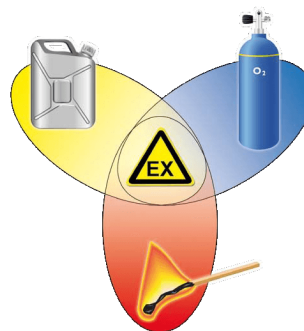


Sprādzienbīstamība darba vidē

Daži ievērojami sprādzieni

Māris Dambis
MDambis@gmail.com
Darba drošības un vides veselības institūts
Rīgas Stradiņa universitāte
SIA INSALVO tehniskais direktors

Sprādzienbīstamība darba vidē



SB Miltu (putekļu) sprādziens Brēmenē



Brēmenes Rolanda dzirnavas 1979

SB Miltu putekļu sprādziens Brēmenē 1979

Aizdedzies kabelis izraisīja milzīgu miltu putekļu eksploziju, kas bija lielākais sprādziens pēckara Vācijā. Silosu jumti tika aizsviesti, sienas sagrautas.... Arī lielākā attālumā mājām saplīsa stikli, 30 ha teritorijā "līja" miltu lietus. **14 cilvēki aizgāja bojā**, 17 guva smagus savainojumus. Zaudējumi ap 120 miljoniem Euro. Rūpnīca pēc sprādziena tika pilnībā atjaunota, ieviešot daudzus drošības pasākumus. Strādā vēl šodien.

SB

21. Septembris 2001. Tulūza.

Sprādziens AZF minerālmēslu fabrikā nogalināja 30, no tiem 22 bija darbinieki, bet 8 - iedzīvotāji, savainoja ~ 2240 cilvēkus bet vēl vairāk kā 5000 bija nepieciešama psihologa palīdzība (stress). Apkārtne plaši postījumi. Izsisti logu stikli līdz par 5 km distancei, sprādziena vietā krāteris ~30 m..

SB

21. Septembris 2001. Tulūza.



SB

21. Septembris 2001. Tulūza.

Sprādziena spēks aptuveni atbilda 40 tonnām TNT, lēš, ka uzsprāna ap 80 tonnām amoniā nitrāta.



RĪGAS STRADĪNA
UNIVERSITĀTE



Darba drošības un vides
veselības institūts

SB

21. Septembris 2001. Tulūza.

Ēku postījumi

Ēkas bez dzelzbetona karkasa tika padarītas dzīvošanai nederīgas līdz pat 900 m no sprādziena vietas. Pilnībā sagrautas līdz pat 300 m no sprādziena. Kopā > 500 mājas tika padarītas dzīvošanai nederīgas un 85 izglītības iestādes tika bojātas.



Kopējie zaudējumi ap 3,7 miljardi (apdrošinātājiem 1,5, valstij 0,23, firmai "Total" -2). 2002. gada aprīlī rūpnīcu slēdza.

RĪGAS STRADĪNA
UNIVERSITĀTE



Darba drošības un vides
veselības institūts

SB

Akciju sabiedrība "Achema" (lietuviešu: Akcinė bendrovė „Achema“) ir [Lietuvas ķīmiskās rūpniecības](#) uzņēmums, kas atrodas [Jonavas](#) pilsētas ziemeļaustrumu pievārtē. Ražo [slāpekļa minerālmēstus](#), kā arī [amonjaku](#), [slāpekļskābi](#), [metanolu](#), [formālīnu](#), [rūpnieciskās gāzes](#) un citas ķīmiskās izejvielas.

Rūpnīca dibināta 1962. gadā. Kā izejviela kalpo [dabaszāze](#). 1989. gada 20. martā rūpnīcā notika sprādziens, kuras rezultātā vidē nonāca 7500 tonnas šķidrā [amonjaka](#). Avārijas rezultātā izveidojās 7 x 50 kilometrus liels toksisks mākonis, kas noklāja apkārtnes teritorijas. Rūpnīcā gāja **bojā 7 cilvēki**, bet 29 kļuva par invalīdiem.

RĪGAS STRADĪNA
UNIVERSITĀTE



Darba drošības un vides
veselības institūts



By [BLOOMBERG](#)
Updated: January 20, 2019 10:14 AM ET | Originally published: January 19, 2019
A pipeline explosion north of Mexico City killed at least 71 people, confronting President Andres Manuel Lopez Obrador with the biggest crisis since he took office pledging to crack down on graft and fuel theft.

Firefighters work to control the fire after an explosion in a pipeline belonging to Mexican oil company PEMEX on January 18, 2019 in Tlahuelilpan, Mexico. In a statement PEMEX announced that the explosion was caused by the illegal manipulation of the pipeline, minutes before the accident, some videos were shot where people could be seen filling drums, even car fuel tanks.

RĪGAS STRADĪNA
UNIVERSITĀTE



Darba drošības un vides
veselības institūts

Diemžēl pasaulē regulāri notiek sprādzieni (ASV, Ķīna, Indija, un citur), kas prasa cilvēku upurus un nodara lielus materiālos zaudējumus.

Sprādzieni Latvijā – parasti saistībā ar gāzes noplūdi un par laimi nelielu cietušo un upuru skaitu. Taču 1969.g.Jelgavā bija citādi (41 bojā gājušais..)

Tomēr katrs bojā gājušais cilvēks ir par daudz, tāpēc sprādzien drošības jautājumi būtu jāpatur uzmanības centrā.

Problēmas varētu rasties lauksaimniecībā (putekļi graudu apstrādē, biogāze, kur ne viss personāls ir apmācīts un apzinās SB risku..., kā arī kokzāģētavās, mēbeļu krāsošanas darbnīcās, auto lakošanas un krāsošanas darbnīcās. Nedrīkst aizmirst arī par pārtikas rūpniecību, kur ir daudz degošu putekļu un DA nereti uzskata par lietu, kas traucē strādāt..

RĪGAS STRADĪNA
UNIVERSITĀTE



Darba drošības un vides
veselības institūts

Ja Jums ir informācija par sprādzieniem, lūdz informējiet. Tas varētu palīdzēt novērst sprādzien cetur, varbūt pat ar smagākām sekām.

Paldies par uzmanību!

RĪGAS STRADĪNA
UNIVERSITĀTE



Darba drošības un vides
veselības institūts