

# OLAJ- ÉS VEGYIPARI TŰZOLTÓSÁGOK 5. NEMZETKÖZI KONFERENCIÁJA

## 5<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE FOR FIRE BRIGADES IN THE OIL & CHEMICAL INDUSTRY



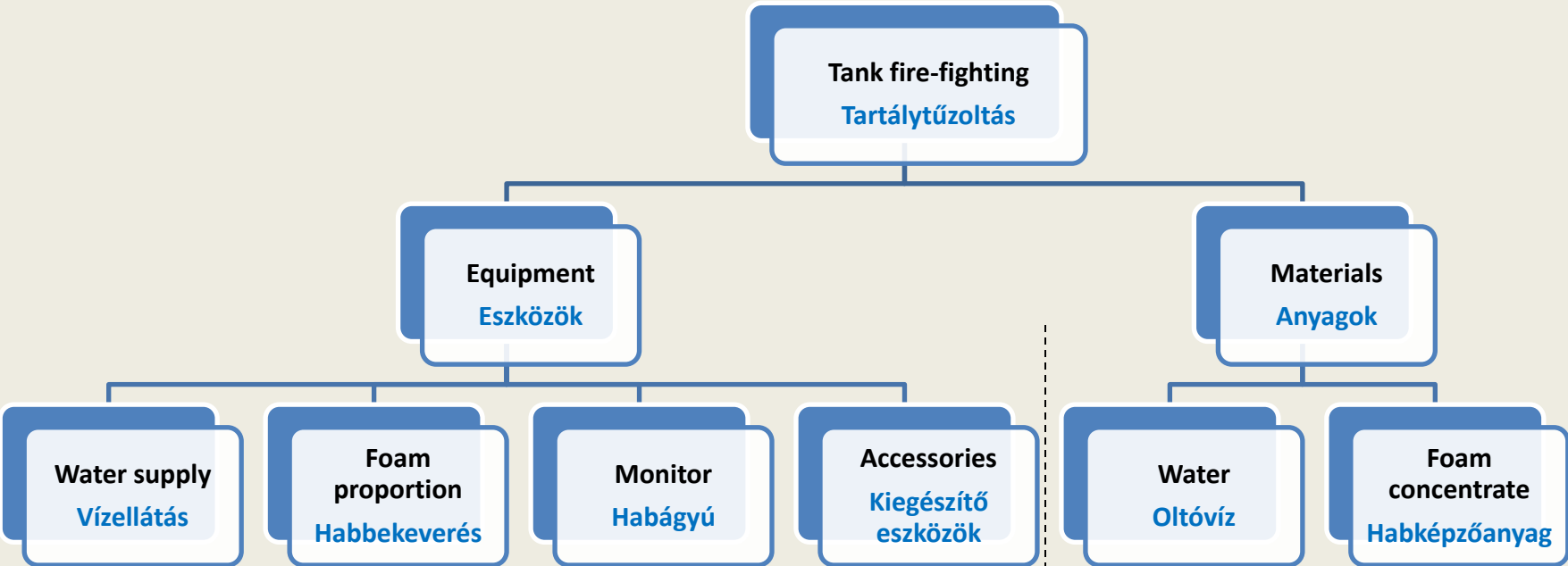
The system of mobile tank fire-fighting equipment

A mobil tartály tűzoltás technikai eszközrendszere

László Pimper, MD - Fire Chief, FER Fire Brigade

17-18 November 2009

# General elements of mobile tank fire-fighting system



**Planning:**  
**Tervezés:**

Application rate - Oldatintenzitás

Extinguishing time - Oldatási idő

No (theoretical) operation time-limit  
Nincs (elméleti) működési idő korlát

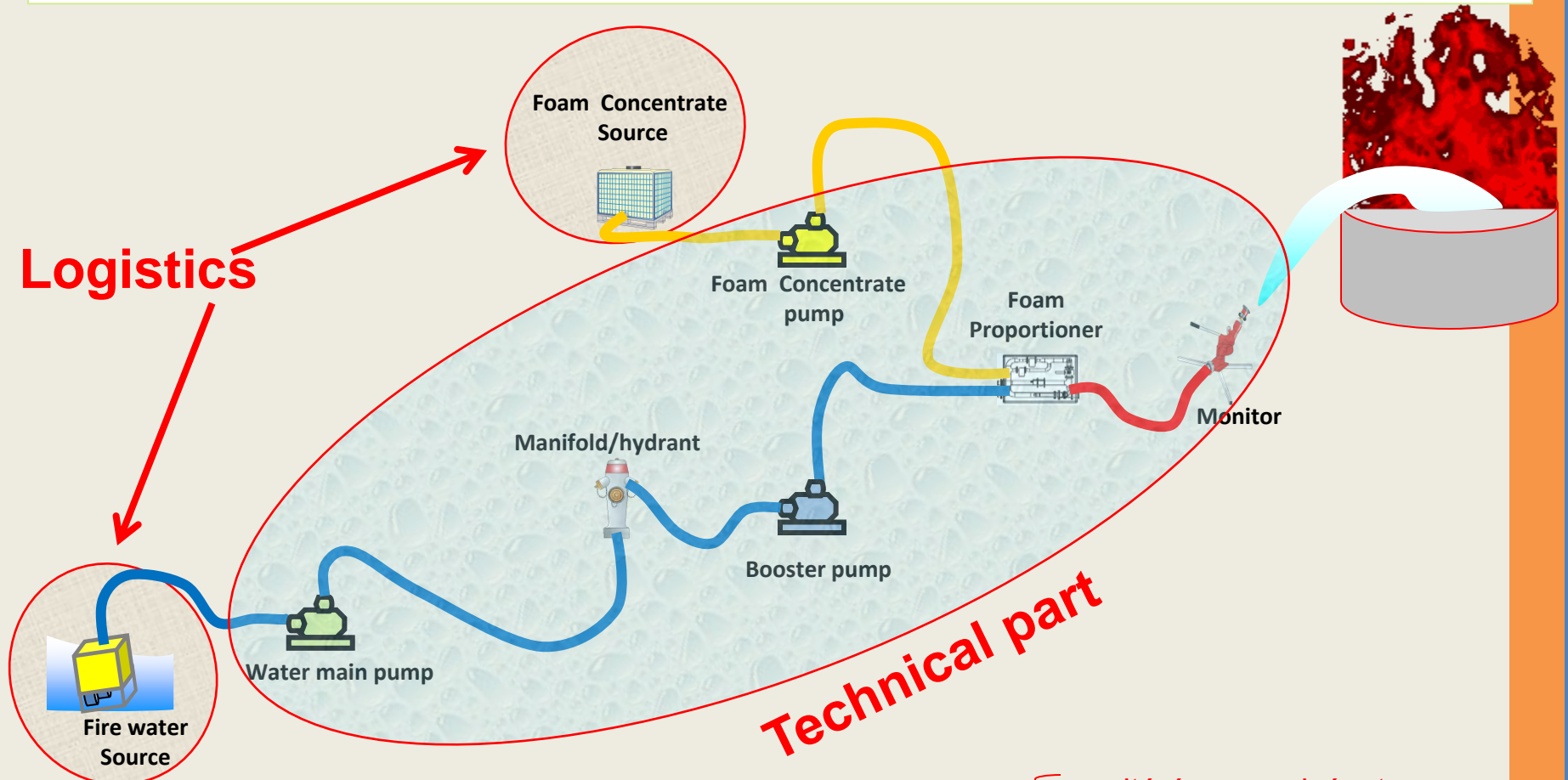
Operation time-limit  
Működési idő korlát

Available quantity  
Bevethető mennyiség

**Technical**

**Logistical**

# General flow of mobile tank fire-fighting system



Delivery of

- Fire water amount
- Foam concentrate amount
- Operation of technical equipment
- (+ well prepared personnel)

**Biztosítani kell**

- az oltóvíz mennyiségét
- a habképzőanyag mennyiségét
- az eszközök működését
- (+ felkészült személyzetet)

**For the whole operation - A teljes oltási időre**

# General flow of mobile tank fire-fighting system



**Large capacity mobile water supply system**  
High Volume Pumps  
+ Hose Logistics

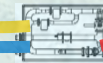
Foam Concentrate Source



Foam Concentrate pump



Foam Proportioner



Mor

Manifold/hydrant



Booster pump



Water main pump

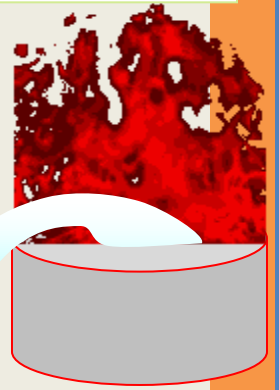


Fire water Source

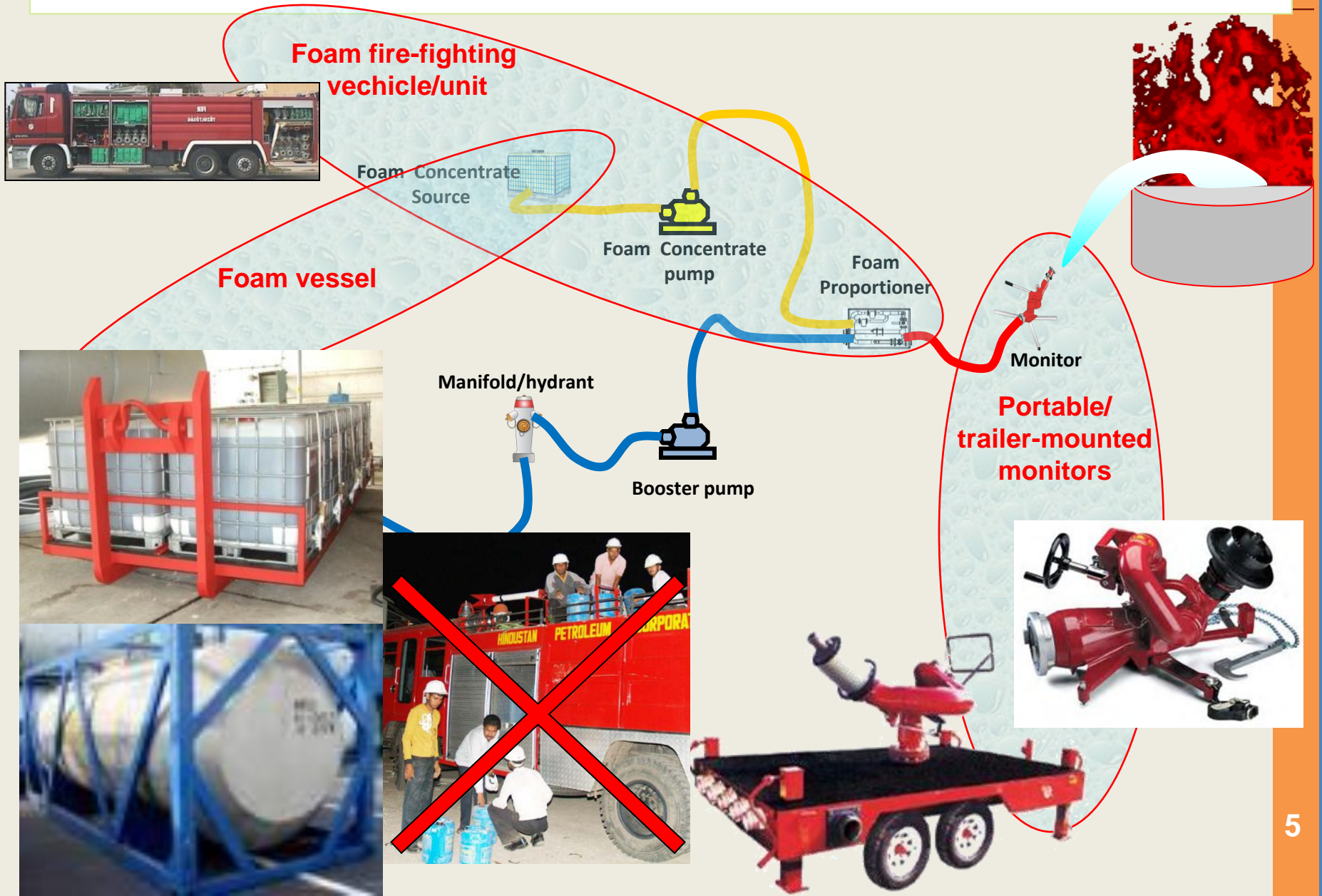


Fire water system

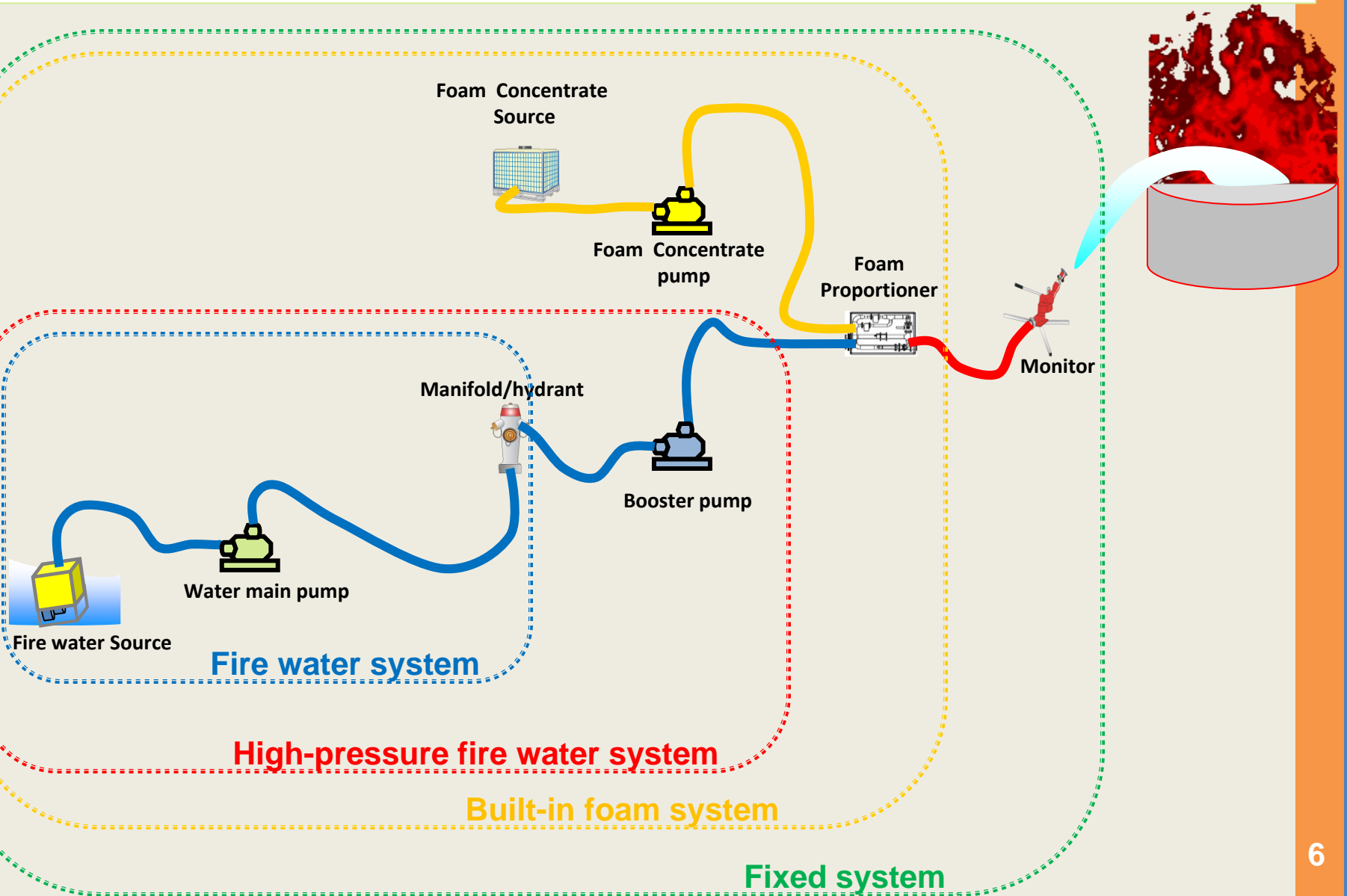
**Mobil tank Fire-fighting unit**



# General flow of mobile tank fire-fighting system



# General flow of mobile tank fire-fighting system



# Built-in vs. Mobile elements

## Built-in elements Beépített részek

- + •Immediately operational  
•Gyorsan bevethető
- + •No high manpower need  
•Alacsony létszámmal működtethető
- •Vulnerable (e.g. Initial explosion, heat radiation)  
•Sérülékeny (pl. robbanás, hőhatás)
- •High maintenance demand  
•Karbantartás igényes
- •Exposed to harmful weather conditions  
•Az időjárási hatásoknak kitett

## Mobile elements Mobil részek

- + •Less vulnerable (e.g. Initial explosion, heat radiation)  
•Védett a helyszíni hatásoktól (pl. robbanás, hőhatás)
- + •Less maintenance demand  
•Kevesebb a karbantartási igénye
- + •Protected against harmful weather conditions  
•Védett az időjárási hatásoktól
- •Longer preparation time  
•Hosszabb előkészítési idő
- •Higher manpower need  
•Magasabb létszámgigény

**The equipment necessary for mobile fire-fighting basically depend on the applicable built-in elements, however...**

**A mobil tűzoltáshoz szükséges eszközök alapvetően a rendelkezésre álló beépített elemektől függenek, de...**



HERTFORDSHIRE OIL STORAGE  
LIMITED, BUNCEFIELD.  
11<sup>th</sup> December 2005







CARIBBEAN PETROLEUM CORP - CATANO,  
Puerto Rico, 23<sup>th</sup> October, 2009.





IOC OIL DEPOT, JAIPUR, INDIA  
29<sup>th</sup> October 2009





IOC OIL DEPOT, JAIPUR, INDIA  
29<sup>th</sup> October 2009



- Took more than **90 Hrs** to control/extinguish fire completely!
- More than 12 people died.
- More than 150 people injured.
- 500,000 people shifted to safe location.

## Conclusions

- *A combination of built-in and mobile elements is the optimal solution.  
Optimális megoldás: beépített és mobil elemek kombinációja*
- *Mobile back-up should be planned for the built-in elements  
A beépített rendszerelemekhez is tervezni kell mobil tartalékot.*
- *„Overplanned” resource plan is necessary – Importance of Mutual Aid partnership  
„Túltervezett” erőforrás-biztosítás szükséges - Kölcsönös segítségnyújtás.*
- *„Endless” resources should be planned – mainly materials  
„Végtelen” erőforrás (főleg oltóanyag) tervezés szükséges.*

*Köszönöm a figyelmet*

***Thank you for  
your kind  
attention!***



*17th November 2009.*