

**“Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana” ESF projekta identifikācijas Nr. 7.3.1.0/16/I/001**

**Darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” 7.3.1. specifiskā atbalsta mērķa „Uzlabot darba drošību, it īpaši bīstamo nozaru uzņēmumos” projekts „Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana” (Nr. 7.3.1.0/16/I/001)**

## **DARBA APSTĀKĻI UN RISKI LATVIJĀ 2017-2018**

**Pasūtītājs:**

Valsts darba inspekcija

**Izpildītājs:**

Personu apvienība

SIA “Civitta Latvija”, “ SIA GRIF” un UAB “Civitta”

**TEMATISKIE PIELIKUMI  
PAPĪRA UN PAPĪRA IZSTRĀDĀJUMU RAŽOŠANA, POLIGRĀFIJA  
UN IERAKSTU PRODUCĒŠANA**

## Saīsinājumu saraksts

<b>AER</b>	Aroda ekspozīcijas robežvērtība
<b>CSP</b>	Centrālā statistikas pārvalde
<b>DAL</b>	Darba aizsardzības likums
<b>NACE</b>	Saimniecisko darbību statistiskā klasifikācija
<b>NG</b>	Nelaiemes gadījums
<b>RSU DDVVI</b>	Rīgas Stradiņa universitātes aģentūra Darba drošības un vides veselības institūts
<b>VDI</b>	Valsts darba inspekcija

# Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares

## Kas ir papīra un papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija un ierakstu reproducēšana?

Ar apzīmējumu “papīra, papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija un ierakstu reproducēšana” saprot apstrādes rūpniecības (C) uzņēmumus atbilstoši Saimniecisko darbību statistiskajai klasifikācijai (turpmāk – NACE) un šajā pielikumā analizēti saskaņā ar NACE klasifikatora 2.redakciju, kas stājās spēkā 2008.gada 1.janvārī:

### APSTRĀDES RŪPNIECĪBA

#### 17 Papīra un papīra izstrādājumu ražošana

##### 17.1 Celulozes, papīra un kartona ražošana

###### 17.11 Celulozes (papīrmasas) ražošana

###### 17.12 Papīra un kartona ražošana

##### 17.2 Papīra un kartona izstrādājumu ražošana

###### 17.21 Gofrētā papīra un kartona ražošana; papīra un kartona taras ražošana

###### 17.22 Sadzīves, higiēnisko priekšmetu un tualetes piederumu ražošana

###### 17.23 Rakstāmpapīra ražošana

###### 17.24 Tapešu ražošana

###### 17.29 Cita veida papīra un kartona izstrādājumu ražošana

#### 18 Poligrāfija un ierakstu reproducēšana

##### 18.1 Poligrāfija un ar to saistītas palīgdarbības

###### 18.11 Laikrakstu iespiešana

###### 18.12 Cita veida izdevumu iespiešana

###### 18.13 Salikšana un iespiedformu izgatavošana

###### 18.14 Iesiešana un ar to saistītas palīgdarbības

##### 18.2 Ierakstu reproducēšana

###### 18.20 Ierakstu reproducēšana [11].

Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē sastopamas tādas profesijas kā retušētājs, korektors, kopētājs, presētājs, brošētājs, papīra griezējs, iespieddarbu sagatavošanas speciālists, ofseta iespiedējs, fleksoiespiedējs, reproiekārtu operators, poligrāfijas ražošanas tehniķis, grāmatsējējs-mākslinieks, ilustrators u.c. profesijas [4, 6].

## Būtiskāko papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē sastopamo riska faktoru apraksts

Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozare ir daudzveidīga, un iekļauj tādus procesus kā iespieddarbu sagatavošana, maketēšana, iekārtu kontrolēšana, iespiešana, griešana, siešana, brošēšana sanešana, bigošana, valcēšana un perforācija u.c. darbus [4, 6].

Nozīmīgākie darba vides riska faktori, kas ietekmē papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē nodarbināto veselības stāvokli, ir:

- **ķīmiskās vielas un putekļi** – iespieddarbu procesos izmantotās ķīmiskās vielas (krāsas, dažādi šķīdinātāji), materiālu apstrādes rezultātā radušies putekļi (papīru, celulozi un polimērmateriālus saturoši);
- **fizikālie faktori** – troksnis, ko rada aprīkojums (iespiešanas mašīnas, griezējinstrumenti), vibrācija, ko rada iekārtas (griešanas, skavošanas, šūšanas) un iekšējais transports, nepietiekams/pārāk spilgts apgaismojums, nepiemērots gaisa mitrums un gaisa kustības ātrums, paaugstināta/pazemināta gaisa temperatūra;
- **ergonomiskie faktori** – darbs piespiedu pozā (stāvus vai sēdus), smagu priekšmetu pārvietošana (veicot papīra ievietošanu iekārtās u.c.), vienveidīgas kustības;
- **mehāniskie un traumatisma faktori** – darbs ar aprīkojumu (iespiešanas, griešanas, locīšanas u.c. mašīnas, celšanas iekārtas, instrumenti), pakļūšanas risks, izejmateriālu pārvietošana ar transportlīdzekļiem;
- **psihoemocionālie faktori** – darba laiks un tā plānošanas īpatnības (nakts darbs, darbs maiņās), monotons darbs, augsts darba temps, kā arī sliktas savstarpējas attiecības ar kolēģiem un darba devēju [5, 6, 9].

## Normatīvie akti darba vides riska faktoriem papīra un papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē

Nav specifisku normatīvo aktu, kas reglamentē darba aizsardzību tieši papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē. Darba aizsardzības prasības šīs nozares uzņēmumos nosaka vispārējie darba aizsardzības normatīvie akti.

## Normatīvo aktu prasību novērtējums

Pētījumā izmantoti 2018.gada darba devēju un nodarbināto aptauju dati. Aprakstot un dinamikā salīdzinot iepriekšējos periodus, izmantoti dati, kas bija pieejami iepriekš veikto pētījumu tematiskajos pielikumos.

### Darba devēju aptauja

2018.gadā darba devēju aptaujas ietvaros aptaujāti 60 (2013.gadā – 58, 2010.gadā – 50) respondenti no uzņēmumiem, kas darbojas papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē (kopumā no visām tautsaimniecības nozarēm: 2018.gadā – 1 081, 2013. un 2010.gadā – 1 044), kas pēc svēršanas izlasē sastāda 0,4% (2013.gadā – 5,6%, 2010.gadā – 4,8%).

Darba devējiem aptaujas laikā lūgts novērtēt 10 punktu skalā, cik lielā mērā viņu uzņēmumā darba vide atbilst Darba aizsardzības likuma (turpmāk – DAL) prasībām. Šajā skalā 1 nozīmē “nepavisam neatbilst”, bet 10 – atbilst pilnībā”. 2018.gadā Latvijas uzņēmumos vidējais rezultāts ir 8,7 (2013.gadā – 8,4, 2010.gadā – 7,9), bet papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares uzņēmumos darba vides atbilstība novērtēta nedaudz zemāk – 8,5 (2013.gadā – 8,5, 2010.gadā: 7,8). 2018.gadā nozares darba devēju vērtējumu sadalījums ir šāds:

- ar 9-10 punktiem darba vidi savā uzņēmumā ir vērtējuši 47,8% darba devēju nozarē (2013.gadā – 44,4%, 2010.gadā – 40,7%);
- ar 7-8 punktiem – 45,6% (2013.gadā – 50,5%, 2010.gadā – 32,1%);

- ar 5-6 punktiem (2013.gadā – 4,0%, 2010.gadā – 19,5%), ar 3-4 punktiem (2013.gadā – 0,0%; 2010.gadā – 5,1%) un 1-2 punktiem (2010. un 2013.gadā – 0%) darba vidi nav novērtējis neviens darba devējs.

Salīdzinot ar 2013.gadu, 2018.gadā nozares darba devēju īpatsvars, kuri uzņēmuma darba vides atbilstību DAL prasībām vērtēja ar 7-10 punktiem, ir līdzīgs – 93,4% (2013.gadā – 94,9%).

### Nodarbināto aptauja

2018.gadā nodarbināto aptaujas ietvaros aptaujāti 28 respondenti no uzņēmumiem, kas darbojas papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē (nozarē: 2013.gadā – 50, 2010.gadā – 46; kopumā no visām tautsaimniecības nozarēm: 2018.gadā – 2502, 2013.gadā – 2383, 2010.gadā – 2378), kas pēc svēršanas izlasē sastāda 0,5% (2013.gadā – 2,1%, 2010.gadā – 1,9%).

Nodarbinātajiem aptaujas laikā lūgts novērtēt 10 punktu skalā, cik lielā mērā uzņēmumos, kuros viņi strādā, tiek ievērotas darba aizsardzības prasības. Šajā skalā 1 nozīmē “nemaz netiek ievērotas”, bet 10 – “tiek ievērotas pilnībā”. 2018.gadā vidējais rezultāts Latvijas uzņēmumos ir 8,7 (2013.gadā – 8,5; 2010.gadā – 8,2), bet nodarbinātie papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares uzņēmumos darba aizsardzības prasību ievērošanu novērtē augstāk – 8,9. 2018.gadā šo vērtējumu procentuālais sadalījums nozarē ir šāds:

- ar 9-10 punktiem uzņēmumu, kurā viņi strādā, vērtē 77,7% nodarbināto (2013.gadā – 44,2%, 2010.gadā – 51,0%);
- ar 7-8 punktiem – 20,0% (2013.gadā – 41,8%, 2010.gadā – 30,3%);
- ar 5-6 punktiem – 2,3% (2013.gadā – 8,0%, 2010.gadā – 2,7%);
- ar 3-4 punktiem (2013.gadā – 4,1%, 2010.gadā – 16,0%) un ar 1-2 punktiem (2013.gadā – 2,0%, 2010.gadā – 0%) darba vidi nebija novērtējis neviens nodarbinātais.

Salīdzinot ar 2013.gadu, 2018.gadā nozarē nodarbināto īpatsvars, kuri uzņēmuma atbilstību darba aizsardzības prasībām vērtē ar 7-10 punktiem, ievērojami palielinājies – 97,7% (2013.gadā – 86,0%). Turklāt nodarbinātie darba vides atbilstību prasībām vērtē augstāk nekā nozares darba devēji.

## Darba vides riska faktoru izplatība papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē

### Darba devēju aptauja

2018.gadā 68,5% darba devēju papīra izstrādājumu ražošanas un poligrāfijas nozares uzņēmumos apgalvo, ka nekas netraucē veikt nepieciešamos darba aizsardzības pasākumus (2013.gadā – 64,4%, 2010.gadā – 52,0%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 59,5%, 2013.gadā – 59,9%; 2010.gadā – 50,4%), bet 28,3% atzīst, ka viņiem ir kavēkļi, kas traucē veikt darba aizsardzības pasākumus viņu uzņēmumos (2013.gadā – 34,2%, 2010.gadā – 42,8%). 2018.gadā darba devēji min šādus kavēkļus:

- laika trūkums – 10,4% (nozarē 2013.gadā – 7,4%, 2010.gadā – 1,1%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 12,9%, 2013.gadā – 5,3%, 2010.gadā – 7,3%);
- līdzekļu trūkums – 8,4% (nozarē: 2013.gadā – 15,6%, 2010.gadā – 25,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 11,7%);
- informācijas trūkums (prasību nezināšana) – 3,7% (nozarē: 2013.gadā – 0,7%, 2010.gadā – 5,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 6,4%, 2013.gadā – 2,3%; 2010.gadā – 4,1%).

Neviens darba devējs 2018.gadā kā kavēkli nav norādījis kvalificētu darba aizsardzības speciālistu trūkumu (nozarē: 2013.gadā – 2,5%, 2010.gadā – 0,6%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 2,7%, 2013.gadā – 1,4%, 2010.gadā –

0,9%) un to, ka darba aizsardzības prasības ir nepamatotas (nozarē: 2013.gadā – 0,0%, 2010.gadā – 2,8%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 1,9%, 2013.gadā – 2,7%, 2010.gadā – 4,1%). Tāpat 2018.gada aptaujā nav minētas atbildes – problēmas ar telpām (2013.gadā: nozarē – 2,9%, vidēji Latvijā – 1,2%), darba aizsardzības pasākumi nav vajadzīgi, nav jēgas (nozarē: 2013.gadā – 6,2%, 2010.gadā – 10,3%; vidēji Latvijā: 2013.gadā – 5,2%, 2010.gadā – 7,6%), kā arī darbinieku skaita samazināšanās, darba apjoma samazināšanās (nozarē: 2013.gadā – 3,1%, 2010.gadā – 0,5%; vidēji Latvijā: 2013.gadā – 1,3%, 2010.gadā – 1,5%). Kopumā 2018.gadā nozarē retāk nekā vidēji Latvijā darba devēji ir minējuši, ka viņiem ir kavēkļi, kas traucē veikt nepieciešamos darba aizsardzības pasākumus, kā arī retāk pieminējuši laika un līdzekļu trūkumu. Analizējot šīs atbildes 2018.gada darba devēju aptaujas rezultātu kontekstā, tās vērtējamas negatīvi, jo nozares uzņēmumos attiecībā uz normatīvo aktu ievērošanu un darba aizsardzības pasākumu nodrošināšanu situācija ir pasliktinājusies (piemēram, retāk veikti darba vides riska novērtējumi u.tml.). Tātad visticamāk nozares darba devēji neapzinās visas darba aizsardzības prasības nozarē, tādēļ retāk apgalvo, ka to izpildei trūkst līdzekļu.

2018.gadā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē 47,1% darba devēju apgalvo, ka darba aizsardzības speciālistu pienākumus uzņēmumā veic paši (nozarē: 2013.gadā – 70,5%, 2010.gadā – 59,1%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 58,4%, 2013.gadā – 61,8%, 2010.gadā – 55,8%), turklāt 48,7% no viņiem nav apguvuši ne darba aizsardzības speciālistu apmācības kursus, ne ieguvuši augstāko izglītību darba aizsardzībā (2013.gadā – 69,2%, 2010.gadā – 66,7%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 36,6%, 2013.gadā – 52,6%, 2010.gadā – 54,5%). Saskaņā ar darba devēju atbildēm 2018.gadā tikai 11,7% uzņēmumu norīkoti darba aizsardzības speciālisti (nozarē: 2013.gadā – 17,4%, 2010.gadā – 23,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 15,6%, 2013.gadā – 17,1%, 2010.gadā – 24,1%). Pozitīvi vērtējams tas, ka neviens darba devējs nav minējis, ka kādam no aizsardzības speciālistiem nav izglītības darba aizsardzībā (2013.gadā – 0,0%, 2010.gadā – 14,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 4,8%, 2013.gadā – 3,0%, 2010.gadā – 1,7%).

2018.gadā 21,7% darba devēju no papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares apgalvo, ka uzņēmumam ir noslēgts līgums ar kompetento speciālistu darba aizsardzībā (nozarē: 2013.gadā – 12,7%, 2010.gadā – 11,5%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 14,3%, 2013.gadā – 9,0%, 2010.gadā – 8,5%), bet 14,2% apgalvo, ka uzņēmumam ir noslēgts līgums ar kompetento institūciju darba aizsardzībā (nozarē: 2013.gadā – 9,1%, 2010.gadā – 8,9%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 11,0%, 2013.gadā – 8,0%, 2010.gadā – 7,4%). 2018.gadā neviens darba devējs nenorāda, ka uzņēmumā ir vairāki darba aizsardzības speciālisti/izveidota darba aizsardzības daļa (vidēji Latvijā: 2018.gadā – 1,5%), bet 6,7% respondentu norāda, ka viņu uzņēmumos vispār nav norīkoti darba aizsardzības speciālisti (nozarē: 2013.gadā – 3,1%, 2010.gadā – 8%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 7,3%, 2013.gadā – 9,2%, 2010.gadā – 7,8%). Kopumā šie rezultāti vērtējami negatīvi, jo papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozare ir viena no bīstamajām nozarēm, kas nozīmē, ka uzņēmumam, kurā ir vairāk nekā 5 nodarbinātie, ir jāpiesaista kompetenta institūcija darba aizsardzībā vai jānorīko darba aizsardzības speciālists ar atbilstošu izglītību. Uzņēmumiem, kuros ir 5 vai mazāk nodarbinātie, ir iespējams izmantot kompetenta speciālista pakalpojums, bet 2018.gadā tikai 65,7% uzņēmumu vadītāju, kuri atbildēja, ka uzņēmumam ir noslēgts līgums ar kompetentu speciālistu, pārstāvēja šādus uzņēmumus [7, 9]. Šādi rādītāji liecina, ka daudzos nozares uzņēmumos darba aizsardzības organizatoriskā struktūra netiek nodrošināta atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

2018.gadā 64,2% darba devēju no papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares apgalvo, ka viņu uzņēmumā pēdējā gada laikā darba vides riska novērtējums netika veikts (nozarē: 2013.gadā – 46,6%, 2010.gadā – 70,3%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 43,2%, 2013.gadā – 48,6%, 2010.gadā – 50,5%), un, salīdzinot ar 2013.gadu, šis rādītājs nozarē ir ievērojami pasliktinājies. Kā apgalvo nozares darba devēji, darba vides riska novērtējums daļēji veikts 3,3% uzņēmumu (nozarē: 2013.gadā – 14,9%, 2010.gadā – 8,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 9,0%, 2013.gadā – 18,8%, 2010.gadā – 15,3%), bet pilnībā veikts – 26,2% (2013.gadā – 38,5%, 2010.gadā – 13,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 41,9%, 2013.gadā – 28,5%,

2010.gadā – 31,4%). Dinamikā samazinājies to uzņēmumu īpatsvars, kuros darba vides novērtējums veikts pilnā apjomā.

2018.gadā nozares uzņēmumos, kuros darba vides riska novērtējums tika pilnībā vai daļēji veikts, to veica:

- kompetentais speciālists darba aizsardzībā kā ārpakalpojumu sniedzējs – 50,7% (nozarē: 2013.gadā – 20,4%, 2010.gadā – 40,5%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 28,8%, 2013.gadā – 22,5%, 2010.gadā – 19,8%);
- kompetentā institūcija – 31,8% (nozarē: 2013.gadā – 15,4%, 2010.gadā – 17,0%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 10,2%, 2013.gadā – 14,0%, 2010.gadā – 21,5%);
- pats darba devējs – 11,9% (nozarē: 2013.gadā – 52,1%, 2010.gadā – 56,6%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 39,0%, 2013.gadā – 44,9%, 2010.gadā – 51,2%);
- darba aizsardzības speciālisti – 11,1% (nozarē: 2013.gadā – 26,2%, 2010.gadā – 10,8%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 23,9%, 2013.gadā – 33,4%, 2010.gadā – 35,1%).

Salīdzinot ar 2013.gada rezultātiem un vidējiem rādītājiem Latvijā, 2018.gadā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē ievērojami pieaudzis darba devēju īpatsvars, kuri apgalvo, ka uzņēmumā darba vides riska novērtējumu veica kompetenta institūcija darba aizsardzībā, kā arī ir samazinājies darba devēju īpatsvars, kas paši veica darba vides riska novērtējumu uzņēmumos. Lai gan šie rādītāji vērtējami pozitīvi, jāņem vērā, ka darba vides riska novērtējums tika veikts mazāk nekā pusē aptaujāto uzņēmumu, un no tiem, kuros tas tika darīts, pusē gadījumu tika piesaistīts kompetentais speciālists darba aizsardzībā. Turklāt tikai 33,4% šādu uzņēmumu ir 5 vai mazāk nodarbinātie. Tātad lielā daļā nozares uzņēmumu riska novērtējums vai nu netika veikts, vai tika veikts neatbilstoši normatīvo aktu prasībām [7, 9, 10].

Darba devējiem, kuri apgalvo, ka uzņēmumam ir noslēgts līgums ar kompetentajām institūcijām vai speciālistiem darba aizsardzībā, lūgts precizēt, kādus pakalpojumus viņi ir saņēmuši (1. tabula).

**1. tabula. Uzņēmumu īpatsvars, kuri ir saņēmuši pakalpojumus no kompetentajām institūcijām vai speciālistiem papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē un vidēji Latvijā, %**

Pakalpojums	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
Darba vides riska novērtējums	85,4 (1)	78,6	89,3 (2)	79,1	81,7 (1)	83,8
Palīdzība nodarbināto instruktāžā un apmācībā	45,9 (7)	81	87,0 (3)	78,8	81,7 (1)	74,2
Darba aizsardzības instrukciju izstrāde	82,3 (2)	83,8	91,8 (1)	86,5	81,1 (2)	75,0
Padomi nepieciešamajiem preventīvajiem (profilaktiskajiem) pasākumiem	53,1 (5)	73,5	79,7 (4)	66,9	61,2 (3)	61,0
Padomi vispārējos arodveselības aprūpes un darba aizsardzības jautājumos	56,1 (3)	59,2	76,3 (5)	56,7	41,6 (4)	37,0
Darba vides iekšējā uzraudzība (piemēram, kompetenta institūcija vai speciālists uzrauga, lai darba vide uzņēmumā tiek nepārtraukti uzlabota)	50,1 (6)	63,4	73,1 (6)	62,8	38,6 (5)	59,5

Pakalpojums	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
Nodarbināto veselības pārbaūžu organizācija	39,9 (8)	33,4	42,5 (10)	49,9	31,8 (6)	31,2
Laboratorisko mērijumu veikšana	31,1 (10)	18,5	54,5 (8)	35,7	29,4 (7)	28,1
Padomi darba apģērba un individuālās aizsardzības līdzekļu izvēlē	25,2 (11)	40,6	57,8 (7)	39,8	23,3 (8)	30,8
Padomi nodarbināto veselības veicināšanas jomā	*	*	*	*	18,3 (9)	24,6
Atzinums par neatbilstībām darba aizsardzības tiesību aktu prasībām	55,8 (4)	29,1	30,0 (11)	34,3	14,2 (10)	20,1
Padomi darba aprīkojuma izvēlē un lietošanā	32,7 (9)	35,7	48,4 (9)	40,7	13,7 (11)	36,7

Piezīmes:

\* – šāds atbildes variants nebija iekļauts anketā;

\*\* – iekavās norādīta dotā pakalpojuma pozīcija/vieta konkrētā gadā

*Bāze:*

*nozares respondenti, 2018.gadā n=22, 2013.gadā n=18, 2010.gadā n=13;*

*visi respondenti, 2018.gadā n=348, 2013.gadā n=244, 2010.gadā n=217*

*Avots: darba devēju aptauja*

2018.gadā darba devēji papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē visbiežāk norāda, ka uzņēmumā izmantoti tādi kompetento institūciju un speciālistu piedāvātie pakalpojumi kā darba vides riska novērtējums, palīdzība nodarbināto instruktāžā un apmācībā, darba aizsardzības instrukciju izstrāde un padomi nepieciešamajiem preventīvajiem (profilaktiskajiem) pasākumiem. Vairāk nekā puse nozares darba devēju atzīst, ka izmantojuši šos 4 pakalpojumus, un visus 4, izņemot darba vides riska novērtējumu, nozares respondenti aptaujā norāda biežāk nekā vidēji Latvijā. Salīdzinot ar 2013.gada aptaujas rezultātiem, 2018.gadā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares uzņēmumi visus kompetento institūciju un speciālistu piedāvātos pasākumus ir izmantojuši retāk. Ievērojami retāk (par vismaz 30 procentpunktiem) nekā 2013.gadā darba devēji izmantojuši tādus pakalpojumus kā darba vides iekšējā uzraudzība, padomi darba apģērba un individuālās aizsardzības līdzekļu izvēlē un padomi darba aprīkojuma izvēlē un lietošanā. Negatīvi vērtējams tas, ka 2018.gadā darba devēji ievērojami retāk ir izmantojuši kompetento institūciju vai speciālistu pakalpojumus, lai veiktu darba vides iekšējo uzraudzību, kas ir īpaši svarīgi tādām bīstamām nozarēm kā papīra, papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija un ierakstu reproducēšana.

2018.gadā darba devēji no papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares norāda, ka darba vides riska novērtējumā piedalījās arī:

- nodarbināto uzticības personas – 35,9% (nozarē: 2013.gadā – 14,5%, 2010.gadā – 0,0%; vidēji Latvijā: 2018.gadā: 19,4%, 2013.gadā – 8,0%, 2010.gadā – 7,1%);
- konkrētais nodarbinātais, kurš strādā attiecīgajā darba vietā – 29,2% (nozarē: 2013.gadā – 23,8%, 2010.gadā – 35,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 28,0%, 2013.gadā – 32,8%, 2010.gadā – 33,1%).



2018.gadā neviens darba devējs neapgalvo, ka darba vides riska novērtējumā piedalījās gan nodarbināto uzticības personas, gan konkrētais nodarbinātais (nozārē: 2013.gadā – 11,5%, 2010.gadā – 0,0%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 3,9%, 2013.gadā – 15,8%, 2010.gadā – 6,6%), bet 11,9% atzīst, ka papildus neviens nepiedalījās (vidēji Latvijā 2018.gadā – 38,5%). Kopumā jāsecina, ka lielā daļā nozares uzņēmumu darba vides riska novērtējums tika veikts formāli, jo salīdzinoši reti iesaistīti nodarbinātie. Nodarbināto iesaiste ir nozīmīga, jo viņi labāk pārzina konkrētās darba vietas apstākļus.

2018.gadā 70,8% papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares uzņēmumu, kuros ir veikts darba vides riska novērtējums, ir sastādīts preventīvo pasākumu plāns darba vides uzlabošanai un risku samazināšanai (nozārē: 2013.gadā – 66,1%, 2010.gadā – 61,6%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 67,7%, 2013.gadā – 62,0%, 2010.gadā – 64,7%). Lai gan šis rādītājs ir labāks nekā 2013.gadā un labāks nekā vidēji Latvijā, jāņem vērā, ka darba vides riska novērtējums tika pilnībā veikts tikai 26,2% nozares uzņēmumu.

2018.gadā 28,4% darba devēju no papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas uzņēmumiem norāda, ka neviens no uzņēmuma darbiniekiem nav pakļauts kaitīgajiem darba vides riska faktoriem (nozārē: 2013.gadā – 27,1%, 2010.gadā – 41,2%, vidēji Latvijā: 2018.gadā – 28,0%, 2013.gadā – 37,5%, 2010.gadā – 24,0%), bet 36,6% apgalvo, ka visi 100% darbinieku ir pakļauti šiem riska faktoriem (nozārē: 2013.gadā – 28,5%, 2010.gadā – 33,0%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 41,7%, 2013.gadā – 17,5%, 2010.gadā – 30,8%). Kopumā, salīdzinot ar 2013.gada rezultātiem, darba devēji nozarē ir nedaudz labāk informēti par darba vides riska faktoru izplatību uzņēmumos.

2018.gada aptaujas ietvaros darba devējiem no papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares jautāts, kādiem riska faktoriem ir pakļauti viņu uzņēmumā nodarbinātie (2. tabula).

**2. tabula. Uzņēmumu īpatsvars, kuros darbinieki ir pakļauti darba vides riska faktoriem atbilstoši darba devēju domām papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē un vidēji Latvijā, %**

Darba vides riska faktors	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
Darbs ar datoru (vismaz 2 stundas dienā)	94,8 (2)	75,4	93,4 (1)	70,3	84,4 (1)	59,9
Tiešs kontakts ar cilvēkiem, kuri nav darbinieku Jūsu darba vietā – tādiem kā pircēji, pasažieri, audzēkņi, pacienti, u.tml.	*	*	*	*	82,7 (2)	75,8
Vienveidīgas kustības (piemēram, plaukstu locītavā vai plecos)	51,3 (3)	41,8	53,0 (2)	36	69,7 (3)	55,6
Darbs piespiedu pozā (piemēram, stāvus, sēdus, t.sk. neērtā pozā)	44,0 (6)	48,4	37,0 (5)	41,5	66,1 (4)	67,5
Laika trūkums	44,8 (5)	38,4	42,5 (3)	33,5	52,1 (5)	39,1
Darbs ar aprīkojumu (piemēram, slīpmašīnas, frēzes)	30,2 (11)	33,4	23,8 (10)	22,6	44,8 (6)	22,4
Summētais darba laiks (katru dienu citādāks darba laiks, kopumā nedrīkst pārsniegt 56 stundas nedēļā)	47,6 (4)	43,7	31,1 (9)	42,2	37,5 (7)	42,2
Distances darbs, teledarbs (darbs, kas netiek veikts tiešajā darba vietā, bet gan citur ( piemēram, mājās), brīvs darba režīms, kad nodarbinātais veic darba	31,4 (9)	28,8	37,0 (6)	37,8	33,8 (8)	29,2

Darba vides riska faktors	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
pienākumus, kad un kur grib, galvenokārt darbs pie datora)						
Nemaināms darba temps (piemēram, nodarbinātājam ir jāstrādā tādā tempā, kādā to nosaka darba aprīkojums)	32,4 (8)	16,3	34,2 (7)	16,7	29,5 (9)	11,2
Darbs ar sarežģītām, ātri mainīgām tehnoloģijām, ātru un svarīgu lēmumu pieņemšanu	35,1 (7)	28,2	39,1 (4)	27,5	27,7 (11)	23,9
Smagu priekšmetu nešana vai pārvietošana	29,8 (12)	42,8	22,3 (11)	30,4	25,4 (12)	32,0
Vibrācija, kuru rada rokas instrumenti, mašīnas utt.	16,6 (17)	29,9	18,0 (13)	19,6	23,6 (13)	35,7
Izgarojumu, dūmu, putekļu vai bīstamu ķīmisku vielu ieelpošana	28,3 (13)	28,9	19,5 (12)	23,3	22,2 (14)	32,4
Virsstundu darbs (strādā ilgāk, nekā ir paredzēts darba līgumā)	25,9 (16)	28,2	14,3 (16)	18,9	20,9 (15)	16,9
Tik skaļš troksnis, ka nākas pacelt balsi, runājot ar cilvēkiem	30,0 (10)	25,4	12,2 (18)	16,2	19,0 (16)	23,3
Darbs ar bīstamajām iekārtām (celtņi, lifti, katlu iekārtas, cisternas u.tml.)	8,9 (24)	20,9	13,2 (17)	12,8	15,8 (17)	12,7
Ķīmisko vielu uzsūkšanās caur ādu	*	*	8,2 (21)	8,4	11,3 (17)	10,0
Darbs ārā dažādos laika apstākļos (vasarā un ziemā)	12,2 (21)	52,5	7,6 (22)	36,9	10,6 (18)	37,4
Maiņu darbs (darbs maiņās 8 stundas katru dienu)	15,1 (19)	18,5	11,4 (19)	21,6	8,4 (19)	17,3
Elektromagnētiskā lauka starojums	28,2 (14)	23,6	32,0 (8)	16,9	8,4 (19)	9,0
Darbs augstumā (vairāk nekā 1,5 metru augstumā)	97,4 (1)	23,2	4,5 (26)	15,5	6,8 (20)	16,2
Nakts darbs (vairāk nekā 2 stundas laikā no 22.00 –6.00)	10,4 (23)	20,7	6,1 (25)	14,4	5,3 (21)	11,4
Augsta temperatūra, kuras dēļ nodarbinātie svīst pat tad, kad nestrādā	4,2 (26)	9,4	0,1 (32)	6,9	5,1 (22)	11,9
Pārāk mazs, nevienmērīgi sadalīts apgaismojums	*	*	14,8 (14)	12	4,9 (23)	10,1
Caurvējš	11,7 (22)	28,5	10,6 (20)	19,1	4,0 (24)	19,8
Nejonizējošais starojums (ultravioletais, lāzera, infrasarkanais u.tml.)	6,5 (25)	3,9	7,2 (23)	7,1	3,8 (25)	5,8
Zema temperatūra telpās	15,6 (18)	23,3	14,5 (15)	12,2	3,5 (26)	7,7
Pārāk liels, spilgts apgaismojums	*	*	3,3 (27)	2,7	1,6 (27)	3,6

Darba vides riska faktors	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
Azbests	28,2 (15)	3,2	0,0 (33)	0,9	1,6 (27)	1,8
Ķīmiskās un bioloģiskās vielas, kas izraisa ļaundabīgus audzējus (piemēram, arsēns, benzols, hroma savienojumi, niķeļa savienojumi, cietkoksnes putekļi, B un C vīrusi u.tml.)	*	*	0,0 (33)	3,1	1,6 (27)	4,5
Vibrācija, kuru rada transportlīdzekļi (piemēram, traktori, ekskavatori, smagās automašīnas)	14,0 (20)	27,1	6,7 (24)	16,5	1,4 (28)	23,5
Bioloģiskie faktori (piemēram, ērcu encefalīts, vīrusu hepatīts, kontakts ar asinīm, dzīvniekiem)	0,0 (32)	21,8	3,1 (29)	17,8	0,0 (29)	22,1
Darbs sprādzienbīstamā vidē (piemēram, darbs ar gāzi, smalkiem koka putekļiem)	3,4 (27)	11,7	0,0 (33)	6	0,0 (29)	4,5
Paaugstināts atmosfēras spiediens	3,2 (28)	3,3	3,1 (28)	3,6	0,0 (29)	3,5
Fiziska vardarbība darba vietā	0,0 (29)	3,9	1,2 (31)	7,1	0,0 (29)	1,1
Jonizējošais starojums (piemēram, rentģena ierīces)	0,5 (31)	1,9	0,0 (33)	2,5	0,0 (29)	3,0
Iebiedēšana darba vietā	0,5 (30)	9	0,0 (33)	3,3	0,0 (29)	0,8
Seksuāla uzmākšanās darba vietā	0,0 (33)	3,2	1,4 (30)	0,9	0,0 (29)	0,2

Piezīmes:

\* – šāds atbildes variants nebija iekļauts anketā;

\*\* – iekavās norādīta dotā riska faktora pozīcija/vieta konkrētā gadā

**Bāze:**

nozares respondenti, 2018.gadā n=60, 2013.gadā n=58 un 2010.gadā n=50;  
visi respondenti, 2018.gadā n=1081, 2013. un 2010.gadā n=1044

**Avots: darba devēju aptauja**

2018.gadā vairāk nekā puse darba devēju papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē piemin tādus darba vides riska faktoros kā darbs ar datoru, tiešs kontakts ar cilvēkiem, vienveidīgas kustības, darbs piespiedu pozā un laika trūkums. Turklāt visus šos riska faktoros, izņemot darbu piespiedu pozā, darba devēji arī aptaujā atzīmējuši biežāk nekā vidēji Latvijā. Kopumā vairāk nekā pusi no aptaujā piedāvātajiem darba vides riska faktoriem nozares darba devēji piemin retāk nekā vidēji Latvijā. Savukārt, salīdzinot ar 2013.gadu, 2018.gadā darba devēji ievērojami biežāk (par vismaz 20 procentpunktiem) nekā nozīmīgus atzīst tādus riska faktoros kā darbs ar aprīkojumu un darbs piespiedu pozā, bet ievērojami retāk – elektromagnētiskā lauka starojums (2. tabula).

2018.gadā 25,8% nozares respondentu apgalvo, ka nodarbinātie ir snieguši ieteikumus par darba vides uzlabošanu (nozarē: 2013.gadā – 27,1%, 2010.gadā – 26,5%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 24,9%, 2013.gadā – 21,4%, 2010.gadā – 26,8%). Atbilstoši darba devēju aptaujas rezultātiem 2018.gadā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē nodarbinātie snieguši ieteikumus par:

- darba vides iekārtošanu tā, lai izvairītos no darba vides risku ietekmes – 33,4% (vidēji Latvijā 13,4%);
- jauna inventāra iegādi – 13,4% (vidēji Latvijā 8,8%);
- apgaismojuma uzlabošanu – 12,7% (vidēji Latvijā 4,2%);

- individuālo darba aizsardzības līdzekļu nodrošināšanu – 8,6% (vidēji Latvijā 13,4%);
- fizikālo darba vides risku novēršanu (troksnis, darbs ārā, temperatūra) – 6,4% (vidēji Latvijā 4,8%);
- ergonomisko apstākļu uzlabošanu – 6,4% (vidēji Latvijā 2,0%).

Iepriekšējos gados nodarbinātie ieteikuši uzlabot darba aizsardzību (2013.gadā – 48,4%, 2010.gadā – 98,0%), sadzīves apstākļus, telpas, teritoriju (2013.gadā – 46,3%; 2010.gadā – 45,9%), kā arī darba tiesiskās attiecības (darba līgumu, darba algu u.c.) (2013.gadā – 0,0%; 2010.gadā – 11,9%) un darba organizācijas jautājumus (2013.gadā – 30,2%).

Darba devējiem aptaujas laikā uzdots jautājums, vai pagājušā gada laikā uzņēmumā ieguldīti finansiālie līdzekļi dažādos ar darba aizsardzību saistītos pasākumos (3. tabula).

**3. tabula. Darba devēju īpatsvars, kuri apgalvo, ka ieguldījuši finansiālos līdzekļus darba aizsardzības pasākumu veikšanā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē un vidēji Latvijā, %**

Darba aizsardzības pasākums	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
Ugunsdzēsības līdzekļu iegāde, uzturēšana	68,2 (4)	66,6	58,4 (1)	61,8	54,7 (1)	54,1
Pirmās palīdzības aptieciņu iegāde	58,7 (1)	66,0	58,2 (2)	58,5	48,0 (2)	53,2
Darba vietu ergonomikas uzlabošana (regulējami galdi, ergonomiski krēsli, modernāks aprīkojums u.tml.)	*	*	*	*	42,7 (3)	32,7
Darba vides uzlabošana (piemēram, ventilācijas izbūve)	61,1 (6)	55,7	50,7 (3)	45,2	41,8 (4)	31,7
Darba apģērba un individuālās aizsardzības līdzekļu nodrošināšana	51,2 (2)	67,4	48,6 (4)	55,9	39,3 (5)	56,7
Ar darbu saistītu ikdienas sadzīves apstākļu uzlabošana (piemēram, ģērbtuves, dušas, atpūtas telpas)	66,2 (3)	59,2	34,8 (8)	52,4	26,3 (6)	27,4
Nodarbināto obligātās veselības pārbaudes (bez polises)	27,9 (8)	55,7	36,4 (7)	45,2	18,9 (7)	32,0
Nodarbināto instruktāža un speciālā apmācība (piemēram, ugunsdrošības u.tml. jautājumos)	45,7 (7)	46,6	41,0 (5)	47,1	18,4 (8)	32,9
Veselības apdrošināšanas polises (kas sedz arī vakcināciju, obligātās veselības pārbaudes u.tml.)	15,9 (11)	22,0	13,1 (13)	16,4	15,5 (9)	22,9

Darba aizsardzības pasākums	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
Darba vides riska faktoru novērtēšana	26,0 (10)	26,4	22,6 (11)	24,6	14,5 (10)	23,3
Drošības zīmju izvietošana (piemēram, uzmanību – elektrība!)	32,7 (5)	44,2	37,6 (6)	37,3	14,3 (11)	29,6
Apmācības pirmās palīdzības sniegšanā	19,1 (9)	19,5	25,2 (9)	18,2	5,3 (12)	20,8
Darba vides laboratoriskie mērījumi	8,4 (14)	11,0	10,9 (14)	13,3	4,3 (13)	6,6
Nodarbināto sporta iespēju nodrošināšana (bez polises)	24,3 (12)	14,0	14,4 (12)	17,5	4,0 (14)	5,4
Nodarbināto informēšanas kampaņas par veselīgu dzīves veidu (piemēram, par veselīgu uzturu, smēķēšanas ietekmi uz veselību u.tml.)	*	*	*	*	3,5 (15)	9,4
Darba aizsardzības speciālistu un uzticības personu apmācība	17,2 (13)	26,2	24,1 (10)	19,4	3,5 (16)	10,0
Veselību veicinošas vides ierīkošana (piemēram, drošu velonovietņu izbūvei)	*	*	*	*	1,9 (17)	4,9
Nodarbināto vakcinācija (bez polises)	13,0 (15)	9,2	6,6 (15)	9,9	1,6 (18)	7,4

Piezīmes:

\* – šāds atbildes variants nebija iekļauts anketā;

\*\* – iekavās norādīta dotā pasākuma pozīcija/vieta konkrētā gadā

*Bāze:*

*nozares respondenti, 2018.gadā n=60, 2013.gadā n=58 un 2010.gadā n=50; visi respondenti, 2018.gadā n=1081, 2013. un 2010.gadā n=1044*

*Avots: darba devēju aptauja*

2018.gadā darba devēji papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē apgalvo, ka visbiežāk uzņēmumā līdzekļi ieguldīti tādiem darba aizsardzības pasākumiem kā ugunsdzēsības līdzekļu iegāde, uzturēšana, pirmās palīdzības aptieciņu iegāde un darba vietu ergonomikas uzlabošana. Jāatzīmē, ka vairāk nekā puse nozares respondentu norāda, ka līdzekļi ieguldīti tikai ugunsdzēsības līdzekļu iegādei un uzturēšanai. Salīdzinot ar vidējiem rādītājiem valstī, 2018.gadā nozares darba devēji retāk vai līdzīgi kā vidēji Latvijā apgalvo, ka uzņēmumā ieguldīti līdzekļi visiem aptaujā piedāvātajiem darba aizsardzības pasākumiem. Savukārt, salīdzinot ar 2013.gada aptaujas datiem, 2018.gadā gandrīz visi darba aizsardzības pasākumi, izņemot veselības apdrošināšanas polises, nodrošināti retāk. Ievērojami retāk (par vismaz 15 procentpunktiem) nekā 2013.gadā darba devēji piemin tādus darba aizsardzības pasākumus kā nodarbināto instruktāža un speciālā apmācība, nodarbināto obligātās veselības pārbaudes, drošības zīmju izvietošana, apmācības pirmās palīdzības sniegšanā un darba aizsardzības speciālistu un uzticības personu apmācības (3. tabula). Ņemot vērā, ka papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozare ir viena no augsta riska nozarēm, šādi rezultāti ir nepamierinoši.

## Nodarbināto aptauja

Līdzīgi kā darba devēju aptaujā arī nodarbināto aptaujas ietvaros uzdoti jautājumi par to, vai nodarbinātie ir pakļauti noteiktiem darba vides riska faktoriem (4. tabula).

**4. tabula. Darbinieku īpatsvars, kuri kaut kādā mērā ir pakļauti darba vides riska faktoru iedarbībai atbilstoši nodarbināto domām papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē un vidēji Latvijā, %**

Darba vides riska faktors	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
Vienveidīgas kustības	62,8 (4)	55,9	69,9 (2)	53,6	82,6 (1)	66,6
Virsstundu darbs	57,7 (5)	43,5	62,5 (4)	43,7	74,2 (2)	35,0
Darbs piespiedu pozā	57,2 (6)	70,2	73,9 (1)	59,1	73,6 (3)	75,1
Smagu priekšmetu nešana vai pārvietošana	51,6 (9)	56,2	54,4 (10)	49,5	66,1 (4)	51,0
Laika trūkums	81,4 (1)	50,4	66,0 (3)	52,0	62,2 (5)	37,9
Darbs ar sarežģītām, ātri mainīgām tehnoloģijām, ātru un svarīgu lēmumu pieņemšanu	54,5 (7)	33,9	51,8 (12)	31,6	55,5 (6)	28,9
Nemaināms darba temps	27,5 (14)	21,8	30,3 (18)	24,3	55,2 (7)	19,3
Tik skaļš troksnis, ka nākas pacelt balsi, runājot ar cilvēkiem	20,7 (16)	35,6	56,2 (8)	42,7	53,3 (8)	44,4
Izgarojumu, dūmu, putekļu vai bīstamu ķīmisku vielu ieelpošana, uzsūkšanās caur ādu	52,3 (8)	38,4	52,3 (11)	36,4	45,3 (9)	31,4
Tiešs kontakts ar cilvēkiem, kuri nav darbinieku Jūsu darba vietā – tādiem kā pircēji, pasažieri, audzēkņi, pacienti, u.tml.	71,4 (3)	75,4	60,1 (5)	63,9	44,5 (10)	60,9
Augsta temperatūra, kuras dēļ svīst pat tad, kad nestrādā	19,5 (18)	24,3	28,2 (19)	26,0	44,2 (11)	26,0
Caurvējš	35,1 (10)	46,4	56,5 (6)	45,4	42,5 (12)	39,6
Vibrācija, kuru rada rokas instrumenti, mašīnas, u.tml.	2,4 (33)	26,0	24,3 (20)	22,2	41,6 (13)	28,9
Darbs ar datoru	75,7 (2)	42,6	55,9 (9)	44,1	40,7 (14)	53,0
Distances darbs, teledarbs	7,7 (29)	18,7	18,1 (24)	14,8	37,7 (15)	16,9
Ķīmisko vielu uzsūkšanās caur ādu	34,9 (11)	19,1	36,2 (17)	19,7	37,4 (16)	15,9
Nakts darbs	10,4 (25)	18,4	42,4 (13)	24,7	35,4 (17)	16,3
Zema temperatūra telpās	30,3 (12)	37,2	56,3 (7)	32,0	35,4 (17)	28,9
Maiņu darbs	12,1 (23)	20,6	40,3 (15)	24,4	33,9 (18)	22,8
Darbs ar bīstamajām iekārtām	9,0 (27)	15,4	17,8 (25)	18,4	27,1 (19)	13,1
Darbs ar aprīkojumu	14,6 (20)	24,2	39,4 (16)	22,9	26,8 (20)	16,1
Vibrācija, kuru rada transportlīdzekļi	4,2 (31)	20,5	12,1 (26)	19,6	22,9 (21)	22,3
Summētais darba laiks	6,5 (28)	22,1	22,2 (22)	20,2	20,0 (22)	19,0
Darba ārā dažādos laika apstākļos	12,8 (22)	40,1	40,4 (14)	41,9	15,4 (23)	33,8
Darbs augstumā	4,2 (30)	17,9	10,1 (10)	18,5	15,4 (23)	15,9

Darba vides riska faktors	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
Ķīmiskās un bioloģiskās vielas, kas izraisa ļaundabīgos audzējus	21,7 (15)	13,0	11,9 (27)	11,6	10,3 (24)	9,1
Paaugstināts atmosfēras spiediens	9,2 (26)	9,9	2,0 (32)	6,2	10,3 (24)	6,1
Pārāk mazs, nevienmērīgi sadalīts apgaismojums	*	*	20,1 (23)	18,2	8,7 (25)	18,3
Iebiedēšana darba vietā	*	*	*	*	7,4 (26)	5,3
Fiziska vardarbība darba vietā	*	*	*	*	7,4 (26)	3,0
Seksuāla uzmāksšanās darba vietā	*	*	*	*	7,4 (26)	1,4
Darbs sprādzienbīstamā vidē	13,3 (21)	11,7	10,1 (28)	12,9	5,1 (27)	9,8
Jonizējošais starojums	19,6 (17)	5,6	2,0 (32)	5,2	5,1 (27)	5,1
Elektromagnētiskā lauka starojums	17,7 (19)	18,1	24,2 (21)	18,5	3,6 (28)	12,9
Nejonizējošais starojums	29,2 (13)	7,5	6,0 (31)	6,3	3,6 (28)	6,0
Pārāk liels, spilgts apgaismojums	*	*	10,0 (29)	10,0	3,2 (29)	11,8
Azbests	3,9 (32)	5,0	0,0 (33)	3,9	0,0 (30)	2,9
Bioloģiskie faktori	11,8 (24)	24,9	6,1 (30)	20,5	0,0 (30)	12,8

Piezīmes:

\* – šāds atbildes variants nebija iekļauts anketā;

\*\* – iekavās norādīta dotā riska faktora pozīcija/vieta konkrētā gadā

*Bāze:*

*nozarē nodarbinātie, 2018.gadā n=28, 2013.gadā n=50, 2010.gadā n=46;*

*visi respondenti, 2018.gadā n=2502, 2013.gadā n=2383, 2010.gadā n=2378*

*Avots: nodarbināto aptauja*

2018.gadā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē nodarbinātie respondenti visbiežāk kā nozīmīgus atzīst tādus riska faktorus kā vienveidīgas kustības, virsstundu darbs un darbs piespiedu pozā. Kopumā 2018.gadā nozarē nodarbinātie respondenti lielāko daļu riska faktoru piemin biežāk vai līdzīgi kā vidēji Latvijā. Salīdzinot ar 2013.gada aptaujas rezultātiem, 2018.gadā nozarē nodarbinātie ievērojami biežāk (par vismaz 15 procentpunktiem) kā nozīmīgus atzīst tādus darba vides riska faktoros kā nemaināms darba temps, augsta temperatūra, vibrācija, kuru rada rokas instrumenti un distances darbs, bet ievērojami retāk (par vismaz 20 procentpunktiem) – zema temperatūra telpās, darbs ārā dažādos laika apstākļos, elektromagnētiskā lauka starojums. Salīdzinot ar darba devēju aptaujas rezultātiem, jāatzīmē, ka biežāk pieminētie riska faktori nedaudz atšķiras. Nodarbinātie retāk nekā darba devēji norāda, ka ir pakļauti tādiem riska faktoriem kā darbs ar datoru, darbs ar aprīkojumu, summētais darba laiks un distances darbs, bet biežāk – virsstundu darbs, smagu priekšmetu pārvietošana, skaļš troksnis, kā arī izgarojumu, dūmu, putekļu vai bīstamu ķīmisku vielu ieelpošana (2. tabula, 4. tabula).

Kā redzams 4.tabulā, 3 no 4 biežāk pieminētajiem darba vides riska faktoriem ir saistīti ar ergonomiku (vienveidīgas kustības, darba piespiedu pozā, smagu priekšmetu pārvietošana), turklāt visus šos riska faktoros nodarbinātie kā nozīmīgus atzīst biežāk nekā darba devēji (2. tabula). Lai gan darba devēju aptaujas rezultāti liecina, ka trešais biežāk veiktais darba aizsardzības pasākums nozarē ir darba vietu ergonomikas uzlabošana, šādu pasākumu nodrošināja mazāk nekā puse nozares darba devēju (3. tabula), tomēr jāņem vērā arī fakts, ka šis ir viens no darba aizsardzības pasākumiem, kurus ne vienmēr ir jānodrošina katru gadu. Nozares arodslimnieku statistikas kontekstā šādi rādītāji vērtējami negatīvi, jo liecina par to, ka nozares darba devējiem

vēl joprojām trūkst pilnīgas izpratnes par šādu darba aizsardzības pasākumu nozīmi un ietekmi uz uzņēmējdarbību ilgtermiņā.

Nodarbināto aptaujas ietvaros uzdots jautājums, vai pēdējā gada laikā viņi ir tikuši informēti par dažādiem darba aizsardzības jautājumiem darba vietā (5. tabula).

**5. tabula. Nodarbināto īpatsvars, kuri apgalvoja, ka pēdējā gada laikā savā darbavietā tika informēti par darba aizsardzības jautājumiem, %**

Gads	Atbildes	Darba vides riska faktoriem darba vietā	Riska faktoru (darba vides) ietekmi uz veselību un nepieciešamajām veselības pārbaudēm	Lietojamiem individuālās aizsardzības līdzekļiem	Drošām darba metodēm	Situācijām, kad nedrīkst uzsākt darbu un kad darbs ir jāpārtrauc	Rīcību ārkārtas situācijā	Darba aizsardzības instrukcijām (parakstoties par iepazīšanos)
2018	Jā	71,9	74,2	58,7	53,6	80,0	100,0	92,3
	Nē	19,4	19,4	21,9	16,8	9,7	0,0	7,4
	Nav nepieciešams	5,1	5,1	18,0	28,3	10,3	0,0	0,0
2013	Jā	68,3	72,4	66,0	62,1	76,2	82,1	100,0
	Nē	18,1	18,1	14,0	16,1	10,1	4,0	0,0
	Nav nepieciešams	13,7	9,5	19,9	19,8	13,7	3,8	0,0
2010	Jā	57,4	52,4	17,1	44,6	60,7	90,1	92,0
	Nē	22,8	39,6	38,5	30,0	19,1	9,9	8,0
	Nav nepieciešams	19,7	7,8	44,4	25,4	20,1	0,0	0,0

Piezīme: tabulā nav iekļauti rezultāti atbilžu variantam "Grūti pateikt"

Bāze: nozarē nodarbinātie, 2018.gadā n=28, 2013.gadā n=50, 2010.gadā n=46

Avots: nodarbināto aptauja

2018.gadā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē nodarbinātie visbiežāk atbild, ka tika informēti par rīcību ārkārtas situācijā (vidēji Latvijā 88,1%), darba aizsardzības instrukcijām (vidēji Latvijā 90,2%) un situācijām, kad nedrīkst uzsākt darbu un kad tas ir jāpārtrauc (vidēji Latvijā 65,5%), bet visretāk – par drošām darba metodēm (vidēji Latvijā 31,0%), lietojamajiem individuālās aizsardzības līdzekļiem (vidēji Latvijā 52,0%) un darba vides riska faktoriem (vidēji Latvijā 60,0%). Salīdzinot ar 2013.gada aptaujas rezultātiem, 2018.gadā nodarbinātie biežāk apgalvo, ka viņi tika informēti par visiem darba aizsardzības jautājumiem, izņemot par lietojamajiem individuālās aizsardzības līdzekļiem un drošām darba metodēm. Tāpat, salīdzinot ar 2013.gadu, gandrīz visos jautājumos, izņemot drošas darba metodes, ir samazinājies respondentu īpatsvars, kuri apgalvo, ka šāda informācija viņiem nav nepieciešama. Lai gan situācija nozarē ir nedaudz uzlabojusies, jāsecina, ka daudzos nozares uzņēmumos nodarbināto instruktāžas par darba aizsardzības jautājumiem vēl joprojām tiek veiktas formāli, parakstoties par iepazīšanos, jo šajās instrukcijās būtu jāiekļauj visi 5. tabula minētie jautājumi. Turklāt negatīvi vērtējams fakts, ka vairāk nekā ceturtdaļa nozarē nodarbināto respondentu norāda, ka viņiem nav nepieciešama informācija par drošām darba metodēm, kas liecina par problēmām nodarbināto izpratnē par un attieksmē pret darba aizsardzību.

Nodarbinātajiem aptaujas ietvaros izdoti jautājumi par to, vai pagājušā gada laikā viņu darba devējs uzņēmumā nodrošināja dažādus ar darba aizsardzību saistītus pasākumus (6. tabula).



**6. tabula. Darbinieku īpatsvars, kuri minējuši darba aizsardzības pasākumu veikšanu papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē un vidēji Latvijā, %**

Darba aizsardzības pasākums	2010		2013		2018	
	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā	Nozarē**	Vidēji Latvijā
Darbinieku instruktāža un speciālā apmācība	62,0 (2)	68,2	74,0 (1)	73,8	73,6 (1)	73,0
Ugunsdzēsības līdzekļu iegāde, uzturēšana	71,0 (1)	58,2	57,9 (2)	60,9	72,9 (2)	70,1
Drošības zīmju izvietošana	48,8 (4)	40,3	49,8 (4)	48,1	68,4 (3)	59,3
Darba apģērba un individuālo aizsardzības līdzekļu nodrošināšana	18,9 (8)	38,3	41,7 (5)	46,3	64,3 (4)	56,6
Pirmās palīdzības aptieciņu iegāde	56,8 (3)	51,1	57,9 (3)	53,9	57,1 (5)	59,8
Darba vides riska faktoru novērtēšana	5,8 (12)	14,0	38,3 (7)	21,1	52,9 (6)	28,6
Veselības apdrošināšanas polises	11,6 (9)	22,8	21,4 (12)	31,0	50,0 (7)	48,1
Nodarbināto obligātās veselības pārbaudes	30,1 (7)	22,9	40,2 (6)	41,4	49,4 (8)	40,7
Darba vietu ergonomikas uzlabošana	*	*	*	*	45,2 (9)	25,5
Apmācība pirmās palīdzības sniegšanā	9,7 (10)	21,1	30,2 (8)	26,5	37,4 (10)	34,5
Ar darbu saistītu ikdienas sadzīves apstākļu uzlabošana	39,0 (5)	23,8	28,3 (10)	30,6	25,9 (11)	33,1
Darba vides laboratoriskie mērījumi	0,7 (15)	3,1	16,1 (13)	8,0	21,3 (12)	11,8
Darba vides uzlabošana	30,3 (6)	18,0	30,1 (9)	22,7	10,7 (13)	20,4
Darbinieku sporta iespēju nodrošināšana	4,6 (13)	8,1	16,0 (14)	14,7	7,1 (14)	12,8
Darbinieku vakcinācija	2,3 (14)	6,2	2,0 (15)	10,8	5,1 (15)	6,9
Dažādi veselības veicināšanas pasākumi	*	*	*	*	5,1 (15)	8,0

Piezīmes:

\* – šāda atbilde nebija iekļauta aptaujā;

\*\* – iekavās norādīta dotā pasākuma pozīcija/vieta konkrētā gadā

*Bāze:*

*nozares respondenti, 2018.gadā n=28, 2013.gadā n=50, 2010.gadā n=46;*

*visi respondenti – 2018.gadā n=2502, 2013.gadā n=2383, 2010.gadā n=2378*

*Avots: nodarbināto aptauja*

Atbilstoši nodarbināto aptaujas rezultātiem 2018.gadā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē visbiežāk tika nodrošināti tādi darba aizsardzības pasākumi kā darbinieku instruktāža un speciālā apmācība, ugunsdzēsības līdzekļu iegāde, uzturēšana un drošības zīmju izvietošana, un šie rādītāji ir līdzīgi vai nedaudz augstāki kā vidēji Latvijā. Salīdzinot ar 2013.gada aptaujas rezultātiem, 2018.gadā nozarē nodarbinātie biežāk norāda, ka viņu darba vietās ir nodrošināta lielākā daļa darba aizsardzības pasākumu. 2018.gadā nozarē nodarbinātie ievērojami biežāk nekā 2013.gadā apgalvo, ka tika veikti tādi darba aizsardzības pasākumi kā darba apģērba un individuālās aizsardzības līdzekļu nodrošināšana, veselības apdrošināšanas polišu iegāde, ugunsdzēsības līdzekļu iegāde un uzturēšana un drošības zīmju izvietošana, bet ievērojami retāk – darba vides uzlabošana. Jāatzīmē, ka 2018.gadā nodarbinātie biežāk nekā vidēji Latvijā un iepriekšējos gados apgalvo, ka uzņēmumos nodrošinātas obligātās veselības pārbaudes un veselības apdrošināšanas polises, kas ir pozitīva tendence (6. tabula).

Salīdzinot ar darba devēju aptaujas rezultātiem, 10 visbiežāk pieminētie darba aizsardzības pasākumi ir līdzīgi. Nodarbinātie retāk nekā darba devēji apgalvo, ka uzņēmumos nodrošināti tādi darba aizsardzības pasākumi

kā darba vides uzlabošana un ar darbu saistīti ikdienas sadzīves apstākļu uzlabošana, bet biežāk – drošības zīmju izvietošana un apmācību pirmās palīdzības sniegšanā. Kopumā gan darba devēju, gan nodarbināto aptaujās novērojama līdzīga tendence – biežāk līdzekļi tiek ieguldīti darba aizsardzības pasākumos, kas saistīti ar ārkārtas situāciju novēršanu un rīcību ārkārtas situācijās (3. tabula, 6. tabula).

Nodarbināto aptaujas ietvaros uzdoti jautājumi par individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu. Apkopojot papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē nodarbināto atbildes, redzams, ka:

- 2018.gadā 51,9% aptaujāto atzīst, ka viņiem ir nepieciešams lietot šos līdzekļus (nozarē: 2013.gadā – 46,0%, 2010.gadā – 20,3%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 44,8%, 2013.gadā – 51,2%, 2010.gadā – 42,6%);
- 2018.gadā no respondentiem, kuri apgalvo, ka viņiem šādi aizsardzības līdzekļi ir jālieto, 95,6% norāda, ka darba devēji viņus ar minētajiem līdzekļiem ir nodrošinājuši pilnībā (nozarē: 2013.gadā – 78,0%, 2010.gadā – 97,7%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 87,7%, 2013.gadā – 85,2%, 2010.gadā – 79,4%), bet neviens aptaujātais neatzīst, ka šie līdzekļi tika nodrošināti tikai daļēji (nozarē: 2018.gadā – 0,0%, 2013.gadā – 8,8%, 2010.gadā – 16,7%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 9,1%, 2013.gadā – 9,7%; 2010.gadā – 13,2%);
- 2018.gadā no respondentiem, kuri apgalvo, ka viņiem šādi aizsardzības līdzekļi ir jālieto, 87,5% norāda, ka viņi aizsardzības līdzekļus lieto vienmēr (nozarē: 2013.gadā – 82,4%, 2010.gadā – 94,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 86,8%, 2013.gadā – 84,7%, 2010.gadā – 83,2%), bet 8,1% – dažreiz (nozarē: 2013.gadā – 17,6%, 2010.gadā – 4,9%; 2018.gadā – 10,8%, 2013.gadā – 14,1%, 2010.gadā – 15,8%);
- 2018.gadā no respondentiem, kuri apgalvo, ka viņiem šādi aizsardzības līdzekļi ir jālieto, neviens nav atzinis, ka nelieto individuālos aizsardzības līdzekļus (nozarē: 2013.gadā 0 respondenti, 2010.gadā 1 respondents).

Kopumā 2018.gadā situācija ar individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu ir uzlabojusies, jo nodarbinātie, kuriem ir nepieciešams lietot individuālos aizsardzības līdzekļus, biežāk nekā 2013.gadā un biežāk nekā vidēji Latvijā norāda, ka viņi šos aizsardzības līdzekļus arī lieto un ka darba devēji tos nodrošina pilnībā.

## Darba vides objektīvo mērījumu rezultātu apkopojums papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares uzņēmumos

Rīgas Stradiņa universitātes aģentūras Darba drošības un vides veselības institūta (turpmāk – RSU DDVVI) Higiēnas un arodslimības laboratorija no 2007. līdz 2016.gadam papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē veica 911 mērījumus. Nozares uzņēmumos tika mērīti tādi darba vides riska faktori kā troksnis – 40% (n=364), apgaismojums – 21% (n=187), papīra putekļi – 12% (n=111), gaisa relatīvais mitrums – 5% (n=46), gaisa temperatūra – 5% (n=46), gaisa kustības ātrums – 5% (n=42), visa ķermeņa vibrācija – 3% (n=25) un plaukstas-rokas vibrācija – 1% (n=8) (7. tabula).

**7. tabula. Darba vides riska faktoru mērījumu kopējais skaits un procentuālais sadalījums, 2007.-2016.g.**

Darba vietā novērtētie faktori	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Kopā
Apgaismojums	15	22	10	30	31	10	12	12	22	23	<b>187</b>
	37%	43%	9%	21%	19%	13%	11%	26%	20%	21%	<b>21%</b>
Visa ķermeņa vibrācija	-	-	6	14	3	-	2	-	-	-	<b>25</b>
	-	-	5%	10%	2%	-	2%	-	-	-	<b>3%</b>
Plaukstas-rokas vibrācija	4	-	-	3	1	-	-	-	-	-	<b>8</b>

Darba vietā novērtētie faktori	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Kopā
	10%	-	-	2%	1%	-	-	-	-	-	1%
Papīra putekļi	13	1	8	5	8	8	28	8	13	19	111
	32%	2%	7%	3%	5%	11%	26%	17%	12%	17%	12%
Gaisa relatīvais mitrums	-	7	5	15	17	2	-	-	-	-	46
	-	14%	4%	10%	10%	3%	-	-	-	-	5%
Gaisa temperatūra	-	7	5	15	17	2	-	-	-	-	46
	-	14%	4%	10%	10%	3%	-	-	-	-	5%
Gaisa kustības ātrums	-	3	5	15	17	2	-	-	-	-	42
	-	6%	4%	10%	10%	3%	-	-	-	-	5%
Troksnis	9	11	77	38	56	17	36	18	64	38	364
	22%	22%	66%	26%	34%	22%	33%	38%	57%	35%	40%
Organiskie šķīdinātāji	-	-	-	9	15	35	29	9	13	29	80
	-	-	-	6%	9%	46%	27%	19%	12%	27%	9%
Abrazīvie putekļi	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	-	-	-	-	-	-	1%	-	-	-	0%
Metināšanas aerosols	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	-	-	-	-	-	-	1%	-	-	-	0%
<b>Kopā</b>	<b>41</b>	<b>51</b>	<b>116</b>	<b>144</b>	<b>165</b>	<b>76</b>	<b>109</b>	<b>47</b>	<b>112</b>	<b>109</b>	<b>911</b>

Piezīme: “-” attiecīgajā gadā šādi mērījumi netika veikti vai nav pieejami dati no iepriekšējiem pētījumiem

Avots: Rīgas Stradiņa universitātes Darba drošības un vides veselības institūts

Laika posmā no 2013. līdz 2016.gadam papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē visbiežāk tika mērīts troksnis, organiskie šķīdinātāji un apgaismojums, bet visretāk – abrazīvie putekļi, metināšanas aerosols, visa ķermeņa vibrācija. Tāpat šajā periodā netika veikti mikroklimata un plaukstu-rokas vibrācijas mērījumi, kas vērtējams negatīvi, jo nav pieejami dati, lai novērtētu darba vides atbilstību nozares uzņēmumos, un tas liecina par darba devēju izpratnes trūkumu par laboratorisko mērījumu nepieciešamību. Turklāt, piemēram, gaisa kustības ātruma mērījumi laika periodā no 2007. līdz 2012.gadam lielākoties neatbilda rekomendējamiem lielumiem (7. tabula, 8. tabula). Šāda riska faktora novēršanai nozares uzņēmumos jāpievērš īpaša uzmanība, uzlabojot ventilācijas sistēmas vai mazinot caurvēja iespējamību darba vidē [6].

Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē no 911 veiktajiem riska faktoru mērījumiem 219 jeb 24% pārsniedza aroda ekspozīcijas robežvērtību (turpmāk – AER) vai rekomendējamus lielumus. Visbiežāk AER vai rekomendējamus lielumus pārsniedza tādi riska faktori kā gaisa kustības ātrums – 81% (n=34), apgaismojums – 49% (n=74), gaisa temperatūra – 39% (n=18), troksnis – 15% (n=55), gaisa relatīvais mitrums – 13% (n=6) un papīra putekļi – 6% (n=7) (8. tabula).

**8. tabula. Darba vides riska faktoru mērījumu skaits, kas neatbilst AER vai rekomendējamiem lielumiem, un procentuālais sadalījums, 2007.-2016.g.**

Darba vietā novērtētie faktori	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Kopā
Apgaismojums	15	18	6	18	15	2	7	5	4	2	92

Darba vietā novērtētie faktori	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Kopā
	100%	82%	60%	60%	48%	20%	58%	42%	18%	9%	<b>49%</b>
Visa ķermeņa vibrācija	-	-	2	0	1	-	0	-	-	-	<b>3</b>
	-	-	33%	0%	33%	-	0%	-	-	-	<b>12%</b>
Plaukstu-rokas vibrācija	0	-	-	0	0	-	-	-	-	-	<b>0</b>
	0%	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	<b>0%</b>
Papīra putekļi	1	0	0	4	0	0	1	0	0	1	<b>7</b>
	8%	0%	0%	80%	0%	0%	4%	0%	0%	5%	<b>6%</b>
Gaisa relatīvais mitrums	-	4	2	0	0	0	-	-	-	-	<b>6</b>
	-	57%	40%	0%	0%	0%	-	-	-	-	<b>13%</b>
Gaisa temperatūra	-	0	2	8	6	2	-	-	-	-	<b>18</b>
	-	0%	40%	53%	35%	100%	-	-	-	-	<b>39%</b>
Gaisa kustības ātrums	-	3	0	13	16	2	-	-	-	-	<b>34</b>
	-	100%	0%	87%	94%	100%	-	-	-	-	<b>81%</b>
Troksnis	1	2	2	5	11	3	7	2	17	5	<b>55</b>
	11%	18%	3%	13%	20%	18%	19%	11%	27%	13%	<b>15%</b>
Organiskie šķīdinātāji	-	-	-	0	0	0	2	0	0	2	<b>4</b>
	-	-	-	0%	0%	0%	7%	0%	0%	7%	<b>5%</b>
<b>Kopā</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>14</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>219</b>
	<b>41%</b>	<b>53%</b>	<b>12%</b>	<b>36%</b>	<b>33%</b>	<b>22%</b>	<b>16%</b>	<b>15%</b>	<b>19%</b>	<b>9%</b>	<b>24%</b>

Piezīme: “-” attiecīgajā gadā šādi mērījumi netika veikti

Avots: Rīgas Stradiņa universitātes aģentūra Darba drošības un vides veselības institūts

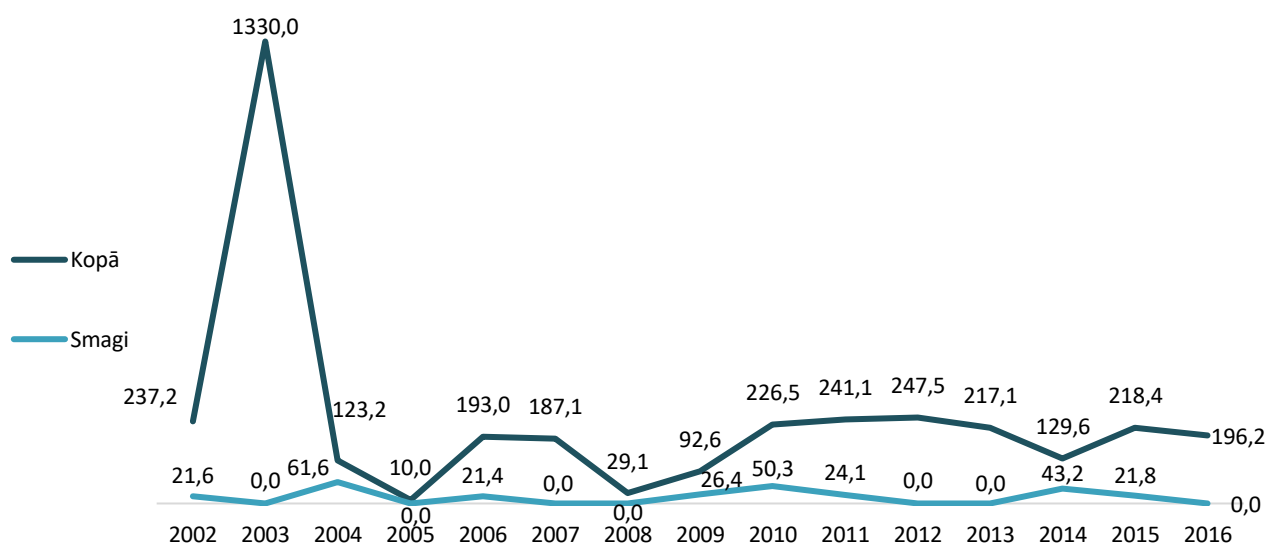
Kā liecina 2018.gada darba devēju aptaujas rezultāti, laboratoriskie mērījumi nozares uzņēmumos tika veikti retāk nekā vidēji Latvijā un retāk nekā 2013. un 2010.gadā (3. tabula). Lai gan nozarē veikto mērījumu skaitu ir grūti salīdzināt ar citām apstrādes rūpniecības apakšnozarēm, jo papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē darbojas mazāks skaits uzņēmumu un nodarbināto, tomēr, ņemot vērā arī to, ka no 2013. līdz 2016.gadam netika veikti mikroklimata un plaukstu-rokas vibrācijas laboratoriskie mērījumi (7. tabula), jāsecina, ka nepieciešams īstenot skaidrojošos pasākumus nozares darba devējiem par šādu darba aizsardzības pasākumu nepieciešamību un lomu darba vides iekšējās uzraudzības kontekstā.

## Nelaiemes gadījumu darbā analīze papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē

Nelaiemes gadījumu (turpmāk – NG) analīzē apkopoti dati par laika posmu no 2002. līdz 2016.gadam, un, kā redzams 1. attēlā, NG skaits attēlots uz 100 000 aizņemto darba vietu nozarē. Tā kā Centrālā statistikas pārvalde (turpmāk – CSP) veica pārrēķinus pēc 2011.gadā veiktās tautas skaitīšanas, un nav iespējams iegūt vajadzīgos datus par nodarbinātību papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē, tad laika posmā no 2010. līdz 2016.gadam visās apstrādes rūpniecības apakšnozarēs nodarbinātība noteikta pēc aizņemto darba vietu skaita (algotu darbvietu skaits, kurās darbinieki ir pieņemti darbā), bet pirms tam – pēc nodarbināto skaita [2].

Kopējais NG skaits uz 100 000 aizņemto darba vietu papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē laikā posmā no 2013. līdz 2016.gadam bija svārstīgs, zemāko rādītāju sasniedzot 2014.gadā (129,6 NG uz 100 000 aizņemto darba vietu), bet augstāko – 2015.gadā (218,4 NG uz 100 000 aizņemto darba vietu). 2016.gadā šādu NG skaits atkal nedaudz samazinājās – 196,2 NG uz 100 000 aizņemto darba vietu. Arī smago NG skaits šajā periodā ir bijis mainīgs. Ja 2013. un 2016.gadā netika reģistrēts neviens smags NG, tad 2014.gadā smagu NG skaits pieauga līdz 43,2 NG uz 100 000 aizņemto darba vietu (1. attēls). Šajā laikā posmā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē netika reģistrēts neviens letāls NG.

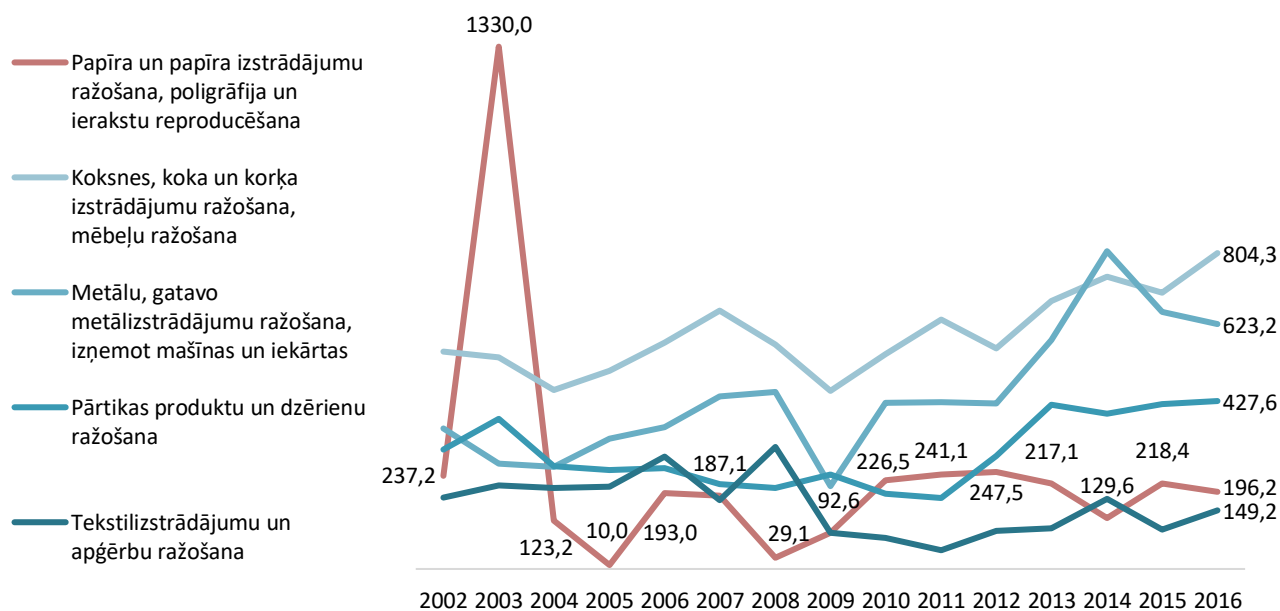
**1. attēls. Nelaiemes gadījumu skaits papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē uz 100 000 aizņemto darba vietu pēc smaguma pakāpes, 2002.-2016.g.**



Avots: Valsts darba inspekcija, Centrālā statistikas pārvalde

Citu apstrādes rūpniecības apakšnozaru kontekstā NG skaits papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē ir vidēji augsts. 2016.gadā kopējais reģistrēto NG skaits šajā nozarē bija vairāk nekā 2 reizes zemāks kā pārtikas produktu un dzērienu ražošanas nozarē (427,6 NG uz 100 000 aizņemto darba vietu), vairāk nekā 3 reizes zemāks kā metālu un gatavo metālizstrādājumu ražošanas nozarē (623,2 NG uz 100 000 aizņemto darba vietu) un vairāk nekā 4 reizes zemāks kā koksnes, koka un korķa izstrādājumu un mēbeļu ražošanas nozarē (804,3 NG uz 100 000 aizņemto darba vietu). 2016.gadā NG skaits papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē bija par 47 NG uz 100 000 aizņemto darba vietu augstāks nekā tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas nozarē (149,2 NG uz 100 000 aizņemto darba vietu; 2. attēls).

**2. attēls. Nelaiemes gadījumu skaits uz 100 000 aizņemto darba vietu papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē, kā arī atsevišķās apstrādes rūpniecības nozarēs, 2002.–2016.g.**



Piezīme: precīzus rādītājus par citām apstrādes rūpniecības apakšnozarēm skatīt attiecīgajos pielikumos.

Avots: Valsts darba inspekcija, Centrālā statistikas pārvalde

### Darba devēju aptauja

Darba devējiem aptaujas ietvaros uzdoti jautājumi, vai viņu uzņēmumā pēdējo 3 gadu laikā ir bijuši kādi ar darbu saistīti NG. 2018.gadā 0,6% (2013.gadā – 0,2%, 2010.gadā – 3,1%) jeb 1 no respondentiem papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē atzīst, ka šāds NG bija noticis (vidēji Latvijā: 2018.gadā – 1,8%, 2013.gadā – 5,9%, 2010.gadā – 4,7%). Šis darba devējs apgalvo, ka pēc NG nodarbinātajam bija slimības lapa 4 un vairāk dienas. Tāpat respondents norāda, ka par NG tika ziņots Valsts darba inspekcijai (turpmāk – VDI) (nozarē: 2013.gadā – nozarē 100,0%, 2010.gadā – 8,0%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 69,3%; 2013.gadā – 58,5%; 2010.gadā – 78,9%) un tas tika izmeklēts (nozarē: 2013.gadā – 100,0%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 79,2%; 2013.gadā – 48,3%; 2010.gadā – 55,6%), bet pēc tā netika aprēķinātas tiešās izmaksas par NG darbā (nozarē: 2013.gadā – 100,0%, 2010.gadā – 8,0%; vidēji Latvijā 2018.gadā – 29,3%). Tātad šis NG papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē netika noformēts atbilstoši visām normatīvo aktu prasībām. Jāatzīmē, ka šādi atbildējis tikai 1 respondents, kas liedz veikt vispārinošus secinājumus, tomēr iespējams, ka daļa aptaujāto darba devēju nemaz neatzina, ka NG ir notikuši, jo par tiem netika ziņots VDI, kas ir normatīvo aktu pārkāpums.

2018.gadā aptaujātais nozares darba devējs, kas apgalvoja, ka uzņēmumā pēdējo 3 gadu laikā ir bijis ar darbu saistīts NG, norāda, ka tā cēloņi bija no darba devēja un nodarbinātā neatkarīgi apstākļi (nozarē: 2010.gadā – 84,6%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 22,0%; 2010.gadā – 26,5%). Salīdzinoši, 2013.gadā darba devēji atbildēja, ka nodarbinātie neievēroja darba aizsardzības prasības (nozarē: 2013.gadā – 100%, 2010.gadā – 15,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 70,9%, 2013.gadā – 38,8%, 2010.gadā – 7,2%).

2018.gadā aptaujātais nozares darba devējs apgalvo, ka pēc NG tika veikta tikai darbinieku papildu instruktāža un apmācība (nozarē: 2013.gadā – 100%, 2010.gadā – 8,0%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 76,3%, 2013.gadā – 56,4%, 2010.gadā – 67,9%), bet netika pārveidota darba organizācija (vidēji Latvijā – 66,5%), veikta aprīkojuma nomaiņa vai uzlabošana (vidēji Latvijā: 2018.gadā – 16,1%, 2013.gadā – 19,5%) vai nodrošināti papildus individuālie aizsardzības līdzekļi (vidēji Latvijā: 2018.gadā – 11,7%, 2013.gadā – 15,4%, 2010.gadā – 1,7%).

Jāatzīmē, ka šī nozares darba devēja atbilde kontrastēja ar apgalvojumu, ka NG cēloņi bija no darba devēja un nodarbinātā neatkarīgi apstākļi.

### Nodarbināto aptauja

Līdzīgi arī nodarbināto aptaujas ietvaros uzdots jautājums, vai viņu darba vietā pēdējo 3 gadu laikā ir bijuši kādi ar darbu saistīti NG. 2018.gadā tikai 1 no respondentiem no papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares apgalvo, ka šāds NG ir noticis (2018.gadā – 2,3%, 2013.gadā – 18,9%, 2010.gadā – 0,7%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 8,5%, 2013.gadā – 13,6%, 2010.gadā – 8,0%). Respondents to raksturoja kā vieglu NG ar vienu cietušo (nozārē: 2013.gadā – 44,4%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 66,8%; 2013.gadā – 65,8%). Salīdzinoši, 2013.gadā aptaujātie atbildēja, ka notikuši arī smagi NG ar vienu cietušo (33,3% jeb 3 respondenti) un viegls NG ar vairākiem cietušajiem (11,1% jeb 1 respondents). 2018.gadā respondents, kurš norādīja, ka uzņēmumā noticis NG, apgalvo, ka nav informēts par to, vai NG tika izmeklēts (vidēji Latvijā – 36,6%), vai par to tika ziņots VDI (vidēji Latvijā – 53,7%) un vai NG tika noformēts.

2018.gadā iepriekš minētais nozares respondents apgalvo, ka NG cēlonis bija tas, ka nodarbinātie neievēroja darba drošības prasības (nozārē: 2013.gadā – 33,3%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 43,4%, 2013.gadā – 15,9%). Salīdzinoši, 2013.gadā nodarbinātie norādīja arī tādus cēloņus – no darba devēja un nodarbinātā neatkarīgi apstākļi (nozārē: 2013.gadā – 11,1%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 32,0%, 2013.gadā – 30,8%) un trūkumi darba organizācijā (nozārē: 2013.gadā – 11,1%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 9,3%, 2013.gadā – 5,5%). Atbilstoši 2018.gada aptaujas rezultātiem papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē pēc NG tika veikta aprikojuma nomaiņa vai uzlabošana (nozārē: 2013.gadā – 33,3%; vidēji Latvijā: 2018.gadā – 15,3%). Salīdzinoši, 2013.gadā nodarbinātie apgalvo, ka pēc NG tika veikta arī nodarbināto instruktāža, apmācība (nozārē: 2013.gadā – 22,2%; vidēji Latvijā: 2018.gadā 53,3%), pārveidota darba organizācija (nozārē: 2013.gadā – 22,2%, vidēji Latvijā: 2018.gadā – 14,0%) vai darba aizsardzības pasākumi netika veikti vispār (nozārē: 2013.gadā – 11,1%, vidēji Latvijā: 2018.gadā – 18,0%).

## Nodarbināto veselības traucējumi un arodslimības papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē

Nodarbināto aptaujas ietvaros uzdots jautājums, vai viņiem ir kādi veselības traucējumi, kuru cēlonis, viņuprāt, ir darba vidē esošie kaitīgie faktori (9. tabula).

**9. tabula. Nodarbināto īpatsvars, kuri apgalvo, ka viņiem ir veselības traucējumi, kuru cēlonis, viņuprāt, ir darba vidē esošie kaitīgie faktori, %**

Nozare	2018
Papīra un papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija un ierakstu reproducēšana	11,7
Lauksaimniecība un mežsaimniecība	16,6
Pārtikas produktu un dzērienu ražošana	9,0
Tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošana	12,1
Koksnes, koka un korķa izstrādājumu ražošana, mēbeļu ražošana	20,5
Metālu, gatavo metālizstrādājumu ražošana, izņemot mašīnas un iekārtas	4,3
Būvniecība	15,3
Transports un uzglabāšana	17,4
Izglītība	11,4

Nozare	2018
Veselība un sociālā aprūpe	17,4
Vidēji Latvijā	12,7

Piezīme: tabulā iekļautas nozares, par kurām veidoti tematiskie pielikumi

Bāze:

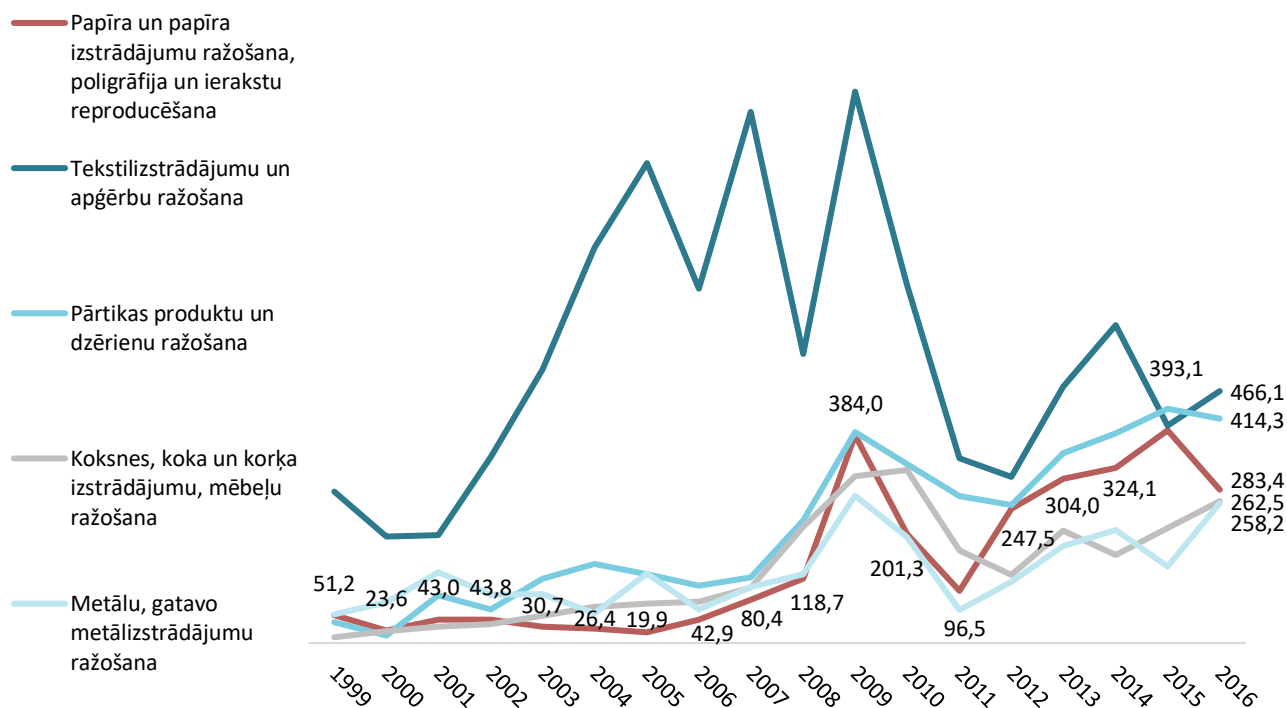
nozarē, n=28;

visi respondenti, n=2502

Avots: nodarbināto aptauja

Kā redzams 9. tabulā, 2018.gadā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē nodarbinātie nedaudz retāk nekā vidēji Latvijā apgalvo, ka viņiem ir šādi veselības traucējumi. Salīdzinot ar citām apstrādes rūpniecības apakšnozarēm, biežāk šādus veselības traucējumus izjūt nodarbinātie no koksnes, koka, korķa izstrādājumu un mēbeļu ražošanas un tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas, bet retāk – metālu, gatavo metālizstrādājumu ražošanas un pārtikas produktu un dzērienu ražošanas.

### 3. attēls. Pirmreizēji reģistrēto arodslimnieku skaita dinamika (uz 100 000 aizņemto darba vietu) papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē salīdzinājumā ar dažādām apstrādes rūpniecības apakšnozarēm, 2013.-2016.g.



Avots: Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Aroda un radiācijas medicīnas centrs, Centrālā statistikas pārvalde

Laika posmā no 2013. līdz 2016.gadam papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas un nozarē pirmreizēji reģistrēto arodslimnieku skaits uz 100 000 aizņemto darba vietu ir bijis mainīgs. No 2013. līdz 2015.gadam šādu arodslimnieku skaits pieauga no 304,0 arodslimniekiem uz 100 000 aizņemto darba vietu līdz 391,1 arodslimniekiem uz 100 000 aizņemto darba vietu, bet 2016.gadā pirmreizēji reģistrēto arodslimnieku skaits nozarē samazinājās līdz 283,4 arodslimniekiem uz 100 000 aizņemto darba vietu. Citu apstrādes rūpniecības nozaru kontekstā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē pirmreizēji reģistrēto arodslimnieku skaits ir vidēji augsts. 2016.gadā

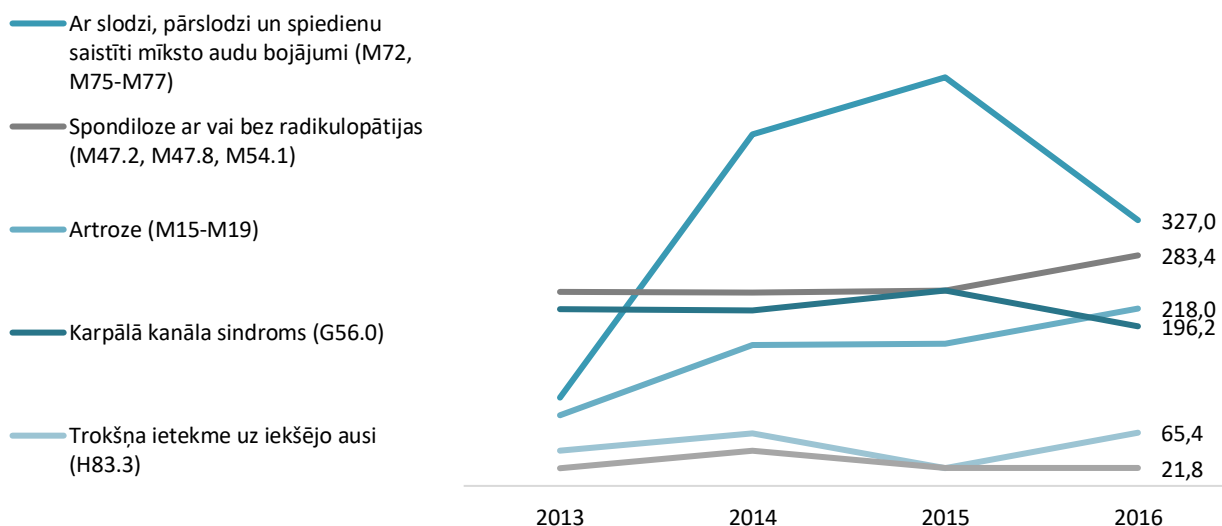


ievērojami vairāk arodslimnieki tika reģistrēti tādās nozarēs kā tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošana (466,1 arodslimnieki uz 100 000 aizņemto darba vietu) un pārtikas produktu un dzērienu ražošana (414,3 arodslimnieki uz 100 000 aizņemto darba vietu), bet nedaudz mazāk – koksnes, koka un korķa izstrādājumu un mēbeļu ražošana (262,5 arodslimnieki uz 100 000 aizņemto darba vietu) un metālu un gatavo metālizstrādājumu ražošana (258,2 arodslimnieki uz 100 000 aizņemto darba vietu) (3. attēls).

Katram pirmreizēji reģistrētam arodslimniekam tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas nozarē vidēji diagnosticē vairāk nekā 4 arodslimības (2016.gadā – nozarē: 4,2 arodslimības uz arodslimnieku; vidēji Latvijā: 3,8 arodslimības uz arodslimnieku), tādēļ reģistrēto arodslimību skaits pārsniedz arodslimnieku skaitu vairāk nekā 4 reizes.

Tā kā šī pētījuma ietvaros tika novērotas jaunas tendences arodslimību sadalījumā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē, arodslimību analīzē padziļināti apskatīts laika periods no 2013. līdz 2016.gadam (4. attēls, 10. tabula).

**4. attēls. Biežāk reģistrēto arodslimību struktūra papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē pa gadiem (uz 100 000 aizņemto darba vietu), 2013.-2016.g.**



Avots: Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Aroda un radiācijas medicīnas centrs, Centrālā statistikas pārvalde

**10. tabula. Biežāk reģistrēto arodslimību struktūra papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē pa gadiem (uz 100 000 aizņemto darba vietu), 2013.-2016.g.**

	Karpālā kanāla sindroms (G56.0)	Spondilozē ar vai bez radikulopātijas (M47.2, M47.8, M54.1)	Ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistīti mīksto audu bojājumi (M72, M75-M77)	Arthroze (M15-M19)	Trokšņa ietekme uz iekšējo ausi (H83.3)	Bronhiālā astma (J45.0)
2013	217,1	238,8	108,6	86,8	43,4	21,7
2014	216,1	237,7	432,2	172,9	64,8	43,2
2015	240,2	240,2	502,3	174,7	21,8	21,8
2016	196,2	283,4	327,0	218,0	65,4	21,8

Avots: Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Aroda un radiācijas medicīnas centrs, Centrālā statistikas pārvalde

Trīs visbiežāk reģistrētās arodslimību grupas papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē laika posmā no 2013. līdz 2016.gadam ir saistītas ar skeleta, muskuļu un saistaudu slimībām – ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistīti mīksto audu bojājumi, spondiloze ar vai bez radikulopātijas un artroze. Laika posmā no 2013. līdz 2015.gadam strauji pieauga ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistītu mīksto audu bojājumu reģistrēto gadījumu skaits (no 108,6 arodslimībām uz 100 000 aizņemto darba vietu līdz 502,3 arodslimībām uz 100 000 aizņemto darba vietu), bet 2016.gadā šādas arodslimības tika reģistrētas retāk (327,0 arodslimības uz 100 000 aizņemto darba vietu). Reģistrēto spondilozes ar vai bez radikulopātijas gadījumu skaits no 2013. līdz 2015.gadam bija vienmērīgs, bet 2016.gadā tas nedaudz pieauga (283,4 arodslimības uz 100 000 aizņemto darba vietu). Savukārt reģistrētie artrozes gadījumi aplūkotajā laika periodā pieauga no 86,8 arodslimībām uz 100 000 aizņemto darba vietu 2013.gadā līdz 218,0 arodslimībām uz 100 000 aizņemto darba vietu 2016.gadā (4. attēls, 10. tabula). Visas šīs arodslimības ir saistītas ar fizisko (biomehānisko) riska faktoru ietekmi darba vidē, un cilvēka ķermenī tās izpaužas tādās zonās kā pleci, iegurnis, apakšdelms, augšdelms, plauksta u.c.

Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē bieži izplatīta arodslimība ir karpālā kanāla sindroms. Laika periodā no 2013. līdz 2016.gadam šāda arodslimība visbiežāk tika reģistrēta 2015.gadā (240,2 arodslimības uz 100 000 aizņemto darba vietu), bet visretāk – 2016.gadā (196,2 arodslimības uz 100 000 aizņemto darba vietu) (4. attēls, 10. tabula). Šī arodslimība tāpat kā ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistīti mīksto audu bojājumi, spondiloze ar vai bez radikulopātijas un artroze ir saistīta ar ergonomisku riska faktoru ietekmi darba vidē. Lai mazinātu šādu riska faktoru ietekmi darba vidē, nozares darba devējiem ir jā rūpējas par darba vietu ergonomikas optimizāciju (piemēram, atbilstošs darba virsmu augstums, regulējami krēsli, pietiekams apgaismojums u.c.), jānodrošina nodarbinātajiem palīgīdzekļi smagumu pārvietošanai un jāsniedz apmācības par smagumu pārvietošanas principiem un atslodzes vingrinājumiem. Tāpat ir jānodrošina nodarbinātajiem regulāras atpūtas pauzes un obligātās veselības pārbaudes [5, 6].

Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē sastopama arī tāda arodslimība kā trokšņa ietekme uz iekšējo ausi. Arī šādu arodslimību skaits dinamikā ir mainīgs, bet visbiežāk šādi gadījumi reģistrēti 2016.gadā (65,4 arodslimības uz 100 000 aizņemto darba vietu) (4. attēls, 10. tabula). Trokšņa ietekme uz iekšējo ausi un karpālā kanāla sindroms ir arodslimības, kuru attīstību ietekmē fizikālie darba vides riska faktori (attiecīgi – troksnis un plauksta-rokas vibrācija).

Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē sastopamas arī arodslimības, kas saistītas ar ķīmisko darba vides riska faktoru ietekmi, visbiežāk, bronhiālā astma. Bronhiālās astmas gadījumi visbiežāk reģistrēti 2014.gadā (43,2 arodslimības uz 100 000 aizņemto darba vietu), bet pārējā periodā bronhiālā astma reģistrēta retāk. 4. attēlā un 10. tabulā nav iekļauta informācija par saindēšanās gadījumiem ar svīnu un tā savienojumiem. Kā redzams 11. tabulā, pēdējo reizi šāds gadījums tika reģistrēts 2003.gadā.

Kopumā šajā nozarē visbiežāk sastopamas arodslimības, kas saistītas ar fizisku (biomehāniku) un ergonomisku riska faktoru ietekmi, kas liecina, ka ir nepieciešams uzlabot darba vides ergonomiku, lai mazinātu šo faktoru ietekmi. Tāpat nozarē tiek reģistrētas fizikālo un ķīmisko riska faktoru izraisītas slimības, tomēr šādas arodslimības nozarē reģistrētas ievērojami retāk. Šādu riska faktoru klātbūtni nozares uzņēmumos apliecina arī nodarbināto aptaujas rezultāti, jo pieminēti atbilstoši riska faktori – vienveidīgas kustības, virsstundu darbs, darbs piespiedu pozā, smagu priekšmetu pārvietošana, laika trūkums, nemaināms darba temps, skaļš troksnis un izgarojumu, dūmu, putekļu vai bīstamu ķīmisku vielu ieelpošana. Lai mazinātu šādu riska faktoru ietekmi darba vidē, darba devējiem ir jāveic gan tehnoloģiski (regulāra darba aprīkojuma apkopes veikšana, apgaismojuma un ventilācijas sistēmas uzlabošana u.tml.), gan organizatoriski (jānodrošina atpūtas pauzes, apmācības, piemēram, par atslodzes vingrinājumiem u.tml.) uzlabojumi uzņēmumos. Tāpat svarīgi ir sagādāt

nodarbinātajiem individuālos aizsardzības līdzekļus un palīgīdzekļus, piemēram, smagumu pārvietošanai [5, 6, 8].

Izplatītāko arodslimību biežuma sadalījumu uz 100 000 nodarbināto laika posmā no 1997. līdz 2012.gadam skatīt tabulā zemāk (11. tabula).

**11. tabula. Biežāko arodslimību struktūra papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē pa gadiem (uz 100 000 nodarbināto), 1997.-2012.g.**

Gads	Karpālā kanāla sindroms (G56.0)	Spondilozē ar vai bez radikulopātijas (M47.2+M42.1+M47.8+M54.1)	Ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistīti mīksto audu bojājumi (M70-M72, M75-M79)	Augšējo elpceļu slimības (J37, J30, J31)	Bronhiālā astma (J45)	Trokšņa ietekme uz iekšējo ausi (H83.3)	Svins un tā savienojumi (T56.0)
1997	36,9	0	0	0	0	0	24,6
1998	20,7	0	10,4	0	0	0	31,1
1999	0	10,2	0	0	0	0	30,7
2000	0	47,2	0	11,8	0	11,8	11,8
2001	21,5	32,3	0	0	0	10,8	43
2002	10,8	32,3	10,8	21,6	10,8	10,8	10,8
2003	10,2	40,9	0	10,2	0	10,2	10,2
2004	8,8	26,4	0	0	0	0	0
2005	10	10	0	19,9	0	0	0
2006	32,2	32,2	0	0	0	0	0
2007	62,5	62,5	26,8	26,8	8,9	0	0
2008	38,9	68	0	19,4	19,4	0	0
2009	92,6	145,4	105,8	39,7	39,7	92,6	0
2010	100,7	151	75,5	100,7	25,2	75,7	0
2011	48,2	72,3	72,3	96,5	24,1	0	0
2012	202,5	202,5	360	0	0	67,5	0

*Avots: Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Aroda un radiācijas medicīnas centrs, Centrālā statistikas pārvalde*

Šajā laika periodā bija vērojams tādu arodslimību kā karpālā kanāla sindroma, spondilozes ar vai bez radikulopātijas un ar slodzi, pārslodzi saistītu mīksto audu bojājumu reģistrēto gadījumu pieaugums, bet samazinājās svina un tā savienojumu izraisītu arodslimību reģistrēto gadījumu skaits.

## Secinājumi

1. 2018.gadā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē darba devēji un nodarbinātie darba vides atbilstību DAL prasībām vērtē augstāk nekā 2013.gadā, tomēr, kā liecina šī pētījuma rezultāti, daudzos nozares uzņēmumos vēl joprojām vērojamas neatbilstības normatīvo aktu prasībām, jo:
  - nozares uzņēmumos aizsardzības organizatoriskā struktūra nereti neatbilst prasībām, piemēram, darba aizsardzības speciālista pienākumus veic darba devēji bez atbilstošas izglītības, vai tiek piesaistīti kompetentie speciālisti nozares uzņēmumos, kuros ir vairāk nekā 5 nodarbinātie;
  - pusē aptaujāto nozares uzņēmumu pēdējā gada laikā darba vides riska novērtējums nebija veikts;
  - mazāk nekā trešdaļā nozares uzņēmumu darba vides riska novērtējumā piedalījās konkrētais nodarbinātais, kaut gan šāda iesaiste ir obligāta.
2. Atbilstoši 2018.gada aptauju datiem, darba devēju un nodarbināto izpratne par nozīmīgākajiem darba vidē sastopamajiem riskiem nedaudz atšķiras. Darba devēji biežāk nekā nodarbinātie kā nozīmīgus riska faktorus nosauc darbu ar datoru, darbu ar aprīkojumu, summēto darba laiku un distances darbu, bet nodarbinātie biežāk nekā darba devēji piemin tādus riska faktorus kā – virsstundu darbs, smagu priekšmetu pārvietošana, skaļš troksnis, kā arī izgarojumu, dūmu, putekļu vai bīstamu ķīmisku vielu ieelpošana.
3. Ergonomiskie riska faktori ir vieni no biežāk pieminētajiem riska faktoriem darba devēju un nodarbināto aptaujās 2018.gadā, turklāt nozarē nodarbinātie šādus riska faktorus piemin biežāk nekā darba devēji. Darba devēju aptaujas rezultāti liecina, ka viens no biežāk veiktajiem darba aizsardzības pasākumiem nozarē ir darba vietu ergonomikas uzlabošana, tomēr šādu pasākumu nozares uzņēmumos nodrošina mazāk nekā puse darba devēju. Ņemot vērā augsto pirmreizēji reģistrēto arodslimnieku un arodslimību skaitu nozarē, šādi rādītāji vērtējumi negatīvi. Lai gan ergonomikas uzlabošanu darba vietās ne vienmēr nepieciešams veikt katru gadu, dati liecina, ka nozares darba devējiem vēl joprojām trūkst pilnīgas izpratnes par šādu darba aizsardzības pasākumu nozīmi un ietekmi uz uzņēmējdarbību ilgtermiņā.
4. Salīdzinot 2018.gada darba devēju un nodarbināto aptaujas rezultātus, var secināt, ka abās aptaujās novērojama līdzīga tendence – biežāk līdzekļi ieguldīti tādos darba aizsardzības pasākumos, kas saistīti ar ārkārtas situāciju novēršanu un rīcību ārkārtas situācijās. Turklāt, kā liecina darba devēju aptaujas rezultāti, vienīgais darba aizsardzības pasākumus, kuru nozares uzņēmumos nodrošināja vismaz puse aptaujāto darba devēju, ir ugunsdzēsības līdzekļu iegāde un uzturēšana. Šādi rādītāji liecina, ka nozares darba devējiem trūkst izpratnes par dažādu darba aizsardzības pasākumu veikšanas nepieciešamību.
5. 2018.gadā ir pasliktinājusies situācija ar obligāto veselības pārbaūžu nodrošināšanu – darba devēji par 21,8 procentpunktiem retāk nekā 2013.gadā ir ieguldījuši līdzekļus obligātajam veselības pārbaudēm, bet tikai par 2,4 procentpunktiem biežāk – veselības apdrošināšanas polisēm. Turklāt abi šie pasākumi nodrošināti retāk nekā vidēji Latvijā. Ņemot vērā nozares arodslimnieku un arodslimību statistikas datus, šādi rādītāji vērtējami negatīvi.
6. Lai gan 2018.gadā nodarbinātie no papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas uzņēmumiem biežāk nekā 2013.gadā apgalvo, ka viņi tikuši informēti par visiem darba aizsardzības jautājumiem, jāsecina, ka nozares uzņēmumos nodarbināto instruktāžas par darba aizsardzības jautājumiem vēl joprojām tiek veiktas formāli, parakstoties par iepazīšanos. Turklāt vairāk nekā ceturtdaļa nozarē nodarbināto respondentu norāda, ka viņiem nav nepieciešama informācija par drošām darba metodēm, kas liecina par problēmām nodarbināto izpratnē par un attieksmē pret darba aizsardzību.

7. Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē no 2007. līdz 2016.gadam 24% gadījumu laboratoriski mērītie riska faktori neatbilda AER vai rekomendējamiem lielumiem. Visbiežāk normām neatbilda gaisa kustības ātrums, apgaismojums un gaisa temperatūra. Tā kā laika posmā no 2013. līdz 2016.gadam nozarē netika veikti mikroklimata un plaukstu-rokas vibrācijas mērījumi, kā arī darba devēji aptaujas ietvaros retāk nekā iepriekšējos aptauju gados un vidēji Latvijā apgalvo, ka uzņēmumā veikti laboratoriskie mērījumi, jāsecina, ka nepieciešams veikt skaidrojošos pasākumus nozares darba devējiem par šādu darba aizsardzības pasākumu nepieciešamu un lomu darba vides iekšējās uzraudzības kontekstā.
8. Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē laika posmā no 2013. līdz 2016.gadam kopējais un smago NG skaits bijis mainīgs. Salīdzinot ar citām apstrādes rūpniecības apakšnozarēm, šajā nozarē reģistrēto NG skaits ir ievērojami zemāks nekā, piemēram, kokapstrādes vai metālapstrādes nozarēs, tomēr kopumā tas vērtējams kā vidēji augsts.
9. Pirmreizēji reģistrēto arodslimnieku skaits papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē laika periodā no 2013. līdz 2016.gadam bijis mainīgs, un, salīdzinot ar citām apstrādes rūpniecības apakšnozarēm, vērtējams kā vidēji augsts. Turklāt 2016.gadā vidēji vienam nozares arodslimniekam tika reģistrētas 4,2 arodslimības, kas ir ļoti augsts rādītājs (vidēji Latvijā 3,8 arodslimības). Šādus rādītājus var skaidrot ar faktu, ka kopš 2010.gada papīra, papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija un ierakstu reproducēšana ir bijusi viena no nozarēm, kurā, atbilstoši darba devēju aptaujām, visretāk veiktas OVP. Tāpat situāciju nozarē ietekmē tādi apstākļi kā darba vides riska faktoru daudzveidība un salīdzinoši reti veiktie darba aizsardzības pasākumi, piemēram, darba vides ergonomikas uzlabošana. Papildus jāņem vērā arī tāda vispārēja tendence kā sabiedrības novecošanās, un tas, ka reizēm vienlaikus tiek diagnosticētas vairākas ar slodzi, pārslodzi saistītas mīksto audu bojājumu arodslimības.
10. Papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē laika posmā no 2013. līdz 2016.gadam visbiežāk reģistrētas skeleta, muskuļu un saistaudu arodslimības. Tā kā šādu arodslimību skaits dinamikā pieaug, ir nepieciešams uzlabot darba vides ergonomiku, lai mazinātu negatīvo riska faktoru ietekmi.
11. Laika posmā no 2013. līdz 2016.gadam nozarē ievērojami retāk (kā ergonomisku riska faktoru izraisītas arodslimības) tika reģistrētas fizikālo un ķīmisko riska faktoru izraisītas arodslimības. Tā kā papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē nodarbinātie bieži ir pakļauti darbam ar dažādām ķīmiskām vielām un putekļiem, iespējams, netiek reģistrēti visi šādu arodslimību gadījumi.

# Ieteikumi

## Ieteikumi no pētījuma „Darba apstākļi un riski Latvijā, 2012-2013” tematiskā pielikuma “Papīra, papīra izstrādājumu ražošana un poligrāfija” un to realizācija

Ņemot vērā iepriekš minētos secinājumus, papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozare ir uzskatāma par augsta riska nozari, kurā liela daļa no normatīvajiem aktiem darba aizsardzības jomā netiek ievēroti. Valsts darba inspekcijai vajadzētu veikt atkārtotas tematiskas pārbaudes šīs nozares uzņēmumos, īpašu uzmanību pievēršot darba vides riska novērtēšanai, laboratorisko mērījumu veikšanai, preventīvo plānu izstrādei, nodarbināto instruktāžai un apmācībai, kā arī obligāto veselības pārbažu veikšanai.

### Realizācijas novērtējums „Darba apstākļi un riski Latvijā, 2017-2018” tematiskā pielikuma “Papīra, papīra izstrādājumu ražošana un poligrāfija” ietvaros

Ieteikums ir aktuāls. Kā liecina 2018.gada pētījuma dati, daudzos nozares uzņēmumos vēl joprojām darba vides iekšējā uzraudzība neatbilst normatīvo aktu prasībām, nodarbināto instruktāžas veiktas formāli, kā arī laboratoriskie mērījumi un obligātās veselības pārbaudes tiek veiktas salīdzinoši reti. Tātad VDI, veicot pārbaudes nozares uzņēmumos, īpaša uzmanība jāpievērš:

- darba vides riska novērtējuma veikšanai un preventīvo pasākumu plāna sastādīšanai;
- nodarbināto iesaistei darba vides riska novērtēšanā;
- personām, kas pilda darba aizsardzības speciālista pienākumus un veic darba vides riska novērtējumu uzņēmumā;
- nodarbināto instruktāžām un apmācībām;
- nodarbināto obligātajām veselības pārbaudēm;
- laboratoriskajiem mērījumiem;
- darba vietu ergonomikai.

Tāpat VDI tematisko pārbažu ietvaros būtu vēlams sniegt nozares darba devējiem konsultācijas par ergonomiskas darba vides iekārtošanu.

## Ieteikumi no „Darba apstākļi un riski Latvijā, 2017-2018” tematiskā pielikuma “Papīra, papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija un ierakstu reproducēšana”

1. Ņemot vērā strauju ar ergonomisko riska faktoru saistītu arodslimību pieaugumu papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozarē, nepieciešams turpināt darba devēju informēšanu un apmācību par šo riska faktoru novērtēšanu. Lai to panāktu, RSU DDVVI sadarbībā ar Latvijas Poligrāfijas uzņēmumu asociāciju un Latvijas Poligrāfijas nozares arodbiedrību ieteicams organizēt seminārus par ergonomiskajiem riskiem nozarē, agrīnām šo riska faktoru izraisītu arodslimību pazīmēm un nepieciešamajiem darba aizsardzības pasākumiem (darba vietu iekārtošanu, obligāto veselības pārbažu organizāciju u.tml.). Ieteicams nodrošināt, ka semināra ieraksts ir pieejams interneta vidē.
2. Lai veicinātu laboratorisko mērījumu veikšanu, būtu nepieciešams izplatīt informāciju ar sociālo partneru un nozaru asociāciju (Latvijas Poligrāfijas uzņēmumu asociācijas, Latvijas Darba devēju konfederācijas) palīdzību par laboratorisko mērījumu veikšanas nepieciešamību un bezmaksas iespējām (piemēram, projekta “Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana” (Nr. 7.3.1.0/16/I/001) ietvaros). Sociālo partneru un nozaru asociāciju iesaiste ir nozīmīga, lai ar viņu palīdzību sasniegtu mērķa grupu – papīra, papīra izstrādājumu ražošanas, poligrāfijas un ierakstu reproducēšanas nozares darba devējus. Informējot par laboratorisko mērījumu veikšanas iespējām, nepieciešams skaidrot, kāda ir to nozīme darba vides iekšējā uzraudzībā un kā šādi pasākumi ietekmē uzņēmējdarbību kopumā. Tāpat darba devēji jāinformē par to, kādi vēl darba aizsardzības pasākumi ir veicami uzņēmumā pirms un pēc laboratoriskajiem mērījumiem (darba vides riska novērtējuma ietvaros u.tml.).

## Izmantotā literatūra

1. Tematiskais pielikums „Papīra un papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija”. Pētījuma „Darba apstākļi un riski Latvijā” publikācijas pielikums CD. Rīga, 2007.gads, 146 lpp.
2. Tematiskais pielikums „Papīra un papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija”. Pētījuma „Darba apstākļi un riski Latvijā, 2009-2010” publikācijas pielikums CD. Rīga, 2010.gads, 120 lpp.
3. Tematiskais pielikums „Papīra un papīra izstrādājumu ražošana, poligrāfija”. Pētījuma „Darba apstākļi un riski Latvijā, 2012-2013” publikācijas pielikums CD. Rīga, 2013.gads, 141 lpp.

### Informatīvie materiāli

4. Apraksts “Izdevējdarbība un poligrāfija”, n.d., pieejams: <http://www.profesijupasaule.lv/izdevejdarbiba-un-poligrafija>
5. Brošūra “Darba aizsardzības prasības papīra un papīra izstrādājumu ražošanā, poligrāfijā un ierakstu reproducēšanas nozarē”, Rīga, 2011, 10 lpp, pieejams: [http://stradavesels.lv/Uploads/2014/02/19/32\\_2011\\_Brosura\\_poligrafija.pdf](http://stradavesels.lv/Uploads/2014/02/19/32_2011_Brosura_poligrafija.pdf)
6. Atgādne “Darba aizsardzības prasības papīra un kartona izstrādājumu nozarē”, Rīga, 2017, 18 lpp, pieejama: [http://stradavesels.lv/Uploads/2018/02/27/330\\_2017\\_Atgadne\\_papira\\_izstradajumi.pdf](http://stradavesels.lv/Uploads/2018/02/27/330_2017_Atgadne_papira_izstradajumi.pdf)
7. Normatīvo aktu apraksts “Darba aizsardzības organizatoriskā struktūra uzņēmumā”, n.d., pieejams: [http://www.lm.gov.lv/lv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=80175](http://www.lm.gov.lv/lv/index.php?option=com_content&view=article&id=80175)
8. Semināra prezentācija “Ergonomisko darba vides riska faktoru nozīme arodslimību attīstībā”, 2014.gads, pieejams: [https://www.rsu.lv/sites/default/files/imce/Zin%C4%81tnes%20departaments/DDVVI/2014\\_seminari/04032014\\_Strada\\_vesels\\_Jelgava/03\\_Ergonomika\\_arodslimibas\\_seminars.pdf](https://www.rsu.lv/sites/default/files/imce/Zin%C4%81tnes%20departaments/DDVVI/2014_seminari/04032014_Strada_vesels_Jelgava/03_Ergonomika_arodslimibas_seminars.pdf)

### Normatīvie akti

9. Ministru kabineta 02.10.2007. noteikumi Nr.660 “Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” (ar grozījumiem, kas stājās spēkā 01.06.2015.), pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=164271>
10. Ministru kabineta 08.02.2005. noteikumi Nr.99 “Noteikumi par komercdarbības veidiem, kuros darba devējs iesaista kompetentu institūciju” (ar grozījumiem, kas stājās spēkā 21.12.2012.), pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=101364>

### Datu bāzes

11. Klasifikācija “Saimniecisko darbību statistiskā klasifikācija Eiropas Kopienā, 2. redakcija”, n.d., pieejams: <https://www.csb.gov.lv/lv/statistika/klasifikacijas/nace-2-red/kodi>