.

9.19.3.2 Angajamentele de garanție conform pct. 19.9.3.1 din prezentul document, se onorează de către Instalator, cu condiția că, Beneficiarul a organizat exploatarea și efectuarea mentenanței ascensorului conform pct. 9.19.2. din prezentul document.

9.19.4 Angajamente în cazuri neprevăzute:

a) În cazurile de încetare involuntară/forțată, la orice etapă a lucrărilor de montare al ascensorului pe o perioadă mai mare de 30 zile, Beneficiarul recepționează echipamentul ascensorului montat de Instalator. Recepționarea se consemnează prin procesul verbal de predare-primire conform anexei E (sau într-o formă arbitrară convenită de părți).

NOTĂ: - Beneficiarul imediat după recepționare, trebuie să conserveze obiectul în așa mod, ca să excludă orice pericol de accidente la ascensorul nefinalizat, până la reluarea lucrărilor de montare și asigură păstrarea integră a echipamentul deja instalat.

b) La reluarea lucrărilor de montare, după întreruperea lor involuntară/forțată pe un termen mai mare de 30 zile, Instalatorul recepționează echipamentul ascensorului conservat de la Beneficiar, prin act analogic celui din anexa E.

c) În cazul când după încetare involuntară/forțată a lucrărilor de montare al ascensorului, din inițiativa Beneficiarului, lucrările nu mai pot fi reluate, Instalatorul predă Beneficiarului setul de documente respectiv -corespunzător etapei încetării lucrărilor, cu condiția îndeplinirii integrale a obligațiilor din contract (până la etapa respectivă) de către Beneficiar față de Instalator.

Anexa A
(normativă)

Forma actului de cercetare și constatare a pregătirii casei ascensorului pentru executarea lucrărilor de montare

localitate _____

Data: « _____ » 20 ____ .

ACT Nr. _____

privind disponibilitatea casei ascensorului pentru executarea lucrărilor de montare al ascensorului

(adresa obiectului)

Reprezentantul întreprinderii de construcții (Beneficiar):

(Nume, Prenume, funcția și denumirea întreprinderii de construcție (Beneficiarul))

și reprezentantul întreprinderii specializate (Instalator):

(Nume, Prenume, funcția și denumirea întreprinderii montatoare (Instalator))

am întocmit prezentul Act privind faptul, că am cercetat pregătirea casei ascensorului pentru montarea ascensorului cu capacitatea de ridicare _____ kg, viteza _____ m/s, și am constatat că, este gata pentru execuția lucrărilor de montare a echipamentelor ascensorului, în conformitate cu documentația de proiect.

NOTĂ - Schema executivă a părții de construcție a puțului ascensorului se anexează la act și este realizată în conformitate cu desenul, prezentat în figura A.1, iar rezultatele măsurărilor efective sunt enumerate în Tabelul A.1.

Casa ascensorului pentru montarea ascensorului a fost prezentată:

Reprezentantul întreprinderii
de construcții (Beneficiar/beneficiar):_____
(funcția)_____
(semnătura)_____
(Nume, Prenume)

Casa ascensorului pentru montarea ascensorului a fost recepționată:

Reprezentantul întreprinderii
specializate (Instalator):_____
(funcția)_____
(semnătura)_____
(Nume, Prenume)

NOTA : Dacă în procesul de cercetare sau depistat neconformități, acestea trebuie înlăturate, după care se va întocmi un nou act de cercetare.

Schema executivă a părții de construcție a puțului ascensorului

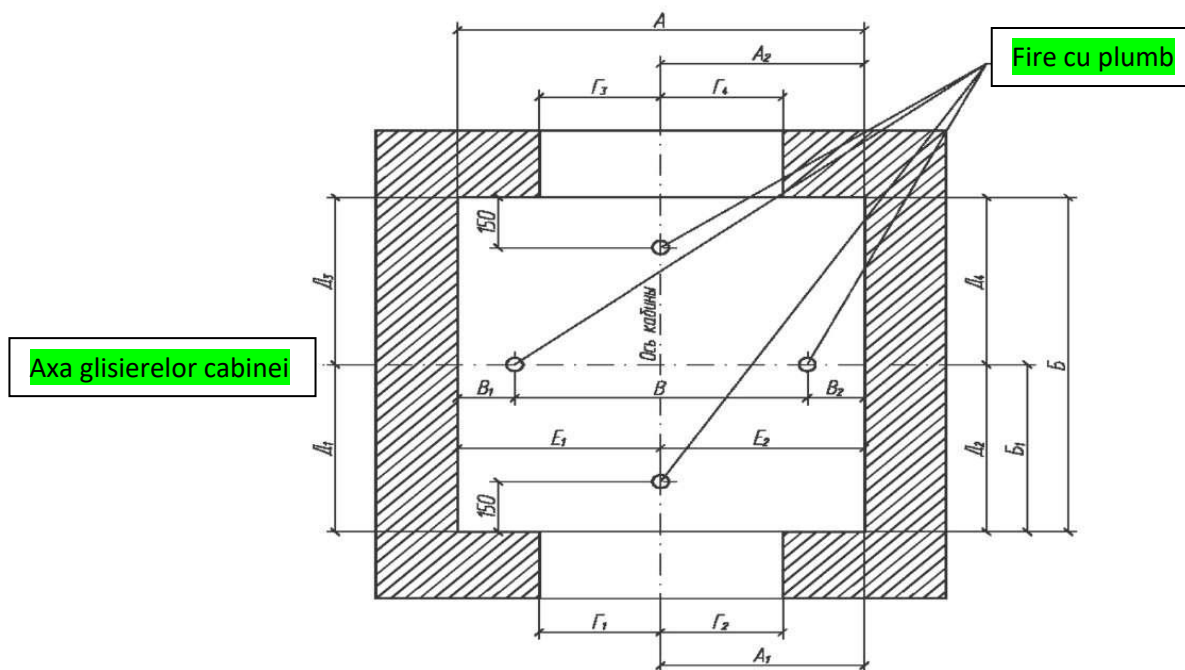


Figura A.1 - Schema executivă a părții de construcție a puțului ascensorului

A, A1, B, B1, B – dimensiuni definite de desenul de execuție (montare). Dimensiunea B este egală cu distanța dintre glisierele cabinei minus 50 mm. A2, Γ3, Γ4 – dimensiuni pentru un ascensor cu cabină de trecere. E1, E2 – dimensiuni pentru ascensor cu uși glisante ale puțului.

Tabelul A.1 - Rezultatele măsurătorilor efective

Locul măsurării	Dimensiuni, mm											
	B1	B2	Γ1	Γ2	Γ3	Γ4	Д1	Д2	Д3	Д4	E1	E2
Fundătura puțului												
nivel 1												
nivel 2												
-												
nivelul - n												

Partea de construcție a puțului ascensorului, pentru montarea echipamentelor de ascensor a fost verificată și recepționată de :

Reprezentantul întreprinderii
specializate (Instalatorul)

(funcția)

(semnătura)

(Nume, Prenume)

Partea de construcție a puțului ascensorului, pentru montarea echipamentelor de ascensor a fost predată de:

Reprezentantul întreprinderii
de construcții (Beneficiar):

(funcția)

(semnătura)

(Nume, Prenume)

Anexa B
(normativă)

Forma actului de pregătire a schelelor (în cazurile prevăzute de PEL), instalate în puțul ascensorului și împrejuririle/blocarea golurilor de uși ale puțului, pentru montarea echipamentelor de ascensor

localitate _____ « _____ » _____ 20 ____.

ACT Nr. _____

privind pregătirea schelelor instalate în puț și împrejuririle golurilor de uși ale puțului pentru montarea echipamentelor de ascensor

(adresa obiectului)

Reprezentantul întreprinderii de construcții (Beneficiar/beneficiar): _____
(Nume, Prenume, funcția)

(denumirea întreprinderii)

și reprezentantul întreprinderii specializate (Instalator):

(Nume Prenume, funcția)

(denumirea întreprinderii)

am întocmit prezentul Act privind faptul, că schelele instalate în puț și împrejuririle golurilor de uși ale puțului instalate la _____
(numere nivelelor)

a ascensorului cu capacitatea de ridicare _____ kg, viteză _____ m/s, sunt instalate în corespundere cu cerințele NCM A.08.02:2014 și sunt gata pentru execuția lucrărilor de montare a echipamentelor ascensorului.

Observații:

1. _____
2. _____

Schelele și împrejuririle golurilor de uși au fost predate:

Reprezentantul întreprinderii de construcții (Beneficiar/beneficiar):

(funcția)

(semnătura)

(Nume, Prenume)

Schelele și împrejuririle golurilor de uși au fost recepționate:

Reprezentantul întreprinderii specializate (Instalator):

(funcția)

semnătura)

(Nume Prenume)

Anexa C
(informativă)

Forma actului de recepție a echipamentului ascensorului pentru montare

localitate _____ « _____ » _____ 20 ____.

ACT Nr. _____
de recepție a echipamentului ascensorului pentru montare

Prezentul act a fost întocmit, privind faptul, că Beneficiarul

(denumirea întreprinderii Beneficiarului)

a transmis întreprinderii specializate (Instalator)

(denumirea întreprinderii specializate, număr Certificat de execuție a lucrărilor)

echipamentul ascensorului, model _____, capacitatea de ridicare _____ kg,
viteza _____ m/s, nr. de uzină _____.

pentru montare la obiectul

(adresa obiectului)

La recepția echipamentului ascensorului pentru montare s-au stabilit următoarele:

1. Echipamentul transmis _____ borderoului de furnituri și listelor de
(corespunde/nu corespunde)
ambalare.

Dacă nu corespunde, de indicat în ce anume _____

2. Defecte descoperite în timpul unei inspecții a echipamentului (dacă sunt detectate, enumerați
detaliat):

NOTĂ – Pentru defectele descoperite în timpul inspecției, montării și testării echipamentelor, se întocmesc acte
separate.

3. Concluzia cu privire la starea echipamentelor ascensorului pentru montarea acestora la obiect:

Echipamentul a fost predat:

Reprezentantul întreprinderii Beneficiarului

(Nume, Prenume, funcția, semnătura)

Echipamentul a fost primit:

Reprezentantul întreprinderii specializate (Instalatorul)

(Nume, Prenume, funcția, semnătura)

Anexa D
(informativă)

**Forma actului de predare-recepție a echipamentului montat al ascensorului
pentru efectuarea lucrărilor de finisare la casa ascensorului**

localitate _____ « _____ » _____ 20 ____.

ACT Nr. _____

de predare-recepție a echipamentului montat al ascensorului pentru efectuarea lucrărilor de finisare la casa ascensorului.

Prezentul act a fost întocmit, privind faptul, că montatorul lucrărilor (Instalator):

(denumirea întreprinderii specializate (Instalator) , număr Certificat de execuție a lucrărilor)

a transmis Beneficiarului

(denumirea întreprinderii Beneficiarului)

echipamentul montat al ascensorului, model _____, capacitatea de ridicare _____ kg, viteza _____ m/s, nr. de uzină _____. pentru efectuarea lucrărilor de finisare la casa ascensorului de la obiectul,

(adresa obiectului)

La recepția echipamentului montat al ascensorului pentru efectuarea lucrărilor de finisare la casa ascensorului s-au stabilit următoarele:

1. Echipamentul transmis: _____

(denumirea echipamentului)

2. Defecte descoperite în timpul inspecției externe a echipamentului montat (dacă sunt detecte, enumerați detaliat):

3. Concluzia cu privire la starea echipamentului montat _____

Echipamentul a fost predat:

Reprezentantul Instalatorului

(Nume Prenume, funcția) (semnătura)

Echipamentul a fost primit:

Reprezentantul întreprinderii de construcții (Beneficiar):

(Nume Prenume, funcția) (semnătura)

Anexa D1
(informativă)

**Forma actului de predare-recepție a echipamentului montat și casa
ascensorului pentru efectuarea lucrărilor de ajustare/testare a ascensorului**

localitate _____ « _____ » _____ 20 ____.

ACT Nr. _____

de predare-recepție a echipamentului montat și casa ascensorului după efectuarea lucrărilor de finisare la casa ascensorului.

Prezentul act a fost întocmit, privind faptul, că Beneficiarul:

denumirea întreprinderii Beneficiarului lucrărilor

a transmis Instalatorului

(denumirea întreprinderii specializate (Instalatorul), număr Certificat de execuție a lucrărilor)

casa ascensorului și echipamentul montat al ascensorului model _____, capacitatea de
ridicare _____ kg, viteza _____ m/s, _____

(adresa obiectului)

pentru efectuarea lucrărilor de ajustare/testare și punere în funcțiune a ascensorului.

La recepția echipamentului montat și casa ascensorului s-au stabilit următoarele:

1. Echipamentul transmis _____

(corespunde/nu corespunde)

2. Defecte descoperite în timpul inspecției externe a echipamentului și casa ascensorului (dacă sunt
detectate, enumerați detaliat):

3. Concluzia cu privire la starea echipamentelor și casa ascensorului:

Echipamentul a fost predat:

Reprezentantul Beneficiarului:

(Nume Prenume, funcția) (semnătura)

Echipamentul a fost primit:

Reprezentantul Instalatorului

(Nume Prenume, funcția) (semnătura)

Anexa E
(informativă)

**Forma actului de predare-recepție a echipamentului montat al ascensorului
pentru conservare în caz de întrerupere forțată a lucrărilor pe un termen mai
mare de 30 zile**

localitate _____ « _____ » _____ 20 ____.

ACT Nr. _____

de predare-recepție a echipamentului ascensorului montat pentru conservare și păstrare

Prezentul act a fost întocmit, privind faptul, că întreprinderea specializată (Instalatorul):

(denumirea întreprinderii specializate, număr Certificat de execuție a lucrărilor)

a transmis Beneficiarului

(denumirea întreprinderii Beneficiarului)

echipamentul ascensorului, model _____, capacitatea de ridicare _____
kg, viteza _____ m/s, nr. fabricație _____, montat la obiectul

(adresa obiectului)

pentru conservarea și păstrarea lui până la reluarea lucrărilor de montare.

La predarea-recepția echipamentului ascensorului, pentru conservare și păstrare, s-au stabilit următoarele:

1. Echipamentul montat al ascensorului transmis _____
(denumirea echipamentului montat)

_____.

2. Echipamentul nemontat al ascensorului transmis _____
(denumirea echipamentului montat)

_____.

3. Defecte descoperite în timpul inspecției externe a echipamentului ascensorului (dacă sunt detectate, enumerați detaliat):

_____.

4. Concluzia cu privire la starea echipamentului ascensorului transmis pentru conservare și păstrare.

_____.

Echipamentul a fost predat:
Reprezentantul Instalatorului

(Nume Prenume, funcția, semnătura)

Echipamentul a fost primit:
Reprezentantul Beneficiarului:

(Nume Prenume, funcția, semnătura)

Anexa F
(informativă)

**Formularul procesului verbal privind
pregătirea tehnică a ascensorului**

(pe antetul întreprinderii specializate care a instalat/schimbat/reconstruit/modernizat ascensorul)

PROCES VERBAL Nr. _____
privind verificarea funcționării ascensorului

localitate _____ « _____ » _____ 20 ____.

Subsemnatul,

(Nume, Prenume, funcția, denumirea întreprinderii specializate care a instalat ascensorul (Instalator))

confirm efectuarea verificării funcționării ascensorului, număr de identificare/fabricație _____,

instalat pe adresa: _____,

capacitatea de ridicare maximă _____ kg, viteza nominală _____ m/s, număr de opriri
_____, anul fabricării _____.

Montarea și lucrările de ajustare/reglare s-au efectuat la toate regimurile de lucru, prevăzute de documentația tehnică în conformitate cu SM EN 81-20 "Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare pentru transportul persoanelor și materialelor. Partea 20: Ascensoare pentru persoane și ascensoare pentru persoane și materiale", ținând cont de HG Nr. 506 din 05 iulie 2017 pentru aprobarea Cerințelor minime de Securitate privind exploatarea ascensoarelor, cu modificările ulterioare.

Înregistrările respective sau efectuat în Tabelul 1 și Tabelul 2.

Tabel 1

Nr. crt.	Denumire regim, prevăzut de documentația tehnică pentru ascensor	Funcționare (da/nu)

Tabel 2

Nr. crt.	Denumire dispozitiv de siguranță	Funcționare (da/nu)

La efectuarea verificării de funcționare a ascensorului s-a constatat:

1. Montarea ascensorului corespunde instrucțiunilor de montare, ajustare/reglare și punere în funcțiune, cuprinse în documentația de montaj furnizată împreună cu echipamentul ascensorului.

2. Ascensorul funcționează conform destinației lui în toate regimurile de lucru, prevăzute de documentația tehnică.

3. Documentația tehnică/cartea ascensorului completată este disponibilă pentru a fi prezentată la inspecția finală a ascensorului.

Concluzie:

Ascensorul este pregătit pentru efectuarea inspecției finale (verificarea tehnică completă la punere în funcțiune conform Capitolul IV, Secțiunea a 7-a [2]).

Administartorul întreprinderii Instalatorului _____
(semnătura) (prenumele, numele)

Beneficiarul _____
(funcția) (semnătura) (prenumele, numele)

(Spațiu liber intenționat lăsat)

Anexa G
(normativă)

Forma de prezentare a declarației de conformitate

(pe antetul Instalatorului)

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

nr. _____ din " _____ " _____
(localitatea)

(denumirea comercială a instalatorului, adresa, telefon, e-mail)

În persoana

(numele, prenumele și funcția persoanei împuternicite să semneze declarația în numele Instalatorului)

declară pe propria răspundere că ascensorul _____

(descrierea ascensorului, detaliile privind tipul sau seria, numărul de fabricație, anul fabricării, denumirea producătorului, adresa și țara de origine, adresa unde este instalat ascensorul, și anul montării ascensorului)

(toate dispozițiile relevante cărora se conformează ascensorul)

este conform cu:

(întreaga legislație relevantă de armonizare)

(numele, adresa și numărul de identificare ale organismului de inspecție acreditat care a realizat inspecția finală a ascensorului sau care a realizat examinarea CE de tip a ascensorului)

(denumirea, numărul de identificare și data raportului de inspecție finală al ascensorului sau a CE de tip a ascensorului)

la care se referă această declarație nu pune în pericol viața, sănătatea consumatorilor, nu produce impact asupra mediului înconjurător și este în conformitate cu următoarele standarde și/sau reglementări tehnice: _____

(indicativul standardelor și/sau reglementărilor tehnice cu indicarea punctelor acestor documente normative, care stabilesc cerințe pentru produsele respective)

Declarația este emisă în baza:

(documentele în baza cărora a fost emisă declarația de conformitate (Raport de inspecție, raport de măsurări electrice, CE de tip a ascensorului, Proces Verbal privind verificarea funcționării ascensorului, etc..))

Informație suplimentară:

Administartorul întreprinderii Instalatorului: _____
(semnătura) _____ (prenumele, numele)

Anexa H
(normativă)

Formularul procesului verbal de recepție finală a ascensorului
(pe antetul Beneficiarului)

PROCES VERBAL Nr. _____
privind recepția finală a ascensorului

localitate _____

Data: « _____ » _____ 20 ____.

Noi, subsemnații, membrii comisiei de recepție finală al ascensorului:

Reprezentantul Beneficiarului

(denumirea întreprinderii, funcția, Nume, Prenume)

Reprezentantul Instalatorului

(denumirea întreprinderii specializate, care a instalat ascensorul, funcția, Nume, Prenume)

Reprezentantul întreprinderii de construcție (Antreprenorul general)

(denumirea întreprinderii de construcție, funcția, Nume, Prenume)

Reprezentantul întreprinderii specializate de întreținere/mentenanță a ascensorului

(denumirea întreprinderii specializate, funcția, Nume, Prenume)

Reprezentantul Inspectoratului de Stat

(denumirea Inspectoratului, funcția, Nume, Prenume)

Am întocmit prezentul proces verbal ce confirmă, că documentația prezentată a fost pe deplin examinată și analizată, s-a petrecut examinarea și controlul ascensorului în volumul deplin, conform SM EN 81-20 "Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare pentru transportul persoanelor și materialelor. Partea 20: Ascensoare pentru persoane și ascensoare pentru persoane și materiale", ținând cont de HG Nr. 506 din 05 iulie 2017, cap. IV .

ASCENSORUL ESTE INSTALAT PE ADRESA:

(adresa)

(denumirea clădirii: casă de locuit, administrativă, socială, industrială, publică, etc.)

CARACTERISTICILE TEHNICE ALE ASCENSORULUI

Tipul _____
(de pasageri, de marfă, cu/fără camera de mașini, MRL, etc.)

Sarcina maximă, kg _____

Viteza nominală, m/s _____

Înălțimea de ridicare, m _____
 Numărul de opriri/stații _____
 Numărul de fabricare, nr. _____
 Anul fabricării, an _____

În rezultatul examinării și controlului s-a constatat, că lucrările de construcție, montare și ajustare/reglare s-au executat în corespundere cu instrucțiunea de montare, ajustare/reglare a producătorului, cu documentația tehnică de execuție, proiectul de montare cât și în corespundere cu: SM EN 81-20 "Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare pentru transportul persoanelor și materialelor. Partea 20: Ascensoare pentru persoane și ascensoare pentru persoane și materiale" ținând cont de cerințele HG Nr. 506 din 05 iulie 2017 , cap.IV.

(indicativul documentelor normative)

Comisia a decis:

- ascensorul corespunde datelor tehnice din cartea ascensorului și normelor de reglementare sus menționate;
- declarația de conformitate este în corespundere cu legislația în vigoare;
- ascensorul se află în stare bună de funcționare, ceea ce permite exploatarea inofensivă a lui;
- întreținerea/mentenanța ascensorului este organizată în corespundere cu legislația în vigoare;

ASCENSORUL A FOST PREDAT:

1. Reprezentantul Instalatorului (întreprinderea de montare)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

2. Reprezentantul Antreprenorul general (întreprinderea de construcție)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

ASCENSORUL A FOST PRIMIT:

1. Reprezentantul Beneficiarului (Proprietarul ascensorului)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

2. Reprezentantul Prestatorului de servicii (întreprinderea specializată de mentenanță a ascensorului)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

3. Reprezentantul Inspectoratului de Stat (autoritatea administrativă responsabilă de supravegherea tehnică de stat în domeniul securității industriale)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

NOTĂ: - Comisia de recepție finală al ascensorului este creată de Beneficiar (Proprietarul) ascensorului, prin ordin, imediat după notificarea de către Instalator, privind terminarea montării ascensorului, dar nu mai târziu de 15 zile din data notificării.

Bibliografie

- [1] Legea Nr. 151 din 09-06-2022 privind funcționarea în condiții de siguranță a obiectivelor industriale și a instalațiilor tehnice potențial periculoase, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2022, nr. 208-216, art. 377) cu modificările ulterioare.
- [2] Hotărârea Guvernului Nr. 506 din 05 iulie 2017 pentru aprobarea Cerințelor minime de Securitate privind exploatarea ascensoarelor, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr. 244-251, art. 615) cu modificările ulterioare.
- [3] Hotărârea Guvernului Nr. 8 din 20 ianuarie 2016 Cu privire la aprobarea Reglementării tehnice privind ascensoarele și componentele de siguranță pentru ascensoare, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2016, nr. 20-24, art. 20) cu modificările ulterioare.
- [4] Legea Nr. 235 din 01 decembrie 2011 Privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității, (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, nr. 46-47 art. nr.142) cu modificările ulterioare.
- [5] Codul Urbanismului și Construcțiilor Nr. 434 din 28-12-2023 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2023, nr. 41-44, art. 61) cu modificările ulterioare.
- [6] HG nr. 743 din 06-11-2024 cu privire la asigurarea calității în construcții (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2024, Nr. 502-505, art. 918) cu modificările ulterioare.
- [7] Legea Nr. 1515 din 16-06-1993 privind protecția mediului înconjurător (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1993, nr. 10, art. 283) cu modificările ulterioare.

Traducerea autentică a prezentului document normativ în limba rusă

Начало перевода

Содержание	стр.
Введение	IV
1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения.....	2
4 Общие положения	3
5 Подготовка перед монтажом.....	5
5.1 Общие положения, техническая документация.....	5
5.2 Помещения для установки лифта, технические требования.....	6
5.3 Оборудования (составные /комплектующие части) лифта.....	9
5.4 Меры по организации строительного объекта.....	10
5.5 Регулирование обязательств между участвующими сторонами.....	10
6 Монтаж.....	12
7 Регулировки, наладка, проверки/испытания.....	15
8 Контроль качества монтажных работ	17
9 Формальные процедуры, сертификации, обязательства.....	17
10 Приложение А: Форма акта готовности строительной части к производству работ по монтажу оборудования лифта.....	22
11 Рисунок А 1: Исполнительная схема строительной части шахты. Таблица А1. Результаты фактических измерений.....	23
12 Приложение В: Форма акта готовности подмостей (лесов – в случаях, предусмотренных (ППР), установленных в шахте и ограждений дверных проемов шахты к производству работ по монтажу оборудования лифта	25
13 Приложение С: Форма акта приемки оборудования лифта под монтаж.....	26
14 Приложение D: Форма акта приема-передачи смонтированного лифтового оборудования для выполнения отделочных работ в помещении лифта.....	27
15 Приложение D1: Форма акта приемки смонтированного оборудования и помещения лифта, для проведения пуско-наладочных работ/испытаний лифта.....	28
16 Приложение E: Форма акта приема-передачи смонтированного лифтового оборудования в случае вынужденного перерыва в работе на срок более 30 дней, на консервацию.....	29
17 Приложение F: Форма акта технической подготовки лифта.....	30
18 Приложение G: Форма представления декларации о соответствии	32
19 Приложение H: Форма Акта приемки и ввода в эксплуатацию лифта.....	33
20 Библиография.....	35

Введение

Настоящий нормативный документ в строительстве направлен на:

- Обобщающий справочник нормативной документации, связанной с монтажом лифтов;
- Регулирование отношений между хозяйствующими субъектами, участвующими в процессе монтажа лифтов.

Настоящий документ устанавливает правила организации процесса монтажа, пуско-наладки, освидетельствования и ввода в эксплуатацию электрических лифтов, соблюдение которых обеспечивает выполнение требований безопасности установленного лифта, так как предусмотрено в [1]; [2] и [3].

Разработка данного нормативного документа представляется объективной необходимостью как для коллектива проектировщиков, непосредственно участвующих в работах, так и для хозяйствующих субъектов, осуществляющих монтаж лифтов в зданиях и сооружениях, а также их прямых и косвенных бенефициаров.

Настоящий нормативный документ устанавливает существенные требования к монтажным работам лифтов на территории Республики Молдова, последовательности монтажных работ и ввода лифтов в эксплуатацию и носит рекомендательный характер.

При разработке настоящего документа были проконсультированы следующие документы:

- ДИРЕКТИВА 2014/33/EU ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 26 февраля 2014 г. о гармонизации законодательства государств-членов, касающегося лифтов и компонентов безопасности для лифтов;
- Стандарты Республики Молдовы, в соответствии с которыми принимаются европейские стандарты гармонизированные для Технического регламента по лифтам и компонентам безопасности для лифтов, утвержденные Постановлением Правительства №. 8 от 20 января 2016 г.; (Приказ Министерство Экономики и Инфраструктуры № 394 от 08.08.2018, Monitorul Oficial, / 20186 № 321-332 ст. 1270)

1 Область применения

1.1 Настоящий нормативный документ в строительстве распространяется на монтаж, замену, реконструкцию или модернизацию электрических лифтов, с фрикционной тягой, с барабанными, с зубчатыми или винтовыми колесами и их ввод в эксплуатацию, как во вновь строящихся зданиях, так и в существующих зданиях, за исключением лифтов гидравлических.

1.2 Настоящий нормативный документ в строительстве устанавливает условия и правила организации и выполнения монтажа, замены, реконструкции или модернизации лифтов и их ввода в эксплуатацию, соблюдение которых обеспечивает выполнение необходимых требований безопасности для лифтов установленных [1], [2] и [3].

1.3 Настоящий нормативный документ в строительстве рекомендуется всем тем, кто осуществляют монтаж, замену, реконструкцию или модернизацию и ввод в эксплуатацию лифтов.

1.4 Пользователи настоящего нормативного документа в строительстве несут ответственность за его правильное применение.

2 Нормативные ссылки

Следующие документы полностью или частично являются нормативными ссылками в настоящем нормативном документе и необходимы для его применения. Для датированных ссылок применяется только цитируемое издание. Для недатированных ссылок применяется последнее издание ссылочного документа (включая любые поправки).

NCM A.08.02	Безопасность и охрана труда в строительстве
NCM K.01.01	Машины, оборудование и инструменты для строительства. Терминология в строительстве. Лифты.
NCM C.01.08	Здания и их функциональность. Жилые дома
NRS 35 – 03- 96	Технический регламент, Требования промышленной безопасности.
CP A.08.05	Методика разработки проектов выполнения строительно-монтажных работ.
CP A.08.06	Методика разработки проектов организации работ на строительных объектах
CP A.08.11	Выполнение строительных работ на высоте. Основные требования безопасности
SM EN 81-20	Правила безопасности при изготовлении и монтаже лифтов. Лифты для перевозки людей и материалов. Часть 20: Лифты для людей и лифты для людей и материалов
SM EN 81-50	Правила безопасности при изготовлении и монтаже лифтов. Обследования и испытания. Часть 50. Правила проектирования, расчетов, обследование и испытания составных частей лифтов
SM ISO 4190-5	Монтаж лифтов. Часть 5: Устройства управления, сигналы и аксессуары
SM EN ISO 14798	Лифты, эскалаторы и траволаторы. Методика оценки и снижения рисков
SM ISO 8100 -34	Лифты для перевозки людей и материалов. Часть 34. Измерение качества движения

SM EN ISO 9000	Системы менеджмента качества. Основные принципы и словарный запас
SM EN ISO 45001	Система менеджмента охраной труда и промышленной безопасностью. Требования и рекомендации по использованию
SM EN ISO 14001	Системы экологического менеджмента. Требования и руководства пользователя
NE1 - 01:2019	Нормы эксплуатации электроустановок небытовых потребителей.
NE1 - 02:2019	Правила безопасности при эксплуатации электроустановок
SM HD 60364-6,	Электроустановки низкого напряжения. Часть 6: испытания

3 Термины и определения

В настоящем нормативном документе применяются термины и их определения в соответствии с NCM K.01.01:2015 «Машины, оборудование и инструменты для строительства. Терминология в строительстве. Лифты», и так как указано в SM EN 81-20:2020, Правила безопасности при изготовлении и установке лифтов. Лифты для перевозки людей и материалов. Часть 20. Лифты для людей и лифты для людей и материалов, со следующими дополнениями:

3.1

лифт

стационарная подъемная установка периодического действия, транспортирующая по вертикали между точными остановками людей, материалы или материалы и людей, в кабине направленная по жестким направляющим, расположенные вертикально или наклонены максимум на 15° от вертикали, установленные в шахте оборудованном дверями с доступом к станциям остановки.

3.2

Бенефициар/Заказчик

физическое или юридическое лицо, заказывающее установку, замену, реконструкцию или модернизацию лифта(ов).

3.3

Помещения для установке лифта

часть здания/сооружения, предназначенная для установки лифтового оборудования (включает в себя шахту лифта, в котором движутся кабина и противовес, а также машинные помещения, блочные помещения при необходимости).

Оборудование лифта

Узлы и устройства, механические, электрические и электронные – составные части лифта.

3.5

монтажная организация

физическое или юридическое лицо, которое берет на себя ответственность за установку и ввод в эксплуатацию лифта в окончательном установленном месте в здании, несет ответственность за проектирование, изготовление, монтаж, составление декларации о соответствии, нанесение идентификационного номера аккредитованного проверяющего органа и нанесение знака CE на кабине лифта [3].

3.6

установка лифта

монтаж лифта из его составных частей как в новостройках, так и в существующих зданиях.

3.7

Государственная инспекция

административный орган, осуществляющий государственный технический надзор в области промышленной безопасности.

3.8

Специализированная организация

Предприятие, получившее право в порядке, установленном действующим законодательством, на выполнение работ на опасных производственных объектах и опасные технические установки.

3.9

пусконаладочные работы

корректировочные работы смонтированного оборудования лифта и проверка его работы во всех режимах, предусмотренных технической документацией завода-изготовителя.

3.10

Знак СЕ

это символ, который удостоверяет соответствие продукта применимым требованиям и гарантирует, что продукт соответствует законодательству ЕС (Европейского Союза), соблюдая все правила, касающиеся безопасности его использования.

3.11

отметка точного уровня посадки в кабине лифта

отметка, сделанная на внутренней стене шахты, устанавливающая точный уровень порога посадочной площадки в кабине лифта.

3.12

модернизация лифта

адаптация лифта к требованиям и реалиям современности путем совершенствования составных узлов (оборудования) лифта, придавая им новый уровень качества (при сохранении основных параметров: грузоподъемности, скорости и кинематической схемы).

3.13

проверяющий орган

орган, аккредитованный национальным органом по аккредитации, осуществляющий техническую диагностику, в том числе неразрушающий контроль, технические проверки технических установок (в том числе лифтов), используемых в промышленных или социально-бытовых и жилых объектах;

3.14

производитель

физическое или юридическое лицо, которое производит лифт или для которого изготавливается лифт и который продает лифт под своим именем или торговой маркой;

3.15

шахта из металлической конструкцией

часть помещения лифта в котором движутся кабина и противовес, каркас которой выполнен из металла, и которая обеспечивает принятие усилий и нагрузок, возникающих при работе лифта и испытаниях.

3.16

атестованный специалист

лицо, прошедшее соответствующее обучение, обладающее необходимыми знаниями и практическим опытом, имеющее необходимую инструкцию для безопасного выполнения необходимых мероприятий по организации и выполнению работ по монтажу, замене, реконструкции или модернизации и вводу лифта в эксплуатацию.

3.17

реконструкция лифта

изменение кинематической схемы, увеличение/уменьшение номинальной нагрузки или номинальной скорости, увеличение/уменьшение высоты подъема или количества остановок, изменение конструкции узлов, влияющих на безопасность, а также другие конструктивные изменения, вызывающие увеличение нагрузки на рабочие органы лифта или изменение электрической схемы управления, вносимые после ввода лифта в эксплуатацию.

3.18

замена лифта

демонтаж выведенного из эксплуатации лифта и установка другого лифта на его место.

3.19 Сокращения:

SMC – Система менеджмента качества;
INST – Национальная инспекция по техническому надзору (Государственная инспекция);
OI – Проверяющий орган, аккредитованный;
POS – Проект организации работ на строительном объекте;
PEL – Проект выполнения работ.

4 Общие положения

ПРИМЕЧАНИЕ: - Численные значения, указанные в данном нормативном документе в строительстве, предназначены для рекомендательных целей и обоснованы из наиболее распространенных случаях. Монтаж лифтового оборудования должно производиться в соответствии с исполнительным проектом и технической документацией производителя лифта.

4.1 Монтаж, замену, реконструкцию или модернизацию и ввод в эксплуатацию лифта должны осуществлять специализирующиеся предприятия, имеющие право, установленное национальным законодательством, на осуществление соответствующего вида деятельности.

4.2 До начала работ по монтажу лифта, Бенефициар обязан обеспечить организационно-техническую подготовку (уведомления, согласования и разрешения соответствующих органов, подготовку помещения для монтажа лифта).

4.3 Порядок разработки, проверки, доработки, согласования и утверждения проектной документации осуществляется согласно положениям действующих нормативных документов Республики Молдова [5], [6].

4.4 Монтаж, замену, реконструкцию или модернизацию лифта, как в новых зданиях, так и в существующих, должны производиться согласно соответствующей документации на вид работ и разработанному проекту производства работ (PEL), как указано в CP A.08.05 «Методика разработки проектов выполнения строительно-монтажных работ».

4.5 Монтажная организация может приступить к монтажным работам лифта только когда выполнены следующие условия:

- a) наличие технической документации на лифт в полном объеме, согласно пункту 5.1.2; настоящего документа.
- b) помещения для лифта готово к его монтажу;
- c) доступ ко всем дверям/проёмам шахты лифта должен быть очищен от строительного мусора;
- d) все двери/проемы шахты лифта должны быть ограждены/перекрыты на высоте не менее 1,1 м, а в существующих зданиях - ограждены/перекрыты по всей поверхности;
- e) наличие подмостей с перекрытиями по всей высоте шахты лифта (при необходимости) с шагом 1,8 – 3,0 м;
- f) наличие электрораспределительных щитков для подключения к электричеству на время монтажа электросиловой части лифта, электроинструмента, сварочного аппарата;
- g) наличие временного освещения (в шахте, машинном и блочном помещении (при необходимости) лифта), от сети напряжением не более 42В;
- h) обеспечение организационно-технических мер безопасности и охраны труда, для выполнения работ в безопасности.

4.6 До начала монтажных работ на объектах находящихся в эксплуатации (предприятиях, социально-коммунальных зданиях и жилых домах), из которых невозможна эвакуация персонала/жильцов, помимо условий пункта 4.5 настоящего документа, монтажная организация обязана согласовать с Управляющим объекта:

- a) порядок выполнения работ по монтажу, замены, реконструкции или модернизации лифтов;
- b) организационные и технические дополнительные меры, необходимые для обеспечения безопасности людей/жильцов, которые могут находиться в зоне проведения работ;
- c) оградить/отделить зону лифта, где проводятся работы, от остального пространства;
- d) порядок выполнения сварочных и других работ, связанные с опасностью пожара;
- e) место на строительной площадке, где монтажная организация должна разместить табло с информацией о виде выполняемых работ, сроках начала и завершения работ, лице ответственном за организацию и руководство работами, а также адрес и контактный телефон монтажной организации;

5 Подготовка перед монтажом

5.1 Общие положения, техническая документация

5.1.1 Перед началом монтажных работ Монтажная организация должна провести следующие подготовительные работы:

- а) проверку на полной комплектности проектной документации на установку лифта (документации строительной части здания/сооружения, предназначенной для установки лифта);
- б) сдача - приёмка щитов распределения электрической энергии для подключения к электрической энергии на время монтажа электросиловой части лифта, электроинструмента, сварочного аппарата и временного освещения шахты лифта;
- с) сдача-приёмка помещения для установки лифта;
- д) сдача - приёмка отметок точного уровня пола порога посадочной площадки в кабине лифта (на всех станциях);
- е) сдача – приёмка лифта по составным/комплектующим частям и документации поступающей вместе с лифтом;
- ф) установление, согласование и утверждение сроков начала монтажных работ лифта;
- г) согласование сторонами условий по обеспечению Бенефициаром параметров температуры и влажности в помещении для установки лифта, на период проведения работ.

5.1.2 Техническая документация, поставляемая вместе с лифтом, должна быть проверена на наличии:

- Паспорта лифта (при наличии);
- Общий рисунок;
- Главная электрическая схема с перечнем элементов;
- Инструкция по монтажу;
- Инструкция по эксплуатации;
- Инструкции по техническим проверкам/освидетельствования;
- Копия Сертификата соответствия лифта;
- Копия Сертификатов соответствия компонентов безопасности, согласно [3];
- Декларации соответствия компонентов безопасности лифта согласно [3];
- Копии сертификатов на противопожарные двери (если применимо).

ПРИМЕЧАНИЕ: - Декларация о соответствии компонентов безопасности лифта должна содержать следующую информацию, согласно [3]:

- а) фирменное название и адрес производителя;
- б) если применимо, фирменное название и адрес уполномоченного представителя;
- с) описание компонента безопасности лифтов, сведения о типе или серии и серийный номер (при наличии); при необходимости идентификации компонента безопасности лифтов на ней может быть добавлено изображение;
- д) функция безопасности компонента безопасности лифта, если она не очевидна из описания;
- е) год изготовления компонента безопасности лифтов;
- ф) все соответствующие положения, которым должна соответствовать компонента безопасности лифтов;
- г) декларация, подтверждающая что компонента безопасности лифтов соответствует соответствующему законодательству о гармонизации;
- х) по необходимости, ссылку на используемый гармонизированный стандарт;
- и) по необходимости, название, адрес и идентификационный номер проверяющего органа, который проводил проверку СЕ типового на компонентов безопасности для лифтов;
- й) имя и должность лица, уполномоченного подписывать декларацию от имени производителя или его уполномоченного представителя;
- к) подпись, место и дата подписания;

5.1.3 Особенности получения технической документации также должно быть указано в договоре на монтаж лифта, заключаемом между Бенефициаром и Монтажной организацией.

5.1.4 Результаты приема технической документации лифта, включая выявленные при приеме несоответствия (отсутствия документации, несоответствия заводской документации и другие отклонения), должны быть зафиксированы представителем Монтажной организации в акте приема технической документации лифта по форме, представленной в приложении С.

5.2 Помещения для установки лифта, технические требования

5.2.1 Помещения для установки лифта должно быть выполнено в соответствии с проектной документацией и отвечать требованиям национальных строительных правил по безопасности зданий и сооружений. Для правильной монтажа лифта на чертежах всегда должны быть указаны необходимые размеры помещения для установки лифта.

5.2.1.1 Строительный чертеж здания должен содержать:

- a) структурная схема лифта;
- b) чертеж лифта/лифтов;
- c) чертежи составных частей помещения для установки лифта, прилегающих помещений;
- d) план расположения машинного отделения.

ПРИМЕЧАНИЕ: - Проверка соответствия техническим требованиям помещения для установки лифта (шахта, машинного и блочного помещения при необходимости) в соответствии с проектом монтажа лифта, осуществляется представителем Монтажной организации в обязательном присутствии законного представителя Бенефициара.

5.2.2 Технические требования к помещению для установки лифта

ПРИМЕЧАНИЕ: - Числовые значения, указанные в настоящем нормативном документе в строительстве, носят рекомендательный характер, исходя из наиболее распространенных случаев.

5.2.2.1 Помещение для установки лифта должно выдерживать усилия и нагрузки, возникающие при эксплуатации лифта и его испытаниях. Нагрузки возникают от работы оборудования машинного отделения, направляющих, особенно в момент действия ловителей с загруженной кабиной, наконец, от буферов амортизаторов при превышении нижних пределов кабины.

5.2.2.2 Отклонения фактических размеров строительной части шахты от номинальных значений не должны превышать значений, указанных в проектной документации на монтаж лифта;

5.2.2.3 Стены шахты должны быть вертикальными, без выступов и впадин (кроме закладных частей). Отклонение стенок шахты в вертикальной плоскости по всей длине не будет превышать:

- a) 1:1500, при высоте шахты ≤ 30 м;
- b) 1:2000, при высоте шахты >30 м;

5.2.2.4 Отклонение фактических внутренних размеров шахты (в горизонтальной плоскости) от номинальных значений, указанных в рабочих чертежах, не должно превышать 30 мм. Разница диагоналей колодца (в горизонтальной плоскости) не должна превышать 25 мм.

5.2.2.5 Отклонение от симметричности закладных стальных деталей, предназначенных для крепления консолей, направляющих кабины и противовеса, относительно общей вертикальной оси их установки не должно быть более 10 мм.

5.2.2.6 Отклонение фактического горизонтального положения относительно проектных отметок закладных стальных деталей, предназначенных для крепления направляющих кабины и противовеса, не должно превышать 80 мм.

5.2.2.7 Отклонение открытой поверхности закладных стальных деталей от базовой поверхности элемента конструкции должно быть не более 3 мм внутри или снаружу.

5.2.2.8 Отклонение от параллельности открытой поверхности закладных стальных деталей по отношению к базовой поверхности элемента конструкции не должно быть более 3 мм.

5.2.2.9 Отклонение размеров отверстий, выполненных в полу машинного и блочного помещений, по сравнению с номинальными, указанными в рабочих чертежах, не должно быть более плюс 10 мм.

5.2.2.10 Отклонение размеров от номинальных, указанных в проектной документации, между опорной поверхностью буфера и уровнем пола кабины при ее нахождении в положении точной остановки на нижней остановке не должно быть более 10 мм.

5.2.2.11 Отклонение от симметрии оси дверных проемов шахты относительно общей вертикальной оси их крепления не должно быть более 10 мм.

5.2.2.12 Открытые поверхности закладных стальных деталей и стальных балок должны быть очищены от краски и остатки от бетона.

5.2.2.13 Поперечные балки должны находиться в одной вертикальной плоскости, отклонение от вертикальной плоскости по всей высоте шахты лифта не должно превышать 20 мм.

5.2.2.14 Шаг установки поперечных балок по высоте должно соответствовать шагу нанесения закладных стальных деталей для крепления кронштейнов направляющих.

5.2.2.15 Отклонение фактического горизонтального положения поперечных балок относительно отметок указанных в проекте не должно превышать 80 мм.

5.2.2.16 Отклонение от параллельности поперечных балок (стороны П-профиля или профиля JJ) от горизонтальной плоскости не должно превышать 2 мм на длине 1 м.

5.2.2.17 Внутри здания, расстояние между конструктивными элементами здания и выступающими элементами шахты с металлоконструкцией (в горизонтальной плоскости) должно соответствовать узлам, разработанным в проекте шахты, но не должно быть менее 10 мм. В этом случае в лестнице или лестничном марше необходимо предусмотреть закладные стальные детали или стальные балки для фиксации металлического каркаса шахты.

5.2.2.18 Машинное и блочное отделения, а также двери доступа в машинное и блочное отделения должны отвечать требованиям, так как указано в SM EN 81-20. Они будут оборудованы защелкой с ключом, которую можно будет повторно закрыть и разблокировать изнутри машинного и блочного отделения без ключа.

5.2.2.19 На двери машинного отделения с наружной стороны, на высоте 1,5÷1,8м должна быть напечатана надпись с текстом «Машина лифта – Опасно! Доступ посторонних лиц запрещен». Текст должен быть набран заглавными буквами, жирным шрифтом, минимальная высота букв 48 мм.

5.2.2.20 Должна быть исключена возможность попадания канализационной или дождевой воды в приямок (нижнюю часть) шахты лифта.

5.2.2.21 Светильники временного освещения в шахте лифта должны располагаться над перекрытиями лесов, в местах, где они не будут мешать монтажным работам, и должны обеспечивать освещенность не менее 50 лк на высоте 1 м над полом.

5.2.2.22 Все дверные проемы в шахте лифта должны быть ограждены на высоте не менее 1,1 м, что исключает несанкционированное или произвольное проникновение в шахту. Ограждения должны быть прикреплены к стенам и должны быть изготовлены из материалов, устойчивых к приложению в любом месте и в любом направлении силы в 1000 Н. Их снятие должно быть возможно только с применением инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: - В эксплуатируемых жилых домах все дверные проемы в шахте лифта, а также временные монтажные проемы должны быть ограждены по всей высоте, чтобы непреднамеренное проникновение в шахты лифта было недоступно.

5.2.2.23 Если расстояние между двумя последовательными порогами дверей лестничных площадок превышает 11 м, должны быть промежуточные аварийные двери, так как указано в SM EN 81-20.

ПРИМЕЧАНИЕ: - Под «последовательными» понимаются два смежных уровня с дверями лестничных площадок, независимо от того, открываются ли они в одну сторону или открываются в разные стороны.

5.2.2.24 Аварийные двери должны соответствовать условиям, так как указано в SM EN 81-20.

5.2.2.25 Шахта лифта должна обеспечивать свободную зону для обслуживающего персонала лифта, включая пространство для убежища (безопасного нахождения) на крыше кабины или под кабиной, когда кабина лифта будет находиться в самой высокой точке или в самом нижнем положении, так как указано в SM EN 81-20.

5.2.2.26 При наличии нескольких лифтов в одной шахте, между движущимися частями лифтов должно быть предусмотрено разделение, так как указано в SM EN 81-20..

5.2.2.27 При наличии мест доступа, расположенных под шахтой (под траекторией) кабины, противовесом или балансировочной массой, нижний пол шахты должен быть рассчитан на нагрузку не менее 5000 Н/м² а противовес или балансировочная масса должны быть снабжены ловителями.

5.2.2.28 Помещения и связанные с ними рабочие зоны для работ по техническому обслуживанию/проверке и аварийной эксплуатации должны быть надлежащим образом защищены от воздействия окружающей среды, так как указано в SM EN 81-20.

5.2.2.29 В случае, когда леса должны быть установлены в шахте лифта, они должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечить расстояние не более 300 мм от края лесов до стены шахты и должны быть оборудованы оснаской, обеспечивающим безопасный доступ рабочих для подъема или спуска с них.

5.2.2.30 В машинном отделении должно быть установлен источник постоянного электропитания, который должен иметь защиту от ударов и поражения электрическим током, так как указано в NE1 - 01:2019 «Правила эксплуатации электроустановок небытовых потребителей» и NE1 - 02:2019 «Правила безопасности при эксплуатации электроустановок.

При запуске лифта, падение напряжения, на зажимах вводного устройства сети электропитания силовой, не должно быть более 8%.

5.2.2.31 На потолке машинного помещения и при необходимости в верхней части шахты должны быть предусмотрены одна или несколько точек подвеса с указанием соответствующей допустимой рабочей нагрузки, удобно расположенных (на оси лебедки и технологический проем для проведения монтажных и ремонтных работ), обеспечивающих подъем тяжелого оборудования лифта, а также средства доступа для его подъема, так как указано в SM EN 81-20.

5.2.2.32 Шахта, машинное помещение (и, когда есть блочное помещение) не должны содержать труб, кабелей или устройств, кроме тех, которые принадлежат лифту или имеют прямое отношение к лифту (например, оборудование для кондиционирования воздуха, пожарные извещатели или огнетушители).

5.2.2.33 Помещение для установки лифта должно быть оборудовано системами пожарной сигнализации, вентиляцией и, при необходимости, кондиционированием воздуха.

5.2.2.34 Для доступа и выхода с приямка шахты лифта, приямок должен быть оборудован лестницей. Тип, размеры, технические характеристики и способ размещения лестницы в приямке шахты, должны быть выполнены так как указано в SM EN 81-20.

5.2.2.35 Установленные в шахте лифта леса (при необходимости) и ограждения дверных проемов шахты регистрируются путем составления акта сдачи-приемки по форме, представленной в приложении Б.

ПРИМЕЧАНИЕ: Строительные леса должны быть возведены строительной организацией или, в зависимости от обстоятельств, монтажной организацией (согласно договору). Строительные леса должны быть установлены в соответствии с заданием на строительство, выданным строителям монтажной организацией. Строительные леса, как правило, устанавливаются в нишах, заранее изготовленных строителями. При их отсутствии допускается крепить на перемычках, приваренных к закладным деталям. Леса, как правило, изготавливаются из дерева или специального алюминиевого профиля в виде мостиков. Прочность моста должна быть рассчитана на равномерно распределенную нагрузку не менее 2500 Н/м² и сосредоточенную — 1300 Н/м². На этажах высотой 3,6 м и более необходимо устанавливать промежуточные площадки так, чтобы расстояние между плитами по высоте составляло не менее 1,8 м и не более 3 м. Все двери, а также временные (монтажные) проемы должны иметь перила высотой не менее 1,1 м, надежно закрепленные на стенках дверей, а внизу установленную деревянную планку высотой не менее 150 мм. Для ограждения дверей допускается использовать металлическую сетку с перилами. Конструктивные элементы ограждений должны иметь массу не более 20 кг.

5.2.2.36 Подготовка помещения для установке лифта к выполнению лифтомонтажных работ оформляется составлением акта по форме, представленной в приложении А.

5.3 Оборудования (составные /комплектующие части) лифта

5.3.1 Меры предосторожности при транспортировке, приемке и временном хранении

5.3.1.1 Во избежание случайного падения и повреждения оборудования лифта во время транспортировки его необходимо надежно закрепить. Во время погрузки/разгрузки очень важно следовать инструкциям и предупреждающим знакам на упаковке.

5.3.1.2 Разгрузку и подъем крупногабаритных и тяжелых узлов, таких как каркас кабины с балкой подвески, лебедка и направляющие, производят подъемными механизмами, предварительно уравновесив груз. В этом случае используются подъемные механизмы соответствующей грузоподъемности и мощности.

5.3.1.3 Составные/комплектующие части лифта пересчитываются и проверяются их целостность по сопроводительным документам на товар. Порядок получения оборудования лифта также должен быть указан в договоре на монтаж лифта, заключаемом между Бенефициаром и Монтажной организацией.

5.3.1.4 Каждая составная часть, которое может быть включено при комплектации лифта, проверяется, если все соответствующие риски были приняты во внимание, так как указано в SM EN 81-20 и установлено в соответствии с различными правилами, что компоненты:

- а) спроектировано по инженерной практике и правилам расчета с учетом всех видов дефектов;
- б) механически и электрически прочные;
- в) изготовлены из материалов с достаточной стойкостью и соответствующим качеством;
- г) без дефектов;
- д) без вредных материалов, таких как, например, асбест.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Комплектующие части лифта, не требующие технического обслуживания (например, запечатанные на весь срок службы – ограничитель скорости), должны иметь возможность осмотра.

5.3.1.5 Комплектующие предназначенные для безопасности лифтов, проверяются на соответствие, типу указанного в проекте лифта и должны идентифицироваться по серии и серийному номеру (при его наличии), году изготовления, фирменному наименованию изготовителя, адресу и контактными данными, так как указано в SM EN 81-50.

5.3.1.6 Результаты приема оборудования лифта, в том числе выявленные при приеме несоответствия (дефекты, повреждения, недостача, несоответствие заводской документации и другие отклонения), должны быть зафиксированы представителем Монтажной организации в акте приема лифтового оборудования по форме, представленной в приложении В.

5.3.1.7 Компоненты/составные части лифта обслуживаются и сохраняются с соблюдением необходимых размеров (функциональных размеров). Помещения/пространства, где хранится оборудование, должны быть защищены от пыли и влаги.

5.4 Меры по организации строительного объекта

5.4.1 Организация работ по монтажу лифта должна обеспечивать направленность всех решений организационные, технические и технологические для достижения конечной цели – ввода в эксплуатацию надлежащего качества и в установленные сроки.

5.4.2 В целях обеспечения безопасных условий труда при монтаже лифтов необходимо предусмотреть выполнение подготовительных работ в Проекте организации строительного объекта (POS) и Проекте производства работ (PEL).

5.4.3 Проект организации строительного объекта (POS) и Проект производства работ (PEL) являются основными технологическими и организационными документами по монтажу лифтов как в вновь строящихся зданиях, так и в существующих зданиях.

5.4.4 POS разрабатывают, как правило, проектные организации с привлечением специализированных проектных организаций, имеющих лицензию на данный вид деятельности, так как указано в CP A 05.02. și CP A.08.06.

5.4.5 В частности, перед началом монтажа лифтов Бенефициар должен выполнить подготовительные работы:

- ограждение территории строительной площадки;
- расположение санитарно-социальных, производственных и административных зданий вне опасных зон;
- строительство временных дорог, монтаж временных сетей электроснабжения;
- электрика, освещение, водоснабжение;
- очистка территории строительной площадки от строительного мусора;
- монтаж строительных лесов, монтаж подъемных механизмов (при необходимости);
- благоустройство территории для хранения материалов и комплектующих лифта;

5.4.6 Выполнение монтажных работ допускается только при условии надлежащей подготовки строительной площадки объекта.

5.4.7 Порядок согласования POS регламентируется NCM A.07.02, а также ведомственными правилами в строительстве. В соответствии с этими документами Бенефициар осуществляет согласование POS с Монтажной организацией. Помимо этого, POS также согласовывается с Государственной инспекцией.

5.5 Регулирование обязательств между участвующими сторонами (хозяйствующих субъектов)

ПРИМЕЧАНИЕ. - В настоящем документе отражены наиболее существенные обязательства сторон, участвующих в процессе монтажа и ввода в эксплуатацию лифтов. Согласно законодательству Республики Молдова, стороны участвующие в процессе, могут иметь более широкий спектр обязательств.

5.5.1 Основные функции сторон, участвующих в монтаже лифтов, в части организации и выполнения работ установлены в [1]; [3]; [4];[5] и [6], а также в настоящей и других нормативных документах в строительстве.

5.5.2 Основными участниками (хозяйствующих субъектов) процесса организации и проведения монтажа, наладки и ввода в эксплуатации лифтов являются:

1. Бенефициар
2. Проектировщик
3. Монтажная организация
4. Проверяющий орган
5. Государственная инспекция (административный орган, осуществляющий государственный технический надзор в сфере промышленной безопасности)

Примечание: - В настоящем нормативном документе функции и обязанности строительной организации по отношению к Монтажной организации возлагаются на Бенефициара.

5.5.3 Обязательства участников монтажа лифтов в части организации работ могут быть переданы третьим лицам (в том числе между участниками строительства) на основании соответствующих договоров. Если договорами не установлено иное, то участники строительства имеют функции предусмотренные пунктом 5.5.4 +5.5.8.

5.5.4 Обязанности Бенефициара:

- финансирование работ;
- получение разрешения на строительство;
- обеспечение объекта проектной документацией, проверенной и утвержденной в установленном порядке;
- разработка и применение организационно-технической документации на строительной площадке объекта в том числе акт на скрытые работы и протокол измерения полного сопротивления петли фаза-нуль (в сетях с глухозаземленной нейтралью);
- подготовка помещения для установке лифта к его монтажу;
- информирование Государственной инспекции о начале любых работ на строительной площадке объекта;
- обеспечить инструктаж работников Монтажной организации специфике деятельности соответствующего подразделения, рискам для безопасности и здоровья на производстве, а также мерам защиты и профилактики на уровне подразделения;

- обеспечение контроля выполнения строительно-монтажных работ аттестованным техническим специалистом;
- выполнение требований иного административного характера, установленных настоящим нормативным документом, иными действующими нормативными документами или компетентными органами управления;
- проведение отделочных строительных работ в помещении для лифта и прилегающих к нему помещениях;
- администрирование строительной площадки объекта, в том числе обеспечение безопасности строительной площадки и целостности объекта, обеспечение сохранности и целостности строительных материалов хранящихся на строительной площадке объекта;
- обеспечение доступа на территорию строительной площадки и к объекту строительства, представителей Государственной инспекции для осуществления ее обязанностей в соответствии с положениями законодательства;
- принимать смонтированный лифт от Монтажной организации;
- принятие решения о запуске, приостановлении, консервации, остановке или вводе в эксплуатацию смонтированного лифта;
- создание комиссии по приему лифтов из монтажа и ввода его в эксплуатацию;
- предъявление смонтированного лифта приемочной комиссии и Государственной инспекции для приемки и ввода в эксплуатацию;
- представление необходимой документации в Государственную инспекцию для регистрации лифта в Госреестре;
- организация эксплуатации и технического обслуживания лифта после ввода в эксплуатацию в соответствии с действующим законодательством;
- комплектование, хранение и передача в соответствующие организации исполнительной и эксплуатационной документации;

5.5.5 Обязанности Проектировщика:

- разработка проекта установки лифта;
- внесение изменений в проектную документацию в установленном порядке, если такие изменения необходимы и это не противоречит законодательству и нормативным документам в строительстве;
- осуществление авторского надзора по договору с Бенефициаром, в том числе в случаях, предусмотренных действующим законодательством.

5.5.6 Обязанности Монтажной организации:

- выполнение монтажных работ лифта в соответствии с проектной и исполнительной документацией, а также в соответствии с требованиями нормативных документов;
- выполнение монтажных работ лифта компетентным, обученным и аттестованным в установленном порядке персоналом [1].
- информирование Бенефициара о начале любых работ на строительной площадке;
- осуществление контроля качества выполнения монтажных работ, включая контроль соответствия используемых строительных материалов и изделий требованиям технических регламентов и национальных стандартов, проектной и исполнительной документации;
- ведение исполнительной документации;
- обеспечение безопасности работ на строительной площадке, безопасности строительных работ для окружающей среды и населения;
- эффективное использование энергетических и топливных ресурсов;
- поддержание порядка на строительной площадке и прилегающей территории;
- организация пусконаладочных работ, испытания лифта и других мероприятий по подготовке объекта к вводу в эксплуатацию;
- составление акта технической готовности лифта,
- обеспечивает организацию оценки соответствия установленного лифта путем проведения полного освидетельствования лифта проверяющим органом;
- оформляет декларацию соответствия на установленный лифт;
- оформляет техническую документацию лифта (паспорт лифта);
- нанести маркировку СЕ на кабину лифта;
- информирование Бенефициара о завершении монтажа лифта;
- передача смонтированного лифта и копии технической документации Бенефициару.

5.5.7 Обязанности Проверяющего органа:

проведения полного освидетельствования лифта до момента его ввода в эксплуатацию, в соответствии с действующими техническими регламентами в соответствии с SM EN ISO/IEC 17020;

- подготовка акта с результатами проверки лифта [1];[3].

5.5.8 Основные функции Государственной инспекции:

- регистрирует и ведет учет проектной документации на работы по монтажу, замене, реконструкции, модернизации, консервации и ликвидации/списание лифта;
- регистрирует уведомления Бенефициара о начале любых работ на строительной площадке объекта (монтаж, замена, реконструкция, модернизация, наладка, ввод в эксплуатацию, консервация и ликвидация/списание лифта);
- зарегистрировать установленный лифт в Государственном реестре;
- участвует в работе комиссий по приему и вводу в эксплуатации лифтов и выдает или отклоняет разрешение на ввод лифта в эксплуатацию;

6 Монтаж

6.1 Монтажная организация, до начала монтажных работ лифта обязана назначить аттестованного специалиста/мастера монтажной бригады, ответственное за организацию и выполнение монтажных работ.

6.2 К монтажным работам лифта можно приступить только на основании Распоряжения на монтаж, выданного руководителем Монтажной организации.

ПРИМЕЧАНИЕ: - Монтажные работы не могут быть начаты без Распоряжения на монтаж, выданного руководителем Монтажной организации, подписанного руководителем объекта строительной организации и мастером монтажной бригады (аттестованного специалиста).

6.3 Мастер монтажной бригады, до начала работ обеспечивает проведение мероприятий по организации объекта, предусмотренных главой 5.4 настоящего документа, и следит за выполнением всех условий, предусмотренных пунктом 4.5 и пунктом 4.6 а также главой 5.1, настоящего документа.

6.4 Требования безопасности при монтаже лифтов и охране окружающей среды

ПРИМЕЧАНИЕ: - Имеют право самостоятельно работать Монтажником лица, достигшие 18 лет, прошедшие обучение по соответствующей профессии в установленном законом порядке и получившие удостоверение установленной формы о присвоении квалификационной категории по профессии, прошедшие медицинский осмотр, прошедшие обучение и проверку знаний по безопасности и охране труда, прошедшие стажировку по профессии не менее 4 месяцев и имеющие не ниже третьей группы по электробезопасности. Вспомогательный неэлектротехнический персонал, привлеченным к монтажным работам (стажеры, электросварщики, помощники монтажников), должен иметь не ниже второй группы по электробезопасности (NE1-02:2019 «Правила безопасности при эксплуатации электроустановок»).

6.4.1 При монтаже лифтов Монтажная организация должна обеспечить соблюдение своими работниками требований, установленных:

- a) Инструкции по технике безопасности и охране труда при монтаже лифтов (Правила безопасности);
- b) Инструкцию по монтажу производителя лифта;
- c) PEL;
- d) Инструкция по охране окружающей среды.

6.4.2 Типовые правила безопасности при установке лифтов

6.4.2.1 Перед началом работ необходимо одеть соответствующей спецодеждой для проведения монтажных работ и тщательно проверить используемое оборудование, оснастку и инструменты.

ПРИМЕЧАНИЕ: - Монтажник обязательно должен иметь и каску и ремень безопасности.

6.4.2.2 Должны быть вывешены хорошо видимые предупредительные знаки, чтобы люди, не участвующие в монтажных работах, случайно не попадали в рабочую зону, где могут упасть случайно предметы и причинить им травмы;

6.4.2.3 Убедитесь, что строительные леса, используемые при монтаже, рассчитаны на подходящий вес, надежно закреплены и не опрокинутся или не разрушатся во время работ. При монтажных работах на строительных лесах убедитесь, что вы прочно сидите на строительных лесах и нет риска падения при выполнении определенных операций. Если рабочая высота превышает 2 м и работа сопряжена с риском падения и если не приняты другие меры защиты, необходимо пристегивать ремни безопасности. При демонтаже строительных лесов обязательно снимите гвозди из деревянных досок или загните их.

6.4.2.4 Перед установкой дверей шахты на всех этажах убедитесь, что вы установили защитные пластины или перила в проемах дверей шахты на входах с лестничной площадке. Высота любой защитной пластины (или перила) не должна быть менее 1,1 м. Нижнюю часть защитной пластины необходимо зафиксировать уголком примерно 150 мм.

6.4.2.5 Рабочая зона и прилегающие территории должны содержаться в чистоте (таким образом можно предотвратить превышения сроков выполнения работ и возможность несчастных случаев на производстве). Для поддержания безопасной рабочей среды:

- Не собирайте компоненты, инструменты и монтажные материалы на скользких лесничных маршов и эскалаторов.
- Не работайте на двух соседних концах перекладины.
- Категорически запрещается поднимать или тащить кабеля, электрические провода, направляющие или компенсационные цепи, если в машинном помещении имеются пробитые отверстия. Просверленные отверстия следует закрыть деревянными досками или тяжелыми предметами, чтобы предотвратить попадание предметов в шахту.

6.4.2.6 Категорически запрещено персоналу участвующему в монтаже, наклоняться снаружи лифта, в кабину, или работать с лестничной площадки между дверью шахты и дверью кабины. Категорически запрещается замыкать накоротко дверной замок или любую другую цепь безопасности;

6.4.2.7 Работы с движущимся оборудованием (подъемные устройства) должны выполнять не менее трех человек. Категорически запрещается поручать какие-либо операции с движущимся оборудованием одному человеку;

6.4.2.8 Крюки для подъема груза в машинном отделении должны сопровождаться гарантией способностей перемещения грузов предоставляемой пользователем. Перед подъемом тяжелых предметов проведите строгий осмотр снасти и подъемного устройства. Разрешайте поднимать только указанный вес и выбирайте подходящие инструменты и подъемное оборудование.

6.4.2.9 При монтаже или ремонте электрооборудования убедитесь чтобы выключатель питания был выключен и вывешены таблички «НЕ ВКЛЮЧАТЬ» и/или «В РЕМОНТЕ»;

6.4.2.10 Во время проведения работ с площадок должно быть обеспечено достаточное освещение. Переносные рабочие фонари должны быть оснащены резиновыми ручками и защитными экранами и питаться безопасным напряжением не более 42 В;

6.4.2.11 Запрещается производить монтажные работы при скорости ветра 15 м/с и более, а также при слякоти или гололедице, буре, сильном снегопаде или тумане, затрудняющем видимость в пределах фронта работ.

6.4.2.12 Электромеханику монтажнику запрещается:

- а) оставлять двери шахты лифта открытыми;
- с) подключать электроинструменты, осветительные лампы или другие электрические устройства, кроме измерительных, к цепи управления лифтом;
- д) производить работы на каркасе или крыше кабин во время их движения;
- е) находиться на крыше кабины, если на ней находится другой монтажник;
- ф) спускаться или подниматься по тросам, направляющим и закладным деталям;
- г) переходить от одной шахты лифта к шахте соседнего лифта по металлическим конструкциям;
- г) изменять положение тросов или подвесных устройств на подвешенном грузе;
- h) производить работы в шахте лифта одновременно с рабочими строителей или других монтажных предприятий;
- і) находиться в кабине при проверке ловителей и подушек (буферов);
- ж) запустить лифт механическим нажатием на контакторы «Вверх» или «Вниз»;

- к) оставлять лифт подключенным к электрической сети, после окончания работ на строительном объекте;
- л) включить в работу лифт с лестничной площадке через открытые двери шахты и кабины;
- м) использовать переносные лампочки напряжением выше 42 В;
- н) находиться на выступах и нишах в шахте;
- о) выполнять работы одновременно (одновременно) на двух уровнях: в машинном (блочном) отделении, на крыше кабины или в приямке;
- р) использовать гаечные ключи в качестве колеса управления;
- г) выходить на крышу кабины и перемещаться через шахту к малым лифтам для грузов номинальной нагрузкой (до 150 кг);

6.4.2.13 В случае выявления электромеханику монтажником каких-либо опасностей/рисков (идентифицированных Монтажной организацией согласно SM EN ISO 45001:2023), влияющих на безопасное выполнение работ по монтажу лифта, ему запрещено выполнять работы. К продолжению работы ему разрешено только после устранения выявленных опасностей/рисков.

6.4.2.14 При монтаже лифтов Монтажная организация должна обеспечить защиту окружающей среды путем предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду согласно [7] и как указано в SM SR EN ISO 14001:2016.

6.4.3 Инструкции по монтажу лифта

6.4.3.1 Требования к монтажу и приемку лифта основаны на:

- а) Проект лифта;
- б) Руководство по монтажу изготовителя/монтажной организации лифта;
- с) Соответствующие стандарты для лифтов;
- д) Соответствующие регламенты процессов ввода в эксплуатацию.

6.4.3.2 Монтаж лифта должен производиться согласно проекту лифта и PEL, на основании руководства по монтажу изготовителя/монтажной организации лифта и с учетом/соблюдением соответствующих стандартов на лифты.

6.4.3.3 Инструкция по монтажу изготовителя/монтажной организации лифта включает:

- а) общая схема лифта;
- б) сборочные чертежи/сборочные эскизы механической части;
- с) перечень элементов и частей;
- д) схемы монтажа и подключения электрической части;
- е) схемы электрических цепей;
- ф) инструкции/руководства по монтажу, пуско-наладке, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и техническому обслуживанию и т. д.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Инструкции/Руководство по монтажу изготовителя/монтажной организации лифта должно быть на государственном языке.

6.4.4 Этапы монтажа лифта (рекомендуется)

- Определение координат установки оборудования в шахте лифта;
- Установка кронштейнов для крепления направляющих кабины и противовеса;
- Установка направляющих кабины и противовеса;
- Установка дверей шахты;
- Установка порогов и герметизация дверей шахты;
- Монтаж оборудования в приямок шахты;
- Монтаж противовеса;
- Монтаж кабины лифта;
- Монтаж электрооборудования (щит управления, лебедка, ограничитель скорости, пульт управления, натяжное устройство, трансформаторы, подвески);
- Монтаж тяговых тросов;
- Установка троса ограничителя скорости;
- Монтаж балансировочных цепей и компенсационных кабелей;
- Монтаж подвесного кабеля;
- Монтаж электропроводки и кнопок вызова.

ПРИМЕЧАНИЕ: 1 - Сварочные работы по монтажу металлоконструкций лифта, монтажная организация должна их осуществлять при наличии аттестованного персонала, имеющего удостоверения о квалификации на право выполнения сварочных работ на лифтах [1].

ПРИМЕЧАНИЕ: 2 - Направляющие лифта должно быть смонтированы таким образом, чтобы минимизировать последствия перемещения строительной конструкции, к которой они прикреплены. Согласно требованиям нормативных актов в строительстве, на территории Республики Молдова (см. стандарт SM EN 81-77:2022) установка кронштейнов крепления направляющих кабины и противовеса должна осуществляться на расстоянии по вертикали не более 1,5 м.

Важно:

1. Перед монтажом ограничителя скорости необходимо проверить целостность пломбы и данных, нанесенных на нее с завода, на предмет точного соответствия типу в проекте лифта (максимальная скорость и правильное направление срабатывания). При транспортировке, монтаже и эксплуатации ограничителя скорости соблюдайте дополнительные меры защиты, чтобы не повредить целостность пломбы.

2. Если потолок/кровля или перекрытия/пол машинных помещений и блочных (при их наличии) выполнен после монтажа лифтового оборудования, необходимо принять меры по защите лифтового оборудования.

6.4.5 После завершения монтажных работ лифтового оборудования (механической и электрической части) Монтажная организация должна информировать об этом Бенефициара, для того чтобы он выполнил отделочных строительных работ.

ПРИМЕЧАНИЕ: - До начала выполнения отделочных строительных работ и после их завершения, установленное лифтовое оборудование должно быть передано Бенефициару и получено от Бенефициара по акту согласно образца, представленному в (Приложении D).

7 Регулировки, наладка, проверки/испытания

7.1 Сразу после завершения монтажных работ и окончания строительно отделочных работ Бенефициар должен уведомить Государственную инспекцию о намерении Монтажной организацией провести работы по наладке, проверки/испытания и вводу в эксплуатацию лифта.

ПРИМЕЧАНИЕ: - Работы по наладке, проверки/испытания лифтового оборудования необходимо также проводить в случаях после замены, реконструкции или модернизации лифта, после некоторых видов ремонта [2], если лифт законсервировался или был выведен из эксплуатации более одного года.

7.2 Регулировка/наладка и проверка/испытания лифтового оборудования обычно состоит из нескольких этапов:

- оценка качества монтажных работ;
- проверка состояния механической системы;
- наладка механического оборудования;
- проверка состояния электрических цепей и систем;
- наладка электрооборудования;
- испытания

ПРИМЕЧАНИЕ: - Перед подключением лифта к электричеству с целью регулировки/наладки и настройки рабочих параметров, необходимо проверить правильность подключения клемм питания главного электродвигателя и соответствие маркировки кабелей, подключаемых к пульту управления и к главному электродвигателю с маркировкой на клеммной коробке пульта управления.

7.3 При выполнении пуско-наладочных работ лифта необходимо выполнить следующее:

- измерения величин, расстояния и размеры предусмотренные проектной документацией, регламентированные технической документацией изготовителя лифта;
- регулировка системы балансировки лифта «кабина-противовес».
- программирование режимов работы электронных компонентов лифта, пуск в эксплуатацию механического и электрического оборудования и электронных устройств электроприводов в соответствии с техническим описанием электрических схем и согласно инструкциям завода-изготовителя лифта.
- корректировка автоматических режимов работы лифта или группы лифтов по количественным и качественным показателям;
- проверка сцепки и сколжения тяговых тросов;
- проверка исправности электрических контактов и предохранительных выключателей, имеющихся в электрической схеме управления лифтом;

- проверку исправности элементов безопасности (аппаратов и устройств) - запирающих устройств дверей шахты; ловители (для предотвращения падения кабины или ее неконтролируемых перемещений); буферные амортизаторы; контакты электробезопасности в виде цепей безопасности содержащих электронные компоненты.

ПРИМЕЧАНИЕ: 1 - Особое внимание необходимо уделить тому, чтобы все устройства электро-безопасности, обеспечивающие безопасную работу лифта, работали правильно.

ПРИМЕЧАНИЕ. 2 - Балансировка системы противовеса кабины осуществляется путем добавления или удаления грузов, как указано в SM EN 81-20.

ПРИМЕЧАНИЕ: 3 - Сцепление тяговых тросов проверяют при спуске, при загрузке кабины 125% номинальной нагрузки, в нижнюю часть шахты, путем повторных остановок с резким торможением путем отключения электропитания лифта. При каждом испытании должна быть достигнута полная остановка кабины.

7.4 Испытания

7.4.1 Эксплуатационные испытания вновь установленного лифта направлены на определение правильности проведения монтажных работ лифтового оборудования и наладочных работ в соответствии с технической документацией изготовителя лифта.

7.4.2 Испытание работы лифтового оборудования должно проводиться под нагрузкой с регулировкой параметров работы приборов и устройств, проверкой правильности выполнения команд, точности остановок на всех посадочных площадках, синхронности взаимодействия механизмов и работы электрооборудования в соответствии с технической документацией изготовителя лифта;

7.4.3 К испытаниям лифтового оборудования относятся также обкатка лифта во всех режимах его работы, проверка правильности функционирования элементов безопасности лифта.

7.4.4 В начале испытаний рекомендуется провести испытание кабины по всей высоте шахты, которое проводят вручную, с помощью штурвала, ручного механизма перемещения кабины. Для облегчения усилия перемещения кабины, если она установлена в верхней части шахты, в кабину загружается груз, равный половине номинальной грузоподъемности кабины лифта.

7.4.5 Наладочные работы оборудования, расположенного в шахте, проводятся с крыши кабины лифта, на скорости в режиме ревизии/инспекции.

7.4.6 Регулировка точности остановки кабины осуществляется с грузом и без него при движении в обе стороны на всех посадочных площадках (точность фиксированной остановки кабины должна соответствовать требованиям СМ EN 81-20).

7.4.7 Электрические испытания/измерения на электрооборудовании лифта должна проводить электротехническая лаборатория, уполномоченная в порядке, установленном действующим законодательством, на проведение измерений и испытаний в электроустановках или могут быть выполнены аккредитованного проверяющего органа (если имеет аккредитацию и на данном виде работ). Электрические испытания/измерения должны проводиться так как указано в СМ HD 60364-6., которые включают осмотр и проверка элементов заземления или зануления оборудования; проверки сопротивления изоляции силового электрооборудования, цепей управления и сигнализации, силовой и осветительной электропроводки.

7.4.8 Результаты электроизмерений оформляются в виде Акта и должны быть приложены к технической документации (паспорт) лифта.

7.4.9 Результаты электроизмерений должны соответствовать требованиям NE1 - 02:2019 «Нормы безопасности при эксплуатации электроустановок», в противном случае к электрооборудованию должно приниматься корректирующие мероприятия до тех пор, пока результаты повторных электроизмерений не будут соответствовать требованиям, установленным указанным нормативным документом.

7.4.10 После окончания пуско-наладочных работ и проведенных испытаний Монтажная организация составляет Акт технической подготовки лифта по форме, представленной в Приложении F настоящего документа, и уведомляет Бенефициара о готовности лифта к окончательной проверке/полное техническое освидетельствования.

8 Контроль качества монтажных работ

8.1 Контроль качества работ монтажа, замены, реконструкции или модернизации лифта на всех этапах их выполнения (согласно технологическому процессу) будет осуществляться согласно Система менеджмента качества (СМК) – внутреннему документу Монтажной организации.

ПРИМЕЧАНИЕ: - Монтажная организация должна иметь (разработать и внедрить) систему менеджмента качества (СМК) в соответствии со стандартом SM EN ISO 9001.

8.2 СМК Монтажной организация должна регламентировать работу системы контроля качества монтажа, замены, реконструкции или модернизации лифта на всех этапах их выполнения и которая будет включать способы:

- входной контроль проектной документации на соответствие требованиям [1] и [5];
- проверка на входе лифтового оборудования, комплектующих изделий и материалов, в том числе использованных при строительстве (соответствие проектной и технической документации, соответствие показателей качества согласно сертификатам качества, требованиям стандартов, техническим условиям, указанным в проектной документации);
- оперативный контроль в процессе выполнения монтажных, наладочных, испытательных и пуско-наладочных работ;
- контроль соответствия выполненных скрытых работ, результаты которого становятся недоступными (скрытыми) для контроля, после выполнения работ очередного этапа;
- периодическая поверка средств измерений (калибровок), используемых для контроля качества работ.

8.3 Места проведения контрольных операций, их периодичность, методы и средства измерений, формы регистрации результатов, порядок принятия решений в случаях обнаружения несоответствий установленным требованиям, должны соответствовать требованиям проекта, технологической и нормативной документации.

8.4 Результаты оперативного контроля должны быть зарегистрированы монтажной организацией.

8.5 Сварочные работы элементов лифта из металлоконструкций, должны выполняться аттестованным персоналом в соответствии с требованиями [3] и выполняться в соответствии с технологической документацией, разработанной специализированным предприятием в соответствии с национальными стандартами и техническими регламентами. Контроль качества сварных соединений осуществляется в соответствии с NRS 35-03-96:2008.

9 Формальные процедуры, сертификации, обязательства

9.1 Оценка соответствия лифта, смонтированный на место эксплуатации, должна проводиться в соответствии с требованиями [3] и [4], в форме декларации о соответствии лифта, представленной Монтажной организацией в письменной форме.

9.2 На основании Декларации о соответствии Монтажная организация принимает на себя ответственность за соответствие изделия.

9.3 Декларация о соответствии лифта обосновывается Монтажной организацией на основании собственных доказательств и Акта полной технической освидетельствования аккредитованного проверяющего органа согласно [1].

9.4 В качестве собственных доказательств могут быть использованы акт технической подготовки лифта к полному техническому освидетельствованию, составленный по форме, представленной в приложении F настоящего документа, техническая документация и рабочий чертеж смонтированного лифта.

ПРИМЕЧАНИЕ: - При применении технических решений, отличающихся от регламентированных национальными стандартами, в качестве собственных доказательств может быть использован также анализ рисков этих технических решений, проведенный Изготовителем/Монтажной организацией лифта, как указано в SM EN ISO 14798, дополненный при необходимости расчетами, чертежами, эскизами и результатами испытаний, которые подтверждают безопасность данного технического решения и соответствие требованиям [3].

9.5 В отчете о полном техническом освидетельствовании выданного аккредитованного проверяющего органа, указываются проверки и испытания, проведенные этим органом с целью установления соответствия его параметров и размеров, указанным в технической документации, соответствия смонтированного лифта требованиям технических регламентов и его соответствия для безопасной эксплуатации и обслуживания в дальнейшем.

9.6 Монтажная организация по своему выбору и с согласия Бенефициара подает заявку на проведение полной технической освидетельствованию в аккредитованный проверяющий орган (независимый от своих заказчиков и других заинтересованных сторон) и предоставляет следующую информацию и документы:

- a) наименование и адрес Монтажной организации;
- b) адрес объекта где смонтирован лифт;
- c) назначения, грузоподъемность, скорость, количество остановок, высоту подъема и идентификационный номер (с завода);
- d) имя и адрес Бенефициара;
- e) сведения о производителе, адрес и страна происхождения;
- f) сведения о готовности лифта к полной технической освидетельствованию, включая сведения о проверке работы лифта;
- g) техническая документация, включающая:
 - инструкция по монтажу лифта;
 - отчет электротехнической лаборатории;
 - документы, подтверждающие контроль соблюдения скрытых работ;
 - электрическая схема освещения шахты лифта;
 - акт технической подготовки лифта;
- h) письменное заявление, подтверждающее, что такое же заявление не было подано в другой аккредитованный проверяющий орган.

9.7 Полное техническое освидетельствование лифта является частью процедуры оценки соответствия, в ходе которой аккредитованный проверяющий орган обеспечивает и удостоверяет, что лифт спроектирован, изготовлен и смонтирован в соответствии с утвержденной системой обеспечения качества, соответствует проектной и технической документации и удовлетворяет основным требованиям охраны труда и техники безопасности, так как указано в Приложении I [3].

9.8 Аккредитованный проверяющий орган, выбранным Монтажной организацией и согласованный Бенефициаром, проводит полное техническое освидетельствование лифта путем выполнения соответствующих проверок и испытаний согласно [2], так как указано в SM EN 81-20, или посредством эквивалентных испытаний (согласно методологии OI).

9.9 Проверки и испытания должны включать, как минимум следующее:

- a) проверку документов, предоставленных Монтажной организацией, для проверки соответствия лифта утвержденному типу, описанному в сертификате соответствия типовой согласно Приложению IV Часть B [3], или соответствует качеству согласно Приложению XI [3];
 - b) работу лифта как в холостом, так и при полной нагрузке, чтобы убедиться в правильности установки и работы компонентов безопасности;
 - c) правильную работу компонентов безопасности при падении напряжения/отключении электроэнергии;
 - d) статические и динамические испытания, проводимые с нагрузкой, равной 1,25 номинальной подъемной нагрузки лифта (кабина будет нагружена на 125 % от номинальной нагрузки);
 - e) проверка защиты от неконтролируемого перемещения кабины;
 - f) проверка защиты от превышения скорости кабины при подъеме или спуске;
 - g) проверка защиты от падения/среза;
 - h) проверка вентиляции кабины, шахты и машинных помещений;
 - i) проверка системы обнаружения дыма при пожаре;
 - j) проверка прямой двусторонней связи из кабины лифта с диспетчером;
- После проведения испытаний OI проверяет, не возникли ли деформации или повреждения, которые могут поставить под угрозу использование лифта.

9.10 Если в результате проведенных проверок и испытаний OI обнаруживает, что смонтированный лифт удовлетворяет основным требованиям по охране труда и технике безопасности, как указано в Приложении I [3], выдает отчет о соответствии лифта, в котором

указывается проведенные проверки и испытания. В этом случае ОI наносит сам или поручает Монтажной организации нанесение на кабину лифта своего идентификационного номера, рядом с маркировкой СЕ в соответствии с [3].

9.11 В случае выявления несоответствий лифта, ОI отказывает в выдаче отчета о соответствии лифта, а вместо этого выдает Монтажной организации и Бенефициару акт о несоответствиях, в котором четко излагает причины отказа и указывает необходимые меры по их устранению. На основании акта несоответствий выданного ОI, Монтажная организация и Бенефициар устраняют эти несоответствия и поручают тому же ОI провести повторную проверку лифта в объеме устраненных несоответствия. Срок подачи запроса на повторную проверку не должен превышать 30 дней с даты проведения первоначальной полной технической освидетельствование лифта. В случае несоблюдения указанного срока лифт занова подлежит полной технической освидетельствованию.

9.12 Монтажная организация на основании собственных показаний и отчета о соответствии лифта выданным ОI, оформляет декларацию о соответствии лифта в письменном виде, так как предусмотрено Приложением 1, Б [3], по образцу, представленному в Приложении Г, которую он прилагает к технической документации (паспорт) лифта.

9.13 Монтажная организация должна хранить копию декларации о соответствии лифта и копию о соответствии лифта выданным ОI в течение 10 лет после ввода лифта в эксплуатацию. Копия декларации о соответствии будет предоставлена соответствующим органам по запросу.

9.14 Для конечных пользователей и Государственной инспекции монтажная организация наносит на кабину лифта информацию на государственном языке с указанием фирменного наименования или зарегистрированного товарного знака, юридического адреса и номера телефона, по которому с ним можно связаться. Юридический адрес указывает на единственную точку, по которой можно связаться с Монтажной организацией.

9.15 Документация/паспорт лифта, включая декларацию о соответствии, оформляются согласно [3] и подтверждается подписью уполномоченного представителя Монтажной организации с нанесением соответствующего штампа.

9.16 Техническая документация (паспорт лифта), подготовленная Монтажной организацией для Бенефициара, должна быть пронумерована каждая страница, должна быть прошита нитками, концы которой должны быть заклеены на последней странице листом белой бумаги размером не менее 100x100мм на котором записывается текст «Паспорт лифта пронумерован, прошнурован и опечатан, содержит _____ страниц, в том числе _____ технических чертежей». На печати делаются записи с указанием имени, фамилии и подписи руководителя организации, даты (при необходимости на печать также может быть наложена печать Монтажной организации).

9.17 Техническая документация (паспорт лифта) должна быть на государственном языке и должна включать как минимум следующие разделы, сведения и документы:

- Название модели лифта и номер завода изготовителя;
- Данные идентификации лифта:
 - а) наименование, адрес и страна происхождения производителя;
 - б) имя владельца/владельца и юридический адрес;
 - с) номер проекта;
 - д) адрес установки лифта;
 - е) назначение и режим работы лифта;
 - ф) нормативный срок службы;
 - г) основные стандарты и нормы, по которым изготавливается лифт;
 - h) степень электрозащиты от пожара;
 - і) температура и влажность среды, оптимальные для правильного функционирования лифта;
- Основные технические характеристики лифта:
 - а) номинальная нагрузка и количество лиц;
 - б) номинальная скорость;
 - с) количество остановок и высота подъема;
- Общесборочный чертеж лифта (чертежи лифта в здании);
- планы и схемы, необходимые для полной технической освидетельствовании, в особенности принципиальные схемы приказов;

- Технические характеристики шахты лифта;
- Технические характеристики лифтового оборудования (механические, электрические и электронные);
- Список устройства безопасности и требования к ним;
- Копии сертификатов соответствия на все устройства безопасности;
- Копия сертификата соответствия лифта типового;
- Инструкции по монтажу и обслуживанию каждого компонента лифта;
- Инструкции по монтажу и эксплуатации лифта, касающиеся обслуживания, осмотра, ремонта, периодических проверок и спасательных работ (лифты должны быть оборудованы средствами, позволяющими освободить и эвакуировать застрявших в кабине людей).
- Инструкции по проведению наладке и испытаний лифта перед его ввода в эксплуатацию;
- Данные о местонахождении лифта;
- Схема освещения шахты лифта;
- Акт подготовки строительной части шахты;
- Акты строительных работ на скрытые работы;
- Акты испытаний точек подвески, предусмотренных для подъема тяжелого оборудования;
- Копия свидетельства о квалификации персонала на сварочные работы при необходимости;
- Акты результатов электроизмерений электрооборудования лифта и заземления;
- Акт технической подготовки лифта;
- Отчет о полной технической освидетельствовании лифта в оригинале;
- Декларация соответствия лифта в оригинале.

ПРИМЕЧАНИЕ: - В технической документации (паспорт) лифта должно быть зарезервированы места для последующих записей, касающихся:

- a) решение Государственного инспектора о выдаче разрешения на ввод лифта в эксплуатацию;
- b) лицо, ответственное за эксплуатацию лифта;
- c) лицо, ответственное за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта;
- d) лицо, ответственное за исправные работы лифта;
- e) номер договора на техническое обслуживание лифта со специализированной компанией, в зависимости от обстоятельств;
- f) наблюдения за ремонтами, осмотрами после изменений (реконструкции, модернизации) и аварий, а также после периодических технических освидетельствований, в том числе предусмотренных изготовителем/монтажной организацией.
- g) записи результатов периодических технических проверок;

9.18 Монтажная организация передает Бенефициару техническую документацию (паспорт) лифта (оформленную, как указано в пункте 9.17 настоящего документа), в сроки, предусмотренные договором, при условии полного выполнения договорных обязательств Бенефициара перед Монтажной организацией.

9.19 Приемка, регистрация и ввод лифта в эксплуатацию

9.19.1 После получения лифта и технической документации от Монтажной организации, в целях получения разрешения на ввод лифта в эксплуатацию, Бенефициар создает комиссию по приемке лифта под своим председательством, в которую также входят: представитель заказчика; представитель монтажной организации выполнявшей монтаж лифта; представителя организации ответственной за организацию работ по техническому обслуживанию и ремонту лифта; представитель строительной организации выполнившей строительные работы; инспектора Государственной инспекции и инициирует процедуру приема и регистрации лифта в Государственном реестре, согласно [1] и регламенту Государственной инспекции (см. Приказ INST от 23.10.2023 № 17-А).

9.19.2 После регистрации в Государственном реестре и получения разрешения на ввод лифта в эксплуатацию, его эксплуатация и техническое обслуживание должны осуществляться в порядке, регламентированном нормативными актами согласно [1]; [2] и инструкции производителя/монтажная организация.

9.19.3 Гарантийные обязательства

9.19.3.1 Монтажная организация несет гарантийные обязательства на лифтовое оборудование и выполненные работы на срок, предусмотренный в договоре, заключенном с Бенефициаром, но не менее 18 месяцев с даты приемки лифта в эксплуатацию. Датой приемки лифта в эксплуатацию считается дата подписания Бенефициаром Акта приемки, согласно образцу, представленному в (Приложении Н).

ПРИМЕЧАНИЕ: - В случае, когда Бенефициар приобрел лифтовое оборудование напрямую у производителя, то Монтажная организация несет гарантийные обязательства только за качество выполненных работ, а за качество лифтового оборудования гарантийные обязательства остаются за Бенефициаром.

9.19.3.2 Гарантийные обязательства, предусмотренные пунктом 19.9.3.1 настоящего документа, должны быть выполнены Монтажной организации при условии, что Бенефициар организовал эксплуатацию и техническое обслуживание лифта в соответствии с пунктом. 9.19.2. этого документа.

9.19.4 Гарантийные обязательства на случаи непредвиденных обстоятельств:

а) В случаях принудительного приостановления монтажных работ на любом этапе их выполнения, на срок более 30 дней, Бенефициару передается лифтовое оборудование, установленное Монтажной организацией. Факт приема-передачи фиксируется в акте приема-передачи согласно приложению Е (или в произвольной форме, согласованной сторонами).

ПРИМЕЧАНИЕ: - Бенефициар, сразу после приемки должен законсервировать объект таким образом, чтобы исключить опасность возникновения несчастных случаев в недостроенном лифте до возобновления монтажных работ и обеспечить сохранность и целостность уже установленного оборудования.

б) При возобновлении монтажных работ после их вынужденного перерыва на срок более 30 дней Монтажная организация принимает от Бенефициара законсервированное лифтовое оборудование актом, аналогичным Приложению Е.

с) В случае, когда после прекращения работ по монтажу лифта по инициативе Бенефициара, работы не могут быть возобновлены, Монтажная организация передает Бенефициару соответствующий комплект документов - соответствующий стадии прекращения работ, при условии, что Бенефициар полностью исполнил обязательства по договору (до стадии прекращения работ) перед Монтажной организацией.

Приложение А
(нормативное)

**Форма акта готовности строительной части к производству работ по
монтажу оборудования лифта**

г. _____ « _____ » 20 ____ г.

АКТ № _____ готовности строительной части к производству работ по монтажу оборудования
лифта

(адрес объекта)

Нами, представителем строительного предприятия (заказчика):

(должность) (наименование предприятия (заказчика) (Фамилия Имя)

(должность) (наименование предприятия (заказчика) (Фамилия Имя)

(должность) (наименование предприятия (заказчика) (Фамилия Имя)

и представителем специализированной лифтовой организации:

(должность) (наименование предприятия) (Фамилия Имя)

составлен настоящий Акт о том, что строительная часть лифта грузоподъемностью _____ кг,
скоростью _____ м/с, (шахта, машинное помещение, блочное помещение - при их наличии))
готова к производству работ по монтажу оборудования лифта в соответствии с требованиями
SM EN 81-20 и SM EN 81-50.

ПРИМЕЧАНИЕ - Исполнительная схема строительной части шахты выполнена в соответствии с чертежом,
приведенным на рисунке А.1 и результаты фактических измерений внесены в Таблице А.1.

Строительную часть лифта к производству работ по монтажу оборудования лифта предъявил:

Представитель строительного
предприятия (заказчика):

(подпись)

(Фамилия Имя)

Строительную часть лифта к производству работ по монтажу оборудования лифта принял:

Представитель монтажной организации
(специализированного лифтового предприятия):

(подпись)

(Фамилия Имя)

ПРИМЕЧАНИЕ: - Если в процессе исследования будут обнаружены несоответствия, они должны быть
устранены, после чего будет составлен новый акт готовности строительной части лифта.

Исполнительная схема строительной части шахты

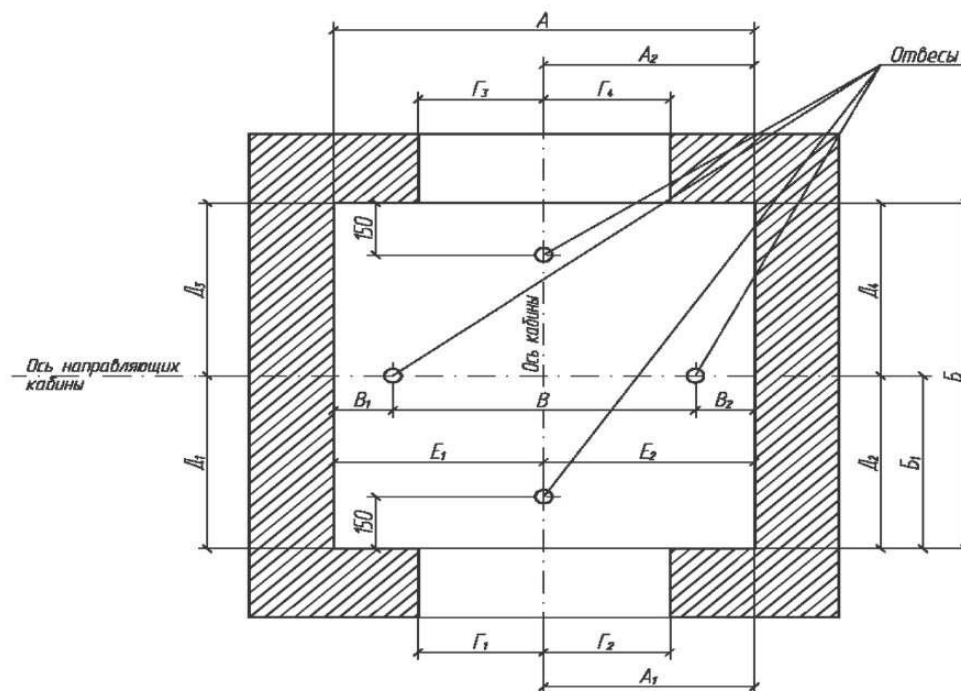


Рисунок А.1 - Исполнительная схема строительной части шахты

А, А1, В, В1, В - размеры, определяемые монтажным (установочным) чертежом. Размер В равен расстоянию между направляющими кабины минус 50 мм. А2, Г3, Г4 - размеры для лифта с проходной кабиной. Е1, Е2 - размеры для лифта с раздвижными дверями шахты.

Таблица А1. Результаты фактических измерений

Место измерения	Размеры, мм											
	В1	В2	Г1	Г2	Г3	Г4	Д1	Д2	Д3	Д4	Е1	Е2
Прямо́к шахты												
1-й этаж												
2-й этаж												
п-й этаж												

Строительную часть лифта к производству работ по монтажу оборудования лифта предъявил:

Представитель строительного
предприятия (заказчика)

(подпись)

(Фамилия Имя)

Строительную часть лифта к производству работ по монтажу оборудования лифта принял:

Представитель монтажной организации
(специализированного лифтового предприятия):

(подпись)

(Фамилия Имя)

Приложение В
(нормативное)

Форма акта готовности подмостей (лесов – в случаях, предусмотренных (ППР), установленных в шахте и ограждений дверных проемов шахты к производству работ по монтажу оборудования лифта

г. _____ « _____ » _____ 20 __ г.

АКТ № _____

готовности подмостей (лесов – в случаях, предусмотренных ППР), установленных в шахте, и ограждений дверных проемов шахты к производству работ по монтажу оборудования лифта

(адрес объекта)

Нами, представителем строительного предприятия (заказчика) _____
(должность)

(наименование предприятия) (Фамилия Имя)

и представителем монтажной организации (специализированного лифтового предприятия):

(должность)

(наименование предприятия) (Фамилия Имя)

составлен настоящий Акт о том, что подмости (леса – в случаях, предусмотренных ППР), установленные в шахте и ограждения дверных проемов шахты на _____ этаже(ах)

(тип лифта)

лифта г/п _____ кг, V _____ м/с, готовы к производству работ по монтажу оборудования лифта и соответствуют требованиям NCM А.08.02.

Замечания:

1. _____
2. _____

Подмости (леса) и ограждения дверных проемов сдал:

Представитель строительного предприятия (заказчика):

(подпись)

(Фамилия Имя)

Подмости (леса) и ограждения дверных проемов принял:

Представитель монтажной организации
(специализированного лифтового предприятия):

(подпись)

(Фамилия Имя)

Приложение С
(справочное)

Форма акта приемки оборудования лифта под монтаж

г. _____ « _____ » _____ 20 ____ г.

АКТ № _____
приемки оборудования лифта под монтаж

Акт составлен в том, что заказчиком работ (владельцем):

(наименование заказчика работ (владельца))
передано

(наименование специализированного лифтового предприятия, номер Свидетельства о допуске к работам)

оборудование лифта модели _____, г/п _____ кг, V _____ м/с
для его монтажа на объекте

(адрес объекта)

При приемке оборудования под монтаж установлено следующее:

1. Передаваемое оборудование _____ комплектовочной ведомости и
(соответствует/не соответствует)
и упаковочным листам.

Если не соответствует, то указать в чем _____

2. Дефекты, обнаруженные при наружном осмотре оборудования (если обнаружены, подробно перечислить)

ПРИМЕЧАНИЕ - Дефекты, обнаруженные при ревизии, монтаже и испытании оборудования, подлежат активированию отдельно.

3. Заключение о пригодности оборудования для его монтажа на объекте

Оборудование сдал:

Представитель предприятия заказчика работ (владельца)

(Фамилия Имя, должность) (подпись)

Оборудование принял:

Представитель монтажной организации (специализированного лифтового предприятия):

(Фамилия Имя, должность) (подпись)

Приложение D
(справочное)

**Форма акта приема-передачи смонтированного лифтового оборудования
для выполнения отделочных работ в помещении лифта**

г. _____ « _____ » _____ 20__ г.

АКТ № _____
приемки смонтированного оборудования лифта для выполнения отделочных работ

Акт составлен в том, что представитель монтажной организации

_____ (наименование монтажной организации (специализированного лифтового предприятия),
передано

_____ (наименование заказчика работ (владельца))

оборудование лифта модели _____, г/п _____ кг, V _____ м/с
для его монтажа на объекте

_____ (адрес объекта)

При приемке оборудования под монтаж установлено следующее:

1. Передаваемое оборудование _____ комплектовочной ведомости и
(соответствует/не соответствует)
и упаковочным листам.

Если не соответствует, то указать в чем _____

2. Дефекты, обнаруженные при наружном осмотре оборудования (если обнаружены, подробно
перечислить)

ПРИМЕЧАНИЕ - Дефекты, обнаруженные при ревизии, монтаже и испытании оборудования, подлежат
активированию отдельно.

3. Заключение о состоянии установленного оборудования на объекте

Оборудование сдал:

Представитель монтажной организации (специализированного лифтового предприятия):

_____ (Фамилия Имя, должность)

_____ (подпись)

Оборудование принял:

Представитель предприятия заказчика работ (владельца)

_____ (Фамилия Имя, должность)

_____ (подпись)

Приложение D1
(справочное)

**Форма акта приемки смонтированного оборудования и помещения лифта,
для проведения пуско-наладочных работ/испытаний лифта**

г. _____ « _____ » _____ 20 ____ г.

АКТ № _____
приемки смонтированного оборудования и помещения лифта,
для проведения пуско-наладочных работ

Акт составлен в том, что заказчиком работ (владельцем):

_____ (наименование заказчика работ (владельца))
передано

_____ (наименование специализированного лифтового предприятия, номер Свидетельства о допуске к работам)
оборудование лифта модели _____, г/п _____ кг, V _____ м/с
для проведения пуско-наладочных работ
_____ (адрес объекта)

При приемке оборудования для проведения пуско-наладочных работ установлено следующее:

1. Передаваемое оборудование _____ комплектовочной ведомости
(соответствует/не соответствует)

Если не соответствует, то указать в чем _____

2. Дефекты, обнаруженные при наружном осмотре оборудования (если обнаружены, подробно перечислить)

3. Заключение о пригодности оборудования для проведения пуско-наладочных работ/испытаний лифта

Оборудование сдал:

Представитель предприятия заказчика работ (владельца)

_____ (Фамилия Имя, должность) (подпись)

Оборудование принял:

Представитель монтажной организации (специализированного лифтового предприятия):

_____ (Фамилия Имя, должность) _____ (подпись)

Приложение Е
(справочное)

**Форма акта приема-передачи смонтированного лифтового оборудования
в случае вынужденного перерыва в работе на срок более 30 дней,
на консервацию**

г. _____ « _____ » _____ 20 __ г.

АКТ № _____
приемки смонтированного оборудования лифта для консервации

Акт составлен в том, что представитель монтажной организации

_____ (наименование монтажной организации (специализированного лифтового предприятия),
передано

_____ (наименование заказчика работ (владельца))

оборудование лифта модели _____, г/п _____ кг, V _____ м/с
для его консервации на объекте

_____ (адрес объекта)

При приемке оборудования под консервации установлено следующее:

1. Передаваемое оборудование _____ комплектовочной ведомости
(соответствует/не соответствует)

Если не соответствует, то указать в чем _____

2. Дефекты, обнаруженные при наружном осмотре оборудования (если обнаружены, подробно перечислить)

3. Заключение о состоянии установленного оборудования на объекте

Оборудование сдал:

Представитель монтажной организации (специализированного лифтового предприятия):

_____ (Фамилия Имя, должность)

_____ (подпись)

Оборудование принял:

Представитель предприятия заказчика работ (владельца)

_____ (Фамилия Имя, должность)

_____ (подпись)

Приложение F
(нормативное)

Форма акта
технической подготовки лифта
(на бланке специализированного предприятия, смонтировавшего лифт)

Акт № _____
технической подготовки лифта

г. _____ « _____ » _____ 20 ____ г.

Мною, _____
(должность, наименование специализированного лифтового предприятия, смонтировавшей лифт,
Фамилия Имя)

проведена проверка функционирования лифта идентификационный номер _____,
установленного по адресу:

_____ грузоподъемностью _____ кг, скоростью _____ м/с,
количество остановок _____ во всех режимах работы, предусмотренных технической
документацией в соответствии с SM EN 81-20 и принимая во внимание Постановление
Правительства № 506 от 5 июля 2017 г.

Соответствующие записи сделаны в Таблице 1 и Таблице 2.

Таблица 1

Номер п/п	Наименование режима, предусмотренного технической документацией на лифт	Функционирование (да/нет)

Таблица 2

Номер п/п	Наименование устройств безопасности	Функционирование (да/нет)

При проведении проверки функционирования лифта выявлено:

1. Лифт функционирует во всех режимах работы, предусмотренных технической документацией.
2. Монтаж лифта соответствует указаниям по сборке, наладке, регулированию, содержащимся в документации по монтажу, поставленной с оборудованием лифта.
- 3 Паспорт и монтажный чертеж лифта имеется.

Вывод:

Лифт готов к проведению полного технического освидетельствования.

_____ (должность, наименование специализированного лифтового предприятия, смонтировавшей лифт)

_____ (подпись)

_____ (Фамилия Имя)

Анеха G
(нормативное)

Форма представления декларации о соответствии
(на бланке специализированного предприятия, смонтировавшего лифт)

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

nr. _____ din " _____ " _____ (место)

(denumirea comercială a instalatorului, adresa, telefon, e-mail)

În persoana

(numele, prenumele și funcția persoanei împuternicite să semneze declarația în numele Instalatorului)

declară pe propria răspundere că ascensorul _____

(descrierea ascensorului, detaliile privind tipul sau seria, numărul de fabricație, anul fabricării, denumirea producătorului, adresa și țara de origine, adresa unde este instalat ascensorul, și anul montării ascensorului)

(toate dispozițiile relevante cărora se conformează ascensorul)

este conform cu:

(întreaga legislație relevantă de armonizare)

(numele, adresa și numărul de identificare ale organismului de inspecție acreditat care a realizat inspecția finală a ascensorului sau care a realizat examinarea CE de tip a ascensorului)

(denumirea, numărul de identificare și data raportului de inspecție finală al ascensorului sau a CE de tip a ascensorului)

la care se referă această declarație nu pune în pericol viața, sănătatea consumatorilor, nu produce impact asupra mediului înconjurător și este în conformitate cu următoarele standarde și/sau reglementări tehnice: _____

(indicativul standardelor și/sau reglementărilor tehnice cu indicarea punctelor acestor documente normative, care stabilesc cerințe pentru produsele respective)

Declarația este emisă în baza:

(documentele în baza cărora a fost emisă declarația de conformitate (Raport de inspecție, raport de măsurări electrice, CE de tip a ascensorului, Proces Verbal privind verificarea funcționării ascensorului, etc..))

Дополнительная информация: _____

Руководитель монтажной организации: _____ (подпись) _____ (Фамилия Имя)

Апеха Н
(нормативное)

Форма Акта приемки и ввода в эксплуатацию лифта
(на бланке Бенефициара/Заказчика)

PROCES VERBAL Nr. _____
privind recepția finală a ascensorului

localitate _____

Data: « _____ » _____ 20 ____.

Noi, subsemnații, membrii comisiei de recepție finală al ascensorului:

Reprezentantul Beneficiarului

_____ (denumirea întreprinderii, funcția, Nume, Prenume)

Reprezentantul Instalatorului

_____ (denumirea întreprinderii specializate, care a instalat ascensorul, funcția, Nume, Prenume)

Reprezentantul întreprinderii de construcție (Antreprenorul general)

_____ (denumirea întreprinderii de construcție, funcția, Nume, Prenume)

Reprezentantul întreprinderii specializate de întreținere/mentenanță a ascensorului

_____ (denumirea întreprinderii specializate, funcția, Nume, Prenume)

Reprezentantul Inspectoratului de Stat

_____ (denumirea Inspectoratului, funcția, Nume, Prenume)

Am întocmit prezentul proces verbal ce confirmă, că documentația prezentată a fost pe deplin examinată și analizată, s-a petrecut examinarea și controlul ascensorului în volumul deplin, conform SM EN 81-20 "Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare pentru transportul persoanelor și materialelor. Partea 20: Ascensoare pentru persoane și ascensoare pentru persoane și materiale", ținând cont de HG Nr. 506 din 05 iulie 2017, cap. IV .

ЛИФТ УСТАНОВЛЕН ПО АДРЕСУ:

_____ (adresa)

_____ (denumirea clădirii: casă de locuit, administrativă, socială, industrială, publică, etc.)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИФТА

Tipul _____
(de pasageri, de marfă, cu/fără camera de mașini, MRL, etc.)

Sarcina maximă, kg _____

Viteza nominală, m/s _____

Înălțimea de ridicare, m _____

Numărul de opriri/stații _____

Numărul de fabricare, nr. _____

Anul fabricării, an _____

În rezultatul examinării și controlului s-a constatat, că lucrările de construcție, montare și ajustare/reglare s-au executat în corespundere cu instrucțiunea de montare, ajustare/reglare a producătorului, cu documentația tehnică de execuție, proiectul de montare cât și în corespundere cu:
SM EN 81-20 "Reguli de securitate pentru execuția și montarea ascensoarelor. Ascensoare pentru transportul persoanelor și materialelor. Partea 20: Ascensoare pentru persoane și ascensoare pentru persoane și materiale" ținând cont de cerințele HG Nr. 506 din 05 iulie 2017 , cap.IV.

(indicativul documentelor normative)

Comisia a decis:

- ascensorul corespunde datelor tehnice din cartea ascensorului și normelor de reglementare sus menționate;
- declarația de conformitate este în corespundere cu legislația în vigoare;
- ascensorul se află în stare bună de funcționare, ceea ce permite exploatarea inofensivă a lui;
- întreținerea/mentenanța ascensorului este organizată în corespundere cu legislația în vigoare;

ЛИФТ СДАЛИ:

1. Reprezentantul Instalatorului (întreprinderea de montare)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

2. Reprezentantul Antreprenorului general (întreprinderea de construcție)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

ЛИФТ ПРИНЯЛИ:

1. Reprezentantul Beneficiarului (Proprietarul ascensorului)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

2. Reprezentantul Prestatorului de servicii (întreprinderea specializată de mentenanță a ascensorului)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

3. Reprezentantul Inspectoratului de Stat (autoritatea administrativă responsabilă de supravegherea tehnică de stat în domeniul securității industriale)

(semnătura)

(numele, prenumele, funcția)

ПРИМЕЧАНИЕ: - Комиссия по приемке и ввода лифта в эксплуатацию создается Бенефициаром/Заказчиком лифта, на основании приказа, сразу после уведомления Монтажной организации о завершении монтажа лифта, но не позднее 15 дней со дня уведомления

Библиография

[1] Закон № 151 от 09 июня 2022 года о безопасном функционировании потенциально опасных производственных объектов и технических установок (Опубликован: 15.07.2022 в Monitorul Oficial № 208-216, ст. 377) с последующими изменениями и дополнениями.

[2] Постановление Правительства № 506 от 05 июля 2017 года об утверждении Минимальных требований безопасности по эксплуатации лифтов (Опубликовано: 14.07.2017 в Monitorul Oficial № 244-251, ст. 615) с последующими изменениями и дополнениями.

[3] Постановление Правительства № 8 от 20 января 2016 года об утверждении Технического регламента о лифтах и компонентах безопасности для лифтов, (Опубликовано: 14.07.2017 в Monitorul Oficial № 244-251, ст. 615) с последующими изменениями и дополнениями.

[4] Закон Nr. 235 от 01.12.2011 о деятельности по аккредитации и оценке соответствия, с последующими изменениями (Опубликован : 07-03-2012 в Monitorul Oficial № 46-47 статья № 136) с последующими изменениями и дополнениями.

[5] Градостроительный и Строительный Кодекс № 434 от 28-12-2023 (Опубликован : 30-01-2024 в Monitorul Oficial № 41-44 статья № 61) с последующими изменениями и дополнениями.

[6] ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 743 от 06-11-2024 об обеспечении качества в строительстве (Опубликовано : 03-12-2024 в Monitorul Oficial № 502-505 статья № 918) с последующими изменениями и дополнениями.

[7] ЗАКОН № 1515 от 16-06-1993 об охране окружающей среды (Опубликован : 30-10-1993 в Monitorul Oficial № 10 статья № 283) с последующими изменениями и дополнениями.

Membrii Comitetului tehnic pentru normare tehnică în construcții CT-C K 01 "Mașini, utilaje și unelte pentru construcții" care au acceptat proiectul documentului normativ:

Președinte	Daud Vasile
Secretar	Proaspăt Eduard
Reprezentant al MIDR	Ciobanu Marina <i>Supleant: Demișcan Aliona</i>
Membrii	Bejan Sergiu
	Railean Alexandru
	Beleuță Victor
	Terman Iurie
	Braguța Eugen
	Druceac Ion

Utilizatorii documentului normativ sînt responsabili de aplicarea corectă a acestuia. Este important ca utilizatorii documentelor normative să se asigure că sunt în posesia ultimei ediții și a tuturor amendamentelor.

Informațiile referitoare la documentele normative (data aplicării, modificării, anulării etc.) sînt publicate în "Monitorul Oficial al Republicii Moldova", Catalogul documentelor normative în construcții, în publicații periodice ale organului central de specialitate al administrației publice în domeniul construcțiilor, pe Portalul Național "e-Documente normative în construcții" (www.ednc.gov.md), precum și în alte publicații periodice specializate (numai după publicare în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, cu prezentarea referințelor la acesta).

Amendamente după publicare:

Indicativul amendamentului	Publicat	Punctele modificate

Ediție oficială
NORMATIV ÎN CONSTRUCȚII
CP K.01.XX:2025

”Reguli de montare a ascensoarelor”

Tiraj 100 ex. Comanda nr.

Tipărit IP OATUCL .
Str. Independenței 6/1
www.oatucl.md