

KINNITAN

(allkirjastatud digitaalselt)

Ahti Asmann

Juhatuse esimees
veebruar 2020

(allkirjastatud digitaalselt)

Meelis Eldermann

Juhatuse aseesimees
veebruar 2020

GAASIOHTLIKE TÖÖDE LÄBIVIIMISE JUHEND**1. Üldnõuded**

- 1.1 Käesolev juhend määrab gaasiohtlike tööde organiseerimise ja ohutu teostamise korra Viru Keemia Grupp AS ja tema tütarettevõtete territooriumil (edaspidi Kontsernis).

Juhendile kuuluvad järgmised lisad ja vormid:

Vorm 1. Gaasiohtlike tööde loetelu.

Vorm 2. Teadmiste kontrolli protokoll.

Vorm 3. I grupi gaasiohtlike tööde töökäsk-luba.

Vorm 4. Töökäsk-loa pikendamine.

- 1.2 Käesoleva juhendi nõuded laienevad nii tütarettevõtete jaoskondade poolt teostatavatele gaasiohtlikele töödele kui ka töövõtuorganisatsioonidele.

- 1.3 Gaasiohtlikud on tööd, mille teostamisel võib:

- eralduda ümbritsevasse õhku kahjulikke, tule- ja plahvatusohtlikke aineid mürgitusi, süttimist ja plahvatust esilekutsuvates kogustes;
- hapnikusisaldus õhus olla alla 20 %.

- 1.4 Sõltuvalt ohuastmest jagatakse gaasiohtlikud tööd kahte gruppi.

I grupp

- Tehnoloogiliste seadmete ja kommunikatsioonide avamisega seotud tööd, kui nendest pole eemaldatud kahjulikud, tule- ning plahvatusohtlikud ained või kui pole välistatud eraldumine setetes. Tööd õlipüüdüreis, kanalisatsiooni ja soojusvõrgu kaevudes, settijais, sukeldusjahutite kastides ja teistes sarnastes kohtades.
- Tööd kinnises aparatuuris (aparaatides, mahutites, reservuaarides, kateldes, tsisternides), torustike kollektoreis, kaevudes, tunnelites, ahjude gaasikäikudes jt. kohtades.

II grupp

Perioodiliselt korduvad tööd, mis on tehnoloogilise protsessi lahutamatuks osaks ja mida iseloomustab nende teostamistingimuste sarnasus, teostamise paiksus ja töö iseloomu muutumatus, teostajate kindel koosseis.

Sellesse gruppi kuuluvad järgnevad tööd:

- proovivõtmine, käsitsi pinna mõõtmine mahutites ja tsisternides;
- auto- ja raudteetsisternide täitmine ja tühjendamine estakaadidel tuleplahvatusohtlike ja mürgiste vedelikega;

- kohapealne visuaalne kontroll süvendites asuvate pumpade ringlusveevarustuse, kanalisatsioonisüsteemi ja põlevvedeliku überpumpamise süsteemi seadmete üle;
- teised ohtlikud tööd, mis on ette nähtud töökohtade tehnoloogilistes instruksioonides (koksikuupide puhastamine, raudteetsisternide puhastamine statsionaarses puhastuspunktis, gaasigeneraatorite puhastamine, v.a. 1000 t generaator).

Märkus:1) II grupi gaasiohtlike tööde teostamisel peab olema vanemoperaatori/vahetusjuhataja poolt määratud teine töötaja, kes jälgib operatsiooni ohutut teostamist.

2) Proovi võtmine reservuaarist öisel ajal on keelatud.

- 1.5 Gaasiohtlike töid, sealhulgas selliseid, mis on seotud inimeste asumisega kaevudes, aparaatides, mahutites jne., teostatakse sel juhul, kui neid töid pole võimalik mehhaniseerida, automatiseerida või läbi viia ilma töötajate otsese kaasamiseta.

Igas ettevõttes tuleb võimalikult vähendada gaasiohtlike tööde hulka ja tagada nende ohutust tehnoloogiliste protsesside ja aparatuuri täiustamisega, kaasaegsete diagnostikameetodite rakendamisega, tehnoloogiliste seadmete ja kommunikatsioonide hüdrauliliste, mehhaaniliste ja keemiliste puhastusvahendite kasutamisega, tehnoloogiliste seadmete üksikute sõlmede varustamisega töökindlate blokeeringutega jne.

- 1.6 Ettevõtte igas tsehhis peab olema **gaasiohtlike tööde loetelu** vastavalt lisale nr.1. Loetelus peavad olema sõltumata grupist kõik gaasiohtlikud tööd.
- 1.7 Gaasiohtlike tööde loetelus peab olema toodud: tsehh, seade, osakond, kui tsehhstruktuur puudub, koht, töö iseloom, võimalikud kahjulikud mõjud töötamisel, teostajate kategooria, tööohutust tagavad põhimeetmed.
- 1.8 Gaasiohtlike tööde loetelu koostab ja allkirjastab struktuurüksusejuht, see kooskõlastatakse tsehhjuhataja ja töökeskkonnaspetsialistiga ja kinnitatakse ettevõtte tehnikadirektori poolt, aga juhul kui tütarettevõtte struktuuris puudub tehnikadirektori amet Loetelu kinnitab juhatause liige.

Gaasiohtlike tööde loetelu tuleb perioodiliselt, vähemalt **kord aastas** ümber vaadata ja muudatuste korral uuesti kinnitada.

Juhul, kui muudatusi ei ole sisse viia, tsehhi juhataja oma resolutsiooniga pikendab nimekirja veel üheks aastaks.

- 1.9 I grupi gaasiohtlikele töödele lubatakse vähemalt 18 aastased, iseseisvale tööle lubatud, väljaõpetatud ja gaasiohtlikeks töödeks atesteeritud isikud.

Gaasiohtlike tööde teostamise õiguse atesteerimise peavad läbima ka insener-tehnilised töötajad, kes vastutavad gaasiohtlike tööde ettevalmistamise ja läbiviimise eest, samuti ITP, kes teostab seadmete sisemuse kontrolli, kus neid töid tehakse.

Juhul, kui gaasiohtlike töid teostatakse töövõtuorganisatsioonide jõududega peab töövõtuorganisatsiooni esindaja esitama Tellijale (Viru Keemia Grupp AS ja selle tütarettevõtted) tõendusdokumendid, mis kinnitavad tema töötajate atesteerimist gaasiohtlike tööde läbiviimiseks vastavalt käesoleva juhendi nõuetele.

Gaasiohtlike tööde läbiviimine atesteerimise mitteläbinud töötajate poolt **on keelatud**.

- 1.10 **Erandkorras** on võimalik lubada atesteerimata töötajat (reeglina välismaist spetsialisti) **ühiekordsete** gaasiohtlike tööde teostamisele (mille kestus ei ületa 3 tundi), kuid talle peab olema tehtud juhendamine tööde ohutust teostamisest ning töö peab olema läbi viidud gaasiohtlike tööde teostamise eest vastutava isiku **pideva kontrolli all**. Antud korral peab olema **suuline kooskõlastus** ettevõtte töökeskkonnaspetsialistiga.
- 1.11 Teadmiste korduv kontroll toimub mitte harvem kui **1 kord aastas**. Atesteerimise tulemused vormistatakse protokollina ja tehakse sissekanne tööohutuse väljaõppe kaardile.
- 1.12 Gaasiohtlikele töödele, kus kasutatakse isoleerivaid hingamisseadmeid, lubatakse ainult need isikud, kes on läbinud antud aparaatide kasutamise eriväljaõppe.

- 1.13 Avariide lokaliseerimise ja avariolukorra levimise piiramisega seotud gaasiohtlikud tööd teostatakse vastavalt hädaolukorra likvideerimise plaanile või töökoha tööohutuse juhendile.
- 1.14 Iga gaasiohtlik töö koosneb kahest etapist:
- objekti ettevalmistamine (seadmed, kommunikatsioonid jne.) gaasiohtlikeks töödeks;
 - gaasiohtlike tööde otsene teostamine.
- 1.15 Vastutavad isikud I ja II grupi gaasiohtlike tööde ettevalmistamise ja läbiviimise eest määratakse Tellija struktuurüksuse ITP seast (II grupi jaoks – vanemoperaator/vahetuse juhataja).
- 1.16 Töövõtja poolt gaasiohtlike tööde läbiviimisel:
- vastutavaks isikuks gaasiohtlike tööde läbiviimise eest võib olla kõrvalise ettevõtte ITP, kes tunneb juhendiga kehtestatud nõudeid ning on läbinud teadmiste kontrolli seoses käesoleva juhendiga ja mille kohta on vormistatud vastav protokoll (lisa nr 2);

2. Tööde juhtide ja teostajate vastutus ja kohustused

- 2.1. Struktuurüksuses vastutab gaasiohtlike tööde ohutu läbiviimise eest struktuuriüksuse juht.
- 2.2. Struktuurüksuse juht on kohustatud:
- organiseerima gaasiohtlike tööde ohutust tagavate meetmete väljatöötamise ja nende täitmise kontrolli;
 - määrama vastutava isiku tööde ettevalmistuse ja läbiviimise eest;
 - koos gaasiohtlike tööde läbiviimise eest vastutajaga määrama kindlaks kasutatavad isikukaitsevahendid, teostajate kooseisu ja töörežiimi, isikukaitsevahendites töötamise aja, puhkepauside kestvuse, õhuanalüüside perioodilisuse jne.
 - kooskõlastada töökäsk-luba tsehhi juhatajaga ja töökeskkonna spetsialistiga.
- 2.3. Vahetusvanem (vahetuse juhataja, valveinsener) või isik ITP seast, kes on vastaval ametikohal (mitte madalamal), edaspidi nimetatud vahetusvanem, vastutab:
- gaasiohtlikest töödest hõlmatud seadmete ja kommunikatsioonide väljalülitamise skeemide õigsuse eest, personali lubamise eest nii ettevalmistavatele kui ka gaasiohtlikele töödele;
 - tööde õigeaegse katkestamise eest juhul, kui tootmisprotsessis tekivad hälbep, mis võivad ohustada töötajaid.
- 2.4. Vahetusvanem (vahetuse juhataja, valveinsener) on kohustatud:
- tagama võimaluse ettevalmistavate ja gaasiohtlike tööde ohutuks läbiviimiseks;
 - hoiatama seadmeid teenindavaid töötajaid gaasiohtlikest töödest ja tegema vahetusžurnaali vastava sissekande;
 - eksploatatsioonipersonali ohutu tegutsemise eest gaasiohtlike tööde teostamise ajal;
 - kontrollima objektide valmidust gaasiohtlikeks töödeks, samuti peale tööde lõpetamist nende täitmise täielikkust ja kvaliteeti;
 - informeerima gaasiohtlike tööde teostajaid ja nende eest vastutajaid võimalikest hälbetest tootmises, mille puhul gaasiohtlikud tööd tuleb katkestada.
- 2.5. Ettevalmistamistöõde läbiviimise eest vastutav isik (edaspidi ettevalmistamise eest vastutav isik) vastutab:
- gaasiohtlike tööde piirkonna õige ja ohutu väljalülitamise ja (vajaduse korral) umbsulguritega tõkestamise eest ja
 - töökäsk-loas ettenähtud ohutusnõuete täitmise eest.
- 2.6. Ettevalmistustööde eest vastutav isik on kohustatud:
- alustama tööd alles peale kooskõlastamist vahetusvanemaga;
 - kindlustama töökäsk-loa meetmete täitmise täielikult ja vajalikus järjekorras;
 - kindlustama õhuanalüüside tegemise peale ettevalmistavate meetmete täitmist;

- koos gaasiohtlike tööde eest vastutava isikuga instrueerima töövõtuorganisatsiooni töötajaid põhilistest ohtudest ja kahjulikkusest struktuurüksuses;
- kontrollima peale ettevalmistustööde lõppemist nende täitmise mahtu ja kvaliteeti;
- andma objekti üle gaasiohtlike tööde teostamise eest vastutavale isikule;
- informeerima gaasiohtlike tööde teostamise eest vastutavaid isikuid ja tööde teostajaid objektil läbiviidavate tööde eripärast ja iseloomulikemaist ohtudest, mis võivad tekkida tööde teostamisel – juhendamise piirides – vt p 2.7.

2.7. Gaasiohtlike tööde teostamise eest vastutav isik vastutab:

- töökäsk-loas ettenähtud ohutusnõuete õige ja täieliku täitmise, töö teostajate küllaldase kvalifikatsiooni;
- nende täieliku ja kvaliteetse instrueerimise;
- tööde tehnilise juhtimise ja töötajate poolt ohutusnõuetest kinnipidamise;
- tehtud tööde täielikkuse ja kvaliteedi eest.

2.8. Gaasiohtlike tööde teostamise eest vastutav isik on kohustatud:

- koos ettevalmistuse eest vastutava isikuga kontrollima ettevalmistusmeetmete täitmist ja objekti valmidust töödeks;
- kontrollima töö teostajatel isikukaitsevahendite, tööriistade ja teiste töövahendite olemasolu, korrasolekut ja vastavust tööde iseloomule;
- instrueerima gaasiohtlike tööde teostajaid gaasiohtlike tööde läbiviimise reeglitest vastavalt konkreetse töö teostamiseks;
- teatama vahetusvanemale objekti ja töö teostajate valmidusest I gruppi gaasiohtlikeks töödeks. Vastava ametikoha puudumisel, teatama struktuuriüksuse juhile;
- kontrollima töökäsk-loas või töökoha juhendis ettenähtud toimingute täitmist gaasiohtlike tööde täitjate poolt;
- tagama gaasiohtlike tööde läbiviimise järjestuse ja režiimi vastavalt väljastatud töökäsk-loale;
- tagama õhukeskkonna kontrolli;
- võtma tarvitusele meetmed, mis välistavad töid mitte teostavate isikute juurdepääsu gaasiohtlike tööde piirkonda;
- ohu tekkimisel või tööde teostaja enesetunde halvenemisel katkestama töö ja viivitamatult teatama struktuurüksuse juhile ning võtma tarvitusele vajalikud meetmed tööohutuse tagamiseks;
- veenduma pärast ettenähtud puhkepause, et ohutu töö läbiviimise tingimused ei ole muutunud (vajaduse korral korrata õhukeskkonna analüüsi, kontrollida temperatuuri, kontrollida umbsulgurid jne) ning mitte lubama tööde jätkamist, kui on tuvastatud muutused tingimustes ohutu töö läbiviimiseks;
- töö lõppedes kontrollima koos vahetusvanemaga teostatud töö mahtu ja kvaliteeti ning sulgema töökäsk-loa.

2.9. Gaasiohtlike tööde teostajad (sh töövõtuorganisatsioonid) vastutavad:

- kõigi töökäsk-loas või töökohtade juhendites ettenähtud ohutusmeetmete täitmise eest,
- tehtud tööde täielikkuse ja kvaliteedi eest.

2.10. Gaasiohtlike tööde teostajad on kohustatud:

- läbima instruktaazi tööde ohutu läbiviimise kohta ja kirjutama töökäsk-loale alla;
- tutvuma tööde läbiviimise kohas töö tingimuste, iseloomu ja mahuga;
- teostama ainult töökäsk-loas märgitud tööd märgitud mahus
- alustama tööd ainult tööde läbiviimise eest vastutava isiku korraldusel;
- kasutama isikukaitsevahendeid ja järgima töökäsk-loas ettenähtud ohutusnõudeid;
- teadma kahjulike ainetega mürgitamise tunnuseid, side- ja signalisatsioonivahendite asukohti, kannatanute ohtlikust tsoonist evakueerimise korda;
- oskama kasutada isikukaitsevahendeid, päästevarustust ja tööriistu; järgima brigaadi töötajate seisukorda, osutama neile vajalikku abi. Enesetunde halvenemisel või töötajate haiglase oleku tunnuste tuvastamisel katkestama töö ja koheselt teatama sellest tööde läbiviimise eest vastutavale isikule;

- katkestama töö ohtliku olukorra tekkimisel, samuti struktuuriüksuse juhataja, vahetusvanema, töökeskkonnaspetsialisti, töökeskkonnajuhataja nõudmisel;
- peale tööde lõpetamist tegema töökoha korda, koristama tööriistad, seadeldised jne.

3. Gaasiohtlike tööde dokumentatsiooni vormistamise kord

- 3.1. I grupi gaasiohtlikele töödele vormistatakse töökäsk-luba (lisa 3), mis näeb ette ettevalmistavate ja töö ohutust tagavate meetmete väljatöötamise.
- 3.2. Töökäsk-loa kehtivusaeg on üks kuu, sõltumata sellest, kas tööd on või ei ole tehtud.
- 3.3. Töökäsk-loa allkirjastab tööpaigaks oleva struktuuriüksuse juht, tema puudumisel asendav isik. Töökäsk-luba kooskõlastatakse tsehhijuhataja ja töökeskkonnaspetsialistiga, vajaduse korral naaberstruktuuriüksustega.
- 3.4. Töökeskkonnaspetsialist registreerib kooskõlastatud gaasiohtlike tööde töökäsk-luba ja omistab järjenumbri.
- 3.5. Parandused kinnitatakse originaalallkirjaga, märgitakse kuupäev, parandused teinud isiku amet, ees- ja perekonnanimi. Parandused peavad olema tehtud mõlemal eksemplaril.
- 3.6. Töökäsk-loa allkirjutanud isik vastutab ettevalmistavate ja täitmismeetmete õigsuse ja täiuse, töökäsku lülitatud juhtide ja teostajate vajaliku kvalifikatsiooni eest.
- 3.7. Töökäsk-luba vormistatakse **kaheks eksemplariks**, mis antakse ettevalmistustööde eest vastutavale isikule töökäsklus toodud meetmete realiseerimiseks.

Peale ettevalmistustööde teostamist annab nende eest vastutav isik mõlemad töökäsk-loa eksemplarid gaasiohtlike tööde läbiviimise eest vastutavale isikule, kes peale ettevalmistustööde täitmise kontrollimist ja töökäsk-loa veergude 10-13 täitmist saab tööde alustamise luba (p. 1.14). Töökäsk-loa ühe eksemplari jätab enda kätte, teise annab üle töökeskkonnaspetsialistile (VKG Energias: üks eksemplar jääb brigaadil, teine valveinseneril).

- 3.8. Töökäsk-luba gaasiohtlike tööde teostamiseks väljastatakse iga eraldi asuva töökoha kohta¹, igale töid teostavale brigaadile ja see kehtib ühe vahetuse kestel.
- 3.9. Kui tööd ei lõppenud, sealjuures töötingimused ei halvenenud ja töö iseloom ei muutunud, võib töökäsku samale brigaadile pikendada, kinnitades iga järgmise vahetuse töötamise võimalust p.15 ettenähtud allkirjadega.

Vajaduse korral kasutada gaasiohtlike tööde pikendamiseks blanketti vastavalt lisale 4.

3.10. Enne tööde taasalustamist:

- teostatakse töökohal õhu analüüs ja määratakse analüüside perioodilisus tööprotsessi käigus;
- tööde teostaja vastutava isiku ja struktuuriüksuse juhataja poolt kontrollitakse töötingimuste muutumatust ja tööde jätkamise ohutust.

- 3.11. Seadmete ja torustike hermeetilisuse kadumisega seotud kõikide tööde puhul, tuleb töökäsk-loale lisada toote eemaldamise, aurutamise (läbipuhumise, läbipesu) ja sulgurite paigaldamise skeemid, mis on loa välja andnud isiku poolt alla kirjutatud.

¹ Üheks töökohaks loetakse:

- tööd ühes aparaadis, reservuaaris, tunnelis, kollektoris, settijas, naftapüüduris, mudasüvendis, sukelkondensaator-jahuti kastis, tsehhidevahelises või tsehhi kaevus, ühes mahutis, mudaaugus jne;
- tööd ühel tõrviktorul või tehnoloogilisel torujuhtmel, reservuaaris, aparaadil või muul ühe mahutiga seadmel jne;
- umbsulgurite paigaldamine torujuhtmete piirkonna, ühe aparaadi, bloki, sektsiooni, tehnoloogilise süsteemi või seadme väljalülitamiseks;
- umbsulgurite eemaldamine ülaltoodud juhtumitel.

- 3.12. Gaasiohtlike tööde lõppedes annab nende läbiviimise eest vastutav isik töökäsk-loa üle struktuuriüksuse juhatajale. Töökäsk-luba hoitakse **kolm kuud** struktuuriüksuse juhataja ja töökeskkonnaspetsialisti juures (VKG Energias: valveinseneri juures).
- 3.13. II grupi gaasiohtlikke töid võib teostada töökäsk-luba vormistamata. Ohutusmeetmed nende tööde teostamisel peavad olema kajastatud töökoha juhendites või spetsiaalses juhendis, mis koostatakse arvestades käesoleva juhendi nõudmisi (nt koksikuupide remondi juhend).
- 3.14. Enne II grupi gaasiohtlike tööde teostamist võetud õhukeskkonna analüüside tulemused (p 4.5), tuleb fikseerida vastavates žurnaalides.

4. Ettevalmistavad tööd

- 4.1. Gaasiohtlike tööde läbiviimiseks objekti (seadmete, kommunikatsioonide jne) ettevalmistamist teostavad struktuuriüksuse eksploatatsioonipersonal ettevalmistamise eest vastutava isiku juhendamisel.
- 4.2. Objekti ettevalmistamisel gaasiohtlikeks töödeks tuleb täita kogu juhendites või töökäsk- loas ettenähtud tööde kompleks. Seejuures tuleb maksimaalselt vähendada ohtlikkuse astet rõhu alandamise, kahjulike ja plahvatusohtlike ainete eraldamise ja nende naabersüsteemidest juurdetuleku vältimise ning sädemete tekkeallikate vältimise teel. Seejuures tuleb kasutusele võtta meetmed, mis maksimaalselt vähendavad gaasiohtlike tööde ohtlikkuse astet rõhu alandamise, kahjulike ja plahvatusohtlike toodete eraldamise ja nende külgnevatest tehnoloogilistest süsteemidest juurdetuleku vältimise ning sädemete tekkeallikate kõrvaldamise teel.
- 4.3. Gaasiohtlike tööde koht, kus on võimalused plahvatusohtlike ja kahjulike ainete väljaviseteks, peab olema piiratud (või tähistatud), vajaduse korral tuleb välja panna valvepostid, vältimaks võõraste inimeste sattumist ohtlikku tsooni.
- 4.4. Liikuvate mehhanismide elektriaramid peavad olema välja lülitatud toiteallikatest nähtava katkendiga.
- 4.5. Ettevalmistamistoimingute läbiviimise kvaliteedi hindamiseks tuleb enne gaasiohtlike tööde teostamist teha gaasiohtlike tööde teostamise kohas laboratoorne õhukeskkonna analüüs hapniku, samuti kahjulike, plahvatusohtlike ja tule- plahvatusohtlike ainete sisalduse kohta ning kanda tulemused töökäsk-loasse. Sissekanne plahvatusohtlike ja tule- plahvatusohtlike ainete kohta klassifitseeritakse põlevainetena.
Põlevainete sisaldus peab olema **null**. Juhul, kui õhukeskkonnas **esinevad** põlevained loetakse keskkonnas plahvatusohtlikuks ning gaasiohtlike tööde läbiviimine **on keelatud**.
- 4.6. Enne gaasiohtlike tööde teostamist peavad olema tehtud järgnevad meetmed:
 - gaasiohtlikeks töödeks ettevalmistumise ajal kontrollitakse isikukaitsevahendite, tööriistade ja muude ohutust tagavate vahendite olemasolu ja korrasolekut;
 - instrueeritakse tööde teostajaid objekti ohtlikest omadustest selles tüürettevõtte struktuuriüksuses, kus teostatakse gaasiohtlike töid.

5. I grupi gaasiohtlike tööde teostamine.

- 5.1. Esimese grupi gaasiohtlikke töid võib teostada ainult peale kõigi töökäsk-loas ettenähtud ettevalmistavate meetmete täitmist.
- 5.2. Gaasiohtlikke töid peab teostama vähemalt kaheliikmeline tööde täitjate brigaad (kaevudes vähemalt kolmeliikmeline). Kolonitüüpi seadmeid võib lugeda kaevudeks, kui töötaja ronib sinna läbi igal tasandil ühe kaupa lahti võetud segmendi. Brigaadi liikmed peavad olema varustatud isikukaitsevahenditega, eririietusega, erijalatsitega, tööriistadega, seadmetega ning abimaterjalidega.

Hingamisorganite kaitsevahendite valik ja nendes töötamise aeg peab vastama standarditele ja tehnilistele tingimustele.

Ühekordse gaasiohtlikus kohas viibimise kestvus isoleerivas gaasimaskis määratakse töökäsk-loa 7.punktis, kuid **ei tohi ületada 30 minutit**.

5.3. Enne gaasiohtlike tööde algust vastutav isik küsitleb iga teostajat tema enesetundest.

I grupi gaasiohtlikke töid võib alustada peale:

- objekti (seadme, kommunikatsiooni jne.) valmiduse kontrolli töökeskkonnaspetsialisti poolt ja töö teostamise võimalikkuse kinnitamist allkirjaga töökäsk-loa 13. punktis;
- tööde tegemise järjekorra ja täiendavate ohutusmeetmete kirjalikku vormistamist, mis vormistatakse töökäsk-loa lisana²;
- brigaadi töötajate tutvumist teostatavate tööde korraga allkirja vastu;
- struktuuriüksuse juhataja luba.

5.4. Gaasiohtlikku tööd alustatakse tööde läbiviimise eest vastutava isiku juuresolekul. Tema pideva juuresoleku vajalikkus või perioodiline kontroll määratletakse töökäsk-loa 7.punktis.

Tööde teostajate poolt juhendis ettenähtud ohutusnõuete järgimist võivad kontrollida operaatorid, kellel on gaasiohtlike tööde läbiviimise luba ja kes ei ole hõivatud tehnoloogilise protsessi juhtimisega. Nad informeerivad ohutusnõuete täitmisest gaasiohtlike tööde eest vastutavat isikut.

5.5. Tööd naftapüüdurites, sukelkondensaator-jahuti kastis, settijates, ühtlustusmahutites, õhutustankides, liivapüüdurites, teistes süvendites asuvates suure pindalaga avatud rajatistes, kus on või ei ole välistatud kahjulike tule- ja plahvatusohtlike ainete eraldumine, samuti tööd tööstusreovee ja setete vastuvõtukambrites, kaevudes - teostatakse vastavalt kinnistes aparaatides ja mahutites töö teostamisele esitatud nõuetele.

5.6. Gaasiohtlike tööde teostamisel tuleb kasutada sädemekindlaid tööriistu, vastavat eririetust ja jalanõusid.

Valgustamiseks tuleb kasutada kandelampe pingega mitte üle 12 V või plahvatusohtliku segu kategooriale ja grupile vastava teostusega akumulaatorlampe.

6. Täiendavad ohutusmeetmed tööks aparaatides ja mahutites

6.1. Ülevaatamiseks, puhastamiseks või remondiks avatavad aparaadid ja mahutid peavad olema tühjendatud produktist, eraldatud töötavatest seadmetest ja torustikest standardsete umbsulguritega ja sõltuvalt neis olevatest keemiliste ainete omadustest läbipestus, läbi aurutatud otseauruga, läbipuhutud inertgaasiga või puhta õhuga vastavalt töökäsk-loale lisatavale skeemile.

6.2. Töökäsk-loa loetelus nimetatud ja töökäsk-luba p. 6 ettenähtud umbsulgurite paigaldamise (mahavõtmise) tööd ei vaja lisa töökäsk-loa vormistamist ning neid võivad teha nii ettevalmistamise töid teostav eksploatatsioonipersonal kui ka brigaadi koosseisu kuuluv personal. Umbsulgurite paigaldamise (mahavõtmise) ohutusmeetmed peavad olema avaldatud aparaadis töö tegemise töökäsk-loa p. 6.

6.3. Kuumad aparaadid ja mahutid peavad enne inimeste sisenemist neisse olema jahutatud **vähemalt 40 °C**. Erijuhtudel, kui on vaja töötada kõrgematel temperatuuridel, koostatakse täiendavad ohutusnõuded (pidev värske õhu andmine, termilise kaitse kostüümid ja jalanõud, sagedased töövaheajad jne), mis kaitsevad inimorganismi kõrge temperatuuri toime eest.

6.4. Töödel aparaatides ja mahutites peab brigaadis olema vähemalt kaks, kaevudes vähemalt kolm inimest. Reeglina võib aparaadis või mahutis üheaegselt töötada üks inimene. Kui on vaja rohkem, peavad olema välja- töötatud ja töökäsku kantud lisaabinõud. Need näevad ette jälgijate arvu suurendamise (vähemalt üks jälgija ühele aparaadis töötajale), määravad töötajate sisenemise korra, voolikute, signaalpäästenõõride ja muude side- ja signalisatsioonivahendite paigutuse jne.

² Täiendava korra vormistamine on vajalik juhul, kui esialgse vaatluse käigus selgub, et reaalne olukord ei vasta meetmetele, mis on ettenähtud antud töö juhendis. Vajalik kirjeldada tööde teostamise järjekord ja täiendavad ohutusmeetmed.

- 6.5. Kõrgusel, aparaadis, mahutis tööde teostamise korral on töötaja kohustatud kasutama kukkumiskaitsevahendit.
- Kukkumiskaitsevahendit kasutav töötaja peab olema välja õpetatud selle õigeks kasutamiseks.
- Kui töötaja ja jälgija vahel puudub silmside, peab toimima signaalide süsteem signaalpäästenööri kasutamisega.
- Signaalpäästenöör on töötaja ja jälgija vaheline sidevahend, mis teostab töötaja sidet perioodilise nööri tõmbamisega.
- Jälgija peab olema pidevalt aparaadi luugi (ava), mahuti äärel samas varustuses kui töötaja, tal peab olema „töök valmis“ asendis isoleeriv hingamiseseade.
- Jälgija on kohustatud:
- jälgima signaale ja töötaja käitumist;
 - jälgima gaasimaski õhuvooliku seisukorda ja õhukoguri paigutust;
 - vajaduse korral kutsuma kohale tööde eest vastutava isiku ja töökeskkonnaspetsialisti, kasutades käepäraseid side- ja signalisatsioonivahendeid.
- 6.6. **Töötajate hingamisorganeid aparaatides ja mahutites peavad kaitsma katsetatud voolikgaasimaskid või isoleerivad õhuaparaadid. Filtreerivaid gaasimaski võib kasutada ainult koos gaasianalüsaatoritega ja kui aparaadis, mahutis on tagatud hapniku vähemalt 20% mahust.**
- 6.7. Töölise laskumiseks aparaati või mahutisse, seal töötamiseks kasutatavad kanderedelid peavad olema töökorras ja vastama ohutustingimustele.
- Redeli korrasolekut ja kinnitamise ohutust kontrollitakse tööde läbiviimise eest vastutava isiku juuresolekul.
- 6.8. Aparaati, mahuti laskumisel või sealt väljumisel ei tohi töötajal käes olla esemeid. Kõik vajalikud tööriistad ja materjalid tuleb toimetada aparaati vältides nende kukkumist, sädemete teket ja töötajate traumeerimist.
- 6.9. Töötajate aparaati laskumise ning evakueerimise, samuti tööriistade ja materjalide ohutu toimetamise moodused määrab kindlaks tööde läbiviimise eest vastutav isik.
- 6.10. Kui aparaadis või mahutis töötava inimese tegevuses on hälbeid (jõuetuse tunnused, katsed maha rebida gaasimask, ei vasta signaalpäästenööriga antavale signaalile), samuti teistel ohtlikel tingimustel, on vaja töö kohe katkestada ja tööline mahutist välja tuua.
- 6.11. Kolonn-tüüpi aparaatides samaaegselt tööl, eri kõrgustel, peavad olema ettenähtud tugevad lauslaudised, mis välistavad töötajate traumeerimist tööriistade või materjalide kukkumisel ülevalt ja võimaldavad vajaduse korral tööliste kiiret evakueerimist.
- 6.12. Peale tööde lõpetamist aparaatides kontrollib tööde eest vastutav isik enne luukide sulgemist, et aparaati või mahutisse ei jäänud inimesi, tööriistu, materjale ega muid esemeid ja teeb vastavasisulise sissekande töökäsk-loa 16.punkti.
- 6.13. Tulettööd aparaatides ja mahutites toimuvad täielikult avatud luukidega (avadega) ja õhuvahetusega, mis tagab töötsoonis normaalse õhurežiimi. Tulettööde läbiviimiseks vormistatakse käesoleva juhendiga ettenähtud töökorraldus-luba ning tulettööde luba vastavalt juhendi VKGJ.TTO/39 „Tulettööde ohutu organiseerimine“ nõuetele.
- 6.14. Tulettööd aparaadis või mahutis võib ühitada teiste remonditöödega vaid juhul, kui on välja töötatud lisatoimingud, millised kantakse töökäsk-luba p. 6.
- 6.15. Aparaadid ja mahutid, kus tehakse tulettöid, peavad olema maandatud.
- 6.16. Tööde ajal peavad kaevude avatud luugid olema piiratud, öisel ajal ka valgustatud.
- 6.17. Aparaatide ja mahutite sisepindade katmisel kaitsekihiga, kui eraldub kuumi ja kahjulikke aineid, tuleb ette näha nende ärajuhumine aparaatidest ja mahutitest

6.18. Töö aparaadis, mahutis toimub ilma isiklike hingamisteede kaitsevahenditeta töökäsk-loa alusel, kui aparaadis, mahutis on tagatud hapniku vähemalt 20% mahust ja kahjulike aurude ja gaaside lubatud kontsentratsioonid ei ületa ettenähtud piirnorme ning kui see fakt on fikseeritud töökäsk-loas. Samuti, kui on välistatud nende sattumine väljastpoolt või eritumine setetest, vooderdustest jne.

Toimingud, mis tagavad ohutu tööde teostamise aparaadis ilma isiklike hingamisteede kaitsevahenditeta, peavad olema avaldatud tööliigi juhendites, töökäsk-loas ja hõlmama:

- kindlustatud katkematut puhta õhu sissepuhet aparaati, mis tagab aparaadis normaalse ohurežiimi;
- katkematut õhukeskkonna kontrolli portatiivsete gaasianalüsaatorite abil;
- „tööks valmis“ asendis isoleerivate hingamiseadmete olemasolu igal aparaadis töötajal ja jälgijal (juhul kui töökäsk-loas on kirjas, et ohtlike ainete tekkimine on välistatud ning on tagatud aparaadis pidev ventilatsioon, siis on lubatud teostada tööd ilma isoleerivate hingamiseadmete asendis „tööks valmis“);
- signaali- ja sidevahendite (valgus-, helisignaali, raadio-telefonide) olemasolu tööde läbiviimise koha läheduses.

6.19 Töötamisel kaevudes, kollektorites, tunnelites ja kaevikutes ning teistes analoogsetes seadmetes ja rajatistes hingamisteede kaitsevahendite kasutamine peab toimuma vastavalt käesoleva juhendi punktidele 6.6 või punktidele 6.18.

6.20 Kahjulike ja tule- plahvatusohtlike äkkheidete välistamiseks tuleb teha käsk-loas vastav märge tsehhidevahelistes kanalisatsioonisüsteemides, kaevudes, tunnelites ja analoogsetes rajatistes tööde teostamisest ja teatada naabertsehhide juhile vastavate ohutusmeetmete rakendamiseks.

7. Avariilukorras:

7.1. Gaasi ootamatu lekke korral tuleb töö aparaadis, kaevus viivitamatult katkestada kuni põhjuste väljaselgitamiseni ja nende kõrvaldamiseni. Kõik töötajad peavad lahkuma ohtlikust piirkonnast.

7.2. Enne töödega taasalustamist tuleb teostada ettevalmistamistööd ja teha korduv õhuanalüüs.

7.3. Esmaabi gaasimürgituse korral:

- viia kannatanu värske õhu kätte;
- kõrvaldada kõik, mis takistab hingamist (lahti nõõpida krae, võtta ära vöö jne.);
- kutsuda kiirabi numbrilt 112, informeerida selle kohta logistikut tel. +372 334 2216 (17), 512 6300 või sisevalveosakonda tel. + 372 525 4900 ja tööde juhatajat.
- esmaabi võib osutada spetsiaalse väljaõppe saanud ettevõtte töötaja.

7.4. Igast avariilukorrast või õnnetusjuhtumist gaasiohtlike tööde ajal teatada tööde juhatajale, ettevõtte logistikule, valveinsenerile ning töökeskkonnaspetsialistile.

KOOSTAS:

Ksenia Moskvina
Töökeskkonnajuht

Version	Muudatuste lühikirjeldus (viide alapunktidele)
1	Esmaväljaanne

2	<ul style="list-style-type: none"> • vastutavaks isikuks gaasiohtlike tööde läbiviimise eest võib olla kõrvalise ettevõtte ITP, kes tunneb juhendiga kehtestatud nõudeid ning on läbinud teadmiste kontrolli seoses käesoleva juhendiga ja mille kohta on vormistatud vastav protokoll (lisa nr 2); • Enne tööde taasalustamist ei pea saama töökeskkonnaspetsialisti kooskõlastust (töökäsk-loa punkt 15). <p>Lisatud on:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punkti 1.8 Juhul, kui muudatusi ei ole sisse viia, tsehhi juhataja oma resolutsiooniga pikendab nimekirja veel üheks aastaks. • Punkti 1.10 Gaasiohtlike tööde teostamise õiguse atesteerimise peavad läbima ka insener-tehnilised töötajad, kes vastutavad gaasiohtlike tööde ettevalmistamise ja läbiviimise eest, samuti ITP, kes teostab seadmete sisemuse kontrolli, kus neid töid tehakse. • Punkt 3.2 Töökäsk-loa kehtivusaeg on üks kuu, sõltumata sellest, kas tööd on või ei ole tehtud. • Punkt 3.12 Töökäsk-luba hoitakse kolm kuud struktuuriüksuse juhataja ja töökeskkonnaspetsialisti juures. • Punkti 5.4. brigaadi töötajate tutvumist teostatavate tööde korraga allkirja vastu; <ul style="list-style-type: none"> – tööde tegemise järjekorra ja täiendavate ohutusmeetmete kirjalikku vormistamist, mis vormistatakse töökäsk-loa lisana; – brigaadi töötajate tutvumist teostatavate tööde korraga allkirja vastu; – tööks, millele on kirjutatud spetsiaalne juhend, peab kirjalikult kirjeldama tööde teostamise järjekord ja täiendavad ohutusmeetmed, juhul kui esialgse vaatluse käigus selgub, et konkreetset juhul ei vasta tingimused juhendis nimetatud meetmetele. – struktuuriüksuse juhataja luba.
3	<p>1. Viidud sisse muudatused järgmistesse punktidesse:</p> <p>Punkt 6.6 Töötajate hingamisorganeid aparaatides ja mahutites peavad kaitsma katsetatud voolikgaasimaskid või isoleerivad õhuaparaadid. Filtreerivaid gaasimaski võib kasutada ainult koos gaasianalüsaatoritega ja kui aparaadis, mahutis on tagatud hapniku vähemalt 20% mahust.</p> <p>Punkt 6.19 Töötamisel kaevudes, kollektorites, tunnelites ja kaevikutes ning teistes analoogsetes seadmetes ja rajatistes hingamisteede kaitsevahendite kasutamine peab toimuma vastavalt käesoleva juhendi punktile 6.6 või punktile 6.18.</p> <p>2. Tunnistatud kehtetuks:</p> <p>Punkt 5.3</p> <p>Töökäsk- loa alusel tuleb gaasiohtlikke töid reeglina teha päeval.</p> <p>Erijuhtudel võib kiireloomulisi töid ettevõtte tehnikadirektori või tütaretevõtte juhataja liikme loal teha öisel ajal. Seejuures peavad töökäsk-olema toodud ohutust tagavad lisameetmed, mis arvestavad öisel ajal töötamise tingimusi.</p> <p>Kasutada blanketti vastavalt lisale 4.</p> <p>Ning Vorm 5.</p>

	<p>3. Punkti 6.18 lisatud:</p> <p>(juhul kui töökäsk-loas on kirjas, et ohtlike ainete tekkimine on välistatud ning on tagatud aparaadis pidev ventilatsioon, siis on lubatud teostada tööd ilma isoleerivate hingamisseadmete asendis „tööks valmis“)</p> <p>4. Vormidesse 3 ja 4 punkti tööde pikendamisest on lisatud veerg „Ettevalmistustööde eest vastutav isik“.</p>
--	--