

STĘŻENIA RADIONUKLIDÓW POCHODZENIA SZTUCZNEGO W POWIETRZU ATMOSFERYCZNYM OBECNYM NAD TERYTORIUM NASZEGO KRAJU

(w związku z awarią elektrowni jądrowej FUKUSHIMA w Japonii)

Wszystkie dane pochodzą z sieci wysokoczułych stacji ASS-500 monitoringu radiologicznego powietrza w Polsce – sieć jest nadzorowana i eksploatowana przez Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej w Warszawie.

*Sieć stacji ASS-500 jest elementem
sieci wczesnego ostrzegania o skażeniach radiologicznych Prezesa PAA*

Nominalny przepływ powietrza przez filtry stacji ASS-500 wynosi 500 m³/h

W Y N I K I (do dn. 28.03.2011 r.)

Wyniki dokładnych analiz filtrów z okresu 25 – 28 marca 2011r.
(czasy pomiaru 70 – 160 tysięcy sekund):

BIAŁYSTOK	- jod I-131 o stężeniu	204,86 ± 7,41 μBq/m ³
	- cez Cs-134 o stężeniu	14,72 ± 0,63 μBq/m ³
	- cez Cs-137 o stężeniu	23,72 ± 1,13 μBq/m ³
	- tellur Te-132 o stężeniu	7,81 ± 0,98 μBq/m ³
GDYNIA	- jod I-131 o stężeniu	845,2 ± 20,6 μBq/m ³
	- jod I-132 o stężeniu	16,98 ± 0,94 μBq/m ³
	- cez Cs-134 o stężeniu	30,82 ± 0,65 μBq/m ³
	- cez Cs-136 o stężeniu	2,21 ± 0,39 μBq/m ³
	- cez Cs-137 o stężeniu	37,82 ± 1,24 μBq/m ³
	- tellur Te-132 o stężeniu	21,94 ± 1,96 μBq/m ³
KATOWICE	- jod I-131 o stężeniu	847,26 ± 43,60 μBq/m ³
	- jod I-132 o stężeniu	14,54 ± 1,10 μBq/m ³
	- cez Cs-134 o stężeniu	27,84 ± 0,52 μBq/m ³
	- cez Cs-136 o stężeniu	2,44 ± 0,25 μBq/m ³
	- cez Cs-137 o stężeniu	45,53 ± 1,06 μBq/m ³
	- tellur Te-129m o stężeniu	34,89 ± 15,81 μBq/m ³
	- tellur Te-132 o stężeniu	14,53 ± 1,96 μBq/m ³
	- lantan La-140 o stężeniu	1,36 ± 0,48 μBq/m ³
KRAKÓW	- jod I-131 o stężeniu	525,0 ± 4,2 μBq/m ³
	- jod I-132 o stężeniu	10,85 ± 1,96 μBq/m ³
	- cez Cs-134 o stężeniu	15,1 ± 1,4 μBq/m ³
	- cez Cs-137 o stężeniu	20,6 ± 1,9 μBq/m ³

ŁÓDŹ	- jod I-131 o stężeniu	$542,6 \pm 9,1 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$31,48 \pm 0,55 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-136 o stężeniu	$1,93 \pm 0,19 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$40,13 \pm 0,69 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$6,75 \pm 0,33 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- niob Nb-95 o stężeniu	$1,32 \pm 0,23 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
SANOK	- jod I-131 o stężeniu	$581,69 \pm 21,39 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- jod I-132 o stężeniu	$18,10 \pm 1,70 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$21,50 \pm 1,00 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$25,25 \pm 1,03 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$21,18 \pm 1,72 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
WARSZAWA	- jod I-131 o stężeniu	$271,3 \pm 5,5 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- jod I-132 o stężeniu	$3,75 \pm 0,44 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$7,49 \pm 0,27 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$9,18 \pm 0,52 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$5,37 \pm 0,69 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
WROCLAW	- jod I-131 o stężeniu	$752,01 \pm 35,94 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$31,09 \pm 1,41 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-136 o stężeniu	$3,37 \pm 0,34 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$40,10 \pm 2,01 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$17,43 \pm 1,25 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
<u>Wyniki pomiarów filtrów z okresu 21 – 28 marca 2011r. – filtry wymieniane co tydzień na stacjach, z których filtry mierzy CLOR (czasy pomiaru 60 – 80 tysięcy sekund):</u>		
LUBLIN	- jod I-131 o stężeniu	$114,82 \pm 2,22 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- jod I-132 o stężeniu	$2,94 \pm 0,20 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$2,54 \pm 0,09 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$3,72 \pm 0,16 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$3,65 \pm 0,31 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
SZCZECIN	- jod I-131 o stężeniu	$1138,5 \pm 20,9 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- jod I-132 o stężeniu	$325,7 \pm 1,0 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$41,4 \pm 0,8 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-136 o stężeniu	$3,7 \pm 2,0 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$53,4 \pm 1,5 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$34,7 \pm 2,8 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
TORUŃ	- jod I-131 o stężeniu	$426,30 \pm 7,96 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- jod I-132 o stężeniu	$12,71 \pm 0,47 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$11,74 \pm 0,27 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$14,59 \pm 0,46 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$15,09 \pm 1,25 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$

ZIELONA GÓRA		- jod I-131 o stężeniu	$562,24 \pm 8,79 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- jod I-132 o stężeniu	$14,30 \pm 0,39 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-134 o stężeniu	$16,36 \pm 0,23 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-136 o stężeniu	$1,68 \pm 0,09 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-137 o stężeniu	$20,26 \pm 0,38 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- tellur Te-132 o stężeniu	$18,59 \pm 0,75 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$

Pobór powietrza w okresie **25 – 28 marca 2011r.** (w nawiasach podane czasy pomiaru)
- filtry były wymieniane tylko w tych stacjach, które prowadzą pomiary na miejscu:

Oznaczenie „<LLD” oznacza „poniżej progu mierzalności”.

BIAŁYSTOK	(12000s)	- jod I-131 o stężeniu	$232,73 \pm 7,06 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-137 o stężeniu	$< 9,24 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD)
GDYNIA	(12000s)	- jod I-131 o stężeniu	$702,9 \pm 29,7 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-137 o stężeniu	$39,74 \pm 3,44 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-134 o stężeniu	$23,86 \pm 2,10 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
KATOWICE	(11000s)	- jod I-131 o stężeniu	$850,85 \pm 88,83 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		(wartość poprzednia: $766,71 \pm 31,07 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$)	
		- poprawka wprowadzona przez GIG	
		- jod I-132 o stężeniu	$607,27 \pm 249,91 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-137 o stężeniu	$41,97 \pm 3,13 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-134 o stężeniu	$25,37 \pm 3,44 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
KRAKÓW	(12840s)	- tellur Te-132 o stężeniu	$13,07 \pm 2,67 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- jod I-131 o stężeniu	$554,6 \pm 13,3 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- jod I-132 o stężeniu	$16 \pm 6 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,55 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD)
		- cez Cs-134 o stężeniu	$< 0,73 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD)
ŁÓDŹ	(7200s)	- jod I-131 o stężeniu	$599,4 \pm 10,3 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-137 o stężeniu	$20,27 \pm 10,50 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-134 o stężeniu	$16,50 \pm 0,77 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
SANOK	(10000 s)	- jod I-131 o stężeniu	$563,54 \pm 22,92 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-137 o stężeniu	$< 7,66 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD)
WARSZAWA	(14500s)	- jod I-131 o stężeniu	$281,36 \pm 7,05 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-137 o stężeniu	$8,72 \pm 1,29 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-134 o stężeniu	$< 3,71 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD)
		- tellur Te-132 o stężeniu	$8,21 \pm 1,31 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
WROCLAW	(13300s)	- jod I-131 o stężeniu	$440,0 \pm 2,6 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-137 o stężeniu	$14,64 \pm 3,61 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
		- cez Cs-134 o stężeniu	$38,81 \pm 3,91 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$

Wyniki dokładnych analiz filtrów z okresu 21 – 25 marca 2011r.
(czasy pomiaru 70 – 160 tysięcy sekund):

BIALYSTOK	- jod I-131 o stężeniu	$61,74 \pm 1,33 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$6,62 \pm 0,44 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$3,52 \pm 0,33 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$7,61 \pm 1,09 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
GDYNIA	- jod I-131 o stężeniu	$52,88 \pm 2,62 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$2,94 \pm 0,21 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$3,37 \pm 0,32 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$3,19 \pm 0,50 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
KATOWICE	- jod I-131 o stężeniu	$86,25 \pm 3,55 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- jod I-132 o stężeniu	$4,18 \pm 0,93 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$11,18 \pm 0,82 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$5,66 \pm 0,34 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$5,53 \pm 1,14 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
KRAKÓW	- jod I-131 o stężeniu	$56,1 \pm 3,9 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$5,2 \pm 2,4 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
ŁÓDŹ	- jod I-131 o stężeniu	$65,14 \pm 3,22 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$8,93 \pm 2,82 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
SANOK	- jod I-131 o stężeniu	$53,54 \pm 2,22 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- jod I-132 o stężeniu	$2,57 \pm 1,89 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$2,32 \pm 0,65 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$1,10 \pm 0,53 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$2,60 \pm 1,33 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
WARSZAWA	- jod I-131 o stężeniu	$83,94 \pm 2,00 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- jod I-132 o stężeniu	$5,98 \pm 0,45 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$4,90 \pm 0,37 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$3,53 \pm 0,16 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$7,51 \pm 0,77 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cer Ce-144 o stężeniu	$4,37 \pm 1,90 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
WROCLAW	- jod I-131 o stężeniu	$59,22 \pm 1,96 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-137 o stężeniu	$4,90 \pm 0,32 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- cez Cs-134 o stężeniu	$3,11 \pm 0,21 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
	- tellur Te-132 o stężeniu	$0,99 \pm 0,11 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$

Pobór powietrza w okresie **21 – 25 marca 2011r.** (w nawiasach podane czasy pomiaru)
- filtry były wymieniane tylko w tych stacjach, które prowadzą pomiary na miejscu:

Oznaczenie „<LLD” oznacza „poniżej progu mierzalności”.

BIAŁYSTOK	(12000 s)	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$59,58 \pm 3,63 \mu\text{Bq/m}^3$ $17,43 \pm 2,81 \mu\text{Bq/m}^3$
GDYNIA	(12000s)	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$54,19 \pm 4,04 \mu\text{Bq/m}^3$ $< 3,74 \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD)
KATOWICE	(6600 s)	- jod I-131 o stężeniu	$93,16 \pm 8,36 \mu\text{Bq/m}^3$
KRAKÓW	(9660 s)	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$71,8 \pm 7,3 \mu\text{Bq/m}^3$ $< 0,76 \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD)
ŁÓDŹ	(7200 s)	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$79,11 \pm 4,32 \mu\text{Bq/m}^3$ $9,72 \pm 2,92 \mu\text{Bq/m}^3$
SANOK	(10000 s)	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$53,14 \pm 5,09 \mu\text{Bq/m}^3$ $< 5,20 \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD)
WARSZAWA	(14400 s)	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$87,74 \pm 2,90 \mu\text{Bq/m}^3$ $< 1,91 \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD)
WROCLAW	(48300 s)	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$65,75 \pm 4,78 \mu\text{Bq/m}^3$ $4,86 \pm 1,07 \mu\text{Bq/m}^3$

Pobór powietrza w okresie **14 – 21 marca 2011r.** (czas pomiaru – 80000-160000 s):

Oznaczenie „<LLD” oznacza „poniżej progu mierzalności”.

BIAŁYSTOK	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,93 \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD) $3,52 \pm 0,30 \mu\text{Bq/m}^3$
GDYNIA	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,60 \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD) $1,25 \pm 0,18 \mu\text{Bq/m}^3$
KATOWICE	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,57 \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD) $3,42 \pm 0,43 \mu\text{Bq/m}^3$
KRAKÓW	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,87 \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD) $2,08 \pm 0,65 \mu\text{Bq/m}^3$
LUBLIN	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,38 \mu\text{Bq/m}^3$ (< LLD) $1,30 \pm 0,11 \mu\text{Bq/m}^3$

ŁÓDŹ	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,22 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ ($< \text{LLD}$) $1,14 \pm 0,11 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
SANOK	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$0,63 \pm 0,29 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ $0,38 \pm 0,22 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
SZCZECIN	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,39 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ ($< \text{LLD}$) $0,73 \pm 0,08 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
TORUŃ	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,67 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ ($< \text{LLD}$) $1,11 \pm 0,19 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
WARSZAWA	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$0,70 \pm 0,16 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ $1,22 \pm 0,17 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
WROCŁAW	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 2,34 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ ($< \text{LLD}$) $1,59 \pm 0,31 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$
ZIELONA GÓRA	- jod I-131 o stężeniu - cez Cs-137 o stężeniu	$< 0,88 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$ ($< \text{LLD}$) $0,19 \pm 0,16 \text{ } \mu\text{Bq/m}^3$