POLSKA PLATFORMA JĄDROWA

POLSKIE ELEKTROWNIE JĄDROWE

Kultura Bezpieczeństwa w Projektach Jądrowych. Dlaczego ubezpieczenie to za mało?

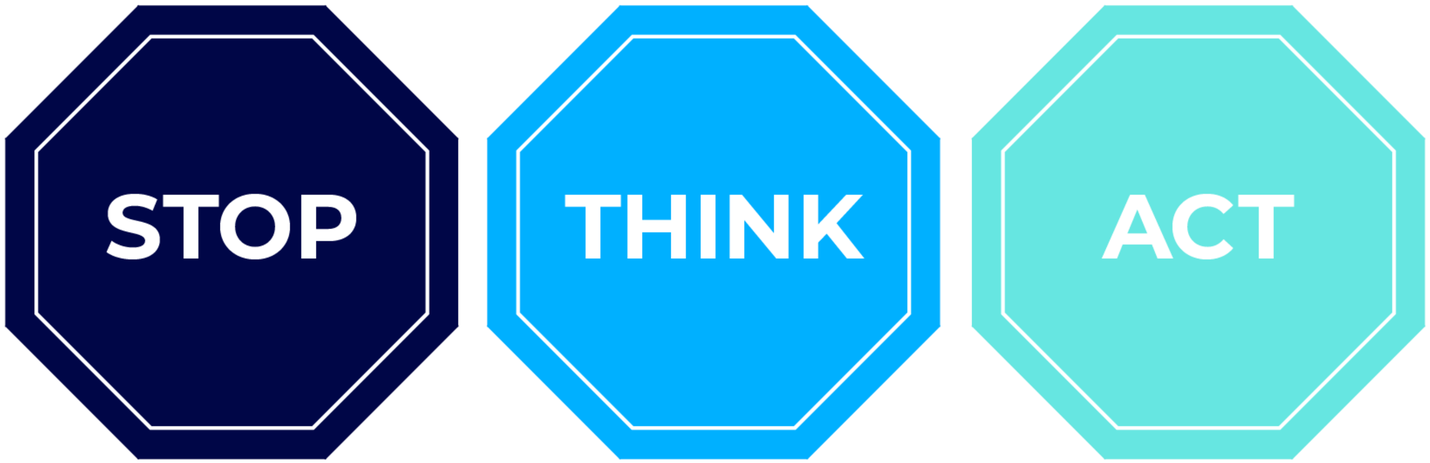
ATOMowe SZANSE

Anna Zasłona
Starsza Specjalistka ds. kultury bezpieczeństwa jądrowego
Polskie Elektrownie Jądrowe

Safety Message

W momencie niepewności, niejasności albo rozpoczynając nowe działanie:

Zatrzymaj się – Pomyśl – Działaj!



Informacje Publiczne - Public Information

Agenda

1. Dlaczego rozwój Kultury Bezpieczeństwa jest kluczowy dla wykonawców i dostawców?
2. Dlaczego mówimy dzisiaj o Kulturze Bezpieczeństwa?
3. Skąd wzięła się współczesna Kultura Bezpieczeństwa?
4. Kultura Bezpieczeństwa Jądrowego
5. Model Kultury Bezpieczeństwa Jądrowego
6. Kultura Bezpieczeństwa, a incydenty
7. Silna Kultura Bezpieczeństwa to przewaga wykonawcy
8. Zagrożenia wynikające ze słabej Kultury Bezpieczeństwa
9. Warto zapamiętać!

Informacje Publiczne - Public Information

Dlaczego rozwój Kultury Bezpieczeństwa jest kluczowy dla wykonawców i dostawców?

Opracowanie i wdrożenie Kultury Bezpieczeństwa Jądrowego (KBJ) będzie wymagane od firm, które będą chciały uczestniczyć w Projekcie budowy pierwszej polskiej elektrowni jądrowej (EJ1):

- dla zakresów istotnych dla bezpieczeństwa jądrowego (ITNS – important to nuclear safety),
- prac wykonywanych na budowie.

W pozostałych obszarach posiadanie i stosowanie KBJ może być pożądane i dodatkowo premiowane w procesie oceny dostawców.

Niezależnie od powyższego wymagania, w opinii PEJ wdrożenie i stosowanie KBJ wspiera tworzenie bezpiecznego środowiska pracy opartego na zaangażowaniu, zaufaniu i komunikacji.

Poprzez promowanie otwartej komunikacji o zagrożeniach i problemach wzrasta zaangażowanie i odpowiedzialność pracowników i zmniejsza się ich stres związany z pracą w potencjalnie niebezpiecznym środowisku.

KBJ zapewnia najwyższy priorytet kwestiom bezpieczeństwa, co dalej przekłada się na minimalizację ryzyka wypadków i incydentów, a tym samym ochronę zdrowia i życia pracowników oraz środowiska.

Informacje Publiczne - Public Information

Dlaczego mówimy dzisiaj o Kulturze Bezpieczeństwa?

- **Konsekwencje błędów w projektach jądrowych są systemowe** – dotykają inwestora, wykonawców, ubezpieczycieli i przede wszystkim społeczeństwo.
- **Największą część ryzyk operacyjnych generuje człowiek**, a nie technologia.
- **Ubezpieczenie pokrywa skutki**, ale nie zapobiega zdarzeniom.
- **Kultura Bezpieczeństwa jest najbardziej opłacalną formą prewencji**.

Dojrzałe podejście do bezpieczeństwa = niższe ryzyko ubezpieczeniowe i większa wiarygodność w oczach partnerów.

Informacje Publiczne - Public Information

Skąd wzięła się współczesna Kultura Bezpieczeństwa?

Czarnobyl, ZSSR – awaria reaktora jądrowego,

26 kwietnia 1986 r.

„Wróg nie kryje się w technice. Typ samolotu, typ reaktora jądrowego, typ energetyki nie jest wrogiem. Głównym wrogiem jest sposób, w jaki procesy energetyczne są tworzone i zarządzane; ten sposób jest w pełni zależny od człowieka.

Czynnik ludzki jest więc najważniejszy. Podczas gdy my rozumieliśmy bezpieczeństwo jako ochronę człowieka przed wpływem techniki, dziś sytuacja jest zupełnie inna. Dziś musimy chronić technikę przed człowiekiem”.*

**Walerij A. Legasov (członek komisji rządowej do zbadania przyczyn katastrofy w Czarnobylskiej Elektrowni Jądrowej).*

Źródło: Flickr

Informacje Publiczne - Public Information

Skąd wzięła się współczesna Kultura Bezpieczeństwa?

Fukushima Daichii, Japonia – awaria bloków jądrowych, 11 marca 2011 r.

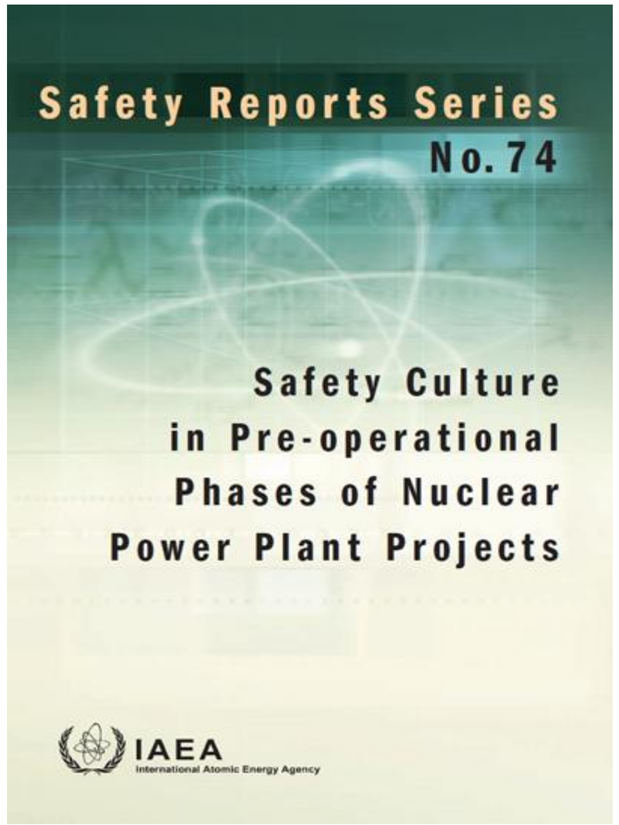
„Trzeba przyznać - bardzo boleśnie - że była to katastrofa »Made in Japan«. Jej podstawowe przyczyny można znaleźć w zakorzenionych konwencjach japońskiej kultury: naszym **odruchowym posłuszeństwie, naszej niechęci do kwestionowania autorytetu, naszym oddaniu do trzymaniu się programu.**"*

** Kioshi Kurokawa (Niezależna Komisja Śledcza ds. Wypadku Jądrowego w Fukushimie).*

Informacje Publiczne - Public Information

Kultura Bezpieczeństwa Jądrowego

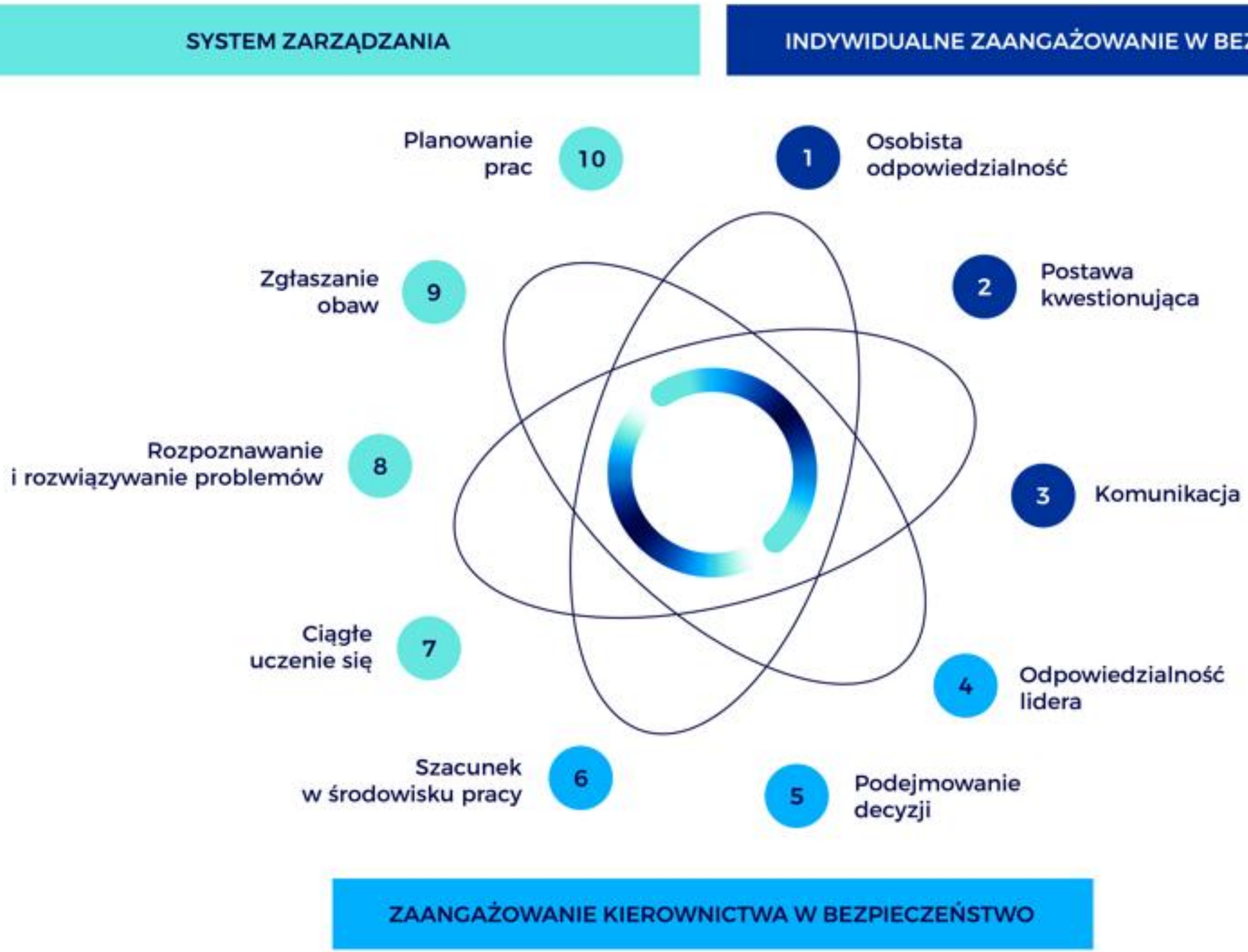
Zbiór charakterystycznych cech oraz postaw występujących w organizacji i prezentowanych przez jednostki, które zapewnia, że kwestiom ochrony i bezpieczeństwa, jako nadrzędnemu priorytetowi, poświęca się uwagę uzasadnioną ich ważności. *(IAEA Safety Glossary 2016)*



IAEA
International Atomic Energy Agency

Informacje Publiczne - Public Information

Model Kultury Bezpieczeństwa Jądrowego

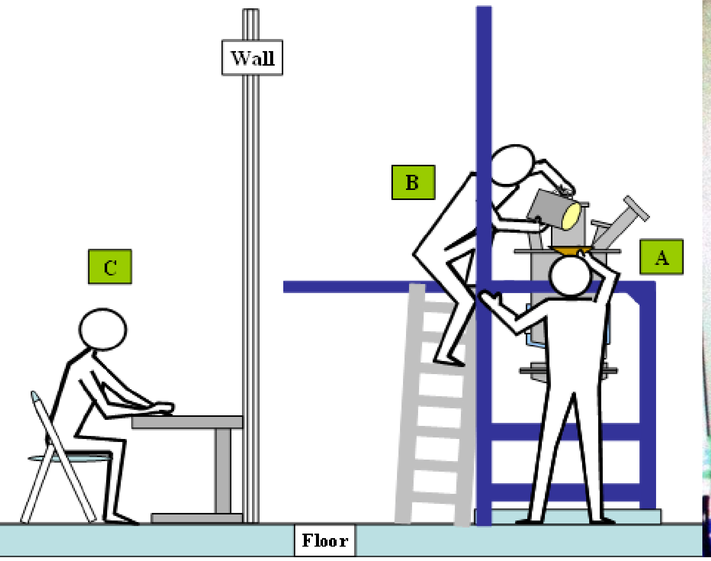


Informacje Publiczne - Public Information

Kultura Bezpieczeństwa, a incydenty

Wypadek w zakładzie przerobu paliwa w Tōkaimura (30 września 1999r.)

- Podczas przygotowania roztworu wzbogaconego Uranu na potrzeby produkcji paliwa do reaktora badawczego przelewano kolejne porcje roztworu przez jednego z pracowników do większego pojemnika. Podczas wlewania siódmej porcji osiągnięto masę krytyczną Uranu w roztworze i w pojemniku zaszła reakcja łańcuchowa.
- Zdarzenie doprowadziło do śmierci dwóch operatorów i napromieniowania 667 pracowników, ratowników i okolicznych mieszkańców.



Skażenie w Goiânii (13 września 1987)

- Z nieużytkowanej kliniki wyniesiono opuszczone urządzenie do radioterapii zawierające cez-137. Po jego rozmontowaniu źródło promieniowania zostało przypadkowo rozproszone i przez kilka dni krążyło między mieszkańcami.
  W wyniku bezpośredniego kontaktu z substancją zmarło kilka osób, a setki zostały napromieniowane.

Informacje Publiczne - Public Information

Silna Kultura Bezpieczeństwa to przewaga wykonawcy

- **Pełna transparentność**
- **Raportowanie niezgodności**
- **Brak ukrywania problemów**
- **Odpowiedzialność za podwykonawców**
- **Minimalizacja ryzyk systemowych**

Dla wykonawców i dostawców Kultura Bezpieczeństwa oznacza:

✅ przewidywalność działań
✅ mniej przestojów
✅ lepszą współpracę w łańcuchu dostaw
✅ wyższy poziom zaufania inwestora
✅ lepsze warunki ubezpieczeniowe
✅ łatwiejszą kwalifikację do projektów jądrowych

Informacje Publiczne - Public Information

Zagrożenia wynikające ze słabej Kultury Bezpieczeństwa

- **Niedoszacowanie zagrożeń**
- **Ukrywanie incydentów**
- **Praca „na skróty”**
- **Tolerowanie odstępstw**
- **Niechęć do kwestionowania decyzji**
- **Rozmyta odpowiedzialność**

Jak poznać niedojrzałą Kulturę Bezpieczeństwa?

❌ „Zawsze tak robiliśmy”
❌„Nie zgłaszam, bo po co”
❌„Nie przesadzajmy z formalnościami”
❌„Nie mamy czasu na analizę ryzyka”
❌„To tylko drobna niezgodność”
❌Brak reakcji kierownictwa na odstępstwa

Informacje Publiczne - Public Information

Warto zapamiętać!

- **Ubezpieczenia łagodzą skutki zdarzeń, ale nie chronią przed ich wystąpieniem ani przed stratami reputacyjnymi i biznesowymi, dlatego nie mogą być jedyną formą zarządzania ryzykiem.**

- **Kultura Bezpieczeństwa daje organizacji coś, czego nie oferuje żadna polisa: pewność, że działa się zgodnie z najwyższą starannością i realnie minimalizuje ryzyko, zanim stanie się ono problemem.**

Informacje Publiczne - Public Information

POLSKA PLATFORMA JĄDROWA

POLSKIE ELEKTROWNIE JĄDROWE

SAFETY FIRST!

Kontakt:
Anna Zasłona
anna.zaslona@pej.pl