

Zakład Geologii Geofizyki
i Ochrony Powierzchni
Laboratorium Geofizyki Górniczej
BH-3/ 109 /2022

Katowice, 22.03.2022 r.

**Przedsiębiorstwo Górnicze SILESIA Sp. z o.o.
ul. Górnicza 60
43-502 Czechowice-Dziedzice**

Informacja o rejestracji wstrząsu górotworu z 18.03.2022 r.

Zgodnie umową nr PGS/GI/200/2020 i Aneks nr 1 (GIG nr 58324650-123) na pracę pt. „**Analiza wstrząsów górotworu zarejestrowanych na powierzchni OG Przedsiębiorstwa Górniczego SILESIA aparaturą AMAX**” informujemy, że obszar górniczy PG SILESIA Sp. z o.o. objęty jest monitoringiem aktywności sejsmicznej przez dwa powierzchniowe stanowiska sejsmiczne. W dniu 18.03.2022 r. został zarejestrowany wstrząs górotworu z obszaru górniczego PG SILESIA Sp. z o.o. Energia sejsmiczna została obliczona na podstawie położenia frontu wyrobiska ścianowego w danym dniu. Parametry sejsmologiczne wstrząsu przedstawia tabela 1.

W tabeli 1 podane są również parametry z rejestracji ze stanowiska znajdującego się w Goczałkowicach w Urzędzie Gminy.

Kierownik
Laboratorium Geofizyki Górniczej
dr hab. inż. Adam Lurka, prof. GIG



Tabela 1.

Parametry sejsmologiczne wstrząsu z 18.03.2022 r.

Data		Czas		Energia, J				Współrzędne ukl. SG			
18.03.2022		04:42		7.0E+05				51295.8		-7665.9	
Stanowisko Kopalnia				Stanowisko Szyb				Stanowisko Goczałkowice			
PGV _{Hmax} m/s	t _{Hv}	PGA _{H10} m/s ²	t _{H10a}	PGV _{Hmax} m/s	t _{Hv}	PGA _{H10} m/s ²	t _{H10a}	PGV _{Hmax} m/s	t _{Hv}	PGA _{H10} m/s ²	t _{H10a}
0.0005	3.58	0.0140	3.18	0.0007	3.36	0.024	3.01	0.0015	2.95	0.0405	2.82

Intensywność ww. wstrząsu jest w 0 stopniu wg skali GSIS-2017.

Parametry drgań wg skali $GSI_{GZWKW-2012}$

- PGV_{Hmax} - amplituda prędkości poziomych drgań gruntu,
- t_{Hv} - czas trwania drgań dla prędkości,
- PGA_{H10} - amplituda przyspieszenia poziomych drgań gruntu w paśmie do 10Hz,
- t_{H10a} - czas trwania drgań dla przyspieszenia.

Energia – obliczona wg współrzędnych aktualnego położenia frontu ściany 124 w pokładzie 327.

Opis skutków drgań I stopniu intensywności sejsmicznej w skali GSIS-2017 (dla budynków w zabudowie tradycyjnej i tradycyjnej-ulepszonej w dobrym stanie technicznym)

topień 0 (słabo odczuwalne, nieszkodliwe dla obiektów budowlanych)

Oddziaływanie drgań na budynki:

Drgania całkowicie nieszkodliwe dla wszystkich elementów konstrukcyjnych oraz niekonstrukcyjnych budynków.

Drgania nie powodujące powiększania się uszkodzeń istniejących w budynkach.

Odczuwalność drgań przez ludzi: znikoma / słaba.

Wstrząsy lokalizujące się w dolnej części stopnia 0 (drgania do 0.001 m/s), praktycznie są nieodczuwalne przez ludzi i rejestrowane tylko przez sejsmometry. Wstrząsy lokalizujące się w górnej strefie stopnia 0 są słabo odczuwalne przez ludzi znajdujących się w budynkach. Parametry drgań od wstrząsów w budynkach są porównywalne z poziomem lokalnych drgań wywoływanych przez codzienną aktywność życiową (poruszanie się po mieszkaniu, zamykanie drzwi, wiercenie w ścianach itp.) a parametry drgań gruntu są porównywalne z poziomem drgań wywoływanych ruchem pojazdów. Dla silnych wstrząsów z dużej odległości epicentralnej, odczucia przypominają lekkie kołysanie w kierunku poziomym. **Uciążliwość: nieodczuwalna.**

Kierownik
Laboratorium Geofizyki Górniczej
hab. inż. Adam Lurka, prof. GIG