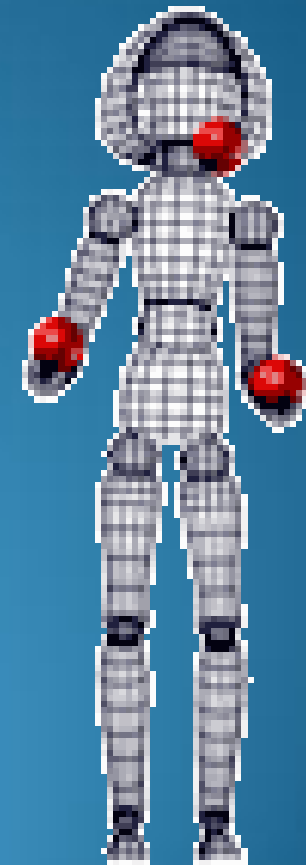


# מה פחות גרוע לסביבה ?



אגף מניעת רעש וקרינה - המשרד להגנת הסביבה

# לא רוצים אנרגיה גרעינית

## לא זוכרים ולא מזכירים

- לאחר רעידת האדמה ביפן ולפני הצונאמי, סכר של תחנת כוח הידרואלקטרית באזור פוקושימה קרס והשמיד כ-1800 בתים על יושביהם.

- ב-1979, לאחר רעידת אדמה באזור גוז'וראט שבהודו, שכר של תחנת כוח הידרואלקטרית קרס וגרם למעל 2500 הרוגים.

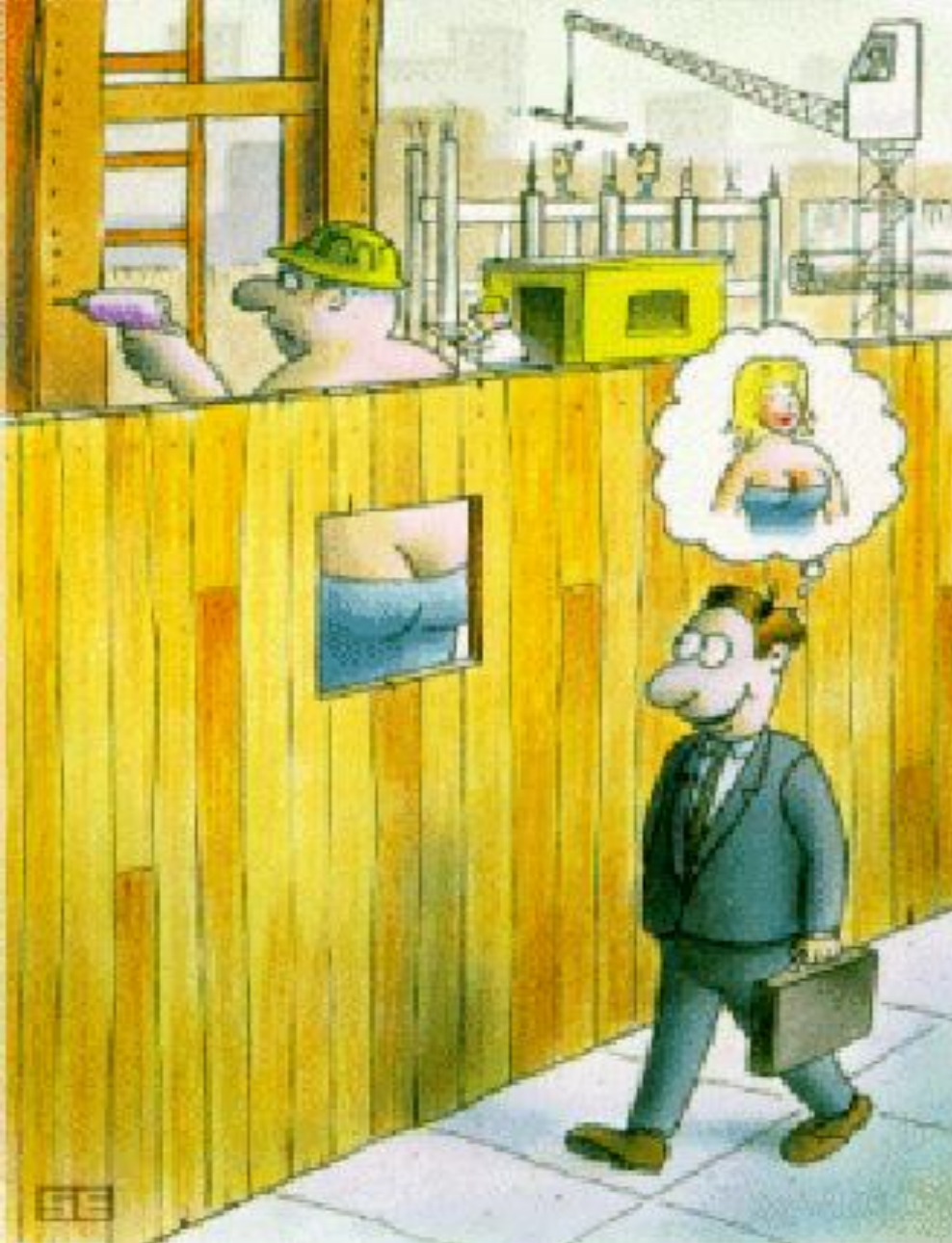
## זוכרים ומזכירים



- מומחה : הערכת סיכון – הנחיות – פעולה
- ציבור : תפיסת הסיכון – מוכנות לקבל – החלטה



- טיפול רפואי עם 80% סיכוי החלמה עדיף על טיפול עם 20% סיכון



**לרוב פועלים לפי תחושה**

**לפי התחושה  
כור גרעיני = לא טוב לסביבה**

**לא תמיד תחושה = מציאות**

# הבהרה מס' 1

- לסל האנרגיה ליצירת חשמל יש להוסיף כמה שיותר מכמה שיותר תוספות: שמש, רוח, גלי ים וכו'
- אך עדיין חייבים כבסיס מקורות בזמינות של כ-8000 שעות בשנה (91% מן הזמן):

- גז

- פחם

- גרעין

**נתונים אישיים**

תחילת עבודה: 1985  
מבט שוטף: 1985  
ימים (עד 19): 19  
קיצור יום: 19

מס' מזהה: 15609.81  
מס' תעודת זהות: 4439.73  
מס' תעודת זהות: 11170.08  
מס' תעודת זהות: 762.88  
מס' תעודת זהות: 10407.20

**שכר לסיירה**

צ'ק	מס' חשבון	תאריך	סכום	מס' חשבון	תאריך	סכום
13143	421853	2	0121757	15609.81	12/09/02	2888

**שכר משרה מלאה**

מס' חשבון: 563359  
מס' חשבון: 2888  
תאריך: 12/09/02

**6 תורנויות**

תאריך תחילת	תאריך סיום	סכום	מס' חשבון	תאריך	סכום
1985	1985	1985	1985	1985	1985

**שכר ברוטו**

מס' חשבון	תאריך	סכום
15609.81	12/09/02	2888

**שכר נטו**

מס' חשבון	תאריך	סכום
15609.81	12/09/02	2888

**הודעה עובד/עובדת**

אני, **1.533**, הודע/הודעתך על פרישתך מן העבודה ביום **12/09/02**.  
 \* בהתאם לחוק"ד משרד המשפטים, אין לנכות מס בריאות על סכום קיוזן דמי ההבראה בשנת 2009. הודע/הודעתך מוחזר סכום הניכוי (סמל 3685).

**הודעה מעבידה**

העבודה נמשכה **17** ימים.  
 \* מס' חשבון: 15609.81  
 \* תאריך: 12/09/02  
 \* סכום: 2888

# הבהרה מס' 2

- כור גרעיני זה לא פצצה גרעינית
- היחס בין כור גרעיני לפצצה גרעינית זה כמו היחס בין ווזלין לנפלים (גם בווזלין וגם בנפלים יש petroleum jelly)



# משפחה בישראל משתמשת ב-600 קילוגרם פחם בחודש (רק חשמל)



אגף מניעת רעש וקרינה המשרד להגנת הסביבה

# קרינה על כל 5000 MW



## כור גרעיני

כמות דלק : 125 t

כמות פסולת : 125 t

אורניום 238 בפסולת : 125 t

תוריום בפסולת : אין

אורניום 235 בפסולת : אין

פלוטוניום 239 בפסולת : אין

חשיפה לקרינה : 24 man rem/y

## תחנת פחמית

כמות פחם : 13,000,000 t

כמות פסולת : 1,300,000 t

אורניום 238 בפסולת : 34 t

תוריום בפסולת : 83 t

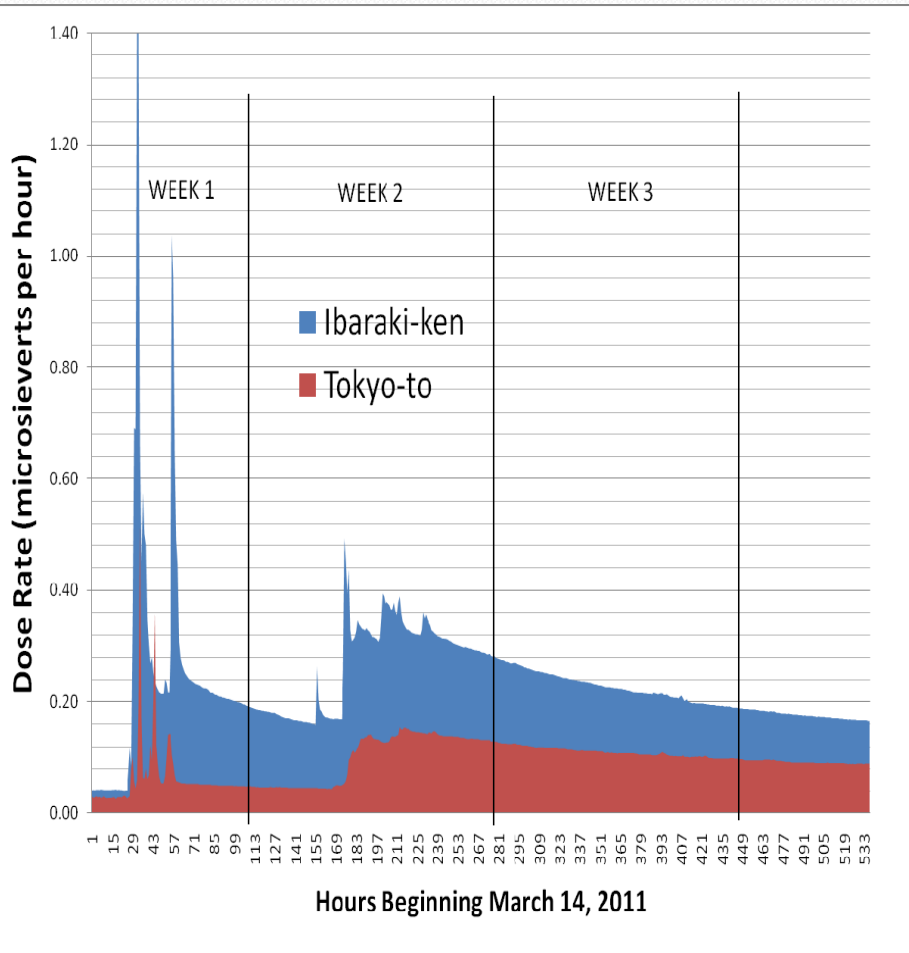
אורניום 235 בפסולת : 229 kg

פלוטוניום 239 בפסולת : כמה גרמים

חשיפה לקרינה : 2450 man rem/y



# קרינה על כל 5000 MW בפוקושימה



150,000 rem man •

או 61 שנה של תחנת כוח פחמית •

פוקושימה מספקת 5000 MW  
לאורך 32 שנה, החל מ-1979 •



# שטח על כל 5000 MW



# 5000 MW על כל NOx



# חלקיקים על כל 5000 MW



# כספית על כל 5000 MW



# 5000 MW על כל CO2



# תמותה על כל 5000 MW

ללא כרייה והובלה



# עדיף זהיר על מצטער

מה רוצים, אם בכלל?

מה אפשר?

- כורים בטוחים בכל מצב (רעידת אדמה, צונאמי, הפצה, חבלה, טעות אנוש וכו')

- פיזור של כורים קטנים

- שהפסולת לא תישאר בישראל

- שהשכנים לא יקימו כורים גרעיניים

- קיימים כורים בטוחים בכל מצב (רעידת אדמה, צונאמי, הפצה, חבלה)

- קיימים כורים קטנים (25-300 MW)

- גם אם נרצה הפסולת לא תישאר בישראל

- השכנים כן יקימו כורים גרעיניים



# כורים קטנים ובינוניים (25 – 350 Mwe)

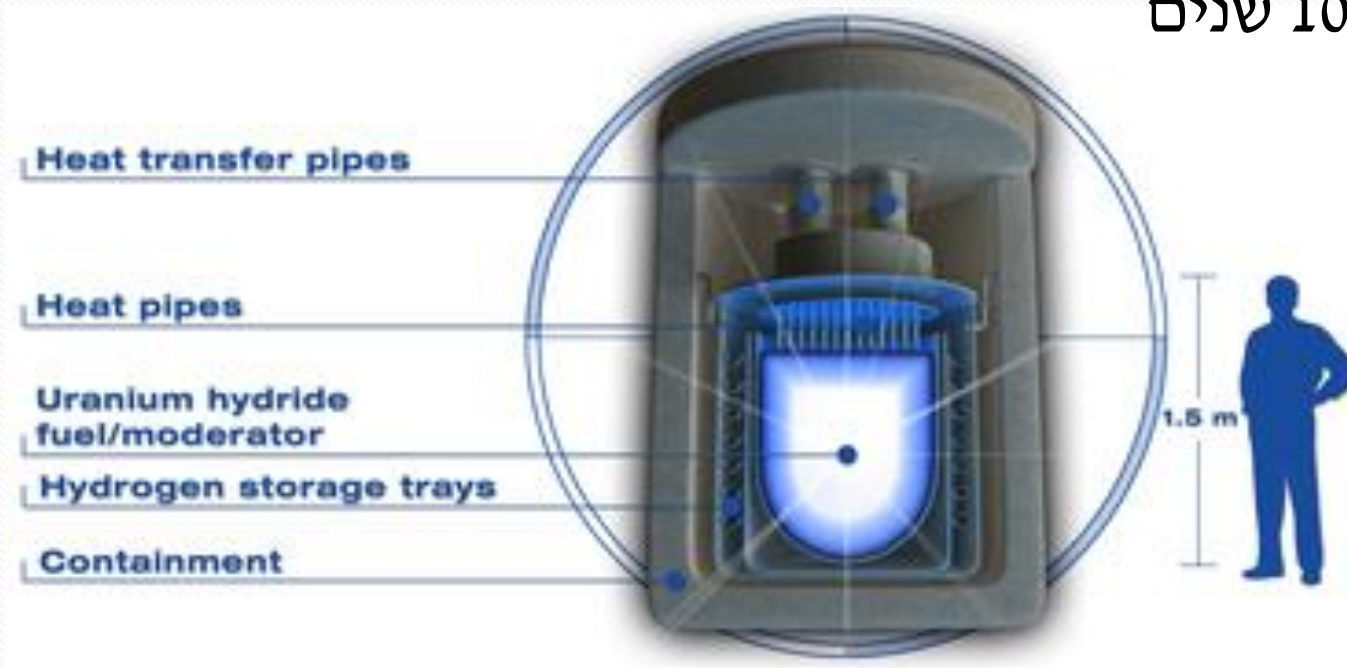
שם	הספק	מפתח
KLT-40S	35 MWe	OKBM, Russia
VK-300	300 MWe	Atomenergoproekt, Russia
CAREM	27 MWe	CNEA & INVAP, Argentina
IRIS	100-335 MWe	Westinghouse-led, international
Westinghouse SMR	200 MWe	Westinghouse, USA
mPower	125 MWe	Babcock & Wilcox, USA
SMART	100 MWe	KAERI, South Korea
NuScale	45 MWe	NuScale Power, USA
HTR-PM	2x105 MWe	INET & Huaneng, China
PBMR	80 MWe	Eskom, South Africa
GT-MHR	285 MWe	General Atomics (USA), Rosatom (Russia)
BREST	300 MWe	RDIPE, Russia
SVBR-100	100 MWe	Rosatom/En+, Russia
Hyperion PM	25 MWe	Hyperion, USA
Prism	311 MWe	GE-Hitachi, USA
FUJI	100 MWe	ITHMSO, Japan-Russia-USA

# סוללה גרעינית

25 MWe ●

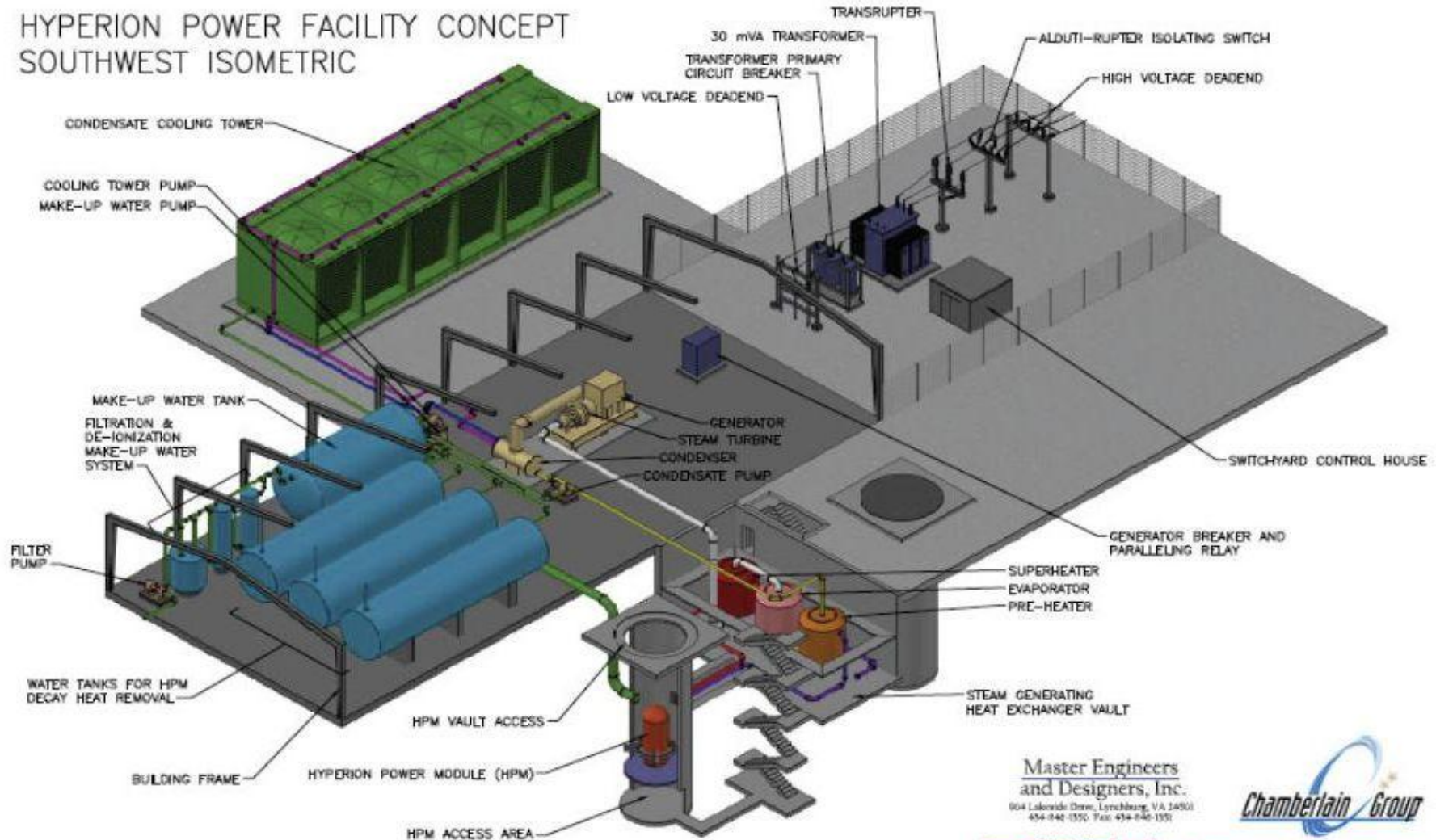
סגור – ללא תחזוקה ●

החלפת דלק כל 10 שנים ●



# Hyperion Power Facility Layout

## HYPERION POWER FACILITY CONCEPT SOUTHWEST ISOMETRIC



Master Engineers  
and Designers, Inc.  
904 Lakeside Drive, Lynchburg, VA 24501  
434-846-1350 Fax 434-846-1351



Copyright 2009 Hyperion Power Generation, Inc. All rights reserved. Unauthorised duplication and/or transmission without the express written consent of Hyperion Power Generation, Inc. is strictly prohibited by U.S. Federal law and by international treaties.

Never ever give up!



אגף מניעת רעש וקרינה - המשרד להגנת הסביבה