

Profesionālās pilnveides seminārs

Svarīgāko riska faktoru objektīvie līmeņi tekstilizstrādājumu ražošanas nozarē.

Mārīte Baķe, Dr.med.zin, Darba drošības un vides
veselības institūts, Higiēnas un arodslimību laboratorija,
Rīgas Stradiņa universitāte
Kontakti: Marite.Bake@rsu.lv
Rīga, 15.12.2011.



Svarīgākie riska faktori, kuriem veikti mērījumi tekstilizstrādājumu ražošanā

Fizikālie riska faktori

■ Troksnis

■ Vibrācija

■ Mikroklimats

temperatūra

gaisa kustības ātrums (GKĀ)

Gaisa relatīvais mitrums (GRM)

■ Apgaismojums

Ķīmiskās vielas



Gaisa paraugu paņemšanas iekārtas

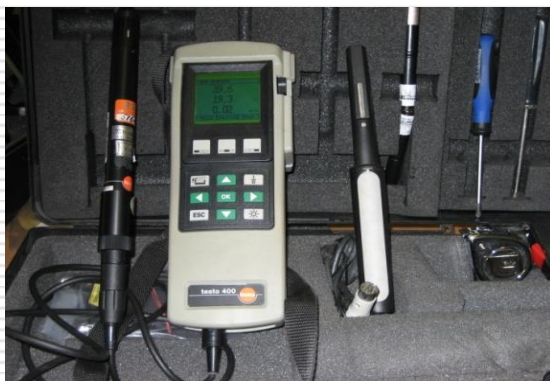


Lietotie mērinstrumenti

- Ķīmisko vielu noteikšanai:
 - analītiskie svāri,
 - spektrofotometrs



Fizikālie mērījumi



mikroklimata
novērtēšana



apgaismojuma
noteikšana



Trokšņa /
vibrācijas
mērījumi



Raksturīgākie novērtētie darba procesi:

- kāršana
- vēršana / spolēšana
- aušana
- apdare
- adīšana
- piegriešana
- šūšana
- kvalitātes kontrole



Mērījumu apjoms, to atbilstība normatīviem

- 2007. – 2010.g. > **700 mērījumu**

- ~ 51% neatbilst normatīviem
 - Troksnis 34%;
 - Apgaismojums 64%
 - MK – 11%;
 - KVV 2%



Normatīvi

- Troksnis $L_{ex\ 8H}$ -87 dB(A);
- Pēc MK 359/2009 tekstilražošana atbilst II darba kategorijai
 - T °C 16 – 23/27,
 - GRM% 30 – 70,
 - GKĀ m/s – 0,1 – 0,3/0,4
- plaukstu-rokas vibrācijai
 - ekspozīcijas robežvērtība - 5 m/s²,
 - ekspozīcijas darbības vērtība - 2,5 m/s²;
- visa ķermeņa vibrācijai (pēc a_s , m/s²)
 - ekspozīcijas robežvērtība-1,15 m/s²,
 - dienas ekspozīcijas darbības vērtība-0,5 m/s².

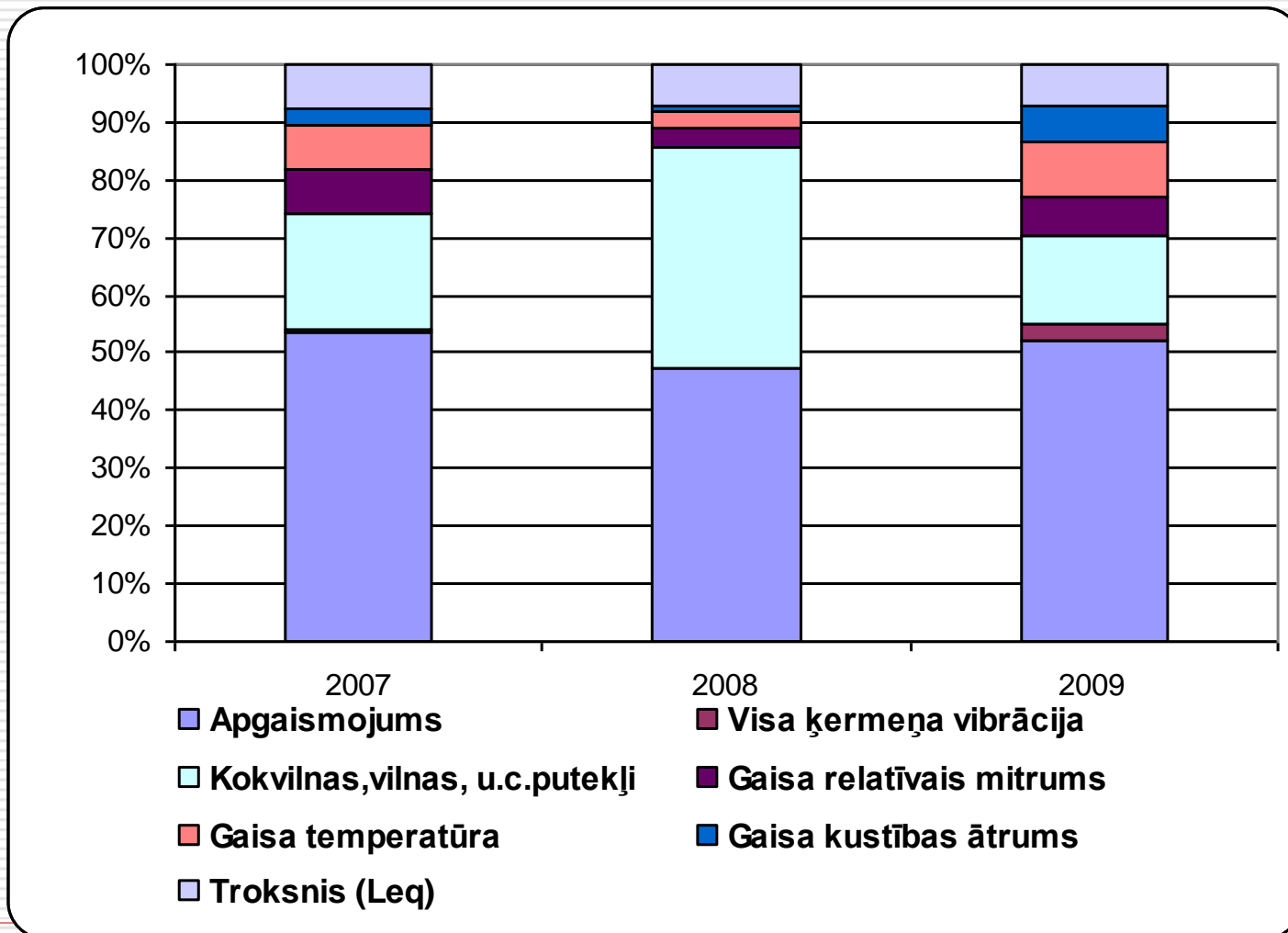


Normatīvi

- Apgaismojums: 300lx -500lx – 750lx;
- Ķīmiskās vielas
 - Putekļi (kokvilna, vilna, lins) – 4 mg/m³,
 - Polimērmateriālu putekļi – 5 mg/m³,
 - Sārms – 0,5 mg/m³,
 - Etiķkābe – 25 mg/m³,
 - Amonjaks – 14 mg/m³.



Mērījumu sadalījums pēc riska faktoriem



Iekārtu trokšņa līmeņi darba vietā (Lex 8h, dB(A); norma 87 dB(A))

Profesija	Trokšņa līmenis iekārtu grupai	Trokšņa līmeņa diapazons
Audējas d/v	90,3	84,6– 92,0
Adītājas d/v	82,3	71,6– 90,8
Spolētājas /vērpējas d/v	84,8	80,1– 90,0
Piegriezēja d/v	74,0	61,7– 88,3
Šuvējas d/v	74,4	56,5– 91,7



Iekārtu radītais vibrācijas līmenis pēc novērtētās ekspozīcijas

(summārais vibropaātrinājums a_s , m/s^2)

Iekārtu grupa	Plauktas-rokas vibrācija, m/s^2	Visa ķermeņa vibrācija, m/s^2
Adāmās iekārtas	-	0,001–0,04
Piegriešanas ierīces	0, 25– 3,72	0,01–0,47
Šujmašīnas šuvējas darba vietā	0,26– 4,40	0,08–0,11



Mikroklimatisko parametru (temperatūras, gaisa kustības ātruma (GKA) un relatīvā gaisa mitruma (RGM)) līmeņa ~~svārstību robežas testilizstrādājumu ražošanas darba vietās~~

Iekārtu grupa / profesija	Temperatūra, °C	GKA, m/s	RGM, %
Stelles / audējas darba vietā	22,4–23,9	0,08–0,12	47–50,6
Adāmās iekārtas / adītājas darba vietā	22,6– 30,5	0,02–0,11	23,8– 74,8
Spolēšanas / vēršanas iekārtas apkalpes darba vietā	18,7–22,3	0,04–0,29	52,4–70,5
Piegriešanas operatora darba vietā	15,9–26,7	0,01–0,40	23,0– 64,0
Šujmašīnas / šuvējas darba vietā	18,2– 29,6	0,01–0,1	21,9– 68,0



Apģaismojuma līmeņi tekstilizstrādājumu ražošanas nozarē nodarbināto darba vietās

Iekārtu grupa/ profesija	Novērotais apģaismojums, lx		Norma, lx
	min	max	
Audējas darba vietā	451	1051	500
Aditājas darba vietā	178	1427	750
Spolētājs/vērpējas darba vietā	353	875	300
Piegriešanas operatora darba vietā	152	1646	750
Šuvējas darba vietā	212	7195	750



Kīmisko vielu mērijumi (vidējie līmeņi)

- Putekļi -
 - kokvilna, vilna - 1,2 mg/m³,
 - polimēru - 2,0mg/m³,
- Etiķskābe - 4,8 mg/m³,
- Sārms - 0,2mg/m³,
- Amonjaks - 0,8 mg/m³,



Secinājumi

- ❑ Tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas darba vidē uz nodarbināto iedarbojas vairāki riska faktori vienlaicīgi
- ❑ Riska faktoru objektīvie līmeņi (pēc HASL mērījumu datiem) pārsniedz normatīvos lielumus pusē mērījumu
- ❑ Neatbilstība normatīviem visvairāk sastopama apgaismojuma un trokšņa mērījumos



□ Paldies par uzmanību!

