

KUTSESTANDARD

Lõhkaja, tase 3

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid.

Lõhkaja, tase 3 kutsestandard on tööturu nõudmistele vastavate koolituskavade õppekavade koostamise ning kompetentsuse hindamise alus.

| Kutsenimetus | Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase |
|-----------------|---------------------------------------------|
| Lõhkaja, tase 3 | 3 |

A-osa KUTSEKIRJELDUS

| A.1 Töö kirjeldus |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Lõhkajad töötavad kaevandustes, karjäärides ja valdkondades, kus on vajadus muuta lõhkeaine plahvatusega loodusliku või tehismaterjali vormi.</p> <p>3. taseme lõhkaja valmistab lõhkemeistri või lõhkematerjali käitlemise korraldaja juhendamisel ette lõhkamisobjekti ja lõhkeaine ning töötleb objekti lõhkeainega.</p> <p>Lõhkaja on teadlik oma kohustustest, vastutusest ja õigustest, ta peab kinni meeskonnatöö käitumisreeglitest. Lõhkaja vastutab tema kasutuses oleva lõhkematerjali hoidmise ja sihipärase kasutamise eest. Kutsealal on koostatud ka lõhkemeistri kutsestandard.</p> |
| A.2 Tööosad |
| <p>A.2.1 Ettevalmistustööd</p> <ol style="list-style-type: none"> Tegevuse kavandamine Seadmete ja töövahendite komplekteerimine Lõhkematerjalide komplekteerimine <p>A.2.2 Lõhkamiskoha ettevalmistamine</p> <ol style="list-style-type: none"> Töö- ja ohuala tähistamine Lõhkeaukude ülevaatus ja ettevalmistamine Lõhkematerjali paigutamine <p>A.2.3 Lõhkeaukude laadimine</p> <ol style="list-style-type: none"> Löökpadrunitest valmistamine ja lõhkeaukude laadimine Lõhkevõrgu korrasoleku kontroll <p>A.2.4 Lõhkamine</p> <ol style="list-style-type: none"> Töö- ja ohuala ohutuse tagamine Lõhkamine järelevalve all Visuaalne ülevaatus <p>A.2.5 Lõhkamise lõpetamine</p> <ol style="list-style-type: none"> Lõhkamisala korrastamine |
| Valitavad tööosad |
| <ol style="list-style-type: none"> Allmaa lõhketöö Pealmaa lõhketöö Veealused lõhketööd |

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lõhkaja ja lõhkemeistri tööosade ja -ülesannete võrdlust vt. lisa 1. |
| A.3 Töö keskkond ja eripära |
| Lõhkaja töötab peamiselt välistingimustes, allmaatööde puhul maa-alustes kaeveõontes. Töökeskkond on eriti ohtlik, võimalikud ohutegurid on muljumis-, plahvatus-, mürgitus- ja varisemisoht. Töö nõuab lõhketöö ohutute töömeetodite tundmist, tööohutusnõuete täpset täitmist, lõhkeainete sihtotstarbelist kasutamist ning isikukaitsevahendite kasutamist (isoleerkindad, kaitsekiiver, kaitseprillid jne). |
| A.4 Töövahendid |
| Töövahenditeks on laadimismasinad lõhkeaukude laadimiseks, süüteseadmed lõhkevõrgu initsieerimiseks, kontrollmõõteriistad lõhkevõrgu korrasoleku kontrolliks, laadimisvardad, eritööriistad lõõkpadrunite valmistamiseks, nuga, helisignalisatsioonivahendid, kell, sidevahendid jne. |
| A.5 Tööks vajalikud isikuomadused |
| Lõhkaja töö eeldab kõrgendatud ohutunnetust, pingetaluvust, aja- ja ruumitaju, loogilist mõtlemist, kiiret reaktsiooni ja tähelepanuvõimet. |
| A.6 Kutsealane ettevalmistus |
| Lõhkajal on töökohal õppides ja erialastel kursustel omandatud kutseoskused. Ta omab praktilist töökogemust vastavalt lõhkematerjaliseadusele. |
| A.7 Enamlevinud ametinimetused |
| Lõhkaja. |
| A.8 Regulatsioonid kutsealal tegutsemiseks |
| Lõhkajana töötamisel on nõutud lõhkaja kutsetunnistus, alus: lõhkematerjaliseadus. Tegutsemine vastavalt lõhkematerjaliseadusest tulenevatele nõuetele. |

B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B.1 Kutse struktuur |
| Lõhkaja, tase 3 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1 – B.2.5 tõendamine ja vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.2.6 - B.2.8. |

| |
|-------------------------|
| B.2 Kompetentsid |
|-------------------------|

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENSIID

| B.2.1 Ettevalmistustööd | EKR tase 3 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Tegevusnäitajad: 1. loeb lõhketööde projekte ja jooniseid; 2. järjestab tööülesandest lähtuvad tööoperatsioonid, arvestab järgib ajagraafikut ja lõhketööde protseduurireegleid; 3. komplekteerib vajalikud töövahendid (sh isikukaitsevahendid), mõõteriistad ja masinad; 4. kontrollib seadmete ja instrumentide nõuetele vastavust ja teavitab olukorrast; 5. võtab vastavalt töökäsule lõhkematerjalilaost või -hoidlast välja töökäsus ettenähtud koguses lõhkematerjali, kasutades vajadusel lao tõstemehhanisme; 6. valmistab lõhkematerjali veoks ette; 7. vajadusel paigutab lõhkematerjali transpordivahendile viisil, mis tagab auto stabiilsuse ja veo ohutuse; 8. kinnitab lõhkematerjali vastuvõtmist, tagastamist ning kasutatud lõhkematerjali kulu (sh konteinerlao puhul); 9. peab kinni lõhkeaine veo- ja ladustamiseeskirjadest; 10. vajadusel teostab lõhkematerjali jälgitavuse protseduure vastavalt EU dir nr 2008/43/EÜ". | |
| Teadmised: 1) enamkasutatavate seadmete ja mehhanismide liigid. | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| B.2.2 Lõhkamiskoha (lõhketööde tööala, lõhketööde ala) ettevalmistamine | EKR tase 3 |
| <p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lõhkemeistri juhiste järgi märgistab tööalal kõrvalistele isikutele keelatud laadimisala, kasutab seejuures lõhkematerjali ja lõhketöö läbiviimisega seotud ohumärke; 2. saab aru ohumärkide liigitusest; 3. järgib lõhketööde ohutusnõudeid; 4. osaleb lõhkeaukude laadimiskõlblikkuse kontrollis; 5. tuvastab võimalikud kõrvalekalded, teavitab avastatud puudustest või ebakõladest (nt veega täitumine, kinnikülmumine, sisemised varingud); 6. kontrollib topismaterjali olemasolu, arvestab topismaterjalide eripäraga; 7. kontrollib, et lõhkamiskohal ei oleks kõrvalisi esemeid, vajadusel eemaldab need, lähtudes materjalide loetelust, mis ei tohi sattuda purustisse või prügilasse (nt metallesemed); 8. kannab ettenähtud koguse lõhkeainet lõhkeaukude juurde ja täidab laadimismasina lõhkeainega (masinlaadimine) vastavalt lõhkematerjalide käsitsikandmise ja laadimismasina lõhkeainega täitmise nõuetele; 9. kontrollib laadimismasina ja laadimisvooliku korrasolekut, hoolitseb, et laadimismasin oleks tühi ja laadimisvalmis. | |
| <p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lõhkematerjalide omadused ja kasutusala. | |
| B.2.3 Lõhkeaukude laadimine | EKR tase 3 |
| <p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. valmistab löökpadrunid vastavalt tööülesandele; 2. paigaldab lõhkemeistri juhendamisel löökpadrunid ja täidab lõhkeaugu lõhkeainega; 3. topistab lõhkemeistri juhendamisel lõhkeaugud; 4. osaleb elektri- või mitteelektrilise lõhkevõrgu monteerimisel lähtudes tootja poolt etteantud kasutusjuhendist; 5. peab kinni lõhkeaugu täitmise järjekorrast; 6. tagab vajadusel kasutatud lõhkematerjalide jälgitavuse; 7. järgib tööohutuse nõudeid kõigis lõhkeaukude laadimise etappides; 8. paigaldab magistraalvõrgu vastavalt tööülesandele; 9. mõõdab elektrilõhkamise puhul lõhkevõrgu takistust, lähtudes mõõtmismetoodikatest, mõõteriistade tööpõhimõtetest, kasutamiskäsitustest ning lõhkevõrgu takistuse kontrollimise meetoditest; 10. kontrollib visuaalselt mitteelektrilise lõhkevõrgu korrasolekut. | |
| B.2.4 Lõhkamine | EKR tase 3 |
| <p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. järgib signaliseerimise ja hoiatuse andmise viise ja põhimõtteid (nt helisignaaliid ja raketid); 2. annab lõhkemeistri korraldusel hoiatussignaale; 3. ühendab lõhkemeistri järelevalve all ja juhendamisel magistraaljuhtmed lõhkevõrgu initsieerimisallikaga; 4. saadab lõhkemeistri korraldusel välja lõhkamissignaali; 5. initsieerib lõhkemeistri järelevalve all ja juhendamisel lõhkelaengud; 6. teeb visuaalse vaatluse kaudu kindlaks võimalike ripikute olemasolu, vajadusel eemaldab need või teatab nendest tellijale või kaevandajale, tähistades ripikud eelnevalt nõuetekohaselt. | |
| B.2.5 Lõhkamise lõpetamine | EKR tase 3 |
| <p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. puhastab astangu prahist; 2. kogub kokku kasutatud taara, tarvikud. | |

VALITAVAD KOMPETENSIID

Kutse taotlemisel on nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamise valikust B.2.6 - B.2.8.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| B.2.6 Allmaa lõhketöö | EKR tase 3 |
| <p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. loeb allmaatööde suur-lõhketööde projekte ja passe, mõistab vastavate ohu- ja tingmärkide tähendust; 2. koostöös lõhkemeistriga järgib allmaa lõhketöö tehnoloogiat; | |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 3. arvestab lae toestamise, laekäitluse ja tuulutusega; 4. järgib allmaa töödega seonduvaid ohutusnõudeid nt potentsiaalselt plahvatusohtlikus keskkonnas; 5. järgib keskkonnakaitse ja jäätmekäitluse nõudeid. | |
| B.2.7 Pealmaa lõhketöö | EKR tase 3 |
| Tegevusnäitajad: 1. loeb pealmaatööde puur-lõhketööde projekte, mõistab vastavate ohu- ja tingmärkide tähendust; 2. koostöös lõhkemeistriga järgib pealmaalõhketööde tehnoloogiat; 3. järgib keskkonnakaitse ja jäätmekäitluse nõudeid; 4. järgib avakaevanduse ohutusnõudeid; 5. tunneb ära ohtlikud olukorrad, käitub ohuolukorras adekvaatselt. | |
| B.2.8 Veealused lõhketööd | EKR tase 3 |
| Tegevusnäitajad: 1. loeb veealuste puur-lõhketööde projekte, mõistab vastavate ohu- ja tingmärkide tähendust; 2. koostöös lõhkemeistriga järgib veealuse lõhketöö tehnoloogiat, nt paigaldab laenguid; 3. järgib keskkonnakaitse ja jäätmekäitluse nõudeid; 4. järgib ohutusnõudeid, arvestab ilmastikumuutuste, laevaliikluse jm; 5. järgib vajadusel kaevandusloas määratletud ettekirjutusi (nt ilmastikumuutus). | |

C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile | |
| 1. Kutsestandardi tähis kutseregistris | 07-23052016-01/5k |
| 2. Kutsestandardi koostajad | Ants Vannus, Eesti Energia Kaevandused AS Andre Lüüde, Eesti Energia Kaevandused AS Andrei Geimonen, Eesti Energia Kaevandused AS Viive Tuuna, Voglers Eesti OÜ Janek Järv, Tehnilise Järelevalve Amet Kaimar Eilo, Tehnilise Järelevalve Amet Arno Pugonen, Päästeamet Tõnu Tomberg, Tallinna Tehnikaülikool Jüri Järvet, Balrock OÜ Rein Voog, EMTEL |
| 3. Kutsestandardi kinnitaja | Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu |
| 4. Kutsenõukogu otsuse number | 2 |
| 5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev | 23.05.2016 |
| 6. Kutsestandard kehtib kuni | 31.03.2021 |
| 7. Kutsestandardi versiooni number | 5 |
| 8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08) | 7542 Lõhkajad ja õhkijad |
| 9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF) | 3 |
| C.2 Kutsenimetus võõrkeeles | |
| Inglise keeles | Blaster, level 3 |
| Vene keeles | Взрывник |
| C.3 Lisad | |
| Lisa 1 Tööosad ja tööülesanded | |