

FÜÜSIKALISTE OHUTEGURITE OHUTUSJUHEND KBFI KEEMILISE FÜÜSIKA LABORATOORIUMIS

ÜLDSÄTTED

1. Füüsikaalased eksperimendid KBFI keemilise füüsika laboratooriumis toimuvad vastavuses Eesti Vabariigi töötervishoiu ja tööohutuse seadusega, lähtudes töökeskkonna füüsikaliste ohutegurite piinormidest ja ohutegurite parameetrite mõõtmise korrast.
2. Füüsikaalaseid eksperimente tohivad läbi viia ainult vastava instruksiooni läbinud isikud.
3. Kõigil juhtudel tuleb jälgida üldisi laboriohutuse eeskirju. Seoses keemilise füüsika labori teaduslike uurimissuunadega tuleb erilist tähelepanu osutada tööohutusele ülijuhtivate magnetitega, krüovedelikega ning lasertehnikaga.

TÖÖOHUTUS ÜLIJUHTIVATE MAGNETITEGA

1. Ülijuhtivad magnetid on installeeritud eraldi ruumidesse, milledele ustele on paigutatud hoiatav informatsioon tugevate magnetväljade kohta.
2. Kõrvalistel isikutel on keelatud viibida ruumides, kus asuvad ülijuhtmagnetid.
3. Erilist tähelepanu tuleb osutada magnetiliste materjalidega ümberkäimisel ruumides, kuhu on installeeritud ülijuhtmagnetid. Põhireeglina tuleks absoluutselt välistada mittekinnitatud magnetiliste objektide sattumist ülijuhtmagnetite magnetvälja mõjusfääri.
4. Ülijuhtmagnetitega ruumides on kategooriliselt keelatud viibida meditsiinilisi implantaate või südamestimulaatoreid omavatel isikutel.

TÖÖOHUTUS KRÜOVEDELIKEGA

Krüovedelike käsitlemisega on seotud terve rida keemilise füüsika laboratooriumis läbiviidavaid eksperimente. Krüogeeniliste vedelikega peetakse siinkohal silmas lämmastikku ja heeliumit.

1. Krüogeeniliste vedelike mahutid ei tohi olla täielikult suletud, sest tulemuseks on suur rõhu tõus ning plahvatusoht.

2. Krüogeeniliste vedelike ümbervalamisel tuleb garanteerida piisav ruumi ventilatsioon vältimaks lämbumisohtu.
3. Krüogeeniliste vedelike kontakt silmade või nahaga põhjustab tõsiseid põletusi. Seetõttu tuleb kanda kaitseprille ja kaitsekindaid. Viimased peavad olema kergesti eemaldatavad.
4. Keelatud on kanda nahaga kontaktis olevaid metallobjekte (kellarihmad, ketid jne), mis võivad sattuda kontakti kõrvaleloksunud krüovedelikega.

TÖÖOHUTUS LASERITEGA TÖÖTAMISEL

1. Ruumid, kus kasutatakse lasereid, peavad olema tähistatud hoiatavate märkidega. Laserseadmed ise peavad olema selgesti tähistatud kui potentsiaalsed ohuallikad.
2. Suure võimsusega laserite puhul tuleb laserkiir tingimata varjestada.
3. Töötajad peavad vältima peegeldavate esemete (kaelakeed, kellad jne) kandmist laboratooriumis, kus asuvad töötavad laserid.
4. Laseri(te)ga eksperimentide korraldus peab olema selline, mis väldib laserkiire kulgemist ruumis silmade kõrgusel, soovitavalt peaks laserkiire kulgemine piirduma optilise lauaga.
5. Optilised seadmed peavad olema fikseeritud selliselt, et ei oleks võimalik juhuslikud laserkiire suuna muutused.
6. Sõltuvalt kasutatavast laserist ning eksperimendi korraldusest tuleb kasutada kaitseprille.