

Kraków, 19.11.2020r.

**PROTOKÓŁ
POMIARÓW KONCENTRACJI NATURALNYCH PIERWIASTKÓW
PROMIENIOTWÓRCZYCH**

Wyznaczono zawartość (stężenie promieniotwórcze) **K-40, Ra-226, Th-232** w próbce dostarczonej przez **Elektrociepłownia Mielec sp. z o.o.**, oznaczonej jako:
- EC Mielec, żużel, próbka 3/2020


Pomiary wykonano przy użyciu półprzewodnikowej spektrometrii promieniowania gamma na aparaturze Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Stosowano aparaturę i metodykę pomiaru spełniające wymagania zawarte w **rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych potasu K-40, radu Ra-226 i toru Th-232 w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego, a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie, oraz kontroli zawartości tych izotopów (Dz. U. Nr 4, poz. 29).**

WYNIKI POMIARÓW

Niepewności określono na poziomie ufności 0.95 (niepewność rozszerzona; $k=2$)

Nazwa próbki	Stężenie promieniotw. [Bq/kg]			f_1	f_2
	K-40	Ra-226	Th-232	[-]	[Bq/kg]
EC Mielec żużel, próbka 3/2020	610±37	64±4	63±4	0,73±0,03	64±4

Zgodnie z wymienionym powyżej rozporządzeniem Rady Ministrów wartości wskaźników aktywności f_1 f_2 **nie mogą przekraczać** o więcej niż 20% wartości $f_1 = 1$ i $f_2 = 200$ Bq/kg w odniesieniu do surowców i materiałów budowlanych stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi.



dr inż. Paweł Jodłowski