Međunarodne smjernice predložene su od strane **Waste Industry Safety and Health (WISH) Forum-a**  koja su temeljem naših preporuka pretočena u neka rješenja MUP-a:

### Rješenja MUP-a:

       Minimalna udaljenost između otpada i zgrada bude 10 m (osim ako je zgrada štićena sustavom za gašenje vodom) ili ako je otpad u zatvorenom prostoru.

       Minimalna udaljenost između dviju hrpa otpada mora biti 5 metara.

       Maksimalni volumen pojedinih hrpa: 2000 m3 za rastresiti otpad i  1600 m3 za balirani (vrijedi i za zatvoreni prostor).

       Maksimalna visina hrpa je 5 m za rastresiti otpad i 4 m za balirani (vrijedi i za zatvoreni prostor).

       Maksimalna širina pojedine hrpe je 40 metara ako se može pristupiti s obje strane. (40m x10 m je maksimalna površina.)

        Maksimalna širina pojedine hrpe je 20 metara ako se može pristupiti samo s jedne strane. (20m x20 m je maksimalna površina )

       Maksimalna površina pojedine hrpe je 400 m2.

### Parametri za više redova otpada

       Maksimalno 1600 m2, 4 reda međusobno udaljena najmanje 5 metara prije nego što je potreban veći razmak.

       Udaljenost između redova otpada je  u pravilu 20 m osim ako je postavljen neki sistem za štićenje. U praksi je također moguće da ta udaljenost bude popunjena nekim negorivim materijalom, naravno uz obavezan pristup za vatrogasna vozila.

# Uzroci požara u postrojenjima za obradu otpada/reciklažnim dvorištima

            U petogodišnjem razdoblju provedena je analiza na preko 120  postrojenja za obradu otpada/reciklažnih dvorišta u SAD-u, a podaci dobiveni iz analize daju zanimljive činjenice o uzrocima požara:

       31 % požara uzrokovan je vrućim i opasnim materijalima  kao što su:

o   vrući pepeo

o   litij-ionske baterije

o   plinske boce, zapaljive tekućine

o   aerosoli.

       24 %požara uzrokovano je samozagrijavanjem uslijed zaprimanja i skladištenja otpada

       5% požara uzrokovano je  toplim površinama

       7% požara uzrokovano je električnim kvarovima i greškama

       5% uzrokovano je radovima unutar postrojenja (zavarivanja i brušenja)

       9% požara uzrokovano je trenjem između materijala koji se skladište

       19%  uzroka požara otpada na preostale, malo vjerojatne uzroke požara

Kina kao najveći svjetski uvoznik recikliranog ili materijala za reciklažu uvela je dodatne zabrane uvoze 32 opasna materijala, s ciljem smanjenja mogućih uzroka nastanka požara. Zanimljiva je činjenica da se među tim materijalima nalaze i litij-ionske baterije.

 Iako se baterije iz mobilnih uređaja, prijenosnih računala mogu kontrolirati, odnosno takvi materijali se organizirano zbrinjavanju, postavlja se pitanje što s baterijama u raznim igračkama, kućanskim pomagalima, namještaju i slično? Takvi se materijali bacaju, bez nekakvog posebnog odvajanja baterija? Tko odvaja takav otpad? Na koji se način zbrinjava?

Kako bi se spriječilo samozapaljenje, otpad je potrebno redovito premještati i ne čuvati ga dulje od vrijednosti u navedenoj tablici.

|  |  |
| --- | --- |
| **Zapaljiva vrsta otpada** | **Dozvoljeno vrijeme skladištenja** |
| Otpad koji nije mljeven, smanjen na manje čestice ili koji u procesu nije obrađen na bilo koji način na manje čestice | 6 mjeseci |
| Balirani ili kompaktni otpad | 6 mjeseci |
| Otpad koji je mljeven, smanjen na manje čestice ili koji je u  procesu obrađen na bilo koji način na manje čestice | 3 mjeseca |
| Materijali zapaljivih prašina, finih čestica ili usitnjeni materijali | 1 mjesec |

*Tablica 1: Vrijeme skladištenja zapaljivih materijala*

# Primjer organizacije postrojenja za obradu otpada

            Uzimajući u obzir mogućnosti u proizvodnom procesu te samu vrstu otpada mogu se donijeti određeni zaključci kako bi se otpad pravilnije skladištio, a sve u svrhu povećanja protupožarne zaštite, odnosno u slučaju nastanka požara, njegovog što efikasnijeg i uspješnijeg gašenja. Uzimajući iz tog razloga određena pravila za propisane udaljenosti, veličine hrpa i bala te samog rasporeda skladištenja otpada može se napraviti i određeni raspored skladištenja, odnosno organizacije postrojenja.

