

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĶĪMIJAS FAKULTĀTE

**DARBA AIZSARDZĪBAS SISTĒMAS PILNVEIDE
BETONA RAŽOŠANAS UZŅĒMUMĀ SIA „HC betons”**

KVALIFIKĀCIJAS DARBS

Autors: **Nils Noriņš**
Studenta apliecības Nr.: nn17006
Darba vadītājs: **Mārtiņš Makreckis Mg.da**

RĪGA 2017

Anotācija

Kvalifikācijas darba autors Nils Noriņš ir Latvijas Universitātes ķīmijas fakultātes students studiju programmā „Darba aizsardzība”. Kvalifikācijas darba tēma: „Darba aizsardzības sistēmas pilnveide betona ražošanas uzņēmumā SIA „HC Betons”.

Kvalifikācijas darba mērķis: „Noskaidrot uzņēmuma darbinieku attieksmi pret darba aizsardzības jautājumiem un nonākt pie priekšlikumiem darba vides uzlabošanai”.

Lai sasniegtu pētījuma mērķi, tika izpētīta literatūra un informācijas avoti, veikts darba aizsardzības sistēmas audits un darba vides risku identifikācija. Tika veikta uzņēmuma darbinieku anketēšana un tās rezultātu apkopojums. Ņemot vērā audita, risku izvērtēšanas un anketēšanas rezultātus, tika izstrādāti priekšlikumi darba aizsardzības sistēmas uzlabošanai.

Pirmajā nodaļā ir veikta literatūras avotu izpēte un ir paskaidrots darba aizsardzības sistēmas jēdziens un būtība.

Otrajā nodaļā apskatīti Latvijas Republikas normatīvie akti, kuri attiecas uz uzņēmuma darbību.

Trešajā nodaļā apskatīti būtiskākie riski betona ražošanā, aprakstīta novērtējuma metode.

Ceturtajā nodaļā veikts uzņēmuma darbības raksturojums.

Piektajā nodaļā apskatīti uzņēmuma iekšējie normatīvie akti un darba aizsardzības sistēma, veikts tās audits un apkopoti tā rezultāti.

Sestajā nodaļā apskatāmi uzņēmuma darbinieku anketēšanas rezultāti.

Kvalifikācijas darba nobeigumā izstrādāti secinājumi un sniegti priekšlikumi darba aizsardzības sistēmas uzlabošanai.

Kvalifikācijas darba apjoms 40 lappuses bez pielikumiem, darbs veidots no ievada, 6 nodaļām, secinājumiem, priekšlikumiem, izmantotās literatūras un informācijas avotu saraksta un pielikumiem.

Annotation

The author Nils Noriņš is a student in the University of Latvia, studying in the programme „Occupational safety”.

The subject: „Perfection of work safety in the workplace at concrete making company "HC Betons".

The purpose of the qualification: „To understand the attitude of workers towards work safety and make propositions for workplace improvements”.

To reach the purpose of the qualification written literature and other sources of information were analysed. An audit of work safety system was performed. All the workers were asked to take part in a poll about work safety. The work safety risks were also analysed. Taking it all in consideration propositions for work safety improvements were made.

The first chapter contains literature analysis and the explanation of work safety in general.

The second chapter contains information about the laws and regulations in the Republic of Latvia.

The third chapter shows the main work safety hazards in concrete making and describes the assessment method.

The fourth chapter describes the company in question.

The fifth chapter shows the inner documentation and information about the work safety system audit.

The sixth chapter shows the workers poll results.

Finally, conclusions and propositions were made.

The qualification contains 40 pages without attachments. The structure of the qualification: 6 chapters, conclusions, propositions, list of literature and information sources, attachments.

Saturs

Ievads.....	5
Darba aizsardzības sistēmas jēdziens, būtība	6
LR likumi, vispārējās nozīmes un nozares darbību reglamentējošie normatīvie akti, kas reglamentē darba aizsardzības jautājumus, tajā skaitā jauni likumi, normatīvie akti un grozījumi tajos.....	8
Darba vides riski betona ražošanā, novērtējuma metodes raksturojums	12
Uzņēmuma raksturojums	16
Uzņēmuma darba aizsardzības sistēma un tās atbilstība LR likumiem, vispārējās nozīmes un nozares darbību reglamentējošiem normatīvajiem aktiem, kā arī uzņēmuma iekšējiem normatīvajiem dokumentiem.....	18
Uzņēmuma darba aizsardzības sistēmas audits	23
Audita rezultāti	28
Uzņēmuma darbinieku aptauja	30
Secinājumi	38
Priekšlikumi.....	39
Izmantotā literatūra un informācijas avoti.....	40
Pielikumi.....	41

Ievads

Savu kvalifikācijas darbu veidoju uzņēmumā „HC Betons”, kurš ir būvniecības nozares uzņēmums. Būvniecība ir bīstamo nozaru sarakstā, un tam jāpievērš īpaša uzmanība laikā, kad ekonomiskais slogs uzņēmējiem sagādā visdažādākās grūtības, tostarp arī darba drošības nodrošināšanā. Laba darba vides pārvaldīšanas prakse uzņēmumā ir saistīta ar uzlabotu darba ražīgumu, ietaupītiem resursiem gan uzņēmuma, gan valsts mērogā.¹

Uzņēmums nodarbojas ar betona ražošanu un transportēšanu uz būvobjektiem. Betonu piegādā gan uz maziem un privātiem objektiem, gan uz lieliem būvfirmu objektiem.

Viens no darba aizsardzības sistēmas uzdevumiem ir paredzēt riskus darba vidē, un tos novērtēt, taču, dodoties pie klientiem uz objektiem, šo uzdevumu apgrūtina neparedzamie darba apstākļi būvobjektos. Iespējams, ka tieši būvniecības nozares neparedzamā daba ir vainojama pie tā, ka pēdējo gadu laikā šajā nozarē letālos nelaimes gadījumos bojā gājuši vairāki cilvēki.

Pētījuma mērķis ir noskaidrot uzņēmuma darbinieku attieksmi pret darba aizsardzības jautājumiem un nonākt pie priekšlikumiem darba vides uzlabošanai.

Autors vēlas noskaidrot darbinieku domas par darba drošības pasākumiem, uzzināt par viņu lomu darba aizsardzības sistēmā. Balstoties, galvenokārt, uz darbinieku viedokļiem, sniegt priekšlikumus darba vides uzlabošanai uzņēmumā un negatīvās tendences smagos un letālos nelaimes gadījumos samazināšanai kopumā.

Pētījuma uzdevumi:

1. Izpētīt un analizēt informācijas avotus un literatūru par prasībām darba aizsardzībā.
2. Izpētīt un analizēt darba vides riskus uzņēmumā „HC Betons”.
3. Veikt uzņēmuma darba aizsardzības sistēmas auditu.
4. Izstrādāt priekšlikumus darba aizsardzības sistēmas uzlabošanai betona ražošanas uzņēmumā „HC Betons”.

Pētījuma priekšmets: darba aizsardzības sistēmas uzlabošana betona ražošanas uzņēmumā. Pētījuma objekts: SIA „HC Betons” darbinieki. Pētījuma jautājums: kādi ir darba vides riski darbiniekiem betona ražošanas uzņēmumā, un kā tos samazināt?

Autors uzskata, ka pētījuma aktualitāti pamato Valsts darba inspekcijas 2015., 2016. un citu gada statistikas dati par nelaimes gadījumiem būvniecības nozarē, jo nav pieļaujama situācija, ka uzņēmumā notiek kaut viens nelaimes gadījums, neatkarīgi no nelaimes gadījuma smaguma pakāpes. Lai atbildētu uz pētījuma jautājumu, tika veikta SIA „HC Betons” darbinieku anketēšana, iegūstot 40 respondentu atbildes. Anketēšana ļauj iegūt datus un tos analizēt.

¹ <https://osha.europa.eu/lv/themes/good-osh-is-good-for-business>

Darba aizsardzības sistēmas jēdziens, būtība

Darba aizsardzības sistēmas galvenais uzdevums ir noteikt tiesisko pamatu sociālo, ekonomisko, tehnisko, ārstnieciski profilaktisko un organizatorisko pasākumu realizēšanai, kā arī nodrošināt normatīvajos aktos definēto prasību ieviešanu. Šo punktu izpilde palīdz darba devējam ieviest veselīgāku darba vidi, uzlabot darba drošību kopumā. Tāpat iepriekšminētie faktori palīdz samazināt nelaimes gadījumus darbā un arodslimību skaitu, kas pozitīvi ietekmē no darba attiecībām izrietošo sociālo garantiju sistēmas darbību.²

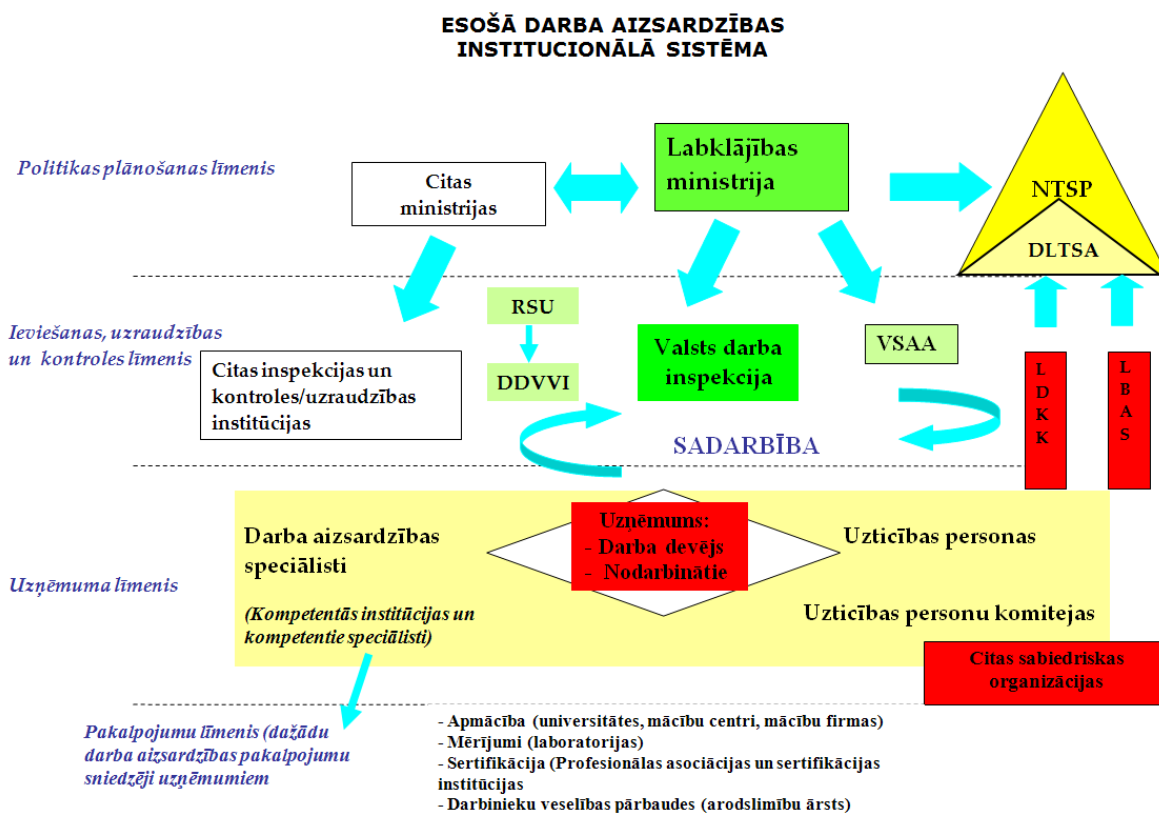
Laba darba aizsardzības sistēma ir regulāru darba vides pārbaudžu rezultāts, kurās nosaka un novērtē visus riskus, izslēdzot tos vai samazinot to ietekmi uz strādājošo. Daudzi riski ir skaidri paredzami, un var tikt novērsti fiziski cilvēku nošķirot no konkrētā riska, piemēram, aprīkojot iekārtu ar aizsargiem. Īpaša nozīme darba aizsardzības sistēmai ir brīdī, kad visus riskus fiziski nevar izslēgt, jo kāds riska elements paliek līdz galam neizslēdzams. Svarīgi darba aizsardzību vienlīdz nopietni uztvert gan vienkāršos un vienveidīgos darbos, gan specifiskākos un smagākos. Labi darba aizsardzības sistēmas pamati palīdz nodrošināt darbinieku drošību, piemēram, kravu iekraušanā, izkraušanā, avārijās un ārkārtas situācijās, iekārtu tīrīšanā un uzturēšanā, situācijās, kad darbā notiek izmaiņas, situācijās, kas nav ikdienišķas, bet labo darba drošības paražu dēļ darbinieks ir sagatavots dažādiem riskiem.

Darba aizsardzības sistēmu var sadalīt piecās lielās daļās: darba uzdevumu apzināšana, risku saskatīšana, drošu darba paņēmieni noteikšana, drošu paņēmieni ieviešana, darba aizsardzības sistēmas uzraudzība.

Apzinot darba uzdevumus, jāizskata visi darba aspekti, ņemot vērā, ko izmanto darba veikšanai, kas dara darbu, kur tas notiek, un kā darbs tiek izpildīts. Saskatot riskus, jāspēj nošķirt nozīmīgie riski no maznozīmīgajiem, samazinot tos, kur un cik vien iespējams. Nosakot drošus darba paņēmieni, jāņem vērā darbinieku sagatavotība darbam, doto uzdevumu skaidra plānošana, darbiniekam ērtākie darba paņēmieni. Darbinieki noteikti jāiesaista drošības uzlabošanā, jo viņu praktiskā pieredze ir svarīga neparastu risku un nepatiesu pieņēmumu gadījumā. Uzsākot drošu paņēmieni ieviešanu, ir nozīmīga laba komunikācija un darbinieku izpratne par viņu vietu kopējā sistēmā. Darba aizsardzības sistēmai būtu jāstrādā tā, ka pat gandrīz notikuša nelaimes gadījuma apstākļos tiktu atrasts drošs aizvietojošs paņēmieni. Sistēmas uzraudzība sevī ietver pārbaudes par to, vai darbinieki turpina izmantot drošus darba paņēmieni, vai kaut kas nav mainījies darba apstākļos.

² <http://osha.lv/lv/systems/da%20sistema.htm>

Par darba aizsardzības sistēmas juridisko pamatu Latvijā kalpo 2001.gada 20.jūnijā pieņemtais Darba aizsardzības likums. Tas pārņem ES direktīvas darba aizsardzības jomā. Darba aizsardzības likums un darba aizsardzības sistēma balstās uz principu „kaitējuma novēršana”. Likuma mērķis ir garantēt un padarīt labāku strādājošo drošību un veselības aizsardzību darbā, nosakot darba devēju, darbinieku un viņu pārstāvju, valsts institūciju pienākumus, tiesības un savstarpējās attiecības.



1.attēls Esošā darba aizsardzības institucionālā sistēma Latvijā (www.osha.lv)

Šobrīd Latvijā galvenā loma darba aizsardzības sistēmas darbībā ir Labklājības ministrijai. Tā izstrādā, plāno un koordinē darba aizsardzības politiku un pārrauga Valsts darba inspekciju, kas ir galvenā uzraugošā un kontrolējošā institūcija darba aizsardzības jomā.

LR likumi, vispārējās nozīmes un nozares darbību reglamentējošie normatīvie akti, kas reglamentē darba aizsardzības jautājumus, tajā skaitā jauni likumi, normatīvie akti un grozījumi tajos

Lai strādājošie varētu aizvadīt veselīgu darba mūžu un atlikušo laiku pēc tā, ir jānodrošina strādājošo drošība un veselība darbā. Viens no darbinieku sargājošajiem juridiskajiem rīkiem ir Latvijas Republikas likumdošana, kas zināmā mērā rūpējas par to, lai strādājošais darba laikā būtu nodrošināts pret arodslimību rašanās iespējamību, nelaimes gadījumiem, un, lai darbinieka darba mūžs būtu pēc iespējas ilgāks.

Kā vissvarīgāko likumu darba drošības jomā var minēt darba aizsardzības likumu, kurš attiecināms uz visu nozaru darbiniekus nodarbinošajiem uzņēmumiem Latvijā. Tas nosaka pamatprincipus, veidojot darba aizsardzības sistēmu uzņēmumā. Likums balstās uz ideju, ka bīstamo aizstāj ar drošo vai mazāk bīstamo. Tiek uzsvērtā darbinieku iesaiste sistēmas veidošanā, pielāgojot darba vidi indivīdam, sekojot medicīnas, higiēnas un tehnikas attīstībai. Darba aizsardzības likums balstās uz darba devēja un darba ņēmēja sadarbību, novadot un ievērojot instruktāžas, dodot priekšroku kolektīvajiem aizsardzības līdzekļiem, salīdzinot ar individuālajiem. Darba aizsardzības likums nosaka darba devēja un ņēmēja pienākumus, vispārīgi apskatot visus ar darba drošību saistītos jautājumus. Taču ne visas darba aizsardzības jomas ir apskatītas padziļināti tieši šajā likumā.

Tāpēc tiek izdoti atsevišķi Ministru kabineta noteikumi, kuri jau norāda uz konkrētākām prasībām atsevišķās darbavietās. Vieni no noteikumiem, kuros tuvāk aprakstītas prasības darbavietās ir Ministru kabineta noteikumi Nr.359 „Darba aizsardzības prasības darba vietās”. Tie stājās spēkā 2010. gada 10. janvārī un nosaka darba devēja pienākumus pret strādājošo darba vietām. Minētie noteikumi, izņemot 29.punktu, 3. un 4.pielikumu, neattiecas uz darba vietām:

- auto, upju, jūras, gaisa un dzelzceļa transportlīdzekļos;
- derīgo izrakteņu ieguves rūpniecībā;
- zvejas kuģos;
- lauksaimniecības un mežsaimniecības uzņēmumos, ja darba vietas neatrodas šo uzņēmumu ēkās;
- pagaidu un pārvietojamām darba vietām, tai skaitā būvlaukumos.

Tāpat noteikumi nenosaka nodarbināto drošības un veselības aizsardzības prasības darba vietās ārkārtas situācijās un katastrofās. Noteikumi nr.325 “Darba aizsardzības prasības saskarē

ar ķīmiskajām vielām darba vietās" specifiskāk apraksta darbu ar ķīmiskajām vielām, bet Ministru Kabineta noteikumi nr. 66 „Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret darba vides trokšņa radīto risku” konkretizē prasības saistībā ar troksni darba vidē. Iepriekšminētie noteikumi ir tikai daži piemēri tam, cik daudz un dažādo normatīvo aktu regulē darba aizsardzības sistēmu. Uzņēmums ievēro Latvijas Republikas likumus un Ministru Kabineta noteikumus, kuri saistīti ar darbinieku nodarbināšanu, darbinieku drošību un veselību darbā, sadarbību ar atbildīgajām institūcijām. Uzņēmuma darbībā uzmanība tiek pievērsta arī ugunsdrošībai un noteikumiem, kas attiecas uz ķīmiskajām vielām. Svarīgi arī noteikumi, kuri saistīti ar šoferu darbu un administratīvo korpusu.

Uzņēmumam saistošo noteikumu un likumu saraksts:

Likumi

- Darba aizsardzības likums (pieņemts 20.06.2001., ar grozījumiem līdz 28.04.2010.)
- Darba likums (20.06.2001., ar grozījumiem 12.05.2016.)
- Valsts darba inspekcijas likums (10.07.2008.)
- Likums “Par obligāto sociālo apdrošināšanu pret nelaimes gadījumiem darbā un arodslimībām” (02.11.1995., ar grozījumiem 23.11.2016.)
- "Grozījumi Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodeksā" (14.05.2008.)
- Ķīmisko vielu likums (01.04.1998., ar grozījumiem 18.09.2014.)
- Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums (24.10.2002., ar grozījumiem 09.07.2013.)

Ministru Kabineta noteikumi

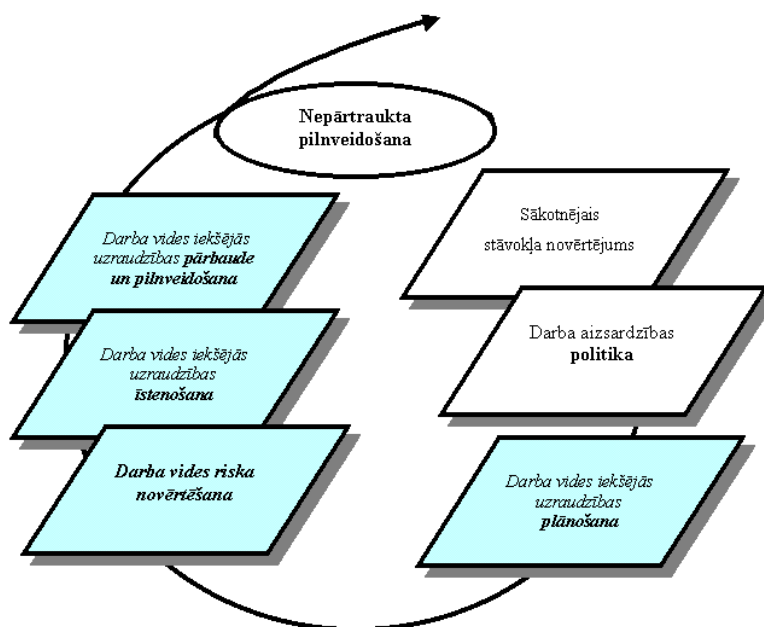
- Ministru kabineta 2012.gada 14.augusta noteikumi Nr.557 "Noteikumi par apmācību pirmās palīdzības sniegšanā", ar grozījumiem 26.01.2016.
- Ministru kabineta 2010.gada 10.augusta noteikumi Nr.749 "Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos" (spēkā ar 01.10.2010.), ar grozījumiem 18.12.2012.
- Ministru kabineta 2009.gada 25.augusta noteikumi Nr.950 "Nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība", ar grozījumiem 10.12.2013.
- Ministru kabineta 2009.gada 28.aprīļa noteikumi Nr.359 "Darba aizsardzības prasības darba vietās"
- Ministru kabineta 2009.gada 10.marta noteikumi Nr.219 "Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude", ar grozījumiem 16.06.2015.

- Ministru kabineta 2010.gada 3.augusta noteikumi Nr.713 "Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā, un pirmās palīdzības aptieciņas medicīnisko materiālu minimumu"
- Ministru kabineta 2007.gada 2.oktobra noteikumi Nr.660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība", ar grozījumiem 07.04.2015.
- Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumi Nr.325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās", ar grozījumiem 07.04.2015
- Ministru kabineta 2006.gada 6.novembra noteikumi Nr.908 "Arodslimību izmeklēšanas un uzskaites kārtība", ar grozījumiem 19.01.2010.
- Ministru kabineta 2005.gada 8.februāra noteikumi Nr.99 "Noteikumi par komercdarbības veidiem, kuros darba devējs iesaista kompetentu institūciju", ar grozījumiem 18.12.2012.
- Ministru kabineta 2004.gada 13.aprīļa noteikumi Nr.284 "Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret vibrācijas radīto risku darba vidē"
- Ministru kabineta 2002.gada 17.septembra noteikumi Nr.427 "Uzticības personu ievēlēšanas un darbības kārtība", ar grozījumiem 08.09.2009.
- Ministru kabineta 2002.gada 3.septembra noteikumi Nr.400 "Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā", ar grozījumiem 07.04.2015.
- Ministru kabineta 2002.gada 20.augusta noteikumi Nr.372 "Darba aizsardzības prasības lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus", ar grozījumiem 28.07.2009.
- Ministru kabineta 2002.gada 6.augusta noteikumi Nr.344 "Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagumus"
- Ministru kabineta 2002.gada 6.augusta noteikumi Nr.343 "Darba aizsardzības prasības, strādājot ar displeju"
- Ministru kabineta 2002. gada 28. maija noteikumi Nr.206 „Noteikumi par darbiem, kuros aizliegts nodarbināt pusaudžus, un izņēmumi, kad nodarbināšana šajos darbos ir atļauta saistībā ar pusaudža profesionālo apmācību”, ar grozījumiem 07.04.2015.
- Ministru kabineta 2016. gada 19. aprīļa noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi”
- Ministru kabineta 2008. gada 25. marta noteikumi Nr.195 „Mašīnu drošības noteikumi”, ar grozījumiem 17.04.2012.

- Ministru kabineta 2015. gada 2. jūnija noteikumi Nr.279 „Ceļu satiksmes noteikumi”

Grozījumi pēdējā gada laikā notikuši darba likumā, likumā par obligāto sociālo apdrošināšanu pret nelaiemes gadījumiem darbā un arodslimībām, ugunsdrošības noteikumos. Apjomīgas izmaiņas skārušas daudzas ugunsdrošības noteikumu jomas. Noteiktas jaunas prasības apkures un ventilācijas iekārtām, evakuācijas plānam un izejām, ugunsdrošības instrukcijām un citām noteikumu sadaļām. Uzņēmumā vēl nav pilnīgi izstrādātas ugunsdrošības instrukcijas pēc grozījumu noteiktajām jaunajām prasībām. Uzņēmumam nav lielu biroja telpu, bet ugunsdrošības prasības būtu jāievēro arī grāmatvežu kabinetos utt.

Darba likumā veiktās izmaiņas ir saistītas ar prasībām par darbinieku nosūtīšanu darbā citā valstī, uzņēmuma filiālē utt. Uzņēmums seko līdzi izmaiņām likumdošanā un noteikumos, ievieš tās, iekļaujoties dotajos laika posmos.



2. attēls Darba vides attīstības shēma (www.osha.lv)

Likumiem un noteikumiem, kā arī izmaiņām tajos var sekot līdzi interneta vietnē „likumi.lv”. Tajā norādīts likuma vai noteikumu pieņemšanas datums, laiks, kurā tie stājas spēkā, kā arī grozījumi un to spēkā stāšanās brīdis. Šī vietne palīdz sekot līdzi visiem uzņēmumam saistošajiem likumiem un noteikumiem, ja tie ir sistematizēti. Tā pēc iespējas ātrāk var veikt izmaiņas nepieciešamajā dokumentācijā un ieviest jaunākās darba drošības prasības uzņēmumā. Šīs interneta vietnes funkcija ļauj labāk orientēties lielajā dokumentu apjomā. Lai nodrošinātu darba vides nepārtrauktu pilnveidošanos ir svarīgi plānot vides iekšējo uzraudzību un novērtēt darba vides riskus.

Darba vides riski betona ražošanā, novērtējuma metodes raksturojums

Tā kā „HC Betons” darbojas būvmateriālu un būvkonstrukciju ražošanas nozarē, būtiskākais risks var rasties tad, kad šoferi dodas pie klientiem uz būvobjektiem, jo tur uzņēmums nevar noteikt savas prasības darba aizsardzībā. Savukārt uzņēmuma teritorijā strādājošie darbinieki ir iepazinuši darba vidi un tās īpatnības, kā arī ir instruēti par iespējamajiem darba vides riskiem.

Katrai uzņēmuma struktūrai darba uzdevumi ir atšķirīgi, tāpēc izdalīšu struktūru svarīgākos darba vides riskus.

Administratīvajā korpusā strādājošajiem, kuri dara biroja darbu, būtiskākie riski ir:

- Ergonomiskie riski;
- Psihosociāla darba vide;
- Iekšējais klimats (apgaismojums un mikroklimats).

Administratīvajā darbā, strādājošajiem ar dažādiem amatiem un darba pienākumiem, lielākā daļa strādā ar datoru. Tas ir piesaistīts pie vienas darba vietas, mazkustīgs darbs, piespiedu pozā, ar ilgstošu redzes sasprindzinājumu. Būtiskākās veselības problēmas rada pie datora pavadītais laiks, darba vietas iekārtojums, rutīnas darbs, redzes sasprindzinājums.

No ergonomikas viedokļa, problemātiskās zonas ir pleci, kakls, rokas, plaukstas un mugura. Šīs problēmas var pastiprināt ilgākā laika posmā uzkrātas psihosociālās problēmas un iekšējais mikroklimats. Uzņēmumā ir izstrādāta instruktāža datora lietotājiem, ar kuru darbinieki ir iepazīstināti. Darba aizsardzības prasības, strādājot ar displeju regulē Ministru Kabineta noteikumi nr. 343.

Autovadītāju galvenie darba vietas riski ir:

- darba pozas
- psihoemocionālā darba vide
- āda un elpošanas ceļi
- laikapstākļi

Visneparedzamākā darba vide šoferiem rodas klientu būvobjektos, jo tur nevar paredzēt darba apstākļus un riskus. Betona vedēja vadītāja risku novērtējumu skatīt 1.pielikumā. Šoferiem ir raksturīgas muguras sāpes, kuras rodas ilgstošas piespiedu pozas un automobiļu radītās vibrācijas ietekmē, 2. pielikums.



3. attēls Betona vedēja un betona sūkņa darbs pie klienta būvobjektā (autors)

Laboratorijas darbinieku galvenie darba vides riski saistās ar konkrētajiem darba pienākumiem darba vidē:

- psihoemocionālā darba vide;
- āda un elpošanas ceļi;
- darba vides iekārtojums;
- smaguma celšana un darba pozas.

Laboratorijā ir paaugstināta putekļu koncentrācija, tāpēc individuālie aizsardzības līdzekļi elpceļu aizsardzībai ir svarīgi, tāpat ventilācija. Smagie betona paraugi var radīt riskus smagumu pārvietošanā. Veicot smaguma pārvietošanu, var rasties balsta un kustību aparāta pārslodzes, kas ir īpaši bīstamas vecākiem cilvēkiem (vecākiem par 40 gadiem), jauniešiem (kuriem vēl pilnībā nav attīstīta muskulatūra un skelets), kā arī sievietēm.

Ražotņu operatoru galvenie darba vietas riski ir:

- darba vides iekārtojums;
- āda un elpošanas ceļi;
- smagumu celšana un darba pozas;
- psihoemocionālā darba vide.

Uz operatoru pleciem ir liela atbildība, jo viņi atbild par saražotā produkta kvalitāti. Tā kā klientu prasībām atbilstošu betonu var pagatavot tikai lietojot ķīmiskas piedevas, uzņēmumā ir pieejamas ķīmisko piedevu drošības datu lapas, kurās norādīta svarīgākā informācija par produktu, pirmās palīdzības pasākumi, piegādātājs, sastāvs, utt., 3. pielikumā datu drošības lapas piemērs.

Runājot par darba vietās biežāk konstatējamajiem darba vides riska faktoriem, jāteic,

ka, pirmkārt, to ir diezgan daudz un, otrkārt, jebkurā darba vietā ir iespējamas ļoti dažādas riska faktoru kombinācijas. Kā biežāk sastopamas min apmēram 100 000 ķīmisko vielu, darba vietās sastopami arī apmēram 50 dažādu fizikālo faktoru, vismaz 200 bioloģisko riska faktoru un vismaz 20 dažādu ergonomisko faktoru.³

Tā kā ir zināmas un pieejamas ļoti daudzas darba vides risku izvērtējumu metodes, izvēlējos vienu no populārākajām un vislabāk saprotamajām – Somijas piecu ballu matricas metodi. Šis risku novērtēšanas paņēmiens apskata to, cik bieži strādājošais tiek pakļauts konkrētajiem riskiem, un cik bīstami šie riski ir strādājošo veselībai un drošībai. Izvērtējot riska iespējamību un sekas, nonāk pie konkrētas riska pakāpes un nepieciešamajiem pasākumiem tā novēršanai vai mazināšanai

1.tabula Riska pakāpes noteikšana⁴

Riska iespējamība	Riska sekas		
	<i>Maz bīstams</i>	<i>Bīstams</i>	<i>Ļoti bīstams</i>
<i>Neiespējams</i>	Nenožīmīgs risks I	Pieņemams risks II	Ciešams risks III
<i>Maz iespējams</i>	Pieņemams risks II	Ciešams risks III	Nožīmīgs risks IV
<i>Iespējams</i>	Ciešams risks III	Nožīmīgs risks IV	Neciešams risks V

2.tabula Riska pakāpes skaidrojums un nepieciešamie pasākumi⁵

Riska pakāpe	Nepieciešamie pasākumi
Nenožīmīgs risks I	Pasākumi nav nepieciešami. Riskus dokumentēt nav nepieciešams.
Pieņemams risks II	Speciāli pasākumi riska samazināšanai nav nepieciešami. Risks tomēr ir jākontrolē. Ja nepieciešami pasākumi, jāizvērtē, kādi tie būtu veicami ar minimālu līdzekļu ieguldījumu.
Ciešams risks III	Nepieciešami pasākumi riska samazināšanai, bet tie nav jāveic nekavējoties (jāņem vērā iespējamā kaitējuma sekas, ekonomiskie

³ http://www.lbas.lv/upload/stuff/201005/up_rokasgramata.pdf

⁴ http://www.lddk.lv/da/DA_Dokumenti/11/05_dvrfn_metodes_lauksaimnieciba.pdf

⁵ http://www.lddk.lv/da/DA_Dokumenti/11/05_dvrfn_metodes_lauksaimnieciba.pdf

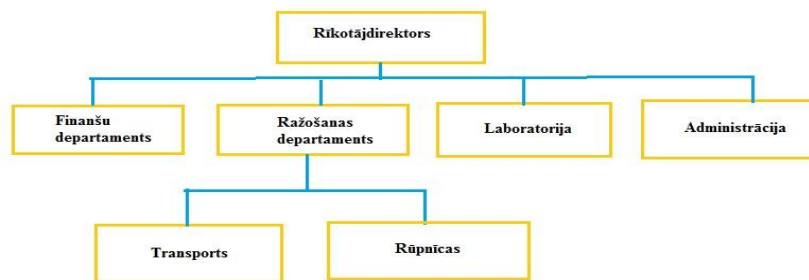
Riska pakāpe	Nepieciešamie pasākumi
	apsvērumi un nodarbināto skaits). Pasākumi jāveic vismaz 3 – 5 mēnešu laikā pēc riska novērtējuma.
Nozīmīgs risks IV	Darbu nedrīkst veikt, kamēr nav veikti pasākumi riska samazināšanā vai novēršanā. Ja darbu nav iespējams pārtraukt, jāņem vērā seku apjoms, nodarbināto skaits, bet pasākumi jāveic 1 – 3 mēnešu laikā.
Neciešams risks V	Nekavējoties jāveic pasākumi riska samazināšanai vai novēršanai. Ja līdzekļu trūkuma dēļ pasākumus nav iespējams veikt, darbs bīstamajā zonā, telpā vai darba vietā aizliegts.

Balstoties uz darba vides riska novērtējuma rezultātiem, tiek īstenoti atbilstoši darba aizsardzības pasākumi atklāto risku un trūkumu novēršanai: piešķir individuālos aizsardzības līdzekļus, veic darbinieku instruktāžu un apmācību, darbiniekus nosūta uz obligātajām veselības pārbaudēm (OVP) atkarībā no riska faktoriem, kuriem viņi ir pakļauti. Tā kā izvērtējamo darbu vai darbavietu pilnībā pārzina tikai pats darba veicējs, ir svarīga nodarbinātā iesaiste darba vides riska faktoru izvērtēšanā. Darbinieka pieredze un zināšanas par darba specifiku ir svarīga risku novērtēšanas sastāvdaļa. Pat, ja, piemēram, divi uzņēmumi darbojas vienā nozarē, to darba vides un darba vides riska faktori var būt ļoti atšķirīgi. Tādēļ svarīgi veikt darba vides risku novērtējumu korekti, novērtējot katru uzņēmumu atsevišķi, nebalstot vērtējumu tikai uz iepriekšēju pieredzi.

Uzņēmuma raksturojums

Uzņēmums Saimniecisko darbību klasifikācijā klasificēts ar kodu 2361 (NACE 2.red.) – Betona izstrādājumu ražošana. Uzņēmuma darbības nozare ir transportbetona ražošana.

Uzņēmumā strādā 40 darbinieki. Uzņēmuma struktūra sastāv no četriem departamentiem, kuri visi pakļauti rīkotājdirektoram. Ražošanas departamentā ietilpst 4 betona ražotnes un 25 transporta vienības- betona vedēji un sūkņi. Trīs no betona ražotnēm ir stacionāras un tās atrodas Ikšķilē, Ķekavā un Rīgā, bet ceturttā rūpnīca ir pārvietojama. Finanšu departamentā strādā finanšu direktors un grāmatvedes. Uzņēmuma ir sava laboratorija, kas testē betona kvalitāti un pārbauda izejvielas. Modernajā laboratorijā pārbauda betona kvalitātes rādītājus, betona sastāvdaļu īpašības.



4. attēls Uzņēmuma struktūras shēma (autors)

Uzņēmums piedāvā dažādu stiprības klašu betona izgatavošanu, betona piegādi un betona sūknēšanu. „HC Betons” apkalpotie objekti atrodas visā Latvijā. Betona ražošanas process sākas ar izejvielu piegādi rūpnīcā. Galvenās izejvielas ir cements, ūdens, ķīmiskās piedevas, oļi, grants, smiltis un citas. Cementu uzņēmuma teritorijā nogādā ar autocisternu un pa cauruļvadiem ievada uzglabāšanas bunkurā.



5. attēls Cementa piegādes ilustrācija (www.youtube.com)

Pēc tam, kad ir pieejamas visas nepieciešamās sastāvdaļas konkrētā betona ražošanai, var sākties izejvielu iekraušana bunkuros.



6. attēls Izejvielu uzpilde bunkuros (www.youtube.com)

Kad visas nepieciešamās izejvielas ir iepildītas bunkuros, ar datorsistēmas palīdzību operators uz maisītāju aizvada konkrētu daudzumu no katras vielas. Šajā gadījumā variējot ar izejvielu daudzumu var mainīt dažādas betona īpašības (cietība, elastība, utt.)



7.attēls Izejvielu svēršanas ilustrācija (www.youtube.com)

Maisītājā pievieno nepieciešamo ūdens daudzumu un, ja nepieciešams, ķīmiskās piedevas. Sastāvdaļas maisa, līdz izveidojas vienmērīga betona masa, kuru iepilda betona vedējā.



8. attēls Betona vedēja uzpilde (www.youtube.com)

Betona ražošanas cikls noslēdzas ar betona transportēšanu uz objektu un tā izkraušanu objektā, šoferis atgriežas rūpnīcā, noskalo betona vedēju, ja tas nepieciešams un gaida, kad tiks izsniegta nākamā krava. Rūpnīcu teritorijā, ievērojot ceļu satiksmes noteikumus, izveidojušies auto transporta un traktortehnikas pārvietošanās maršruti, taču tie nav nekādi iezīmēti, papildu drošībai.

Uzņēmuma darba aizsardzības sistēma un tās atbilstība LR likumiem, vispārējas nozīmes un nozares darbību reglamentējošiem normatīvajiem aktiem, kā arī uzņēmuma iekšējiem normatīvajiem dokumentiem

Uzņēmuma vadība ir apņēmusies veidot darba vidi un vietas atbilstoši MK noteikumu nr.359 „Darba aizsardzības prasības darba vietās”, Darba aizsardzības likuma un citu likumu un noteikumu prasībām. Uzņēmumā ir izveidotas vadlīnijas, kas palīdz nodrošināt strādājošo drošību un veselību darbā.

SIA „HC Betons” vadība ir noteikusi, ka attiecīgās struktūrvienības un dienesta vadītājs, kā arī ar rīkojumu noteiktās atbildīgās personas (darba aizsardzības speciālists, atbildīgie par ugunsdrošību, elektrodrošību utt.) rūpējas par:

- darba tiesisko attiecību ievērošanu;
- darbinieku apmācību par drošiem darba paņēmieniem, darbinieku zināšanu pārbaudi;
- darbinieku, sadarbības partneru, klientu u.c. personu drošību darba vietās;
- kvalitatīvu darba aizsardzības instrukciju un noteikumu izstrādi, to apguvi un ievērošanu (ražošanas tehnoloģiju, bīstamo iekārtu drošības, elektrodrošības, ugunsdrošības u.c. instrukcijas).

Vadība apņemas:

- veikt ražotņu darba vides testēšanu (kaitīgo faktoru rādītāju laboratoriskos mērījumus);
- izstrādāt un ieviest darba vides iekšējās uzraudzības sistēmu, novērtējot vides riskus, riskus darbā, kuru veic grūtnieces un sievietes pēcdzemdību periodā;
- apzināt un izvērtēt darba vides kaitīgo un/vai bīstamo riska faktoru pakāpes, noteikt nodarbināto darba apstākļu atbilstību normatīviem;
- iesaistīt nodarbinātos darba vides kvalitātes un darba aizsardzības iekšējās uzraudzības sistēmas realizēšanā, pilnveidošanā un pārraudzībā.

Uzņēmuma vadība apņemas nodrošināt darbiniekiem:

- ergonomiskus un kvalitatīvus darba instrumentus un ierīces;
- piemērotus darba apstākļus;
- regulāras obligātās veselības pārbaudes tiem nodarbinātajiem, kuru veselības stāvokli ietekmē vai var ietekmēt kaitīgie darba vides faktori, un tiem nodarbinātajiem, kuriem darbā ir īpaši apstākļi;

- ierīkot elektroierīces un uzturēt tās tā, lai nerastos eksplozijas, ugunsgrēka risks, nodarbinātie būtu pasargāti pret elektrotraumām, ko rada tieša vai netieša saskare ar elektroierīci;

- darba vietas ēkas atbilstību būvniecības jomu reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem.

Uzņēmuma vadība apņemas:

- sadarboties ar darbiniekiem un uz klausīt ieteikumus darba vides un tehnoloģiju uzlabošanai;

- sadarboties ar valsts institūcijām – Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu, Valsts darba inspekciju, Valsts policiju, darba drošības jautājumos, elektrodrošības un ugunsdrošības pārbaudēs, nelaimes gadījumu darbā un arodslimību izmeklēšanā, lai uzlabotu nodarbināto veselību un drošību darbā, kā arī nodrošinātu atbilstošu nelaimes gadījumu izmeklēšanu un uzskaiti.

Uzņēmuma vadība apņemas darba vietās nodrošināt ugunsdrošības prasības:

- veikt pārbaudes un uzturēt kārtībā automātiskās ugunsdzēsības atklāšanas, sprinkleru un ventilācijas sistēmas;

- uzturēt kārtībā evakuācijas ceļus, kas nodrošina ātru evakuāciju no bīstamās zonas, apzīmētus ar drošības zīmēm;

- novietot ērti pieejamus, vienkārši lietojamus, pietiekama daudzuma un tilpuma pārbaudītus ugunsdzēsamos aparātus, to drošības zīmju izvietojumu.

Darbam ar ķīmiskajām vielām uzņēmuma vadība nodrošina:

- ķīmisko vielu un maisījumu drošības datu lapas informāciju, kas saņemta no piegādātāja vai importētāja;

- informāciju par ķīmisko vielu un maisījumu bīstamību, kuru dēļ rodas vai palielinās risks nodarbināto veselībai un drošībai darba apstākļos un avārijas situācijās.

Visas uzņēmumā noteiktās vadlīnijas ir saistītas ar likumos un noteikumos noteiktajām prasībām, kas pastiprina normu izpildes un ievērošanas kvalitāti. Vadlīniju ievērošana ir ļoti svarīga, jo uzņēmumā darba aizsardzības jomā pārbaudes regulāri veic arī pārstāvis no uzņēmumu grupas, kurā ietilpst „HC Betons”, tādējādi stiprinot uzticamību darba drošības sistēmai uzņēmumā. Atklājot pārkāpumus vadlīniju ievērošanā, grupas pārstāvis ir tiesīgs slēgt karjeru, apturēt ražošanu, līdz tiek veikti uzlabojumi.

Darba aizsardzības likums nosaka, ka darba devējs nodrošina obligātu veselības pārbaudi tiem nodarbinātajiem, kuru veselības stāvokli ietekmē vai var ietekmēt veselībai kaitīgi darba vides faktori, un tiem nodarbinātajiem, kuriem darbā ir īpaši apstākļi. Izdevumus, kas saistīti ar nodarbināto obligātām veselības pārbaudēm, sedz darba devējs.



9. attēls Atgādinājums darbiniekiem par IAL lietošanu (autors)

Ministru kabineta noteikumos nr. 219 noteiktās prasības par obligātajām veselības pārbaudēm uzņēmumā ievēro, nosūtot darbiniekus uz pārbaudēm (atbilstoši noteikto kaitīgo riska faktoru ietekmei). Nosakot periodisko veselības pārbažu biežumu, ņem vērā veselībai kaitīgo darba vides faktoru ekspozīciju un noteiktās robežvērtības. Izveidots nodarbināto saraksts ar periodisko veselības pārbažu veikšanas datumiem. Piemēram, šoferi obligātās veselības pārbaudes veic vienu reizi gadā, kamēr darbinieki, kuru darbs saistīts pārsvarā ar datoru – reizi trijos gados.

Šoferiem, kuru mobilais tālrunis atbalsta šādu funkciju, izsniegta brīvroku ierīce atbildēšanai uz telefonu zvaniem, tādējādi palielinot drošību uz ceļa darba laikā.

Katras profesijas pārstāvjiem, parakstoties individuālo aizsardzības līdzekļu sarakstā, tiek izsniegti darbam nepieciešamie apģērbi, aizsargi, utt., darba vides kaitīgo faktoru samazināšanai.



10. attēls Darbinieks kombinezonā, aizsargapavos, jakā (autors)

Nelaiemes gadījumus darbā jāizmeklē pēc ministru kabineta noteikumu Nr. 950 noteiktās kārtības. Notikušos nelaimes gadījumus darbā reģistrē žurnālā un izmeklē atbilstoši noteikumu prasībām konkrētajā situācijā. Uzņēmumā reģistrēts viens nelaimes gadījums, kad darbinieks izmežģījis potīti. Pie informācijas dēļiem darbinieki var reģistrēt arī gandrīz notikušos nelaimes gadījumus. HeidelbergCement grupa ir parūpējusies par to, lai visi uzņēmumi grupā būtu nodrošināti ar nelaimes gadījumu statistiku, analīzi. Grupa analizē notikušos nelaimes gadījumus, veido vizuālus atspoguļojumus, situācijas skaidrojumus un ieteikumus.



11. attēls Aizsargķivere (autors)

Uzņēmuma darba aizsardzības speciālists var elektroniski izsūtīt darbiniekiem individuālās apmācības materiālus, ar kuriem darbinieki var iepazīties, pēc tam pildot teorētisko pārbaudījumu. Darba aizsardzības speciālists var vērtēt pārbaudījumu rezultātus un redzēt, kurš no darbiniekiem materiālu nav apskatījis. Uzņēmuma vadībai ir pieejami grupas izdoti materiāli drošības uzlabošanai uzņēmumā. Visi šie materiāli balstās uz uzņēmumā noteiktajām vadlīnijām, kuras ir spēkā visos grupas uzņēmumos.



12.attēls Dažādi darbiniekiem izsniegtie cimdi (autors)

Uzņēmumā sastādītās instrukcijas:

- ievadinstruktaža.
- Darba drošība datora lietotājam.
- Darba drošība betona sūkņa vadītājam.
- Darba drošība betona maisītāja vadītājam.
- Darba drošība laboratorijā.
- Braukšanas drošība.
- Darbs augstumā.
- Ražotnes darba drošība.
- Iekārtu aizsardzība un izolācija.

Uzņēmuma darba aizsardzības sistēmas audits

Kvalifikācijas darba izstrādes laikā ar uzņēmuma darba aizsardzības speciālista izsniegtām veidlapām veicu darba aizsardzības sistēmas auditu (4. pielikums). Audits uzlabo izpratni par reālo situāciju darba drošības jomā. Tā rezultāti ļaus izveidot reālus priekšlikumus darba drošības uzlabošanai. Audita jautājumi izvēlēti saskaņā ar Latvijas Republikas noteikumiem un normatīvajiem aktiem.

Jautājumu bloki:

I bloks – attiecas uz likumu, noteikumu, rīkojumu, kā arī citu normatīvo aktu (t.sk. instrukciju) darba aizsardzības jomā ievērošanu

II bloks – attiecas uz darba vidi (telpu) atsevišķos cehos/iecirkņos vai nodaļās, kā arī darba apstākļiem uzņēmumu kopumā

III bloks – attiecas uz darba vietām (atbilstoši darbinieka profesijai un darba veidam) atsevišķos cehos, iecirkņos vai nodaļās uzņēmumā kopumā

Auditā ietverta informācija par pārbaudēm ugunsdrošībā, elektrodrošībā, bīstamo iekārtu (lifti, celšanas un transporta līdzekļu kompleksi, spiedieniekārtu kompleksi u.c.) un citu iekārtu vai citu darbu drošībā.

Katrs jautājums tiks apskatīts atsevišķi katrai struktūrvienībai. Izvērtējot apgalvojumus tiek noskaidrots vai konkrētais jautājums tiek īstenots vai netiek. Simbols „+” nozīmē (Jā), bet „-” (Nē). Simbolu „N” (Neattiecas) lieto, ja izvirzītais apgalvojums vai jautājums nav piemērojams esošajai situācijai uzņēmumā. Ja jautājums atbilst daļēji, tiks sniegti komentāri par apgalvojuma vai jautājuma izpildi.

Lai kontrolētu, vai darba vietās ir pieņemami drošības apstākļi darba organizācijas, strādājošo rīcības, darba vides ziņā, periodiski jāpārbauda arī darbavietas. Autora veiktais audits ir paredzēts pašnovērtējuma veikšanai, jo tas ietver vienkāršus vērtējuma kritērijus, lai konstatētu attiecīgo normatīvo aktu prasību izpildi. Lai darba aizsardzības sistēmas audits sniegtu iespējami patiesākus rezultātus, tas veicams tieši tajā vietā, kur notiek pārbaudāmie procesi, un, kur atrodas pārbaudāmās iekārtas.

Darba aizsardzības sistēmas audita plānošanā ir jāparedz vairāki aspekti:

- vai strādājošais ir pietiekami kvalificēts attiecīgā darba veikšanai;
- pirms audita veikšanas jāapzina informācija par darba aprīkojumu, izejmateriāliem, cilvēciskajiem aspektiem, darba vietas izkārtojumu, u.c.;
- jāapzina informācija par iespējamiem riska faktoriem, izskatot risku novērtējumus, pētot statistiku un normatīvo aktu prasības;
- stingri jāpieturas pie noteiktās audita anketas
- jāizlemj vai audits tiks veikts, laikus brīdinot atbildīgās personas, vai iepriekš par to nepaziņojot.

Veicot darba aizsardzības sistēmas auditu, jāievēro sekojošās prasības:

- pārbaudes laikā iekārtas lieto ierastajā veidā, apzinoties arī izņēmuma gadījumus;
- pārbaudei ir jābūt visaptverošai, neizlaižot grūti pieejamas vai tīši slēptas iekārtas un darba vietas;
- veicot auditu jāpiedalās nodarbinātajiem, kuri ir atbildīgi par darba vietu, strādā attiecīgajā darba vietā;
- audita laikā visi procesi jāapskata pilnā ciklā, no sākuma līdz beigām;
- jāņem vērā nodarbināto rīcība un spējas, veicot pienākumus;

Laika gaitā uzņēmuma darbības virziens vai ražošanas paņēmieni var mainīties, tāpēc ir svarīgi, ka pārbaudes darba aizsardzībā notiek regulāri. Regulāras pārbaudes ir viens no veidiem kā nodrošināt nepārtrauktu darba drošības izaugsmi. Audits norādīs uz konkrētām problēmām, kuras var būt svarīgas kā nodarbinātajam, tā darba devējam. Audits ir viena no pazīmēm, kas norāda, ka darba devējam rūp darba vides uzraudzība un uzlabošana.

Auditam pēc būtības ir jābūt metodiskam, neatkarīgām un dokumentētam procesu novērtējumam, kurš balstās uz normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Rezultātā būtu jāsaprot:

- pašreizējās darba aizsardzības sistēmas „plusi” un „mīnusi”;
- vai darba aizsardzības sistēma iekļaujas uzņēmuma izvirzītajos mērķos;
- vai uzņēmums ievēro normatīvo aktu prasības;
- vai tiek uzturēta korekta darba vides izvērtēšanas sistēma.

Audita rezultāti, gluži tāpat kā darba vides risku novērtēšana palīdzēs:

- samazināt ar strādājošajiem notikušo nelaimes gadījumu skaitu un smaguma pakāpi;
- novērst uzņēmumam radītos materiālos zaudējumus dīkstāves un citos ar darba pārtraukšanu saistītos gadījumos;
- uzlabot vispārējo attieksmi pret darba drošības pasākumiem;
- atspoguļot uzņēmuma klientiem attieksmi pret nodarbinātajiem.

Pirmais audita jautājumu bloks apskata vispārīgos ar darba drošību saistītos jautājumus, jautājumus par evakuāciju, sadzīves un atpūtas telpām, pirmās palīdzības telpām, instrukcijām un instruktāžām, apmācībām, nelaimes gadījumiem un arodslimībām.

Otrais pārbaudes jautājumu bloks apskata apstākļus darba telpās. Šajā nodaļā iekļauti jautājumi par evakuāciju, kāpnēm, telpu grīdām, telpu sienām, telpu durvīm, iekšējiem satiksmes ceļiem, pirmās palīdzības aptieciņu, drošības zīmēm, ugunsdrošību, ventilāciju, mikroklimatu. Tāpat otrais bloks apskata telpu apgaismojumu, logu aizsegu sistēmu, jautājumu par bīstamajām iekārtām un ķīmiskajām vielām.

Trešais pārbaudes jautājumu bloks apskata apstākļus darba vietās attiecīgajās uzņēmuma struktūrvienībās. Iekļauti jautājumi par darba vietas plānojumu, darba vietas kārtību, darba aprīkojumu, darba vietas ventilāciju, apgaismojumu, troksni, vibrāciju, starojumu, putekļiem un ķīmiskajām vielām.



13. attēls Ķīmisko vielu uzglabāšanas telpa (autors)

Izskatīti arī jautājumi par smagumu pārvietošanu, darba slodzi, redzes sasprindzinājumu, darbu augstumā, darbu ar datoru, psihoemocionālajiem riskiem, drošības zīmēm, pacēlājiem.

Ņemot vērā uzņēmuma specifiku un normatīvos aktus, kas reglamentē darba aizsardzību, trešo jautājumu bloku papildina vairāki papildjautājumi. Šie jautājumi padziļināti apskata darba aprīkojumu un bīstamās iekārtas, rokas darbarīkus, mašīnas, transporta līdzekļus, spiedieniekārtu kompleksus. Tieši tāpēc, ka rokas darbarīki, mašīnas un bīstamās iekārtas ir lielākās uzņēmuma darbinieku daļas ikdiena, tos nepieciešams izvērtēt padziļināti, nosakot darba stāvokli un piemērotību darbam.

Jāsaprot vai darba aprīkojumam un iekārtām (arī instrumentiem) ir atbilstoša lietošanas dokumentācija, vai darbinieki ir instruēti darbā ar šiem instrumentiem un iekārtām. Lai saglabātu aprīkojumu un instrumentus darba kārtībā, jāpārlicinās, ka tie ir pārbaudīti, marķēti ar drošības zīmēm, tāpat tiem jāveic apkopes noteiktajos termiņos (ikdienā vizuāla pārbaude).



14. attēls Kompresors (autors)

Darbinieku drošību nosaka ne tikai instrumenta tehniskais stāvoklis, bet arī darbinieka zināšanas instrumentu lietošanā, pareizu darba paņēmienu izmantošanā. Nedrīkst aizmirst instrumenta ergonomiskumu (lietošanas ērtumu, veselīgumu), kas nereti nosaka darbinieka izvēlēto instrumenta lietošanas paņēmienu un tā drošību.

Būtiski ievērot mašīnu drošību ražošanas uzņēmumā, saprotot, ka ar tām tiek nodrošināta uzņēmuma pamatfunkcija – produkta ražošana. Tāpat kā rokas instrumentiem un iekārtām, arī mašīnām ir noteiktas drošības prasības, kuras arī apskatītas audita laikā. Autors uzskata, ka visbūtiskāk ir pilnībā norobežot no darbinieku piekļuves vietas, kurās cilvēka klātbūtne nav atļauta. Darbinieku drošībai ne mazāk svarīga ir lietošanas instrukciju esamība un pieejamība. Obligāti ir īpaši drošības pasākumi, veicot mašīnu apkopi, tīrīšanu un regulēšanu.

Tā kā uzņēmums piedāvā betona piegādi būvobjektos ar transporta līdzekļiem, papildjautājumi apraksta arī transporta līdzekļu drošību. Šajos jautājumos ietvertās prasības vadītājiem jāpārzina labi, jo tie ieguvuši transportlīdzekļa vadītāja apliecību. Transportlīdzekļu tehnisko stāvokli reizi gadā pārbauda tehniskā apskate, bet ikdienā – katra transportlīdzekļa vadītājs individuāli.

Papildjautājumi aptver arī spiedieniekārtas, jo tās atrodamas uzņēmuma rūpnīcās un tiek izmantotas ikdienā. Tādēļ svarīgi noskaidrot to tehnisko stāvokli, atbilstību normatīvo aktu prasībām.

Audita rezultāti

Darba aizsardzības jautājumus organizē un risina darba drošības speciālists, sadarbojoties ar departamentu vadītājiem. Darba aizsardzības speciālists ir ieguvis augstāko izglītību. Uzņēmuma vadība ir sastādījusi amata aprakstus un izanalizējusi darba drošības riskus, par kuriem darbinieki ir informēti personīgi. Risku novērtējumu veic darba aizsardzības speciālists. Uzņēmumā cenšas ievērot Latvijas Republikas likumdošanu un normatīvos aktus, kuri attiecas uz uzņēmuma darbības nozari. Pastāv jautājumi, kuri nav pilnīgi sakārtoti, taču uzņēmuma vadība ir apņēmusies tos sakārtot, nenosaucot konkrētus izpildes termiņus.

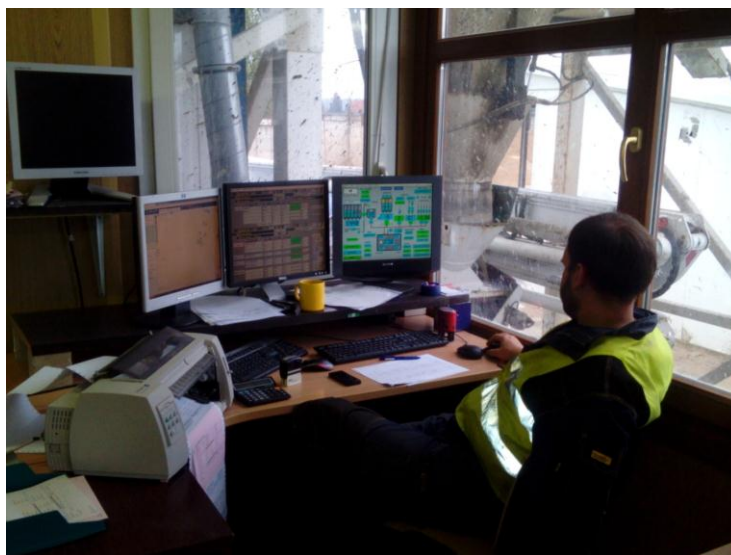


15.attēls Ieeja uzņēmuma teritorijā (autors)

SIA „HC Betons” darbībā izmanto bīstamās iekārtas (kompresorus), kuri tiek regulāri pārbaudīti. Šoferi saskaras ar vibrāciju, jo viņi ikdienā piegādā betonu objektos. Rūpnīcu operators saskaras ar vibrāciju, maiņas beigās tīrot maisītāju ar atskaldāmo āmuru.

Dažus darbiniekus apdraud troksnis, bet starojumi, ko rada kāda iekārta darbiniekus neapdraud. Telpas lielākajā daļā gadījumu uzturētas labi un ir atbilstošas veicamajiem darbiem.

Darba telpās ir labs apgaismojums un iespēja vēdināt, izņemot ofisa telpas, kurās ventilācija nestrādā dēļ defekta kas radies to uzstādot. Gaiss apmaiņa notiek atverot logu. Kopumā mikroklimats telpās ir labs, un par to darbinieki nav sūdzējušies. Visās nepieciešamajās telpās ir izvietoti ugunsdzēsāmie aparāti, kurus regulāri pārbauda. Ugunsdzēsāmie aparāti ir izvietoti atbilstoši Ministru kabineta noteikumu nr. 238 prasībām (Ugunsdrošības noteikumi). Uzņēmumā iztrūkst ugunsdrošības noteikumu labojumi atbilstoši likuma izmaiņām.



16. attēls Operatora darba vieta (autors)

Uzņēmumā rīko darbinieku sapulces, kas notiek reizi divās nedēļās vai biežāk. Tajās apspriež uzņēmuma darbības virzienus, tostarp darba aizsardzības jautājumus, ja nepieciešams.

Uzņēmuma atkritumu apsaimniekošana tiek organizēta sadarbībā ar SIA „Zaļā josta” un SIA „L&T”, ar kuriem ir noslēgts sadarbības līgums. Sadzīves atkritumus sašķiro un uzglabā SIA „L&T” šķirošanas konteineros.

Telpu apgaismošanā vēl izmanto luminiscējošās lampas un halogēnās spuldzes. Uzņēmums plāno pāriet uz LED spuldzēm apgaismojuma ķermeņos. Ēku apkurei tiek lietota dabas gāze un elektrība.



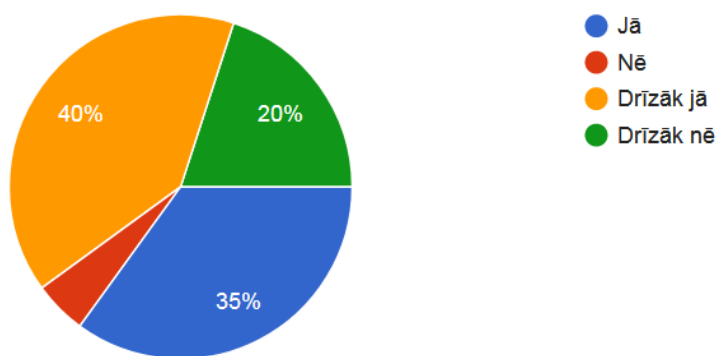
17.attēls Ugunsdzēsības aparāti un drošības zīme (autors)

Uzņēmuma darbinieku aptauja

Lai uzzinātu kādā uzņēmumā nodarbināto viedokli par dažādiem ar uzņēmuma darbību saistītiem jautājumiem, nereti izmanto anonīmas aptaujas anketas. Tās rada drošības sajūtu darbiniekos par to, ka viņš var brīvi paust savu viedokli, nevienam neapskaidrojot savu izvēli.

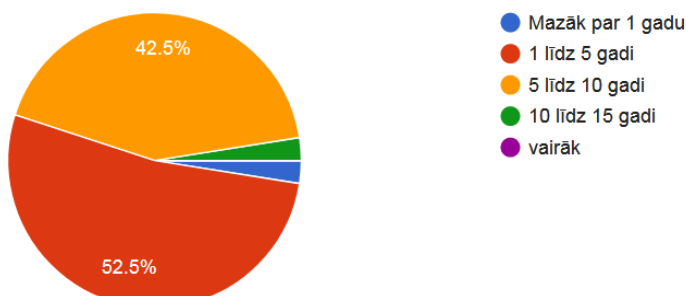
Godīgs viedoklis un patiesās situācijas atspoguļojums darba aizsardzības jomā ir svarīgs, lai sniegtu vērtīgus priekšlikumus sistēmas uzlabošanai. Tādēļ izvēlējos veikt darbinieku anonīmu aptauju ar tīmekļa vietnes „Google veidlapas” palīdzību. Tika sastādīta darbinieku aptaujas anketa ar 15 jautājumiem. Darbinieki to saņēma savā darba elektroniskajā pastā.

Kopumā ar darba aizsardzību uzņēmumā pilnībā apmierināti ir tikai 35% aptaujāto, jeb 14 respondentu. 40%, jeb 16 aptaujātie atbildēja „Drīzāk jā”, Bet 20%, jeb 8 aptaujātie iesniedza atbildi „Drīzāk nē”. Ar darba drošību uzņēmumā nav apmierināti 2 darbinieki, kuru atbilde sastāda 5% no kopējā aptaujāto skaita.



18. attēls Darbinieku apmierinātība ar darba drošību uzņēmumā kopumā (autors)

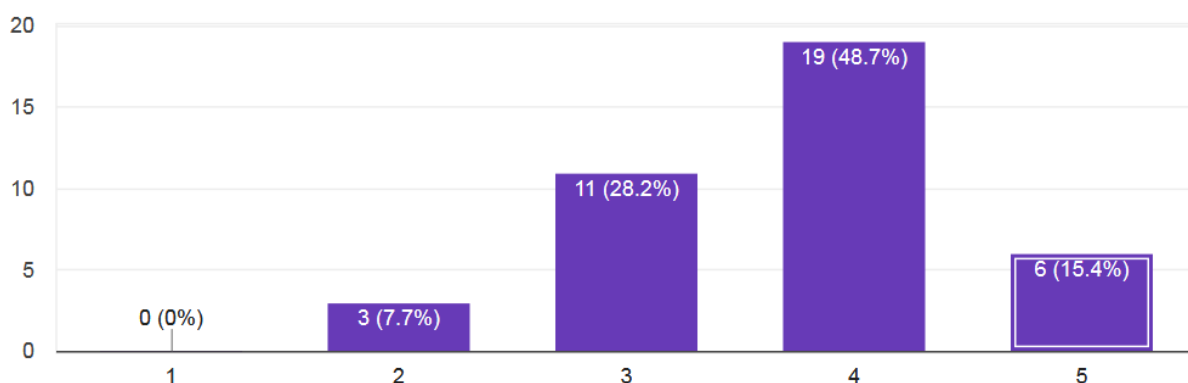
Nedaudz vairāk kā puse aptaujāto, jeb 52,5% norādījuši, ka uzņēmumā strādā no 1 līdz 5 gadiem. 17 aptaujātie, jeb 42,5% atbildējuši, ka uzņēmumā strādā 5 līdz 10 gadus. Mazāk par gadu uzņēmumā strādā tikai viens darbinieks, jeb 2,5% aptaujāto, arī 10 līdz 15 gadus anketā atzīmējis tikai viens aptaujātais. Uzskatu, ka šādi aptaujas rezultāti ir vērā ņemami, jo gandrīz visi aptaujātie uzņēmumā nostrādājuši vairāk par vienu gadu, un ir iepazinušies ar saviem pienākumiem un darba apstākļiem.



19. attēls Darbinieku darba stāžs uzņēmumā (autors)

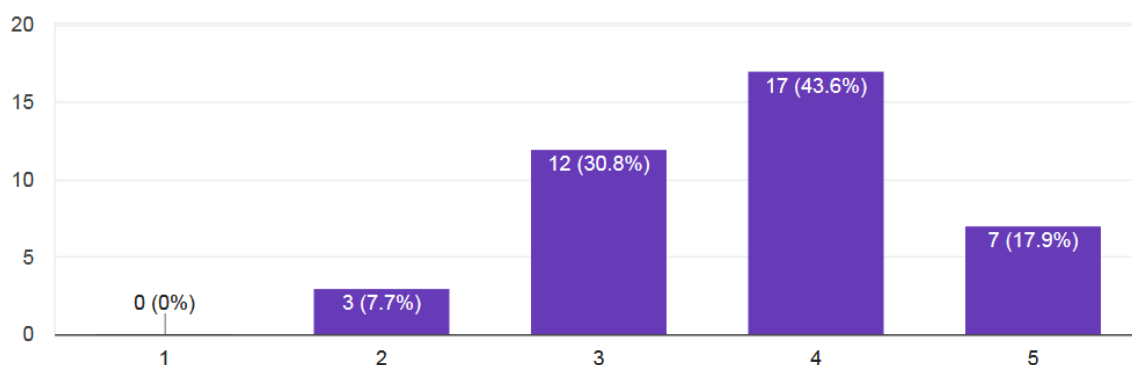
Aptaujas anketu aizpildījuši dažādu amatu pārstāvji. Visvairāk respondentu vidū ir autotransporta vadītāju, tiem seko rūpnīcu operatori un grāmatvedes.

Aptaujas anketā lūdzu novērtēt individuālo aizsardzības līdzekļu piemērotību nodarbināto vēlmēm, vērtējot piemērotību no 1(nepiemēroti) līdz 5(piemēroti). Individuālos aizsardzības līdzekļus par pilnībā piemērotiem savām vēlmēm un vajadzībām uzskata 6 darbinieki, jeb 15,4% aptaujāto. Nedaudz zemāk, ar vērtējumu „4”, tos vērtē 19, jeb 48,7% darbinieku. Vērtējumu „3” iesnieguši 11 aptaujātie, jeb 28,2%. Ar „2” individuālos aizsardzības līdzekļus novērtējuši 3 aptaujātie, jeb 7,7%. Neviens darbinieks nav atzinis individuālos aizsardzības līdzekļus par nepiemērotiem.



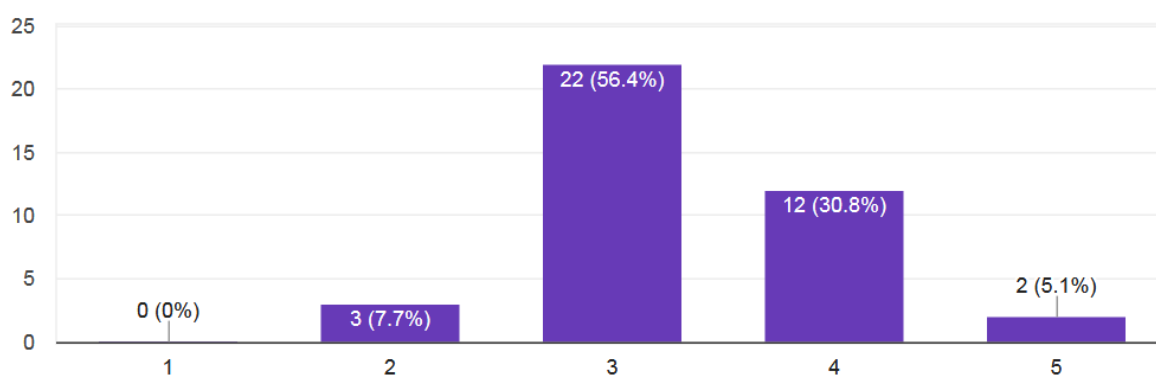
20. attēls Darbinieku apmierinātība ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem (autors)

Viens no darba aizsardzības speciālista uzdevumiem ir veidot instrukcijas, veikt nodarbināto instruktāžu un apmācību droša darba veikšanā. Atbildot ar vērtējumu no „1”(nesaprotamas, neuztveramas) līdz „5”(uztveramas, saprotamas), darba aizsardzības instrukcijas par uztveramām un saprotamām atzīst 7 darbinieki, jeb 17,9% aptaujāto. Ar vērtējumu „4” instrukciju uztveramību un saprotamību novērtējuši 43,6%, jeb 17 darbinieki. Ar vidējo vērtējumu „3” atbildējuši 12 aptaujātie, kas sastāda 30,8%. 3 aptaujātie, jeb 7,7% instrukcijas un apmācības uztver un saprot slikti, atbildot ar vērtējumu „2”. Neviens respondents nav norādījis, ka pilnībā neuztver un nesaprot instrukcijas un apmācības, atbildot ar vērtējumu „1”.



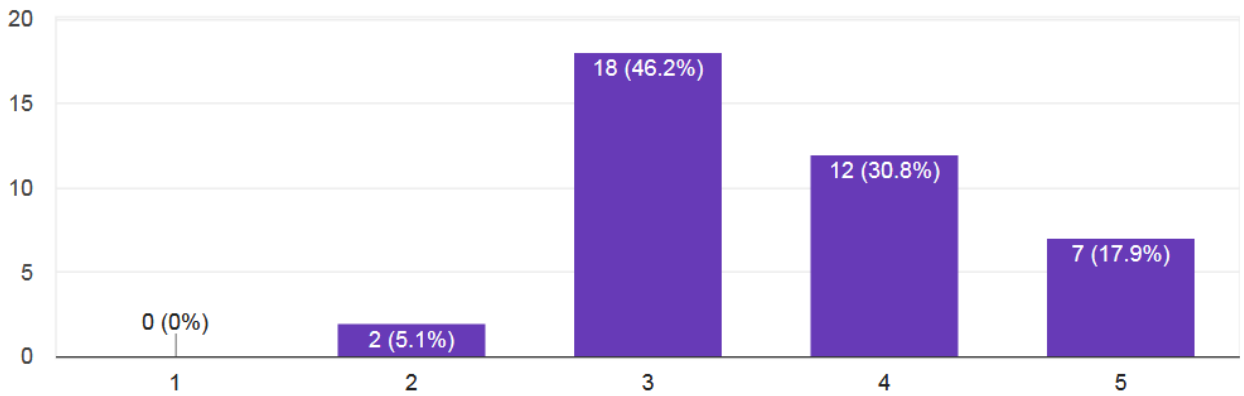
21. attēls Instrukcēju un apmācību uztveramība un saprotamība (autors)

Jebkurā uzņēmumā darba aizsardzības jautājumus organizē un lemj uzņēmuma vadība. Vadība norīko darba aizsardzības speciālistu, apmaksā obligātās veselības pārbaudes, iegādājas individuālos aizsardzības līdzekļus utt. Tātad, visus procesus, kas notiek darba drošības jomā, pārskata un uzrauga uzņēmuma vadība, un tai ir svarīga loma darba aizsardzības sistēmas attīstībā. Atbildot ar vērtējumiem no „1”(Slikta) līdz „5”(Laba), uzņēmuma vadības attieksmi pret darba aizsardzību ar „5” vērtē tikai 2 aptaujātie, jeb 5,1%. Ar vērtējumu „4” atbildējuši 12 aptaujātie, jeb 30,8%. Vidējo vērtējumu, jeb „3” iesnieguši 22 darbinieki, kas atbilst 56,4%. 7,7%, jeb 3 aptaujātie norādījuši, ka vadības attieksme ir gandrīz slikta, atbildot ar vērtējumu „2”, bet neviens nav novērtējis uzņēmuma vadības attieksmi pret darba aizsardzību ar vissliktāko vērtējumu „1”.



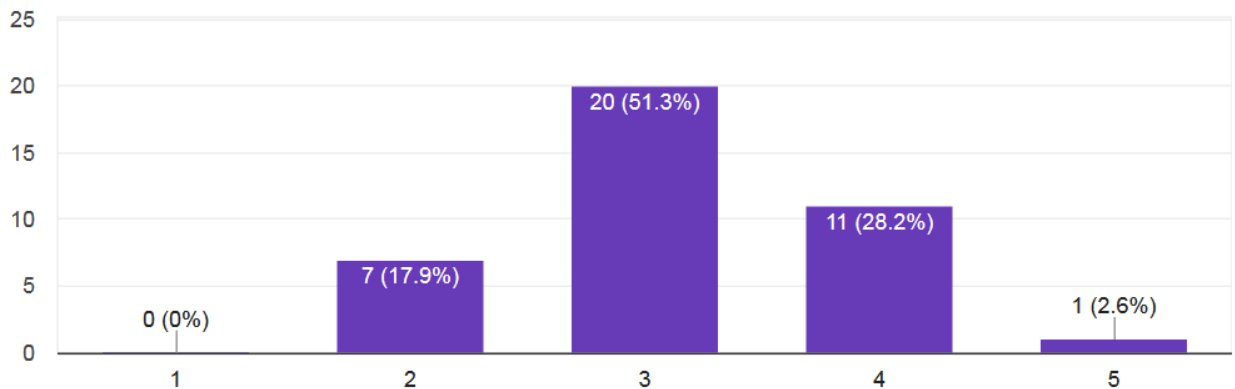
22. attēls Darbinieku viedoklis par vadības attieksmi pret darba aizsardzību (autors)

Lai varētu nodrošināt darba drošības pasākumus jebkurā uzņēmumā, īpaša uzmanība jāpievērš tīrības un kārtības nodrošināšanai. Nekārtīgi novietoti materiāli, neizvākti atkritumi, nesakopta darba vide, nesatīrīta grīda, visi šie riska faktori var radīt bīstamību darbinieka drošībai. Strādājošais vai aizķerties, paklupt, sasities, gūt traumas. Tīrība un kārtība uzņēmuma telpās dod skaidru pirmo priekšstatu par darba drošību uzņēmumā, ļauj pilnībā izmantot telpas un kvalitatīvāk ieviest turpmākos drošības pasākumus. Katrs darbinieks ir atbildīgs par darba vietu sakopšanu, instrumentu novietošanu tiem paredzētajā vietā pēc darba, utt., bet nereti nodarbinātajiem trūkst motivācijas uzņemt darba telpas. Iespējams, ka darbinieki neapzinās patērētā laika apjomu, strādājot nesakārtotā darba vidē. Darbinieki, atbildot ar vērtējumiem no „1”(Nav tīrības un kārtības) līdz „5”(Darba vieta ir kārtīga un sakopta), nav iesnieguši nevienu vērtējumu „1”. 2 darbinieki (5,1%) iesnieguši vērtējumu „2”. Ar vidējo vērtējumu „3” atbildējuši 46,2% aptaujāto (18 darbinieki). Tātad lielākā daļa darbinieku ir tikai daļēji apmierināti ar kārtību savās darba vietās. 12 darbinieki ir norādījuši, ka kārtību darba vietās novērtē ar vērtējumu „4”, bet 17,9%, jeb 7 aptaujātie kārtību un tīrību darba vietā vērtē, kā ideālu, ar vērtējumu „5”. Ņemot vērā, ka liela daļa aptaujāto ir šoferi, par kārtību transportlīdzeklī atbild viņi paši, ikdienā ievērojot tīrību un kārtību pēc saviem ieskatiem.



23. attēls Darbinieku vērtējums par kārtību darba vietā (autors)

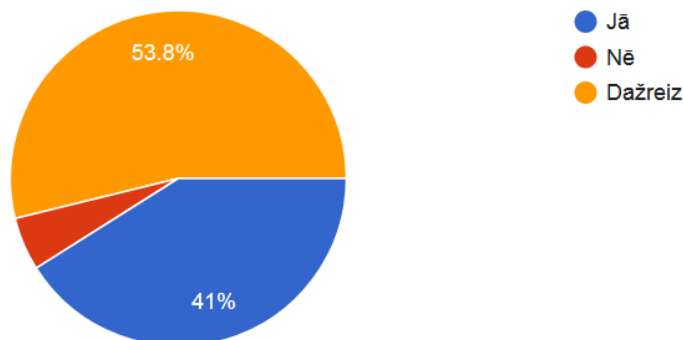
Darba aizsardzības likuma 4. pants, darba aizsardzības vispārīgie principi, nosaka, ka darba devējam darba aizsardzības jomā jāsadarbojas ar nodarbinātajiem un uzticības personām. Šī sadarbība ir īpaši svarīga efektīvas un lietderīgas darba aizsardzības sistēmas izveidē. Uz klausot nodarbinātā pieredzi un vēlmes iespējams pietuvināti spriest par nepieciešamajiem pasākumiem drošu darba apstākļu radīšanā. Papildu efektīvākai darba aizsardzības sistēmai tiek iegūts arī darbinieks, kurš sajūtas uz klausīts un vērā ņemts. Darbinieku aptaujā tika uzdots jautājums: „Kā vērtējat savu iesaisti darba drošības jautājumu risināšanā?” Atbildot ar vērtējumu no „1”(Nepiedalos nekad) līdz „5”(Jūtos uz klausīts un vērā ņemts), 7 darbinieki, jeb 17,9% atbildēja ar vērtējumu „2”. Visvairāk atbilžu, jeb 51,3% (20 darbinieki) ir vērtējumam „3”. Biežāk darba aizsardzības jautājumu risināšanā iesaistīti 28,2% (11 aptaujātie), kas atbildēja ar „4” un viens aptaujātais, kas atbildēja ar „5”.



24. attēls Darbinieku iesaiste darba drošības jautājumu risināšanā (autors)

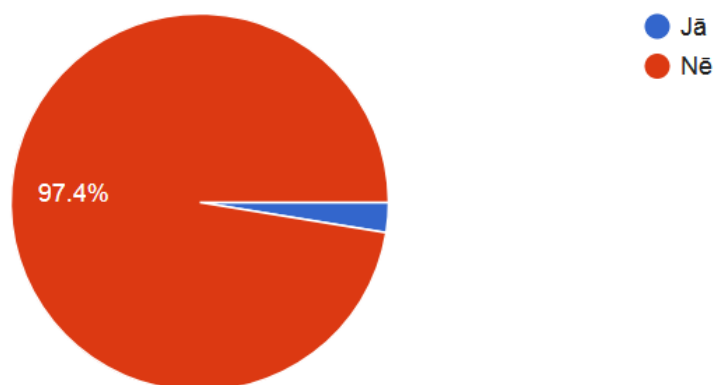
Gadījumos, kad ar kolektīvajiem aizsardzības līdzekļiem darba drošības nodrošināšanai nepietiek (risku nevar novērst vai pietiekami samazināt), darbiniekiem jānodrošina individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL). Prasības individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanā nosaka Ministru kabineta 2002. gada 23. augusta noteikumi nr.372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus”. IAL piemērotība veicamajam darbam un katram nodarbinātajam individuāli ir svarīgs faktors, ja nepieciešams panākt korektu IAL izmantošanu

darba laikā. Aptaujas anketā uzņēmuma darbinieki atbildēja uz jautājumu: „Vai ikdienā darbā lietojat visus individuālās aizsardzības līdzekļus?” Visus nepieciešamos IAL ikdienā darbā lieto 16 darbinieki, jeb 41% aptaujāto. 21 aptaujātais, jeb 53,8% respondentu IAL lieto dažreiz. 2 darbinieki, jeb 5,1% aptaujāto ikdienā darbā nelieto visus IAL un atbildēja „Nē”.



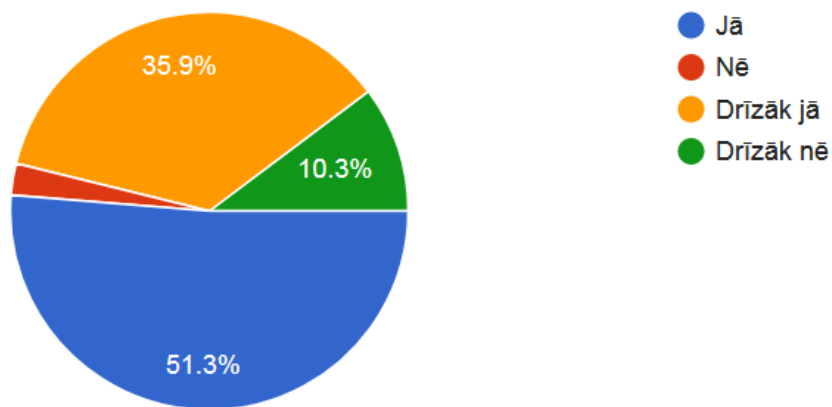
25. attēls Individuālo aizsardzības līdzekļu lietojums ikdienā darbā (autors)

Gandrīz visi darbinieki uz jautājumu „Vai ar jums darbā ir noticis nelaimes gadījums?” atbildējuši „Nē”. Tikai viens aptaujātais, jeb 2,6% respondentu atzinis, ka ar viņu darbā noticis nelaimes gadījums.



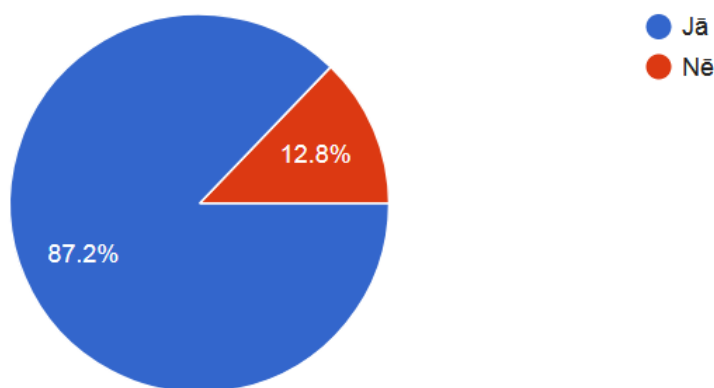
26. attēls ar darbiniekiem notikušie nelaimes gadījumi darbā (autors)

Ņemot vērā, ka SIA „HC Betons” apkalpotie objekti bieži atrodas publiskās vietās, uz ceļiem un citur, manuprāt, ir svarīgi ievērot labu darba drošības praksi. Tas atspoguļo uzņēmuma vadības attieksmi pret nodarbinātajiem, un tā ir lieliska iespēja radīt pozitīvu uzņēmuma tēlu. Uz jautājumu „Vai uzskatāt, ka drošu darba paņēmieni izmantošana objektā ir kā laba uzņēmuma vizītkarte?” puse aptaujāto, jeb 20 aptaujātie atbildēja „Jā”. Nedaudz mazāk, jeb 35,9% (14 aptaujātie) atbild ar „Drīzāk jā”. 4 darbinieki, jeb 10,3% aptaujāto atzīst, ka drošu darba paņēmieni izmantošana drīzāk nav kā uzņēmuma laba vizītkarte. Bet pilnībā noliedzoši atbildējis tikai viens aptaujātais.



27. attēls Darbinieku viedoklis par drošu darba paņēmieni izmantošanu objektos (autors)

Obligāto veselības pārbaudi par nepieciešamu uzskata 34 aptaujātie, jeb 87,2%. 5 darbinieki, jeb 12,8% uzskata, ka obligātās veselības pārbaudes veikt nav nepieciešams. Lai arī uzņēmums apmaksā pārbažu veikšanu un ievēro Ministru kabineta noteikumus Nr.219 „Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude”, daži darbinieki vienmēr kavē pārbažu veikšanu noslogotā darba grafika u.c. apstākļu dēļ.



28. attēls Darbinieku viedoklis par obligātās veselības pārbaudes nepieciešamību (autors)

Visi darbinieki atbildējuši noliedzoši uz jautājumu „Vai Jums ir diagnosticēta kāda arodslimība?”. Šāda atbilžu dinamika iespējama konkrētā jautājuma privātā rakstura dēļ.

Apkopojot rezultātus var secināt, ka uzņēmumā ir vieta izaugsmei darba aizsardzības jomā, jo darbinieku atbildes par dažādiem jautājumiem ir ļoti atšķirīgas. Tika iegūtas atbildes no 40 respondentiem. Pozitīvi vērtējams fakts, ka saņemtas atbildes no visiem plānotajiem darbiniekiem. Atbildes ir vērā ņemamas, jo gandrīz visi darbinieki uzņēmumā strādā vairāk par gadu. Pēc autora domām, svarīgākais anketas jautājums par uzņēmuma attieksmi pret darba aizsardzību arī vislabāk atspoguļo galveno problēmjautājumu. Situācijā, kad darbinieki izjūt vadības intereses trūkumu darba drošības jautājumos, būtu jādomā par komunikācijas uzlabošanu

starp abām „pusēm”. Ņemot vērā ražošanas procesa bīstamību un būvniecības nozares dažādo riska faktoru ietekmi uz strādājošo, negatīvi vērtējamās atbildes uz jautājumu par notikušajiem nelaimes gadījumiem. Protams, situācija, kurā uzņēmuma pastāvēšanas laikā nelaimes gadījumā nokļuvis tikai viens darbinieks būtu apsveicama. Tomēr ticamības faktors šādam atbilžu sadalījumam ir mazs. Darbinieku informēšana par nelaimes gadījumu reģistrēšanu un izmeklēšanu varētu novest pie darba aizsardzības uzlabojumiem uzņēmumā kopumā.

Ņemot vērā to, ka nodarbinātie būs tie, kas galu galā lietos IAL darba vietā, viņiem ir tiesības piedalīties jautājumu apspriešanā par to, ar kādiem līdzekļiem būtu jānodrošina viņu drošība un veselības aizsardzība. Tāpat nodarbinātajiem ir tiesības piedalīties IAL novērtēšanā un izvēlē.⁶

Izvērtējot anketas jautājumu par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem var secināt, ka ne visi darbinieki ir apmierināti ar sev piešķirtajiem IAL. Lai arī visiem strādājošajiem IAL ir izsniegti, ne visi tos uzskata par piemērotiem un ērtiem. Nereti strādājošie saglabā skeptisku attieksmi pret IAL līdz pirmajam ar sevi notikušajam nelaimes gadījumam. Sakarā ar daudzajiem darba vides riska faktoriem ir svarīgi, ka efektīvi darbojas ne tikai kolektīvie aizsardzības līdzekļi, bet arī individuālās aizsardzības līdzekļi. Lielā vienlaikus strādājošā darbinieku skaita dēļ ikviens darbinieks var nokļūt bīstamā situācijā, pat ja indivīds pats sevi neapdraud. Darbos objektā uz ceļa, tiltiem, ceļu pārvadiem, utt. ir svarīgs tādu IAL lietojums kā apgērbs ar atstarojošajiem elementiem, jo tas padara darbinieku redzamāku dažādās situācijās. Katra IAL nelietošanas reize padara darbinieku par mērķi gandrīz notikušam nelaimes gadījumam, sliktākajā gadījumā – smagam nelaimes gadījumam.

⁶ http://www.lm.gov.lv/upload/darba_nemejiem/individ_aizs_lidzekl.pdf



29. attēls Kāpnes ar margām un metāla norobežojumi (autors)

Tā kā instrukciju apjoms bieži vien pārsniedz vairākas a4 formāta lapas un ir grūti uztverams, būtu lietderīgi labot nodarināto uzskatu par instrukcijām un apmācībām, mainot apmācību metodes (iesaistot vieslektorus, izmantojot interaktīvos materiālus, u.c.). Izvērtējot viedokli par darba aizsardzības speciālista darbu uzņēmumā, secināts, ka vairumam aptaujāto ir pozitīva pieredze saskarē ar speciālistu. Šādas attiecības ir labs uzticības pamats, lai ieinteresētu darbiniekus ar interesantām apmācības metodēm.

Pozitīvi vērtējamas atbildes par drošu darba paņēmieni izmantošanu objektos, jo tas parāda, ka darbiniekiem rūp drošība pat ārpus uzņēmuma teritorijas un darba aizsardzības speciālista redzesloka.

Secinājumi

Kvalifikācijas darba ietvaros uzņēmumā „HC Betons” autors veica darba aizsardzības sistēmas auditu, darbinieku anketēšanu un anketēšanas rezultātu analīzi.

Darba aizsardzības sistēmas auditā noskaidrots, ka uzņēmums ievēro Latvijas Republikas normatīvos aktus, kuri attiecas uz darba aizsardzības organizēšanu uzņēmumā, darbinieku nodarbināšanu. Ir izstrādātas darba drošības instrukcijas visiem amatiem, un visi darbinieki ir parakstījušies par iepazīšanos ar instrukciju saturu. Kritiski vērtējot trūkumus uzņēmuma darba aizsardzības sistēmā, jānorāda uz iztrūkstošu ugunsdrošības instrukciju. Iztrūkst instrukcija par darbu ar ķīmiskām vielām. Darba vidē kopumā jāturpina veikt uzlabojumi.

Anketēšanas rezultāti norāda uz to, ka darbiniekiem kopumā ir labas attiecības ar darba aizsardzības speciālistu, taču tie izjūt uzņēmuma vadības ieinteresētības trūkumu darba drošības jautājumos. Darbinieki kopumā ir apmierināti ar darba drošību uzņēmumā un pielieto drošus darba paņēmienus arī ārpus uzņēmuma teritorijas. Daļa darbinieku saredz nepieciešamību uzlabot individuālo aizsardzības līdzekļu izvēli, tāpat instrukcijas darba drošībā nepieciešams padarīt vieglāk uztveramas. Jāpievērš uzmanība kārtības un tīrības nodrošināšanai darba vietās un uzņēmuma teritorijā. Lai veicinātu darba aizsardzības sistēmas izaugsmi un efektivitāti ieteicams iesaistīt darbiniekus sistēmas uzlabošanā. Lai balstītu darba aizsardzības sistēmas uzlabošanu uz konkrētiem notikumiem, nepieciešams attīstīt nelaimes gadījumu darbā reģistrēšanu un izmeklēšanu. Darbinieki uzskata obligātās veselības pārbaudes par jēgpilnu un nepieciešamu pasākumu.

Viens no kvalifikācijas darba uzdevumiem bija izpētīt un analizēt darba vides riskus betona ražošanā. Būtiskākie identificētie riski – **darbs āra apstākļos, darbs ar vibrējošiem, rotējošiem un kustīgiem instrumentiem, paaugstināta atbildība darbā.**

Autors uzskata, ka uzņēmums var kļūt par pozitīvo piemēru darba drošības prasību ievērošanā, ja veiks dažus svarīgus uzlabojumus iepriekš minētajās problemātiskajās jomās. Daudz darbinieku šajā salīdzinoši nelielajā uzņēmumā strādā ilgus gadus un varbūt ir nedaudz „atslābuši” attiecībā pret darba drošības prasībām.

Tā kā uzņēmums jau ir spēris vairākus soļus darba drošības jomā (kvalitatīvi IAL, instruēti darbinieki, labs darba aprīkojums), pēc autora domām, ar stingru darba aizsardzības speciālista viedokli uzņēmuma vadības priekšā var izlabot arī atlikušos trūkumus.

Priekšlikumi

Noslēdzot kvalifikācijas darbu, autors sniedz sekojošos priekšlikumus SIA „HC Betons” darba aizsardzības sistēmas uzlabošanai.

1. Veikt trokšņa un apgaismojuma laboratoriskos mērījumus uzņēmuma telpās.
2. Izstrādāt instrukcijas attiecīgi ugunsdrošībā un darbā ar ķīmiskajām vielām.
3. Iesaistīt darbiniekus individuālo aizsardzības līdzekļu izvēlē.
4. Veicināt savstarpējo komunikāciju uzņēmumā, uzlabot darbinieku attiecības ar uzņēmuma vadību.
5. Censties darba aizsardzības prasību ievērošanu padarīt pašsaprotamu un ikdienišķu, celt tās prestižu līdzvērtīgi citām uzņēmumā svarīgām jomām.
6. Izveidot darba aizsardzības pasākumu plānu un ievērot tā izpildes termiņus.
7. Pievērst uzmanību nodarbināto darba laikam.
8. Iezīmēt (iekrāsot) transporta ceļus uzņēmuma teritorijā.

Izmantotā literatūra un informācijas avoti

1. Kaļķis V., Roja Ž., *Darba vides riska faktori un strādājošo veselības aizsardzība*, Elpa, Rīga, 2001, 500 lpp., ISBN 9984-543-69-2
2. Uzņēmuma vadlīnijas darba drošībā
3. Uzņēmumā izstrādātās instrukcijas
4. LR likumi un noteikumi. Pieejami : www.likumi.lv
5. http://www.vdi.gov.lv/files/vdi_gada_parskats_2016.pdf (skatīts 15.10.17)
6. http://www.vdi.gov.lv/files/vdi_gada_parskats_2015.pdf (skatīts 15.10.17)
7. http://osha.lv/lv/publications/docs/dal_vadlinijas.pdf
8. Occupational Safety and Health Branch Labour Department guidebook 2004, 9lpp
9. <https://www.youtube.com/watch?v=pMbSbbnqhLI> (Betona ražošanas procesa ilustrācijas, Autors: Alex Kudrya, publicēts 11.02.2016, skatīts 12.10.2017)
10. Darba aizsardzība uzņēmumā, Palīgs jaunajiem uzņēmējiem, Latvijas Darba devēju konfederācija, 2009, 48lpp.
11. Darba drošība, Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība, (2010), 278lpp.
12. <http://www.skymark.com/resources/safety.asp> (skatīts 28.10.2017)
13. http://www.ehstoday.com/sfety/ehs_imp_36752 (skatīts 27.10.2017)
14. <https://www.theworkplacedepot.co.uk/news/2013/10/08/importance-health-safety-audit/> (skatīts 05.11.2017)

Pielikumi

1. pielikums Betona sūkņa vadītāja darba vides risku novērtējums

Betona sūkņa vadītāja/operatora darba vieta

Apsekojuma laiks: 2017.g 12.-12. aprīlis.

Darba aprīkojums: uz betona vedēja uzmontēts betona sūknis Putzmeister, kas pa cauruļvadiem padod betonu no betonvedēja uz celtniecības veidnēm. Vadības pults atrodas ārpus kabīnes, tā ir pārnēsājama, mobila, parasti operators to uzkarina sev kaklā.

Darba apraksts. Uz celtniecības objektu betonu nogādā ar betonvedēju; to novieto vietā, no kuras ērti var piekļūt betonējamajam objektam. Betonvedēju papildus nostiprina, lai nepieļautu apgāšanos, vai nosvēršanos uz kādu pusi. Tad tiek izliekta (izlaista) cauruļvadu sistēma, pārbaudītas stiprinājuma (locījuma) vietas un caurules gals tiek novietots uz veidnēm. Operators sāk sūknēšanu. Pēc betona izkraušanas, cauruļvadi jāizmazgā.

N.P.K.	Faktori, kas ietekmē drošību darbā un strādājošo veselību	Laboratorisko mērījumu dati, atbilstība darba drošības un arodveselības nosacījumiem (darba higiēnas normatīviem). Situācijas apraksts.	Iespējamība 1-3	Sekas 1-3	Riska pakāpe I - V	Nepieciešamie preventīvie pasākumi
1	2	2	3	4	5	6
1	<i>Darba telpas un darba vietas apkārtne</i>	Atbilst darba drošības nosacījumiem.	1	1	I	1. Turpināt ievērot kārtību darba vietās.
2	Troksnis	<i>Paaugstināts troksnis ir iespējams sūkņa apkalpes zonā.</i> <i>Trokšņa līmenis, dBA</i> Leq =83,1 Lmax= 88,3	2	1	II	1. Valkāt dzirdes IAL apkalpes zonā (betona pieņemšanas zonā). 2. Pārbaudīt dzirdi katru gadu OVP laikā.
3	Transportēšanās un pārvietošanas maršruti	Iespējami autoceļu bojājumi, neparaudzēti apstākļi, neatbilstības drošai braukšanai.	2	2	III	1. Ievērot piesardzību un CSN, piedaloties ceļu satiksmē ar betona vedēju.

4	Vibrācija	Darbs ar rokas instrumentiem, darbs, vadot betonvedēju.	2	1	II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pārbaudīt rokas instrumentu piemērotību darbam. 2. Veikt vibrācijas mērījumus uz betonvedēja stūres un sēdekļa
5	Apgaismojums	Atbilst darba drošības nosacījumiem.	1	2	II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulāri pārbaudīt transportlīdzekļa ārējās apgaismes ierīces. 2. Uzturēt kārtībā apgaismojumu darba telpās.
6	Darbs ārā apstākļos, pazeminātā temperatūrā aukstajā gada laikā, meteoroloģisko apst. un saules starojuma ietekmē.	Darbs, apkalpojot betona vedēju visos gada mēnešos un dažādos laika apstākļos.	3	1	III	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izsniegt riskam pakļautajiem darbiniekiem IAL (darba aizsargapģērbu, cimdus, utt.) 2. Apmācīt un uzraudzīt, konsultēt darbiniekus IAL lietošanā.
7	Smagu priekšmetu celšana un nešana.	Darbs, pārvietojot betona sūkņa caurules. Darbs betonvedēja remonta, apkopes laikā.	2	1	II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apmācīt riskam pakļautos darbiniekus smagumu pareizā parvietošanā un veselīgos darba paņēmienos.
8	Statiska darba poza	Darbs, ilgstoši vadot betonvedēju sēdus.	3	1	III	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apmācīt darbiniekus vingrojumu veikšanā pēc ilga ceļā pavadītā laika, muskuļu atslābināšanai.
9	Redzes sasprindzinājums	Redzes sasprindzinājums, ilgstoši vadot betonvedēju, vērojot situāciju uz ceļa dienas un vakara laikā.	2	1	II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veikt redzes pārbaudi OVP ietvaros 2. Apgūt acu atpūtināšanas vingrinājumus. 3. Lietot IAL acu aizsardzībai

10	Darbs, kas saistīts ar lokālu muskuļu sasprindzinājumu.	Darbs ar rokas instrumentiem auto remonta laikā.	2	1	II	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot atpūtas pauzes. Veikt vingrojumus atpūtas pauzēs muskulatūras atslābināšanai.
11	Darba laiks	Atbilst darba drošības nosacījumiem.	1	1	I	-
12	Ķīmiskie faktori	Saskarsme ar auto tehniskajiem šķirdumiem.	2	1	II	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot piesardzību darbā, izvēlēties drošus darba paņēmienus. Uzraudzīt auto tehnisko stāvokli. Lietot IAL auto apkopes laikā.
13	Dzīvnieku, insektu, kukaiņu, ērcu kodumi	Darbs diennakts un gada laikā, kad augsta insektu aktivitāte, darbs privātās teritorijās, kur iespējami dzīvnieku (suņu) kodumi.	2	1	II	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot piesardzību darba laikā. Strādāt darba aizsargapģērbā.
14	Traumatisma riska faktori	Darbs ar betonvedēja kustīgajām daļām, griešanas, urbšanas instrumentiem, rokas mehāniskajiem darbarīkiem	2	2	III	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot piesardzību darbā, izmantot drošus darba paņēmienus. Lietot IAL Uzturēt instrumentus un mehānismus darba kārtībā
15	Darbs augstumā	Darbs 1,5m attālumā no zemes, pakāpjoties uz betonvedēja platformas	2	2	III	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot piesardzību darbā, izvēlēties drošus darba paņēmienus. Lietot IAL.
16	Paklupšanas, pakrišanas, paslīdēšanas, aizķeršanās risks.	Darbs būvobjektos uz dažādiem segumiem, dažādos laika apstākļos.	2	2	III	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot piesardzību darbā, izmantot drošus darba paņēmienus Lietot IAL

17	Mikrotraumas	Dzirksteļu, šķembu, mazu daļiņu nonākšana acīs.	2	2	III	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot piesardzību darbā, izmantot drošus darba paņēmienus Lietot IAL
18	Iekšējais transports un satiksme	Transportēšanas un piebraukšanas (pieklūšanas) maršruti (piemēram, darbs uz iekšējiem satiksmes ceļiem), intensīva transporta kustība	2	2	III	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot CSN uzņēmuma teritorijā Ievērot un ņemt vērā citus transportlīdzekļus. Ievērot drošas braukšanas principus.
19	Darbs uz vai pie ceļa braucamās daļas	Darbs objektos uz ceļa braucamās daļas, tās tuvumā.	2	2	III	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot piesardzību darbā Lietot IAL(atstarojošā veste, jaka ar atstarojošiem elementiem)
20	Transportlīdzekļa vadīšana	Darbs, vadot betonvedēju	2	2	III	<ol style="list-style-type: none"> Ievērot CSN Ievērot drošus darba paņēmienus, atpūtu.

21	Traumatis ma riska faktori	Plaukstu un/vai ādas saspišana, sasitumi	3	1	III	1.Lietot IAL 2. Ievērot piesardzību un izmantot drošus darba paņēmienus.
----	----------------------------------	---	---	---	-----	--

IAL skatīt attiecīgā amata darbiniekam izveidotajā IAL sarakstā.
Sastādīja: N. Noriņš

2. pielikums Betona sūkņa kabīne



Drošības datu lapa
MAPEAIR L

Drošības datu lapa datēta ar 23/7/2015, 1. versija

1. SADAĻA Vielas / maisījuma un uzņēmēj sabiedrības / uzņēmuma identifikācija

1,1: Produkta identifikācija

Tirdzniecības nosaukums: MAPEAIR L

1,2: Vielas vai maisījuma pielietojums un neieteicamais pielietojums

Ieteicams izmantot:

Betona piedeva

Neieteicamais pielietojums:

==

1,3: Sīkāka informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Piegādātājs:

MAPEI AS - Vallsetvegen, 6 - 2120 Sagstua - Norway

Kompetentā persona, kas atbild par drošības datu lapu:

sicurezza@mapei.it

Importētājs SIA Velve M.S. Tehnoloģijas, Uriekstes 2A, Rīga, LV 1005, Latvija

Tālr.: 67460990, Fakss: 67460996

Avārijas tālr.: 112, 03,

67042468 (toksikoloģijas centrs) Avārijas tālrūņa numurs

MAPEI AS - phone: +47/-62972000

fax: +47/-62972099

www.mapei.no (office hours)

Giftinformasjonen – phone number: +47 22591300

2. SADAĻA Bīstamības apzināšana

2,1: Vielas vai maisījuma klasifikācija

Nevēlamās fizikālās ietekmes un ietekme uz cilvēku veselību un ietekme uz vidi:

Nekādi citi apdraudējumi

2,2: Marķējuma elementi



Simboli:

Bīstami

Bīstamības apzīmējumi:

H318 Izraisa nopietnus acu bojājumus.

Drošības prasību apzīmējumi:

P280 Izmantot aizsargcimdus / aizsargapģērbu / acu aizsargus / sejas aizsargus.

P305 + P351 + P338 SASKARĒ AR ACĪM: Uzmanīgi skalot ar ūdeni vairākas minūtes.

Izņemt kontaktlēcas, ja tādas ir un viegli to izdarīt. Turpināt skalot.

P310 Sazinieties ar SAINDĒŠANĀS CENTRU / ārstu / ...

Īpaši noteikumi:

Nav

saturs:

Nātrijs (C14-C16) olefina sulfonāts

Īpaši noteikumi saskaņā ar REACH XVII pielikumu un turpmākiem grozījumiem:

Nav

Darba aizsardzības sistēmas audita anketa

I. jautājumu bloks

Darba aizsardzības likumu, noteikumu, rīkojumu, citu normatīvo aktu darba aizsardzības jomā ievērošana

Vispārējie jautājumi

Vai ir saistošie darba aizsardzības normatīvie dokumenti (MK not., citi)?

Jā, saraksts darba 2. nodaļā.

Vai ir ugunsdzēsības līdzekļu saraksts ar pārbaudes termiņiem? Veiktās pārbaudes ugunsdrošībā

Jā, ir sastādīt ugunsdzēsamo aparātu saraksts ar pārbaudes termiņiem

Vai tiek veikti pasākumi elektrodrošībā? Veiktās pārbaudes elektrodrošībā

Jā, akti atrodas pie elektriķa.

Vai ir apmācīta persona, kas atbildīga par elektrodrošību?

Jā.

Vai ir apmācīts dežurējošais elektromontieris?

Jā.

Vai ir apmācīts atbildīgais speciālists bīstamo iekārtu apkalpošanā?

Jā

Vai tiek veikti pasākumi spiedvertņu, kompresoru u.c. drošībā? Veiktās pārbaudes

Jā, Ikgadēja inspekcija, ikdienišķa vizuālā pārbaude.

Vai tiek veikti pasākumi bīstamo iekārtu, t.sk. celtnu un citu pacelājmehānismu (autokāru u.c.) drošībā? Veiktās pārbaudes

Jā, regulāras pārbaudes.

Vai tiek veiktas darbības ar ķīmiskām vielām un ķīmiskiem produktiem? Vai ir ķīmisko vielu drošības datu lapas (ja tiek lietotas šīs vielas lielākos daudzumos)? Kādām vielām?

Jā. Betona piedevas lieto lielos daudzumos, DDL uz uzņēmuma datorservera.

Vai ir sastādīts to nodarbināto saraksts, kuru darbs ir saistīts ar ķīmiskajām vielām/produktiem?

Nē.

Vai ir tā darba aprīkojuma saraksts, kas var radīt risku? Kādu darbu?

Nē.

Vai ir saraksts par darbiniekiem, kuri pakļauti obligātajām veselības pārbaudēm?

Jā, pakļauti visi darbinieki, saraksts atrodas birojā.

Vai ir noteikti un dokumentēti darbi, kuros nepieciešams lietot individuālās aizsardzības līdzekļus (IAL)?

Jā.

Vai IAL ir nepieciešamā tehniskā dokumentācija?

Tikai iepakojumi ar ražotāja norādījumiem.

Vai ir rīkojums par darba aizsardzības speciālista (DAS) nozīmēšanu?

Jā.

Evakuācija

Vai ir izstrādāts struktūrvienības kopējais evakuācijas plāns?

Nē, jo telpās uzturas mazāk par 50 cilvēkiem vienlaicīgi.

Sadzīves un atpūtas telpas

Vai darbinieki ir nodrošināti ar sadzīves un atpūtas telpām?

Jā.

Vai darbinieki ir nodrošināti ar ģērbtuvēm?

Jā.

Vai ģērbtuvju skaits ir atbilstošs darbinieku skaitam?

Jā.

Vai darbinieki ir nodrošināti ar dušām, izlietnēm, tualetēm, silto un auksto ūdeni?

Jā.

Pirmās palīdzības telpas

Vai ir iekārtota pirmās palīdzības telpa vai vieta?

Nē. Ir aptieciņa operatora telpā.

Instrukcijas un instruktāžas

Vai ir struktūrvienībai saistošo instrukciju saraksts un to teksti?

Jā. Uz uzņēmuma datorservera.

Vai veiktās instruktāžas tiek ieregistrētas attiecīgajos instruktāžu reģistrācijas žurnālos?

Jā.

Vai instruktāžas tiek veiktas regulāri? Periodiskums (gadā, mēnesī, var norādīt plānotos datumus)

Jā, reizi gadā tiek veikta atkārtotā instruktāža, februārī.

Vai darbinieki ir informēti par darba aizsardzības pasākumiem? Kādā veidā (paziņojums, plakāti u.tml.)

Jā, izvietotas komandas tāfeles.

Apmācība

Vai ir apmācīts atbilstošs skaits darba aizsardzības speciālistu?

Jā.

Vai ir ievēlēta un apmācīta uzticības personas? Vai tas ir dokumentēts?

Nē.

Vai darbinieki ir apmācīti pirmās palīdzības sniegšanā? Vai apmācība pirmajā palīdzībā ir dokumentēta?

Jā, šoferiem tā ir obligāta.

Nelaiemes gadījumi un arodslimības

Vai struktūrvienībā ir bijuši (arī gandrīz notikuši, bet bez sekām) nelaimes gadījumi? Kad? Sekas

Jā. Autoavārijas bez smagi cietušajiem.

Vai notikušie nelaimes gadījumi ir reģistrēti un izmeklēti atbilstoši normatīvo aktu prasībām?

Jā.

Vai ir apstiprināts arodslimības gadījums? Kāds?

Nē.

II. Jautājumu bloks

Apstākļi darba telpās.

3. tabula Struktūrdaļu numurējums

<i>Struktūrdaļas</i>	<i>Nr.</i>
Birojs	1
Laboratorija	2
Ražotne	3

Apzīmējumi: + (jā/ir); - (nē/nav); N (neattiecas).

Evakuācija

Vai evakuācijas ceļi/izejas ir apzīmēti ar atbilstošām drošības zīmēm?

1	2	3
+	+	+

Vai evakuācijas ceļi/izejas tiek uzturēti brīvi?

1	2	3
+	+	+

Vai evakuācijas durvis jebkurā brīdī ir viegli atveramas un veras uz āru?

1	2	3
+	+	+

Vai darbinieki ir informēti (instruēti, apmācīti) par evakuācijas iespējām?

1	2	3
+	+	+

Kāpnes

Vai kāpnēm ir stabilas margas atbilstoši paredzētajiem lietošanas apstākļiem?

1	2	3
+	+	+

Vai kāpņu pamats un pakāpieni ir piemēroti kāpšanai?

1	2	3
+	+	+

Telpas grīda

Vai telpas grīda ir stabila, neslidena, bez bīstamiem caurumiem un izciļņiem?

1	2	3
+	+	-

Vai grīda ir ērti tīrāma un kopjama?

1	2	3
+	+	-

Telpas sienas

Vai telpas sienas ir ērti tīrāmas un kopjamas?

1	2	3
-	+	-

Vai tās tiek regulāri tīrītas?

1	2	3
-	+	-

Vai ir caurspīdīgas vai caurredzamas sienas?

1	2	3
N	+	N

Telpas durvis

Vai durvis ir ierīkotas tā, ka nerada traumas vai savainojumus?

1	2	3
+	+	+

Telpas iekšējie satiksmes ceļi

Vai iekšējie satiksmes ceļi ir skaidri norādīti vai apzīmēti?

1	2	3
N	N	-

Pirmās palīdzības aptiecināšana

Vai katrā darba telpā ir pieejamas pirmās palīdzības aptiecināšanas?

1	2	3
+	+	+

Drošības zīmes

Vai darba telpās ir izvietotas nepieciešamās drošības zīmes?

1	2	3
-	+	+

Vai drošības zīmes ir novietotas labi redzamā vietā?

1	2	3
-	+	+

Vai bīstamās vietas, šķēršļi ir apzīmēti ar signālkrašojumu/ brīdinājuma zīmēm?

1	2	3
-	-	-

Ugunsdrošība

Vai darba telpas ir nodrošinātas ar piemērotām ugunsdzēsības iekārtām un līdzekļiem?

1	2	3
+	+	+

Vai ugunsdzēsības līdzekļi ir ērti pieejami?

1	2	3
+	+	+

Vai ugunsdzēsības līdzekļi ir pārbaudīti noteiktajos termiņos?

1	2	3
+	+	+

Telpas ventilācija

Vai telpās ir vispārējā vai vietējās nosūcīes sistēma, kas nodrošina gaisa ventilāciju?

1	2	3
-	+	+

Piezīme: telpā ir centrālā ventilēšanas sistēma.

Vai tā ir pietiekami efektīva?

1	2	3
-	+	-

Vai tā ir pareizi izvietota, uzturēta kārtībā, pārbaudīta un regulāri tīrīta?

1	2	3
+	+	+

Vai ventilācijas sistēma rada troksni?

1	2	3
-	-	-

Vai ventilācijas sistēma rada vibrāciju?

1	2	3
-	-	-

Vai telpās ir kondicionēšanas iekārta?

1	2	3
+	-	+

Vai kondicionēšanas iekārta ir pareizi izvietota, uzturēta kārtībā, pārbaudīta un regulāri tīrīta?

1	2	3
-	N	+

Piezīme: Dēļ novietojuma ofisā telpā netiek lietota

Mikroklimats

Vai telpās ir konstatēta nepiemērota gaisa temperatūra (vasaras un ziemas mēnešos)?

1	2	3
-	-	-

Vai telpās ir konstatēts nepiemērots mitruma līmenis (paaugstināts vai pazemināts)?

1	2	3
-	-	-

Vai telpās konstatē caurvēju?

1	2	3
-	-	-

Vai konstatēts, ka telpās jūtama maza gaisa apmaiņa?

1	2	3
+	-	-

Telpas apgaismojums

Vai darba telpas ir nodrošinātas ar dabīgo apgaismojumu?

1	2	3
+	+	+

Vai apgaismes ierīces tiek uzturētas kārtībā?

1	2	3
+	+	+

Vai logi tiek uzturēti kārtībā un tīrīti?

1	2	3
+	+	-

Logu aizsegu sistēma

Vai logi ir aprīkoti ar logu aizsegu sistēmu?

1	2	3
+	-	+

Piezīme: Ofisa stikli apstrādāti ar spoguļstiklu plēvi.

Citi jautājumi

Vai telpās atrodas bīstamās iekārtas?

1	2	3
-	-	+

Vai telpās tiek glabātas vai tiek strādāts ar ķīmiskām vielām?

1	2	3
-	+	+

III. jautājumu bloks

Apstākļi darba vietās, kuras atrodas attiecīgajās nodaļās.

Darba vietas plānojums

Vai darbiniekam ir nodrošināta droša un ērta piekļūšana darba aprīkojumam?

1	2	3
+	+	+

Vai darba vietas plānojums ir ērts?

1	2	3
+	+	+

Darba vietas kārtība

Vai darba vieta tiek uzturēta kārtībā?

1	2	3
+	+	+

Darba aprīkojums

Vai ir darba aprīkojums, kas var radīt risku un kuram nepieciešams veikt tehniskās pārbaudes?

1	2	3
+	+	+

Vai ir rokas darbarīki, kas var radīt risku un kam nepieciešama riska novērtēšana (piem., vibroierīces)?

1	2	3
-	-	+

Vai ir mašīnas un citas iekārtas, kas var radīt risku un kurām nepieciešams veikt riska novērtējumu?

1	2	3
-	+	+

Vai darbinieku rīcībā esošais darba aprīkojums ir pietiekams un atbilst ražošanas procesa prasībām?

1	2	3
+	+	+

Darba vietas ventilācija

Vai darba vieta ir aprīkota ar lokālo (vietējo) nosūces ventilāciju?

1	2	3
N	+	+

Vai vietējās ventilācijas sistēma ir uzturēta kārtībā, pārbaudīta un regulāri tīrīta?

1	2	3
N	+	+

Darba vietas apgaismojums

Vai darba vietā ir pietiekošs apgaismojums atbilstoši darba raksturam?

1	2	3
+	+	+

Vai darba vietas ir aprīkotas ar vietējo apgaismojumu (t.sk. ar pārnēsājamo)?

1	2	3
-	-	+

Troksnis

Vai darba vietā ir paaugstināts trokšņa līmenis?

1	2	3
-	-	+

Vibrācija

Vai darbs saistīts ar vispārējās vibrācijas iedarbību?

1	2	3
-	-	+

Piezīme: vibrācija saistīta ar darba auto vadīšanu un rūpnīcas tīrīšanu

Vai darbs saistīts ar vietējo vibrācijas iedarbību?

1	2	3
-	-	+

Piezīme: vibrācija saistīta ar darba auto vadīšanu un rūpnīcas tīrīšanu

Starojums

Vai darbs saistīts ar pastāvīgiem **nejonizējošā starojuma** (infrasarkanā starojuma, ultravioletā starojuma, spēcīgi zemfrekvences vai augstfrekvences elektromagnētiskā lauka ģeneratori) avotiem?

1	2	3
---	---	---

-	-	-
---	---	---

Vai darbs ir saistīts ar **jonizējošo starojumu** (ir jonizējošā starojuma avoti, piem., dūmu detektori, defektoskopi u.c. mēriekārtas ar radioaktīviem izotopiem)?

1	2	3
-	-	-

Putekļi

Vai darba vides gaisā var izdalīties putekļi?

1	2	3
-	+	+

Kīmiskās vielas

Vai darbs ir saistīts ar kīmiskajām vielu (organisko šķīdinātāju, krāsu u.c.) lietošanu?

1	2	3
-	+	+

Smaguma pārvietošana

Vai darbinieki cel/ pārvieto smagumus, kuru masa lielāka par 10-15 kg)?

1	2	3
-	+	-

Vai smagumu pārvietošanai tiek izmantoti palīgīdzekļi (ratīņi, statīvi u.c.)?

1	2	3
N	+	N

Vai darbinieki ir apmācīti par pareiziem smagumu celšanas un pārvietošanas paņēmieniem?

1	2	3
-	+	-

Darba slodze

Vai darbinieks ilglaicīgi (vairāk kā 50% no darba laika) atrodas piespiedu stāvoklī (darbs sēdus, stāvus, tupus u.tml.)?

1	2	3
+	-	+

Vai darbs ir saistīts ar statisku slodzi (ilglaicīga smaguma turēšana) ?

1	2	3
-	-	-

Vai darbs ir saistīts ar dinamisku slodzi (biežas kustības, liekšanās, smaguma celšana)?

1	2	3
-	+	-

Vai darbs ir saistīts ar vienveidīgām (monotonām) kustībām?

1	2	3
-	-	-

Redzes sasprindzinājums

Vai darbs ir saistīts ar informācijas nolasīšanu no monitora vai no iekārtas skalas?

1	2	3
+	+	+

Vai darba vietā ir nepieciešams veikt ļoti precīzu, smalku darbu?

1	2	3
N	+	+

Darbs augstumā

Vai darbs tiek veikts augstāk par 1,5 m?

1	2	3
-	-	+

Darbs ar datoru

Vai darba vietā tiek izmantots dators (ne mazāk kā divas stundas)?

1	2	3
+	+	+

Psihoemocionālais risks

Vai darbs tiek veikts naktīs?

1	2	3
-	-	+

Vai iespējams neplānots virsstundu darbs, darbs ārkārtas situācijās?

1	2	3
-	+	+

Vai tiek ievēroti darba un atpūtas režīmi?

1	2	3
---	---	---

+	+	+
---	---	---

Drošības zīmes

Vai darba vietā ir izvietotas nepieciešamās drošības zīmes?

1	2	3
+	+	+

Vai drošības zīmes ir novietotas labi redzamā vietā?

1	2	3
+	+	+

Pacēlāji

Vai darba vietā tiek izmantoti pacēlāji?

1	2	3
-	-	-

III.1. DARBA APRĪKOJUMS

Darba aprīkojuma (t.sk. bīstamo iekārtu) lietošana

Vai izmantotajam darba aprīkojumam ir atbilstoša lietošanas dokumentācija? Vai darba aprīkojumam ir ražotāja sastādītas lietošanas instrukcijas?

Jā

Piezīme: Šis punkts attiecināms tikai uz to darba aprīkojumu, kura lietošanai šāda instrukcija ir noteikta saskaņā ar speciālo normatīvo aktu prasībām (piem. bīstamās iekārtas, darbagaldi, transporta līdzekļi un tml.).

Vai darbiniekam šīs instrukcijas ir brīvi pieejamas? **Piezīme:** Brīvi pieejamas nozīmē, ka darbiniekam ir jāspēj attiecīgā instrukcija uzrādīt.

Jā, uz datorservera.

Vai darba aprīkojumam ir attiecīgie marķējumi (brīdinājuma zīmes) atbilstoši tā funkcijām? **Piezīme:** Atbilstoši marķēts nozīmē, ka uz aprīkojuma ir norādīts tā lietošanas mērķis un maksimāli/minimāli pieļaujamie ierobežojumi.

Jā.

Vai darba aprīkojumam tiek veiktas ražotāja noteiktās tehniskās apkopes? **Piezīme:** Šis jautājums attiecas tikai uz to darba aprīkojumu, kuram ir ražotāja sastādītas lietošanas instrukcijas. Ja nav šādu instrukciju vai arī instrukcijās nav norādes par šādām apkopēm, tad atzīme jāliek ailē "neattiecas".

Jā. Saskaņā ar darba iekārtu instrukcijām.

Vai darba aprīkojumam tiek veiktas normatīvajos aktos noteiktās pārbaudes? **Piezīme:** Šis jautājums attiecas tikai uz to darba aprīkojumu, kuram šādu pārbaūžu nepieciešamību nosaka speciālie normatīvie akti (piem. bīstamās iekārtas) vai ražotāja sastādītās lietošanas instrukcijas.

Jā.

Papildus prasības bīstamajām iekārtām

Vai bīstamām iekārtām ir tehniskā pase saskaņā ar normatīvo aktu prasībām? **Piezīme:** Pasei ir jābūt valsts valodā un saskaņā ar formu, kādu nosaka attiecīgie noteikumi. Pasē ir jābūt VDI reģistrācijas numuram, tai jābūt cauršūtai un tajā jābūt ar rīkojumu nozīmētai atbildīgai personai, kura atbild par attiecīgās iekārtas drošu darbību.

Jā.

Vai bīstamās iekārtas ir pārbaudītas normatīvajos aktos paredzētajos terminos un apjomos? **Piezīme:** Pārbaūžu apjomu un termiņus nosaka attiecīgie MK noteikumi. Par to ir jābūt atzīmei attiecīgajā pasē.

Jā.

Vai pārbaudes rezultāti ir dokumentēti normatīvos aktos noteiktā kārtībā (t.sk. pārbaudes zīme)? **Piezīme:** Pārbaūžu datiem ir jābūt atspoguļotiem pasē un pilnvarotas inspicēšanas institūcijas izsniegtajā pārbaudes protokolā. Iekārtai vai pasei ir jābūt marķētai ar pārbaudes zīmi, uz kuras virsū ir attiecīgās iekārtas reģistrācijas Nr. Valsts darba inspekcijā.

Jā.

Vai bīstamās iekārtas apkalpojošais personāls ir noteiktā kārtībā apmācīts un atestēts? **Piezīme:** Šis punkts attiecas arī uz atbildīgo speciālistu.

Jā.

III.2. ROKAS DARBARĪKI

Vai attiecīgais darbarīks ir piemērots un ir atbilstošs veicamajam darbam?

profesija	1.	2.	3.
Visas	Jā		

Vai tas ir ergonomisks darbarīks (A)? Vai tas tīrs un labi uzturēts(B)?

profesija	1.	2.	3.
-----------	----	----	----

Visas	Jā (A, B)
--------------	------------------

Vai darbā ar darbarīkiem tiek izmantoti pareizi darba paņēmieni?

profesija	1.	2.	3.
Visas	Jā		

Ja darbā ar darbarīku pastāv savainojuma iespējas, vai tiek lietoti piemēroti IAL?

profesija	1.	2.	3.
Visas	Jā		

III.3. MAŠĪNAS

1. Vai mašīnas kustīgie elementi (tie pārvades elementi, kas veic darbu) ir tā konstruēti, izgatavoti un/vai novietoti, ka tiem var ērti piekļūt? **Jā**
2. Vai ir fiksētās aizsargierīces, kas neļauj piekļūt kustīgajiem elementiem? **Jā, ar dažiem izņēmumiem**
3. Vai šīm aizsargierīcēm ir izturīga konstrukcija un tās ir stingri piestiprinātas? **Jā**
4. Vai tās ir novietoti pietiekami tālu no bīstamās zonas? **Jā**
5. Vai esošās kustīgās aizsargierīces ir saistītas ar ietaisēm, kas bloķē aizsargierīču noņemšanu un mašīnas iedarbināšanu? **Jā**
6. Vai mašīnas vadības ierīces ir redzamas, tās ir novietotas ārpus bīstamajām zonām un vai ar tām var strādāt, veicot tikai apzinātas darbības? **Jā**
7. Vai no vadības pults operators redz visas bīstamās zonas mašīnas darbības laikā? **nē**
8. Ja nē, vai ir akustisks brīdinājuma signāls, kas darbojas, kamēr mašīna veic darbu zonā, kuru operators neredz? **Jā**
9. Ja ir bijusi pārtraukta enerģijas padeve, tad, neskatoties uz enerģijas padeves pārtraukšanu vai atjaunošanu, vai mašīna paliek drošā stāvoklī? **Jā**
10. Vai ir līdzekļi, kā samazināt draudus, veicot mašīnu apkopes, tīrīšanas vai regulēšanas operācijas? **Jā**
11. Vai ir lietošanas instrukciju rokasgrāmata, kurā ir noteikts, kā droši veikt paredzētās vai neparedzētās darbības ar mašīnu? **Nē, paredzēts izstrādāt.**
12. Vai bīstamām ierīcēm ir nepieciešamais drošības aprīkojums? **Jā**

III.4. TRANSPORTA LĪDZEKĻI

1. Vai piekļūšana pie līdzekļa vadības pults ir droša? **Jā**
2. Vai redzamība no vadības pults ir tāda, kas nodrošina drošu darbu gan vadītājam (operatoram), gan apdraudētajiem cilvēkiem? **Jā**
3. Vai ir piemērotas ierīces, kas novērš tos riska faktorus, kurus izraisa nepietiekamā redzamība (apgaisojums, akustiskie signāli un tml.)? **Jā**
4. Vai strādājot tumšās vietās, līdzeklim ir pietiekošs darba zonas apgaismojums? **Jā**
5. Ja līdzeklim ir nepieciešama kabīne, vai tā ir konstruēta un izgatavota tā, lai aizsargātu no apgāšanās un krītošiem priekšmetiem? **Jā**
6. Vai līdzekļa satiksmes ceļi ir labi iezīmēti, tie ir pietiekami plati un to segums ir korekts? **Nē, nav iezīmēti satiksmes ceļi**
7. Vai līdzeklim ir skaņas un/vai gaismas trauksmes ierīces? **Jā**
8. Vai ir norādīta līdzekļa maksimāli pieļaujamā celtspēja un/vai kustības ātrums? **Jā**
9. Vai vadības kabīnes durvis ir noslēdzamas? **Jā**
10. Vai kravas celtņiem ir norādīta maksimālā kravas celtspēja un aizliegums celt cilvēkus? **Jā**

III.5. SPIEDIENIEKĀRTU KOMPLEKSI

1. Vai spiedieniekārtu kompleksam ir pievienota tehnoloģiskā darbības shēma, kurā norādīts slēgierīču un drošības ierīču darbības režīms? **Nē**
2. Vai spiedieniekārtu kompleksā uzstādītās drošības ierīces ir lietošanas kārtībā? **Jā**
3. Vai spiedieniekārtas mērīšanas ierīces ir lietošanas kārtībā un metroloģiski apliecinātas? **Jā**
4. Vai spiedieniekārtām apkope tiek veikta saskaņā ar ražotāja noteikto periodiskumu? **Nē, nav pieejami dati**
5. Vai spiedieniekārtas ir labi nostiprinātas un to atrašanās zona ir norobežota un aizsargāta? **Jā**

GALVOJUMS

Darbs izstrādāts atbilstoši zinātniskās ētikas principiem.

Darbā izmantotā literatūra u. c. avoti norādīti literatūras u. c. avotu sarakstā.

Dažāda veida informācijai (atziņām, citātiem, attēliem, tabulām u. c.), kas iegūta no minētajiem avotiem, darbā un tā pielikumos dotas atsauces.

Darba autors

Nils Noriņš_____

Vārds, uzvārds

Paraksts

Datums: _____

IZZIŅA PAR AIZSTĀVĒŠANU

Kvalifikācijas darbs izstrādāts

LU Ķīmijas fakultātē

Ar savu parakstu apliecinu, ka darbs izstrādāts patstāvīgi.

Darba autors

Nils Noriņš

(vārds, uzvārds, paraksts)

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai.

Darba zinātniskais vadītājs _____

(akadēmiskais amats, zinātniskais grāds, vārds, uzvārds, paraksts)

Kvalifikācijas darbs aizstāvēts

Pārbaudījuma komisijas 20____.gada _____

sēdē, protokola Nr. _____, vērtējums _____ (_____)

Valsts pārbaudījuma komisijas priekšsēdētājs

(akadēmiskais amats, zinātniskais grāds, vārds, uzvārds, paraksts)