



# *Czujniki Radarowe 3D*



**GSK Industry Sp. z o.o.  
WM Projekt Sp. z o.o.**



# Radar 3D KYMATI – Dane ogólne

## DANE TECHNICZNE: KY-RAY 3D.03.01

Zasięg (zależny od poziomu odbicia) <sup>1)</sup>	typ. 2m ≤ x ≤ 150 m (pojazdy); ≤ 50 m (osoby);
Kąt działania	poziomy ± 45°, pionowy ± 15°
Powtarzalna dokładność pomiaru	do ± 15mm (reflektor radarowy) do 1 mm (płaska powierzchnia, odległość <5 m, 60 .. 64 GHz dla pasma 4 GHz
Dokładność pomiaru pozycji	0,3 m (2 .. 50 m)
Dokładność pomiaru prędkości	0,3 m/s (2 .. 50 m, 0 .. 80 km/h)
Bezwzględna dokładność odległości do celu	± 50 mm ( .. 50 m)
Częstotliwość pomiarów	do 15 Hz
Stopień ochrony	IP 65 (przy podłączonych wtyczkach)
Temperatura otoczenia	-30 ... +70 °C; -22 ... 158 F
Ciężar; Wymiary LxWxD	1060g; 138x138x43mm
Zasilanie; Pobór mocy	9 ... 36VDC lub PoE; 5 ... 7W, (złącze M12)
Częstotliwość pracy	61 ... 61,5GHz (ISM zakres)
Interfejs komunikacyjny (złącze M12)	Ethernet (100Base-Tx), RS 485

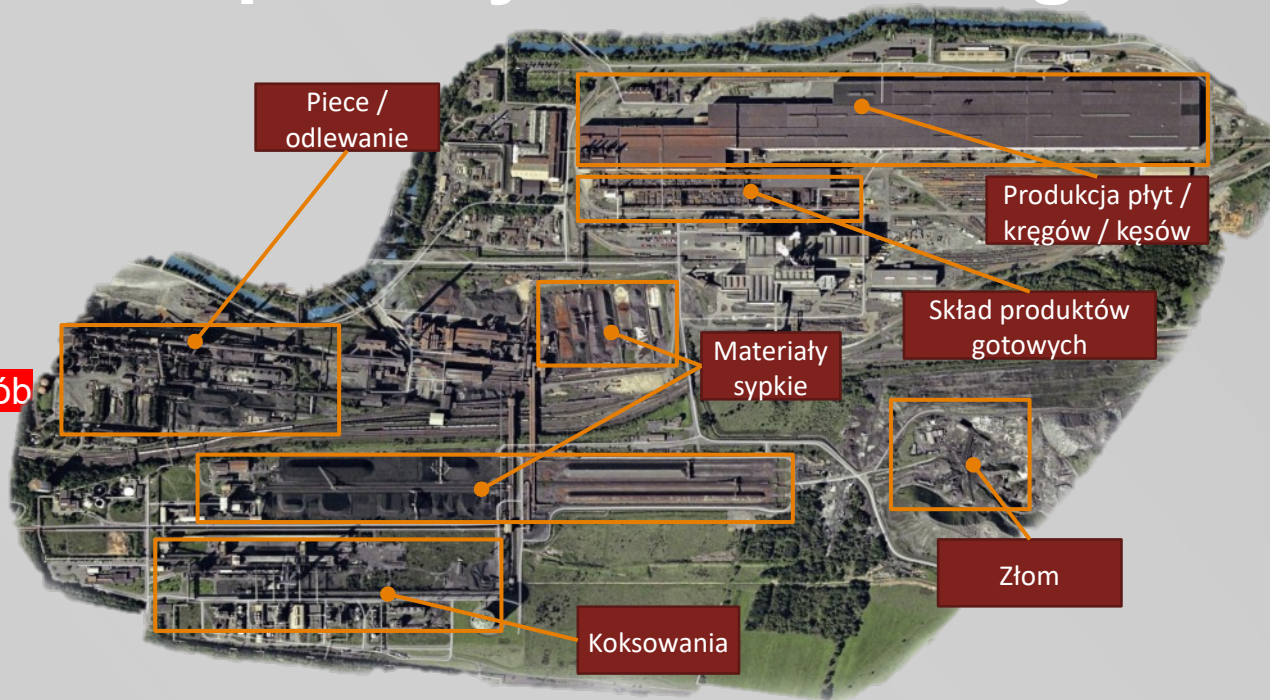
1) Max. zasięg zależy od obowiązujących przepisów radiokomunikacyjnych





# Rozwiązania dla przemysłu hutniczego

- Pozycjonowanie
- Antyukosowanie
- **Unikanie kolizji**
- Pomiar materiału
- Śledzenie, obecność
- **Detekcja i ochrona osób**
  
- Dla:
  - Suwnic
  - Pojazdów
  - Zwałoładowarek
  - Transportu międzywydziałowego,





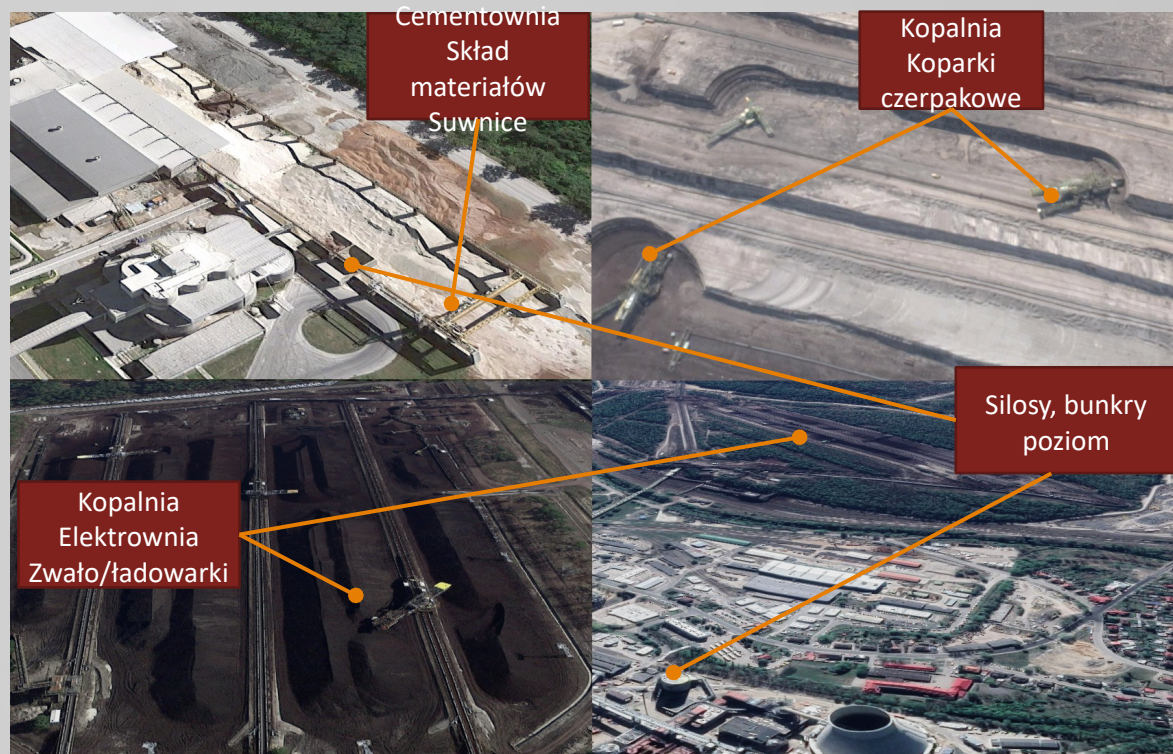


## Rozwiązania dla kopalń odkrywkowych, cementowni, energetyki i materiałów sypkich

- Pozycjonowanie
- Antyukosowanie
- **Unikanie kolizji**
- Pomiar objętości materiału
- **Detekcja i ochrona osób**

Dla:

- Koparki czerpakowe
- Zwałowadarki
- Suwnice
- Silosy - poziom objętość
- Taśmociągi







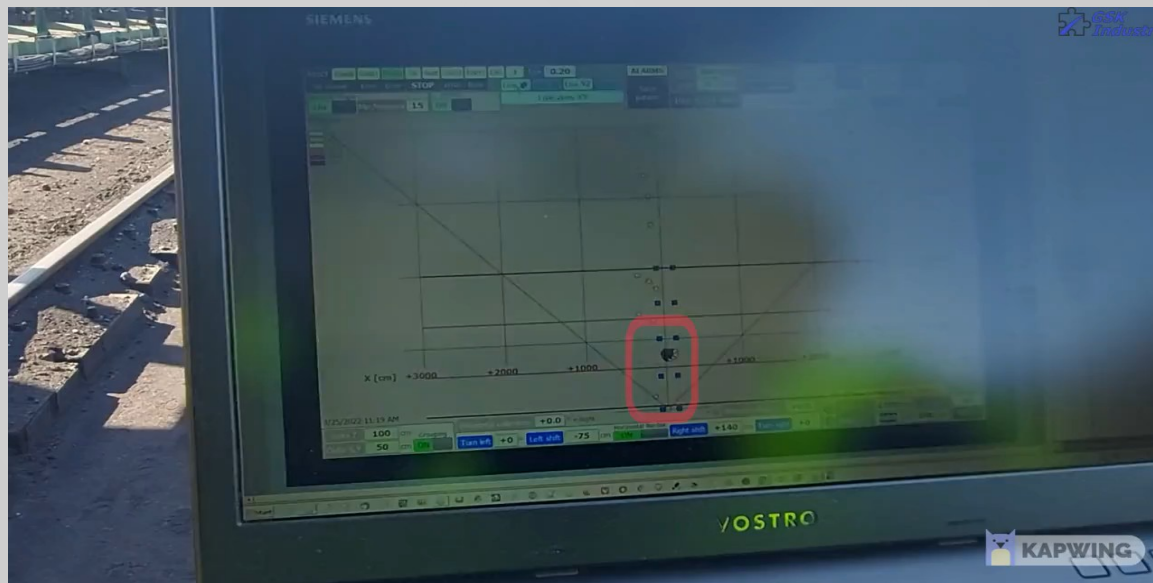
## System wykrywania osób dla zwałoładowarki - 4 strefy

- Zasięg:  $\leq 20\text{m}$
- 2 strefy na każdą stronę
- Cykl pomiarowy: 100 to 200ms
  - (zależy od ilości punktów)
- Funkcje oprogramowania:
  - Ustawienia stref ostrzegawczych i alarmowych
  - Eliminacja sygnałów zakłócających (składowisko węgla, przenośnik, ptaki)





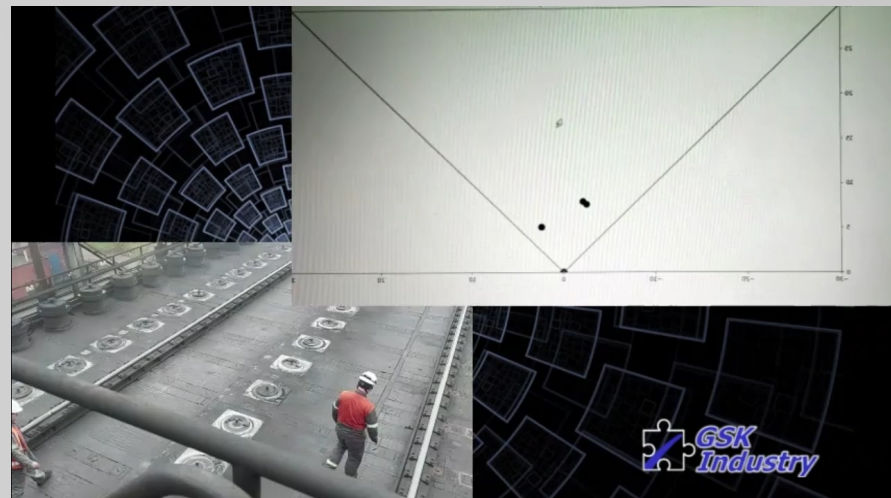
# System wykrywania osób dla zwałoadowarki - 4 strefy





# Wóz zasypowy - bateria koksoownicza

- Zasięg:  $\leq 20\text{m}$
- Cykl pomiarowy: ok 100 ms
  - (zależy od ilości punktów)
- Funkcje oprogramowania:
  - Ustawienia stref ostrzegawczych i alarmowych
  - Eliminacja sygnałów zakłócających (elementy metalowe, podłoże)







## System wykrywania osób dla zwałoładowarki - 4 strefy

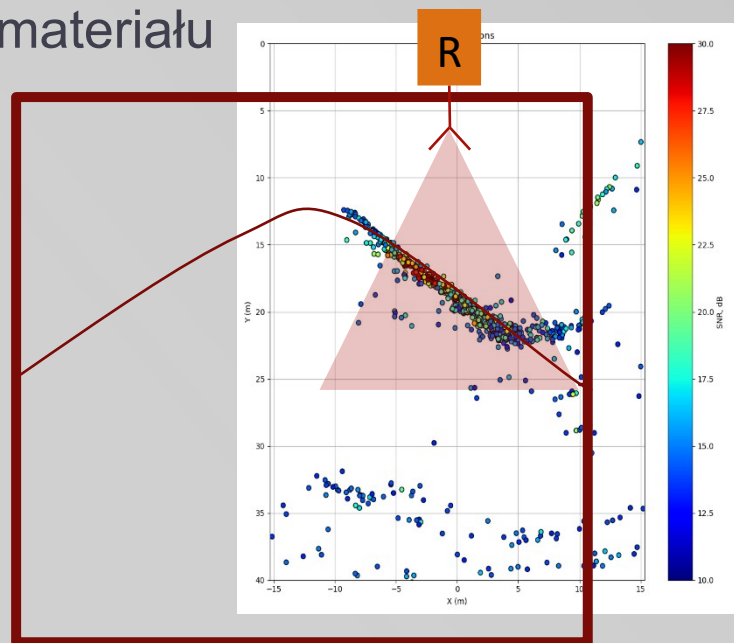




# Pomiar objętości klinkieru w silosie



- Skanowanie powierzchni materiału





# Pomiar objętości klinkieru w silosie







## Dystrybucja GSK Industry

Tel. +48 32 745 23 81, +48 668 104 451

[office@gskindustry.com](mailto:office@gskindustry.com)

<http://www.gskindustry.com>

## Aplikacje WM Projekt

Tel. +48 512 269 555

[biuro@wm-projekt.eu](mailto:biuro@wm-projekt.eu)

<http://wm-projekt.eu>