

Būtiskākie riska faktori piena rūpniecības nozarē



VALMIERAS PIENS

Inspecta



**DROŠA SKOLA
DROŠS DARBS**

Latvijā viena no nozīmīgākajām pārtikas rūpniecības nozarē ir piena pārstrāde.

Risku faktoru analīze tika veikta “Valmieras piens”, AS cenšoties sadalīt piena pārstrādes procesu atsevišķos posmos un ražošanās.

Pamatražošana sastāv no šādiem posmiem:

1. Svaigpiena savākšana, transportēšana
2. Svaigpiena pieņemšana, dzesēšana, uzglabāšana

- 3.Svaigpiena separēšana (vājpiens, krējums)
4. Standarizācija
- 5.Pasterizācija
- 6.Termiski apstrādāta piena dzesēšana
- 7.Uzglabāšana un izmantošana piena produktu ražošanā – piens, biezpiens, krējums, sausais piens, jogurts, siers
- 8.Iepakošana, marķēšana, uzglabāšana

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Troksnis

(trokšņa līmenis, kuram nedrīkst tikt pakļauta nodarbinātā dzirde, ir 87 dB(A) un augstāks, bet līmenis, pie kura iesakāms lietot dzirdes aizsardzības līdzekļus, ir 80 dB(A), no trokšņa līmeņa 85 dB(A) obligāti jālieto dzirdes aizsardzības līdzekļi)

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Neatbilstošs mikroklimats

Paaugstināta vai pazemināta **temperatūra** (norma gada aukstajā periodā ir 16–23°C, gada siltajā periodā ir 16–27°C), pazemināts vai paaugstināts **gaisa mitrums** (norma ir 30–70%), palielināts vai samazināts **gaisa kustības ātrums** (norma ir 0,1–0,3 m/s gada aukstajā periodā, 0,1–0,4 m/s gada siltajā periodā)

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Smagumu pārvietošana (atsevišķas vienības un kopējais svars, ergonomiskie rādītāji)

Fiziska piepūle un lokāls muskuļu sasprindzinājums (atkārtoto darba operāciju biežums, ergonomiskie rādītāji, darba intensitāte, nepārtrauktā darba ilgums, darba atkārtošanās)

Darba pozas (stāvus, sēdus, saliecoties), statiskas pozas (darba ilgums vienā pozā)

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Ķīmiski faktori:

Ekstrahējoši šķīdinātāji (piemēram, etanols, butanols, etilacetāts)

Sintētiskie mazgāšanas un dezinficēšanas līdzekļi

Organiskie putekļi

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Traumatisma riska faktori:

Roku plaukstu traumatisms

Paslīdēšana, pakrišana, nokrišana no paaugstinājuma, augstuma

Transporta kustība un iespēja tikt saspiestam, sabrauktam ar kustībā esošu transporta līdzekli

Ražošanas plūsmas līnija – kustībā esoši mehānismi un detaļas

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Priekšmetu, materiālu uzkrišana

Darbs uz/no paaugstinājumiem

Darbs pie elektroiekārtām

Darbības ar bīstamām iekārtām, to apkalpošana, remonts, profilakse

Rīcība ar uzkarsētiem materiāliem, priekšmetiem, iekārtām

Darbs pie karstām virsmām, tvaika cauruļvadiem, griliem

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Transporta kustība un iespēja tikt saspiestam, sabrauktam ar kustībā esošu transporta līdzekli

Mikroklimats, pazemināta temperatūra, caurvējš

Pakrišana, paslīdēšana uz slidenas grīdas (it īpaši ziemas periodā)

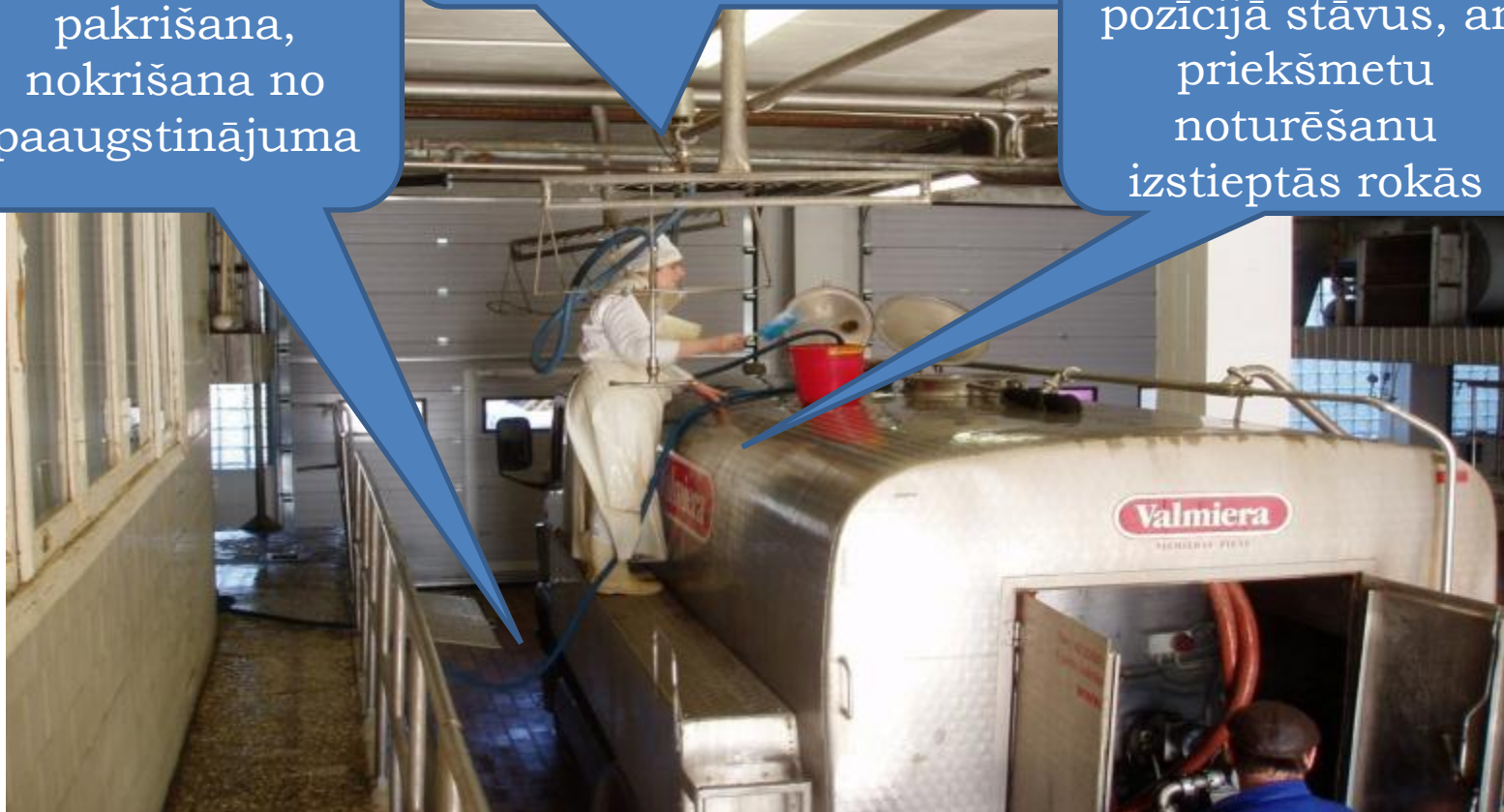


Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Paslīdēšana,
pakrišana,
nokrišana no
paaugstinājuma

Mikroklimats, pazemināta
temperatūra, caurvējš

Darbs piespiedu
pozīcijā stāvus, ar
priekšmetu
noturēšanu
izstieptās rokās



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori



Risku novērtējuma piemērs

Print Preview

AS "Valmieras piens"

Darba vietas riska faktoru novērtējums

Ražošanas departaments

Darba vide: Piena pieņemšanas nodaļa

Pasākumi:

Darba vieta: **Autotransporta cisternu mazgāšana**

Riska faktors: **darba vietas apgaismojuma apstākļi** Fizikālie faktori - apgaismojums
2-1-II

Cēlonis: Darba vietu, eju, u.c. objektu apgaismojuma apstākļi, atstarotā gaisma.

Riska samazināšanas pasākumi:

Lietot papildus apgaismojumu darba zonā (telpās) diennakts tumšajā laikā vai nepietiekamas redzamības apstākļos.

Riska faktors: **paaugstināta (pazemināta) gaisa temperatūra, paaugstināts caurvējš, gaisa relatīvais mitrums** Fizikālie faktori - mikroklimats
3-1-III

Cēlonis: Neatbilstoša (nepietiekama) darba vides temperatūra, gaisa apmaiņa, caurvējš, paaugstināts/pazemināts gaisa relatīvais mitrums, mitruma kondensēšanās.

Riska samazināšanas pasākumi:

Lietot sezonai atbilstošu aizsargapģērbu, novērst caurvēja veidošanos telpā.

Riska faktors: **ventilācijas iekārtas ar nesabalansētu gaisa ieplūdi/izplūdi** Fizikālie faktori - mikroklimats
2-1-II

Cēlonis: Neatbilstoša gaisa temperatūra, nepietiekama gaisa apmaiņa, caurvējš, paaugstināts/pazemināts gaisa relatīvais mitrums, mitruma kondensēšanās.

Riska samazināšanas pasākumi:

Savlaicīgi veikt ventilācijas iekārtas tehniskās apkopes un pārbaudes.

Page 1 of 2

18.09.2013

Risku novērtējuma piemērs

Print Preview

Riska faktors: **blakus esošā uzņēmuma (iestādes, iekārtas, mašīnas) radītie trokšņi** Fizikālie faktori - troksnis 2-1-II

Cēlonis: Mašīnu, iekārtu radītais troksnis, troksnis no darba procesa, agregāta piedziņas troksnis (pneimo, elektromotors, iekšdedzes dzinējs u.c.).

Kaitīgums:

Pielikums Nr.1 4.5. troksnis

Riska samazināšanas pasākumi:

Lietot ausu ieliktņus vai austiņas, uzstādīt trokšņu slāpējošus paneļus, veikt mērījumus un attiecīgas veselības pārbaudes darbiniekam.

Riska faktors: **drošības zīmes, norobežojumi u.c.** Fiziskais faktors - darba telpa, vieta, apkārtnē 2-1-II

Cēlonis: Darbinieku neinformētība, informācijas nepietiekamība par tiešajiem riska faktoriem darba vidē, vietā vai teritorijā.

Riska samazināšanas pasākumi:

Sistemātiski sekot lai būtu uzstādītas nepieciešamās drošības zīmes, norobežojumi, barjeras.

Riska faktors: **kāpnes un to aprikojums, pielietojuma atbilstība** Fiziskais faktors - darba telpa, vieta, apkārtnē 3-1-III

Cēlonis: Kāpnes darba vietās, to tehniskais stāvoklis, pakāpieni, margas, norobežojumi, kāpņu stabilitāte.

Kaitīgums:

Pielikums Nr.2 1.darbs, kas tiek veikts vairāk kā 1,5 m, bet mazāk kā 5 m augstumā no grunts, pārseguma vai atbalsta platformas, ja šīm konstrukcijām nav aizsargnožogojuma, vai, darbu veikšanai, nepieciešams iziet ārpus aizsargnožogojuma.

Riska samazināšanas pasākumi:

Pārnēsājamās kāpnes pirms lietošanas pārbaudīt. Lietot tikai darbam piemērotās kāpnes.

Riska faktors: **telpas bīstamās zonas** Fiziskais faktors - darba telpa, vieta, apkārtnē 2-1-II

Cēlonis: Telpas, teritorijas bīstamās zonas, iekārtu vai to mezglu kustība, transporta kustība u.c. darbības, kas var radīt apkalpojošam personālam, darbiniekiem traumas vai nelaimes gadījumus.

Riska samazināšanas pasākumi:

Uzstādīt attiecīgas drošības zīmes, ierobežojumus, norobežojumus, barjeras u.c..

Riska faktors: **transportēšanas un nārvietošanās maršruti, celi** Fiziskais faktors - darba telpa, vieta, apkārtnē 2-2-III

Page 1 of 2

LV 11:13 11.09.2013

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

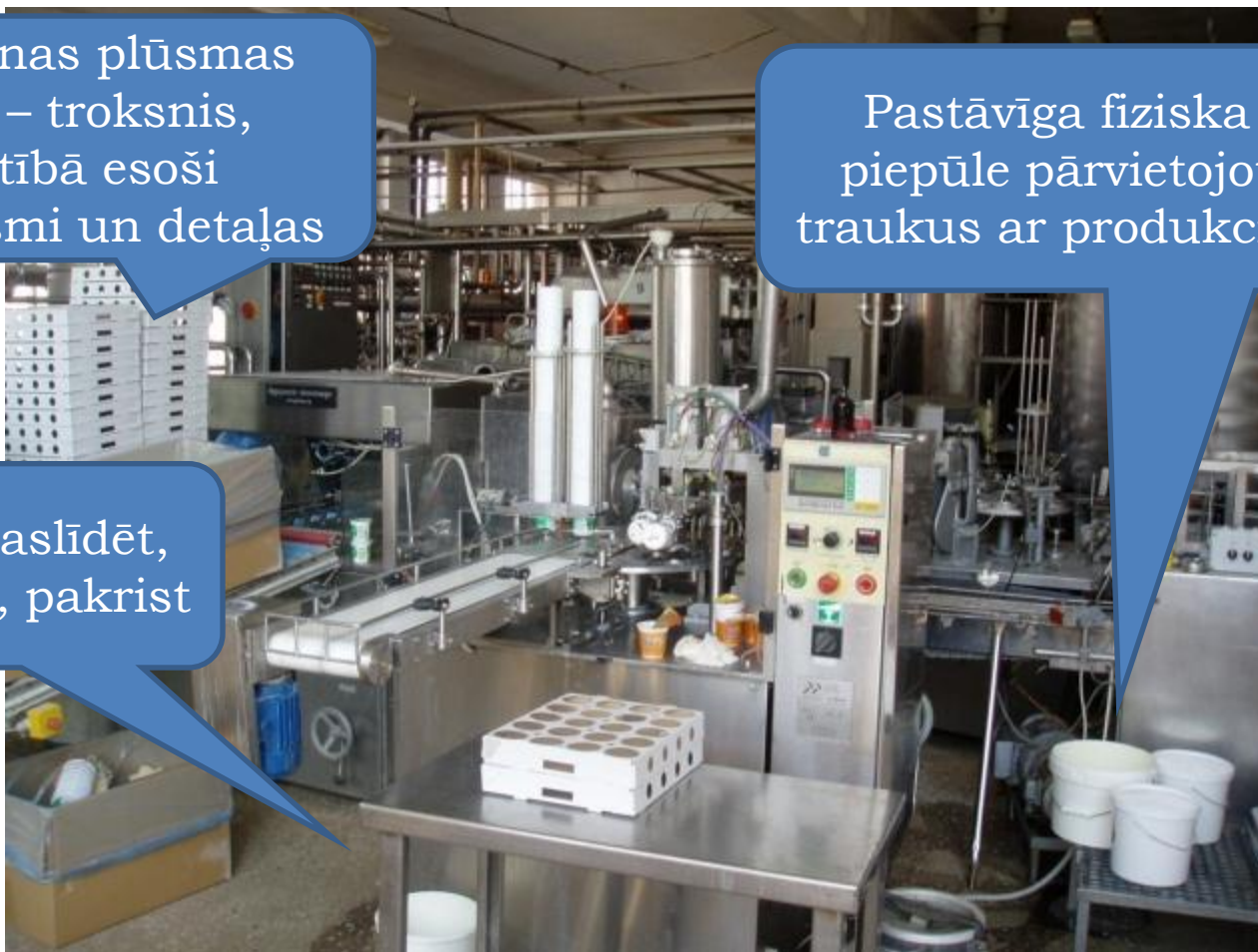


Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Ražošanas plūsmas
līnija – troksnis,
kustībā esoši
mehānismi un detaļas

Pastāvīga fiziska
piepūle pārvietojot
traukus ar produkciju

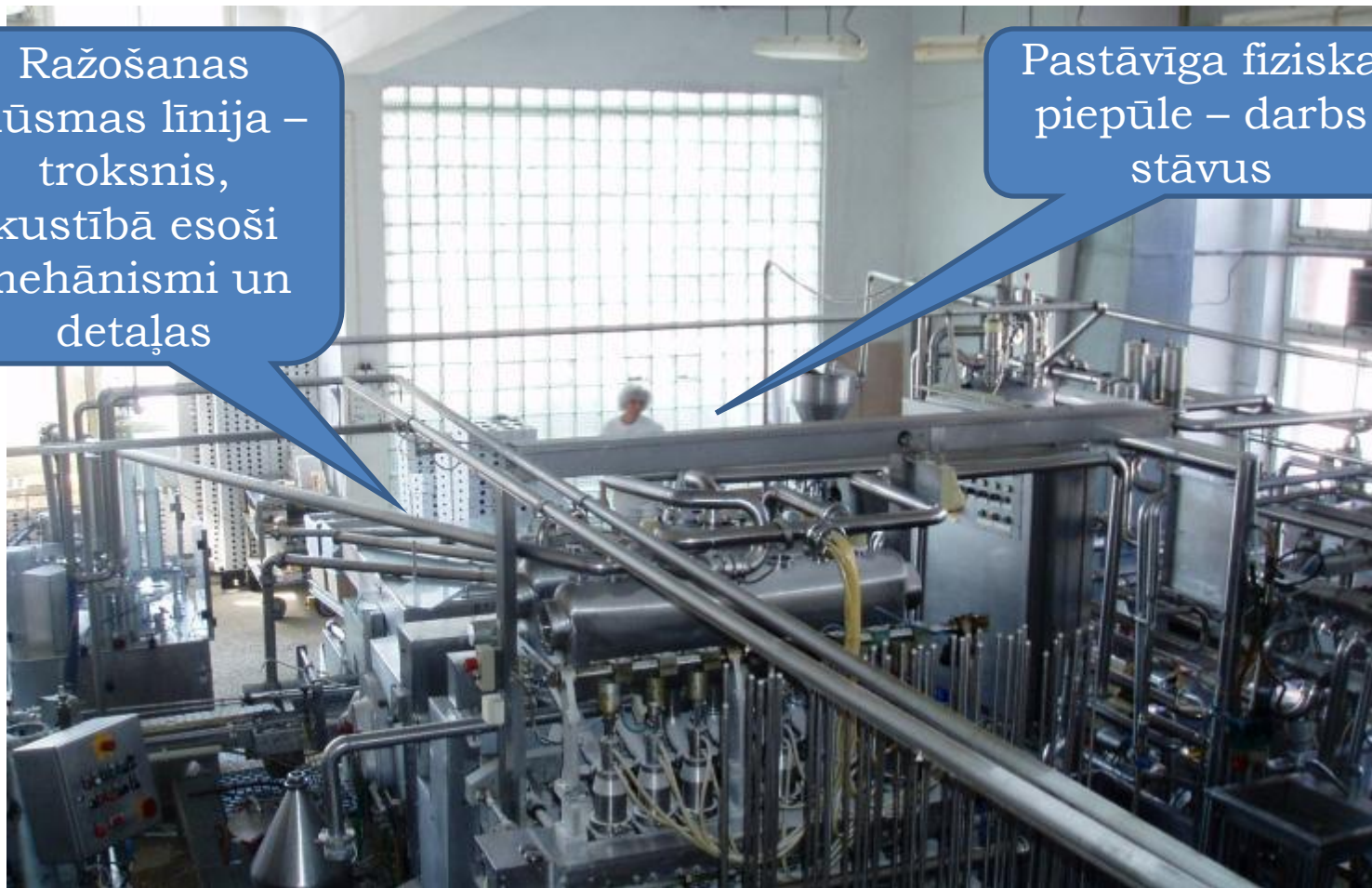
Iespēja paslīdēt,
aizķerties, pakrist



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Ražošanas
plūsmas līnija –
troksnis,
kustībā esoši
mehānismi un
daļas

Pastāvīga fiziska
piepūle – darbs
stāvus



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Iespēja paslīdēt,
nokrist pārvietojoties
no vienas darba
vietas uz otru



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Iespēja paslīdēt,
aizķerties, pakrist

Šķidruma esoša
zem spiediena
iedarbības iespēja



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

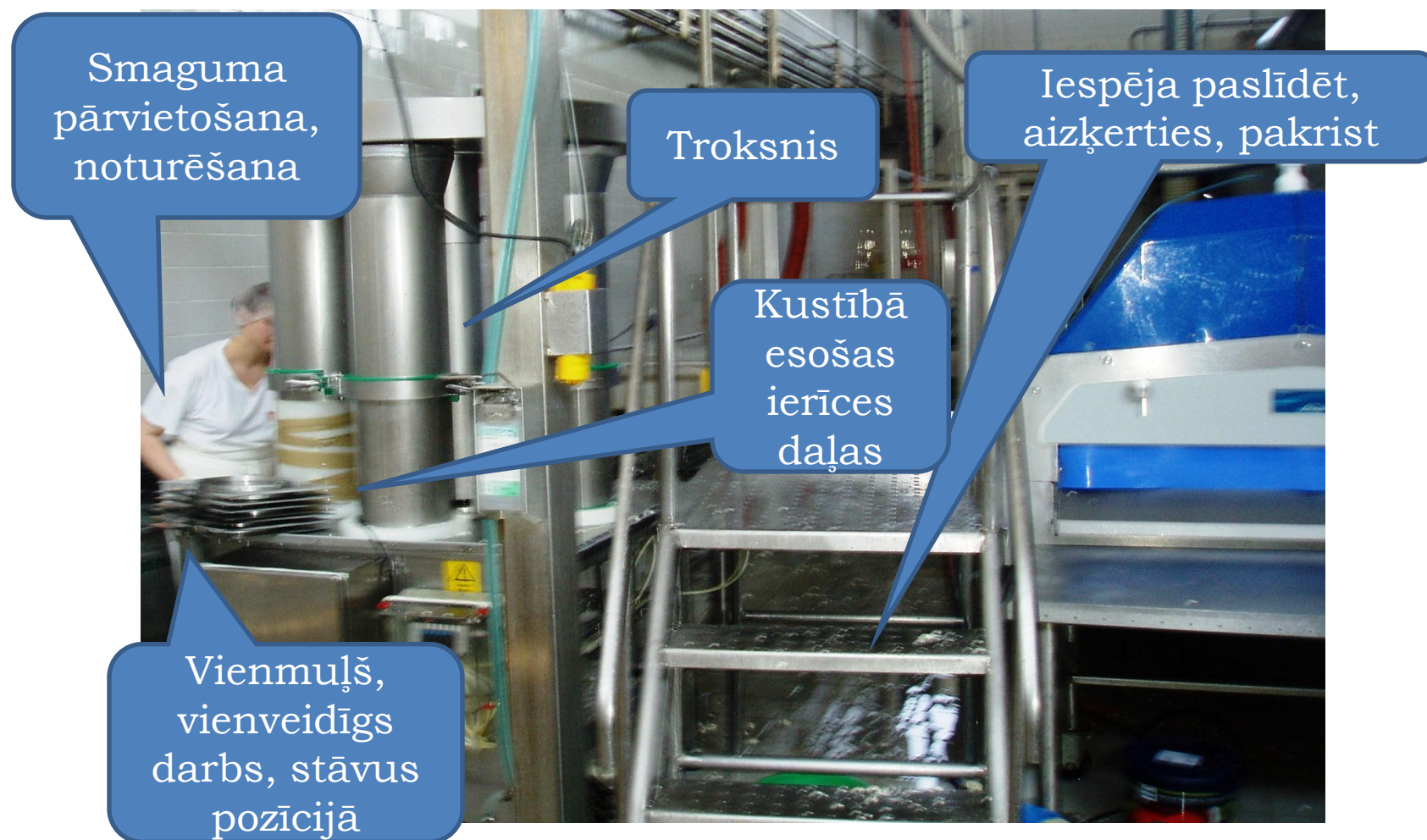
Troksnis, kustībā
esoši mehānismi

Smaguma
pārvietošana,
noturēšana

Iespēja paslīdēt,
aizķerties, pakrist



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Karstu virsmu un priekšmetu iedarbība

Darbs ar materiāliem, kas var izsaukt ādas reakciju

Iespēja paslīdēt, aizķerties, pakrist

Darbs stāvus piespiedu pieliekšanās uz priekšu, paaugstināta muguras slodze



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Darbs ar materiāliem, kas var izsaukt ādas reakciju

Darbs stāvus piespiedu pieliekšanās uz priekšu, paaugstināta muguras slodze



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Darbs stāvus piespiedu
pieliekšanās uz
priekšu, paaugstināta
muguras slodze



Risku novērtējuma piemērs

Vakumm.pdf - Adobe Reader

File Edit View Document Tools Window Help

1 / 2 151% Find

AS "Valmieras piens"

Darba vietas riska faktoru novērtējums

Ražošanas departaments

Darba vide: Biezpiena un siera fasētava

Pasākumi:

Darba vieta: **Vakuummēšanas līnija**

Riska faktors: **paaugstināta (pazemināta) gaisa temperatūra, paaugstināts caurvējš, gaisa relatīvais mitrums.** Fizikālie faktori - mikroklimats **2-1-II**

Cēlonis: Neatbilstoša (nepietiekama) darba vides temperatūra, gaisa apmaiņa, caurvējš, paaugstināts/pazemināts gaisa relatīvais mitrums, mitruma kondensēšanās.

Riska samazināšanas pasākumi:

Lietot sezonai atbilstošu aizsargapģērbu, novērst caurvēja veidošanos telpā.

Individuālo aizsardzības līdzekļu grupas

- 1.2. galvas virsmas aizsardzības līdzekļi (cepures, kapuces, tīkliņi matiem ar acu aizsargu vai bez tā (atbilstoši LVS EN 812)
- 10.15 halāti (atbilstoši LVS EN 340)
- 2.2. austiņas; (SNR>25 dB) (LVS EN 352)
- 5.1.11. citi cimdi (atbilstoši LVS EN388)
- 6.1.1. zemi apavi, zābaki līdz potītēm, stulmzābaki, aizsargzābaki;(atbilstoši LVS EN 20345, LVS EN 20346, LVS EN 20347)

Riska faktors: **apkalpojamās mašīnas, iekārtas radītais troksnis** Fizikālie faktori - troksnis **2-1-II**

Cēlonis: Mašīnu, iekārtu radītais troksnis, troksnis no darba procesa, agregāta piedziņas troksnis (pneimopiedziņa, elektromotors, iekšdedzes dzinējs u.c.).

Riska samazināšanas pasākumi:

Risku novērtējuma piemērs

Vakumm.pdf - Adobe Reader

File Edit View Document Tools Window Help

1 / 2 151% Find

Riska faktors: apkalpojamās mašīnas, iekārtas radītais troksnis **2-1-II**

Cēlonis: Mašīnu, iekārtu radītais troksnis, troksnis no darba procesa, agregāta piedziņas troksnis (pneimopiedziņa, elektromotors, iekšdedzes dzinējs u.c.).

Riska samazināšanas pasākumi:

Sekot iekārtu tehniskajam stāvoklim, novērst trokšņa generāciju iekārtās, veikt regulāru iekārtu profilaksi, sekot trokšņu slāpējošu korpusu pareizai lietošanai.

Individuālo aizsardzības līdzekļu grupas

2.1. ausu ieliktņi; (SNR >15) (atbilstoši LVS EN 352)

Fiziskais faktors - darba telpa, vieta, apkārtnē

Riska faktors: darba telpas plānojums **2-1-III**

Cēlonis: Darba telpas (vietas) plānojums, aprīkojums, transportēšanas un personāla pārvietošanās maršruti telpā, teritorijā.

Riska samazināšanas pasākumi:

Plānojot darba vietu izvietojumu, ievērot būvnormatīvu prasības, izvietojumu plānot izvairoties no caurvēja, kondicionēšanas sistēmas izvadiem.

Fiziskais faktors - darba telpa, vieta, apkārtnē

Riska faktors: drošības zīmes, norobežojumi u.c. **2-1-III**

Cēlonis: Darbinieku neinformētība, informācijas nepietiekamība par tiešajiem riska faktoriem darba vidē, vietā vai teritorijā.

Riska samazināšanas pasākumi:

Sistemātiski sekot lai būtu uzstādītas nepieciešamās drošības zīmes, norobežojumi, barjeras.

Fiziskais faktors - darba telpa, vieta, apkārtnē

Riska faktors: telpas bīstamās zonas **2-2-III**

Cēlonis: Telpas, teritorijas bīstamās zonas, iekārtu vai to mezglu kustība, transporta kustība u.c. darbības, kas var radīt apkalpojošam personālam, darbiniekiem traumas vai nelaimes gadījumus.

Riska samazināšanas pasākumi:

Uzstādīt attiecīgas drošības zīmes, ierobežojumus, norobežojumus, barjeras u.c..

Fiziskie (biomeh.) faktori - darba pozas, statiskās pozas

Riska faktors: piespiedu darba poza stāvēt **2-2-III**

Cēlonis: Nepārtraukta atrašanās stāvus (gan nekustīgi, gan ierobežotā kustībā), nelīdzena, slidena stāvēšanas pamatnes virsma, bez iespējas ieturēt atpūtas pauzes.

LV 10:59 11.09.2013

Risku novērtējuma piemērs

Vakumm.pdf - Adobe Reader

File Edit View Document Tools Window Help

1 / 2 151% Find

Riska faktors: piespiedu darba poza stāvēt **2-2-III**

Cēlonis: Nepārtraukta atrašanās stāvus (gan nekustīgi, gan ierobežotā kustībā), nelīdzena, slidena stāvēšanas pamatnes virsma, bez iespējas ieturēt atpūtas pauzes.

Kaitīgums:

Pielikums Nr. 1 4.9.2. Atrašanās piespiedu pozā ilgāk kā 50% no darba laika, lokāls muskuļu sasprindzinājums, tajā skaitā darbs stāvēt kājās

Riska samazināšanas pasākumi:

Ievērot atpūtas pauzes. Pārtraukumos veikt jostas vietas, muguras vingrinājumus.

Mainīt izpildāmo darbu veidus, noslogojot dažādas muskuļu grupas.

Fiziskie (biomehāniskie) faktori - smags darbs

Riska faktors: smaguma pārvietošana, celšana, nešana **2-2-III**

Cēlonis: Dažādu smagu priekšmetu pārvietošana, celšana, pārkraušana

Kaitīgums:

Pielikums Nr. 1 4.9.1. smagumu pārvietošana bez mehāniskām palīgierīcēm, smaguma celšana un noturēšana Vīriešiem –

1

vairāk par 10 kg (5 kg); Sievietēm – vairāk par 7 kg (3 kg).)

Riska samazināšanas pasākumi:

Ievērot drošas darba metodes, paceļot un/vai pārvietojot smagus priekšmetus, materiālus.

Stringri ievērot drošības prasības pārnēsājot ar rokām smagus priekšmetus, materiālus - sekot, lai pārvietošanās ceļi, ejas būtu brīvas un labi pārrēdzamas.

Psiholoģiskie un emocionālie faktori - monotons darbs

Riska faktors: darba raksturs un apjoms, kas atkārtojas **2-1-II**

Cēlonis: Darba raksturs un apjoms, kas bieži atkārtojas ilgā laika periodā.

LV 11:00 11.09.2013

Risku novērtējuma piemērs

Vakumm.pdf - Adobe Reader

File Edit View Document Tools Window Help

2 / 2 151% Find

Riska faktors: **darba raksturs un apjoms, kas atkārtojas** **2-1-II**

Cēlonis: Darba raksturs un apjoms, kas bieži atkārtojas ilgā laika periodā.

Riska samazināšanas pasākumi:

Iespēju robežās veikt rotāciju pa darba vietām.

Traumatisma riska faktori - darbs augstumā

Riska faktors: **darbs uz/no paaugstinājumiem** **2-2-III**

Cēlonis: Darbības, kas veiktas uz/no paaugstinājumiem, pakāpieniem, rampām, platformām ar augstumu virs 1,5 m no pamatnes (grunts, grīdas) virsmas.

Riska samazināšanas pasākumi:

Veikt paaugstinājuma kāpņu tehniskā stāvokļa pārbaudi.

Traumatisma riska faktori - mašīnas, iekārtas, darbagaldi, ierīces

Riska faktors: **mašīnas, darbagaldi un ierīces** **2-2-III**

Cēlonis: Mašīnu, darbagaldu un ierīču rotējošo un kustīgo daļu neatbilstošas ekspluatācijas laikā radītās traumas, nelaimes gadījumi.

Riska samazināšanas pasākumi:

Sistemātiski uzturēt sakārtotu darba vietu.

Stingri ievērot DA instrukcijas prasības darbam ar iekārtu.

Veikt regulāras iekārtas pārbaudes un apkopes, savlaicīgi veikt iekārtu profilakses un remonta darbus.

Traumatisma riska faktori - mašīnas, iekārtas, darbagaldi, ierīces

Riska faktors: **pieskaršanās kustīgām mašīnu daļām** **2-1-II**

Cēlonis: Mašīnu un iekārtu kustīgās, rotējošās daļas.

Riska samazināšanas pasākumi:

Nepieskarties, netuvoties mašīnu, iekārtu, ierīču kustīgajām daļām, kurām noņemti aizsargrežģi, apvalki, apmales, norobežojumi. Brīdināt par to tiešā tuvumā strādājošos.

Stingri ievērot DA instrukcijas prasības darbam ar iekārtu (strādājot tās tiešā tuvumā).

LV 11:00 11.09.2013

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori



Troksnis

Iekārtu remonta,
profilakses darbi,
saskaršanās ar
šķidrumiem

Iespēja paslīdēt,
aizķerties,
pakrist

Darbs ar rokas
instrumentiem

Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Darbs ar
apkures
un tvaika
ražošanas
iekārtām



Darba vides būtiskākie un izplatītākie risku faktori

Saldēšanas un kompresoru iekārtu apkalpošana



Šajā materiālā ir ieskicēta tikai neliela daļa no pārtikas un konkrēti piena pārstrādes uzņēmumā esošajiem riska faktoriem.

“Valmieras piens”, AS ir ļoti daudz izdarījis, lai samazinātu vai novērstu dažādu riska faktoru iedarbību uz darbiniekiem, tomēr katra ražošana vienmēr saistās ar zināmiem riska faktoriem, kurus iespējams tikai samazināt.

Paldies par uzmanību !