



**MONITORING GEODYNAMICZNY POLSKI
PAŃSTWOWA SŁUŻBA GEOLOGICZNA**

**PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

RAPORT MIESIĘCZNY nr 06/2025

ZA OKRES OD 01/06/2025 DO 30/06/2025 ROK

(CZERWIEC 2025)

Zawartość raportu:

Karta informacyjna – Aktywność sejsmiczna w czerwcu 2025 i okresie ostatnich 12 miesięcy: Polska, Europa, świat.

1. Monitoring aktywności sejsmicznej na obszarze Polski i w strefach przygranicznych
2. Aktywność sejsmiczna na kontynencie europejskim i w skali globalnej (wg danych EMSC)
3. Monitoring zmian pionowej składowej przyspieszenia siły ciężkości
4. Dodatek – poradnik
5. Lista załączników

realizacja projektu Monitoring Geodynamiczny Polski – etap V (MGP-V)

**WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA
ZA ŚRODKI FINANSOWE WYPŁACONE
PRZEZ NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**



**Ministerstwo
Klimatu i Środowiska**



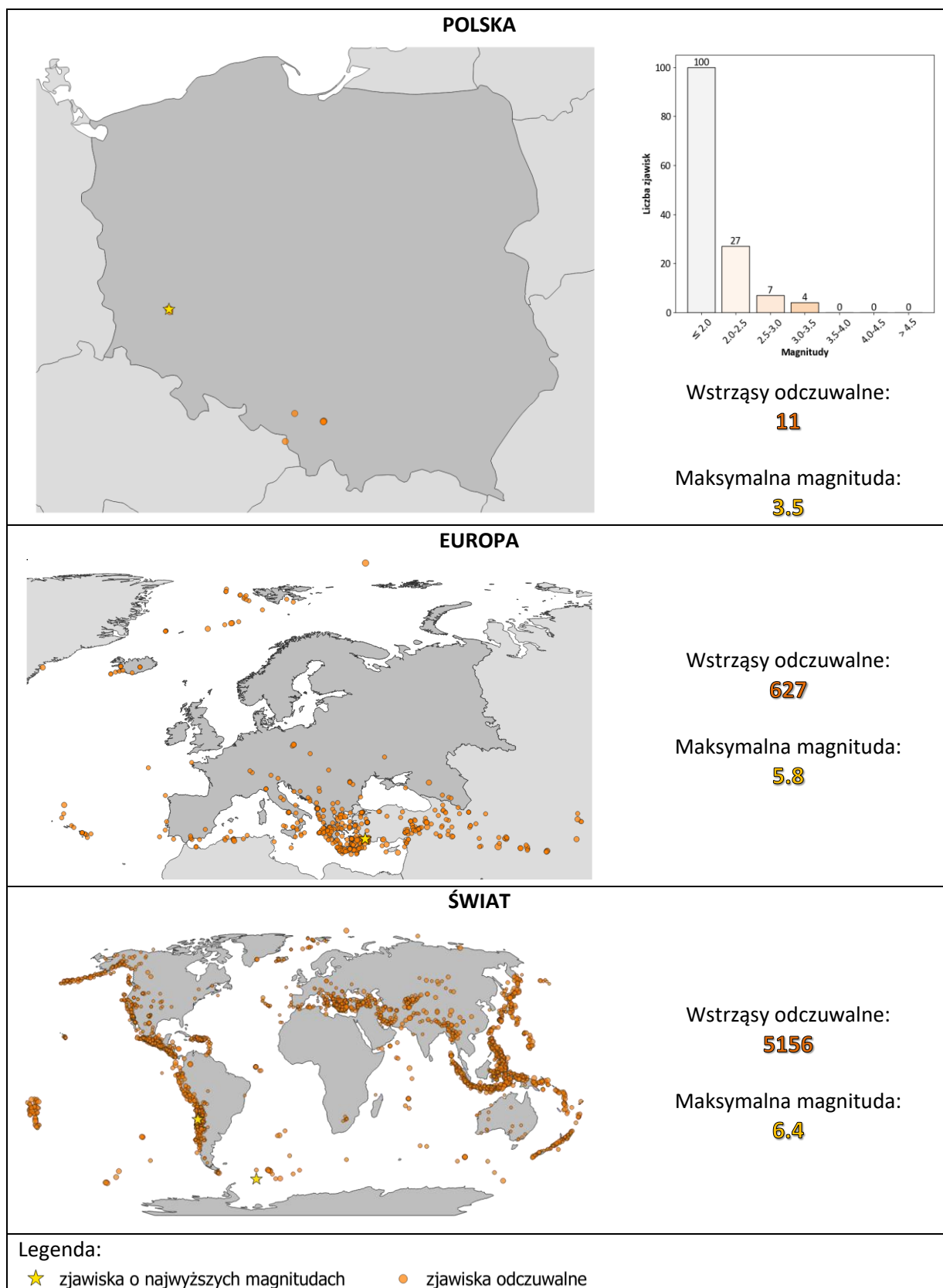
**NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ**

Warszawa 01/07/2025 r.

KARTA INFORMACYJNA RAPORTU

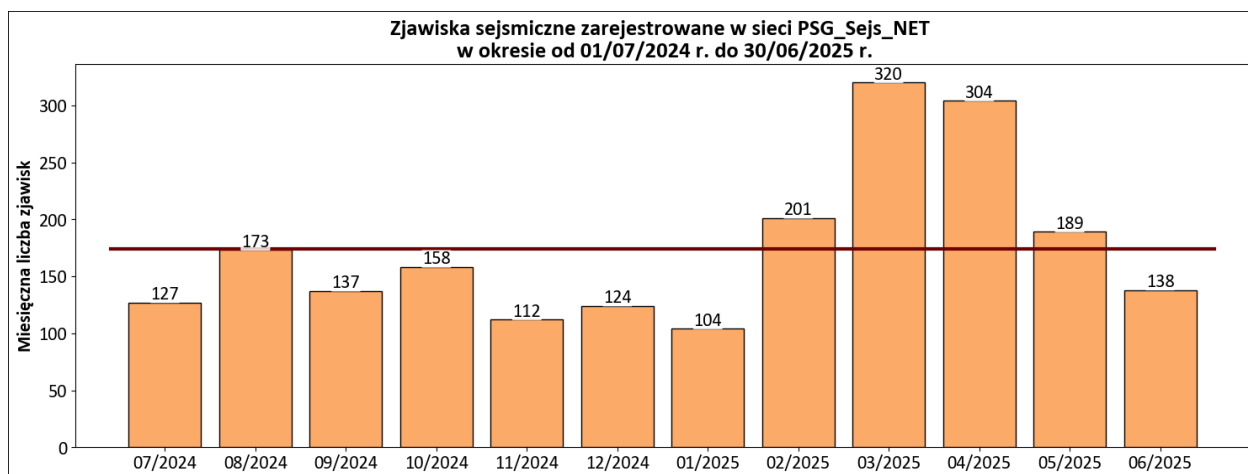
Aktywność sejsmiczna w sieci PSG Sejs NET oraz bazie danych EMSC

czerwiec 2025: Polska, Europa, świat

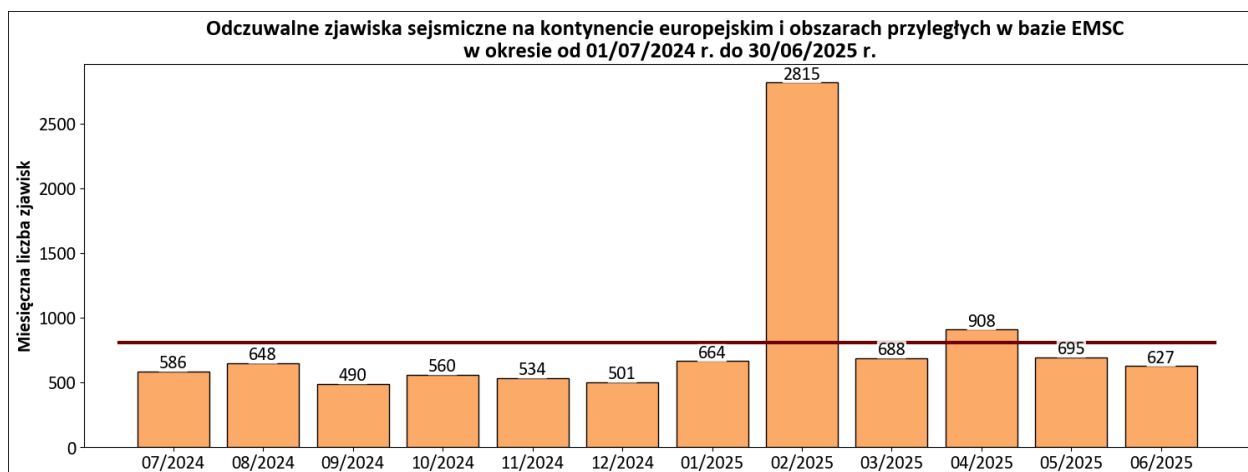


Wyniki monitoringu aktywności sejsmicznej mierzonej miesięczną liczebnością zidentyfikowanych zjawisk sejsmicznych w sieci PSG_Sejs_NET oraz bazie danych EMSC w okresie ostatnich 12 miesięcy (lipiec 2024 – czerwiec 2025 r.).

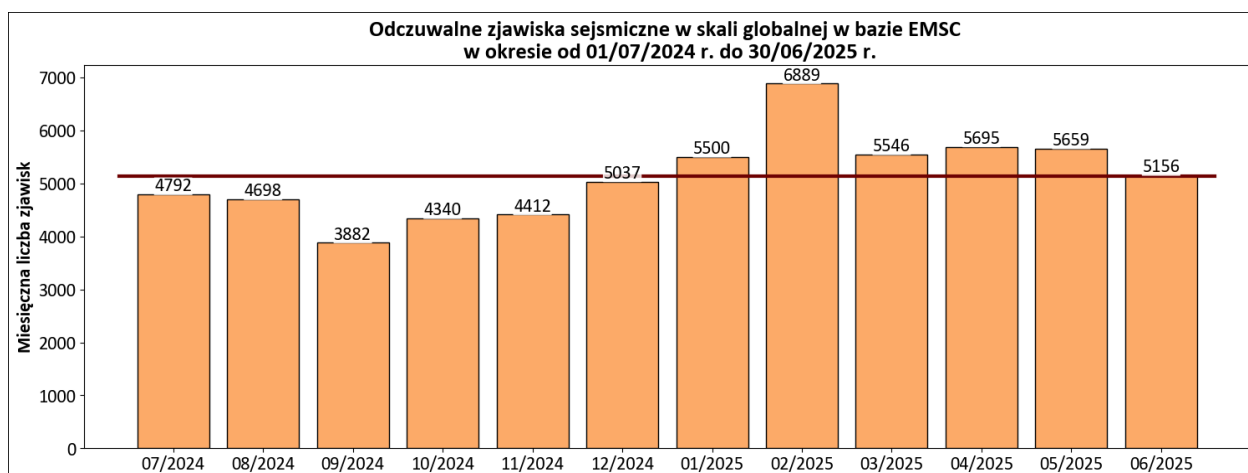
POLSKA



EUROPA



ŚWIAT



Legenda:

— średnia miesięczna liczebność w okresie ostatnich 12 miesięcy

1. MONITORING AKTYWNOŚCI SEJSMICZNEJ NA OBSZARZE POLSKI I STREFIE PRZYGRANICZNEJ.

1.1. Sieć monitoringu aktywności sejsmicznej państwowej służby geologicznej – PSG_Sejs_NET.

Sieć monitoringu aktywności sejsmicznej państwowej służby geologicznej jest stale rozwijana i optymalizowana. W czerwcu 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET funkcjonowało 33 stacji sejsmicznych. Wśród nich jest 31 stacji mobilnych, wykorzystujących sejsmometry krótkookresowe i 2 stacje szerokopasmowe zainstalowane w stałych, terenowych laboratoriach geodynamicznych PSG w miejscowościach Dziwie, gm. Przedecz w powiecie kolskim oraz w Hołowni, gm. Podedwórze w powiecie parczewskim.

Do wykrywania i lokalizowania zjawisk sejsmicznych na terenie kraju zostało włączonych również 12 stacji mobilnych lokalnej Sudeckiej Sieci Sejsmologicznej utworzonej w ramach projektu MGP-IV. Ponadto do opracowań wykorzystywane są dane o otwartym dostępie z Polskiej Sieci Sejsmologicznej PLSN¹, wybranych stacji: Czeskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej CRSN², Niemieckiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej GRSN³, GEOFON⁴, Słowackiej Narodowej Sieci Sejsmologicznej⁵ oraz z sieci MORAVIA NETWORK (MONET)⁶.

Docelowo monitoring sejsmiczny oparty będzie na 50 punktach obserwacyjnych PSG, przy zachowaniu takiej topologii sieci, która zagwarantuje zdolność detekcji naturalnych zjawisk sejsmicznych oraz zjawisk pochodzenia antropogenicznego na terytorium całego kraju, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów podwyższonego ryzyka sejsmicznego.

Mapa lokalizacji stanowisk monitoringu sejsmicznego sieci PSG_Sejs_NET wraz z lokalizacjami stacji innych sieci, z których dane wykorzystywane są do wykonywanych opracowań przedstawiona została na **Rys 1**.

¹Institute of Geophysics, Polish Academy of Sciences. Polish Seismological Network [Data set]. International Federation of Digital Seismograph Networks.

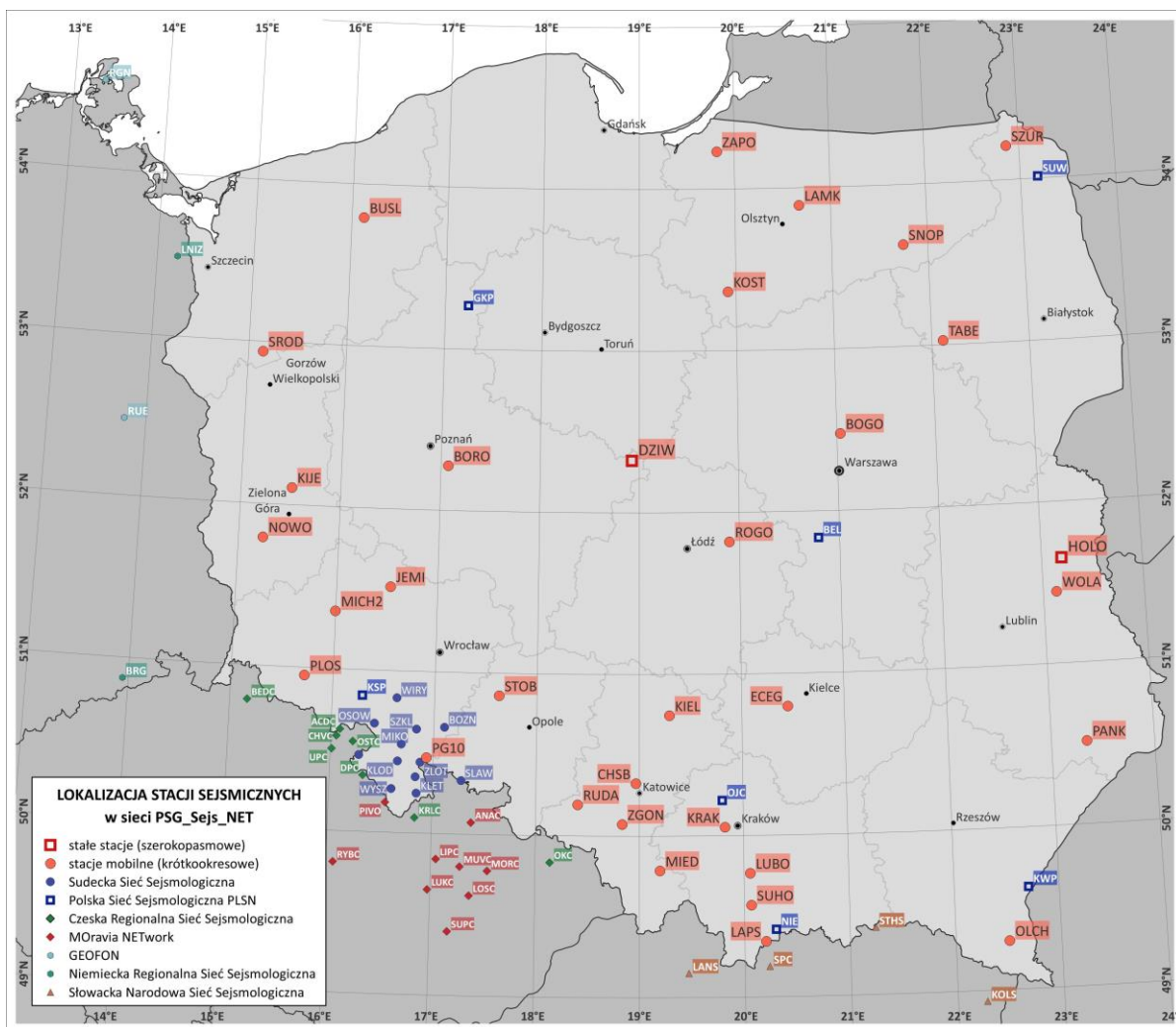
²Charles University in Prague (Czech), Institute of Geonics, Institute of Geophysics, Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Physics of the Earth Masaryk University (Czech), & Institute of Rock Structure and Mechanics. (1973). Czech Regional Seismic Network [Data set]. International Federation of Digital Seismograph Networks. <https://doi.org/10.7914/SN/CZ>

³Federal Institute for Geosciences and Natural Resources. (1976). German Regional Seismic Network (GRSN). Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. <https://doi.org/10.25928/mbx6-hr74>

⁴GEOFON Data Centre. (1993). *GEOFON Seismic Network* [Data set]. GFZ Data Services. <https://doi.org/10.14470/TR560404>

⁵ESI SAS; Former GPI SAS (Geophysical Institute Of The Slovak Academy Of Sciences). (2004). National Network of Seismic Stations of Slovakia [Data set]. GFZ Data Services. <https://doi.org/10.14470/FX099882>

⁶Institute Of Physics Of The Earth Masaryk University Brno (IPE). (2017). MORAVIA NETWORK (MONET) [Data set]. GFZ Data Services. <https://doi.org/10.14470/Z6115722>



Rys. 1. Mapa lokalizacji stacji sejsmicznych w sieci PSG_Sejs_NET wraz z lokalizacjami stacji innych sieci wykorzystywanych do opracowań (status aktualności 30/06/2025 r.).

1.2. Lokalne zjawiska sejsmiczne zarejestrowane na terytorium Polski oraz w strefie przygranicznej w czerwcu 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET

W czerwcu 2025 r. państwowa służba geologiczna zarejestrowała **138** lokalnych zjawisk sejsmicznych na terenie Polski oraz w strefie przygranicznej. Były to zjawiska o zróżnicowanej magnitudzie od **M1.2** do **M3.5**. Epicentra zjawisk zlokalizowane były w rejonach: Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (GZW) oraz Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego (LGOM). Lokalizacja zidentyfikowanych wstrząsów przedstawiona została na mapach **zał. 1** (epicentra zjawisk bieżących – czerwiec 2025) i **zał. 2** (epicentra zjawisk zidentyfikowanych od 01/01/2025 r. narastająco, w trakcie realizacji V etapu projektu MGP).

Wykaz zidentyfikowanych i zweryfikowanych zjawisk sejsmicznych, które wystąpiły w czerwcu br. na terenie Polski oraz w strefie przygranicznej przedstawiono w tabeli (**Tab. 1**).

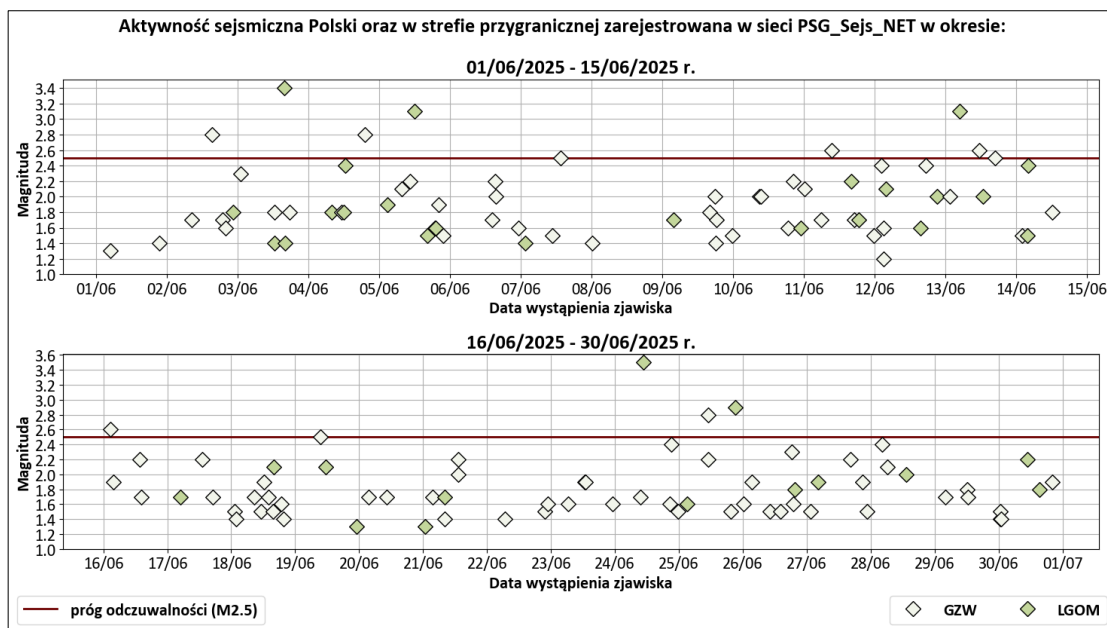
Tab. 1. Lista zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET na terenie Polski oraz w strefie przygranicznej w okresie od 01/06/2025 do 30/06/2025 r.

Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Region
1	2025-06-01 04:48:04	50.23	18.77	1	1.3	GZW
2	2025-06-01 21:26:18	50.35	18.83	0	1.4	GZW
3	2025-06-02 08:22:18	50.38	18.82	1	1.7	GZW
4	2025-06-02 15:12:49	50.10	19.33	1	2.8	GZW
5	2025-06-02 18:50:18	50.21	19.06	1	1.7	GZW
6	2025-06-02 20:00:17	50.29	18.65	1	1.6	GZW
7	2025-06-02 22:21:02	51.42	16.19	1	1.8	LGOM
8	2025-06-03 01:06:39	50.11	19.32	1	2.3	GZW
9	2025-06-03 12:23:05	50.12	19.33	1	1.8	GZW
10	2025-06-03 12:35:11	51.41	16.21	1	1.4	LGOM
11	2025-06-03 15:55:05	51.52	16.12	1	3.4	LGOM
12	2025-06-03 16:11:45	51.49	16.12	1	1.4	LGOM
13	2025-06-03 17:34:04	50.03	18.68	1	1.8	GZW
14	2025-06-04 07:52:13	51.51	15.99	1	1.8	LGOM
15	2025-06-04 11:11:53	50.11	19.31	1	1.8	GZW
16	2025-06-04 12:01:37	51.60	16.08	1	1.8	LGOM
17	2025-06-04 12:34:09	51.55	16.11	1	2.4	LGOM
18	2025-06-04 19:16:18	50.11	19.33	1	2.8	GZW
19	2025-06-05 02:50:26	51.55	16.08	1	1.9	LGOM
20	2025-06-05 07:32:35	50.11	19.19	1	2.1	GZW
21	2025-06-05 10:32:25	50.12	19.33	1	2.2	GZW
22	2025-06-05 11:57:03	51.49	16.14	1	3.1	LGOM
23	2025-06-05 16:22:23	51.46	16.05	1	1.5	LGOM
24	2025-06-05 19:01:21	50.01	18.52	1	1.6	GZW
25	2025-06-05 19:16:48	51.56	15.99	1	1.6	LGOM
26	2025-06-05 20:10:19	50.10	19.34	1	1.9	GZW
27	2025-06-05 21:36:55	50.19	19.07	1	1.5	GZW
28	2025-06-06 14:19:17	50.19	19.04	1	1.7	GZW
29	2025-06-06 15:26:22	50.10	19.34	1	2.2	GZW
30	2025-06-06 15:40:58	49.97	18.73	1	2.0	GZW
31	2025-06-06 23:18:47	49.98	18.56	0.9	1.6	GZW
32	2025-06-07 01:33:30	51.56	16.11	1	1.4	LGOM
33	2025-06-07 10:39:48	50.11	19.29	1	1.5	GZW
34	2025-06-07 13:32:41	50.10	19.32	1	2.5	GZW
35	2025-06-08 00:24:45	50.22	18.78	1	1.4	GZW
36	2025-06-09 03:54:48	51.41	16.22	1	1.7	LGOM
37	2025-06-09 16:08:03	50.11	19.30	1	1.8	GZW
38	2025-06-09 17:53:23	50.17	19.04	1	2.0	GZW
39	2025-06-09 18:12:53	50.24	18.81	1	1.4	GZW
40	2025-06-09 18:22:05	50.10	19.34	1	1.7	GZW
41	2025-06-09 23:43:28	50.17	19.06	1	1.5	GZW
42	2025-06-10 08:58:23	50.11	19.32	1	2.0	GZW
43	2025-06-10 09:25:03	50.31	18.65	1	2.0	GZW
44	2025-06-10 18:36:46	50.24	19.16	1	1.6	GZW
45	2025-06-10 20:36:03	49.98	18.78	1	2.2	GZW
46	2025-06-10 23:00:07	51.56	16.00	1	1.6	LGOM
47	2025-06-11 00:16:38	50.10	19.32	1	2.1	GZW
48	2025-06-11 05:51:58	50.25	18.82	1	1.7	GZW
49	2025-06-11 09:31:40	50.10	19.32	1	2.6	GZW
50	2025-06-11 16:07:39	51.52	16.06	1	2.2	LGOM
51	2025-06-11 17:03:38	50.12	19.33	1	1.7	GZW
52	2025-06-11 18:38:46	51.53	16.12	1	1.7	LGOM
53	2025-06-11 23:56:09	50.25	18.83	1	1.5	GZW
54	2025-06-12 02:18:04	49.86	18.56	1	2.4	GZW

55	2025-06-12 03:06:07	50.25	18.80	1	1.2	GZW
56	2025-06-12 03:08:21	50.24	18.72	1	1.6	GZW
57	2025-06-12 04:00:11	51.55	16.06	1	2.1	LGOM
58	2025-06-12 15:45:11	51.51	16.15	1	1.6	LGOM
59	2025-06-12 17:29:05	50.10	19.34	1	2.4	GZW
60	2025-06-12 21:10:12	51.43	16.06	1	2.0	LGOM
61	2025-06-13 01:39:07	50.02	18.53	1	2.0	GZW
62	2025-06-13 04:51:10	51.53	16.10	1	3.1	LGOM
63	2025-06-13 11:39:15	50.20	18.74	1	2.6	GZW
64	2025-06-13 12:57:21	51.42	16.23	1	2.0	LGOM
65	2025-06-13 16:55:07	50.10	19.33	1	2.5	GZW
66	2025-06-14 02:04:39	50.24	18.73	1	1.5	GZW
67	2025-06-14 03:57:21	51.58	16.03	1	1.5	LGOM
68	2025-06-14 04:16:42	51.56	16.03	1	2.4	LGOM
69	2025-06-14 12:15:16	50.20	19.10	1	1.8	GZW
70	2025-06-16 02:37:48	49.84	18.55	1	2.6	GZW
71	2025-06-16 03:45:23	50.24	18.77	1	1.9	GZW
72	2025-06-16 13:48:00	50.10	19.34	0	2.2	GZW
73	2025-06-16 14:13:32	50.20	19.04	1	1.7	GZW
74	2025-06-17 04:51:12	51.55	16.13	1	1.7	LGOM
75	2025-06-17 13:09:56	50.07	19.32	1.2	2.2	GZW
76	2025-06-17 17:07:53	49.98	18.62	1	1.7	GZW
77	2025-06-18 01:24:30	50.26	18.79	1	1.5	GZW
78	2025-06-18 01:44:53	50.25	18.73	1	1.4	GZW
79	2025-06-18 08:41:27	50.13	19.32	1	1.7	GZW
80	2025-06-18 11:11:24	50.25	18.72	1	1.5	GZW
81	2025-06-18 12:23:12	50.06	19.33	1	1.9	GZW
82	2025-06-18 13:55:26	50.23	18.86	1	1.7	GZW
83	2025-06-18 15:40:51	50.12	19.32	1	1.5	GZW
84	2025-06-18 15:59:14	51.45	16.05	1	2.1	LGOM
85	2025-06-18 18:44:36	50.08	19.36	1	1.6	GZW
86	2025-06-18 19:37:18	50.18	19.06	1	1.4	GZW
87	2025-06-19 09:31:50	50.10	19.32	1	2.5	GZW
88	2025-06-19 11:32:14	51.50	16.14	1	2.1	LGOM
89	2025-06-19 23:08:10	51.42	16.12	1	1.3	LGOM
90	2025-06-20 03:41:20	50.08	19.33	1	1.7	GZW
91	2025-06-20 10:13:43	50.23	18.88	1	1.7	GZW
92	2025-06-21 00:45:06	51.55	16.13	1	1.3	LGOM
93	2025-06-21 03:38:01	50.15	19.07	1	1.7	GZW
94	2025-06-21 08:07:07	50.27	18.85	1	1.4	GZW
95	2025-06-21 08:09:22	51.43	16.21	1	1.7	LGOM
96	2025-06-21 13:12:38	50.10	19.33	1	2.2	GZW
97	2025-06-21 13:15:40	50.09	19.33	1	2.0	GZW
98	2025-06-22 06:41:05	50.25	18.88	1	1.4	GZW
99	2025-06-22 21:41:58	49.82	18.56	1	1.5	GZW
100	2025-06-22 22:56:40	50.22	18.83	1	1.6	GZW
101	2025-06-23 06:26:23	50.23	18.86	1	1.6	GZW
102	2025-06-23 12:32:49	50.11	19.32	1	1.9	GZW
103	2025-06-23 12:50:23	50.11	19.34	1	1.9	GZW
104	2025-06-23 23:04:37	50.20	18.77	1	1.6	GZW
105	2025-06-24 09:36:29	50.24	18.84	1	1.7	GZW
106	2025-06-24 10:46:39	51.52	16.12	1	3.5	LGOM
107	2025-06-24 20:35:54	50.22	18.79	1	1.6	GZW
108	2025-06-24 21:03:59	50.24	18.73	1	2.4	GZW
109	2025-06-24 23:50:48	50.24	18.76	1	1.5	GZW
110	2025-06-25 03:10:41	51.51	16.09	1	1.6	LGOM
111	2025-06-25 11:07:35	50.10	19.32	1	2.8	GZW
112	2025-06-25 11:09:07	50.10	19.33	1	2.2	GZW
113	2025-06-25 19:35:09	50.19	18.99	1	1.5	GZW
114	2025-06-25 21:16:41	51.53	16.14	1	2.9	LGOM

115	2025-06-26 00:10:02	50.24	18.81	1	1.6	GZW
116	2025-06-26 03:21:43	50.36	18.84	1	1.9	GZW
117	2025-06-26 10:15:22	50.24	18.83	1	1.5	GZW
118	2025-06-26 14:06:07	50.09	19.37	1	1.5	GZW
119	2025-06-26 18:31:36	50.01	18.60	1	2.3	GZW
120	2025-06-26 18:49:04	50.21	18.89	1	1.6	GZW
121	2025-06-26 19:33:10	51.54	16.05	1	1.8	LGOM
122	2025-06-27 01:26:01	50.17	19.07	1	1.5	GZW
123	2025-06-27 04:15:29	51.41	16.19	1	1.9	LGOM
124	2025-06-27 16:25:48	50.07	19.33	1	2.2	GZW
125	2025-06-27 20:52:38	50.08	19.34	1	1.9	GZW
126	2025-06-27 22:37:36	50.19	19.07	1	1.5	GZW
127	2025-06-28 04:21:34	49.85	18.54	1	2.4	GZW
128	2025-06-28 06:18:01	50.23	18.68	1	2.1	GZW
129	2025-06-28 13:17:25	51.57	15.98	1	2.0	LGOM
130	2025-06-29 04:02:27	50.10	19.17	1	1.7	GZW
131	2025-06-29 12:15:38	49.96	18.61	1	1.8	GZW
132	2025-06-29 12:31:27	49.82	18.56	1	1.7	GZW
133	2025-06-30 00:38:28	50.11	19.31	1	1.4	GZW
134	2025-06-30 00:41:00	50.25	18.81	1	1.5	GZW
135	2025-06-30 01:04:58	50.20	18.96	1	1.4	GZW
136	2025-06-30 10:52:03	51.56	16.14	1	2.2	LGOM
137	2025-06-30 15:19:43	51.46	16.04	1	1.8	LGOM
138	2025-06-30 20:03:26	49.83	18.54	1	1.9	GZW

Sekwencję czasową zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w czerwcu 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET pokazano na **Rys. 2**, a ich statystykę w **Tab. 2**.



Rys. 2. Sekwencja czasowa zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w czerwcu 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET na terenie Polski oraz w strefie przygranicznej w podziale na regiony, w których zjawiska wystąpiły.

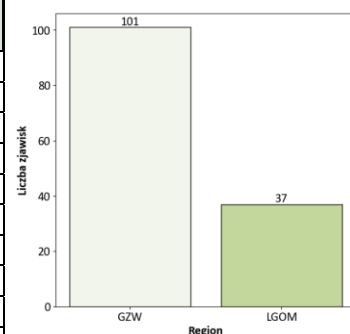
Tab. 2. Statystyka zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych na obszarze Polski oraz w strefie przygranicznej w czerwcu 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET.

Magnituda		Liczba zdarzeń	%
>	≤		
0.0	2.0	100	72.5
2.0	2.5	27	19.6
2.5	3.0	7	5.1
3.0	3.5	4	2.9
3.5	4.0	0	0.0
4.0	4.5	0	0.0
M>4.5		0	0.0
Razem:		138	100.0
w tym:	M≤2.5	127	92.0
	M>2.5	11	8.0
	M_{min.}	1.2	
	M_{śr.}	1.9	
	M_{maks.}	3.5	

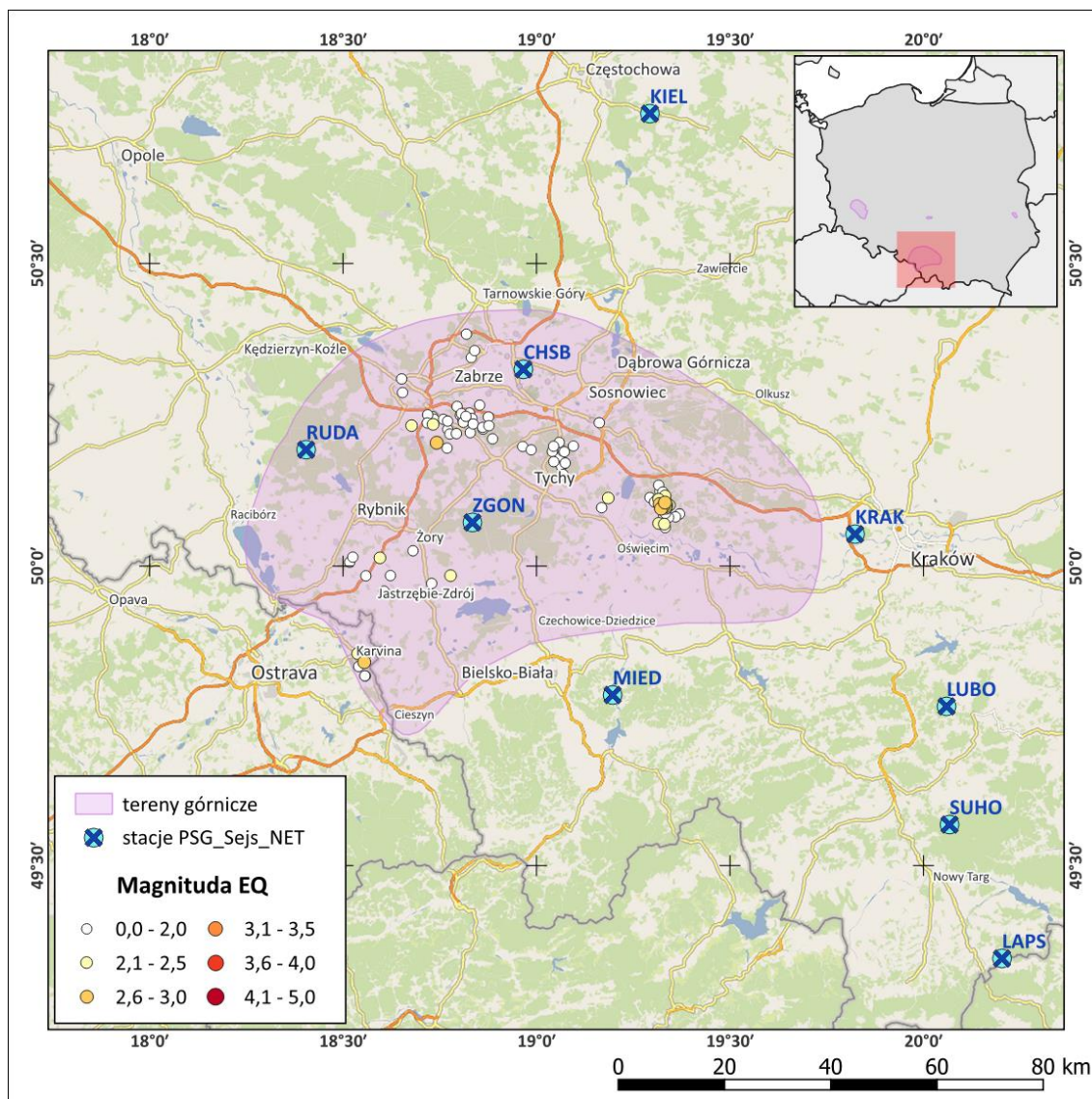
W **Tab. 3** zaprezentowano liczebność zjawisk sejsmicznych z podziałem na umowne regiony. W czerwcu 2025 r. najbardziej aktywnym sejsmicznie regionem był region **Górnośląskiego Zagłębia Węglowego**, w obrębie którego zarejestrowano **101** zjawisk. GZW jest położone w południowej Polsce oraz w rejonie Ostrawa-Karwina w Czechach. Spośród 101 zjawisk zidentyfikowanych w tym regionie, 95 miało miejsce na obszarze Polski, a 6 na obszarze Czech. W regionie Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego zidentyfikowano **37** zjawisk sejsmicznych.

Tab. 3. Liczebność zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych na obszarze Polski oraz w strefie przygranicznej w czerwcu 2025 r. w sieci PSG_Sejs_NET w podziale na umowne regiony.

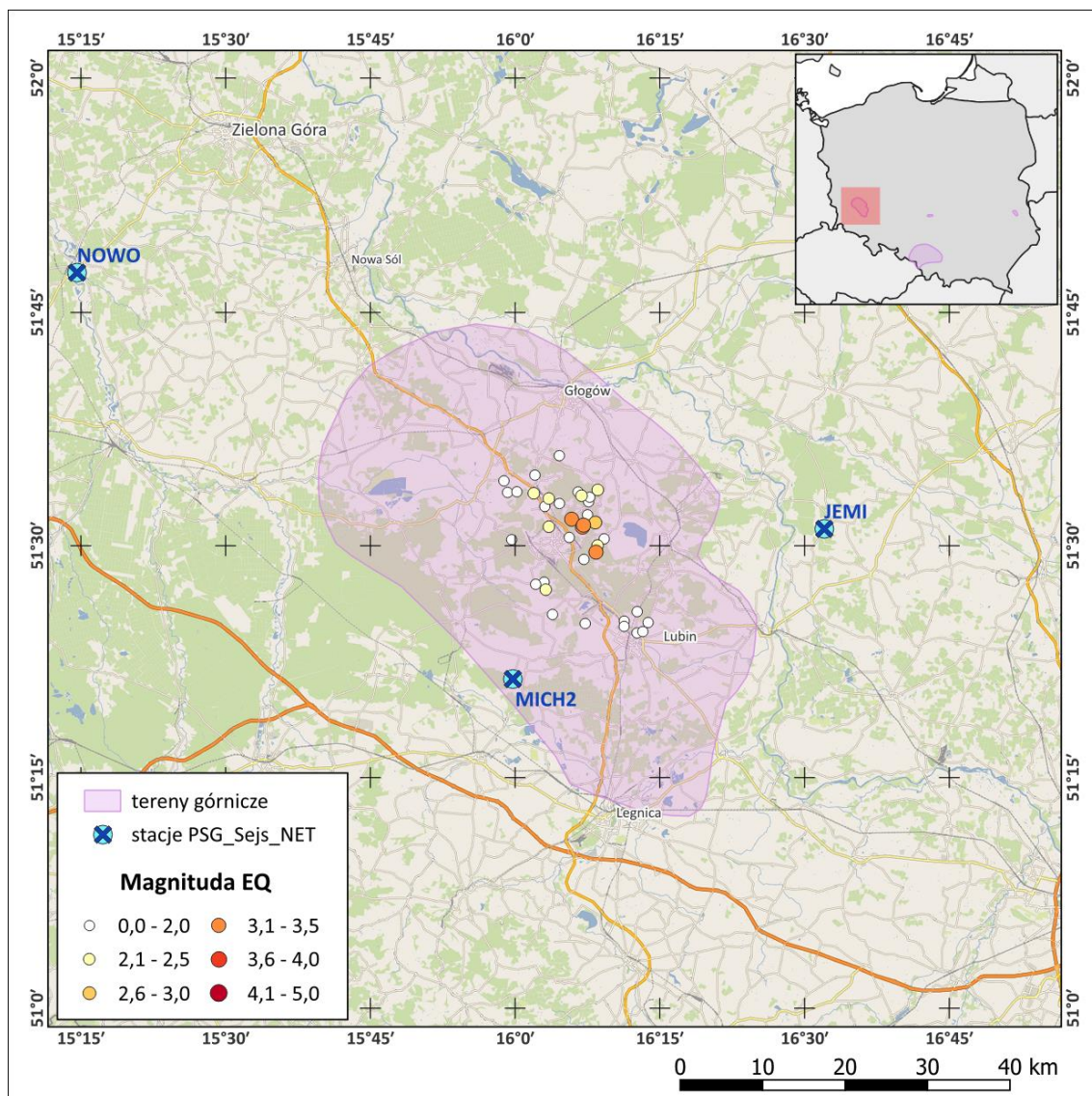
Lp.	Nazwa obszaru	Liczba zjawisk sejsmicznych	Liczba zjawisk sejsmicznych odczuwalnych
1	GZW (w tym Ostrawa-Karwina)	101	6
2	LGOM	37	5
3	LZW (KWK Bogdanka)	0	0
4	KWB Bełchatów	0	0
5	Podhale	0	0
6	Karpaty C & E i Przedgórze	0	0
7	Rejon Jarocina	0	0
8	Słowacja	0	0
9	Sudety i Przedgórze	0	0
10	nieklasyfikowane	0	0
Razem (od 01/06/2025 do 30/06/2025 r.)		138	11



Lokalizacje epicentrów zjawisk z regionu GZW i LGOM zaprezentowano na **Rys. 3** i **Rys. 4**. Tereny górnicze, w których prowadzona jest eksploatacja górnicza i występuje zagrożenie tzw. sejsmicznością indukowaną zaznaczono również na mapach **załączników 1 i 2**.



Rys. 3. Lokalizacja epicentrów zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET państwowej służby geologicznej na obszarze GZW w czerwcu 2025 r. (dane i oprac. PSG, podkład mapowy: OSM).



Rys. 4. Lokalizacja epicentrów zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET państwowej służby geologicznej na obszarze LGOM w czerwcu 2025 r. (dane i oprac. PSG, podkład mapowy: OSM).

1.3. Górnośląska Regionalna Sieć Sejsmologiczna.

Na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego zlokalizowane są stacje sejsmiczne Górnośląskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej (GRSS). Zadaniem GRSS jest prowadzenie ciągłych obserwacji aktywności sejsmicznej, będącej skutkiem naruszenia równowagi naprężeń w ośrodku geologicznym na obszarze GZW w rezultacie bieżącej i wygaszonej eksploatacji górniczej.

W **Tab. 4** zaprezentowano wykaz zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w czerwcu 2025 r. w sieci monitoringu sejsmicznego GRSS.

Tab. 4. Wykaz zdarzeń sejsmicznych zarejestrowanych w sieci GRSS w czerwcu 2025 r. (na podst. danych GRSS, wg stanu na dzień 01/07/2025 r. 6:00).

Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Mag.
1	2025-06-02 18:50:18	50.19	19.08	2.5
2	2025-06-02 15:12:49	50.09	19.36	3.0
3	2025-06-03 01:06:40	50.10	19.36	2.9
4	2025-06-03 12:23:05	50.09	19.36	2.6
5*)	2025-06-04 08:25:37	50.09	19.21	2.0
6	2025-06-04 11:11:53	50.10	19.36	2.7
7	2025-06-04 19:16:14	50.09	19.36	2.9
8	2025-06-05 07:32:34	50.09	19.21	2.5
9	2025-06-05 10:32:25	50.09	19.36	2.8
10	2025-06-05 20:10:19	50.10	19.37	2.6
11	2025-06-06 14:19:17	50.19	19.08	2.7
12*)	2025-06-06 14:51:29	50.09	19.37	2.7
13	2025-06-06 15:26:21	50.10	19.36	2.8
14	2025-06-06 15:40:58	49.97	18.74	2.9
15	2025-06-07 13:32:41	50.10	19.36	3.0
16	2025-06-09 16:08:03	50.10	19.36	2.6
17	2025-06-09 17:53:23	50.19	19.08	2.8
18	2025-06-09 18:22:04	50.09	19.36	2.6
19	2025-06-10 08:58:22	50.10	19.36	2.8
20	2025-06-10 20:36:02	49.97	18.74	3.1
21	2025-06-11 00:16:38	50.09	19.36	2.9
22	2025-06-11 09:31:39	50.10	19.36	3.2
23	2025-06-11 17:03:37	50.09	19.36	2.5
24	2025-06-12 17:29:05	50.10	19.36	2.9
25	2025-06-13 01:39:02	50.03	18.53	2.5
26	2025-06-13 11:39:11	50.21	18.71	3.1
27	2025-06-13 16:55:07	50.10	19.36	3.1
28	2025-06-14 12:15:16	50.18	19.11	2.7
29*)	2025-06-14 12:38:01	50.09	19.36	2.5
30	2025-06-16 03:45:23	50.22	18.80	2.6
31	2025-06-16 13:48:00	50.09	19.36	3.1
32*)	2025-06-16 14:15:32	50.09	19.36	2.5
33*)	2025-06-17 11:30:27	50.09	19.36	2.6
34	2025-06-17 13:09:56	50.09	19.37	3.0
35	2025-06-17 17:07:54	49.98	18.66	2.8
36	2025-06-18 12:23:12	50.10	19.36	2.4
37	2025-06-19 09:31:50	50.10	19.36	3.1
38	2025-06-20 03:41:20	50.09	19.36	2.1
39	2025-06-21 13:12:38	50.10	19.36	2.7
40	2025-06-21 13:15:40	50.09	19.36	2.7
41	2025-06-23 12:50:23	50.10	19.36	2.4
42	2025-06-24 21:03:58	50.26	18.74	2.6
43	2025-06-25 11:07:35	50.09	19.36	3.1
44	2025-06-25 11:09:06	50.09	19.36	2.7
45	2025-06-26 03:21:43	50.37	18.88	3.0
46	2025-06-26 14:06:07	50.09	19.36	2.5
47	2025-06-26 18:31:36	49.99	18.60	2.8
48	2025-06-27 16:25:48	50.09	19.36	2.6
49	2025-06-27 20:52:38	50.09	19.36	2.4
50	2025-06-28 06:18:02	50.21	18.71	2.7
51*)	2025-06-28 12:25:31	50.09	19.36	2.6
52	2025-06-29 04:02:27	50.09	19.21	2.1
53	2025-06-29 12:15:39	49.95	18.66	2.4
*) Zdarzenia sejsmiczne niezidentyfikowane w sieci PSG_Sejs_NET				

Statystykę zdarzeń sejsmicznych na obszarze objętym monitoringiem Górnośląskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej (na podst. danych z bazy GRSS) podsumowano w **Tab. 5**.

Tab. 5. Statystyka zdarzeń sejsmicznych na obszarze objętym monitoringiem Górnośląskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej w czerwcu 2025 roku.

Magnituda		Liczba zdarzeń	%
>	≤		
0.0	2.5	14	26.4
2.5	3.0	32	60.4
3.0	3.5	7	13.2
3.5	4.0	0	0.0
4.0	4.5	0	0.0
M>4.5		0	0.0
Razem:		53	100.0
w tym:	M≤2.5	14	26.4
	M>2.5	39	73.6
	M_{min.}	2.0	
	M_{śr.}	2.7	
	M_{maks.}	3.2	

1.4. Europejskie, Śródziemnomorskie Centrum Sejsmologiczne (European-Mediterranean Seismological Centre).

Europejskie, Śródziemnomorskie Centrum Sejsmologiczne (EMSC) rejestruje, przetwarza i analizuje dane sejsmologiczne z obszaru Europy oraz w skali globalnej z obszaru całej kuli ziemskiej. Sieć detekcji wstrząsów EMSC oparta jest o istniejące, narodowe sieci monitoringu sejsmicznego z ponad 70 krajów. W bazie danych sieci EMSC rejestrowane są zjawiska sejsmiczne, których epicentra zlokalizowane są również na terytorium Polski.

W czerwcu 2025 r. do zasobów bazy danych EMSC włączone zostały wstrząsy, których identyfikacji dokonano na podstawie danych dostarczonych przez sejsmometry sieci PLSN (Polska Sieć Sejsmologiczna - Instytut Geofizyki PAN) oraz sejsmometry sieci krajów ościennych. Źródła większości zarejestrowanych zjawisk znajdowały się w obszarze GZW i LGOM. Wszystkie te zjawiska wykryte zostały także w sieci PSG_Sejs_NET.

Listę zjawisk sejsmicznych z bazy danych EMSC, których epicentra zlokalizowane były na terytorium Polski przedstawiono w **Tab. 6**.

Tab. 6. Zjawiska sejsmiczne na obszarze Polski w czerwcu 2025 r. zarejestrowane w sieci EMSC (wyciąg z bazy danych EMSC).

Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Region
1	2025-06-02 15:12:47	50.14	19.31	1	2.7	GZW, POLAND
2	2025-06-03 15:55:02	51.59	16.12	0	4.3	LGOM, POLAND
3	2025-06-05 10:32:24	50.17	19.33	1	2.2	GZW, POLAND
4	2025-06-05 11:57:01	51.58	16.18	1	3.2	LGOM, POLAND
5	2025-06-12 17:29:06	49.95	19.19	10	2.2	GZW, POLAND
6	2025-06-13 04:51:09	51.35	15.82	1	3.4	LGOM, POLAND
7	2025-06-13 11:39:13	50.30	18.66	10	2.4	GZW, POLAND
8	2025-06-16 13:47:58	50.19	19.34	1	2.2	GZW, POLAND
9	2025-06-17 13:09:55	50.15	19.35	1	2.0	GZW, POLAND
10	2025-06-24 10:46:36	51.65	16.20	1	3.1	LGOM, POLAND
11	2025-06-25 21:16:40	51.50	16.13	10	2.6	LGOM, POLAND

Statystykę zdarzeń sejsmicznych z terytorium Polski zarejestrowanych w bazie EMSC podsumowano w **Tab. 7**.

Tab. 7. Statystyka zdarzeń sejsmicznych z terytorium Polski zarejestrowanych w bazie EMSC w czerwcu 2025 roku.

Magnituda		Liczba zdarzeń	%
>	≤		
0.0	2.5	5	45.5
2.5	3.0	2	18.2
3.0	3.5	3	27.3
3.5	4.0	0	0.0
4.0	4.5	1	9.1
M>4.5		0	0.0
Razem:		11	100.0
w tym:	M≤2.5	5	45.5
	M>2.5	6	54.5
	M_{min.}	2.0	
	M_{śr.}	2.8	
	M_{maks.}	4.3	

2. AKTYWNOŚĆ SEJSMICZNA NA KONTYNENCIE EUROPEJSKIM I W SKALI GLOBALNEJ (WG DANYCH EMSC).

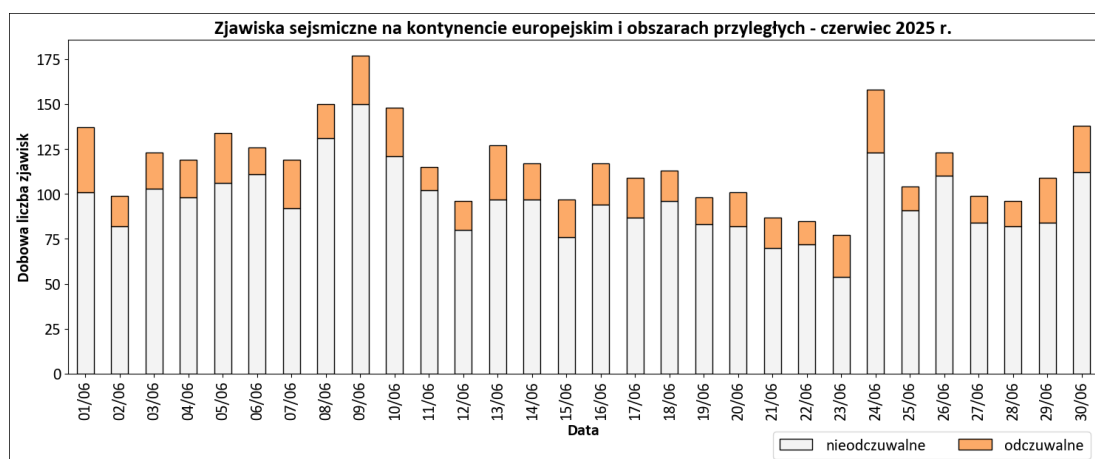
2.1. Aktywność sejsmiczna na kontynencie europejskim.

Na obszarze kontynentu europejskiego i obszarach przyległych w czerwcu 2025 roku w bazie danych EMSC zarejestrowano **3498** zdarzeń sejsmicznych o magnitudzie od **M0.1** do **M5.8**.

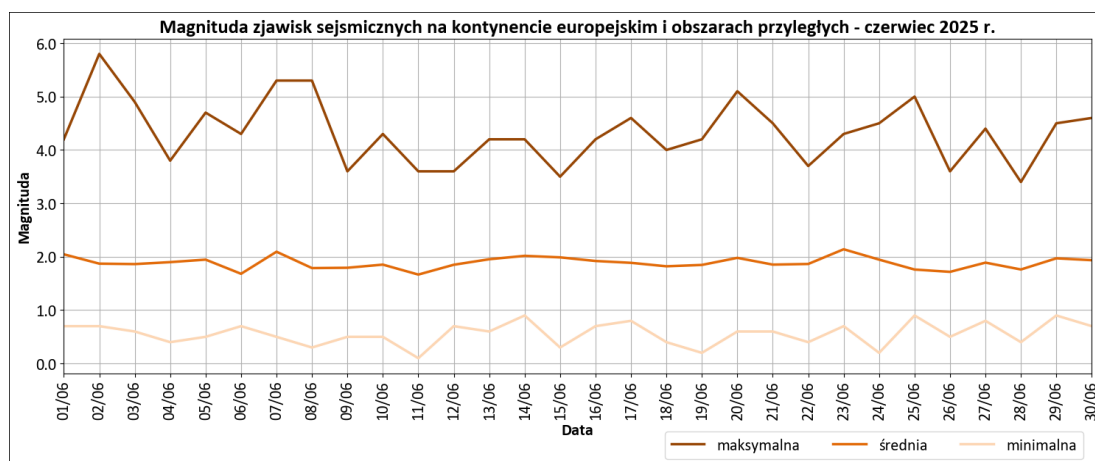
Lokalizacje epicentrów trzęsień ziemi obejmujących obszar Europy i tereny przyległe zaprezentowano na **zał. 3**. Charakterystykę europejskiej aktywności sejsmicznej w czerwcu 2025 r., dla zjawisk z obszaru w granicach mapy podst. (**zał. 3**), przedstawiono w **Tab. 8** (statystyka wstrząsów) i na **Rys. 5** i **Rys. 6** (sekwencja zjawisk – dobową liczebność i magnituda).

Tab. 8. Statystyka zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w bazie EMSC na obszarze Europy i obszarach przyległych (w granicach obszaru mapy podstawowej z **zał. 3**) w czerwcu 2025 r. – oprac. PSG.

Magnituda		Liczba zdarzeń	%
>	≤		
0.0	2.5	2871	82.1
2.5	3.5	532	15.2
3.5	4.5	84	2.4
4.5	5.5	10	0.3
5.5	6.5	1	0.0
6.5	8.0	0	0.0
Razem:		3498	100.0
w tym:	M≤2.5	2871	82.1
	M>2.5	627	17.9
	M_{min.}	0.1	
	M_{śr.}	1.9	
	M_{maks.}	5.8	



Rys. 5. Sekwencja zjawisk sejsmicznych na kontynencie europejskim w czerwcu 2025 r. – dobowa liczebność zjawisk (odczuwalnych i nieodczuwalnych) – oprac. PSG, dane EMSC.



Rys. 6. Sekwencja zjawisk sejsmicznych na kontynencie europejskim w czerwcu 2025 r. – dobowa magnituda: minimalna, średnia i maksymalna – oprac. PSG, dane EMSC.

Regionalna charakterystyka aktywności sejsmicznej w czerwcu 2025 r., mierzona liczbą zarejestrowanych zjawisk o **magnitudach przekraczających próg odczuwalności ($M > 2.5$)**, zaprezentowana została w **Tab. 9**. Z analizy zjawisk zarejestrowanych wynika, że w czerwcu w obszarze europejskim największą aktywnością sejsmiczną wyróżnił się **region Kreta, Grecja**.

Tab. 9. Najbardziej aktywne regiony sejsmologiczne na kontynencie europejskim i obszarach przyległych w czerwcu 2025 r. pod względem liczby zarejestrowanych, odczuwalnych zjawisk sejsmicznych (oprac. PSG na podstawie danych EMSC).

Lp.	Region	Liczba odczuwalnych zjawisk zarejestrowanych w EMSC - czerwiec 2025 r.	Procentowy udział w miesięcznej liczbie zjawisk odczuwalnych - czerwiec 2025 r.
1	CRETE, GREECE	71	11.32
2	WESTERN TURKEY	59	9.41
3	EASTERN TURKEY	48	7.66
4	AEGEAN SEA	44	7.02
5	DODECANESE ISLANDS, GREECE	36	5.74
6	CENTRAL TURKEY	35	5.58
7	AZORES ISLANDS, PORTUGAL	31	4.94
8	GREECE	24	3.83
9	ALBANIA	23	3.67

W czerwcu 2025 r. na kontynencie europejskim oraz obszarach przyległych zanotowano 5 zjawisk o magnitudzie $M \geq 5$. Podstawowe parametry najsilniejszych europejskich zjawisk przedstawiono w **Tab. 10**.

Tab. 10. Wykaz zjawisk sejsmicznych o magnitudzie $M \geq 5.0$, zarejestrowanych na obszarze Europy i obszarach przyległych (w granicach obszaru mapy podstawowej – zał. 3) w czerwcu 2025 r. (na podst. danych z bazy EMSC).

Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Region
1	2025-06-02 23:17:27	36.65	28.25	69	5.8	DODECANESE IS.-TURKEY BORDER REG
2	2025-06-07 12:46:20	40.28	24.14	7	5.3	AEGEAN SEA
3	2025-06-08 04:39:28	87.05	47.83	8	5.3	NORTH OF FRANZ JOSEF LAND
4	2025-06-20 17:49:16	35.45	53.06	16	5.1	NORTHERN IRAN
5	2025-06-25 13:35:29	72.71	4.02	5	5.0	NORWEGIAN SEA

Lokalizacje epicentów zjawisk sejsmicznych o magnitudzie $M > 2.5$ z obszaru Europy i obszarów przyległych zaprezentowano na **zał. 3**.

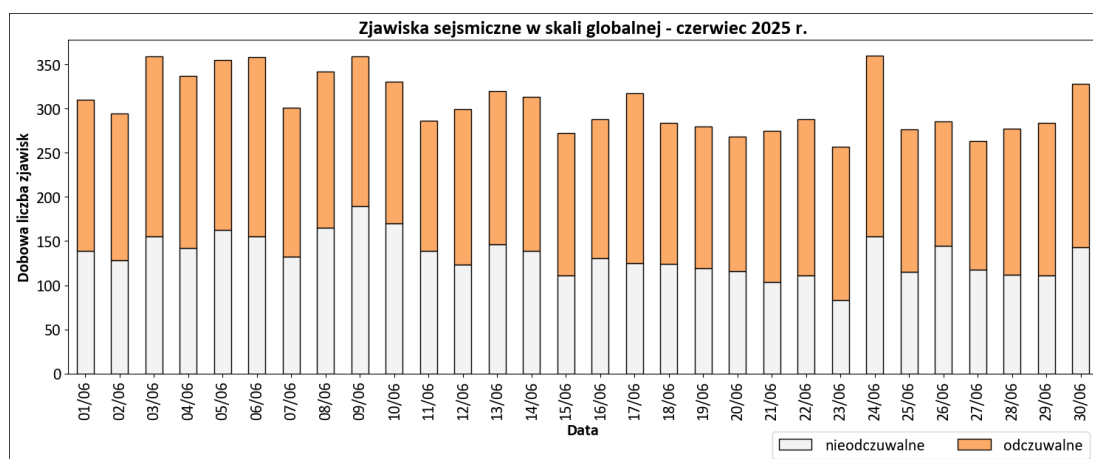
2.2. Globalna aktywność sejsmiczna.

W czerwcu 2025 roku w skali globalnej w bazie danych EMSC zarejestrowano **9165** zjawisk sejsmicznych o magnitudzie od **M0.1** do **M6.4**.

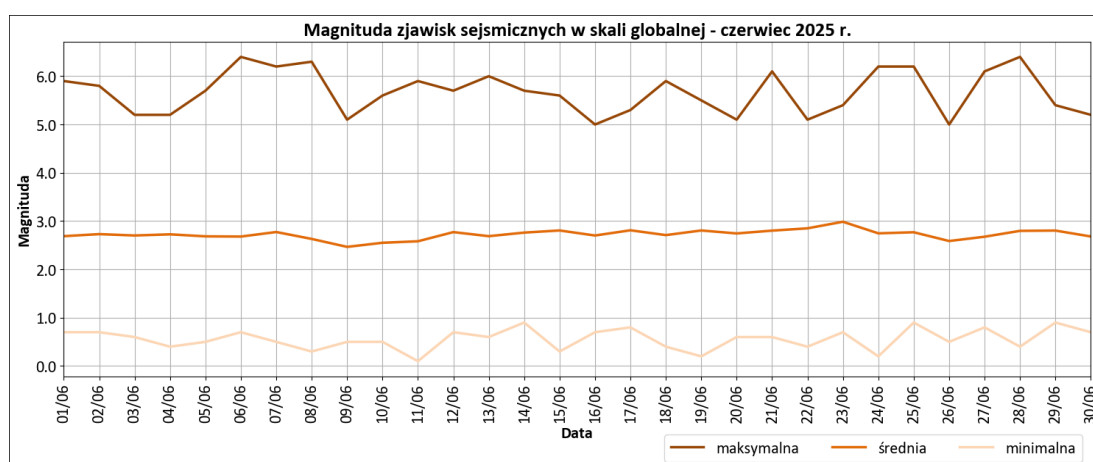
Lokalizacje epicentów trzęsień ziemi zarejestrowanych na obszarze całej kuli ziemskiej zaprezentowano na **zał. 4**. Charakterystykę globalnej aktywności sejsmicznej w czerwcu 2025 r., przedstawiono w **Tab. 11** (statystyka wstrząsów) i na **Rys. 7** i **Rys. 8** (sekwencja zjawisk – dobową liczebność i magnituda).

Tab. 11. Statystyka zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w bazie EMSC na obszarze kuli ziemskiej w czerwcu 2025 r. – oprac. PSG.

Magnituda		Liczba zdarzeń	%
>	≤		
0.0	2.5	4009	43.7
2.5	3.5	3302	36.0
3.5	4.5	1499	16.4
4.5	5.5	332	3.6
5.5	6.0	15	0.2
6.0	7.0	8	0.1
>7.0		0	0.0
Razem:		9165	100.0
w tym:	$M \leq 2.5$	4009	43.7
	$M > 2.5$	5156	56.3
	$M_{\min.}$	0.1	
	$M_{\text{śr.}}$	2.7	
	$M_{\max.}$	6.4	



Rys. 7. Sekwencja zjawisk sejsmicznych w skali globalnej w czerwcu 2025 r. – dobowa liczebność zjawisk (odczuwalnych i nieodczuwalnych) – oprac. PSG, dane EMSC.



Rys. 8. Sekwencja zjawisk sejsmicznych w skali globalnej w czerwcu 2025 r. – dobowa magnituda: minimalna, średnia i maksymalna – oprac. PSG, dane EMSC.

Regionalna charakterystyka aktywności sejsmicznej w czerwcu 2025 r., mierzona liczbą zarejestrowanych zjawisk o **magnitudach przekraczających próg odczuwalności ($M > 2.5$)**, zaprezentowana została w **Tab. 12**. Z analizy zjawisk zarejestrowanych wynika, że w czerwcu w skali globalnej największą aktywnością sejsmiczną wyróżniał się region **Antofagasta, Chile**.

Tab. 12. Najbardziej aktywne regiony sejsmologiczne na świecie w czerwcu 2025 r. pod względem liczebności zarejestrowanych, odczuwalnych zdarzeń sejsmicznych (oprac. PSG na podstawie danych EMSC).

Lp.	Region	Liczba odczuwalnych zjawisk zarejestrowanych w EMSC - czerwiec 2025 r.	Procentowy udział w miesięcznej liczbie zjawisk odczuwalnych - czerwiec 2025 r.
1	ANTOFAGASTA, CHILE	191	3.70
2	OAXACA, MEXICO	191	3.70
3	SULAWESI, INDONESIA	125	2.42
4	GUERRERO, MEXICO	117	2.27
5	MINDANAO, PHILIPPINES	109	2.11

Wykaz najsilniejszych zjawisk sejsmicznych, które zostały zarejestrowane w czerwcu br. na obszarze kuli ziemskiej, których magnituda osiągnęła lub przekroczyła wartość **M6.0** przedstawiono w tabeli 13.

Tab. 13. Wykaz zjawisk sejsmicznych o magnitudzie $M \geq 6.0$, zarejestrowanych na obszarze kuli ziemskiej w czerwcu 2025 r. (oprac. PSG na podst. danych z bazy EMSC).

Lp.	Data & Czas (UTC)	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Region
1	2025-06-06 17:15:06	-26.65	-70.45	73	6.4	ATACAMA, CHILE
2	2025-06-07 23:20:47	-47.81	116.12	18	6.2	WESTERN INDIAN-ANTARCTIC RIDGE
3	2025-06-08 13:08:05	4.48	-73.17	7	6.3	COLOMBIA
4	2025-06-13 18:35:14	46.15	153.30	45	6.0	KURIL ISLANDS
5	2025-06-21 21:23:17	42.97	146.37	7	6.1	OFF COAST OF HOKKAIDO, JAPAN
6	2025-06-24 01:58:06	8.01	129.84	6	6.2	EAST OF PHILIPPINE ISLANDS
7	2025-06-25 22:16:17	-35.55	-17.23	10	6.2	SOUTHERN MID-ATLANTIC RIDGE
8	2025-06-27 23:07:10	5.31	126.06	99	6.1	MINDANAO, PHILIPPINES
9	2025-06-28 08:32:21	-61.03	-39.11	10	6.4	SCOTIA SEA

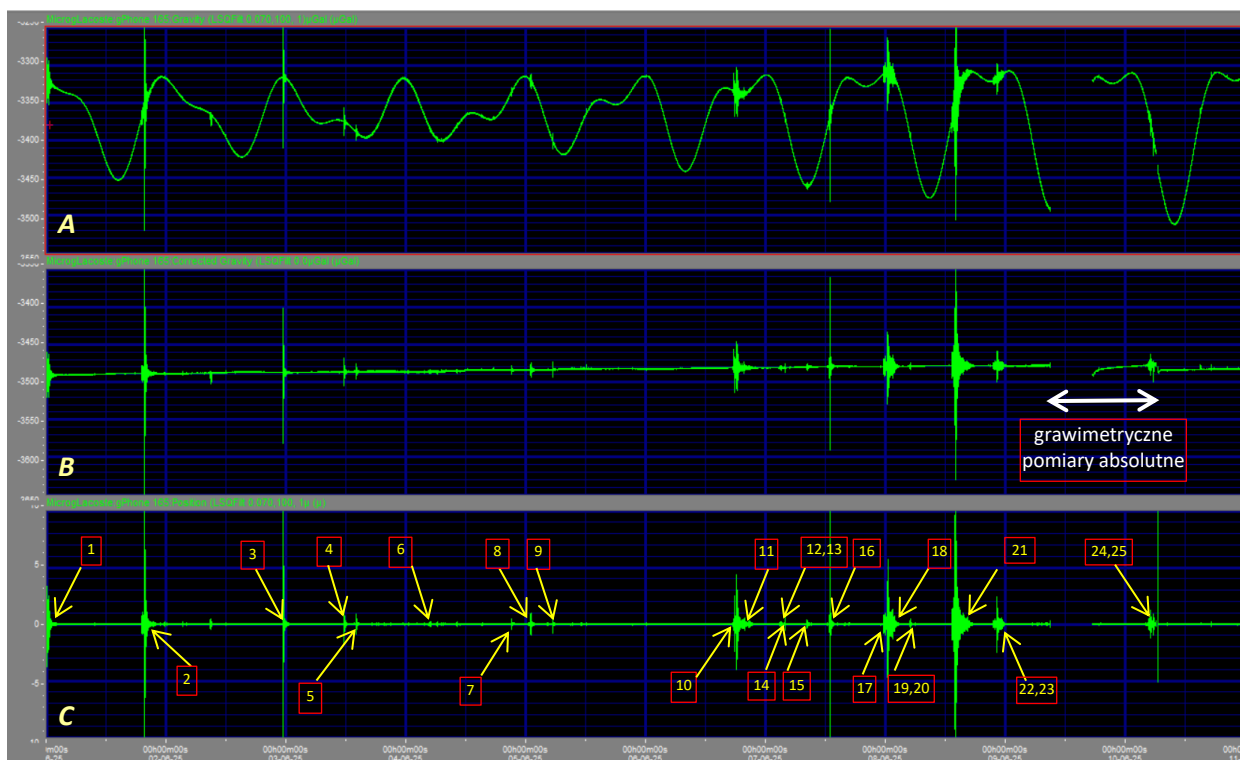
3. MONITORING ZMIAN PIONOWEJ SKŁADOWEJ PRZYSPIESZENIA SIŁY CIĘŻKOŚCI.

Przedmiotem monitoringu grawimetrycznego są periodyczne (m. in. pływy grawitacyjne spowodowane oddziaływaniem grawitacyjnym Słońca i Księżycy) i nieperiodyczne zmiany przyspieszenia składowej pionowej pola grawitacyjnego (m. in. wstrząsy i zjawiska sejsmiczne) na stałym stanowisku obserwacyjnym w laboratorium geodynamicznym PSG w Hołowni w gm. Podedwórze w pow. parczewskim.

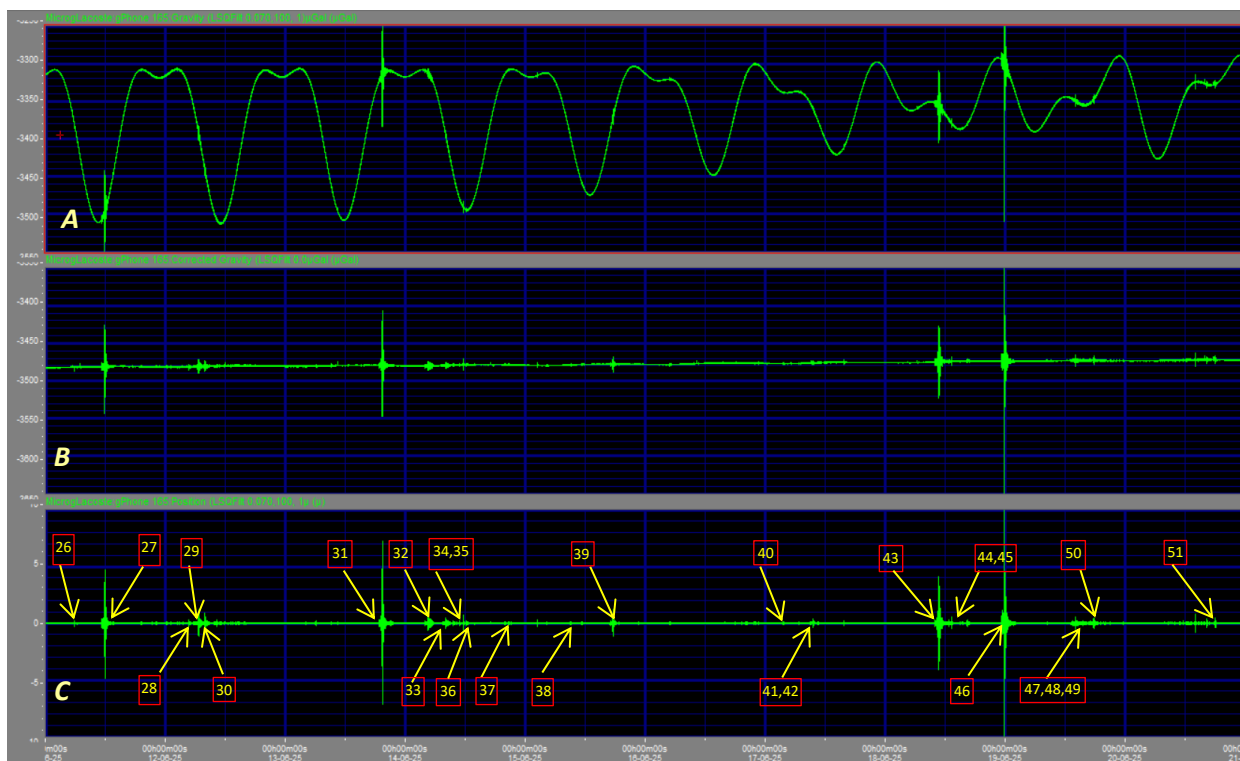
Do monitoringu grawimetrycznego wykorzystywany jest sprężynowy, względny grawimetr pływowy gPhoneX nr 165 prod. Micro-g LaCoste (USA) o rozdzielczości $0.1 \mu\text{Gal}$ i precyzji $\pm 1.0 \mu\text{Gal}$. Pomiary siły ciężkości wykonywane są z 1 Hz oraz 5 Hz częstotliwością odczytów.

Na **Rys. 9**, **10** i **11** zaprezentowane zostały wykresy wyników obserwacji grawimetrycznych zarejestrowane w czerwcu 2025 r. Wykresy sporządzono w odcinkach 10-dniowych tj. od 01/06/2025 do 10/06/2025 r. (**Rys. 9**), od 11/06/2025 do 20/06/2025 r. (**Rys. 10**) oraz od 21/06 do 30/06/2025 r. (**Rys. 11**). Na każdym z wykresów przedstawiono:

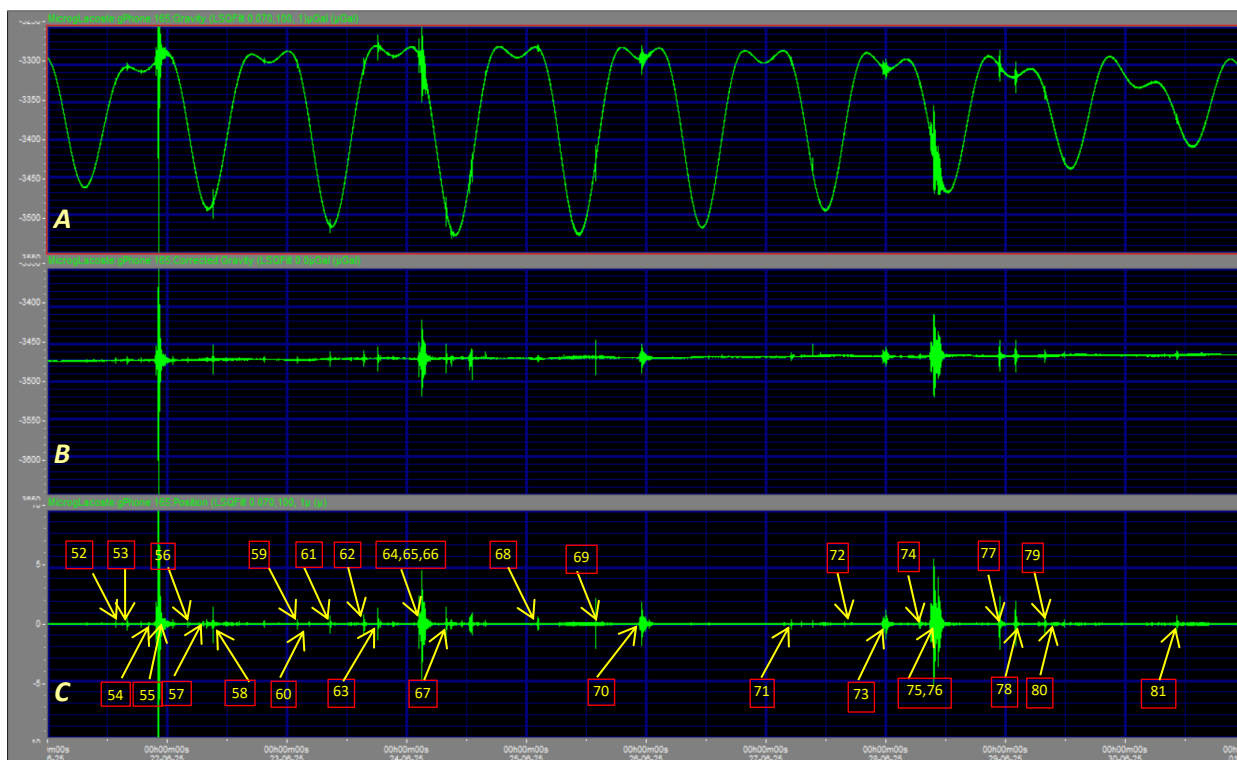
- zarejestrowane oscylacje składowej pionowej przyspieszenia siły ciężkości wywołane głównie działaniem sił pływowych (przyciąganie grawitacyjne Słońca i Księżycy) w skorupie ziemskiej – **wykres A**,
- wykresy zmiany przyspieszenia siły ciężkości po redukcji pomiarów (uwzględnieniu poprawek pływowych, instrumentalnych i środowiskowych) – **wykres B**,
- wielkości przemieszczenia pionowego (odpowiadające zmianom przyspieszenia) w trakcie przejścia fal sejsmicznych przez stanowisko obserwacji wyznaczone na podstawie podwójnego całkowania zredukowanych zmian przyspieszenia siły ciężkości – **wykres C**.



Rys. 9. Zmiany pionowej składowej siły ciężkości g zarejestrowane w okresie 01/06/2025 – 10/06/2025 r. w laboratorium geodynamicznym PSG w Hołownie; A – zmiany składowej pionowej przyspieszenia siły ciężkości, B – zredukowane zmiany składowej pionowej przyspieszenia siły ciężkości, C – podwójne przecałkowane, zredukowane zmiany składowej pionowej przyspieszenia siły ciężkości wraz z zaznaczonymi rejestracjami zjawisk sejsmicznych z **Tab.14** (szczegółowy opis w tekście).



Rys. 10. Zmiany pionowej składowej siły ciężkości g zarejestrowane w okresie 11/06/2025 – 20/06/2025 r. w laboratorium geodynamicznym PSG w Hołownie; opisy A-C takie jak w podpisie Rys. 9.



Rys. 11. Zmiany pionowej składowej siły ciężkości g zarejestrowane w okresie 21/06/2025 – 30/06/2025 r. w laboratorium geodynamicznym PSG w Hołowni; opisy A-C takie jak w podpisie Rys. 9.

Na poszczególnych rysunkach (**Rys. 9**, **Rys. 10** i **Rys. 11**) strzałkami i numerami znacząco moment przejścia przez stanowisko monitoringu grawimetrycznego fal sejsmicznych, towarzyszących wybranym, silnym trzęsieniom ziemi o magnitudzie $M \geq 5$, których obraz falowy wyraźnie zaznaczył się w zapisach parametrów z monitoringu grawimetrycznego (przy zachowaniu stałej skali pionowej wykresów na wszystkich rysunkach). W sytuacjach, w których można było identyfikować jednoznacznie zjawiska słabsze, najczęściej zlokalizowane w niewielkich odległościach od stacji w Hołowni (obszar Europy), zaznaczano również zjawiska o magnitudzie $M \geq 4.5$. Podstawowe dane odnoszące się do zaznaczonych zjawisk sejsmicznych przedstawione zostały w **Tab. 14**. Pozycja w tabeli identyfikuje zjawisko sygnalizowane na wykresach przemieszczeń pionowych na stanowisku pomiarowym (**wykres C**).

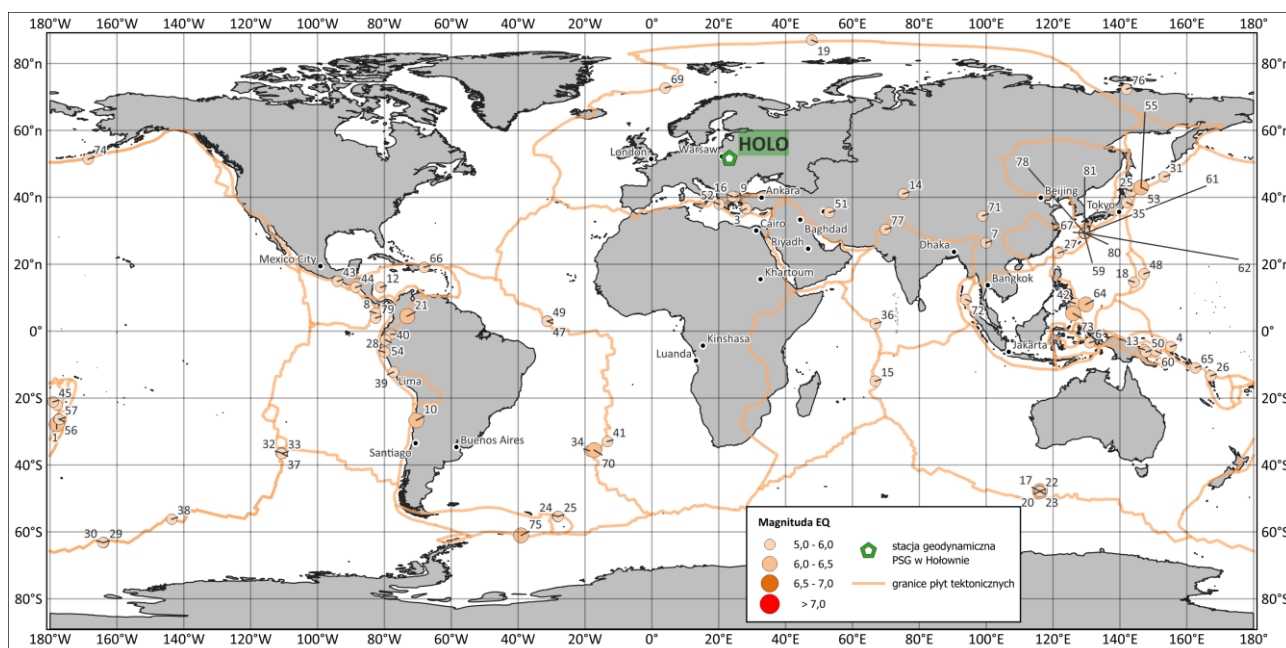
Tab. 14. Wykaz wybranych zjawisk sejsmicznych zarejestrowanych w czerwcu 2025 r. w zapisach parametrów monitoringu grawimetrycznego na stacji PSG w Hołowni (dane w tabeli wg danych EMSC).

Lp.	Data	Godz. UTC	Szer. geogr. [°]	Dług. geogr. [°]	Głęb. ogniska [km]	Mag.	Nazwa regionu sejsmologicznego	ID EMSC
1	2025-05-31	22:26:23	-27.818	-178.049	10	6.2	KERMADEC ISLANDS REGION	1815067
2	2025-06-01	18:51:53	41.846	143.598	30	5.9	HOKKAIDO, JAPAN REGION	1815369
3	2025-06-02	23:17:27	36.650	28.250	69	5.8	DODECANESE IS.-TURKEY BORDER REG	1815855
4	2025-06-03	10:41:34	-4.619	155.262	492	5.2	BOUGAINVILLE REGION, P.N.G.	1816079
5	2025-06-03	13:18:28	41.850	143.506	40	5	HOKKAIDO, JAPAN REGION	1816122
6	2025-06-04	03:43:07	-3.437	130.960	10	5.2	SERAM, INDONESIA	1816384
7	2025-06-04	20:31:55	26.425	99.981	10	5	YUNNAN, CHINA	1816668
8	2025-06-05	00:09:19	5.390	-82.648	10	5.7	SOUTH OF PANAMA	1816748
9	2025-06-05	05:18:38	40.138	24.868	10	4.7	AEGEAN SEA	1816855
10	2025-06-06	17:15:06	-26.651	-70.448	73	6.4	ATACAMA, CHILE	1817586
11	2025-06-06	19:28:31	-22.033	-177.911	358	5.9	SOUTH OF FIJI ISLANDS	1817643
12	2025-06-07	02:08:31	13.127	-81.127	10	5.1	CARIBBEAN SEA	1817779
13	2025-06-07	02:51:39	-5.526	147.377	193	5	EASTERN NEW GUINEA REG., P.N.G.	1817790
14	2025-06-07	03:33:50	41.055	75.249	10	5	KYRGYZSTAN	1817798
15	2025-06-07	07:33:40	-14.937	66.869	10	5.5	MID-INDIAN RIDGE	1817871

16	2025-06-07	12:46:20	40.280	24.140	7	5.3	AEGEAN SEA	1817933
17	2025-06-07	23:20:47	-47.810	116.117	18	6.2	WESTERN INDIAN-ANTARCTIC RIDGE	1818115
18	2025-06-08	00:50:31	14.671	144.287	10	5.3	ROTA REGION, N. MARIANA ISLANDS	1818136
19	2025-06-08	04:39:28	87.055	47.827	8	5.3	NORTH OF FRANZ JOSEF LAND	1818204
20	2025-06-08	04:56:58	-47.893	116.048	8	5.2	WESTERN INDIAN-ANTARCTIC RIDGE	1818210
21	2025-06-08	13:08:05	4.484	-73.173	7	6.3	COLOMBIA	1818336
22	2025-06-08	21:15:06	-47.773	116.069	10	5.9	WESTERN INDIAN-ANTARCTIC RIDGE	1818471
23	2025-06-08	21:28:10	-47.909	116.098	10	5.5	WESTERN INDIAN-ANTARCTIC RIDGE	1818476
24	2025-06-10	03:46:06	-55.394	-28.115	16	5.4	SOUTH SANDWICH ISLANDS REGION	1818999
25	2025-06-10	04:07:22	-55.357	-28.010	21	5.6	SOUTH SANDWICH ISLANDS REGION	1819002
26	2025-06-11	08:19:31	-13.367	167.207	225	5.2	VANUATU	1819523
27	2025-06-11	11:00:28	23.379	121.636	31	5.9	TAIWAN	1819569
28	2025-06-12	03:36:12	-6.291	-79.912	72	5	NEAR COAST OF NORTHERN PERU	1819849
29	2025-06-12	04:58:27	-63.168	-163.968	10	5.7	PACIFIC-ANTARCTIC RIDGE	1819876
30	2025-06-12	06:14:27	-63.176	-164.224	10	5.3	PACIFIC-ANTARCTIC RIDGE	1819899
31	2025-06-13	18:35:14	46.154	153.299	45	6	KURIL ISLANDS	1820499
32	2025-06-14	03:11:00	-36.352	-110.938	10	5.7	SOUTHERN EAST PACIFIC RISE	1820644
33	2025-06-14	06:43:34	-36.525	-110.527	10	5.6	SOUTHERN EAST PACIFIC RISE	1820699
34	2025-06-14	09:59:14	-35.752	-18.629	10	5	SOUTHERN MID-ATLANTIC RIDGE	1820742
35	2025-06-14	10:46:59	38.512	142.093	43	5	NEAR EAST COAST OF HONSHU, JAPAN	1820747
36	2025-06-14	11:32:05	2.258	66.871	10	5.4	CARLSBERG RIDGE	1820761
37	2025-06-14	19:16:15	-36.556	-110.671	6	5	SOUTHERN EAST PACIFIC RISE	1820888
38	2025-06-15	07:25:26	-56.195	-143.602	10	5.1	PACIFIC-ANTARCTIC RIDGE	1821061
39	2025-06-15	16:35:30	-12.205	-77.297	46	5.6	NEAR COAST OF CENTRAL PERU	1821178
40	2025-06-17	02:46:27	-0.911	-78.079	5	5	ECUADOR	1821724
41	2025-06-17	08:12:55	-32.986	-13.276	9	5	SOUTHERN MID-ATLANTIC RIDGE	1821813
42	2025-06-17	08:36:24	8.255	126.713	40	5.3	MINDANAO, PHILIPPINES	1821819
43	2025-06-18	09:49:23	14.911	-94.042	11	5.8	OFF COAST OF CHIAPAS, MEXICO	1822223
44	2025-06-18	11:57:25	13.116	-88.577	90	5.4	OFFSHORE EL SALVADOR	1822261
45	2025-06-18	12:08:04	-21.152	-179.085	613	5.2	FIJI REGION	1822269
46	2025-06-18	23:08:04	42.967	146.355	5	5.9	OFF COAST OF HOKKAIDO, JAPAN	1822462
47	2025-06-19	12:58:34	3.019	-31.254	10	5	CENTRAL MID-ATLANTIC RIDGE	1822658
48	2025-06-19	13:07:49	17.143	147.261	10	5.1	MARIANA ISLANDS REGION	1822659
49	2025-06-19	13:51:12	2.953	-31.283	10	5.3	CENTRAL MID-ATLANTIC RIDGE	1822669
50	2025-06-19	16:37:46	-6.220	147.809	72	5.5	EASTERN NEW GUINEA REG., P.N.G.	1822733
51	2025-06-20	17:49:16	35.451	53.059	16	5.1	NORTHERN IRAN	1823129
52	2025-06-21	13:25:53	37.964	20.199	8	4.5	IONIAN SEA	1823397
53	2025-06-21	15:05:23	42.914	146.573	20	4.9	OFF COAST OF HOKKAIDO, JAPAN	1823435
54	2025-06-21	19:18:51	-2.610	-79.658	77	5.2	NEAR COAST OF ECUADOR	1823471
55	2025-06-21	21:23:17	42.967	146.373	7	6.1	OFF COAST OF HOKKAIDO, JAPAN	1823490
56	2025-06-22	05:44:27	-26.252	-177.403	10	5.1	SOUTH OF FIJI ISLANDS	1823611
57	2025-06-22	06:27:15	-26.363	-177.236	10	5.1	SOUTH OF FIJI ISLANDS	1823621
58	2025-06-22	08:15:05	29.328	129.403	10	5.1	RYUKYU ISLANDS, JAPAN	1823646
59	2025-06-23	01:13:18	29.260	129.355	9	4.6	RYUKYU ISLANDS, JAPAN	1823890
60	2025-06-23	03:17:19	-5.885	150.743	73	5.3	NEW BRITAIN REGION, P.N.G.	1823924
61	2025-06-23	07:46:18	29.275	129.669	10	4.9	RYUKYU ISLANDS, JAPAN	1823982
62	2025-06-23	14:36:21	29.324	129.446	20	5.1	RYUKYU ISLANDS, JAPAN	1824086
63	2025-06-23	17:23:31	29.409	129.339	18	5	RYUKYU ISLANDS, JAPAN	1824149
64	2025-06-24	01:58:06	8.009	129.840	6	6.2	EAST OF PHILIPPINE ISLANDS	1824272
65	2025-06-24	01:58:42	-10.962	162.602	48	5.5	SOLOMON ISLANDS	1824273
66	2025-06-24	02:45:40	19.101	-68.114	10	5.7	DOMINICAN REPUBLIC REGION	1824296
67	2025-06-24	07:04:16	29.383	129.434	20	5.3	RYUKYU ISLANDS, JAPAN	1824378
68	2025-06-25	01:33:30	9.501	93.889	2	5.4	NICOBAR ISLANDS, INDIA REGION	1824729
69	2025-06-25	13:35:29	72.713	4.024	5	5	NORWEGIAN SEA	1824901
70	2025-06-25	22:16:17	-35.548	-17.229	10	6.2	SOUTHERN MID-ATLANTIC RIDGE	1825044
71	2025-06-27	04:25:55	34.491	98.963	14	5.1	SOUTHERN QINGHAI, CHINA	1825511
72	2025-06-27	14:58:22	9.500	93.882	110	5	NICOBAR ISLANDS, INDIA REGION	1825664
73	2025-06-27	23:07:10	5.313	126.062	99	6.1	MINDANAO, PHILIPPINES	1825782
74	2025-06-28	06:08:19	51.453	-168.586	11	5.2	FOX ISLANDS, ALEUTIAN ISLANDS	1825899

75	2025-06-28	08:32:21	-61.034	-39.106	10	6.4	SCOTIA SEA	1825928
76	2025-06-28	09:51:30	72.351	142.002	10	5.1	NEAR COAST OF NE SAKHA, RUSSIA	1825941
77	2025-06-28	22:24:00	30.442	69.904	10	5.3	PAKISTAN	1826091
78	2025-06-29	01:15:26	29.291	129.512	10	5.4	RYUKYU ISLANDS, JAPAN	1826134
79	2025-06-29	05:46:36	3.922	-82.609	10	5.1	SOUTH OF PANAMA	1826213
80	2025-06-29	07:11:58	29.273	129.480	10	5.2	RYUKYU ISLANDS, JAPAN	1826232
81	2025-06-30	09:33:23	29.349	129.478	17	5.2	RYUKYU ISLANDS, JAPAN	1826649

Lokalizacja epicentrów zjawisk wyspecyfikowanych w Tab. 14 i wskazanych na Rys. 9, 10 i 11 zaprezentowana została na Rys. 12.



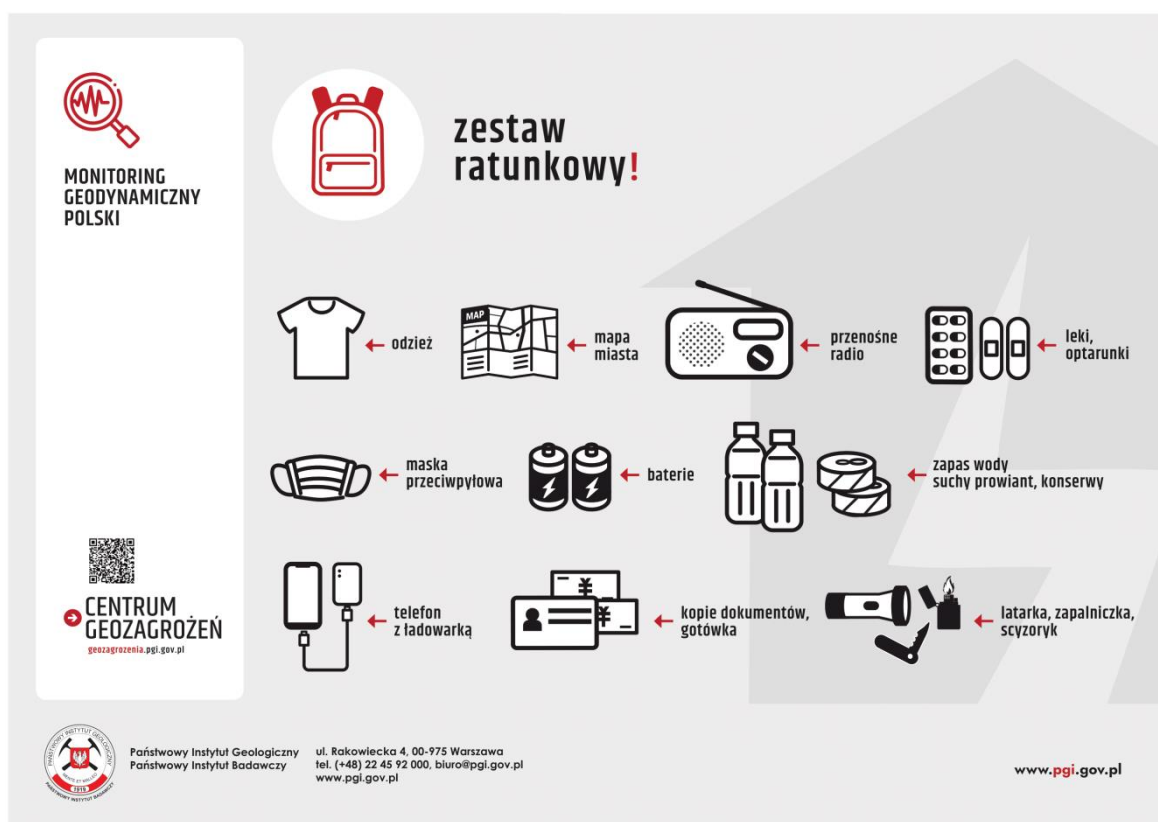
Rys. 12. Lokalizacja epicentrów wybranych zjawisk sejsmicznych widocznych w zapisie parametrów monitoringu grawimetrycznego w czerwcu 2025 r. (Tab. 14) na stacji geodynamicznej PSG w Hołownie, gm. Podedworze, pow. parczewski (oprac. PSG).

4. DODATEK – PAŃSTWOWA SŁUŻBA GEOLOGICZNA RADZI, JAK ZACHOWAĆ SIĘ W CZASIE ZJAWISK SEISMICZNYCH.

Uwaga: Poradnik znajdujący się poniżej został opracowany na podstawie zaleceń Ministerstwa Spraw Zagranicznych (<https://www.gov.pl/web/dyplomacja/trzesienia-ziemi>).

Według zaleceń Ministerstwa Spraw Zagranicznych (MSZ), gdy **podróżujesz do obszaru zagrożonego trzęsieniami ziemi**, zalecane są następujące kroki:

- Zarejestruj się w serwisie MSZ Odyseusz (<https://odyseusz.msz.gov.pl/>). Umożliwi to w przypadku wystąpienia nadzwyczajnych sytuacji udzielenie pomocy poprzez właściwą placówkę dyplomatyczno-konsularną, a także otrzymywanie powiadomień o zagrożeniach w kraju podróży.
- Sprawdź, czy Twoje ubezpieczenie podróżne obejmuje również skutki katastrof naturalnych.
- Pamiętaj o zapisaniu numerów do lokalnych służb ratunkowych, ubezpieczyciela i ambasady.
- Na miejscu (np. w hotelu) sprawdź, gdzie znajdują się wyjścia ewakuacyjne oraz gdzie jest najbliższa otwarta przestrzeń.
- Jeśli podróżujesz z rodziną/przyjaciółmi ustalcie gdzie się spotkacie w przypadku wstrząsów podczas, których możecie zostać rozdzieleni.
- Wieczorem zostawiaj buty przy łóżku.
- Przygotuj plecak/torbę podręczną z zestawem ratunkowym (zobacz, co warto do niego włożyć na grafice poniżej).



Jadąc do obszaru zagrożonego trzęsieniami ziemi dobrze być przygotowanym na ewentualne wstrząsy. Poniższa grafika pokazuje, jak zachować się podczas ich wystąpienia. Ważne jest, aby wiedzieć, jak postępować w różnych przypadkach. Na grafice zostały pokazane sposoby zachowania w sytuacji, kiedy znajdujemy się w środku budynku oraz gdy przebywamy na zewnątrz.



Wstrząsy ustały, co robić dalej? Przede wszystkim postaraj się zachować spokój i sprawdź, czy nie masz żadnych obrażeń. Po drugie **słuchaj komunikatów** lokalnych władz oraz służb ratunkowych i **postępuj zgodnie z ich instrukcjami**.

Zadbaj o swoje **bezpieczeństwo**:

- odetnij wodę, elektryczność i gaz,
- opuść jak najszybciej uszkodzony budynek, jeśli się w takim znajdujesz,
- nie wchodź do zniszczonych budynków,
- skorzystaj ze schodów zamiast windy,
- nie dotykaj przewodów elektrycznych,
- zachowaj bezpieczną odległość od wszystkiego, co może się zawalić,
- załóż obuwie, aby ochronić się przed potłuczonymi przedmiotami.

W przypadku uwięzienia (np. w budynku) wyślij wiadomość, uderzaj w rurę lub ścianę, a jeśli możesz użyj gwizdka zamiast krzycheć. Takie postępowanie pomoże Cię zlokalizować i jak najszybciej udzielić potrzebnej pomocy.

Zapamiętaj! Jeśli znajdujesz się na wybrzeżu i jest to region, gdzie występują fale tsunami, po ustaniu wstrząsów udaj się w głąb lądu lub na wyższy teren. Nie podchodź do linii brzegowej! Warto być również świadomym, że mogą nastąpić kolejne wstrząsy.

LISTA ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1 – Lokalizacja wstrząsów sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET na obszarze Polski w okresie od 01/06/2025 r. do 30/06/2025 r. – na mapie prezentowane są wstrząsy z bieżącego miesiąca.

Załącznik 2 – Lokalizacja wstrząsów sejsmicznych zarejestrowanych w sieci PSG_Sejs_NET na obszarze Polski w okresie od 01/01/2025 r. do 30/06/2025 r. – na mapie prezentowane są wstrząsy od początku trwania V etapu projektu Monitoring Geodynamiczny Polski (MGP-V) tj. od dnia 01/01/2025 r.

Załącznik 3 – Lokalizacja wstrząsów sejsmicznych zarejestrowanych w bazie EMSC na obszarze Europy i obszarach przyległych (w granicach mapy podstawowej) w okresie od 01/06/2025 r. do 30/06/2025 r.

Załącznik 4 – Lokalizacja wstrząsów sejsmicznych zarejestrowanych w bazie EMSC na obszarze świata w okresie od 01/06/2025 r. do 30/06/2025 r.