

PIKSEKAITSE
Osa 2: Riskianalüüs

Protection against lightning
Part 2: Risk management

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 62305-2:2006 “Protection against lightning – Part 2: Risk management” ja selle kohta novembris 2006 ilmunud paranduse EN 62305-2:2006/AC ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 26.02.2008 käskkirjaga nr 31,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2008. aasta märtsikuu numbris.

Standardi mõnele sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti riigitähistega **EE**.

Standardis sisalduvad arväärtusrajad eessõnadega *alates* ja *kuni* sisaldavad alati, nagu ka senistes eestikeelsetes normdokumentides, kaasaarvatult ka rajaväärtust ennast.

Standardikavandi koostas Tallinna Tehnikaülikooli dotsent Tiit Metusala. Kavandi vaatas läbi ja kiitis heaks 18.12.2007 EVS tehnilise komitee EVS/TK 19 “Kõrgepinge” alamkomitee “Piksekaitse” ekspertkomisjon koosseisus:

Margus Leis	Päästeamet
Tiit Metusala	TTÜ, elektroenergeetika instituut, emeriitdotsent
Rein Oidram	TTÜ, elektroenergeetika instituut, dotsent
Tarmo Riit	OBO Bettermann OÜ
Endel Risthein	Eesti Moritz Hermann Jacobi Selts, TTÜ emeriitprofessor
Ants Tennison	OBO Bettermann OÜ

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 23.02.2006.

Date of Availability of the European Standard EN 62305-2:2006 is 23.02.2006.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 62305-2:2006+AC:2006. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 62305-2:2006+AC:2006. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 29.020 Elektrotehnika üldküsimumused; 91.120.40 Piksekaitse
Võtmesõnad: piksekaitse, riskianalüüs
Hinnagrupp XB

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English version

**Protection against lightning
Part 2: Risk management
(IEC 62305-2:2006)**

Protection contre la foudre
Partie 2: Evaluation du risque
(CEI 62305-2:2006)

Blitzschutz
Teil 2: Risiko-Management
(IEC 62305-2:2006)

This European Standard was approved by CENELEC on 2006-02-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Rumania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

SISUKORD

EN 62305-2:2006 EESSÕNA	5
IEC 62305-2:2006 EESSÕNA	6
SISSEJUHATUS	8
1 KÄSITLUSALA	11
2 NORMATIIVVIITED	11
3 TERMINID, MÄÄRATLUSED, sümbolid ja lühendid	12
3.1 Terminid ja määratlused	12
3.2 Sümbolid ja lühendid	23
4 TERMINITE SELGITUS	28
4.1 Vigastused ja kahjud	28
4.2 Risk ja riski komponendid	31
4.3 Ehitisega seotud riskikomponentide koosseis	34
4.4 Tehnovõrguga seotud riskikomponentide koosseis	36
4.5 Riskikomponente mõjutavad tegurid	37
5 RISKIANALÜÜS	39
5.1 Põhiprotseduur	39
5.2 Ehitis, kus hinnatakse riski	39
5.3 Tehnovõrk, kus hinnatakse riski	40
5.4 Vastuvõetav risk R_T	40
5.5 Piksekaitse vajaduse hindamise üksikasjalik protseduur	40
5.6 Piksekaitse majandusliku põhjendatuse hindamise protseduur	42
5.7 Piksekaitse meetmed	43
5.8 Piksekaitse meetmete valik	44
6 RISKIKOMPONENTIDE KINDLAKSMÄÄRAMINE EHITISE JAOKS	46
6.1 Põhivalem	46
6.2 Ehitist tabavate välkude (S1) poolt põhjustatud riskikomponentide kindlaksmääramine	46
6.3 Välkudest ehitise lähedale (S2) põhjustatud riskikomponentide kindlaksmääramine	47
6.4 Ehitisega ühendatud liine tabavate välkude (S3) poolt põhjustatud riskikomponentide kindlaksmääramine	47
6.5 Välkudest ehitisega ühendatud liinide lähedale (S4) põhjustatud riskikomponentide kindlaksmääramine	47
6.6 Riskikomponentide kokkuvõtte ehitise jaoks	49
6.7 Ehitise jaotamine tsoonideks Z_S	49
6.8 Tsoonidesse Z_S jagatud ehitise riskikomponentide kindlaksmääramine	50
7 RISKIKOMPONENTIDE KINDLAKSMÄÄRAMINE TEHNOVÕRGU JAOKS	52
7.1 Põhivalem	52

7.2	Tehnovõrku tabavate välkude (S3) poolt põhjustatud riskikomponentide kindlaksmääramine	52
7.3	Välkudest tehnovõrgu lähedale (S4) poolt põhjustatud riskikomponentide kindlaksmääramine	52
7.4	Tehnovõrguga ühendatud ehitist tabavate välkude (S1) poolt põhjustatud riskikomponentide kindlaksmääramine	53
7.5	Riskikomponentide kokkuvõtte tehnovõrgu jaoks	53
7.6	Tehnovõrgu jaotamine lõikudeks S_S	54
Lisa A	(teatmelisa) Ohtlike sündmuste arvu aastas N määramine	56
A.1	Üldine	56
A.2	Ehitist tabavate välkude ja liini lõppu "a" ühendatud ehitist tabavate välkude poolt põhjustatud ohtlike sündmuste keskmise arvu aastas, vastavalt N_D ja N_{Da} , määramine	56
A.3	Välkudest ehitise lähedale põhjustatud ohtlike sündmuste keskmise arvu aastas N_M määramine	61
A.4	Tehnovõrku tabavate välkude poolt põhjustatud ohtlike sündmuste keskmise arvu aastas N_L määramine	62
A.5	Välkudest tehnovõrgu lähedale põhjustatud ohtlike sündmuste keskmise arvu aastas N_I määramine	63
Lisa B	(teatmelisa) Ehitise vigastamise tõenäosuse P_X määramine	65
B.1	Tõenäosus P_A , et ehitist tabav välk põhjustab elusolendite vigastusi	65
B.2	Tõenäosus P_B , et ehitist tabav välk põhjustab füüsilisi vigastusi	65
B.3	Tõenäosus P_C , et ehitist tabav välk põhjustab sisesüsteemide rikkeid	66
B.4	Tõenäosus P_M , et välk ehitise lähedale põhjustab sisesüsteemide rikkeid	67
B.5	Tõenäosus P_U , et tehnovõrku tabav välk põhjustab elusolendite vigastusi	69
B.6	Tõenäosus P_V , et tehnovõrku tabav välk põhjustab füüsilisi vigastusi	70
B.7	Tõenäosus P_W , et tehnovõrku tabav välk põhjustab sisesüsteemide rikke	71
B.8	Tõenäosus P_Z , et välk siseneva tehnovõrgu lähedale põhjustab sisesüsteemide rikke	71
Lisa C	(teatmelisa) Ehitises tekkiva kogukahju L_X määramine	72
C.1	Kahjude keskmine suhteline hulk aastas	72
C.2	Inimeste surm	72
C.3	Avaliku teenuse vastuvõetamatu kadu	75
C.4	Asendamatu kultuuriväärtuse kadu	76
C.5	Majanduslik kahju	76
Lisa D	(teatmelisa) Tehnovõrgu vigastamise tõenäosuse P'_X määramine	78
D.1	Liinid metalljuhtmetega	78
D.2	Kiudoptilised liinid	81
D.3	Torud	81
Lisa E	(teatmelisa) Tehnovõrgus tekkiva kogukahju L'_X määramine	82
E.1	Kahjude keskmine suhteline hulk aastas	82
E.2	Avaliku teenuse vastuvõetamatu kadu	82
E.3	Majanduslik kahju	83
Lisa F	(teatmelisa) Lülitusliigpinged	84

Lisa G (teatmelisa) Kahju maksumuse hindamine	85
Lisa H (teatmelisa) Näide ehitiste kohta	86
H.1 Maamaja	86
H.2 Büroohoone	91
H.3 Haigla	97
H.4 Kortermaja	109
Lisa I (teatmelisa) Näide tehnovõrgu kohta – Telekommunikatsiooniliin	113
I.1 Üldist	113
I.2 Põhiandmed	113
I.3 Liini karakteristikud	113
I.4 Liini lõpus paiknevate ehitiste karakteristikud	115
I.5 Ohtlike sündmuste eeldatav arv aastas	115
I.6 Riskikomponendid	115
I.7 Riski R'_2 määramine	117
Lisa J (teatmelisa) Lihtsustatud tarkvara ehitiste riski määramiseks	120
J.1 Alused	120
J.2 Parameetrite kirjeldus	120
J.3 Näide töölauast	122
Lisa ZA (normatiivlisa) Normatiivviited rahvusvahelistele väljaannetele ja neile vastavad Euroopa väljaanded	125
Kasutatud kirjandus	126

EN 62305-2:2006 EESSÕNA

Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoni (*International Electrotechnical Committee*) tehnilise komitee IEC/TC 81 "Piksekaitse" poolt ette valmistatud dokumendi 81/263/FDIS, tulevase standardi IEC 62305-2:2006 esimene väljaanne, tekst esitati IEC-CENELEC paralleelhääletusele ning kinnitati CENELECi poolt 01.02.2006 standardina EN 62305-2.

Kehtestati alljärgnevad tähtajad:

- viimane tähtpäev Euroopa standardi kehtestamiseks rahvuslikul tasandil identse rahvusliku standardi avaldamise või tiitellehe meetodil kinnitamise (dop) 2006-11-01
- viimane tähtpäev Euroopa standardiga vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks (dow) 2009-02-01

Lisa **ZA** on lisanud CENELEC.

Käesolev trükis sisaldab novembrikuus 2006 avaldatud parandust.

JÕUSTUMISTEADE

CENELEC kinnitas rahvusvahelise standardi IEC 62305-2:2006 Euroopa standardina muutmata kujul.

IEC 62305-2:2006 EESSÕNA

- 1) Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon (International Electrotechnical Commission, IEC) on ülemaailmne standardimisorganisatsioon, mis hõlmab kõiki rahvuslikke elektrotehnikakomiteesid (IEC rahvuslikke komiteesid). IEC ülesanne on arendada rahvusvahelist koostööd kõigis elektri- ja elektroonikaala standardimisküsimustes. Selleks kirjastab IEC, lisaks oma muudele tegevusaladele, rahvusvahelisi standardeid, tehnilisi spetsifikatsioone, tehnilisi aruandeid, avalikult kättesaadavaid spetsifikatsioone (PAS) ja juhendeid (edaspidi "IEC publikatsioon(id)"). Nende ettevalmistamine on usaldatud tehnilistele komiteedele; iga IEC rahvuslik komitee, kes on huvitatud sellest tegevusest, võib nimetatud ettevalmistuses osaleda. Selles ettevalmistuses võivad osaleda ka rahvusvahelised, riiklikud ja mitteriiklikud organisatsioonid, mis on sidemetes IECga. IEC teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Standardiorganisatsiooniga (International Organization for Standardization, ISO) vastavalt mõlema organisatsiooni vahel sõlmitud kokkuleppes sätestatud tingimustele.
- 2) Kuna IEC igas tehnilises komitees on esindatud kõik asjast huvitatud rahvuslikud komiteed, väljendavad IEC otsused või kokkulepped olulistes tehnilistes küsimustes suurimal võimalikul määral rahvusvahelist arvamuskonsensust.
- 3) IEC publikatsioonid kujutavad endast rahvusvaheliseks kasutamiseks mõeldud soovitusi ja on sellistena heaks kiidetud rahvuslike komiteede poolt. Kuigi on tehtud kõik, et tagada IEC publikatsioonide tehniline täpsus, ei saa IEC vastutada selle eest, mis viisil neid kasutatakse, ega nende valestimõistmise eest lõpptarbija poolt.
- 4) Rahvusvahelise ühtlustamise huvides võtavad IEC rahvuslikud komiteed IEC rahvusvahelisi standardeid läbipaistvalt ja enamalt võimalikul määral kasutusele oma rahvuslikes ja regionaalsetes standardites. Lahknevused IEC standardite ja vastavate rahvuslike või regionaalsete standardite vahel peavad olema viimastes selgelt esile toodud.
- 5) IEC ei teosta mingeid oma nõuetele vastavuse markeerimisi ega saa vastutada ühegi seadme eest, mis on deklareeritud kui IEC mingile standardile vastav.
- 6) Kõik kasutajad peavad veenduma, et nad kasutavad käesoleva publikatsiooni viimane trükk.
- 7) IEC, selle juhte, ametnikke, teenistujaid ega agente, sealhulgas tehniliste komiteede ja rahvuslike komiteede eksperte ega liikmeid ei saa pidada vastutavaks mingit liiki otseste või kaudsete isikuvigastuse, omandi- või muu kahjustuse ega kulude (sealhulgas seaduslike maksude) eest, mis võivad olla tekkinud käesoleva publikatsiooni või mõne muu IEC publikatsiooni kasutamisel või sellega seoses.
- 8) Tuleb pöörata tähelepanu käesoleva publikatsiooni normatiivviidetele. Viidatud publikatsioonide kasutamine on vältimatult vajalik käesoleva publikatsiooni õigeks rakendamiseks.

- 9) Tuleb arvestada, et käesoleva rahvusvahelise standardi mõned elemendid võivad kujutada endast patendiõiguse objekte. IECd ei saa pidada vastutavaks mõne või kõigi selliste patendiõiguste tunnuste eest.

Rahvusvahelise standardi IEC 62305-2 on ette valmistatud IEC tehniline komitee 81 "Piksekaitse".

Standardisari IEC 62305 (osad 1 kuni 5) on koostatud vastavalt Rahvuslike Komiteede poolt heaks kiidetud uuele kirjastamisplaanile (81/171/RQ (2001-06-29)), mis korraldab ümber ja uuendab IEC 61024 sarja, IEC 61312 sarja ja IEC 61663 sarja standardid lihtsamale ja ratsionaalsemale kujule.

Standardi IEC 62305-2 käesoleva esimese väljaande tekst on koostatud standardi IEC 61662 esimese väljaande (1995) ja selle muudatuse (1996) alusel ja asendab neid.

Käesoleva standardi tekst tugineb järgmistel dokumentidel:

Lõppkavand	Hääletusaruanne
81/263/FDIS	81/268/RVD

Täieliku teabe käesoleva standardi heakskiitnud hääletuse kohta saab ülaloodud tabelis viidatud hääletusaruandest.

Käesolev publikatsioon koostati, nii palju kui võimalik, ISO/IEC direktiivi ISO/IEC Directives: Part 2 kohaselt.

Standardisari IEC 62305 sisaldab üldpealkirja "Piksekaitse" all järgmisi osi:

- Osa 1: Üldpõhimõtted
- Osa 2: Riskianalüüs
- Osa 3: Ehitistele tekitatavad füüsikalised kahjustused ja oht elule
- Osa 4: Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid.
- Osa 5: Tehnovõrgud¹

Komitee on otsustanud, et selle publikatsiooni sisu jääb muutmatuks kuni IEC veebilehel <http://webstore.iec.ch> viidatud publikatsiooni ülevaatustulemuse tähtajani. Pärast seda võidakse publikatsioon

- taaskinnitada,
- tühistada,
- asendada uustöötusega või
- muuta.

¹ Avaldamata

SISSEJUHATUS

Välgulöögid maha võivad olla ohtlikud ehitistele ja tehnovõrkudele.

Oht ehitisele võib seisneda:

- ehitisele või tema sisaldisele tekitatud vigastustes,
- ehitisega seotud elektri- ja elektroonikasüsteemidele tekitatud riketes,
- ehitises või ehitise lähedal olevatele elusolenditele tekitatud vigastustes.

Vigastuste ja rikete kaudne mõju võib laieneda ehitise ümbruskonnale või mõjutada ehitise olustikku.

Oht tehnovõrkudele võib seisneda:

- tehnovõrkudele endale tekitatud vigastustes,
- ehitisega seotud elektri- ja elektroonikasüsteemidele tekitatud riketes.

Selleks, et vähendada välgu poolt tekitatud kahju võivad osutada vajalikuks teatud kaitsemeetmed. See, kas ja millises ulatuses on kaitsemeetmed vajalikud, tuleb kindlaks määrata riskianalüüsi abil.

Risk, mis käesolevas standardis on määratletud kui ehitises ja tehnovõrgus välgulöövide poolt tekitatud võimalikud keskmised aastased kahjud, sõltub:

- ehitist ja tehnovõrku mõjutavate välgulöövide arvust aastas,
- ehitist mõjutava ühe välgulöögi poolt tekitavate vigastuste tõenäosusest,
- kaudsete kahjude keskmisest kogusummast.

Ehitist mõjutavad välgulöögid võib jagada:

- ehitist tabavad välgud,
- välgud ehitise lähedale, ehitisega vahetult ühendatud tehnovõrke (elektriliine, sideliine ja teisi võrke) tabavad välgud või välgud nende võrkude lähedale.

Tehnovõrku mõjutavad välgulöögid võib jagada:

- tehnovõrku tabavad välgud,
- välgud tehnovõrgu lähedale või tehnovõrguga vahetult ühendatud ehitist tabavad välgud.

Ehitist või temaga ühendatud tehnovõrku tabavad välgud võivad põhjustada füüsikalisi vigastusi või ohtu elule. Välgulöögid ehitise või tehnovõrgu lähedale, nagu ka ehitist või tehnovõrku tabavad välgud, võivad põhjustada elektri- ja elektroonikasüsteemide rikkeid nende süsteemidega takistuslikult või induktiivselt sidestatud välguvoolu poolt tekitatud liigpingete tõttu.

Lisaks võivad välguliigpingete poolt põhjustatud tarbijate elektripaigaldiste ja toiteliinide rikked genereerida nendes elektripaigaldistes lülitusliigpingeid.

Märkus 1. Elektri- ja elektroonikasüsteemide väärtalitlust ei vaadelda standardisarjas IEC 62305. Neid küsimusi käsitletakse standardis IEC 61000-4-5 [1]².

Märkus 2. Teave lülitusliigpingete poolt põhjustatud riski hindamiseks on toodud lisas F.

Ehitist või tehnovõrke mõjutavate välgulöökide arv sõltub nii ehitise ja tehnovõrkude mõõtmetest ja omadustest, ehitise ja tehnovõrkude ümbruse omadustest kui ka välgulöökide tihedusest piirkonnas, kus ehitis ja tehnovõrgud paiknevad.

Välgu poolt põhjustatud purustuste tõenäosus sõltub nii ehitisest, tehnovõrkudest ja välguvoolu karakteristikutest kui ka rakendatud kaitsemeetmete tüübist ja tõhususest.

Kaudsete kahjude aastane keskmine kogusumma sõltub vigastuste levikust ja välgulöögi tõttu tekkida võivatest kaudsetest mõjutustest.

Kaitsemeetmete mõju sõltub iga kaitsemeetme omadustest ning kaitsemeetmed võivad vähendada vigastuste tõenäosust või kaudsete kahjude väärtust.

Käesolevas standardis, mis on standardi IEC 61662:1995 ja selle muudatuste, Amendment 1:1996, täiendatud versiooniks, on toodud ehitisi ja tehnovõrke tabavate välgulöökide kõikidest võimalikest mõjutustest tuleneva riski analüüs.

Kui on soov elimineerida välditavat riski, võib piksekaitsemeetmeid kasutada sellest hoolimata, milline on riskianalüüsi tulemus.

² Numbrid nurksulgudes viitavad kasutatud kirjanduse loetelule.

PIKSEKAITSE**Osa 2: Riskianalüüs**

Protection against lightning

Part 2: Risk management

1 KÄSITLUSALA

Standardi IEC 62305 käesoleva osa käsituslaks on välgulöökide poolt ehitistele ja tehnovõrkudele põhjustatud riski analüüs.

Standardi eesmärgiks on esitada sellise riski hindamise protseduur. Niipea kui riski vastuvõetav ülempiir on valitud, võimaldab nimetatud protseduur valida rakendamiseks sobivad kaitsemeetmed, mis vähendavad riski kas vastuvõetava piirini või sellest allapoole.

2 NORMATIIVVIITED

Allpool on toodud viited dokumentidele, mis on käesoleva dokumendi rakendamisel hädavajalikud. Dateeritud viidete korral rakendatakse ainult viidatud väljaannet. Dateerimata viidete korral on kehtiv viidatud dokumendi uusim trükk (koos võimalike muudatustega).

IEC 60079-10:2002, *Electrical apparatus for explosive gas atmosphere – Part 10: Classification of hazardous areas*

IEC 61241-10:2004, *Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 10: Classification of areas where combustible dusts are or may be present*

IEC 62305-1, *Protection against lightning – Part 1: General principles*

IEC 62305-3, *Protection against lightning – Part 3: Physical damage to structures and life hazard*

IEC 62305-4, *Protection against lightning – Part 4: Electrical and electronic systems within structures*

IEC 62305-5, *Protection against lightning – Part 5: Services*³

ITU-T Recommendation K.46:2000, *Protection of telecommunication lines using metallic symmetric conductors against lightning induced surges*

³ Avaldamata

ITU-T Recommendation K.47:2000, *Protection of telecommunication lines using metallic conductors against direct lightning discharges*

3 TERMINID, MÄÄRATLUSED, SÜMBOLID JA LÜHENDID

Käesolevas dokumendis on kasutatud järgmisi termineid, määratlusi, sümboleid ja lühendeid, milledest mõned on esitatud ka standardisarja IEC 62305 osas 1, ja ka teistes selle standardisarja osades, kuid on hõlpsama kasutamise huvides siin korratud.

3.1 Terminid ja määratlused

3.1.1 kaitstav objekt

object to be protected
objet à protéger

välgu mõju eest kaitstav ehitis või tehnovõrk

structure or service to be protected against the effects of lightning

3.1.2 kaitstav ehitis

structure to be protected
structure à protéger

ehitis, mille kaitsmist välgu mõju eest nõuab käesolev standard

Märkus. Kaitstav ehitis võib olla osa suuremast ehitisest.

structure for which protection is required against the effects of lightning in accordance with this standard

NOTE A structure to be protected may be a part of a larger structure.

3.1.3 plahvatusohtlikud ehitised

structures with risk of explosion
structures avec risque d'explosion

ehitised milles on tahkeid plahvatavaid materjale või ohtlikke tsoone, mis vastavad standardites IEC 60079-10 and IEC 61241-10 sätestatule

Märkus. Selles standardis vaadeldakse ainult ehitisi milles on 0-tüüpi ohtlikke tsoone või tahkeid plahvatavaid materjale.

structures containing solid explosives materials or hazardous zones as determined in accordance with