

Veselīgu darbavietu labas prakses balva 2023–2025 GADĪJUMA IZPĒTE



Digitālās sistēmas darba drošības un veselības aizsardzības uzraudzībai, profilaksei un brīdināšanai atkritumu apsaimniekošanas jomā



ORGANIZĀCIJA/UZŅĒMUMS

Amarsul – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A.

VALSTS

Portugāle

NOZARE

**Cieto atkritumu
apsaimniekošana**

UZDEVUMI

**Cieto sadzīves atkritumu
savākšana, transportēšana,
apstrāde, segregācija un
nosūtīšana**

Gadījuma izpētes ievads

Darbinieki, kas nodarbojas ar cieto atkritumu apsaimniekošanu, bieži strādā vienatnē vai trokšņainās telpās pie konveijeru lentēm. Ja darbinieks gūst savainojumu, krīt vai zaudē samaņu, kavēšanās ārkārtas situācijā var izraisīt smagas sekas. Šā iemesla dēļ *Amarsul*, kas ir Portugāles atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums, ir ieguldījis digitālajās tehnoloģijās, kas uzrauga darbinieku drošību un veselību. Piemēram, valkājamās ierīces nekavējoties brīdina apsardzi, ka jānosūta medicīniskā palīdzība, ja darbinieks atrodas nekustīgā stāvoklī, un automātiskās konveijeru lenšu bloķēšanas sistēmas novērš nopietnus incidentus telpās.

Konteksts

Amarsul strādā 415 darbinieki, un uzņēmums veic sadzīves atkritumu integrētu un ilgtspējīgu apsaimniekošanu, nodrošinot šo sabiedrisko pakalpojumu Portugāles iedzīvotājiem Setubalas pussalā. Ar vienu atkritumu pārkraušanas ekoloģisko punktu, trīs ekoparkiem un septiņiem ekocentriem, kas izvietoti attiecīgajās pašvaldībās, uzņēmums *Amarsul* ir stingri apņēmis aizsargāt vidi un veicināt aprites ekonomiku. Uzņēmums piedāvā inovatīvus risinājumus sadzīves atkritumu savākšanai, apstrādei, bioloģisko atkritumu valorizācijai un enerģijas atgūšanai no atkritumiem. Tas arī izstrādā izglītības programmas un izpratnes veicināšanas kampaņas, lai veicinātu atkritumu pārstrādi un vides aizsardzības praksi sabiedrībā, kā arī pastāvīgi iegulda līdzekļus progresīvās tehnoloģijās, lai līdz minimumam samazinātu ietekmi uz vidi un uzlabotu drošības apstākļus uzņēmuma darba vietās.

Amarsul politikas un pamatprincipu pamatā ir tādu riska scenāriju savlaicīga atklāšana, kas var izraisīt traumas un nopietnas sekas darbinieku veselībai un drošībai, un brīdināšana par tiem. Novēlota ziņošana par gadījumu vai bīstamu situāciju palielina nelaimes

gadījuma iespējamību un kavē spēju efektīvi reaģēt uz ārkārtas situācijām un sniegt pirmo palīdzību.

Darbs bieži tiek veikts vienatnē sadzīves atkritumu apstrādes centros un sanitārajos atkritumu poligonos, strādājot 24 stundu maiņās, vai komandās, kas savāc un transportē atkritumus ārpus telpām. Šāds darbs vienatnē rada vairākus riskus, kas var ietekmēt darbinieku drošību un labbūtību. Citi apstrādes centru darbinieki, kuriem visapkārt ir trokšņaina vide, var savlaicīgi nepamanīt kolēģa traumu vai kritienu. Strādājot konveijeru lenšu tuvumā, darbinieki var tikt pakļauti draudiem, kas prasa tūlītēju reaģēšanu, lai bloķētu konveijeru līnijas.

Mērķi

Atzīstot digitālo risinājumu priekšrocības, uzņēmuma mērķis ir izmantot mākslīgo intelektu un valkājamās ierīces, lai uzraudzītu darbību un darbinieku drošību, novērstu riskus un sūtītu drošības trauksmes signālus, kas nodrošina reaģēšanu reāllaikā ārkārtas situācijās.

Kas tika darīts, un kā tas tika darīts

Veicot trauksmju testus un simulācijas testus *Amarsul* telpās, bija iespējams pārbaudīt profilaktisko drošības un veselības aizsardzības pasākumu īstenošanu un digitalizāciju. Šie testi iekļāva vienatnē veiktu darbu uzraudzības ierīces, automatiskas konveijeru lenšu bloķēšanas sistēmas un visas saistītās ārkārtas procedūras. Tā kā pārbaužu rezultāti bija apmierinoši, uzņēmums ieguldīja digitālajā uzraudzības sistēmā savās darbu veikšanas zonās un nodrošināja programmatūras parametru pielāgošanu un atbilstošu aprīkojumu, kā arī pienācīgu apmācību darbiniekiem par tā izmantošanu.

Ja darbinieks kāda iemesla dēļ nespēj kustēties, valkājama ierīce sazinās ar apsardzes posteni un vadību, norādot precīzu darbinieka atrašanās vietu. Ja pastāv agresijas vai miesas bojājumu draudi, ko rada dzīvnieki un/vai kas cits, darbinieks var izmantot “panikas pogu”, lai izsauktu palīdzību.

Sistēma nodrošina:

- aizsardzību vienatnē veikta darba vietās, nodrošinot pastāvīgu digitālo savienojumu ar atbalsta komandu un 24 stundu apsardzes posteni – tā ir vitāli svarīga procedūra ārkārtas situācijās un nelaimes gadījumos;
- ātru reaģēšanu uz bīstamām situācijām (piemēram, kritieniem, pēkšņām neierastām kustībām, miesas bojājumu draudu situācijām, nekustīgumu, kas iestāties samaņas zudēšanas dēļ), ļaujot darbiniekam pieprasīt tūlītēju palīdzību. Tā rezultātā atbalsta komanda, vadība un apsardzes postenis saņem trauksmes paziņojumu reāllaikā un ātri rīkojas;
- attālinātu palīdzības izsaukšanu, kas ļauj ārkārtas reaģēšanas komandai precīzi noteikt apdraudētā darbinieka atrašanās vietu un ātrāk sniegt palīdzību.

Lai nodrošinātu darbinieku drošību, kad viņi strādā pie konveijera lentēm, uzņēmums ir uzstādījis digitālu sistēmu operatoru kritienu automatiskai noteikšanai un konveijeru lenšu avārijas bloķēšanas aktivizēšanai, un to veido šādi pasākumi:

- aprīkojuma nodošanas trešām personām procedūru pārdefinēšana;
- bloķēšanas sistēmas uzstādīšana uz pirmspresēšanas vai smalcināšanas konveijeru lentēm gadījumiem, kad darbinieks nokrīt, ar automatisku noteikšanu un brīdināšanu, ko nodrošina īpaši sensori, kuri sazinās ar valkājamo ierīci (kas atrodas uz visu darbinieku valkājām aprocēm), nekavējoties bloķējot konveijeru lentes un ziņojot par incidentu, lai tiktu sniegta palīdzība;
- darbinieka atrašanās bīstamajā zonā noteikšana. Šajā gadījumā sistēma neļauj līnijas iekārtai atsākt darbu, kamēr darbinieks nav atstājis šo zonu, un sazinās ar vadības centra digitālo sistēmu, lai identificētu trauksmi.

Kas tika sasniegts

Drošības sistēmu digitalizācijas rezultāti:

- mazāk viltus trauksmju;
- tiek ātrāk reaģēts uz palīdzības pieprasījumiem;
- labāka saziņa starp komandām un drošības elementiem;
- nelaimes gadījumu smaguma pakāpes samazināšanās;
- efektīvas ārkārtas reaģēšanas procedūras attiecībā uz atkritumu apsaimniekošanas darbībām;
- labāka darbinieku psihoemocionālā veselība un labbūtība, pateicoties pastāvīgai saiknei ar digitālo atbalsta sistēmu, kas nosaka riskus un paātrina ārkārtas struktūras aktivizēšanu.



© Amarsul – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.

Panākumu faktori

- Padziļinātu riska novērtējumu rezultātā tika atzīta un konstatēta nepieciešamība uzlabot darba procedūras un apstākļus.
- Notika konsultācijas ar darbiniekiem, un viņi aktīvi piedalījās jauno tehnoloģiju izmantošanas apmācībās un izmēģinājumos.
- Uzraudzības komandas tika iesaistītas ziņošanā par darbības anomālijām un viltus trauksmes signāliem.
- Gandrīz notikušo negadījumu reģistrācija un analīze ļāva identificēt bīstamus scenārijus.
- Darbu veikšanas zonu vadītāji ar augstākās vadības atbalstu atzina, ka ir nepieciešami digitāli risinājumi, lai uzlabotu darbinieku drošību, kā arī apņēmās īstenot *Amarsul* ilgtspējas grupas piedāvātos mērķus.

Pārnesamība

Visu aprakstīto pieeju var pienācīgi pārnest uz līdzīgiem uzņēmumiem, kas strādā atkritumu apsaimniekošanas nozarē. Valkājamo ierīču izmantošanu var vienkārši pielāgot arī citām nozarēm, kurās darbinieki, kas strādā vienatnē, ir pakļauti riskam. Arī digitālās uzraudzības sistēmas izmantošana, kuras

mērķis ir atklāt un novērst nelaimes gadījumus konveijeru lenšu tuvumā, ir vienkārši pielāgojama.

Izmaksas un ieguvumi

67 000–70 000 €

Šīs digitālās uzraudzības ierīces ir ne tikai ļāvušas savlaicīgāk un precīzāk reaģēt uz incidentiem un nelaimes gadījumiem, bet ir arī samazinājušas slimības atvaļinājuma dienu skaitu par 230 dienām. Šī uzraudzība vēl vairāk veicina nelaimes gadījumu novēršanu, nodrošinot atbilstību nozares labajai praksei.



© Amarsul – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.

Labas prakses piemēra galvenās iezīmes

- Uzņēmums ir apņēmis ieguldīt jaunās tehnoloģijās, kas nodrošina tā darbinieku drošību un labbūtību.
- Pastāvīgi uzraugot darbiniekus augsta riska zonās, kā arī darbiniekus, kas strādā vienatnē, ir panākts nelaimes gadījumu darbā skaita samazinājums.
- Nodrošinot automatiskas trauksmes, kas aktivizē ātru reaģēšanu uz ārkārtas situācijām, ir palielināta darbinieku pārliecinātība par savu drošību.

Papildinformācija

<https://amarsul.pt/>

Veicot trauksmju testus un simulācijas testus Amarsul telpās, bija iespējams pārbaudīt preventīvo drošības un veselības aizsardzības pasākumu īstenošanu un digitalizāciju.