

Straż Miejska w Krośnie w realizacji zadań związanych z ochroną środowiska

- ▶ Podstawą funkcjonowania Straży Miejskiej w Krośnie jest Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o strażach gminnych Dz.U. 1997 nr 123 poz. 779 .
- ▶ Podstawą do nakładania grzywien jest rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2003 r. w sprawie wykroczeń, na które strażnicy straży gminnych są upoważnieni do nakładania grzywien w drodze mandatu karnego (Dz. U. z 2003 r. Nr 208, poz. 2026 z późn. zm)

**W oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
(Dz. U. 2018 poz. 799 z późn, zm.)**

Art.379.

1. Marszałek województwa, starosta oraz wójt, burmistrz lub prezydent miasta sprawują kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością tych organów,

2. Organy, o których mowa w ust. 1, mogą upoważnić do wykonywania funkcji kontrolnych pracowników podległych im urzędów marszałkowskich, powiatowych, miejskich lub gminnych lub funkcjonariuszy straży gminnych.

3. Kontrolujący, wykonując kontrolę, jest uprawniony do:

1) wstępu wraz z rzeczoznawcami i niezbędnym sprzętem przez całą dobę na teren nieruchomości, obiektu lub ich części, na których prowadzona jest działalność gospodarcza, a w godzinach od 6 do 22 na pozostały teren,

2) przeprowadzania badań lub wykonywania innych niezbędnych czynności kontrolnych,

3) żądania pisemnych lub ustnych informacji oraz wzywania i przesłuchiwania

4) żądania okazania dokumentów i udostępnienia wszelkich danych mających związek z problematyką kontroli.

4. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta, starosta, marszałek województwa lub osoby przez nich upoważnione są uprawnieni do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska.

5. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta, starosta lub marszałek województwa występują do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli organy te stwierdzą naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, przekazując dokumentację sprawy.

6. Kierownik kontrolowanego podmiotu oraz kontrolowana osoba fizyczna obowiązani są umożliwić przeprowadzanie kontroli, a w szczególności dokonanie czynności, o których mowa w ust. 3.

▶ Zakaz spalania - termiczne przekształcanie odpadów reguluje

▶ ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

▶ (Dz. U. z 2019 r. poz. 701 z późn, zm.)

▶ Art.191. Kto, wbrew przepisowi art.155, termicznie przekształca odpady poza spalarnią odpadów lub współspalarnią odpadów podlega karze aresztu albo grzywny,

▶ (za to wykroczenie strażnik może nałożyć mandat karny lub skierować wniosek o ukaranie do Sądu).

▶ Art.155. Termiczne przekształcanie odpadów prowadzi się wyłącznie w spalarniach odpadów lub we współspalarniach odpadów, z zastrzeżeniem

▶ art.31 , Art.31.1. Jeżeli spalanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach przeznaczonych do tego celu jest niemożliwe ze względów bezpieczeństwa, marszałek województwa może zezwolić, w drodze decyzji, na spalanie odpadów poza instalacjami lub urządzeniami,

UCHWAŁA NR LII/869/18
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO
z dnia 23 kwietnia 2018 r.

**w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa podkarpackiego ograniczeń
w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.**

§ 1.

W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu instalacji, w których następuje spalanie paliw, na zdrowie ludzi i środowisko, wprowadza się w granicach administracyjnych województwa podkarpackiego ograniczenia i zakazy obejmujące cały rok kalendarzowy określone niniejszą uchwałą.

§ 2.

Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych w rozumieniu art. 3 pkt. 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 220 ze zm.), w szczególności kocioł, kominek i piec, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
- 2) wydzielają ciepło lub
- 3) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika

§ 3.

1. Podmiotami dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy są podmioty eksploatujące instalacje wskazane w §2.
2. Za podmiot o którym mowa w ust 1 uznawany jest każdorazowo obecny użytkownik instalacji niezależnie od posiadanego prawa własności do miejsca użytkowania instalacji.

§ 4.

1. W przypadku instalacji, o których mowa w §2 pkt. 1 do dnia 31 grudnia 2019r. dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimum standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012 tożsamy z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Finansów w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe.
2. Od dnia 1 stycznia 2020r. w przypadku instalacji, o których mowa w §2 pkt. 1, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.
3. Spełnienie norm emisji zanieczyszczeń potwierdza się zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej w Europie, będącej sygnatariuszem wielostronnego porozumienia o wzajemnym uznawaniu akredytacji EA (European Co-operation for Accreditation).

§ 5.

1. W przypadku instalacji, o których mowa w §2 pkt. 2 i pkt. 3, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy na paliwo stałe.
2. Podmiot eksploatujący instalację jest zobowiązany do wskazania spełniania wymagań określonych w niniejszym zapisie poprzez przedstawienie instrukcji dla instalatorów i użytkowników, o której mowa w punkcie 3 lit. a załącznika II ww. rozporządzenia.

§ 6.

1. W instalacjach wskazanych w §2 zakazuje się stosowania:
 - 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
 - 2) mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
 - 3) paliw o uziarnieniu poniżej 5 mm i zawartości popiołu powyżej 12%.
 - 4) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.
2. Przez biomasę stałą o której mowa w ust 1 pkt 4) rozumie się biomasę w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014r. poz. 1546) lub rozporządzenia obowiązującego w tym zakresie.

§ 7

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Podkarpackiego.

§ 8

Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego z następującymi wyjątkami:

1) wymagania wskazane w §4 dla instalacji, których zakup (data zakupu źródła ciepła potwierdzona dowodem zakupu lub innym dokumentem) nastąpił przed dniem wejścia w życie niniejszej uchwały, będą obowiązywać:

- a) od 1 stycznia 2022 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
- b) od 1 stycznia 2024 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
- c) od 1 stycznia 2026 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
- d) od 1 stycznia 2028 roku w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012

2) wymagania wskazane w §5 dla instalacji, których zakup (data zakupu źródła ciepła potwierdzona dowodem zakupu lub innym dokumentem) nastąpił przed dniem wejścia w życie niniejszej uchwały będą obowiązywać od 1 stycznia 2023 roku, chyba że instalacje te zostaną wyposażone w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonych w punkcie 2 lit. a załącznika II Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

**Przewodniczący Sejmiku
Województwa
Podkarpackiego
Jerzy Cypryś**

**UCHWAŁA NR XXIII/658/20 RADY MIASTA KROSNA z
dnia 30 czerwca 2020 r.**

**w sprawie regulaminu utrzymania czystości
i porządku na terenie Gminy Miasto Krosno**

Rozdział 8.

**Inne wymagania wynikające z Wojewódzkiego Planu
Gospodarki Odpadami Komunalnymi**

§ 14

- 2) eliminowanie praktyk nielegalnego pozbywania się odpadów, a w szczególności spalania odpadów komunalnych w kotłowniach i tworzenia dzikich wysypisk odpadów komunalnych**

Na podstawie wyżej wymiennych przepisów funkcjonariusze Straży Miejskiej, biorą udział w sprawdzaniu nieruchomości pod kątem spalania odpadów i paliw zabronionych. Dokonują kontroli posesji, na terenie całego miasta, edukują, pouczają, nakładają mandaty, pobierają próbki do badań.

Straż Miejska prowadzi akcję informacyjno - edukacyjną, oraz kontrolę nieruchomości pod kątem spalania odpadów i paliw niedozwolonych. W uzasadnionych przypadkach, nakładane są mandaty karne. Powyższe działania , skupiają się przede wszystkim na informowaniu mieszkańców o skutkach palenia substancjami niedozwolonymi, oraz ich bezpośrednim wpływie na nasze zdrowie.

- ▶ W roku 2017 r. przeprowadzono łącznie 295 kontroli, w tym 20 takich zgłoszeń kontroli, to sygnały od mieszkańców. Nałożonych zostało 13 mandatów karnych, w tym 2 mandaty w Polance i 1 w Turaszówce
 - ▶ W 2018 r. przeprowadzono 195 kontrole, w tym 62 na prośbę mieszkańców. Nałożono łącznie 20 mandatów, w tym 6 w dzielnicy Polanka oraz 3 w Turaszówce.
 - ▶ Rok 2019 r. przeprowadzono łącznie 313 kontroli, w tym 96 kontroli wykonano po zgłoszeniach telefonicznych mieszkańców. Nałożono łącznie 39 mandatów karnych w tym 11 w Polance, a w Turaszówce 6.
 - ▶ W roku 2020 pandemia(COVID-19) przeprowadzono 185 kontroli, nałożono 62 mandaty karne w związku z termicznym
 - ▶ przekształcaniem odpadów poza spalarnią (Polanka - 12 MKK, Turaszówka - 7)
- ▶ W dzielnicy Polanka na w latach 2017-2020 r. dokonano 290 kontroli w tym nałożono 31 mandatów karnych.
- ▶ W dzielnicy Turaszówka w latach 2017-2020 dokonano 57 kontroli, nałożono 17 mandatów karnych.
- ▶ W roku 2021 do chwili obecnej przeprowadzono łącznie 621 kontroli, wystawiono 44 mandaty karne w tym 3 nałożone zostały za spalanie odpadów w piecach centralnego ogrzewania. Wykryto do wymiany 40 kotłów wyprodukowanych przed 2008 r.

Art. 225.KK Zakłócanie kontroli przeprowadzanej w zakresie ochrony środowiska i inspekcji pracy

▶ § 1.

- ▶ Kto osobie uprawnionej do przeprowadzania kontroli w zakresie ochrony środowiska lub osobie przybranej jej do pomocy udaremnia lub utrudnia wykonanie czynności służbowej, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

§ 2.

- ▶ Tej samej karze podlega, kto osobie uprawnionej do kontroli w zakresie inspekcji pracy lub osobie przybranej jej do pomocy udaremnia lub utrudnia wykonanie czynności służbowej.

§ 3. (uchylony)

§ 4.

- ▶ Tej samej karze podlega, kto osobie upoważnionej do przeprowadzania czynności w zakresie nadzoru i kontroli w jednostkach organizacyjnych pomocy społecznej lub w placówkach zapewniających całodobową opiekę osobom niepełnosprawnym, przewlekle chorym lub osobom w podeszłym wieku udaremnia lub utrudnia wykonanie czynności służbowych.

Zgodnie z art. 380 p.o.ś. z czynności kontrolnych strażnik sporządza protokół, którego jeden egzemplarz doręcza kontrolowanemu. Protokół podpisują strażnik miejski oraz kontrolowana osoba fizyczna, która mogą wnieść do protokołu zastrzeżenia i uwagi wraz z uzasadnieniem. W razie odmowy podpisania protokołu przez obywatela, strażnik umieszcza o tym wzmiankę w protokole, a odmawiający podpisu może, w terminie 7 dni, przedstawić swoje stanowisko na piśmie wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

W przypadku udaremnianie lub utrudnianie takiej oficjalnej kontroli, a nie zwykłego najścia funkcjonariusza, może dojść do popełnienia przytoczonego wcześniej przestępstwa z art. 225 kk.

Gmina Miasto Krosno posiada podpisaną umowę z Centralnym Laboratorium Pomiarowo - Badawczym w Jastrzębiu Zdroju.

- ▶ **Dzięki umowie, w przypadku podejrzenia spalania substancji niedozwolonych, funkcjonariusze straży, pobierają próbkę popiołu, która wysyłana jest do analizy. W bieżącym roku, wysłano pobraną próbkę do badań, która jednoznacznie potwierdziła palenie substancji niedozwolonych. Sprawa ta, będzie miała swój finał w Sądzie Rejonowym w Krośnie. Za spalanie odpadów może być wystawiony mandat karny do kwoty 500 zł. lub grzywna w Sądzie do 5000 zł.**

Akredytacja Centralnego Laboratorium Pomiarowo - Badawczego w Jastrzębiu Zdroju

▶ Akredytacja jest formalnym uznaniem kompetencji, a zatem dostarcza Klientom/Uczestnikom gotowych środków identyfikowania i wybierania usług wiarygodnych, które spełniają ich potrzeby.

▶ Dla zapewnienia wysokiego poziomu usług wdrożyliśmy, utrzymujemy i doskonalimy:

▶ dla Centrum Badań, w skład którego wchodzi Zespół Pracowni Badań Paliw Stałych, Zespół Pracowni Badań Środowiskowych, Zespół Pracowni - Oddziały Zamiejscowe, Zespół Pracowni Gazów i Pyłu Kopalnianego oraz w Jednostka Inspekcyjna - Zespół Próbkobiorców system zarządzania spełniający wymagania normy **PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02** oraz dokumentów PCA; dla Jednostki Inspekcyjnej - Zespół Inspektorów system zarządzania spełniający wymagania normy **PN-EN ISO/IEC 17020:2012** oraz dokumentów PCA ;

▶ dla Ośrodka Badań Biegłości LABTEST system zarządzania zgodny z wymaganiami normy **PN-EN ISO/IEC 17043:2011** oraz dokumentów PCA;

▶ dla CLP-B Sp. z o.o system zarządzania zgodny z wymaganiami normy **PN-EN ISO 17034:2017-03** oraz dokumentów PCA;

▶ Kompetencje potwierdzone zostały: Dla Centrum Badań Certyfikatem AB 300.

▶ Dla Jednostki Inspekcyjnej - Zespół Inspektorów Certyfikatem AK 017.

▶ Dla Ośrodka Badań Biegłości LABTEST Certyfikatem PT 003.

▶ Kompetencje dla CLP-B Sp. z o.o. - jako pierwszego akredytowanego producenta materiałów odniesienia zostały potwierdzone Certyfikatem RM 001 .

Badane próbki zdjęcia wykonane w Centralnym Laboratorium Pomiarowo - Badawczym

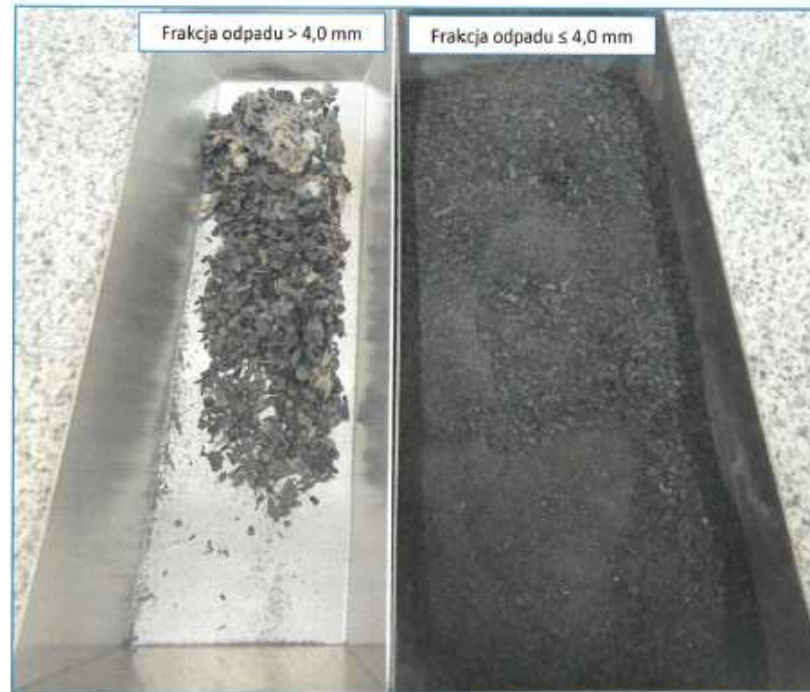
Próbka odpadu paleniskowego
(popiołu) z plombą



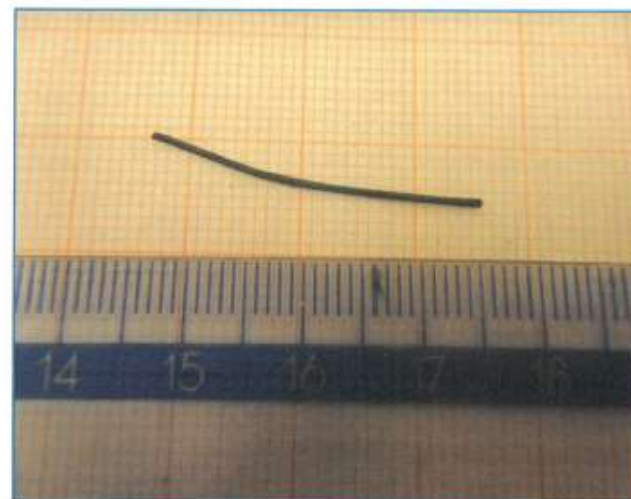
Zdjęcie odpadu paleniskowego po otwarciu
pojemnika i po wysypaniu

zawartości na sito





Zdjęcie 4. Wydzielone frakcje próbki odpadu paleniskowego (popiołu) ≤ 4,0 mm oraz > 4,0 mm



Dodatkowe informacje dotyczące badanej próbki odpadu paleniskowego (popiołu) o numerze plomby **G0689238**:

- całkowita masa dostarczonej próbki do Laboratorium: **336,2 g**
- masa frakcji $\leq 4,0$ mm: **311,0 g** (udział frakcji: 92,50 %),
- masa frakcji $> 4,0$ mm: **25,2 g** (udział frakcji: 7,50 %).

6. Zasady interpretacji wyników

Celem ekspertyzy jest określenie, czy w analizowanej próbce odpadu paleniskowego (popiołu) przekazanej do badań przez funkcjonariuszy Straży Miejskiej Miasta Krosna (próbka o numerze plomby **G0689238**) znajdują się materiały/elementy/substancje/zanieczyszczenia wskazujące na spalanie niedozwolonych substancji (odpadów/śmieci). Uzyskane wyniki zanieczyszczeń/parametrów dla analizowanej próbki odpadu paleniskowego (popiołu), zestawiono z bazą wyników posiadaną przez CLP-B Sp. z o.o. Baza ta zawiera wyniki analiz laboratoryjnych odpadów paleniskowych, pochodzących ze spalania różnych legalnie dopuszczonych do spalania paliw: węgla kamiennego i brunatnego, koksu, drewna, biomasy oraz produktów spalania różnych odpadów komunalnych i mieszanek paliwowo-odpadowych, zebranych na przestrzeni 20 lat działalności Laboratorium.

7. Omówienie wyników badań

W Tabeli 1 przedstawiono otrzymane wyniki badań próbki odpadu paleniskowego (popiołu) o numerze plomby **G0689238**, które następnie porównano z bazą wartości uzyskanych dla popiołów ze spalania paliw stałych, legalnie dopuszczonych do stosowania w kotłach centralnego ogrzewania traktowanych jako „czyste popioły”.

Tabela 1. Wyniki analiz laboratoryjnych dla badanej próbki odpadu paleniskowego (popiołu) w odniesieniu do popiołów uzyskanych ze spalania czystych paliw stałych na podstawie bazy CLP-B Sp. z o.o.

Lp.	Badany parametr	Symbol	Jednostka miary	Zawartość w badanej próbce odpadu paleniskowego (popiołu) (nr plomby G0689238)
1.	Cynk	Zn	mg/kg	1 633 ↑
2.	Kadm	Cd	mg/kg	10,9 ↑
3.	Miedź	Cu	mg/kg	180,9
4.	Ołów	Pb	mg/kg	100,1
5.	Tytan	Ti	mg/kg	56 360 ↑
6.	Chlor	Cl*	%	0,24
7.	Wilgoć	W*	%	1,70
8.	Popiół	A*	%	52,43

↑ - wartość powyżej zakresu uzyskanego dla „czystych popiołów”

W badanej próbce odpadu paleniskowego w odniesieniu do stężenia tych parametrów/zanieczyszczeń w popiołach z „czystych paliw stałych”, uzyskano przekroczenie:

- cynku o 36 % – potencjalne źródło pochodzenia: białe pigmenty farb i lakierów, elementy metalowe mebli, ubrań, okien, drewno impregnowane;
- kadmu o 173 % - potencjalne źródło pochodzenia: żółte i czerwone pigmenty, elektronika;
- tytanu o 463 % - potencjalne źródło pochodzenia: białe pigmenty, farby, tworzywa sztuczne.

8. Wnioski i podsumowanie

1. Poddana analizie próbka odpadu paleniskowego (popiołu) ma postać stałą. Z próbki odpadu paleniskowego (popiołu) wyodrębniono drucik. Wygląd morfologiczny próbki odpadu paleniskowego (popiołu) został udokumentowany w postaci zdjęć zamieszczonych w opracowaniu.
2. Na podstawie przeprowadzonej oceny morfologicznej oraz wykonanych badań fizykochemicznych dla próbki o numerze piombi G0689238, stwierdzono termiczne przekształcanie (spalanie) niedozwolonych substancji (śmieci/odpadów) w piecu, z którego została pobrana próbka przez funkcjonariuszy Straży Miejskiej Miasta Krosna.

9. Załączniki

1. Raport z badań nr 940/TPC/2019;
2. Raport z badań nr 6157/IV/19.

10. Spis tabel

Tabela 1. Wyniki analiz laboratoryjnych dla badanej próbki odpadu paleniskowego (popiołu) w odniesieniu do popiołów uzyskanych ze spalania czystych paliw stałych na podstawie bazy CLP-B Sp. z o.o. 9

11. Spis zdjęć

Zdjęcie 1. Pojemnik wraz z numerem piombi dla próbki odpadu paleniskowego (popiołu).....	6
Zdjęcie 2. Wygląd próbki odpadu paleniskowego (popiołu) po otwarciu pojemnika.....	7
Zdjęcie 3. Wygląd próbki odpadu paleniskowego (popiołu) po wysypaniu na sicie.....	7
Zdjęcie 4. Wydzielone frakcje próbki odpadu paleniskowego (popiołu) $\leq 4,0$ mm oraz $> 4,0$ mm.....	8
Zdjęcie 5. Wyodrębniony z próbki odpadu paleniskowego (popiołu) drucik.....	8

Wyrok w Bydgoszczy za spalanie śmieci. Kara: 1,2 tys. zł

Za popełnione wykroczenie sąd orzekł grzywnę w wysokości 500 zł. Dodatkowo zasądził także zwrot kosztów postępowania sądowego w wysokości 150 zł oraz zwrot kosztów badania laboratoryjnego próbki popiołu.

Sprawca wykroczenia musi zatem zapłacić łącznie 1203,5 zł. Jest to koszt znacznie przekraczający zakup jednej tony węgla! - podkreśla bydgoska SM.

Surowy wyrok sądu za spalanie odpadów. Mieszkaniec Krakowa dostał 5 tysięcy złotych grzywny



- ▶ *Ukarany przez krakowski sąd mieszkaniec Krakowa wiosną tego roku spalał w piecu centralnego ogrzewania płyty meblowe zawierające szkodliwe substancje. Wymierzono mu karę 5 tysięcy złotych grzywny i obciążono kosztami sądowymi w wysokości 550 złotych. Sąd uznał, że okoliczności czynu i wina obwinionego nie budzą wątpliwości. Nieprawidłowości wykazała kontrola przeprowadzona przez funkcjonariuszy straży miejskiej. Szkodliwe substancje zawarte w pobranej przez strażników próbce popiołu potwierdzili naukowcy z Politechniki Krakowskiej, do których trafił materiał z pieca.*

Badanie wilgotności drewna przez Straż Miejską

- ▶ Straż Miejska w Krośnie posiada wilgotnościomierz do drewna HIT-3. Jest to elektroniczny przyrząd do pomiaru wilgotności drewna. Jego zasadniczą cechą jest to, że cały wilgotnościomierz mieści się w elektrodzie młotkowej. Przyrząd wyposażony jest w układy kompensacji temperatury i wyboru gatunku drewna.

Krośnieńscy strażnicy miejscy wykorzystują urządzenie do sprawdzania wilgotności składowanego drewna.

Wilgotnościomierz HIT 3



Sezonowanie drewna

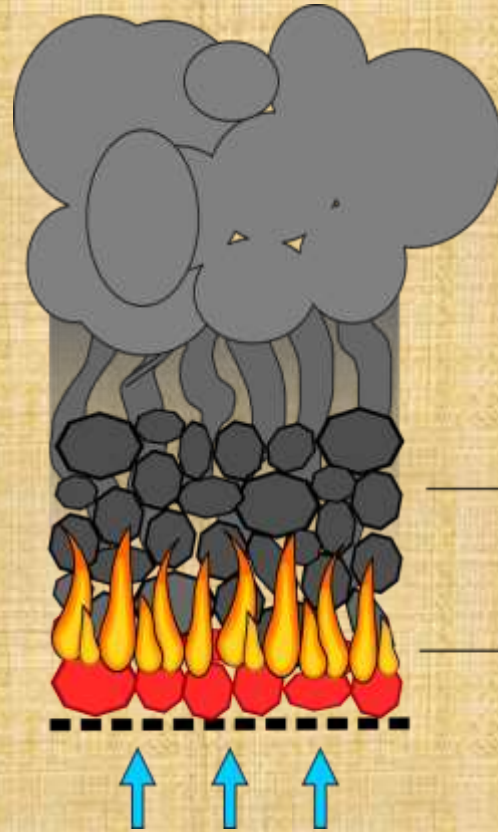
- ▶ **Drewno opałowe powinno zostać odpowiednio przygotowane i wysuszone, zanim użyte zostanie do ogrzania domu. Sezonowanie drewna trwa wiele miesięcy. Drzewo po ścięciu charakteryzuje się wysoką wilgotnością - zawiera ok. 50-70% wody. Tak wilgotne drewno źle się pali, dymi, a jego wydajność energetyczna jest zdecydowanie mniejsza, dając mniej ciepła dla domu. Dodatkowo mokre drewno powoduje zabrudzenia szyby w kominku, negatywnie wpływając na estetykę wnętrza, a także osadzanie sadzy w kominie, co wiązać się może z częstymi naprawami, a nawet remontem komina. Drewno na opał powinno mieć maksymalnie ok. 15-20% wody. Oznacza to, że ścięte drewno należy wysuszyć do oczekiwanego poziomu, co trwa najmniej kilka miesięcy, a nawet 1,5 do 2 lat.**

Przykład prawidłowego składowania drewna



Dym to błąd w sztuce obsługi pieca

- ▶ Stare piece nie kopczą ze starości - kopczą dlatego, że źle są użytkowane. Źle - mimo że tak palą "wszyscy, od zawsze". Źle, bo w tej metodzie paliwo smaży się zamiast poprawnie i w całości spalać. Fachowo proces ten nazywa się suchą destylacją i nie ma nic wspólnego ze spalaniem. To jest odgazowanie węgla/drewna i wystanie większości tych (palnych) gazów do atmosfery.



— Gazów jest bardzo dużo a tlenu brakuje (większość "zjadł" już ogień poniżej). Dlatego cuchnąca chmura odlatuje niedopalona w komin i odtąd nazywa się **dymem**.

— Tu jeszcze się **NIE** pali. Opał się *smaży* i uwalnia **palne gazy**

— Ta część się pali i gwałtownie podgrzewa wszystko powyżej

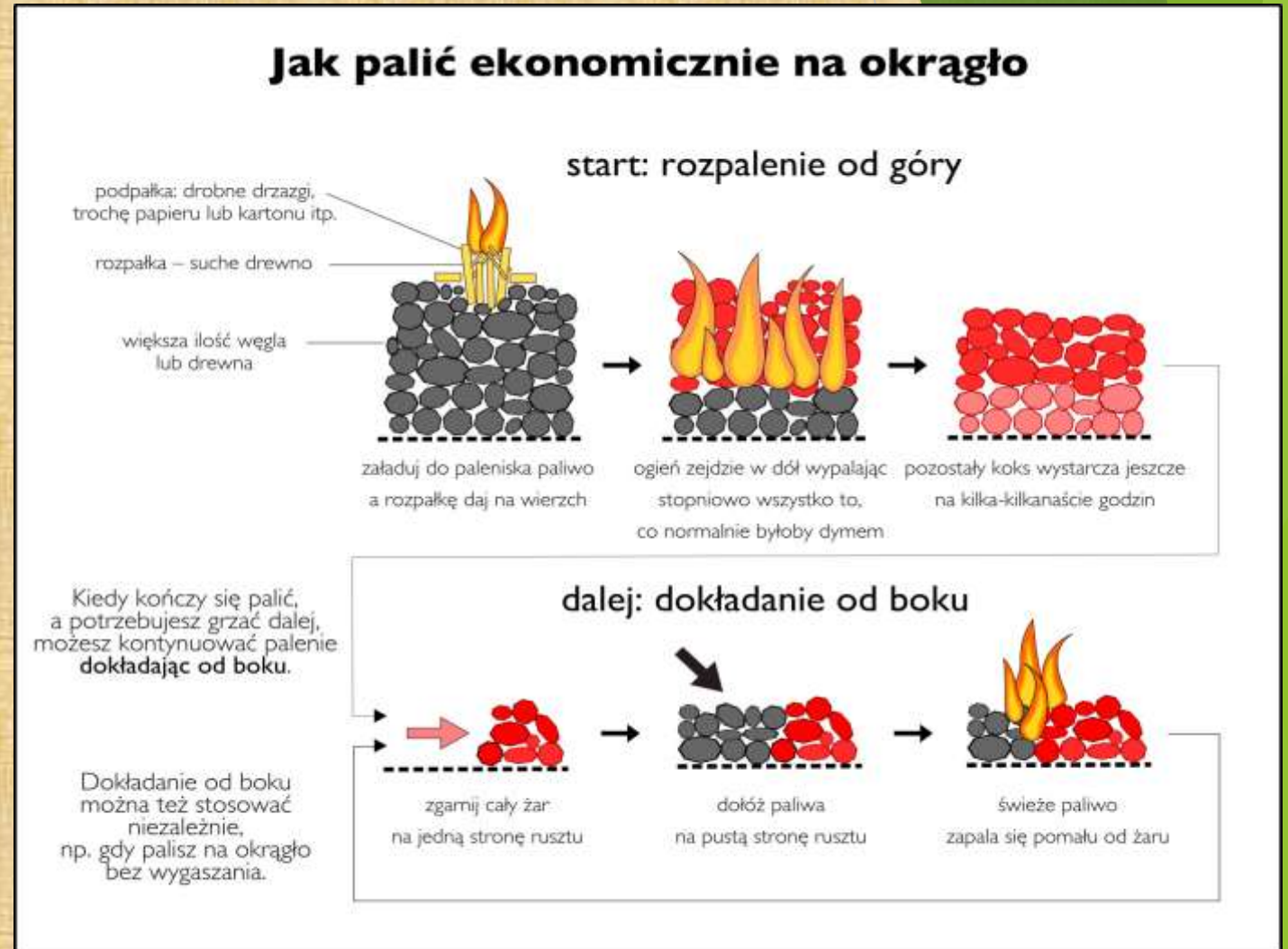
Palenie tradycyjne.

Dym powstaje wtedy, gdy dużą ilość węgla lub drewna podpalana jest od dołu lub wrzucana na żar. Kilka kilogramów węgla czy drewna szybko się podgrzewa i uwalnia ogromne ilości palnych gazów. Jest ich za dużo, by nadały się do spalenia. Dlatego większość z tych palnych gazów odlatuje kominem i odtąd nazywa się dymem.

Jak zacząć palić bez kopcenia.

- ▶ Jeśli w tym samym piecu, to samo paliwo podpalisz od drugiej strony, układając rozpałkę na wierzchu stosu paliwa - wtedy to jest zupełnie inna historia: opał zapala się stopniowo, w sposób kontrolowany, tak jak świeca - a nie jak w tradycyjnej metodzie, niczym stodoła po wrzuceniu koktajlu Mołotowa. Żar pomału podgrzewa tylko niewielką część paliwa, która się z nim styka. Palne gazy uwalniane są w niewielkich ilościach a warstwa żaru daje wysoką temperaturę, w której wszystkie one dopalają się do przejrzystych spalin nim odlecą do komina. Efekt: ktoś przechodząc ulicą będzie miał trudność dostrzec, że cokolwiek jest palone.

- ▶ Większość ludzi w pierwszym odruchu puka się w czoło lub drapie po głowie, bo przecież to niemożliwe, żeby węgiel czy drewno zapalić od góry! Całe życie uczono nas, że chcąc cokolwiek podpalić, ogień podkłada się pod spód, a nawet wtedy bywa trudno. A jednak to działa, bo ogień grzeje też to, co leży pod nim i bez problemu idzie “pod wiatr”.



Rozpalając od góry zazwyczaj najpierw ładuje się większą ilość paliwa, która wystarcza na kilkanaście godzin grzania. Kiedy ten wsad kończy się wypalać, a jest potrzeba grzać dalej, to można kontynuować palenie stosując palenie kroczące czyli po prostu dokładanie od boku. Palenie kroczące można też stosować jako osobną metodę jeśli tak jest ci wygodniej, bo np. chcesz palić na okrągło.















Dziękuję za uwagę