

REGLUGERÐ

um raforkuvirki.

61

14. júní

I. KAFLI

A. ALMENN ÁKVÆÐI

1. gr.

Reglugerð þessi er sett samkvæmt lögum nr. 83, 23. júní 1932, um raforkuvirki.

Samkvæmt a-lið 7. greinar þeirra laga setur þessi reglugerð til öryggis gegn hættu og tjóni og til varnar gegn truflunum á viðtöku útvarps og loftskeyta skilyrði um gerð, uppsetningu og starfrækslu raforkuvirkja, svo og annara virkja og hluta úr virkjum, sem sett eru eða sett verða svo nálægt raforkuvirkjum, að hætta getur stafað af, og er því sérhver, er gerist valdur að því að raforkuvirki eða önnur virki brjóti í bága við reglugerðina, sekur gagnvart henni (sbr. 147. gr.).

Hver virki falla undir reglugerðina

Undanþegin ákvæðum reglugerðarinnar eru raforkuvirki í skipum og í farartækjum svo sem bifreiðum o. þvl. Enn fremur þau raforkuvirki Landssímans og Ríkisútvarpsins, sem eru beinlinis ætluð fyrir starfrækslu þessara stofnana, sbr. þó ákvæði 84.—95. gr. um þveranir.

Virki undanþegin reglugerðinni

2. gr.

Eftirlitsmanni með raforkuvirkjum, er ráðherra skipar, og þeim, sem eftirlitsmaður veitir umboð til þess, skal jafnan frjálst að skoða og rannsaka öll raforkuvirki og þau önnur virki, er reglugerð þessi tekur yfir, og er eigendum og forstöðumönnum raforkuvirkja skylt að veita þeim til þess þá aðstoð, er þörf krefur og þeir kunna að óska.

Rafmagnseftirlit ríkisins

Eftirlitsmaður ríkisins með raforkuvirkjum og þeir, sem fara með umboð hans, verða í reglugerð þessari nefndir „rafmagnseftirlitið“ eða „rafmagnseftirlit ríkisins“.

Eigendum og umsjónarmönnum raforkuvirkja er ávallt skylt að láta rafmagnseftirlitinu í té allar upplýsingar, er það kann að óska eftir, um gerð, tilhögun og rekstur raforkuvirkja þeirra, einnig þær upplýsingar, sem óskað er vegna almennrar skýrslugerðar um raforkuvirki, framleiðslu og notkun raforku.

Skýrslur um raforkuvirki

Eigendum og umsjónarmönnum raforkuvirkja er skylt að tilkynna rafmagnseftirlitinu tafarlaust um hvert það slys eða tjón (s. s. bruna), er kann að verða af völdum raforkuvirkjanna eða raflagna og tækja, sem notuð eru í sambandi við þau, og gera fulla grein fyrir öllum atriðum, sem þeim eru kunnug og geta skýrt orsök og upptök slyssins eða tjónsins.

Tilkynning um slys og tjón af raforkuvirkjum

61

3. gr.

14. júní

Raforku-
virki, sem
fyrir
hendi eru

a) Raforkuvirki, sem fyrir hendi eru, þegar reglugerð þessi gengur í gildi og eigi fullnægja ákvæðum hennar, mega standa óbreytt, nema öðruvísi sé sérstaklega ákveðið í reglugerðinni, enda sé gerð, tilhögun og ástand þeirra þannig, að viðunandi sé um öryggi gegn tjóni og hættu.

Allar breytingar, endurbætur og viðauki við eldri virki skulu þó ávallt gerðar samkvæmt ákvæðum þessarar reglugerðar.

Umbætur
á eldri
virkjum

b) Rafmagnseftirlitið getur, er það telur nauðsyn til þess, fyrirskipað umbætur og breytingar á raforkuvirkjum til öryggis gegn hættu og tjóni og til varnar gegn truflunum á viðtöku útvarps og loftskeyta, og ber að framkvæma þær tafarlaust að fyrirsögn þess. Það getur bannað notkun virkjanna þar til fullnægjandi umbótum er lokið.

4. gr.

Ný virki
bera
kostnað af
öryggisráð-
stöfunum

Raforkuvirki mega ekki hafa í för með sér hættu fyrir eignir annara manna eða hættu við truflunum á starfrækslu virkja, sem fyrir eru, eða vera þess valdandi, að hætta eða tjón geti stafað af þeim virkjum. Sé unnt að afstýra því með öryggisráðstöfunum, skulu þær gerðar á kostnað eiganda hinna nýju virkja, nema öðruvísi sé sérstaklega ákveðið í lögum eða í þessari reglugerð (sbr. 131. gr.), en eiganda hinna eldri virkja er skylt að þola, að gerðar séu á þeim þær öryggisráðstafanir, er nauðsynlegar teljast, enda séu þær gerðar honum að kostnaðarlausu og valdi ekki skemmdum á virkjum hans eða spilli nothæfi þeirra. Þó má skylda eiganda hinna eldri virkja til að bera nokkurn hluta kostnaðarins, ef framkvæmd öryggisráðstafana hefir í för með sér verulega hagsmuni fyrir starfrækslu þeirra framvegis. Svo má og ákveða, að eigandi eldri virkja skuli kosta að nokkru eða öllu leyti þær öryggisráðstafanir, sem framvegis verða hluti af hans virkjum og hans eign, ef þær eru nauðsynlegar sökum þess, að hin eldri virki hafa verið ófullnægjandi eða miður trygg en venja er til eða krafizt verður um ný virki á þeim tíma, þegar ráðstafanirnar koma til framkvæmda.

Þáttaka
eldri virkja
í kostnaði

Rafmagnseftirlitið sker úr öllum ágreiningi um það:

1. Hvort raforkuvirki hafi í för með sér hættu við truflunum á starfrækslu eldri virkja eða geti orðið þess valdandi, að hætta eða tjón stafi af þeim virkjum.
2. Hvaða öryggisráðstafanir skuli framkvæma til að afstýra því.
3. Hver eigi að koma þeim ráðstöfunum í verk.
4. Hvort og að hve miklu leyti eigandi hinna eldri virkja skuli taka þátt í kostnaðinum við þær.

Rafmagnseftirlitið getur stöðvað notkun raforkuvirkja unz öryggisráðstafanir þær, er það áskilur, eru komnar í framkvæmd.

5. gr.

Skilgrein-
ing:
Almenn
raforkuvirki

- a) Raforkuvirki greinast í almenn raforkuvirki og sérstæð raforkuvirki.
1. Almenn raforkuvirki eru raforkuvirki, sem eingöngu eru ætluð fyrir rakstraum eða riðstraum með eigi hærri tíðni en 50 rið á sek.

61

14. júní

Lágspennu-
og há-
spennuvirki
Sérstæð
raforkuvirki

Þau greinast aftur í lágspennuvirki og háspennuvirki, og telst virkið til lágspennuvirkja, ef enginn spennuhafa hluti þess hefir hærri reksturspennu til jarðar en 250 volt, en til háspennuvirkja, ef einhver spennuhafa hluti þess hefir hærri rekstursspennu til jarðar en 250 volt.

2. Sérstæð raforkuvirki eru raforkuvirki, sem einnig eru ætluð fyrir riðstraum með hærri tíðni en 50 rið á sek., svo sem síma- og útvarpsvirki, röntgentæki, ýms lækningatæki og önnur tæki af sérstakri gerð, bæði með lága spennu og háa.

b) Fullnægjandi ráðstafanir skulu gerðar til öryggis gegn spennuhækkun.

Séu slíkar öryggisráðstafanir ekki gerðar og því eigi fullnægjandi öryggi fyrir hendi gegn því, að spenna virkjanna geti orðið hærri en venjuleg reksturspenna þeirra, þá skal eigi miðað við rekstursspennu þeirra heldur við mestu spennu, er þau geta hlotið.

Ráðstafanir
gegn
spennu-
hækkun

Spenna rafgeymis miðast við afhleðsluspennu hans.

Rafmagnseftirlitið úrskurðar, hvaða öryggisráðstafanir gegn spennuhækkun eru nauðsynlegar eftir ástæðum á hverjum stað.

B. UM TILKYNNINGU RAFORKUVIRKJA

6. gr.

Skylt er að tilkynna rafmagnseftirlitinu um öll raforkuvirki, er heyra undir ákvæði þessarar reglugerðar, eftir þeim reglum er segir í 7.—9. gr., og ber eigandi eða umráðamaður virkjanna ábyrgð á, að tilkynnt sé um þau réttilega og í tæka tíð. Um raflagnir, sem falla undir 10. gr., ber þó hlutaðeigandi rafvirkja eða rafvirkjum að tilkynna.

Tilkynning-
arskylda

7. gr.

a) Þessi almenn raforkuvirki ber að tilkynna áður en setning virkjanna er hafin:

1. Raforkuver, tengi-, spennu- og riðilstöðvar o. þ. h. virki án tillits til málraunar og spennu þeirra.
2. Öll háspennuvirki.

Hvenær
tilkynna
skuli

b) Þessi almennu raforkuvirki ber að tilkynna áður en þau eru tekin í notkun:

1. Lágspennu-raforkuveitur, og
2. raflagnir, sem eftirlitsskyldar eru samkv. 10. gr.

c) Skýrslu um önnur almenn raforkuvirki svo sem almennar raflagnir, neyzlutæki o. s. frv. og um öll sérstæð raforkuvirki er skylt að láta rafmagnseftirlitinu í té, er það æskir þess.

d) Raforkuvirki, sem falla undir a- og b-liði þessarar greinar og fyrir hendi eru, þegar reglugerð þessi gengur í gildi, ber að tilkynna innan tveggja mánaða frá þeim tíma. Þau virki, er ráðuneytinu eða eftirlitsmanni þess hefir áður verið tilkynnt um skriflega, þarf þó ekki að tilkynna á ný.

61

8. gr.

14. júní
Tilkynningar-
eyðublöð
Hvað tilgreina ber

Allar tilkynningar skulu, ef rafmagnseftirlitið óskar þess, gerðar á tilætluð eyðublöð, er það afhendir. Það getur sett ákvæði um stærð og lögum þeirra skjala og teikninga, sem því eru send með tilkynningum, og um notkun merkja.

Tilkynna skal nafn og heimili fyrirtækisins og eigenda þess og umráðamanna, straumtegund, málraun (kw, kva) og málspennu virkjanna, stærð rafgeyma í ampst.; orkuveitusvæði, og um raflagnir: hvaðan þær taka straum. Auk þess skulu í té látnar aðrar upplýsingar, ef óskað er.

1. Með tilkynningu um lágspennuvirki skulu fylgja lýsingar og teikningar af veitukerfi og raflögnum, ef óskað er.
2. Með tilkynningu um háspennuvirki skulu fylgja:

af orkuveri, háspennurúmum, spennistöðvum o. þ. k.: a. Yfirlitsteikningar bæði í lóðréttum og láréttum skurði, er sýni greinilega legu og innbyrðis afstöðu véla, spenna og rafgeyma og stærð þeirra. — b. afstöðuteikningar af öllum veitivirkjum versins. — c. tengimynd af öllu verinu, og d. lýsingar á einstökum atriðum, er ekki koma fram á teikningunni.

af raforkuveitu: a. Yfirlitsuppdráttur af allri veitunni á landkorti í ekki minni mælikvarða en 1:100000. — b. afstöðuuppdráttir í hæfilegum mælikvarða, er sýni legu orkutauga, orkuvers, spennistöðva o. s. frv., allar þveranir og afstöðu orkutauga til vega, annara orkutauga og síma, nema fjarlægð þeirra sé meiri en 75 m., ef um lofttaugar er að ræða, en 1 m. sé um jarðstrengi að ræða, og fjölda, gildleika og efni víra í lofttaugum. — c. Teikningar í eigi minni mælikvarða en 1:25 af loftlínustöngum með burðarjárnnum, einangrurum og öllum búnaði.

Verði gerð eða tilhögun virkjanna breytt meðan á setningu virkjanna stendur frá því, er rafmagnseftirlitinu hafði verið tilkynnt, skal í tæka tíð senda því til samþykktar teikningar og lýsingu þeirra breytinga, er fyrirhugaðar eru.

Eigi síðar en 14 dögum áður en taka á virkin í notkun skal sækja til rafmagnseftirlitsins um leyfi til þess.

9. gr.

Leyfi til að hefja setningu virkja

a) Setningu þeirra raforkuvirkja, er tilkynna skal samkv. 7. gr. a., má ekki hefja fyrr en viðurkenning er fengin frá rafmagnseftirlitinu fyrir því, að tilkynningarskyldu sé fullnægt, og ákvörðun hefir verið gerð um eftirlit með uppsetningu virkjanna.

Leyfi til að taka virki í notkun

b) Ekki má taka í notkun virki, sem tilkynna ber samkv. 7. gr. a. og b., fyrr en að fengnu leyfi rafmagnseftirlitsins til þess.

Leyfið veitist að jafnaði ekki fyrr en verkinu er lokið til fulls eða að minnsta kosti þeim hluta verksins, er getur haft í för með sér hættu á snertingu spennuhafa virkja, — og skoðun hefir farið fram. Þetta gildir einnig um viðauka og breytingu eldri virkja.

Áður en virkin eru tekin í notkun skulu rafmagnseftirlitinu ennfremur

láttnar í té upplýsingar um nafn þess, eða þeirra, er umsjón skulu hafa með starfrækslu virkjanna, um kunnáttu þeirra og hæfni. Þá er skiptir um umsjón-ármann, skal rafmagnseftirlitinu tilkynnt um það.

Um kunnáttu og hæfni umsjónarmanna raforkuvirkja sjá 11. gr.

c) Þótt rafmagnseftirlit ríkisins hafi skoðað raforkuvirki og leyft þau eða viðurkennt, ber það enga ábyrgð á virkjunum, en eigendur þeirra og umráðamenn og hlutaðeigandi rafvirkjar bera fulla ábyrgð á þeim eftir sem áður.

61
14. júní

Um ábyrgð
á raforku-
virkjum

C. UM EFTIRLIT MEÐ RAFORKUVIRKJUM

10. gr.

a) Rafmagnseftirlitið hefir eftirlit með þeim raforkuvirkjum, sem eftirlitsskyld eru, enda hafi það ekki falið það öðrum samkv. 12. gr.

Eftirlits-
skyld raf-
orkuvirki

b) Eftirlitsskyld eru þessi almenn raforkuvirki:

1. Öll háspennuvirki.
2. Eftirfarandi lágspennuvirki, nema rafmagnseftirlitið leysi þau undan eftirlitsskyldu:

Raforkuvirki í húsrúmum, þar sem hætt er við sprengingum eða þar sem erfitt er að halda við nægilega fullkominni einangrun vegna raka eða annara orsaka.

Raforkuvirki, sem ætla má að hafi í för með sér sérstaka hættu fyrir líf manna eða mikil verðmæti.

Raforkuvirki í leikhúsum, samkomuhúsum, sjúkrahúsum o. fl. þ. k.

Sem dæmi þeirra lágspenntra raforkuvirkja, er rafmagnseftirlitið hefir eftirlit með samkv. þessari grein, má nefna virki í:

baðhúsum, benzíngeymslum, efnagerðum, efnalaugum, fiskverkunar- og söltunarstöðum, fiskgeymslum, garnahreinsunarstöðvum, gasstöðvum, gosdrykkjaverksmiðjum, gærurotunarstöðvum, klæðaverksmiðjum, litunarstofum, leikhúsum, mjólkurbúum, oliugeymslum, peningshúsum, sápuverjum, sláturhúsum, smjörlikisgerðum, trésmiðjum, málmismiðjum, tóvinnuhúsum, þvottahúsum, ölgerðarhúsum.

Auk þess getur rafmagnseftirlitið sett undir eftirlit önnur almenn og sérstæð raforkuvirki, er falla undir d-lið 7. gr. laga nr. 83, 23. júní 1932, um raforkuvirki.

11. gr.

Eftirlitið er fólgið í:

a) Eftirliti með gerð, tilhögun og uppsetningu virkja, samþykkt teikninga að þeim og efnis í þau, og prófun þeirra áður en þau eru tekin í notkun, og

b) eftirliti með starfrækslu þeirra, viðhaldi og gæzlu eftir að þau eru tekin í notkun.

Rafmagnseftirlitið getur, ef það álitur nauðsyn bera til þess vegna öryggis, krafizt þess, að þeir, er gæta raforkuvirkja, fullnægi þeim skilyrðum, sem sett eru um löggildingu við þau virki. Gæzla háspennu- og lágspennuraforkuveitna

Eftirlit með
setningu
virkja
Eftirlit með
starfrækslu
virkja
Gæzlu-
menn raf-
orkuvirkja

61 skal þó ávallt vera undir forsjá rafvirkja, er löggiltur er við þær veitur. Undan-
 14. júní þágur má veita minni háttar rafveitum.

Rafmagnseftirlitið setur nánari reglur um eftirlitið.

Skylt er að hlíta fyrirsögn rafmagnseftirlitsins tafarlaust og án undandrattar (sbr. 3., 147. og 148. gr.).

12. gr.

Að fela raf-
veitustjórn-
um eftirlitið

Eftirlit með virkjum, er getur í 10. gr., getur rafmagnseftirlitið falið hlutað-
eigandi rafveitustjórn, sem þá er skylt að hlíta fyrirmælum þess um tilhögun
og framkvæmd eftirlitsins.

13. gr.

Fast gjald
af raforku-
virkjum

a) Eigendur raforkuvers greiða fast, árlegt gjald til rafmagnseftirlitsins, er miðast við stærð rafala í orkuverki, samkv. 10. gr. laga nr. 83, 23. júní 1932, um raforkuvirki.

Skóðunar-
gjald

b) Eigendur raforkuvirkja, er eftirlitsskyld eru og sett verða undir eftirlit samkv. 10. gr. þessarar reglugerðar, greiða rafmagnseftirlitinu gjald fyrir skoðun á virkjunum fyrir kostnað þann, er það hefir af eftirliti með þeim (sbr. d-lið 7. gr. sömu laga).

Gjaldskrá

c) Ráðherra setur í gjaldskrá ákvæði um upphæð þeirra gjalda, er greiða ber samkv. a- og b-liðum þessarar greinar og nánari reglur um greiðslu þeirra.

14. gr.

Eftirlit raf-
veitustjórna
með raf-
lögnum og
tækjum

a) Skylt er rafveitustjórn og eiganda raforkuveitufyrirtækis að hafa eftir-
lit með því, að raflagnir og tæki, er notuð eru í sambandi við raforkuveituna, brjóti eigi í bága við ákvæði þessarar reglugerðar.

Rafmagnseftirlitið getur sett nánari reglur um tilhögun og framkvæmd þess eftirlits. Það hefir gát á því, að hlutaðeigendur framkvæmi eftirlitið svo sem þeim ber.

Til hlutaðeigandi rafveitustjórnar skal sækja um leyfi um einstök atriði í gerð og frágangi raforkuvirkja, sem í reglugerð þessari eru bundin því skilyrði, að leyfi sé fengið, nema sérstaklega sé tekið fram í reglugerðinni, að leyfi rafmagnseftirlitsins skuli koma til. Rafveitustjórn má þó aldrei veita slíkt leyfi, fyrr en hún hefir gengið úr skugga um, að tryggt sé fullnægjandi öryggi gegn tjóni og hættu.

Skaðabóta-
skylda

b) Skylda rafveitustjórnar og eiganda rafveitufyrirtækis til eftirlits með virkjum, sem ekki eru þeirra eign, leiðir eigi af sér skaðabótaskyldu fyrir skemmdir, er stafa frá þeim virkjum, nema sannanlega sé um vanrækslu á eftir-
litinu að ræða.

II. KAFLI

61

14. júní

Reglur um gerð, tilhögun og starfrækslu raforkuvirkja.

A. LÁGSPENNUVIRKI

Skilgreining: Lágspennuvirki eru þau almenn raforkuvirki, er engan hluta hafa með hærri virkri rekstursspennu en 250 voltum til jarðar.

Rakstraumsvirki teljast til lágspennuvirkja, þótt spenna milli tveggja spennuhafa tauga þeirra sé 250—500 volt, og riðstraumsvirki, þótt spenna milli tveggja spennuhafa tauga þeirra sé 250—430 volt, ef þau hafa grunntengda spennumiðju.

I. Raflagnir.

a. Almennar reglur.

1. Almenn ákvæði.

15. gr.

Hvarvetna, þar sem eru spennuhafa hlutar, sem ekki eru klæddir einangrunarhulu (efni), skal gera fullnægjandi ráðstafanir til þess að koma í veg fyrir, að komið verði við þá í ógáti.

Varnir gegn snertingarhættu

16. gr.

a) Allir spennuhafa hlutar raflagnar skulu ávallt hafa fullnægjandi einangrun gagnvart jörðu svo og hver gagnvart öðrum.

Einangrun raflagna

b) Einangrunarmæling skal gerð með 200 volta spennu að minnsta kosti, en aldrei með lægri spennu en rekstursspennunni.

Einangrunarmæling

Einangrunarviðnám hverrar greinar, kvíslar eða stofns fyrir sig skal vera að óhmatölu að minnsta kosti 1000 sinnum rekstursspennan í voltum (sé rekstursspennan t. d. 220 volt, þá skal einangrunarviðnámið vera að minnsta kosti 220.000 óhm).

Einangrunarviðnám

Á mjög rökum stöðum svo og utan húss í röku veðri má þó leyfa minni einangrun, en aldrei minna en helming ofangreinds lágmarks.

c) Nýja raflögn má ekki tengja við raforkuveitu og eldri raflögn eða hluta hennar, er breytt hefir verið, aukið, eða gert við, má ekki taka í notkun á ný, nema einangrun hafi verið mæld og reynst fullnægjandi.

2. Greining raflagna.

17. gr.

a) Raflögn (húsveita eða önnur neyzluveita) skal greind þannig, að frá stofni (stofntaugum) hennar liggja kvíslar (kvísltaugar) fram til greinspjalda, en öll straumfara neyzlutæki séu á greinum út frá greinspjaldi, og má ekki taka straum beint til tækja úr stofni eða kvíslum. Ekki má liggja nema ein kvísl að

Greining í stofn, kvíslar og greinar

61 hverju spjaldi. Frá greinspjaldi má leggja kvíslar fram til undirgreinspjalda, ef 14. júní með þarf.

Greinspjöld Bræðivör skulu vera á greinspjaldi fyrir hverri grein (sbr. þó 39. og 55. gr. um núlltaugar). Séu rofar fyrir greinum skulu þeir einnig settir á greinspjald. Í stað greinvara og greinrofa má setja samsvarandi mestastraumsrofa, sbr. 18. gr. og 21. gr. a.

Greinrofar skulu gerðir fyrir 10 amp. að minnsta kosti.

Merkning greina b) Ef fleiri en 3 greinar eru á greinspjaldi, skal merkja hverja þeirra svo séð verði, hvaða hluta lagnarinnar þær tilheyra. Greinar, er liggja að rökum stöðum, eða þar sem brunahætta er (sbr. 64.—69. gr.) skulu þó ávallt vera auðkenndar sérstaklega. Fyrir þeim skulu ávalt vera rofar, sem rjúfa alla póla greinarinnar.

c) Greintaugar tveggja greina má hvergi tengja saman.

d) Fyrir hverju straumfara tæki skal vera sérstakur rofi (sbr. þó 41. gr. a.). Þó má vera einn sameiginlegur rofi fyrir lömpum, sem ávallt er kveikt eða slökkt á samtímis.

18. gr.

Ljósagreinar a) Á greinum, sem lampar eru á, mega lampar og önnur tæki eða lampar eingöngu ekki vera fleiri en tuttugu saman á grein. Hver tengill á þeim greinum skal talinn sem einn lampi, en hvert ljósakrónustæði sem fjórir lampar. Þar sem sérstaklega stendur á, t. d. í samkomusölum, eða þar sem kveikt er og slökkt á mörgum lömpum í senn, má hafa fleiri en tuttugu lampa á grein, en þó því aðeins að leyfi rafmagnseftirlitsins komi til í hvert sinn.

Vör ljósagreina Vör þeirra greina skulu svara til straumeyðslu greinanna en mega aldrei vera stærri en 10 amp., ef spenna veitunnar er hærri en 130 volt, og ekki stærri en 15 amper, ef spenna veitunnar er 130 volt eða lægri.

Önnur tæki á ljósagrein Ekkert tæki stærra en 1,5 kw. má vera á grein, sem lampar eru á.

Aðrar greinar b) Fyrir öðrum greinum má ekki vera stærra var en 25 amp. ef fleiri en eitt tæki eða tengill er á greininni, og sé stærsta leyfilegt var þeirrar greinar stærra en 10 amp. mega föst tæki og tenglar ekki vera fleiri en fjögur alls saman á greininni, nema um fá tæki sé að ræða, er nota þarf víða og leyfi rafmagnseftirlitsins komi til í hvert sinn.

Tenglastærð Tenglar skulu sýna sömu ástimpluðu ampertölu, sem mesta leyfilegt var greinarinnar (sbr. ákvæði þessarar greinar og 21. gr. a). Á greinum fyrir stærri tengla en 10 amp. má ekki nota minni einstök tæki en 150 watta, og ekki grennri lausataugar en 1,5 mm² (sbr. 21. gr. a).

Lampa má ekki nota á öðrum greinum en þeim, er fullnægja ákvæðum a-liðs þessarar greinar.

Greinrofar c) Sé var greinarinnar stærra en 25 amp. skal vera greinrofi á spjaldi. Hann skal vera gerður fyrir sama straum og var greinarinnar að minnsta kosti.

3. Gildleiki raftauga.

61

14. júní

19. gr.

Raftaugar skulu vera nægilega gildar, svo þær þoli mesta áraun, sem búast má við að þær verði fyrir eftir ástæðum á hverjum stað, og þær skulu vera varðar með bræðivari eða sjálfvirkum rofa, svo straumraun geti ekki valdið skaðlegri upphitun þeirra.

Styrkleiki og upphitun tauga

20. gr.

Minnsti gildleiki eirvirs í taugum skal þó vera sem hér segir:

Minnsti vírgildleiki

1. Inntaugar (lampa)	0,75 mm ²
2. Lausataugar	0,75 —
3. Fastar taugar í pípum eða blýstreng	1,50 —
4. Fastar taugar á vólum eða hjálmvólum sé haf þeirra minna en 0,8 m.	1,50 —
en sé haf þeirra 0,8—1,5 m.	2,50 —
5. Taugar lagðar á tvíklukkueinangrara innan húss eða utan: Sé haf þeirra skemmra en 5 m.	4 —
utan húss, sé haf þeirra 5—30 m.	6 —
ella	10 —

21. gr.

a) Sökum upphitunar má straumraun einangraðra eirtauga ekki vera meiri og var þeirra ekki vera stærra en segir í eftirfarandi töflu:

Straumraun og vör tauga

Bræðivar.

Gildleiki vírs í mm ²	Mesta straumraun í amp.	Ástimplaður málstr. í amp.	Bræðistraumur í amp.
0,75	9	6 ¹	12,6
1	11	6 ¹	12,6
1,5	14	10 ²	21
2,5	20	15 ³	26
4	25	20	35
6	31	25	43
10	43	35	56
16	75	60	96
25	100	80	120
35	125	100	150
50	160	125	187
70	200	160	240
95	240	190	285
120	280	225	337
150	325	260	390

1) Fyrir inntaugum lampa og lausataugum mega þó vera stærri vör, allt að 10 amp. (sbr. 18. gr.).

2) Fyrir inntaugum lampa og lausataugum mega þó vera stærri vör, allt að 15 amp. (sbr. 18. gr.).

3) Fyrir lausataugum mega þó vera stærri vör, allt að 20 amp.

61 Þessi tafla gildir einnig fyrir berar eirtaugar upp að 50 mm. Berum eirtaugum gildari en 50 mm og vörðum blýstreng í jörðu má ætla meiri straumraun, ef hún veldur eigi skaðlegri upphitun þeirra, að fengnu leyfi rafmagnseftirlitsins í hvert sinn.

**Slitrótt
straumraun**

b) Slitrótt straumraun raftauga má vera meiri og var þeirra stærra en segir í töflunni, ef upphitun verður eigi meiri en af óslitinni straumraun, er taflan leyfir, en þó því aðeins að leyfi rafmagnseftirlitsins komi til í hvert sinn.

4. Tegundir raftauga.

22. gr.

**Val réttar
tegundar
tauga**

Til raflagningar skal ávallt velja rétta tegund raftauga, svo gerð og einangrun þeirra séu í fullu samræmi við þá notkun, sem þær eru ætlaðar fyrir.

23. gr.

**Efni og
viðnám vírs**

Eirvir, sem notaður er í raftaugar, skal hafa í mesta lagi 17,5 óhma viðnám á 1 km. og 1mm² gildleika, miðað við 15° C. Hann skal ávallt vera tinaður undir gúmeinangrun.

Ekki má nota önnur efni í stað eirs, nema leyfi rafmagnseftirlitsins komi til í hvert sinn.

24. gr.

**Samsetning
gúmein-
angrunar**

a) Í gúmhulu einangraðra raftauga skulu vera að minnsta kosti 33,3% af harðgúmi, en mest 66,7% annara efna til uppfyllingar, þar í talinn brennisteinn. Harðgúmið sjálft skal eigi innihalda meira en 6% harpeiskendra efna. Af lifrænum efnum til uppfyllingar má eigi vera meira en 3% hreinsað jarðvax (Ceresin). Eðlisþyngd allrar blöndunar (gúmhulunnar) skal vera að minnsta kosti 1,5.

Gúmhulan skal hafa ofangreinda samsetningu þegar ávafið er tekið af, enda þótt börkun ávafsins kunní að hafa breytt efnasamsetningunni.

**Þykkt gúm-
einangrunar**

b) Eftir gildleika eirvírs í raftaug skal gúmhula hennar vera að minnsta kosti svo þykk sem segir í eftirfarandi töflu:

Gildleiki vírs í mm ²	Þykkt gúmhulu í mm.	Gildleiki vírs í mm ²	Þykkt gúmhulu í mm.
0,75	0,8 ¹	25	1,4
1	0,8	35	1,4
1,5	0,8	50	1,6
2,5	0,9	70	1,6
4	1,0	95	1,8
6	1,0	120	1,8
10	1,2	150	2,0
16	1,2		

c) Gúmhulan skal vera skrepp og vel sterk og liggja þétt að.

1) Gúmhula inntauga má þó vera 0,6 mm.

25. gr.

61

14. júní

Þessar tegundir einangraðra tauga má nota:

a) Sem fastar taugar:

1. **Gúmaðar taugar (GT)**. Um hinn tinaða eirvír skal vera vatnshelt harðgúmslag (gúmhulan); þar utan um skal vera gúmað band og utan á því barkað ávaf úr baðmull, hampi o. þk. Einþættar taugar geta verið 1,5 til 16 mm² að gildleika, en margþættar 1,5—1000 mm².

Taugin skal þola þá prófun, að 2000 volta riðspenna sé sett milli vírs og vatns í hálfra klst., er taugin hefir legið í vatninu í 24 klst., og sé það eigi heitara en 25° C.

2. **Píputaugar (PT)** eru gúmaðar taugar, klæddar málpípu, sem fellur þétt að. Þær má þó því aðeins nota, að leyfi rafmagnseftirlitsins komi til í hvert sinn.
3. **Ber blýstrengur (BB)** er ein eða fleiri taugar með þykku lagi einangrunar-efnis og vatnsheldri kápu úr blýi, einfaldri eða tvöfaldri. Hann má einungis nota þar sem engin hætta er á efnabreytingum eða áverkum.
4. **Jarðbikaður blýstrengur (JB)** er eins og BB, nema auk þess vafinn jarðbikuðu trefjaefni.
5. **Varinn jarðbikaður blýstrengur (VJB)** er eins og JB en er að auki vafinn járnbandi.

b) Sem lausar taugar (hreyfanlegar, færanlegar taugar):

1. **Venjulegur lausastrengur (LS)** er ætlaður til notkunar í þurrum íbúðar-rúmum, þar sem honum er ekki hætt við áverkum. Eirvírinn skal vera margþættur og má vera 0,75 til 6 mm² að gildleika. Utan um hann skal vera vatnshelt harðgúmslag (sbr. 24. gr.). Tvær taugar eða fleiri skulu vera snúnar saman og utan um þær skal vera ávaf úr baðmull, hampi, slíki o. þk., annaðhvort um hverja taug fyrir sig eða sameiginlegt ávaf um þær allar, og skal þá vera fyllt upp með baðmullarþræði o. þk. milli tauganna þannig að lausastrengurinn sé sivalur. Strengur með tveimur taugum má þó vera flatur. Í stað sameiginlegs ávafs má vera gúmkápa, er liggur þétt að og skal gúmið fylla upp á milli tauganna.

Lausastrengur skal þola sömu prófraun sem gúmaðar taugar (GT).

2. **Lausastrengur með slithlíf (LSS)**. Eirvírinn skal vera margþættur og vera að minnsta kosti 1 mm² að gildleika. Utan um hann skal vera harðgúmseinangrun (sbr. 24. gr.) en þar utanum gúmað band. Tvær eða fleiri taugar skulu vera snúnar saman og fyllt upp á milli þeirra þannig að lausastrengurinn verði sivalur, og utan um þær fyrst vafið gúmuðu bandi og síðan haldgóðu börkuðu ávafi úr baðmull, hampi o. þk.

Hann skal þola sömu prófraun sem venjulegur lausastrengur.

3. **Lausastrengur með sterkri slithlíf (LSSS)** er lausastrengur með tveimur sterkum slitlögum, t. d. gúmi og haldgóðu börkuðu ávafi úr hampi o. þk.
4. **Gúmstrengur (GS)**. Taugar gúmstrengsins eru margþættur eirvír með harðgúmseinangrun (sbr. 24. gr.), en utan um þær er þrýst sameiginlegri gúm-

Tegundir
fastra tauga

Tegundir
lausra tauga

61

14. júní

kápu þannig, að gúmið fellur þétt að taugum á alla vegu, en strengurinn er að utan sívalur. Sé eirvirinn 4 mm² eða gildari skal kápan vera tvöföld, og skal vera ávaf úr þaðmull o. þk. um innra lagið. Þykkt gúmkápu má hvergi vera minni en segir í eftirfarandi töflu:

Gildleiki vírs í mm ²	Þykkt gúmkápu í mm.	Gildleiki vírs í mm ²	Þykkt gúmkápu í mm.
1	1,0	6	1,2 + 2,0
1,5	1,2	10	1,4 + 2,2
2,5	1,5	16	1,5 + 2,5
4	1,2 + 2,0		

Gúmstrengur skal þola sömu prófraun sem venjulegur lausastrengur.

Inntaugar
og hengil-
taugar

c) Sem inntaugar lampa og hengiltaugar:

1. **Inntaugar (IT)** séu margþættar og að minnsta kosti 0,75 mm² að gildleika. Utan um virinn liggur 0,6 mm. Þykk harðgúmseinangrun og um hana ávaf úr þaðmull, hampi, silki o. þk.

Inntaugar skulu þola 1000 volta riðspennu í ½ klst., er þær hafa legið í vatni í eina klukkustund.

2. **Hengiltaugar (HT)** eru sem inntaugar, en tvær taugar skulu vera snúnar saman og sérstakur burðarþáttur saman við þær.

Þær skulu þola sömu prófraun sem inntaugar.

26. gr.

Berar taugar

Berar taugar skulu vera úr eir, nema sérstök undanþága veitist, Taugar, sem eigi eru varðar gegn öðru en efnabreytingum einum, skulu taldar sem berar taugar.

5. Lagning raftauga.

27. gr.

Berar taugar

a) Berar taugar skulu lagðar þannig, að þeim sé ekki hætt við áverka né efnabreytingu, eða að öðrum kosti vera varðar gegn þeim.

b) Berar taugar, einnig þótt um grunntengdar taugar eða grunntaugar sé að ræða, má aðeins leggja utan húss eða í rúmunum, þar sem einungis sérstakt starfsfólk hefir aðgang. Þær skulu lagðar á tvíklukkueinangrara o. þk. úr postulíni eða öðru efni, er ekki einangrar ver en það, og eigi í minni hæð frá jörð, gólfi eða gangvegi en 2,5 m.

28. gr.

Fastar ein-
angraðar
taugar

a) Fastar einangraðar taugar skulu lagðar á tvíklukkueinangrurum, hjálmvölum, vólum eða klemmum úr postulíni eða öðru efni, sem ekki einangrar ver en það, eða í stálpípu eða blýstreng.

Taugar
sömu
straumrásar
í pípum

b) Þar sem fastar taugar fyrir riðstraum liggja í stálpípum eða vörðum blýstreng, skulu allar taugar sömu straumrásar liggja í sömu pípu eða innan sama járnvars. Undanþágu má þó veita frá þessu ákvæði, ef fyrir greininni eru eigi vör fyrir meiri straum en 25 amp.

c) Taugar, sem liggja á einangrurum, vólum eða klemmum, mega hvergi snerta aðrar raftaugar, hús, vatnsrör o. þk. né aðra fasta eða lausa muni, og skulu ávallt vera lagðar þannig að fullnægt sé ákvæðum 29. og 36. gr. um fjarlægð milli tauga innbyrðis og milli þeirra og annara hluta. **61**
14. júní

29. gr.

a) Tvíklukkueinangrarar skulu settir þannig, að ekki geti safnast vatn í þá. Liggja taugar á tvíklukkueinangrurum innanhúss má haf þeirra eigi vera lengra en 5 m. og bil milli tauga innbyrðis og milli taugar og veggjar eða annara hluta (nema einangraranna) hvergi minna en 50 mm. **Klukkulagnir**

b) Hjálmvölur og völur skulu vera svo stórar og þannig settar, að bil milli tauga sé hvergi minna en 25 mm og milli taugar og veggjar eða annara hluta hvergi minna en 15 mm. (Um taugar á hjálmvólum á rökum stað sjá 64. gr.). **Völulagnir**

Fjarlægð valnanna skal vera í mesta lagi 800 mm, nema sérstaklega standi á, ef lagt er neðan á bitum o. þvl.; þá má vera allt að 1,5 m milli valnanna, enda sé þá fjarlægðin milli tauganna aukin að sama skapi og gildleiki þeirra sé að minnsta kosti 2,5 mm².

c) Hjálmvölur skulu settar réttar neðan á loft, bita o. þvl. Þar sem taug liggur niður að rofa má þó setja hjálmvölur á vegg, stoð o. þvl.

d) Klemmulagnir skulu ávalt vera í stokkum, sem lokaðir séu með þéttu loki. Klemmurnar skulu festar í tré með 250 mm millibili í mesta lagi, og þær skulu vera svo stórar að bil milli tauga sé hvergi minna en 20 mm og fjarlægð tauga frá botni kassans að minnsta kosti 6 mm. **Klemmulagnir**

e) Til að festa einangraðar taugar á tvíklukkueinangrara, hjálmvölur og völur má ekki nota vir.

30. gr.

a) Pípur skulu vera lokaðar stálpípur. Þær geta verið heildregnar eða valsaðar, en einnig kveiktar eða soðnar saman. Þær skulu vera vel sléttar innan og alveg sívalar. Þær skulu vera gljábrenndar eða sínkaðar eða á annan hátt varðar gegn efnabreytingum. **Pípulagnir**

b) Pípur skulu eigi vera þynnri en segir í eftirfarandi töflu og aldrei þynnri en 1,25 mm.: **Þykkt pípna**

í enskum þumbl.	Gildleiki (utanmáls) í mm.	Minnsta þykkt í mm.
5/8"	16	1,25
3/4"	19	1,5
1"	25	1,8
1 1/4"	32	1,8
1 1/2"	38	2,0
2"	51	2,3

c) Vídd pípna skal fara eftir gildleika og tölu tauga og má eigi vera minni en 12,5 mm., ef fleiri taugar en ein eru lagðar í pípunu. **Vídd pípna**

d) Inni í steinveggjum og hvarvetna þar sem raka má vænta skulu pípur **Smanskrúfaðar pípur**

- 61** vera vatnspétt samanskrúfaðar. Vatn má hvergi geta staðið í pípum. Varast skal að loftrás, er getur haft þéttingu vatnsgufu í för með sér, geti orðið í pípum.
14. júní
- Bugður á pípum** e) Liggi pípur ekki utan á veggjum eða loftum eða vel aðgengar, skulu bugður ekki vera fleiri né krappari en svo, að auðvelt sé að draga hverja taug út eða inn um pípunar og skulu taugarnar vera margþættar, ef gildleiki þeirra er 4 mm.² eða meir. Þar sem ekki verður hjá því komizt, skulu dósir settar þannig, að taugarnar verði dregnar út eða inn um þær.
- Margþættar taugar**
- Pípuendar** Skarpar brúnir mega engar vera á pípuendum, og þar sem taugar liggja út úr pípuendum skulu vera hlífðarkragar.
- Taugar tveggja straumrásar Samskeyti tauga** f) Ekki mega taugar tveggja straumrásar liggja saman í pípu. Undanþágu frá þessu ákvæði má þó veita, ef sérstaklega stendur á.
- g) Hvergi má skeyta saman eða greina taugar inni í pípum, heldur skulu samskeytin eða greiningin gerð í sérstökum dósum. Samskeyti tauga í dósum skulu vera skrúfuð í postulínsplötu, kveikt eða gerð í traustum einangruðum skrúfklemmum.
- Í vatnspéttri lokaðri pípuögn skulu dósir og samskeyti þeirra og pípnanna vera vel vatnspétt.
- Festing pípa** h) Pípur skulu festar með þar til gerðum spennslum eða kengjum (en eigi með beygðum nöglum o. þk.). Liggi þær um bita eða stoðir þverar, skulu þær lagðar á nægilega stinnar fjalir. Pipubúnaður allur skal vera traustur og haganlegur, og gerð hans skal svara til pípnanna.
- Fjarlægð frá vatnspípum o. þh.** i) Pípur ógrunntengdra raflagna mega ekki liggja nær miðstöðvarpípum, vatnsæðum, stálpípum, gaspípum o. þk. en 15 mm., nema tryggilega sé einangrað á milli, bæði gegn hita, raka og rafstraum.

31. gr.

- Blýstrengja-lagnir** a) Óvarinn blýstrengur skal liggja þannig, að honum sé ekki hætt við áverkum né efnabreytingum. Beran blýstreng má aðeins nota í vel þurrum íbúðarhúsum o. þ. k. Óvarinn blýstreng má ekki leggja í steypu og járnvarinn streng því aðeins, að auðvelt sé að skipta um streng og setja nýjan í staðinn án þess að sá strengur skaddist. Á blýstreng má hvergi koma kröpp beygja.
- b) Blýstreng skal festa með þar til gerðum flötum spöngum og fjarlægð spanganna má ekki vera meiri en 300 mm., nema eirvir strengsins sé að minnsta kosti 10 mm.² að gildleika.
- c) Samskeyti og greining blýstrengs skulu gerð í sérstökum þar til gerðum dósum og skulu samskeytin vera skrúfuð á einangrandi plötu eða fest á annan jafntryggan hátt.

32. gr.

- Lausataugar** a) Lausataugar eru milliliður milli hinna föstu lagna og lausra tækja. Þær má ekki tengja við fastar lagnir nema í tengli. Endar lausataugar skulu þannig tengdir við búnað og tæki, að ekki geti strikkað á tengslum sjálfrá raftauganna. Sé lausataug ekki fast tengd við tæki, skal hún hafa tengilkvisl á öðrum enda og tengilfal á hinum og skulu í hvoru um sig vera sambyggðir allir pólur.

Allir spennuhafa hlutar tengilbúnaðar skulu ávallt vel varðir gegn snertingu, og má eigi tengja tengilkvisl þannig, að spenna sé á henni þegar hún hefir verið dregin út úr tengilfalnum. **61**
14. júní

b) Lausataugar má ekki setja þannig, að þeim sé hætt við áverka og ekki hengja þær á eða vefja þeim um nagla, króka o. þvl.

c) Í lausataug mega engin samskeyti vera utan tengilbúnaðar (sbr. 34. gr. a.).

d) Virgildleiki lausataugar skal svara til straumeyðslu þess tækis, sem hún er notuð við. Hann má þó aldrei vera minni en $0,75 \text{ mm}^2$ og á greinum með stærra vari en 10 amp. má ekki nota grennri lausataug en $1,5 \text{ mm}^2$.

e) Við lausatæki til suðu og hitunar skal nota lausastrengi með slithlíf (LSS) eða gúmstreng (GS), ef tækið er stærra en 200 watt. Sé tækið stærra en $1,5 \text{ kw.}$, skal gildleiki lausataugar vera að minnsta kosti $1,5 \text{ mm}^2$.

Lausataugar
suðu- og
hitunar-
tækja

Lengd
lausatauga

f) Varast skal langar eða auknar lausataugar.

Lausataug úr venjulegum lausastreng (LS) má ekki vera lengri en 2 m., nema strengurinn hafi sameiginlega gúmkápu um taugarnar í stað ávafs eða undir því (sbr. 25. gr. b.).

Lausastrengir með slithlíf (LSS, LSSS) og gúmstrengir (GS) mega vera lengri, ef með þarf, en ekki má nota lausataugar í stað fastra lagna, þar sem þeim verður við komið.

Lausataugar að eldunartækjum skulu þó aldrei vera lengri en 2 m.

33. gr.

a) Hengiltaugar eru milliliðir milli hinna föstu lagna og hangandi glólampa eða aðtaugar hangandi straumrofa fyrir einstaka lampa. Tenging hengiltauga við hinar föstu lagnir skal gerð í kúpu eða lás.

Hengil-
taugar

Hengiltaug skal ekki vera lengri en 5 m., skal hún lögð upp undir loftið og hvergi fest nema við lampakrókinn og við kúpuna. Til að halda henni uppi milli kúpu og lampakróks skulu settir postulínshringir með 800 mm. millibili í mesta lagi. Þar sem lampinn hangir í tauginni skal vera burðarþáttur í henni svo ekki strikki á sjálfar raftaugarnar. Einstakir léttir lampar mega þó hanga á hengiltaugum án burðarþátta, ef svo er um búíð, að ekki geti strikkað á skeytum víranna til endanna.

b) Sem aðtaugar færanlegra lampa við vinnuvélar á verkstæðum o. þvl. stöðum skal nota lausastrengi af sömu gerð sem lausataugar á þeim stöðum (sbr. 35. gr. d.) þótt þær séu tengdar við hina föstu lögn í kúpu eða lás. Svo skal búíð um skeyti strengsins á báðum endum, að ekki geti strikkað á þeim.

Aðtaugar
vinnuljósa
á verk-
stæðum

34. gr.

a) Fastar taugar má ekki skeyta saman utan búnaðarins, nema með kveikingu eða skrúfum í traustum skrúfklemmum eða í sérstökum samskeytadösum. Lausataugar má ekki skeyta saman utan búnaðarins. Þurfi að lengja lausataug má auka hana á þann hátt, að partar hennar séu tengdir saman með þar til gerð-

Samskeyti
og greining
tauga

61 um lengitengli, fal og kvísl (sbr. þó 32. gr. f-lið); en að öðrum kosti skal settur nýr lausastrengur nægilega langur.

b) Samskeyti og greining einangraðra tauga skulu vera einangruð og varin eins vel og tryggilega og taugarnar sjálfar og aðrir hlutir raflagnarinnar, að svo miklu leyti sem unnt er.

c) Um samskeyti og greining tauga á einangrurum, vólum o. þvl. skal þannig búið, að ekki geti strikkað á sjálfum samskeytunum.

d) Samskeyti og greining blýstrengja skulu ávallt gerð í rakapétum hólkum eða dósnum. Undanþágu má þó veita um skeytingu gúm-blýstrengja á þurrum stöðum. Þar sem gúmaðar taugar eru tengdar við blýstreng í hólk eða dós, skal vera hlífðarstútur úr postulíni eða ö. þk. einangrandi efni um hverja taug, þar sem taugin liggur inn í dósina.

e) Séu margþættar taugar gildari en 6 mm.² og einþættar taugar gildari en 16 mm.², skulu þær tengdar á endum með strengskóm eða þvl. Á öllum margþættum taugum skulu þáttættar hverrar taugar kveiktir saman, sé ekki hólkskeyti eða þvl. notað.

6. Hlífir raftauga.

35. gr.

Varnir gegn
snertingu,
áverka og
efnabreyt-
ingum

a) Allar taugar, sem liggja neðar en 2,2 m. frá gólfi eða annarsstaðar, þar sem umgangur er, skulu vel varðar gegn snertingu og skemmdum. Þó má leggja einangraðar taugar niður vegg, stoð o. þvl. að rofa, ef hann er ekki settur lægra en 1,9 m. frá gólfi, án þess að sérstakar hlífir séu settar.

b) Fullnægjandi hlífir gegn áverkum eru að jafnaði stálpípur eða tréstockar um venjulegar gúmeinangraðar taugar og járnvar eða tréstockur um blýstreng.

c) Liggi pípur, járnvarinn blýstrengur, greinidósir o. þ. h. á gólfi, þar sem umgangur er, skulu settir trélistar eða þk. með þeim til hlífðar.

d) Allsstaðar þar sem lausataugum er hætt við sliti eða slæmri meðferð, skulu notaðir lausastrengir með slithlíf eða gúmstrengir.

e) Allsstaðar, þar sem taugum er hætt við efnabreytingum, skulu þær sérstaklega varðar gegn þeim.

7. Gegntök um vegg, loft, útveggi o. s. frv.

36. gr.

a) Þar sem raftaugar eru teknar í gegnum vegg, gólf o. s. frv. skulu þær lagðar þannig, að þær séu vel varðar gegn raka, áverkum og efnabreytingum, og að eigi geti á neinn hátt leitt rafstraum frá þeim til veggjar eða annara hluta.

Berar taugar

b) Berar taugar má leggja um göt gegnum vegg, loft eða gólf þannig, að bil milli taugar og veggjar eða annara hluta sé hvergi minna en 50 mm., eða í pípum úr postulíni eða þvl. Lögum pípnanna skal vera þannig, að yfirborð þeirra leiði eigi rafstraum til veggjar.

c) Þar sem einangraðar taugar (gúmaðar taugar, blýstrengur) eru teknar í gegnum vegg, gólf o. s. frv. innanhúss, skulu þær lagðar í sterkar pípur, er standi að minnsta kosti 10 mm. fram úr vegg og lofti, en 100 mm. upp úr gólfi (sbr. ennfremur 35. gr.).

d) Þar sem einangraðar taugar (gúmaðar taugar) eru teknar í gegnum útvegg, t. d. frá lofttaugum utanhúss („inntak“), skulu þær lagðar í sinkaða stálpípu eða trausta postulínspípu. Ekki má vatn geta komizt inn í pípuana að utanverðu frá, og sé hætt við þéttingu vatnsgufu í henni skal vatn hafa greiða útrás úr henni.

Endi stálpípa eigi í sérstökum vatnsþéttum inntakshólk eða -dós utan á veggnum, skal vera um taugarnar sterkur hlífðarstútur eða lúður úr postulíni, er sé vel og traustlega festur á enda pípunnar.

Liggi pípu- eða blýstrengslögn að inntakinu að innanverðu, skal lögnin enda vatnsþétt eða sjálft inntakið vera vatnsþétt.

Í öllum timburhúsum skal inntakið annaðhvort vera lokað með vatnsþéttri dós að utan, eða vera gert öruggt gegn skammhlaupi og jarðsambandi með því að taugarnar liggi hver út af fyrir sig í postulínspípu eða á annan hátt, sem tryggi einangrun þeirra hverrar frá annari innbyrðis og frá húsi.

Stofnvör húsveitu skulu ávallt sett sem næst inntaki hennar.

e) Forðast skal, ef unnt er, að taka taugar í gegnum þak, en sé það gert, skulu þær lagðar í sterka sinkaða stálpípu. Um þakinntak gilda að öðru leyti ákvæði d-liðs.

f) Þar sem blýstrengur er tekinn í gegnum útvegg skal hann vera vel varinn áverkum og efnabreytingum (sbr. 35. gr., b- og c-liði) og enda utanhúss í loft- og rakaþéttri dós.

g) Um gegntök um vegg í rökum stöðum sjá 66. gr.

61

14. júní

Einangraðar taugar innanhúss
Einangraðar taugar um útvegg (inntak)

Stofnvör

Inntak um þak

Blýstrengs-gegtak

Rafspjöld

8. Spjöld.

37. gr.

a) Spjöld undir vörum, rofum, mælum o. þk. skulu vera gerð úr eldtraustu og einangrandi efni eða úr eik eða annari jafngóðri trétegund (ekki furu eða greni). Sé spjaldið úr tré skulu allir spennuhafa hlutar tækja, búnaðar og tauga vera vel einangraðir frá því.

Varhús og rofar á tréspjaldi mega því ekki hafa bera straumfara teina í gegnum spjaldið.

b) Millibil milli spjalds og veggjar skal vera að minnsta kosti 30 mm., ef engir berir spennuhafa hlutir eru að baki spjaldsins, en annars 100 mm. a. m. k. Þess skal þó ávallt gætt, að nægilega rúmgott sé að baki spjaldsins. Rúmið að baki spjaldsins skal vera byrgt á alla vegu, svo að eigi safnist þar ryk. Sé veggur að baki spjalds og umhverfis það ekki eldtraustur skal hann varinn með eldtraustu efni eða spjaldið sett í þéttan eldvarinn skáp.

c) Taugar að baki spjalds skulu gerðar hæfilega langar og lagðar skipulega,

61 og eftir því sem unnt er skal varast að taugar þverist og hver taug vera fest svo 14. júní hún haggist ekki.

Séu endar tauga festir með róm skulu notaðar tvöfaldar rær eða á annan hátt stutt að þeim svo þær geti ekki losnað.

Skifur skulu vera undir rónum.

d) Stuttar einangraðar taugar milli búnaðar má leggja á framhlið spjalds án sérstakra hlifa (sbr. 35. gr.).

Greinvör á spjaldi skal merkja samkvæmt 17. gr. b.

9. Búnaður raflagna.

38. gr.

Búnaður
raflagna
almennt

a) Búnaður raflagna skal vera traustur og þannig gerður, að ekki geti stafað frá honum slysa- eða eldhætta af straumleka, neistum, málmbráð eða þh.

b) Allir spennuhafa hlutar búnaðar skulu vera vel varðir gegn snertingu.

c) Búnaður skal vera þannig gerður, að eigi valdi skemmdum á einangrun aðtauga hans, og að viðtenging þeirra brjóti eigi í bága við ákvæði um gerð og lagningu raftauga. Tengiklemmur búnaðar skulu vera traustar skrúfklemmur. Tengiskrúfur skulu vera skrúfaðar í málm.

d) Málstraumur og spenna skulu vera stimpluð á allan búnað greinilegri og haldgóðri ástimplun og má aldrei nota hann við meiri straum né hærri spennu.

e) Búnaður allur skal gerður fyrir 250 volt að minnsta kosti.

f) Við málraun má búnaður ekki hitna skaðlega.

g) Straumfara og spennuhafa hlutar búnaðar skulu settir á postulín eða annað jafngott einangrunarefni.

39. gr.

Vör
Hvar vör
skulu sett

a) Vör skulu vera í hverri taug:

1. Fyrir stofni (stofnvör).

2. Fyrir kvíslum húsveitu (kvíslvör), ef taugar kvíslarinnar eru grennri en taugar stofnsins.

3. Á greinspjaldi fyrir hverri grein. Sé veita aðeins ein grein þarf þó ekki sérstök greinvör.

4. Á greinspjaldi fyrir öllum greinum saman (höfuðvör), ef næstu kvísl- eða stofnvör eru 50 amp. eða stærri og höfuðvörin þurfa eigi að vera nema helmingur þeirra að stærð.

5. Annarsstaðar, þar sem þess þarf með, svo fullnægt sé ákvæðum 21. gr.

b) Var má þó ekki vera í grunntengdri taug eða núllspennutaug, nema í tvítauga húsveitum og greinum, og ekki í grunntaug.

40. gr.

Um vör í
raftaugum

a) Öll vör skulu vera gerð fyrir 500 volta spennu.

b) Fyrir straum upp að 60 amp. skulu aðeins notuð tappavör. Tappavör skulu vera þannig gerð, að eigi verði í ógáti settur í varið tappi fyrir meiri

straum, en varið er ætlað fyrir, að allir spennuhafa hlutar varsins séu vel varðir gegn snertingu, þá er tappinn hefir verið settur í varhúsið, og að ekki sé hætt við að snert verði í ógáti á spennuhafa hlutum varsins, þá er skift er um tappa í því.

c) Vör má ekki setja beint á vegg, heldur skulu þau vera á spjaldi eða í sérstökum varkassa, og að svo miklu leyti sem því verður við komið skulu vör hverrar raflagnar vera saman á einum stað (eitt eða fá greinisþjöld), sem greiður aðgangur er að.

d) Aðtaug tappavars skal tengja við botn þess, svo að skruf þess sé eigi spennuhafa, þegar vartappi er ekki í því.

e) Ekki má gera við vartappa né setja neitt annað í varhúsið í stað vartappa.

f) Um bræðivira fyrir meiri straum en 60 amp. skulu einnig vera hlífar.

g) Við prófun skulu bræðivör (tappavör) fyrir straum upp að 60 amp. þola minnstu prófraun (sbr. eftirfarandi töflu) að minnsta kosti í eina klst., en vör fyrir 60—200 amp. í tvær klst. Hinsvegar skulu þau hafa rofið mestu straumraun (sbr. töfluna) innan jafnlangs tíma:

Málraun vars í amp.	Minnsta prófraun í amp.	Mesta prófraun í amp.
6—10	1,5 x málraun	2,10 x málraun
15—25	1,4 x —	1,75 x —
35—200	1,3 x —	1,60 x —

h) Í stað bræðivars má einnig nota tilsvarendi mestastraumsrofa (sbr. 17. gr.).

i) Þá er var raflagnar rýfur straum, má endurnýja það einu sinni. Rjúfi varið aftur straum þá þegar, má eigi endurnýja það á ný fyrr en galli sá á raflögninni, er orsakaði straumrof varsins, er fundinn og bót ráðin á honum.

Vör þeirra lagna, er að rökum stöðum liggja eða þar sem brunahætta er, má þó aldrei endurnýja, nema gengið hafi verið úr skugga um, að ekki geti hætta stafað af því.

41. gr.

a) Rofar skulu vera:

- fyrir hverri grein eða höfuðrofi fyrir allar greinar á sama spjaldi, ef ekki eru höfuðvör á spjaldinu (sbr. 39. gr. a.),
- fyrir greinum, ef vör þeirra eru stærri en 25 amp.,
- fyrir öllum greinum, er liggja um raka staði eða þar sem brunahætta er og utanhúss (sbr. 17. gr. b.),
- fyrir hverju föstu neyrlutæki, annaðhvort í lögninni eða á tækinu sjálfu,
- fyrir hverju lausu neyrlutæki stærra en 500 watta, annaðhvort í hinni föstu lögn eða á tækinu sjálfu, og
- fyrir hverjum tengli stærri en 25 amp.

b) Í grunntengdum taugum og núllspennutaugum má eigi vera rofi, nema hann sé þannig gerður, að hann rjúfi allar spennuhafa taugar viðkomandi greinar eða straumrásar samtímis núllspennutauginni.

61
14. júní

Endurnýjun
vars

Rofar
Hvar rofar
skulu settar

61 Rofa má eigi hafa í baðherbergi nema hann sé svo fjarri baðkeri, að ekki verði seilst til hans úr því, og hann sé af vatnspéttri gerð og allur klæddur traustu einangrunarefni að utan svo hvergi verði snert á málmhlutum hans.

Um gerð rofa c) Rofar skulu gerðir fyrir 6 amp. að minnsta kosti. Innbyggðir rofar í neyzlutækjum, er nota upp í 4 amp., mega þó vera fyrir 4 amp. og rofar í lömpum vera fyrir 2 amp.

Rofi tengils skal gerður fyrir sama straum og tengilfalurinn.

Greinrofi má eigi vera gerður fyrir minni straum en mesta leyfilegt var greinarinnar og ekki minna en 10 amp.

Allir aðrir rofar skulu gerðir fyrir mesta rekstursstraum að minnsta kosti.

d) Rofar skulu geta rofið straum, sem er 25% meiri en málraun þeirra, án þess að varanlegur ljósbogi komi fram.

e) Allir rofar skulu vera snöggrofar, þ. e. þeir skulu rjúfa strauminn í einni svipan og jafnsnögglega hvort heldur handfang rofans er hreyft hægt eða hratt.

Prífasa riðstraumrofar eru þó undanþegnir þessu ákvæði, ef málstraumur þeirra er meiri en 10 amp.

f) Greinrofar, höfuðrofar og rofar fyrir 25 amp. straum eða meiri, skulu vera þannig gerðir, að þeir rjúfi allar taugar samtímis.

g) Handföng og lok rofa skulu vera úr einangrunarefni. Lok og hlífar hnífrofa nægir þó að fódra með einangrunarefni; í þeim má ekki vera rauf fyrir handfangið.

42. gr.

Tenglar, gerð og notkun a) Tenglar skulu gerðir fyrir 6 amp. að minnsta kosti. Málstraumur og spenna skulu vera stimulduð bæði á tengilfal og tengilkvísl.

Tenglar hverrar greinar skulu sýna sömu ástimpluðu ampertölu og mesta leyfilegt var greinarinnar. Þó mega vera 6 amp. tenglar á lampagreinum (sbr. 18. gr. a).

b) Fyrir hverjum tengli, sem stærri er en 25 amp. og hverjum tengli í vatnspéttri lögn skal vera rofi í hinni föstu lögn.

c) Tengilfal skal setja í fasta lögn, en skeyta lausastreng við tengikvísl (sbr. þó 32. gr. a. og 34. gr. a.). Tengilkvísl má aldrei setja þannig, né tengill vera þannig gerður, að spenna geti verið á kvíslinni, þótt hún hafi verið dregin út úr falnum.

d) Við tengilkvísl eða lausan tengilfal má aldrei skeyta nema einn lausastreng.

e) Tenglar skulu vera þannig gerðir:

1. að kvísl komist ekki í fal fyrir meiri straum en hún er gerð fyrir.
2. að í tengilkvísl og í tengilfal séu sambyggðir allir pólur sömu lausataugar, þar með talin grunntaug, ef hún er í lausataug.
3. að unnt sé að tengja lausastrenginn þannig við kvíslina eða falinn, að ekki sé hætt við að strikki á skeytum sjálfra raftauganna og ganga svo frá endum strengsins, að ávaf hans eða slithlíf trosni ekki.

4. að tindar og stúkur tengilkvísla og tengilfala séu traustlega festar og geti eigi snúizt til í kvíslinni eða falnum. Viðtenging tauga má ekki vera þannig, að taugaendar séu skrúfaðir fastir með sjálfum tindunum eða stúkunum.

f) Tenglar með grunntengingarpól skulu þannig gerðir, að grunntengingar-pólarnir snertist fyrir en hinir pólar tengilsins, er kvíslinni er stungið inn í falinn, og eigi sé hægt að nota við þá tengilkvíslar án grunnpóls.

g) Tengil má ekki setja í baðherbergi, nema sú grein hafi hættulausa spennu (65 volta rakspennu eða 32 volta riðspennu í mesta lagi). Sé greinin tengd við raflögn með hærri spennu, skal ákvæðum c-liðs 53. gr. vera fullnægt og spennir, riðill o. þk., sem notaður er til að lækka spennuna, skal vera utan baðherbergisins.

Í rúmgóðum búningsherbergjum, sem jafnframt eru notuð sem baðherbergi, má þó leyfa tengla, ef notaðir eru eingöngu tenglar og lausataugar með grunntaug og með öruggu grunnsambandi, sem jafnframt er tengt við baðker, vatnslögn, miðstöðvarlögn og aðra þesskonar málmhluta, sem inni eru í baðherberginu.

43. gr.

a) Lampahöldur skulu vera þannig gerðar, að spennuhafa hlutar lampa séu vandlega varðir með postulínskraga eða þesskonar, þannig að ógerningur sé að ná til skrúfs eða hólks lampans, hvort sem lampinn er fullfestur í eða ekki.

b) Sé rofi í lampahöldu skal rofinn gerður fyrir 2 amp. að minnsta kosti og vera snöggrofi. Handfang rofans skal vera úr einangrunarefni og ás rofans vera einangraður frá málmhúsi höldunnar og frá öllum spennuhafa hlutum. Haldan skal vera þannig gerð, að aðtaugar hennar geti aldrei snert hreyfanlega hluti rofans.

44. gr.

Loft- og veggkúpur, bólur, lásar og höldur, samskeytadósir o. s. frv. skulu fullnægja ákvæðum 38. gr.

45. gr.

Þéttar, sem settir eru við raftaugar, rafala, hreyfla, eða önnur tæki, t. d. til þess að deyfa útvarpstruflanir frá þeim tækjum (sbr. 129. gr.), skulu við prófun þola 1000 volta riðspennu eða 1400 volta rakspennu, bæði á milli póla þéttisins (þéttiblaðanna) og á milli þeirra og þéttishússins.

Rýmd og prófspenna þéttis skulu vera stimplaðar á hann og enn fremur heiti eða merki verksmiðju eða verzlunar.

10. Neyzlutæki.

46. gr.

a) Neyzlutæki öll skulu vera vel traust og þannig gerð, að eigi geti stafað frá þeim slysa eða eldhætta af straumleka, neistum, málmbráð o. þh.

b) Allir spennuhafa hlutar skulu vera vel varðir gegn snertingu og vera vandlega einangraðir frá umgerðum eða búnaði tækja.

61

14. júní

Tenglar í
baðherbergi
o. þh.Lampa-
höldurKúpur,
bólur,
dósir o. fl.

Þéttar

Neyzlutæki
almennt

61 14. júní c) Málstraumur (eða -afl) og spenna skulu vera stimpluð á hvert tæki, og skal ástimplunin vera greinileg og haldgóð. Heiti eða merki tækjasmiðju eða verzlunar skal einnig vera á tækinu.

d) Tæki mega ekki hitna skaðlega við málraun (og málspennu).

e) Tengiklemmur neyzlutækja skulu vera sterkar skrufklemmur. Tengiskrúfur skulu skrúfaðar í málm.

f) Neyzlutæki skulu vera þannig gerð, að eigi valdi skemmdum á einangrun aðtauga þeirra, og að viðtenging aðtauga við tæki brjóti eigi í bága við ákvæði um gerð og lagningu raftauga.

g) Aðtaugar tækja skulu vera þannig tengdar við þau, að ekki geti strikkað á sjálfum raftaugunum um tengslin.

Föst tæki mega vera hreyfanleg, þar sem þess þarf með, og skulu þá hreyfanlegar aðtaugar þeirra vera festar við hina föstu lögn í kúpu eða dós. Hreyfanlegar aðtaugar þeirra tækja skulu að öðru leyti fullnægja ákvæðum um lausataugar, um gerð, lengd o. a. (sbr. 32. gr.). Þær mega ekki vera auknar.

h) Hafi laust neyzlutæki eigi fasttengda lausataug skulu vera tengiltindar á tækinu en falur á lausatauginni. Um tindana skal vera kragi svo þeir komist ekki í falinn nema allir samtímis. Á stærri tækjum en 750 watta skal þó lausataugin vera fasttengd við tækið.

i) Milliliðir milli lausra tækja og hinna föstu lagna eru lausataugar. Þær má ekki tengja við fastar taugar nema í tengli (sbr. 32. gr., 42. gr.).

j) Þar sem sérstakir rofar og vör eru í hinni föstu lögn fyrir neyzlutækjum, skulu rofar og vör haganlega sett, þannig að greiður aðgangur sé að þeim, og rofinn skal að jafnaði settur svo nærri tækinu sem unnt er.

47. gr.

Lampar a) Búnaður fastra lampa skal vera einangraður frá húsi.

b) Svo rúmt skal vera um inntaugar lampa, að auðvelt sé að endurnýja þær. Liggja taugar utan á lampabúnaði, skal þeim fest. Á borð- og gólfLömpum skulu taugarnar teknar inn um einangrunarhólk, sem skal vera vel festur í búnað lampans.

c) Spennuhafa hlutar lampans skulu vandlega varðir gegn snertingu og skal vera postulínskragi eða hjálmur á lampahöldunni svo ógerningur sé að ná til skrúfs eða hólks lampans, hvort sem lampinn er fullfestur í hölduna eða ekki.

Draglampar d) Draglampar skulu hanga í burðarþætti, sem snúinn er saman við taugina. Burðarþátturinn skal ekki vera lengri en svo, að lampinn sé að minnsta kosti 1 m. frá gólfi, þegar hann er dreginn alveg niður.

Rofar í lömpum e) Rofar mega ekki vera á lampahöldu í baðherbergi. Í verkstæðum og vinnustofum, þar sem eru vélar, má því aðeins vera rofi á lampahöldu, að haldan sé öll klædd einangrunarefni að utan og handfang rofans sé úr einangrunarefni.

f) Varast skal að lampar séu í námunda við eldfim efni.

Lampar í baðherbergi g) Í baðherbergi skulu lampar vera vatnsheldir og með glerhjálmmum og þannig settir, ef unnt er, að ekki náist til þeirra úr baðkeri.

48. gr.

a) Handlampar skulu allir vera vel einangraðir utan; skal um sjálfan lampann vera glerhjálmur og vírnet eða grind til hlífðar.

b) Aðtaug lampans skal vera lausastrengur með slithlíf (LSS, LSSS) eða gúmstrengur (GS). Hlífur tauganna skulu liggja heilar inn í handfang lampans, og þannig búið um viðtenging aðtaugarinnar, að ekki geti reynt á tengsl sjálfra raftauganna.

49. gr.

a) Sérhver boglampi skal hafa skál eða annað, sem ver glóandi kolaögn-um að falla úr lampanum. Vírnet skulu vera um stórar skálar.

b) Umgerð boglampa og búnaður skal vera vel einangraður frá jörðu og lampu. Svo skal vera búið um inntök aðtauganna, að einangrun þeirra geti ekki skaddast, né raki komizt inn í lampann.

c) Boglampa má ekki hengja í raftaugarnar.

50. gr.

a) Hand-áhöld, svo sem ryksugur, loftræsta, nuddtæki, handbora o. s. frv. má ekki nota við hærri spennu en 250 volt.

b) Hlífur um spennuhafa hluta skulu vera vel traustar og rækilega festar. Handföng skulu vera klædd einangrunarefni að utan og vera svo stór eða þannig gerð, að eigi þurfi að óttast, að höndin renni yfir á málmhluta tækisins.

51. gr.

a) Á hreyflum skal standa nafn hreyflasmiðjunnar, smíðistala, málstraumur, málspenna og snúningshraði og ennfremur tala riða á sek. og tala fasa, þegar það á við.

b) Hreyflar og ræsar þeirra skulu settir þannig, að auðvelt sé að halda þeim hreinum. Þeir skulu vera þannig settir eða svo um þá búið, að eigi geti stafað eldhætta af þeim.

c) Hreyflar og ræsar þeirra skulu hafa hlífur um alla spennuhafa hluta, svo hvergi verði við þá komið. Yfir tengiklemmum aðtauga og yfir snerturöðum ræsa skulu vera traust lok, sem hægt er að taka af.

d) Í ræsum má eigi geta myndast ljósbogi við rétta notkun þeirra.

Viðnámsvírur skulu festir á eldtraust efni og svo um þá búið, að þeir geti hvorki snert hvern annan eða aðra málmhluta ræsis.

Ásar ræsa mega ekki vera spennuhafa.

e) Á ræsum skal standa málraun þeirra.

f) Þar sem ekki er hægt að rjúfa allar spennuhafa aðtaugar hreyfils með ræsinum, skal vera sérstakur rofi fyrir honum, er rýfur allar aðtaugar.

Snúðræsar einfasa- og hverfistraumshreyfla mega ekki vera þannig gerðir, að þeir geti rofið straumrás snúðsins.

Á ræsi skulu hvíldar- og vinnustaða hans greinilega auðkenndar.

61

14. júní

Hand-
lampar

Boglampar

Handáhöld

Hreyflar
og ræsar

61

14. júní
Suðu- og
hitunartæki
o. þh.

a) Áhöld til suðu, hitunar o. þk. skulu þannig úr garði gerð, að brunahætta geti ekki stafað af þeim. Viðnámsvívarar skulu vera festir á eldtraust efni.

Þau skulu vera traustlega gerð og eldunartæki þannig gerð, að raki komist ekki að spennuhafa hlutum þeirra.

b) Lausataeki til suðu, hitunar o. þh. skulu ávallt höfð á tilætluðu undirlagi, sem ekki hitar frá sér.

Aðtaugar að lausataekjum, sem stærri eru en 150 watta skulu vera lausa-strengir með sameiginlegu ávafi um allar taugar og eigi grennri en 1 mm.² eða með gúmkápu.

Varanleg
hárliðun

c) Minni tæki en 1,5 kw. mega eigi vera gerð fyrir hærri spennu en 250 volt. Áhöld til varanlegrar hárliðunar mega þó eigi vera gerð fyrir hærri spennu en 65 volta rakspennu eða 32 volta riðspennu, nema leyfi rafmagnseftirlitsins komi til í hvert sinn.

53. gr.

Leikföng
Hringingar-
spennir

a) Rafmagnsleikföng má ekki nota við hærri spennu en 32 volt.

b) Spennar fyrir hringingarlagnir o. þh. mega aldrei hafa hærri eftirspennu en 32 volt. Forvaf og eftirvaf skulu vera vandlega einangruð hvort frá öðru.

Tengiklemmur skulu vera á postulínsplötu eða þk. og spenna þeirra greinilega auðkennd.

Spennirinn skal með skammhleyptu eftirvafi þola málspennu sína í forvafi í 2 klst. og má hann þá ekki vera orðinn heitari að utan en 85° C. Hann skal við prófun þola 1000 volta riðspennu milli forvafs og eftirvafs í eina mínútu.

Hættulaus
spenna

c) Þá er lækka skal spennu rafstraums ofan í hættulausa spennu (65 volta rakspennu eða 32 volta riðspennu í mesta lagi) skal það gert á þann hátt, að straumrásin með lægri spennunni sé vandlega einangruð frá hinni og sé hvergi leiðið samband á milli þeirra.

54. gr.

Útvarpstæki
o. ö. sér-
stæð tæki

Útvarpstæki og önnur slík tæki, er teljast til sérstæðra raforkuvirkja, sbr. 5. gr., þótt þau séu tengd við venjulega lágspennuveitu, skulu fullnægja skilyrðum um slík tæki, sbr. 103.—127. gr.

11. Núlltaugar og grunntengdar taugar veitukerfis.

Grunntenging.

55. gr.

Rofar í
núlltaugum
o. þh.

a) Núlltaugar og grunntengdar taugar veitukerfis má ekki vera unnt að rjúfa með öðru móti en að rjúfa allar tilheyrandi spennuhafa taugar samtímis þeim.

Vör í
núlltaugum
o. þh.

Vör mega því ekki vera í þeim. Í tvítauga húsveitum og greinum húsveitu skulu þó alltaf vera vör í báðum taugum, þótt önnur þeirra sé greind frá núlltaug veitukerfisins (sbr. 39. gr. og 41. gr. b.).

b) Jarðveginn sjálfan má ekki nota í stað núlltauga eða grunntengdra tauga eða hluta þeirra.

61

14. júní

56. gr.

a) Þar sem einangrunargallar og aðrar bilanir, sem gera málmhluta og hlífar búnaðar, tækja eða tauga spennuhafa, geta haft í för með sér hættu fyrir menn og skepnur, er koma við þessa hluti, skulu þeir hlutir allir vera vandlega grunntengdir eða aðrar fullgildar varúðarráðstafanir gerðar.

Grunn-
tenging til
varnar gegn
snertingar-
hættu

b) Hættu af raforkuvirkjum, sbr. a-lið, getur verið um að ræða t. d. á rökum stöðum, utanhúss o. s. frv. og hvarvetna þar sem virkin eru svo nærri vatns- og gaspípum eða öðrum grunntengdum munum, að hæglega er unnt að koma við virkin og hina grunntengdu muni samtímis.

c) Í samanskrúfuðum pípulögnum skal pípukerfið vera grunntengt og skal vera gott leiðið samband um allt kerfið.

Grunn-
tenging
pípulagna

Pípulögn í timburhúsum má ekki grunntengja, nema öruggt leiðið samband sé um allt kerfið eða allir hlutar þess grunntengdir.

Þá er grunntengdur er hluti pípukerfis, svo sem í baðherbergi, vegna snertingarhættu, og sá hluti er ekki í öruggu leiðnu sambandi við hina hluti kerfisins og þeir eru ekki grunntengdir, skal hann vera vandlega einangraður frá þeim.

Blykápa og jarnvaf blýstrengja skulu á rökum stöðum vera grunntengd og gilda um grunntengingu þeirra sömu ákvæði, sem um grunntengingu pípulagnar svo sem við á (sjá enn fremur 64. gr. d.).

Grunn-
tenging blý-
strengja-
lagna

57. gr.

a) Grunntengja má við vatnspípukerfi í jörð. Ef grunntaug er fest við vatnsæð innanhúss, skal hún fest við æðina með traustri klemmu utan við fyrstu samskeyti vatnslagnarinnar þar sem hún kemur inn í húsið. Sé vatnspípukerfi ekki fyrir hendi, skal nota sérstök grunnskaut, sem grafin skulu í raka jörðu að minnsta kosti 125 cm. niður. Grunnskautin skulu vera gerð úr eir eða sínguðu járn. Yfirborð þeirra, er að jarðvegi liggur, má eigi vera minna en $\frac{1}{2}$ m.² og plötulaga skaut mega eigi vera þynnri en 1,5 mm. og eigi minni en $\frac{1}{2}$ m.².

Grunn-
tengja má
við vatns-
pípur í jörð

Sérstök
grunnskaut

Viðnám grunntengingar til jarðar skal jafnan gert svo lítið sem unnt er og jarðvegshættir leyfa á hverjum stað. Þar sem erfitt reynist að fá lítið viðnám með einu grunnskauti skulu sett fleiri.

b) Grunnskautsvirinn er liggur í jörð og tengir saman grunnskautið og grunntaugina, skal vera úr sama efni sem grunnskautið sjálft. Hann skal vera tengdur við grunntaugina ofanjarðar með traustum klemmu- eða skrufteglum, sem auðvelt er að leysa í sundur, er mæla skal jarðviðnám grunnskautsins.

Grunn-
skautsvir

c) Grunntaugar skulu vera einangraðar taugar og skal gildleiki grunntaugar vera jafn gildleika straumfara aðtaugar tækis upp að 10 mm², en úr því að minnsta kosti $\frac{1}{3}$ af samanlögðum gildleika allra aðtauga tækisins, þó aldrei minna en 10 mm². Hún skal hafa svo fá samskeyti sem unnt er og þau mega ekki hafa minni leiðni en sjálf grunntaugin.

Grunntaugar

Tenging grunntauga við tæki o. s. frv. skal vera vel traust.

61

14. júní

b. Sérstakar raflagnir.

Auk hinna almennu reglna gilda eftirfarandi ákvæði um hinar sérstöku raflagnir, er hér verða nefndar.

1. Raflagning utan húss.

58. gr.

- Lagnir í jörð** a) Lagnir í jörðu mega vera þannig:
1. Varinn, jarðbikaður blýstrengur (jarðstrengur).
 2. Gúmaðar taugar í samanskrúfuðum, sinkuðum heildregnum stálpípum.
- Blýstrengslögn** b) Strengir skulu skeyttir saman og enda í sérstökum þar til gerðum vatns- og loftheldum búnaði.
- Pípulögn** c) Pípur í jörð skulu vera 25 mm. víðar að minnsta kosti. Þykkt þeirra má ekki vera minni en hér segir:

Nafnvídd í þuml.	Gildleiki í mm.	Minnsta þykkt í mm.
1"	33,5	3,3
1¼"	42	3,3
1½"	48	3,5
2"	60	3,8

Pípurarnar skulu fullnægja viðurkenndum reglum um gas- og vatnspípur. Pípurarnar skal jarðbika áður en þær eru lagðar og eftir að lagningu þeirra er lokið.

Í súrum eða rökum jarðvegi skal borinn sandur að pípunum.

Öll lögnin skal vera skrúfuð saman og algerlega vatnsþétt.

59. gr.

- Lagnir ofanjarðar** a) Lagnir ofanjarðar mega vera þannig:
1. Lagnir á tvíklukkueinangrurum.
 2. Gúmaðar taugar í sinkuðum, samanskrúfuðum stálpípum.
 3. Gúmblýstrengjalagnir.
- Klukkulögn** b) Lagnir á tvíklukkueinangrurum skulu hafa einangraðar útitaugar svo sem gúmaðar eða pappírseinangraðar menjutaugar (Hackethal-taugar), ef þær eru nær húsum eða öðrum byggingum en 1,5 m.
- Þær megá ekki liggja yfir heyum og ámóta eldfimum efnum og ekki nær þeim en 1,5 m. Hey o. s. frv. má því heldur ekki setja undir þær eða nær þeim en 1,5 m. (sbr. 1. gr.).
- Einangrarar skulu vera 80 mm. háir að minnsta kosti. Þeir skulu festir uppréttir og þannig að miðja þeirra sé í 100 mm. fjarlægð að minnsta kosti frá veggjum, stólpum o. s. frv.
- Einangrara og stög má ekki festa á ótrausta hluti, svo sem reykháfa, rið o. þk., nema sérstaklega sé umbúið svo fulltraust sé. Ef fest er á steinveggi skal

séð um að veggurinn þoli átak og þunga tauganna og að burðarjárnin séu ræki- **61**
lega fest í vegginn. 14. júní

Taugarnar mega ekki hanga á meira hafi en 30 m. (Um taugar á meira hafi en 30 m. sjá 74. gr. til 96. gr. um lágspennu lofttaugar). Millibil milli tauga skal vera að minnsta kosti sem hér segir:

Pegar hafið er:	Minnsta bil milli tauga eða milli taugar og annara hluta:
meira en 15 m.	350 mm.
milli 15 og 6 m.	250 mm.
minna en 6 m.	200 mm.

Taugarnar mega hvergi liggja lægra en 2,5 m frá jörð, berar taugar þó ekki lægra en 3,5 m. Meðfram vegum og götum og yfir svæðum, þar sem um umferð vagna getur verið að ræða, mega þær ekki vera lægra en 4,5 m frá jörð, en yfir vegum og götum eigi lægra en 5,5 m.

Varast skal að setja lagnir á tvíklukkueinangrurum eða nokkurn búnað þeirra svo nærri gluggum, flötum þökum, svölum og öðrum stöðum, þar sem búast má við umferð manna, að unnt sé að teygja sig í þær frá þeim stöðum.

c) Pípulögn skal vera samanskrúfuð og vel vatns- og loftheld; ennfremur skal öðrum (efri) enda pípnanna lokað. Pípurar skulu vera vel olíumálaðar. **Pípulögn**

d) Í blýstrengjalögn má aðeins nota varinn jarðbikaðan blýstreng (sbr. 25. gr. a). Allur búnaður skal vera vatnsheldur, skrúfaður eða fylltur bræddu einangrunarlakki, svo að hvergi komist raki að. **Blýstrengslögn**

e) Sem lausataugar má aðeins nota lausastrengi með sterkri slithlíf eða gúmstrengi. **Lausataugar**

f) Allur búnaður raflagna, svo sem straumrofar, vör og tenglar skulu vera vatnsheld eða í lokuðum vatnsheldum skápum. Tæki og búnaður tauga skulu fullnægja reglum um raflagnir á rökum stöðum (sbr. 67. gr.). **Búnaður**

2. Raflagnir í stöðvarrúmum.

Þ. e. í rafstöðvum, spennir- og skiftistöðvum o. ö. slíkum rúmum, sem eru í gæzlu sérstakra rafmagnsfróðra manna. **Stöðvarrúm**

60. gr.

a) Berar taugar má nota og þær mega vera lægra en 2,5 m. frá gólfi. Liggi þær yfir eða nærri gangvegi skulu þær þó varðar svo að ekki verði komið við þær í ógáti. **Berar taugar**

b) Í stýri- og merkjaveitum mega taugar tveggja eða fleiri straumrása liggja saman í pípu. **Stýri- og merkjaveitur**

c) Yfir tengiklemmum og snerturöðum ræsa, rofum og snörum þurfa ekki að vera hlífar. **Ræsar og rofar**

d) Rofar þurfa eigi að vera snöggrofar og þeir þurfa einungis að vera gerðir fyrir þann straum, sem þeim er ætlað að rjúfa.

Í núlltaugum og grunntengdum taugum mega vera rofar.

61 e) Nota má önnur bræðivör en tappavör, en þó skulu vera hlífar um
14. júní bræðivíra.

Vör f) Grunntaugar mega vera berar taugar. Sé grunntaug grennri en 50 mm²
Grunntaugar skal hún þó vera varin gegn áverkum, þar sem hætt er við þeim.

61. gr.

**Greini-
spjöld** a) Greinispjöld skulu vera úr eldtraustu efni; í umgerðum um spjöldin o.
þh. má þó vera tré.

b) Þar sem gangur er að baki spjalda skal gangsvæðið vera að minnsta
kosti 1 m. að breidd. Þar sem ekki er gangur að baki spjalds skal þó vera svo
um húið, að ávallt sé hægt að athuga tengsl tauga og tækja á spjaldinu. Í göng-
um og rúmum að baki spjalda má ekki geyma óviðkomandi hluti.

c) Vör, rofar og snarar skulu auðkend svo sjáist, hvaða straumrás þau til-
heyra. Taugar að baki töflu skulu auðkenndar svo greina megir, hvaða pól eða
fasa þær tilheyra.

62. gr.

**Rafvélar,
spennar
o. þh.** Rafvélar, spennar o. þh. skulu sett þannig, að eldur breiðist ekki frá þeim
til annara hluta þótt kvikni í þeim sjálfum.

Á þeim skal standa heiti smiðju og smiðistala og enn fremur öll helstu raf-
magnseinkenni þeirra.

63. gr.

Rafgeymar a) Ker rafgeyma skulu vera vandlega einangruð frá jörðu. Séu kerin sett á
pall, bekk eða þh. skulu þau vera einangruð frá honum, en hann aftur frá gólfi.

b) Geymar skulu þannig settir, að ekki verði komið samtímis við tvo spennu-
hafa hluta, er hafa meiri spennunum en 250 volt.

c) Celluloid má ekki nota í ker í geymi fyrir hærri spennu en 16 volt.

d) Í rafgeymarúmum skal vera góð loftræsting.

e) Raflagnir í rafgeymarúmum skulu gerðar sem raflagnir á rökum stöð-
um. Skulu alltaf vera þéttir glerhjálmar um alla lampa (einnig handlampa), en
um handlampa má ekki vera grind eða net úr málni.

3. Raflagning á rökum stöðum o. þvl.

Þ. e. á þeim stöðum, þar sem vænta má raka og vatns, svo sem í mörgum
eldhúsum og kjöllurum, baðherbergjum, þvottarúmum, útilúsum, ölgerðarhús-
um, slátrunarhúsum o. s. frv. Enn fremur á þeim stöðum, þar sem einur ým-
issa efna getur grandað einangrun rafmagnstauga, svo sem í fjósum og öðrum
peningshúsum, salernum, saltfisks- og saltkjötsgeymslum o. fl.

64. gr.

**Lagnir á
rökum
stöðum**

a) Þar má nota þessar lagnir:

1. Gúmaðar taugar (einnig gúmaðar Hackethal-taugar) á tvíklukkueinangr-
urum eða á hjálmvölum.

2. Gúmaðar taugar í sinkuðum, samanskrúfuðum stálpípum (sbr. þó c-lið).

3. Gúm-blýstrengjalagnir.

b) Tvíklukkueinangrarar skulu vera 80 mm. og hjálmvölur 60 mm. háar að minnsta kosti. Bil milli tauganna eða milli taugar og veggjar eða annara hluta má hvergi vera minna en 50 mm. Taugar á tvíklukkueinangrurum eða hjálmvölum má ekki leggja í minni hæð frá gólfi en 2,5 m. (Sjá einnig 29. gr.).

c) Pípulögn skal vera samanskrúfuð og vel vatnspétt og loftþétt; ennfremur skal öðrum (efri) enda pípnanna lokað. Pípurar skulu vera vel olíumálaðar.

Pípulögn má þó ekki nota á þeim stöðum, þar sem eimur ýmissa efna getur grandað einangrun tauganna (fjós og önnur peningshús, saltfiskgeymslur o. s. frv.).

d) Í blýstrengjalögn má eigi nota annað en gúmaðan blýstreng. Sam-skeyti og greining skulu gerð í vatnspéttum dósnum eða hólkum, skrúfuðum eða fylltum bræddu einangrunarlakki. Óvarinn blýstreng má aðeins festa með blý-uðum spöngum eða spöngum úr dreyptu tré.

Blýstrengslögnin skal vera grunntengd, og skal blýstrengur, sem notaður er í þeim lögnum, upp að 4 mm² virgildleika hafa grunntengingarvír, sem tengdur skal saman í tengidósnum og grunntengt við. Hafi blýstrengurinn 4 mm² virgildleika eða meira, má nota blýkápuna í stað grunntengingarvírs, og skal blýið þá vandlega samtengt í tengi- og greinidósnum. Sjá ennfremur 56. gr. c-lið.

e) Lausataugar skulu vera lausastrengir með slithlíf, sem ekki dregur raka. Lausataug má ekki vera aukin.

65. gr.

Þar sem hætt er við efnabreytingum skulu lagnir sérstaklega varðar gegn þeim, annaðhvort með sýrutraustri einangrun tauga eða sýrutraustri málningu, biklakki o. þk. Á slíkum stöðum skulu blýstrengir lagðir á gegndreypta trélista eða á slétta tréveggi, tréloft o. s. frv. Jarðbikaður, járnvarinn blýstrengur er þó undanþeginn því ákvæði.

Lausataugar skulu hafa sýrutrausta slithlíf.

66. gr.

a) Taugar á tvíklukkueinangrurum eða hjálmvölum má taka í gegnum vegg, loft o. s. frv. milli tveggja rakra rúma um op í vegginn, gólfið o. s. frv., enda sé bil milli tauga eða taugar og veggjar o. s. frv. hvergi minna en 50 mm., eða leggja þær í traustar postulinspípur; endar pípnanna skulu vera þannig í lögun, að vatn renni ekki inn í þær og fjarlægð taugar frá vegg við pípuinntakið má eigi vera minna en 50 mm.

Í gegnum vegg, loft o. s. frv. milli raks og þurrs rúms eða milli tveggja rakra rúma ef í öðru þeirra eru eimar, sem geta grandað einangrun tauga, skulu taugarnar liggja í sinkaðri stálpípu og skal vera vatnspétt inntaksdós á enda pípuunnar, er að röku rúmi veit. Í stað gúmaðra tauga í sinkaðri stálpípu má einnig nota jarðbikaðan, járnvarinn blýstreng, sem tengdur er við lagnirnar heggja megin gegntaksins í vatnspéttri dós.

61

14. júní

Klukkulögn

Pípulögn

Blýstrengslögn

Lausataugar

Varnir gegn efnabreytingum

Gegntök

61 Þar sem taugarnar liggja inn í vatnsþétta dós (hólk o. s. frv.), skulu vera um
 14. júní þær hlífðarstútar o. þh. úr postulíni og mega taugarnar hvergi utan stútsins liggja nær veggnum (loftinu o. s. frv.) en 50 mm.

b) Vatnsþéttar pípulagnir og blýstrengslagnir má leggja í gegnum vegg, loft o. s. frv. frá röku rúmi til þurrs rúms og skeyta þær við aðrar lagnir í þurra rúminu. Þó skal pípum vera lokað við gegntakið annaðhvort með vatnsþéttri dós, fylltri einangrunarlakki, eða á annan jafntrygган hátt. Pípur og strengir skulu í gegntakinu vandlega varin gegn áverkum og efnabreytingum.

67. gr.

Lampar

a) Lampahöldur skulu vera úr rakatraustu einangrunarefni að utan.

Lampar skulu hafa lokaðan glerhjálms. Þar sem lampa er hætt við áverka skal vera um hann hlífðargrind úr málmni e. þvl.

Um handlampa skal vera glerhjálmur og hlífðargrind (sbr. þó 63. gr. e-lið).

Á lömpum mega ekki vera rofar.

Rofar og tenglar

b) Rofar og tenglar skulu vera vatnsþéttir og skulu inntök aðtauga þeirra vera vatnsþétt.

Spjöld, vör og tæki

c) Greinspjöld, vör, neyztækni, áhöld o. þh. skal ekki setja á raka staði, nema ekki verði komizt hjá því, en þá skulu vera um þau vatnsþéttar, rakatraustar hlifar (kassar, skápar o. þh.) og inntök aðtauga þeirra skulu vera vatnsþétt. Um vélar, áhöld o. s. frv., sem eru sérstaklega gerð til notkunar á rökum stöðum, þarf þó ekki að setja slíkar hlifar.

Á hreyflum, ræsum þeirra og öðrum neyztækjum skal ekki vera spenna, þá er þau eru ekki í notkun.

Eimfylltir staðir

d) Á eimfylltum stöðum skal allur búnaður raflagna, lampa og tækja vera bæði vatns- og loftheldur og einnig falla lofthelt að lögnum.

Baðherbergi

e) Í baðherbergi má ekki setja rofa, né tengla, nema fullnægt sé skilyrðum b-liðs 41. greinar og g-liðs 42. greinar.

68. gr.

Eimkatlar o. a. hættulegir staðir

Við hreinsun eimkatla og á slíkum stöðum, þar sem sérstök hættu getur stafað af einangrunargalla, má eigi nota hærri spennu fyrir handlampa, hreyfla og önnur áhöld en 65 volta rakspennu eða 32 volta riðspennu. Straumrásir tækjanna skulu vera vandlega einangraðar frá öllum spennuhafa hlutum, er hærri spennu hafa, og spennir, riðill o. þh., sem notaðir eru til að lækka spennuna, skulu vera utan ketilsins eða hins hættulega staðar (sbr. 53. gr. c).

4. Raflagning þar sem brunahætta er.

Þ. e. á þeim stöðum, þar sem eldfim efni eru geymd eða safnast fyrir, svo veruleg brunahætta getur af þeim stafað, svo sem í sumum geymslum verzlana, tóvinnuhúsum, sápugetum, heyhlöðum, steinolíugeymslum, bensingeymslum, bilskúrum, gasstöðvum o. fl.

69. gr.

61

14. júní

Lagnir þar
sem er
brunahætta
Blýstrengs-
lögn

Lausataugar

Neistahætta

Lampar

Hreyflar
og ræsarSprenging-
arhætta

Bílskúrar

Samkomu-
húsBráðabirgða
raflögn

- a) Þar má nota þessar lagnir:
1. Gúmaðar taugar í lokuðum samanskrúfuðum stálpípum.
 2. Gúm-blýstrengjalagnir.
- b) Samskeyti og greining blýstrengja skulu gerð í vatnsþéttum dósnum eða hólkum, skrúfuðum eða fylltum bræddu einangrunarlakki, og inntök aðtauga í búnað o. s. frv. skulu vera vatnsþétt.
- c) Lausataugar skulu vera lausastrengir með slithlíf og skal vera þannig um þær búíð, að á þær geti ekki komið krappar bugður, sist við endana. Ekki má auka lausataug.
- d) Rofar, tenglar, vör, annar búnaður og tæki, er rafmagnsneista geta gert, skulu lokuð í sterkum rykheldum skápum, fjarri eldfimum efnunum.
- e) Um lampa skulu vera glerhjálmar, er falla þétt að. Rofar mega ekki vera á lömpum. Um handlampa skulu vera glerkúpur og hlífðargrindur, net e. þvl.
- f) Hreyflar og ræsar skulu vera lokaðir, eða settir í sterka, rúmgóða og þétta kassa úr eldtraustu efni.
- g) Í rúmunum þar sem sprengingarhætta er, skal allur búnaður raflagna, lampa og tækja vera algerlega loftþéttur, hreyflar og ræsar þannig lokaðir, að sprengingarhætta geti ekki stafað af þeim.
- Tenglar skulu þannig gerðir, að eigi sé hægt að draga kvíslina út, meðan spenna er á henni. Þá er kvíslin hefir verið dregin út, skulu allir spennuhafa hlutar tengils vera huldur, svo ekki verði komið við þá.
- Á hreyflum, ræsum og öðrum neyzlutækjum má ekki vera spenna þá er þau eru ekki í notkun.
- h) Í bílskúrum skulu fastir lampar, rofar, tenglar og tæki sett í 1,5 m. hæð frá gólfi að minnsta kosti.

5. Raflagning í leikhúsum, kvikmyndahúsum o. þk.

70. gr.

Raflagnir í leikhúsum, kvikmyndahúsum og öðrum almennum samkomuhúsum skulu gerðar eftir þeim reglum, sem rafmagnseftirlitið setur um raforkuvirki á slíkum stöðum.

Þær má ekki taka í notkun að lokinni lagningu, nema að fengnu leyfi rafmagnseftirlitsins til þess.

c. Bráðabirgðaraflagnir.

71. gr.

Með bráðabirgðaraflögnum er að jafnaði átt við lagnir, sem eigi eru notaðar lengur en 4 mánuði.

61

14. júní

Við uppsetningu bráðabirgðalagna má vikja nokkuð frá reglunum að því er snertir fjarlægð milli festipunkta tauga á vólum eða einangrurum, einnig frágang á spjöldum undir vör og mæla, en ávallt verður að fylgja ákvæðum reglugerðarinnar um öryggi gegn ikveikju, jarðsambandi, snertingu og skemmdum. Þannig verða allar samsetningar að gerast eftir ákvæðum hennar og eigi má nota annað efni í þær en leyft er samkvæmt reglugerðinni.

72. gr.

Vinnulögn
við húsa-
smíði o. þh.

a) Í vinnulögnum við húasmíði o. þk. skulu allar hreyfanlegar taugar vera vandaðir, slitþolnir gúmstrengir og lampar skulu vera vandaðir handlampar með hlifðargleri, er fullnægja ákvæðum reglugerðarinnar.

b) Rafvirki sá, er leggur raflagnir í byggingu, skal eftirlita vinnulagnir að minnsta kosti einu sinni í viku og endurbæta þær, ef þær eru gengnar úr lagi.

c) Í hvert sinn, þegar vinnu er hætt, skal taka vinnulagnir alveg úr sambandi svo ekki sé spennu á þeim.

II. Loftlínur.

1. Lega loftlína.

74. gr.

Leið loftlínu

a) Leið loftlínu skal valin þannig, að þveranir vega, síma eða annara loftlína verði sem fæstar og að þverunarnhorn séu sem stærst og hvergi minni en 60° .

Taugar
nærri
húsum

b) Á þeim köflum, sem liggja nær húsum eða öðrum byggingum en 1,5 m. skulu loftlínur hafa einangraðar útitaugar svo sem gúmaðar eða pappírseinangraðar menjutaugar (Hackethal-taugar). Þær mega ekki liggja yfir heyjum eða á móta eldfinum efnum og ekki nær þeim en 1,5 m.

c) Lofttaugar skulu vera svo fjarri gluggum, flötum þökum, svölum og öðrum stöðum, þar sem búast má við umferð manna, að ekki verði komið við þær.

2. Gerð og útreikningur lofttauga.

75. gr.

Minnsti
gildleiki

a) Minnsti gildleiki eirvírs í lofttaugum skal vera 10 mm^2 (sbr. þó 20. og 59. gr. b). Sé notað annað efni í taugar en harðdreginn eir, skal leita samþykkis rafmagnseftirlitsins til þess og setur það þá ákvæði um minnsta gildleika vírsins o. a.

Útreikningur
lofttauga

b) Við útreikning lofttauga skal þessa gætt: Taugar skulu hafa nægan styrkleika til að þola:

1. í 20° frosti (C) áraun af þunga taugarinnar sjálfrar, og
2. í 5° frosti (C) áraun af þunga taugarinnar sjálfrar að viðbættum aukapunga vegna ísingar og vinda. Ekki má reikna með minni aukapunga en $200 \sqrt{d}$ grömm á hverjum lengdarmeter taugarinnar, og er þá $d =$ þvermál

taugarinnar í mm. (Ef taugin er einangruð þá er $d =$ allt þvermál taugarinnar).

61
14. júní

c) Við útreikning tauga má ekki ætla þeim meira teygjuþol en þetta:

1. margþættum eirvör 16 kg/mm²
2. einþættum eirvör 12 kg/mm²

76. gr.

a) Samskeyti og greiningar tauga skulu vera lóðuð eða skrúfuð eða gerð á annan hátt, er veitir fulltryggt, leiðið samband.

Samskeyti
tauga

b) Samskeyti tauga skulu vera svo sterk, að þau þoli að minnsta kosti 9/10 þeirrar áraunar, er taugin sjálf þolir.

3. Stengur og stangabúnaður.

77. gr.

a) Tréstólpar skulu vera heilir, beinir og vandlega gegndreyptir eftir viðurkenndri dreypingaraðferð.

b) Við útreikning tréstólpa (furu, greni) má ekki ætla þeim meira beygjuþol en 145 kg/cm². Vindþunga skal reikna 125 kg. að minnsta kosti á hvern ferm. vindflatar. Vindflötur stanga, sláa o. s. frv. reiknast sem fallmynd þeirra á sléttan flöt, er liggur hornrétt á vindátt. Vindflöt sívalla stólpa og tauga má þó reikna helmingi minni (þ. e. $= \frac{\text{lengd} \times \text{þvermál}}{2}$).

Útreikningur
tréstólpa

Einnig má reikna út þvermál tréstólpa eftir þessari reglu:

$$d = 12 \sqrt{D \times H}$$

þar sem d : er: þvermál grennri (efri) enda stólpana í mm., D : er: samanlögð þvermál allra tauga, er hvíla á stólpanum, í mm. og H : er: meðalhæð tauganna frá jörð í m., enda hangir taugarnar ekki á lengra hafi en hér segir:

Samanlögð þvermál allra tauga:

Hafið í mesta lagi:

minna en 110 mm.	80 m.
110—160 mm.	70 —
160—210 —	60 —
210—300 —	50 —
yfir 300 —	40 —

Þvermál grennri enda tréstólpa má þó eigi vera minna en 150 cm., en tveggja sambyggðra stólpa, hvors um sig ekki minna en 120 cm.

c) Tréstólpar skulu vera í jörð að $\frac{1}{5}$ hluta að minnsta kosti. Tréstólpa má einnig setja á stöpla úr steypu eða járn, sem skulu vera traustir og rækilega festir.

Setning
tréstólpa

d) Toppheittur skulu vera á tréstólpum til hlífðar gegn regni.

Toppheittur

78. gr.

a) Stöngum úr járn má eigi ætla meira beygjuþol en 1500 kg/cm². Þær skulu vera málaðar, sinkaðar eða varðar á annan jafntryggan hátt.

Járnstengur

- 61** b) Í stólpum úr járnbenntri steinsteypu má eigi ætla járninu meira teygju-
 14. júní þol en 1000 kg/cm² og eigi steypu meira þrýstingsþol en 35 kg/cm². Þeir skulu
 Járnbenntir vera úr vönduðu og góðu steypuefni, hæfilega blönduðu, og sérstaklega gerðir
 steinsteypu- öruggir gegn skemmdum af vatni og frostum.
 stólpur
 Ódreyptir c) Ódreypta tréstólpa má ekki nota nema leyfi rafmagnseftirlitsins komi
 tréstólpar til í hvert sinn.

79. gr.

- Bugður** a) Í bugðum og hornpunktum línu og á endum hennar skulu stengur vera
 á loftlínu svo rækilega festar í jörðu, að þær geti ekki fallið um koll, eila séu þær vand-
 lega skorðaðar eða stagaðar. Einangrarar skulu festir svo rækilega, að þeir geti
 ekki dregist út eða losnað.
Stög b) Stög skulu þannig fest á stengurnar, að þau renni ekki til á þeim og geti
 ekki snert króka, lampabúnað eða aðra hluti úr járni, er á stönginni kunna að
 vera. Þar sem stög eru mjög nærri umferð skulu þau vera auðkennd og varin
 gegn árekstri.

80. gr.

- Krókar,** a) Krókar, þverslár, grindur o. s. frv. skulu vera nægilega sterk og rækilega
 þverslár fest. Við útreikning þeirra má ætla þeim sömu áraun sem stöngum úr sama efni.
 o. fl. b) Allir hlutir úr járni eða stáli skulu vera sínkaðir eða á annan hátt varðir
 gegn ryði.

4. Lagning lofttauga.

81. gr.

- Einangrarar** a) Lofttaugar skulu lagðar á tvíklukkueinangrara úr postulini eða álika
 traustu einangrandi efni. Einangrarar skulu vera vandlega festir og þannig settir,
 að vatn geti ekki safnast í þá. Taugar skulu festar þannig á einangrara, að þær
 ekki losni eða renni til á þeim í vindi eða vegna íspunga.
Bil milli b) Taugar skulu lagðar að minnsta kosti í 0,45 m. fjarlægð hver frá annari
 tauga (sbr. 59. gr. b). Þær skulu vera þannig lagðar og strengdar, að þeim slái hvorki
 saman né geti snert neitt annað í vindi eða vegna ísingar, og skal bil milli þeirra
 innbyrðis og milli þeirra og stanga, burðarjárna, húsa eða annara hluta ekki
 geta orðið minna en 100 mm.
Hæð tauga c) Lofttaugar skulu vera að minnsta kosti 4,5 m. frá jörð þegar slaki þeirra
 frá jörð er mestur, en yfir akvegum þó eigi lægra en 5,5 m. Heimtaugar að lágum húsum
 má þó festa í þau í minni hæð, allt að 2,5 m, þar sem ekki er umferð, ef þær eru
 úteinangraðar, svo sem gúmaðar eða pappirseinangraðar menjutaugar, á þeim
 kafla, sem nær er jörð en 3,5 m. (Sbr. 74. gr.).
Festur í d) Einangrara, stög o. þk. má ekki festa á ótrausta hluti, svo sem reykháfa,
 veggjum rið o. þh., nema sérstaklega sé umbúið svo fulltraust sé. Ef fest er í vegg, skal
 o. þh. sjá um, að veggurinn þoli átak og þunga tauganna og burðarjárnin séu ræki-
 lega fest í vegginn.

5. Vör í lofttaugum.

61

14. júní

82. gr.

a) Vör þarf ekki að setja í heimtaugar, ef þær eru útcinangraðar og þvera ekki síma, loftnet eða aðrar raftaugar og:

Hvar vör skulu sett

1. aðalvör (stofnvör) eru utan húss við inntakið, eða
2. inntakið er stálpípuinntak, vatnsþétt að utan (sbr. 36. gr. d.), eða
3. inntakið er gert öruggt gegn skammhlaupi og jarðsambandi, með því að virarnir liggi hver út af fyrir sig í postulinspípu eða á annan hátt, sem tryggi einangrun þeirra hvers frá öðrum innbyrðis og frá húsi, enda séu aðalvör við inntakið að innanverðu.

Ella skulu vör vera í öllum spennuhafa heimtaugum, þar sem þær greinast frá veitukerfinu. Skal stærð þeirra fara eftir virgildleika þeirra einangraðra tauga, er liggja í inntakinu eða innanhúss, utan við stofnvör, sbr. 21. gr. a. Virgildleika þeirra tauga ber jafnan að gera meiri en gildleika stofntauga og heimtaugavör stærri en stofnvör.

b) Í núlltaugum og grunntengdum taugum mega ekki vera vör.

c) Bræðivírar í lofttaugavörum (eggvörum o. þh.) skulu vera úr hreinu silfri og þeir skulu vera að þvermáli sem hér segir:

Bræðivírar

i	4 amp. vari	0,17 mm.
-	10 — —	0,4 —
-	15 — —	0,5 —
-	20 — —	0,6 —
-	25 — —	0,7 —
-	35 — —	0,9 —
-	50 — —	1,1 —
-	60 — —	1,2 —
-	80 — —	1,4 —
-	100 — —	1,6 —

Bræðivírar, sem eru meira en 1 mm. að þvermáli, skulu hafa strengskó á báðum endum og skal kveikingin við skóinn vera þannig gerð, að virinn bráðni fyrr en kveikingin.

Lengd bræðivírs skal vera um 80 mm.

6. Um grunntengingu o. fl.

83. gr.

Um núlltaugar og grunntengdar taugar og um grunntengingu fer eftir ákvæðum 55.—57. gr.

Grunntenging

61

14. júní

Þverun
vega,
gatna o. fl.

7. Um þveranir lofttauga.

84. gr.

Þar sem lágspennuloftlína þverar þjóðveg, götur í bæjum eða aðra vegi, sem almenn umferð er um, skulu taugar hennar vera í 5,5 m. hæð að minnsta kosti yfir brautinni.

Sé bugða á línunni við veginn skulu settir á stengurnar í bugðunni gripveigar um taugarnar þeim megin, er inn í bugðuna veit. Burðarjárn einangraranna mega koma í stað gripsveiga, ef þau eru sérstaklega til þess gerð og svo vel fest við stengurnar, að þau geti eigi losnað.

85. gr.

Lofttaugar
þvera yfir
síma

Þar sem lágspennuloftlína þverar símalínur skal hún að jafnaði liggja yfir símalínunum og skal þá gæta eftirfarandi ákvæða auk ákvæða 74. gr. a. og 81. gr. c.:

a) Taugar þeirra lína, er þverast, mega ekki vera festar á sömu stöng nema sérstaklega standi á, og skal þá vera gripgrind undir efri línunni (sbr. e. 4.) Stöngin má ekki vera aukin.

b) Samskeyti mega engin vera á lágspennulofttaugum á þverunarhafinu.

c) Forðast skal bugður á lágspennuloftlínu við þverun ef unnt er. Ella skulu settir á stengurnar gripsveigar um taugarnar þeim megin, er inn í bugðuna veit. Burðarjárn einangraranna mega þó koma í stað gripsveiga, ef þau eru sérstaklega til þess gerð og svo rækilega fest við stengurnar, að þau geta eigi losnað.

d) Fjarlægð milli stangar lágspennulínunnar og næstu stangar símalínunnar skal vera svo lítil sem við verður komið, þó eigi minni en 1,5 m.

Fjarlægð milli festu efsta símavirs og næstu lágspennutaugar skal vera 1,5 m. að minnsta kosti.

e) Þar sem línurnar þverast skulu gerðar á lágspennulínunni eftirfarandi varúðarráðstafanir eftir því sem við á eða henta þykir til hlífðar símalínunum:

1. Gripnet (sbr. 92. gr.) sett undir lágspennutaugarnar, fest á stengur lágspennulínunnar eða á sérstakar stengur.
2. Lágspennulínan þveri á stuttu hafi (sbr. 93. gr.).
3. Lágspennulínan sé lögð falltraustri lagningu (sbr. 94. gr.) á þverunarhafi.
4. Tvöföld gripgrind (sbr. 95. gr.) sett undir lágspennutaugarnar og fest á stöng lágspennulínunnar, enda sé fjarlægð þeirrar stangar frá næstu stöng símalínunnar skemmri en 3 m. og símavirarnir lagðir hver yfir öðrum í einum eða tveimur lóðréttum flötum.

f) Þar sem taugarnar þverast má lóðrétt fjarlægð milli símavirs og lágspennutaugar hvergi vera minni en hér segir:

1. Sé notað gripnet: 0,7 m. að viðbættum $\frac{1}{25}$ fjarlægðarinnar frá þverunarstað til næstu stangar lágspennulínunnar. Hún þarf þó eigi að vera meiri en 1,5 m.

2. Sé notað stutt þverunarhaf 2 m.
 3. — — falltraust lagning 2 —
 4. — — tvöföld gripgrind 0,7 —

61

14. júní

g) Skemmsta lárétt fjarlægð frá stöng lágspennulínunnar, stagi og þesskonar til símavírs skal vera að minnsta kosti $\frac{1}{12}$ hluti bilsins á milli stangarinnar og næstu stangar símalínunnar. Hún má þó ekki vera minni en 0,5 m. og þarf eigi að vera meiri en 1,5 m. Sé notuð tvöföld gripgrind (e. 4.) má þó fjarlægðin vera 0,25 m.

86. gr.

Þar sem lágspennuloftlína þverar símalínur og liggur undir símalínunum skal gæta eftirfarandi ákvæða auk ákvæða 74. gr. a. og 81. gr. c.:

Lofthaugar
þvera undir
síma

a) Taugar þeirra lína, er þverast, mega ekki vera festar á sömu stöng.

b) Bil milli símavírs og lágspennutaugar má hvergi vera minna en 0,7 m. að viðbættum $\frac{1}{25}$ hluta fjarlægðarinnar frá þverunarstað til næstu stangar símalínunnar (festu vírsins). Það þarf þó eigi að vera lengra en 1,5 m.

c) Lárétt fjarlægð frá stöng símalínunnar (festu vírs) til næstu stangar lágspennulínunnar skal vera svo lítil sem við verður komið, þó eigi minni en 1,5 m.

d) Skemmsta lárétt fjarlægð frá stöng lágspennulínunnar, stagi og þesskonar til símavírs skal vera að minnsta kosti $\frac{1}{12}$ hluti bilsins á milli stangarinnar og næstu stangar símalínunnar. Hún má þó ekki vera minni en 0,5 m. og þarf ekki að vera meiri en 1,5 m.

Ef hæð neðsta símavírs frá jörðu er meiri en hæð stangar lágspennulínunnar þarf ekki að gæta ákvæða þessa liðs.

e) Það telst nægileg ráðstöfun til varnar gegn hættu af því, að línurnar snerti hver aðra, ef lágspennutaugarnar liggja hver upp af annari í einum lóðréttum fleti: að efsta taugin sé þer grunntengd taug, en ef spennuhafa taugar liggja í fleiri en einum lóðréttum fleti: að berar grunntengdar taugar liggi yfir tveimur þeim yztu hinna spennuhafa tauga.

Séu grunntengdar taugar fleiri en ein, skulu þær vera tengdar saman beggja vegna þverunarhafisins.

Hinar grunntengdu taugar skulu hafa sama gildleika sem spennuhafa taugar línunnar, allt að 25 mm.²

f) Ef sérstaklega stendur á og mjög erfitt er að koma þverun loftlínu og síma fyrir á annan hátt, má leyfa, að lágspennutaugarnar liggi í minni hæð frá jörð en ákveðið er (sbr. 81. gr. c.) allt að 3,5 m. og á stöðum, þar sem ekki getur verið um umferð að ræða undir línunni, allt að 2,5 m., enda hafi þá lágspennulínan úticinagraðar taugar á þverunarhafinu.

87. gr.

a) Þar sem lágspennuloftlínur þvera hver aðra má skemmsta bil milli línanna (tveggja spennuhafa tauga) ekki vera minna en 0,7 m. að viðbættum $\frac{1}{25}$

Loftlínur
þvera
hver aðra

61 hluta fjarlægðarinnar frá þverunarstaðnum til næstu stangar þeirrar línu, er hærra liggur frá jörð. Það þarf þó ekki að vera lengra en 1,5 m.

b) Ef efsta taug neðri línunnar er ekki ber grunntengd taug skal gera eftirgreindar varúðarráðstafanir:

Séu eigi taugar beggja lína festar á sömu stöng, skal

1. gripnet (sbr. 92. gr.) sett undir efri línuna, eða
2. taugar efri línunnar hanga á stuttu hafi (sbr. 93. gr.), eða
3. taugar efri línunnar lagðar falltraustri lagningu (sbr. 94. gr.) á þverunarhafi.

Séu taugar beggja lína festar á sömu stöng, skal

4. tvöföld gripgrind (sbr. 95. gr.) sett undir taugar efri línunnar.

8. Um lágspennuloftlínur, er liggja meðfram vegum, símalínum eða öðrum loftlínur.

88. gr.

Loftlínur
meðfram
vegum og
götum

Þar sem lágspennuloftlínur liggja meðfram þjóðvegum, götum í bæjum eða öðrum vegum, þar sem almenn umferð er um, mega taugar þeirra hvergi vera nær jörðu en 4,5 m.

Séu bugður á línunni, skulu settir á stengurnar í bugðunni gripsveigar um taugarnar þeim megin, er inn í bugðuna veit. Burðarjárn einangrara mega koma í stað gripsveiga, ef þau eru sérstaklega til þess gerð og svo rækilega fest við stöngina að þau geti ekki losnað.

89. gr.

Loftlínur
og sími
samhliða

a) Lágspennutaugar og símataugar mega ekki liggja samhliða á sömu stöngum. Sérstakur sími, sem eingöngu er notaður af starfsfólki við hlutaðeigandi rafveitu, er þó undanþeginn þessu ákvæði, enda sé þá allur búnaður síma og tækja þannig gerður, að engin hættu geti stafað af þótt spennuhafa taugar og símataugar snertist.

b) Milli lágspennuloftlína og símalína, sem liggja samhliða hvor annari, skal vera nægilega langt bil, svo taugar hvorugrar línu geti snert hina, þótt stengur annarar þeirra falli alveg um koll. Þó má setja línurnar nær hvor annari allt að 3 m., ef stengur þeirra eru nægilega traustar og svo rækilega festar í jörð eða studdar að þær geti eigi fallið um koll. Séu ennfremur allar taugar lágspennuloftlínunnar festar þeim megin í stengurnar, er frá símalínum veit, má minnka bilið niður í 2 m.

90. gr.

Tvær
loftlínur
samhliða

a) Taugar tveggja lágspennulína, er ekki tilheyrja sama veitukerfi, má eigi leggja samhliða á sömu stengur, nema skemmsta bil milli þeirra sé 1,5 m. að minnsta kosti.

b) Milli tveggja lágspennuloftlína, er liggja samhliða, en ekki á sömu stöng-

um og tilheyra ekki sama veitukerfi, skal vera 1,5 m. bil að minnsta kosti og stengur þeirra skulu vera nægilega traustar og rækilega festar í jörð eða studdar, svo þær geti eigi fallið um koll. 61
14. júní

9. Um varúðarráðstafanir við þveranir o. þk.

91. gr.

Gripsveigar um lágspennulofftaugar skulu vera úr sínkudu jární og þannig gerðir, að öruggt sé, að þeir grípi taugarnar, ef einangrarar brotna eða taugar losna á annan hátt. Gripsveigar

92. gr.

Gripnet undir lágspennulofftaugum:

a) Netið skal vera svo breitt, að það nái út fyrir lágspennutaugarnar beggja vegna, og má eigi lárétt fjarlægð neinnar spennuhafa taugar frá brún netsins vera minni en hálf hæð taugarinnar frá netinu. Gripnet

b) Bil milli netsins og neðstu lágspennutaugar skal vera 0,35 m. að minnsta kosti, en milli þess og næstu taugar í öðru raftaugakerfi (eða símakerfi) að minnsta kosti 0,35 m. að viðbættum $\frac{1}{2}_5$ hluta fjarlægðarinnar frá þverunarstaðnum til næstu stangar lágspennulínunnar. Það þarf þó ekki að vera lengra en 1,5 m.

c) Við útreikning netsins skal taka tillit til vindþunga, ís- og snjóþunga og þunga þeirra tauga, er geta fallið á netið og má ekki ætla virum né festum netsins meiri áraun en $\frac{1}{5}$ hluta brotþols þeirra. Virarnir mega þó aldrei vera grennri en 4 mm. Þeir skulu þola mesta straum, er þeir geta orðið fyrir til jarðar, ef taugar slitna, án þess að verða glóðheittir.

d) Lengdarvirar netsins skulu vera tveir að tölu að minnsta kosti, bil milli þvervira eigi meira en 0.5 m. Yztu þvervirar netsins skulu vera að minnsta kosti 1 m. utan við yztu taugar þeirrar línu, er undir því liggur. Þvervirar skulu vera þannig festir, að þeir geti ekki runnið til.

e) Lárétt burðarjárn netsins skulu fest þeim megin á stengurnar er burtu veit frá þverunarhafi.

f) Netið skal tengt við núlltaug eða grunntengda taug línunnar beggja megin þverunarhafsins, eða vera vandlega grunntengt við sérstök grunnskaut.

g) Báðar stengur við þverunarhafið skulu vera vel traustar og rækilega festar eða studdar, svo þær geti ekki fallið um koll eða slaknað á netinu.

93. gr.

Lágspennulína þverar á stuttu hafi, ef haf hennar er ekki lengra en hæð neðstu taugar hennar yfir efstu taug neðri línunnar. Þverun á
stuttu hafi

94. gr.

Lagning lágspennulínu á þverunarhafi telst falltraust ef fullnægt er eftirfarandi ákvæðum: Falltraust
lagning

61 14. júní a) Taugar hennar eru úr margþættum eir-, brons- eða járnvir, 16 mm.² gildum að minnsta kosti. Teygjuþol þeirra skal vera 40 kg/mm.² að minnsta kosti og má eigi ætla þeim meiri raun en $\frac{1}{5}$ hluta af brotþoli þeirra.

b) Hver taug skal á báðum stöngum þverunarhafsins fest á tvo einangrara að minnsta kosti. Hún skal traustlega fest við aukaeinangrarana með sérstökum taugastögum, jafngildum henni, sem ekki eru straumfara. Aukaeinangrarar skulu vera vel og traustlega festir við stengurnar. Samskeyti eða greiningar mega engar vera á þverunarhafi fjær einangrurum en festur taugastaga við taugar.

c) Séu stengurnar ekki svo traustar og ekki svo vel festar í jörð, að þær geti ekki fallið um koll, skulu þær studdar gegn falli eftir stefnu lágspennulínunnar, og sú lágspennustöng, sem næst er þverunarstaðnum, skal auk þess vera studd gegn falli þvert á stefnu línunnar.

95. gr.

Gripgrindur

Gripgrindur á lágspennuloftlinu:

a) Gripgrindin skal vera úr járn eða stáli og vera vel traust.

b) Grindin skal vera svo breið, að hún nái út fyrir lágspennutaugar beggja vegna og má eigi lárétt fjarlægð neinnar spennuhafa taugar frá yztu brún grindarinnar vera minni en hálf hæð þeirrar taugar frá sömu brún.

c) Grindin skal vera 0,35 m undir neðstu lágspennutaug.

d) Lengd grindarinnar talin frá miðri stöng, skal vera að minnsta kosti $\frac{2}{3}$ hlutar af hæð efstu taugar yfir grindinni, en þó aldrei minni en 1,2 m.

e) Grindin skal ná 0,7 m að minnsta kosti út fyrir yztu taug þeirrar loftlínu (síma), sem undir liggur.

f) Gripgrindin skal vera tengd við núlltaug eða grunntengda taug línunnar, ef þær eru til, en ella rækilega grunntengd við sérstök grunnskaut.

g) Þar sem lágspennulínan þverar símalínu og tvöföld gripgrind er notuð, skulu vera vírar eða járnslár á milli endajárna grindarinnar sambliða lágspennulínunni og 0,30 m að minnsta kosti utan við yztu taugar hennar beggja vegna.

Bil milli gripgrindar og símavírs skal vera 0,35 m að minnsta kosti.

10. Um þverun lágspennutauga og háspennutauga.

96. gr.

Þverun lágspennu- og háspennutauga

Um þverun lágspennutauga og háspennutauga fer eftir reglum um háspennuvirki (100.—102. gr.).

III. Jarðstrengir.

97. gr.

a) Lágspennujarðstrengir skulu fullnægja ákvæðum a- og b-liðs 58. gr. Þeir skulu varðir gegn áverkum og efnabreytingum þar sem þeirra er von.

b) Um þverun lágspennustrengja og háspennustrengja fer eftir reglum um háspennuvirki (100.—102. gr.).

61
14. júní

IV. Raforkuvirki með 24 volta spennu eða lægri.

98. gr.

a) Almenn raforkuvirki með 24 volta spennu eða lægri þurfa ekki að fullnægja reglunum um almenn lágspennuvirki (15.—96. gr.), ef þau eru hvergi tengd við virki með hærri spennu en 24 volt og liggja hvergi svo nærri þeim, að þau geti snertst eða leitt á milli þeirra.

b) Þótt almenn raforkuvirki með 24 volta spennu eða lægri séu notuð í sambandi við lágspennuvirki með hærri spennu, má skoða sem þau séu ekki tengd við virki með hærri spennu, ef sambandið milli virkjanna fullnægir ákvæðum c-liðs 53. greinar.

Tenging
við virki
með hærri
spennu

Tæki, sem virkin eru tengd um, svo sem spennir, riðill o. þk., skal þó allt teljast til virkjanna með hærri spennunni.

Séu virkin tengd gegnum spennu, skal hann með skammhleypu eftirvafi þola málsþennu sína í forvafi í 2 klst., og má hann þá ekki vera orðinn heitari utan en 85° C. Hann skal við prófun þola 1000 volta riðspennu milli forvafs og eftirvafs í eina mínútu.

99. gr.

Séu þessi virki ekki gerð samkvæmt reglunum um lágspennuvirki (15.—96. gr.), skulu þau þó ávallt fullnægja ákvæðum a-liðs 16. gr. og ákvæðum 19. og 22. greinar svo og eftirfarandi ákvæðum:

Reglur um
virki undir
24 voltum

a) Virkin skulu vera þannig auðkend eða þannig gerð og uppsett, að ekki sé hætt á að villast á þeim og virkjum með hærri spennu þannig, að tjón geti hlotist af.

b) Séu raftaugar þeirra virkja innanhúss eigi lagðar sem venjulegar lágspennutaugar, má ekki leggja þær nær raftaugum með hærri spennu en 24 volt en 2,5 cm., og þar sem þær þvera taugar með hærri spennu í litilli fjarlægð, svo hættu geti verið á snertingu, þá skal festa lag af haldgóðu, föstu, einangrandi efni á milli.

c) Taugar þessara raforkuvirkja skulu, ef þær eru utanhús og ofanjarðar, ekki vera neðar en 3,5 m frá jörð. Þó má setja þær neðar, allt að 2,5 m frá jörð þar sem engrar umferðar er að vænta, ef þær eru klæddar haldgóðri útieinangrun. Þar sem þær liggja yfir akvegi, skulu þær vera að minnsta kosti 5,5 m yfir brautinni.

Þar sem lofttaugar þessara virkja þvera lágspennulínur með hærri spennu en 24 volt, skulu þær fullnægja ákvæðum 85. og 86. gr. sem simalínur. Þar sem lofttaugar þessara virkja liggja meðfram lágspennulofhtaugum með hærri spennu en 24 volt, skulu þær fullnægja ákvæðum 89. greinar sem simalínur.

61 d) Lofттаugar þessara virkja mega ekki þvera háspennulínur eða liggja nær
14. júní þeim en 20 m. nema að fengnu leyfi rafmagnseftirlitsins.

e) Jarðstrengir þessara virkja skulu vera járnvarðir eða í pípum eða öðrum hlífum. Þeir mega ekki vera nær öðrum jarðstrengjum, er hafa yfir 24 volta spennu, en 50 cm., nema haldgott og öruggt hlífðarefni, t. d. mürsteinn eða þk., sé sett á milli, en þó aldrei í minni fjarlægð en 15 cm.

B. HÁSPENNUVIRKI

Skilgreining: Háspennuvirki eru þau almenn raforkuvirki (sbr. 4. gr.), er einhvern hluta hafa með hærri virkri rekstursspennu en 250 voltum til jarðar.

Rakstraumsvirki teljast því til háspennuvirkja, ef spenna milli tveggja spennuhafa tauga þeirra er 250—500 volt, og almenn riðstraumsvirki, ef spenna milli tveggja spennuhafa tauga þeirra er 250—430 volt — hafi þau ekki grunn- tengda spennumiðju.

100. gr.

Ný há-
spennuvirki
og breyting
eldri virkja

a) Ný háspennuvirki má ekki setja upp og eldri virkjum má ekki breyta né auka við þau, nema rafmagnseftirlitinu hafi verið send tilkynning um verkið ásamt teikningum og lýsingu á því samkv. 6.—8. gr. og það hafi samþykkt tilhögun og gerð virkjanna og tekið ákvörðun um eftirlit með uppsetningu þeirra.

b) Rafmagnseftirlitið bindur samþykki sitt þeim skilyrðum um gerð, uppsetningu og starfrækslu virkjanna, er það telur nauðsynlegt til öryggis gegn hættu og tjóni og til varnar gegn truflunum á viðtöku útvarps og loftskeyta, og er skylt að hlíta fyrir mælum þess þar að lútandi í hvivetna.

101. gr.

Engin önnur
virki nærri
háspennu-
virkjum

a) Ekkert mannvirki, svo sem t. d. hús, veg, síma, önnur raforkuvirki o. s. frv. né nein virki utan húss eða innan má setja svo nærri háspennuvirkjum að hætta geti stafað af, nema leyfi rafmagnseftirlitsins komi til í hvert sinn og fullnægt sé öllum skilyrðum, er það setur, um gerð, uppsetningu og starfrækslu virkjanna til öryggis gegn hættu og tjóni.

b) Hlutir teljast ekki svo nærri háspennuvirkjum að hætta geti stafað af, ef þeir eru

1. utan þeirra rúma og afgirta svæða þar sem eru háspennuvirki,
2. svo fjarri háspennuloftlínu, að taugar nái ekki til þeirra þótt þær slitni niður og fjúki til eða stengur falli alveg um koll, þó ekki nær en 20 m., og
3. fjær háspennu-jarðstreng en 300 mm.

Leiki efi á, hvort um hættu getur verið að ræða, skal leita úrskurðar rafmagnseftirlitsins um það.

102. gr.

Aðvörunar-
skilti

Á dyrum að rúmum eða afgirtum svæðum, þar sem eru háspennuvirki, á öllum stöngum háspennuloftlínu og annarsstaðar, þar sem óviðkomandi kunna að geta nálgast háspennuvirkin, skulu sett aðvörunarskilti. Á þeim skulu standa

orðin „Háspenna“ og „Lifshætta“ og auk þess skal táknaður á þeim tvíbrotinn 61
fleigur (L) og skal hann vera rauður á ljósum grunni. Skiltin skulu vera úr 14. júní
járni eða öðru haldgóðu efni og áletrunin vera gljábrennd á þau eða vera af
annari jafn-haldgóðri gerð. Þau skulu vera svo stór (300—500 cm.²) og þannig
sett, að auðsæ séu og auðlesið á þau.

C. SÉRSTÆÐ RAFORKUVIRKI

Skilgreining: Til sérstæðra raforkuvirkja teljast þau virki, sem einnig eru
ætluð fyrir rafstraum með hærri tíðni en 50 rið/sek., svo sem síma- og útvarps-
virki, röntgentæki, ýms lækningatæki og önnur tæki af sérstakri gerð, bæði
með lága spennu og háa.

I. Almenn ákvæði.

103. gr.

Sérstæð raforkuvirki skulu vera þannig auðkennd eða þannig gerð og upp- Auðkenning
sett, að ekki sé hætt á að villast á þeim og öðrum raforkuvirkjum þannig, að
tjón gæti hlotizt af.

104. gr.

a) Raflagnir þessara virkja skulu ávallt hafa fullnægjandi einangrun gagn- Einangrun
vart jörðu svo og straumfara taugar hver gagnvart annari.

b) Raftaugar skulu vera nægilega gildar, svo þær þoli mestu áraun, sem Straumraun
búast má við að þær verði fyrir eftir ástæðum á hverjum stað, og skulu þær
vera varaðar með bræðivörum eða sjálfvirkum rofum eða með öðrum jafntrygg-
um ráðstöfunum til varnar skaðlegri upphitun þeirra.

c) Til raflagningar skal ávallt velja rétta tegund raftauga, svo að gerð og Tegund
einangrun þeirra sé í fullu samræmi við þá notkun, sem þær eru ætlaðar fyrir. raftauga

105. gr.

Sérstæð virki, er hærri spennu hafa en 24 volt, skulu vera þannig gerð, að Snertingar-
ekki sé hætt á að menn í ógáti komi svo nálægt spennuhafa hlutum, að lífs-
hætta sé að. hætta

106. gr.

Þeir hlutar sérstæðra raforkuvirkja, er aðeins hafa rakspennu eða riðspennu Hlutar sem
allt að 50 riðum á sek. 250 volt eða lægri til jarðar, skulu fullnægja reglum um lágspennu-
lágspennuvirki (15.—96. gr.). virki

Séu jafnframt riðstraumar með hærri tíðni á sömu hlutum, skulu þeir hlutar
fullnægja sömu ákvæðum, ef það er samrímamlegt við tilgang og notkun virkja-
anna og ekki til hindrunar því, að þau komi að tilætluðu gagni.

61

14. júní

Tengd við
lágspennu-
veitu um
spenni

Sérstæð raforkuvirki, sem tengd eru við lágspennuveitu aðeins gegnum spennu, skulu hvað snertir þann hluta þeirra, sem stendur í beinu leiðnu sambandi við lágspennuveituna, hlíta reglum um lágspennuvirki. Sé umræddur spennir þannig gerður, að hann þolir skammhlaup í eftirvafi án þess að hitna að utan yfir 85° C., hvort sem það er tryggt með gerð spennisins eða með sérstökum bræðivörum framan við forvaf hans, þá skal virkið að öðru leyti skoðað sem raforkuvirki, sem ekki er tengt við lágspennuveituna.

107. gr.

Beint leiðið
samband

Sérstæð raforkuvirki, sem eru tengd við lágspennuveitu með beinu leiðnu sambandi, skulu hlíta ákvæðum reglugerðarinnar um lágspennuvirki (15.—96. gr.) um þann hluta þeirra, sem aðeins hefir rakspennu eða riðspennu með allt að 50 riðum á sek., og fyrir aðra hluti, er jafnframt bera tíðari riðstrauma, skal sömu ákvæðum fylgt, að svo miklu leyti sem það veldur ekki óþægindum fyrir notkun virkisins (sbr. 106. gr.). Í slíkum virkjum má ekki grunntengja víra eða hluti, sem standa í beinu leiðnu sambandi við lágspennuveituna; grunntengiklemma útvarpstækja fyrir rakstraum má því ekki vera í leiðnu sambandi við víra þá í tækjunum, sem standa í leiðnu sambandi við veituna, heldur á að vera þéttir á milli, sem við prófun á að þola 1000 volta riðspennu eða 1400 volta rakspennu samkv. 45. gr.

109. gr.

Tengd við
lágspennu-
veitu um
þétti

Sérstæð raforkuvirki, sem eru tengd við lágspennuveitu gegnum þétti, sem er minni en 0,01 mikrofarað að rýmd, og fullnægir ákvæðum 45. gr., skulu að öðru leyti skoðuð sem virki, er ekki eru tengd við lágspennuveitu.

Sé þéttirinn hinsvegar stærri (hafi yfir 0,01 mfd. rýmd) og tengt við riðstraumsveitu, skal raforkuvirkið hlíta sömu ákvæðum og virki, sem eru tengd við veituna með beinu leiðnu sambandi. Ef um rakstraumsveitu er að ræða, gilda sömu ákvæði og um þétti minni en 0,01 mfd.

110. gr.

Háspennu-
virki

Sérstæð raforkuvirki má ekki tengja við háspennuvirki né setja svo nærri þeim, að hætta geti stafað af (sbr. 101. gr.), nema að fengnu leyfi rafmagns-eftirlitsins.

II. Um loftnet fyrir útvarpstæki.

111. gr.

Inniloftnet
fullnægjandi

Í kaupstöðum skal forðast að setja útiloftnet þar sem inniloftnet gerir fullnægjandi gagn.

112. gr.

Útiloftnet ber að strengja þannig, að þau spilli sem minnst útliti húsa og umhverfi þeirra, og á að jafnaði að leggja þau að bakhlið hússins.

113. gr.

a) Útiloftnet má ekki strengja þannig, að valdið geti truflunum á símalínum eða raftaugum. Þau má ekki festa á rafveitustengur og ekki á simastólpa, nema skriflegt leyfi hlutaðeigandi rafveitustjórnar eða landssímastjóra sé fengið.

Við uppsetningu loftnetsins skal þess vandlega gætt, að vírar þess snerti ekki berar síma- eða raftaugar.

b) Útiloftnet má aldrei strengja bæði yfir raftaugar og símalínur og ekki svo nærri báðum, að það geti snert hvorutveggja, ef það fellur niður.

c) Þverunarahorn loftnets og símalína má aldrei vera minna en 60° og fjarlægð milli þeirra hvergi minni en 1 m.

Loftnet má ekki liggja samhliða símalínu í minni fjarlægð frá henni en 5 m.

Liggi loftnet þannig, að taugar þess geti snert símalínu, ef þær slitna, skal annaðhvort loftnetið eða símalínan vera gert úr vír með haldgóðri útieingrun (gúmaðar eða pappirseinangraðar menjutaugar).

d) Útiloftnet mega ekki liggja undir lágspennuloftlinum og ekki yfir þeim, ef þær liggja meðfram þjóðvegi, götu, torgi o. þvl. Útiloftnet mega því aðeins liggja yfir lágspennuloftlinum eða nær þeim en 5 m., að taugar loftnetsins eða taugar lágspennulínunnar séu klæddar haldgóðri útieingrun, eða eftirfarandi reglum um þverun sé fullnægt:

1. Þverunarahorn loftnets og lágspennutauga sé ekki minna en 60°.
2. Bil milli loftnets og lágspennutauga sé hvergi minna en 3 m.
3. Allar taugar lágspennulínunnar liggi í sama lóðréttum fleti og efsta taugin sé vandlega grunntengd (grunntengd núlltaug eða hlífitaug).
4. Vír loftnetsins sé að gildleika 4 mm.² að minnsta kosti, og hver þáttur hans eigi mjórri en 0,7 mm., ef hann er úr eir, en 0,35 mm., ef hann er úr fosfórbrónsi.
5. Mesta haf milli festipunkta loftnetsins sé eigi yfir 30 m.

e) Útiloftnet mega ekki þvera háspennulínur og hvergi liggja nær þeim en 20 m.

114. gr.

a) Forðast skal að leggja loftnet yfir veg, götu, torg eða þvl., ef þess er kostur, og geta hlutaðeigandi bæjarstjórnir og hreppsnefndir bannað það þar sem sérstakar ástæður eru fyrir hendi.

Loftnet skal vera í 5,5 m hæð að minnsta kosti yfir brautinni eða torginu.

b) Vilji maður láta festa loftnet í hús eða mannvirki annars manns, skal fá leyfi eiganda þess.

115. gr.

Sé bannað að strengja loftnet yfir veg, götu, torg, eða synjað leyfis að festa loftnet í hús eða mannvirki (sbr. 114. gr.), má, ef óframkvæmanlegt þykir sökum kostnaðar eða annars að koma loftnetinu fyrir á annan hátt, biðja rafmagns- eftirlitið að sjá um, að loftnetið verði sett upp, eftir því sem því þykir réttast, og eru allir aðilar skyldir að hlíta því, sem það ákveður.

61

14. júní

Útiloftnet
nálægt
síma eða
raftaugum

Loftnet yfir
vegum,
götum o. þh.

Fest í hús
annars

Synjað
leyfis að
festa upp
loftnet

61

116. gr.

14. júní
Tenging út-
varpstækja
við síma eða
raftaugar

Ekki má tengja útvarpstæki við taugar landssímans eða við brunasíma, hvorki beint né óbeint, og heldur ekki beint við raftaugar. En nota má raflögn í húsi sem loftnet fyrir útvarpstæki, ef viðtækið er tengt við hana gegnum þétti, sem fullnægir ákvæðum 45. gr., enda sé hann ekki stærri en 0,01 mfd.

117. gr.

Innilofternet

Þar sem innilofternet liggur yfir eða undir síma eða raftaugum, skal svo um húið, að ekki geti hlotizt tjón eða hættu af (sbr. 99. gr. b.).

118. gr.

Styrkleiki
útilofternets

Útilofternet verða að vera svo traust og endingargóð, og þannig uppsett, að þau þoli áraun, er stafar af isingu, snjóþyngslum eða hvassviðri. Skrúfur og festar úr járnri verða að vera sinkaðar eða á annan hátt jafntryggan varðar gegn ryði.

119. gr.

Loftnetsvírar

Útilofternet skulu vera gerð úr bronsi eða harðdregnum eir með að minnsta kosti 40 kg. þoli á hvern fermm. Ber loftnetsvír skal vera margþættur. Gildleiki strengsins skal vera að minnsta kosti sem hér segir:

	Haf milli festipunkta.	Gildleiki.
Berir vírar:	0—30 m.	2,4 mm. ²
	30—40 —	3,5 —
	40—60 —	4,7 —
Einangraðir vírar:	0—40 —	4 —
	40—60 —	6 —

Sé burðarþol strengsins meira en 40 kg/mm.² (t. d. fosforbronsi) má gildleiki hans vera tilsvarendi minni.

Haf

Mesta haf milli festipunkta má ekki vera yfir 60 m. nema leyfi rafmagns-eftirlitsins komi til.

Loftnetið skal vera vel einangrað frá festum og ekki vera nein samskeyti á því sjálfu þar sem á reynir.

120. gr.

Festur og
stengur

Ekki má festa loftnet í reykháfa, turna, flaggstengur eða aðra hluta byggingar, nema þeir séu svo traustir, að þeir þoli vel þá áraun, sem mest má búast við frá loftnetinu. Þetta gildir einnig um stengur, sem sérstaklega eru settar upp fyrir útvarpsloftnet, og sömuleiðis stög, stagfestar, samskeyti, einangrara í loftneti og stögum, og vírinn, sem bindur einangrarana við loftnet og við festur.

Sérstaklega skal vera svo um húið, að hversu mikið sem reynir á loftnetið þá geti ekki þungir hlutir, sem það er fest í, dottið niður og orðið að tjóni.

Vinna á þaki

Útilofternetum skal þannig fyrir komið, að þau valdi ekki óhagræði fyrir vinnu á þaki, sérstaklega sóthreinsun.

121. gr.

Ef stálpípur eru notaðar sem loftnetsstengur, má innanmál þeirra ekki vera undir 25 mm., ef þær eru stagaðar, en ekki undir 38 mm., ef þær eru óstagaðar. Slikar pípur skulu, áður en þær eru settar upp, vera lokaðar í efri endann og vel ryðvarðar. Óstagaðar stengur skulu vera svo sterkar, að þær haldist lóðréttar við mestu áraun, sem hægt er að búast við.

Járnstengur á þaki skal grunntengja, og háar tréstengur á húsum skal útbúa með eldingarvara; nægir að grunntengja með 20 fermm. eirvír við aðra málmhluti hússins, sem grunntengdir eru. Á þeim stöðum þar sem ekki er hætt við að elding geti valdið tjóni þarf þó eigi að grunntengja stengur.

122. gr.

Forðast skal að leggja útiloftnet samhliða eða nærri járnþaki eða járnvegg, og ekki má leggja það nær öðru loftneti, er fyrir er, en 2 metra frá því og ekki samhliða því í minni fjarlægð en 5 m., nema eigandi hins loftnetsins samþykki það. Sbr. ennfremur 4. gr.

123. gr.

Inntaugin úr útiloftneti skal vera úr að minnsta kosti jafnþykkum vír og hinn hluti loftnetsins og úr sama efni. Sé inntaugin skeytt við loftnetið, skulu samskeytin gerð með öruggum skrúfklemmum eða skrúfhólkum. Klemmur með aðeins einni skrúfu, er þrýstir á virinn, má ekki nota. Kveiking eingöngu er ekki nægileg. Inntaugin skal liggja eins beint og unnt er að útvarpstækinu, og má ekki leggja hana í námunda við mjög eldfim efni. Inntaugin verður að vera í að minnsta kosti 20 cm. fjarlægð frá raftaugum hússins.

124. gr.

Það skal vera auðvelt að grunntengja útiloftnetið með grunntengingarsnara, sem er hjá inntakinu, og skal þessi snari vera útbúinn með neistabili til verndunar gegn of hárru spennu (yfir 350 volt) í loftnetinu. Þegar útiloftnetið er ekki notað, skal það að jafnaði grunntengt, sérstaklega ef það liggur hátt. Í þrumuveðri skal forðast útvarpsviðtöku með útiloftneti, og ber þá að grunntengja það.

125. gr.

Sé í stað grunntengingar notað einangrað mótnet utanhúss skal ætíð hafður grunntengingarsnari þannig, að unnt sé að grunntengja bæði loftnet og mótnet.

126. gr.

Eiganda loftnets ber að halda því vel við, svo það fullnægi ávallt þeim kröfum, sem gerðar eru samkvæmt þessari reglugerð, og skal tafarlaust gert við bilanir, sem fram kunna að koma.

127. gr.

a) Sé loftnet lagt þannig, að það komi í bága við reglugerð þessa, getur rafmagnseftirlitið látið taka það niður á kostnað eiganda.

61

14. júní

Stálpípu-
stengurGrunnteng-
ing stangaFjarlægð
milli
loftnetjaInntaug
úr loftnetiGrunnteng-
ing loftnetsEinangrað
mótnetViðhald
loftnetsHeimild að
taka niður
loftnet

- 61 b) Ákvæði 111.—127. gr. þessarar reglugerðar gilda einnig fyrir þau loftnet,
14. júní sem hafa verið setti upp, áður en reglugerð þessi er gefin út.

D. UM VARNIR GEGN ÚTVARPSTRUFLUNUM

128. gr.

Raforkuvirki
mega ekki
trufla útvarp

Raforkuvirki mega ekki valda tilfinnanlegum truflunum á viðtöku útvarps og loftskeyta, og má ekki setja upp eða nota slík virki nema fullnægjandi ráðstafanir hafi verið gerðar til varnar truflunum frá þeim (sbr. eftirfarandi).

129. gr.

a) Raforkuvirki, svo sem raforkuveitur, raflagnir og rafmagnsbúnaður, skulu ávallt vera í góðu standi, svo þau eigi vegna bilana eða vanhírðu valdi verulegum truflunum á viðtöku útvarps.

Raftæki,
sem deyfa
skal

b) Raftæki og aðrir hlutar raforkuvirkja, sem geta valdið verulegum truflunum, svo sem t. d. ýmsir rafhreyflar, rafalar, lyftur, ryksugur, bónvélar, þvottavélar, loftdælur, hárpurrkunartæki, rafmagnshárklippur, kælitæki, ljósauglýsingatæki og önnur sjálfvirk tæki, er í sífellu kveikja og slökkva á ljósum, hitastillar og hitatæki með hitastilli í (svo sem hitakoddar, sumar tegundir strokjárna, olíumiðstöðvar o. fl.), ozontæki, reykeyðarar, hleðslutæki, afriðlar, logsuðutæki, bogaljós, lækningatæki (svo sem teslatæki, röntgentæki o. fl.) og yfirleitt öll tæki, þar sem neistar geta myndast og truflandi raföldur kviknað á annan hátt og borizt út eftir raftaugum, símalínunum eða þvíl., eða beint gegnum loftið, með svo miklum styrk, að þær valdi óþægindum hjá öðrum, skulu hafa sérstakan útbúnað, deyfingarvirki, er deyfi truflanir frá þeim, og hindri þær í að berast út, að svo miklu leyti sem rafmagnseftirlitið telur fullnægjandi (sbr. c-lið 131. gr.).

Undanþága
frá deyfingu

c) Þar sem er sérstaklega örðugt eða kostnaðarsamt að deyfa truflanir getur rafmagnseftirlitið veitt undanþágu frá því, að deyfing fari fram, með því að setja ákveðinn afnotatíma fyrir raforkuvirkið eða raftækið, og má þá eigi nota það utan hans.

130. gr.

Deyfingar-
virki

Deyfingarvirki, sem sett eru við raforkuvirki, teljast til raforkuvirkja og hlíta ákvæðum þessarar reglugerðar sem önnur raforkuvirki, að svo miklu leyti sem ekki er sérstaklega ákveðið í reglugerðinni.

131. gr.

Ákvæðin
gilda einnig
um eldri
virki

a) Ákvæði þessarar reglugerðar um varnir gegn truflunum á viðtöku útvarps og loftskeyta gilda einnig um þau raforkuvirki, sem fyrir hendi eru, þegar reglugerðin gengur í gildi.

b) Eiganda raforkuvirkis, sem veldur tilfinnanlegum truflunum á viðtöku útvarps og loftskeyta, er skylt að láta þegar í stað deyfa truflanir þess á sinn kostnað.

c) Tilfinnanlegar teljast þær truflanir, sem spillt geta viðtöku útvarps frá útvarpsstöð Ríkisútvarpsins, svo og þær, er hindra opinberar og aðrar mikilsvarðandi stofnanir í að taka við skeytum eða fréttum frá innlendum eða erlendum stöðvum.

d) Nú veldur raforkuvirki eða hluti þess truflunum á viðtöku útvarps eða loftskeyta, þótt ekki séu þær svo miklar að tilfinnanlegar teljist samkv. c-lið, og eigandi viðtækis, er fyrir truflunum verður, æskir að mega láta deyfa þær, þá skal eigandi raforkuvirkisins skyldur að leyfa að það verði gert, enda sé það gert honum að kostnaðarlausu og valdi ekki skemmdum á virkjum hans eða spilli nothæfi þeirra.

61

14. júní

Tilfinnan-
legar trufl-
anir, skil-
greining
Deyfing á
kostnað
útvarps-
notanda

III. KAFLI

Um innflutning, sölu og afhendingu raforkuvirkja og hluta raforkuvirkja.

A. ALMENN ÁKVÆÐI

132. gr.

a) Hér eftir má ekki flytja inn í landið önnur raforkuvirki eða hluta raforkuvirkja en þau, sem fullnægja skilyrðum þessarar reglugerðar um gerð og frágang, nema leyfi rafmagnseftirlitsins komi til. Skal hver sá, er flytur inn raforkuvirki, sem falla undir ákvæði þessarar reglugerðar, sækja til rafmagnseftirlitsins um viðurkenningu þess, að þau fullnægi skilyrðum hennar, eða um leyfi til innflutnings á þeim.

Rafmagnseftirlitið setur nánari reglur um viðurkenningarbeiðnir, leyfisbeiðnir, leyfisskilyrði o. þvl.

b) Rafmagnseftirlitið getur krafizt þess, að rafvirkjar og aðrir, er verzla með raftæki eða efni til raforkuvirkja, láti því í té skýrslu um þær vörubirgðir af raforkuvirkjum, sem fyrir hendi eru hjá þeim, þegar reglugerðin gengur í gildi, og falla undir ákvæði hennar.

Viðurkenn-
ing raf-
orkuvirkja

Innflutn-
ingsleyfi

Skýrsla um
vörubirgðir

133. gr.

Rafmagnseftirlitið getur krafizt þess, að því séu send til prófunar sýnishorn af þeim raftækjum og hlutum raforkuvirkja eða efni í þau, er innflutt eru eða eru í vörubirgðum þeirra, er verzla með þau, ef þau falla undir ákvæði reglugerðar þessarar.

Rafmagnseftirlitið ber enga ábyrgð á skemmdum þeirra sýnishorna, er eigi standast prófun og er ekki skylt að endursenda sýnishorn að lokinni prófun, nema þess sé sérstaklega óskað og eigandi þess greiði kostnað af sendingu þess.

Ef um hluti er að ræða, sem erfitt eða kostnaðarsamt er að senda, þarf eigi að senda þá, en rafmagnseftirlitinu er heimill aðgangur að þeim, til prófunar.

Sýnishorn
Prófun

61

B. RÁÐSTAFANIR GEGN ÚTVARPSTRUFLUNUM

14. júní

134. gr.

Innflutningur trúflandi tækja

Hér eftir má ekki flytja til landsins né selja eða afhenda innanlands raf-tæki eða hluta raforkuvirkja, er ekki fullnægja ákvæðum b-liðs 129. gr., nema sérstakt leyfi rafmagnseftirlitsins komi til.

135. gr.

Leyfi til innflutnings eða til sölu og afhendingar innanlands skv. 134. gr. getur rafmagnseftirlitið veitt, ef sérstaklega örðugt eða kostnaðarsamt er að deyfa trúflanir virkisins (sbr. 129. gr. c.) eða aðrar sérstakar ástæður eru til þess, að dómi þess, enda sé leyfið bundið þeim skilyrðum, er rafmagnseftirlitið telur fullnægjandi til varnar því, að raforkuvirkið valdi tilfinnanlegum trúflunum á viðtöku útvarps eða loftskreyta.

IV. KAFLI

Um löggildingu rafvirkja.

136. gr.

Löggilding

a) Ekki mega aðrir takast á hendur neinskonar rafvirkjun á eigin ábyrgð en þeir, er sakir kunnáttu sinnar og verklegrar reynslu eru hæfir til þess, og hafa til þess hlotið löggildingu rafmagnseftirlits ríkisins.

b) Á þeim stöðum þar sem engin raforkuveita eða almenn raforkuvirki með hærri spennu en 24 voltum eru fyrir hendi, er þeim, er eigi hafa hlotið löggildingu rafmagnseftirlitsins, heimilt að setja upp og viðhalda eftirtöldum virkjum til eigin afnota:

1. Almenn raforkuvirki með 24 volta spennu eða lægri.
2. Útvarpsviðtæki fyrir þurrar rafhlöður allt að 150 volta spennu.
3. Loftnet fyrir útvarpstæki.

137. gr.

Löggilding til rafvirkjastarfs er þrennskonar:

1. Löggilding rafvirkja við lágspennuveitur.
2. Löggilding rafvirkja við háspennuveitur.
3. Löggilding rafvirkja við sérstæð raforkuvirki. Þá löggildingu getur rafmagnseftirlitið bundið við ákveðna tegund eða ákveðnar tegundir sérstæðra raforkuvirkja.

138. gr.

Löggildingarskilyrði við lágspennuveitur

Sá er öðlast vill löggildingu sem rafvirki við lágspennuveitur verður að:

1. hafa lokið fullnaðarprófi frá rafmagnsdeild verkfræðaháskóla, eða
2. hafa lokið fullnaðarprófi frá rafmagnsdeild vélstjóraskólans í Reykjavík,

61
14. júní

þegar hún hefir tekið til starfa, enda hafi hann hlotið skirteini um að hafa unnið 3 ár hjá rafvirkjameistara og síðan stundað nám í báðum ársdeildum, eða frá öðrum skóla, er rafmagnseftirlitið tekur gildan og eigi krefst minni kunnáttu né verklegrar reynslu í rafvirkjun, — og hafa að minnsta kosti eins árs verklega reynslu að auki, eða

3. hafa sveinsbréf í raflagnavirkjun eða rafvélavirkjun og auk þess í fjögur ár að minnsta kosti unnið við rafvirkjun hjá hæfum rafvirkjameistara við góðan orðstír, enda gangi hann undir próf, sem rafmagnseftirlitið lætur halda um kunnáttu hans, hafi hann ekki önnur kunnáttuvottorð, sem það tekur gild.

139 .gr.

Sá er öðlast vill löggildingu sem rafvirki við háspennuveitur verður að:

1. fullnægja þeim skilyrðum, sem sett eru í 1. lið 138. greinar, enda hafi hann auk þess að minnsta kosti 6 mánaða verklega reynslu við háspennuvirki, eða
2. fullnægja þeim skilyrðum, sem sett eru í 2. lið 138. greinar enda hafi hann auk þess að minnsta kosti eins árs reynslu við háspennuvirki. Rafmagnseftirlitið lætur halda próf um kunnáttu hans um háspennuvirki, hafi hann ekki önnur kunnáttuvottorð, sem það tekur gild. Eða
3. hafa fengið sveinsbréf í rafvélavirkjun, enda hafi hann að prófefni haft verk við háspennuvirki, og hafa auk þess unnið að minnsta kosti í 4 ár við raflagnavirkjun og rafvélavirkjun við góðan orðstír. Af þeim tíma hafi hann verið eigi skemur en 2 ár við háspennuvirki. Rafmagnseftirlitið lætur halda próf um kunnáttu hans, hafi hann ekki önnur kunnáttuvottorð, er það tekur gild.

Löggilding-
arskilyrði
við há-
spennu-
veitur

140. gr.

Sá er öðlast vill löggildingu sem rafvirki við sérstæð raforkuvirki svo sem útvarpsvirki o. s. frv., verður að fullnægja þeim skilyrðum, sem rafmagnseftirlitið krefst við hverja tegund virkja samkv. nánari reglum, er það setur.

Löggilding-
arskilyrði
við sérstæð
raforkuvirki

141. gr.

Umsókn um löggildingu skal send rafmagnseftirlitinu. Skal í umsókninni getið:

Umsókn um
löggildingu

- a) Nafns og heimilis umsækjanda.
- b) Hvort umsækjandi óski löggildingu við lágspennuvirki, háspennuvirki eða við sérstæð raforkuvirki. Fylgja skal:
- c) fæðingarvottorð og skirteini fyrir því, að umsækjandi fullnægi skilyrðum 138.—140. gr.

142. gr.

Öðlist umsækjandi löggildingu, veitir rafmagnseftirlitið honum leyfisbréf sem löggiltum rafvirkja,

Leyfisbréf

a) við lágspennuvirki, og veitir það honum aðeins rétt til að taka að sér rafvirkjun við lágspennuvirki, eða

- 61** 14. júní b) við háspennuvirki, og veitir það honum rétt til að takast á hendur rafvirkjun á eigin ábyrgð, hvort heldur er við lágspennu- eða háspennuvirki, eða c) við sérstæð virki, og veitir það honum rétt til að takast á hendur rafvirkjun á eigin ábyrgð við þau virki, er greind eru í leyfisbréfinu.

143. gr.

Réttindi
löggiltra
rafvirkja

a) Löggildingin veitir rétt til að takast á hendur á eigin ábyrgð rafvirkjun við þau virki hvar sem er á landinu, enda uppfylli rafvirki jafnframt þau skilyrði, sem sett eru eða sett kunna að verða með ákvæðum laga um iðju og iðnað.

Löggildingin veitir þó ekki rétt til að taka að sér rafvirkjun á þeim stöðum, þar sem héraðsstjórn eða rafveitustjórn setur sérstök löggildingarskilyrði í reglugerð, er ráðherra staðfestir, sbr. vatnalögin og lög nr. 83, 23. júní 1932, um raforkuvirki, nema rafvirki uppfylli jafnframt þau skilyrði og hafi hlotið löggildingingu á þeim stað.

b) Ekki mega héraðsstjórn eða rafveitustjórn leyfa öðrum að annast rafvirkjun innan takmarka orkuveitunnar en þeim, sem hafa löggildingingu rafmagnseftirlitsins, né heldur setja kröfuminni löggildingarskilyrði en þau, er rafmagnseftirlitið setur.

144. gr.

Ábyrgð
löggiltra
rafvirkja

Löggiltur rafvirki ber ábyrgð á að þau verk, er hann tekst á hendur, séu vel af hendi leyst og fullnægi í öllu þeim kröfum, sem gerðar eru í gildandi lögum, reglugerðum og reglum um raforkuvirki á hverjum tíma. Honum er skylt að þekkja þau lög og reglugerðir og fylgja þeim í hvivetna, svo og að hlíta öðrum fyrirmælum rafmagnseftirlitsins um gerð, uppsetningu og starfrækslu raforkuvirkja (sbr. 149. gr.). Hann ber ábyrgð á hæfni og vandvirkni aðstoðarmanna sinna.

145. gr.

Svifting og
ögilding
löggildingar

Rafmagnseftirlitinu er ávallt heimilt að rannsaka, hvernig rafvirki leysir af hendi þau verk, er hann hefir fengið í hendur. Ef svo reynist, að rafvirki leysir eigi verk sín svo vel af hendi, að viðunandi sé, getur rafmagnseftirlitið kært hann til sekta og svift hann löggildingingu um lengri eða skemmri tíma, þó ekki lengur en 3 mánuði. Ef rafvirki gerist hvað eftir annað sekur um vanrækslu á þeim skyldum sínum, er hann hefir undirgengist við löggildingingu eða um verulega vanrækslu er að ræða, þá getur rafmagnseftirlitið ógilt löggildingingu hans fyrir fullt og allt.

146. gr.

Um löggildingingu rafvirkja gilda ennfremur þessi undanþágu- og bráðabirgða-ákvæði:

Undanþágu-
ur frá lög-
gildingar-
skilyrðum

- a) Heimilt er rafmagnseftirlitinu að veita undanþágu frá:
1. Skilyrðum 138. gr.; þeim, sem ekki hefir rafvirkjasveinsbréf en hefir unnið að rafvirkjun í 8 ár eða lengur við góðan orðstír, enda gangi hann undir próf, sem rafmagnseftirlitið lætur halda um kunnáttu hans, hafi hann ekki önnur kunnáttuvottorð, sem það tekur gild.

2. Skilyrðum 139. greinar; þeim, er hefir fengið sveinsbréf í raflagnavirkjun eða rafvélavirkjun og auk þess unnið að minnsta kosti í 6 ár við rafvirkjun við góðan orðstír eða ekki gengið undir sveinspróf, en unnið í 10 ár að minnsta kosti við rafvirkjun við góðan orðstír, — enda hafi hann af þeim tíma unnið eigi skemur en 1 ár við rafvélavirkjun og eigi skemur en 2 ár við háspennuvirki. Rafmagnseftirlitið lætur halda próf um kunnáttu hans, hafi hann ekki önnur kunnáttuvottorð, er það tekur gild.

b) Heimilt er rafmagnseftirlitinu enn fremur að gera eftirfarandi bráða-
birgðaráðstafanir, ef sérstök ástæða er til:

1. að leyfa, að sá eða þeir, er ekki uppfylla skilyrði til löggildingar sem rafvirkjar við lágspennuvirki megi annast rafvirkjun við lágspennuvirki við tiltekna orkuveitu, sem fyrir hendi er þegar þessi reglugerð gengur í gildi, og við nýja orkuveitu ef hún er eigi stærri en 20 kw. og tekur eigi yfir nema 10 húsveitur eða færri. Leyfið getur rafmagnseftirlitið takmarkað þannig, að það veiti aðeins rétt til að annast viðhald, viðgerðir og minni háttar breytingar á raflögn en eigi rétt til nývirkjunar. Og
2. að leyfa, að sá eða þeir, er ekki uppfylla skilyrði til löggildingar sem rafvirkjar við háspennuvirki, megi annast viðhald, viðgerðir og minni háttar breytingar á háspennuvirkjum við tilekna orkuveitu. Og
3. að leyfa, að sá eða þeir, er ekki uppfylla venjuleg skilyrði til löggildingar við sérstæð raforkuvirki, megi annast viðhald og viðgerðir í tilteknu héraði.

Sá, er fær leyfi samkv. þessum (b) lið 1., 2. og 3. til rafvirkjastarfa, skal hljóta leyfisbréf, er rafmagnseftirlitið gefur út til eins árs eða skemmri tíma í senn, og getur rafmagnseftirlitið tekið leyfið af leyfishafa hvenær sem er, ef hæfni hans og vandvirkni reynast ófullnægjandi að dómi þess.

V. KAFLI

Um sektir, undanþágur o. fl.

147. gr.

Brot gegn ákvæðum þessarar reglugerðar varða sektum allt að 1000 krón-
um nema þyngri hegning liggir við að lögum.

Sektir

Með mál út af brotum á reglugerðinni skal fara sem almenn lögreglumál.

148. gr.

a) Rafmagnseftirlitinu er heimilt að setja ítarlegri reglur um gerð, upp-
setningu og starfrækslu raforkuvirkja, er falla undir ákvæði þessarar reglugerð-
ar, til nánari skilgreiningar á ákvæðum reglugerðarinnar um þau.

Ítarlegri
reglur

b) Rafmagnseftirlitinu er heimilt að veita leyfi til að víkja frá reglum II.
kafla um gerð, uppsetningu og starfrækslu raforkuvirkja, þá er sérstakar ástæð-
ur eru fyrir hendi og á annan fullnægjandi hátt er tryggt öryggi gegn hættu og
tjóni að dómi þess.

Undanþágur
frá reglum

61

14. júní

Bráða-
birgðaleyfi
til raf-
virkjunar

61

149. gr.

14. júní

a) Reglum þeim, er rafmagnseftirlitið setur samkv. 148. gr. a, og fyrirmælum þess samkv. ákvæðum þessarar reglugerðar, er öllum hlutaðeigendum skylt að hlíta og liggur sama refsing við, ef út af er brugðið, sem við broti gegn ákvæðum reglugerðarinnar.

Heimild að
skjóta undir
úrskurð
ráðherra

b) Fyrirmælum rafmagnseftirlitsins getur hlutaðeigandi innan þriggja mánaða skotið undir úrskurð ráðherra. Þó er honum skylt að hlíta fyrirmælum rafmagnseftirlitsins til bráðabirgða, þar til úrskurður ráðherra er fallinn.

150. gr.

Með reglugerð þessari eru eftirtaldar reglugerðir úr gildi felldar:

Reglugerð 13. maí 1930 um loftnet fyrir útvarpstæki. Reglugerð 13. maí 1930 um varnir gegn útvarpstruflunum. Reglugerð 8. október 1930 um breyting á reglugerð 13. maí 1930 um loftnet fyrir útvarpstæki. Reglugerð 8. október 1930 um breyting á reglugerð 13. maí 1930 um varnir gegn útvarpstruflunum.

Reglugerð þessi öðlast gildi 1. júlí þ. á. og birtist til eftirbreytni öllum þeim, sem hlut eiga að máli.

Atvinnu- og samgöngumálaráðuneytið, 14. júní 1933.

Þorsteinn Briem.

Vigfús Einarsson.

61

EFNISYFIRLIT

I. KAFLI

- A. Almenn ákvæði.
(1.—5. gr.).
- B. Um tilkynningu raforkuvirkja.
(6.—9. gr.).
- C. Um eftirlit með raforkuvirkjum.
(10.—14. gr.).

II. KAFLI

Reglur um gerð, tilhögun og starfrækslu raforkuvirkja.

A. Lágspennuvirki.

I. Raflagnir.

a. Almennar reglur:

1. Almenn ákvæði (15.—16. gr.).
2. Greining raflagna (17.—18. gr.).
3. Gildleiki raftauga (19.—21. gr.).
4. Tegundir raftauga (22.—26. gr.).
5. Lagnir raftauga (27.—34. gr.).
6. Hlifar raftauga (35. gr.).
7. Gegntök um vegg, loft, útvegg, o. þk. (36. gr.).
8. Spjöld (37. gr.).
9. Búnaður raflagna (38.—45. gr.).
10. Neyzlutæki (46.—54. gr.).
11. Núlltaugar og grunntengdar taugar. — Grunntenging (55.—57. gr.).

b. Sérstakar raflagnir:

1. Raflagning utanhúss (58.—59. gr.).
2. Raflagning í stöðvarrúmum (60.—63. gr.).
3. Raflagning á rökum stöðum (64.—68. gr.).
4. Raflagning þar sem brunahætta er (69. gr.).
5. Raflagning í leikhúsum, kvikmyndahúsum o. þk. (70. gr.).

c. Bráðabirgðaraflagnir

(71.—73. gr.).

II. Loftlinur.

1. Lega loftlina (74. gr.).
2. Gerð og útreikningur lofttauga (75.—76. gr.).
3. Stengur og stangabúnaður (77.—80. gr.).
4. Lagning lofttauga (81. gr.).
5. Vör í lofttaugum (82. gr.).
6. Um grunntengingu o. fl. (83. gr.).
7. Um þveranir lofttauga (84.—87.).
8. Um lágspennulofттаugar, er liggja meðfram vegum, simalínunum eða öðrum loftlínunum (88.—90. gr.).
9. Um varúðarráðstafanir við þveranir o. fl. (91.—95. gr.).
10. Um þverun lágspennutauga og háspennutauga (96. gr.).

III. Jarðstrengir

(97. gr.).

IV. Raforkuvirki með 24 volta spennu eða lægri

(98.—99. gr.).

B. Háspennuvirki.

(100.—102. gr.).

C. Sérstæð raforkuvirki.

I. Almenn ákvæði

(103.—110. gr.).

II. Loftnet fyrir útvarpstæki

(111.—127. gr.).

D. Um varnir gegn útvarpstruflunum.

(128.—131. gr.).

III. KAFLI

Um innflutning, sölu og afhending raforkuvirkja eða hluta raforkuvirkja.

A. Almenn ákvæði.

(132.—133. gr.).

B. Ráðstafanir gegn útvarpstruflunum.

(134.—135. gr.).

IV. KAFLI

Um löggildingu rafvirkja.

(136.—146. gr.).

V. KAFLI

Um sektir, undanþágur o. fl.

(147.—149. gr.).

ORÐASKRÁ

við reglur um raforkuvirki.

Þýðingar á þýzku og dönsku.

- aðtaugar*: Zuleitungen; Tilledninger.
afstöðuteikning: Dispositionstegning.
afstöðuuppdráttur: Lageplan; Situationsplan.
biklakk: Asphaltlack; Asphaltflak.
bóla: Loft-Rosette; Baldakin.
búnaður raflagna: elektr. Leitungsarmatur; Installations-Montagegegenstände.
búnaður: Armatur; Armatur.
einfasa: einphasig, Einphasen-; eenfaset, Eenfase-.
fallmynd: retvinklet Projektionsbillede.
falltraustur: bruchsicher; brudsikker.
fas: Phase; Fase.
gegnak: Durchföring; Gennemföring.
grein: Gruppe; Gruppe.
greining: Gruppierung, Verteilung; Fordeling.
greinisþjald: Verteilungstafel; Fordelingstavle.
greinsþjald: Gruppenverteilungstafel; Gruppfordelingstavle.
greintaug: Gruppeleitung; Gruppeledning.
grípgrind: Schutzrahmen, -bügel; Fangramme.
grípsveigur: Schutzbügel, Erdungsbügel; Fangböjle.
grunnpóll: Erdungskontakt; Jordkontakt.
grunnskaut: Erder; Jordelektrode.
grunnskautsvír: (Jord-)Elektrodeledning.
grunntaug: Erdungsleitung; Jordledning.
harðgúm: vulkanisierter Gummi, Kautschuk; vulkaniseret Gummi.
háspennuvirki: Hochspannungsanlage; Höj-spændingsanlæg.
heimtaug: Hausanschluss (-leitung); Stikledning.
hengiltaug: Pendelschnur; Pendelledning.
hjálmvala: Kellerisolator, Mantelrolle; Drypknapp.
hlíftaug: Schutzleitung; Beskyttelsestraad.
hólkskeyti: Schraubhülse; Bösningskontakt.
hreyfill: Motor; Motor.
húsveita, húsloagn: Hausinstallation; Husinstallation.
hverfistraumur: Drehstrom; Trefaseström, Drejeström.
inntaug (lampa): Fassungsader; Monteringsledning.
inntaug (úr loftneti): (Antennen-)Ableitung; (Antenne-)Nedföring.
inntak (i hús): Einföhrung; Indföring.
járnvar: Eisenbewehrung; Jernarmering.
klemma: Klemme; Klemme.
klemmulögn: Klemmeninstallation; Installation paa Klemmer.
kúpa: Rosette; Roset.
kvísl: Wohnungsanschluss; Afgrening fra Stigeledning.
lagning: Installierung; Installering.
lampahalda: Lampenfassung; Lampeholder.
lausastrengur: Leitung zum Anschluss ortsveränderlicher Stromverbraucher (Gummiaderschnüre); Transportabel Ledning.
lausataug: ortsveränderliche Geräteanschlussleitung; transportabel Ledning.
lágspennuvirki: Niederspannungsanlage; Lavspændingsanlæg.
leiðinn: leitend, leit(ungs)fähig; ledende.
leiðni: Leitfähigkeit; Ledningsevne.
lengtengill: Kupplungssteckdose und -stecker; Forlængelsesled med Stikprop.
málraun: Nennleistung; Mærkeeffekt.
málsþenna: Nennspannung; Mærkespænding.
málstrumur: Nennstrom (normal Belastungsstrom); Mærkeström.
mestastraumrofi: (Maximal-)Überstromschalter; Maximal(ström)afbryder.
neyzlutækí: Gebrauchsgegenstand, Gerät; Brugsgenstand.
neyzluveita: Verbraucher-Leitungsanlage; Installationsanlæg.
núlltaug: Nulleiter; Nulledning.
orkuver: Kraftwerk; Kraftstation.
píputaug: Rohrdraht; Rörtraad.
póll: Pol; Pol.
rafall: Generator; Generator (Dynamo).
rafalda: elektrische Welle; elektrisk Bølge.
rafgeymir: Akkumulator, -enbatteri, Sammler; Akkumulator, -batteri.
rafhlaða, þur-: Trocken-batterie; Törelement, Törbatteri.
raflögn: el. Installation; el. Installation.

raflagning: el. Installierung; el. Installering.
raflagnavirki: el. Installateur; el. Installatör.
raforka: el. Energie; el. Energi.
raforkuvirki: el. Anlage; el. Anlæg.
raforkuveita: el. Verteilungsanlage, Verteilungsnetz; el. Ledningsnet, Fordelingsnet.
raforkuver: Kraftwerk; el. Kraftstation.
raftaug: el. Leitung; el. Ledning.
raftæki: el. Gerät; el. Apparat.
rafveita: Elektrizitátsverk, el. Verteilungsanlage; Elektricitátsværk.
rafvirki: el. Installateur; el. Installatör.
rafvél: el. Maschine; el. Maskine.
rafvélavirki: el. Monteur; el. Montör.
rakspenna: Gleichspannung; Jævnspænding.
rakstraumur: Gleichstrom; Jævnström
 Ligeström.
raun, áraun: Belastung; Belastning.
rekstursspenna: Betriebsspannung; Driftspænding.
rekstursstraumur: Betriebsstrom; Driftström.
rið: Periode; Periode.
riðstraumur: Wechselstrom; Vekselström.
riðspenna: Wechselspannung; Vekselspænding.
riðill: Umformer; Omformer.
rofi: Ausschalter, Schalter; Afbryder.
ræsir: Anlasser; Igangsættar.
setning: Montage; Montage.
skammhlaup: Kurzschluss; Kortslutning.
skaut: Elektrode; Elektrode.
skeyti: Verbindung; Forbindelse.
skreppur: elastisch; elastisk.
snúður: Läufer, Anker; Rotor, Anker.
snúðræsir: Läuferanlasser; Igangsættar i Rotorkreds.
snerta: Kontakt (Druck-, Schleif-, Roll-, Wälz-); Kontakt.
snerturöð, snertubraut: Kontaktbahn; Kontaktbane.
spennistöð: Transformatorstation, Umspannstation; Transformatorstation.
spennir: Transformator, Umspanner; Transformator.
spennuhafa: spannungsführend; spændingsførende.

spennumiðja: (Spannungs-)Nullpunkt; 61
 (Spændings-)Nullpunkt.
spjald: Tafel; Tavle.
stangabúnaður: Masten-Kopfausrüstung; Mastetilbehör.
stofn, stofntaugar: Steigleitung; Stigeledning.
stofnvar: Hauptsicherung; Hovedsikring.
stöng: Mast; (Lednings-)Mast.
straumfara: stromführend; strömførende.
straumlegund: Stromsystem; Strömsystem.
stúka: Hülse, Büchse; Bösning.
tappavar: Patronensicherung; Propsikring.
taug: Leitung; Ledning.
tengill: Steckkontakt (Dose und Stecker); Stikkontakt.
tengilfalur: Steckdose; Stikkontaktdaase.
tengilkvisl: Stecker; Stikprop.
tengiltindur: Steckerstift; Kontaktstift.
tengilstúka: Steckkontakt-Hülse; Kontaktbösning.
tengimynd: Schaltplan, Schaltungsschema; Ledningsskema.
tengistöð: Schaltstation, Kupplungsstation; Koblingsstation, Fordelingsstation.
tengsl: Kupplung; Kobling.
tíðni: Frequenz; Frekvens.
tvíklukkueinangrari: Glockenisolator; Klokeisolator.
tæki: Gerät; Apparat.
vaf: Wicklung; Vikling.
vala: (Isolier-) Rolle; Knap.
var: Sicherung; Sikring.
vartappi: Sicherungspatron; Sikringsprop.
veitvirki: Verteilungsanlage; Fordelingsanlage.
veitukerfi: Verteilungsnetz; Ledningsnet.
viðtenging: Anschluss; Tilslutning, Forbindelse.
yfirlitsmynd: Übersichtsplan; Oversigtsplan.
yfirlitsuppráttur: Übersichtskarte, -plan; Oversigtsplan.
þverun: Kreuzung; Krydsning.
þverunarhorn: Kreuzungs-Winkel; Krydsningsvinkel.