

Co robicie z żużlem, pyłami i popiołami?



EcoGenerator od grudnia 2017 roku unieszkodliwił 43 tys. ton odpadów, wytwarzając 23 tys. MWh energii elektrycznej i 66,6 tys. GJ energii cieplnej.

Pytają o to często goście zwiedzający EcoGenerator. Chodzi o tzw. odpady poprocesowe. Czy da się z nich wytworzyć coś pożytecznego?

EcoGenerator unieszkodliwienia odpady komunalne. Dzięki szczecińskiej spalarni rocznie na wysypiska nie trafia 150 tys. ton śmieci. To bardzo dużo. Gdyby tę ilość odpadów zrzucić na boisko Pogoni, góra śmieci liczyłaby 25 pięter.

Składowiska śmieci nie tylko degradują krajobraz, ale są też groźne dla środowiska. W efekcie rozkładu biologicznego zmieszanych odpadów powstają biogazy i odór.

Zalegające tonami śmieci są wylęgarnią drobnoustrojów i gryzoni. Geomembrany składowisk, które chronią grunt i wody gruntowe przed związkami toksycznymi, nie zawsze są szczelne.

EcoGenerator wyposażony jest w skuteczny system oczyszczania spalin, który gwarantuje, że spalanie odpadów jest bezpieczne dla ludzi i środowiska naturalnego.

Tak więc największym plusem EcoGeneratora jest ochrona środowiska. Drugi bonus to energia. Zakład za pośrednictwem dwóch kotłów wodno-parowych i kogeneracyjnej turbiny wytwarza ciepło i prąd dla ok. 30 tys. gospodarstw domowych rocznie.

Unieszkodliwianie termiczne odpadów wiąże się jednak także z wytwarzaniem tzw. odpadów poprocesowych. Szacunkowo z termicznego przetworzenia 10 ton odpadów komunalnych powstają 3 tony odpadów poprocesowych.

Do tej grupy zaliczamy m.in. żużel i popiół. Są to tzw. frakcje niepalne, czyli popiół rusztowy i żużel z rusztu. Odpady te przechodzą przez mokry odżuźlacz. Schłodzony wodą żużel transportowany jest taśmociągiem do pomieszczenia wstępnego przetwarzania, gdzie separatory usuwają metale żelazne i nieżelazne. Następnie żużel jest przesiewany na dwie frakcje (0-60 mm oraz 60-100 mm) i transportowany do sezonowania pod wiatr. Po ok. 90 dniach mineralizacji żużel może

być wykorzystany do produkcji kruszyw stosowanych przy budowie dróg.

Popioły lotne z kotła, pyły z elektrofiltra, zużyty węgiel aktywny służący do oczyszczania spalin oraz szlamy z układu oczyszczania ścieków są odbierane i przetwarzane przez wyspecjalizowane firmy. Substancje te są odsuszane, mieszane a następnie łączone w związki nierozpuszczalne w wodzie za pomocą odpowiednich dodatków chemicznych.

Powstały w ten sposób granulaty cementowy ma aprobatę techniczną Instytutu Budowy Dróg i Mostów, na podstawie której może on być używany jako dolna warstwa podbudów i nasypów.

Znajduje też zastosowanie jako wypełnienie nieczynnych kopalni, materiał rekultywacyjny lub podsadzka hydrauliczna.

Tak więc odpady komunalne są źródłem pożytecznej energii, zaś odpady poprocesowe są dobrym surowcem do tworzenia materiałów przydatnych głównie w budownictwie drogowym.