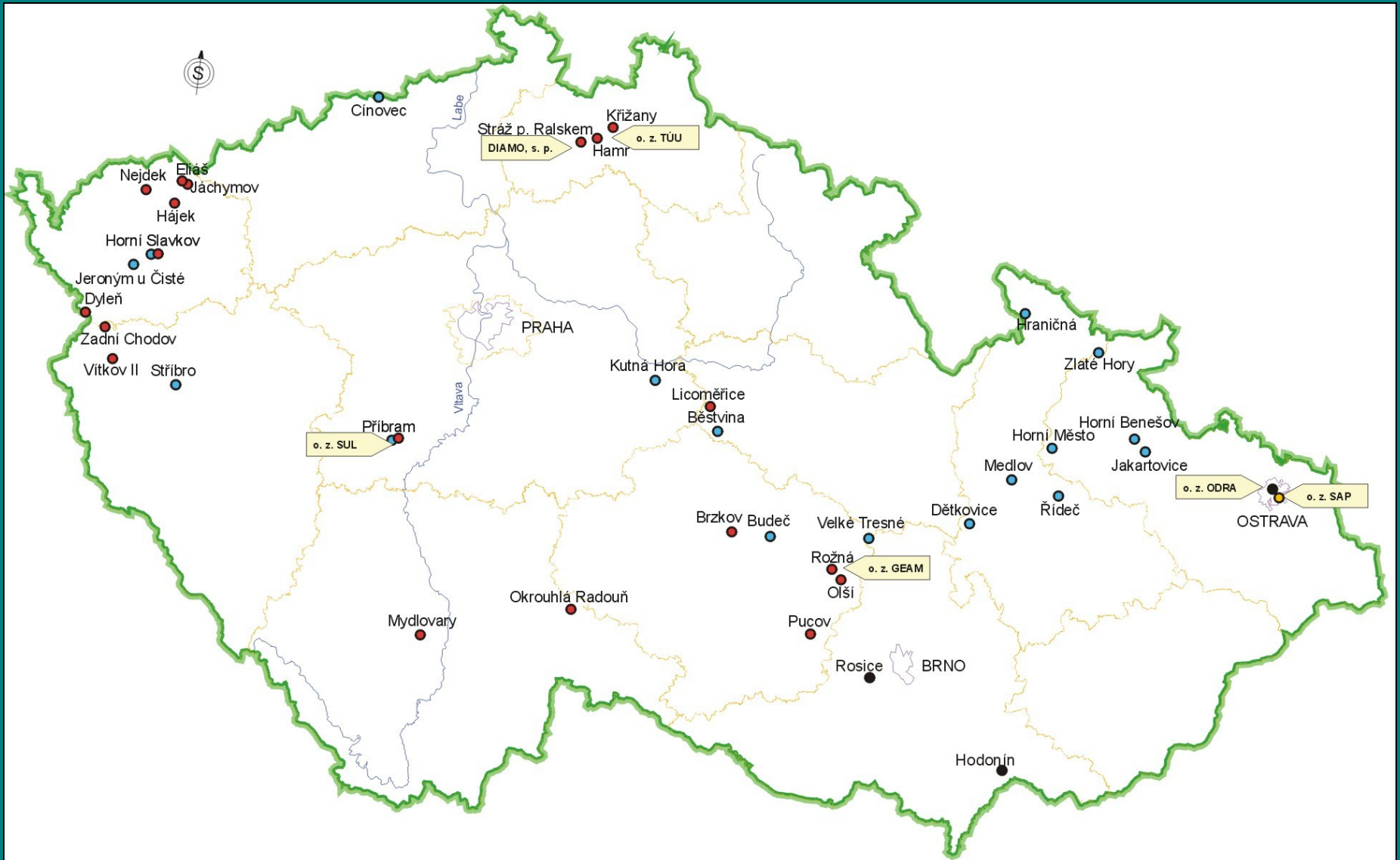




státní podnik DIAMO



● zátěže po těžbě uranu ● zátěže po těžbě polymetalických a ostatních rud ● zátěže po těžbě černého uhlí a lignitu ● zátěže po ostatních průmyslových aktivitách

CHLÚ Rožná



- 1 areál jámy R 1
- 2 areál jámy R 2 +R 3
- 3 areál jámy R 4
- 4 areál jámy R 6
- 5 areál jámy Bukov 2
- 6 areál jámy Bukov 1
- 7 areál šurfu č.11
- 8 areál šurfu č.37 (Milasín)
- 9 areál šurfu č.51 (Zlatkov)
- 10 bývalý důlní úsek Rozsochy
- 11 areál Chemické úpravny
- 12 areál vlečky CHÚ
- 13 odkaliště K 1
- 14 odkaliště K 2
- 15 závod Dopravy a mechanizace
- 16 provoz služeb
- 17 ředitelství o.z. GEAM
- 18 vyrovnávací nádrž



Areál jámy R1





Areál jámy R2





Areál CHÚ





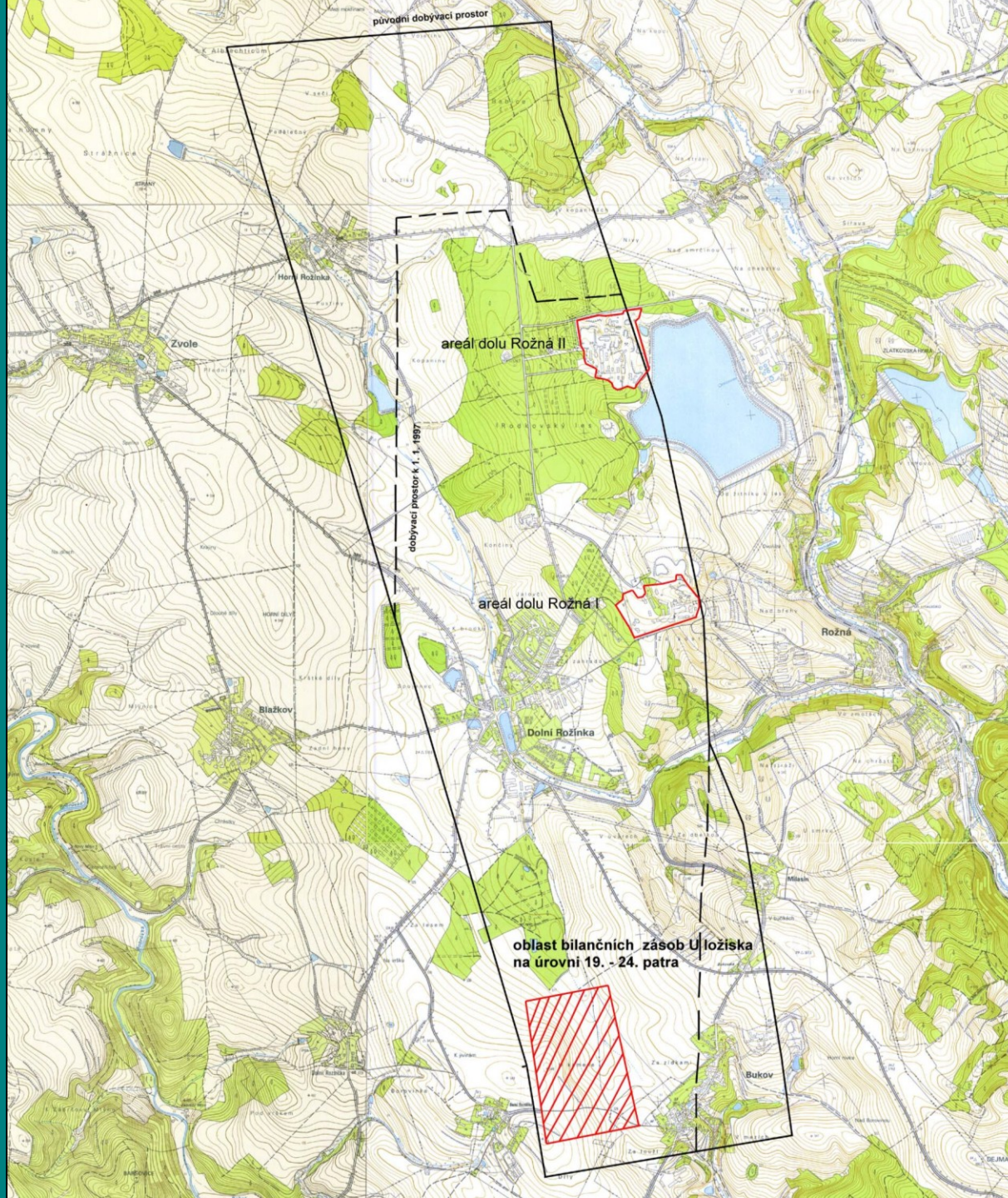
Odkaliště K I



Odkaliště K II

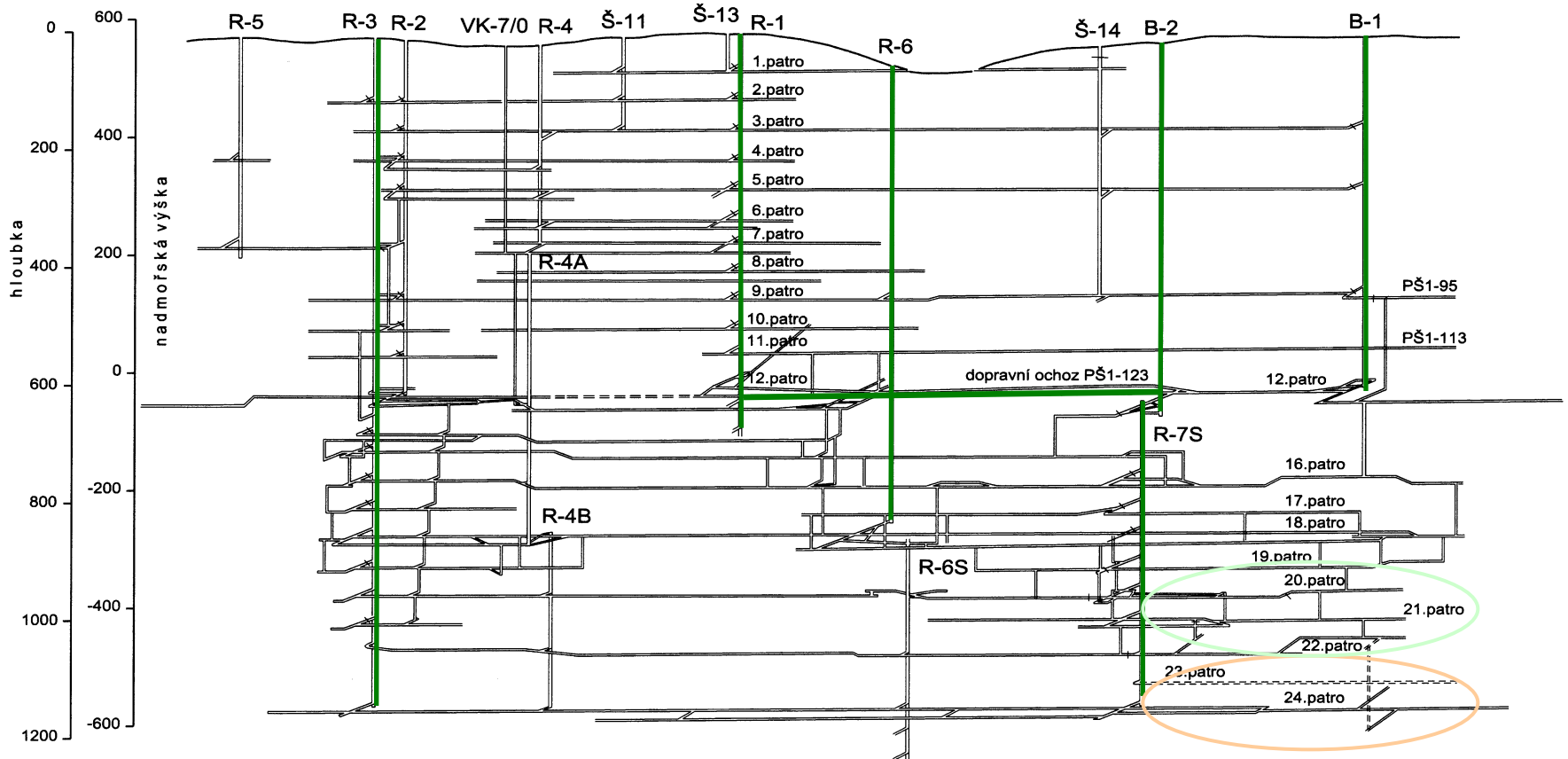


CHLÚ Rožná

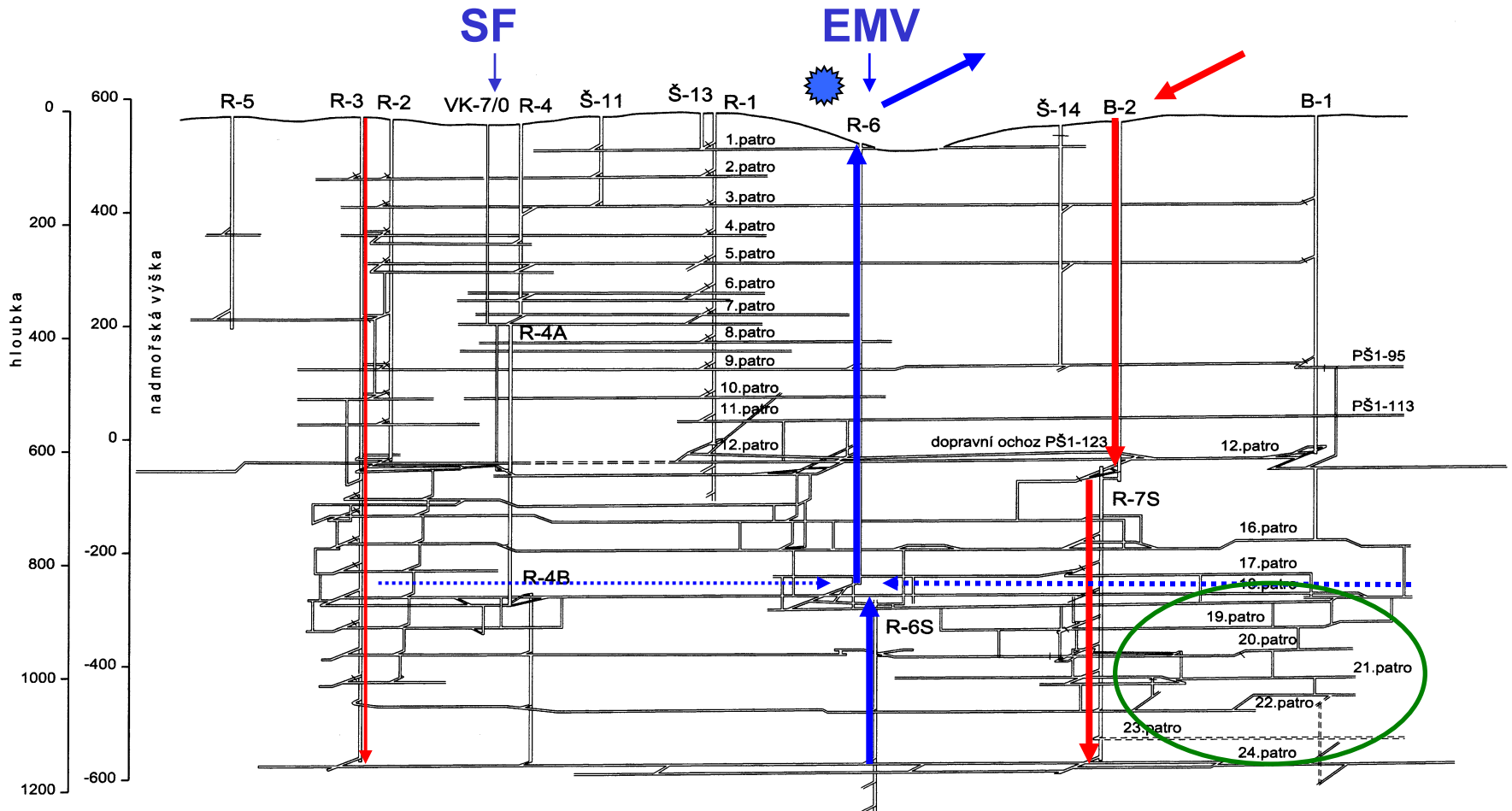




Ložisko Rožná - Axonometrie



System větrání ložiska Rožná



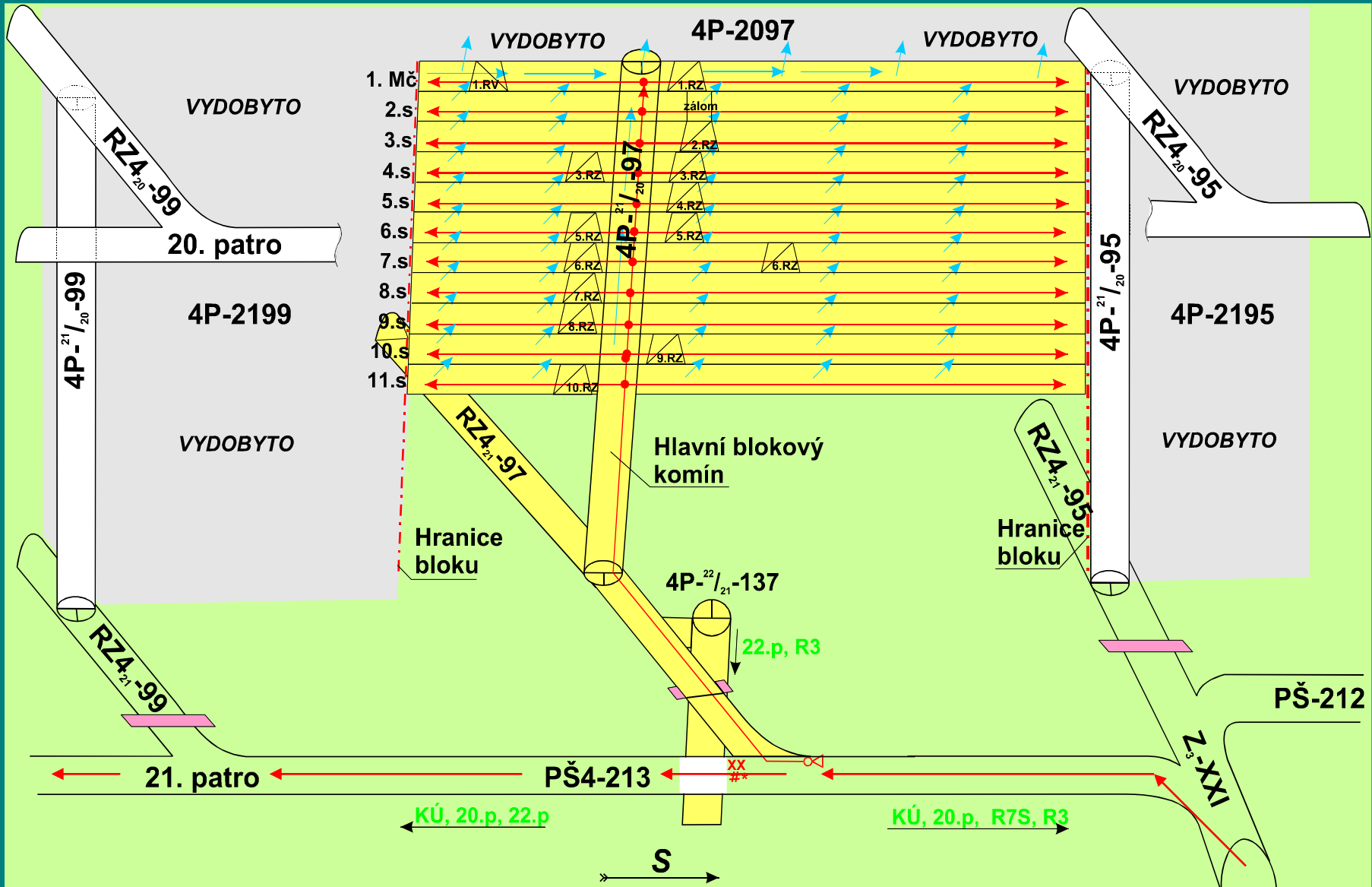


Úmělý strop – metoda sestupné lávkování na zával pod úmělým stropem





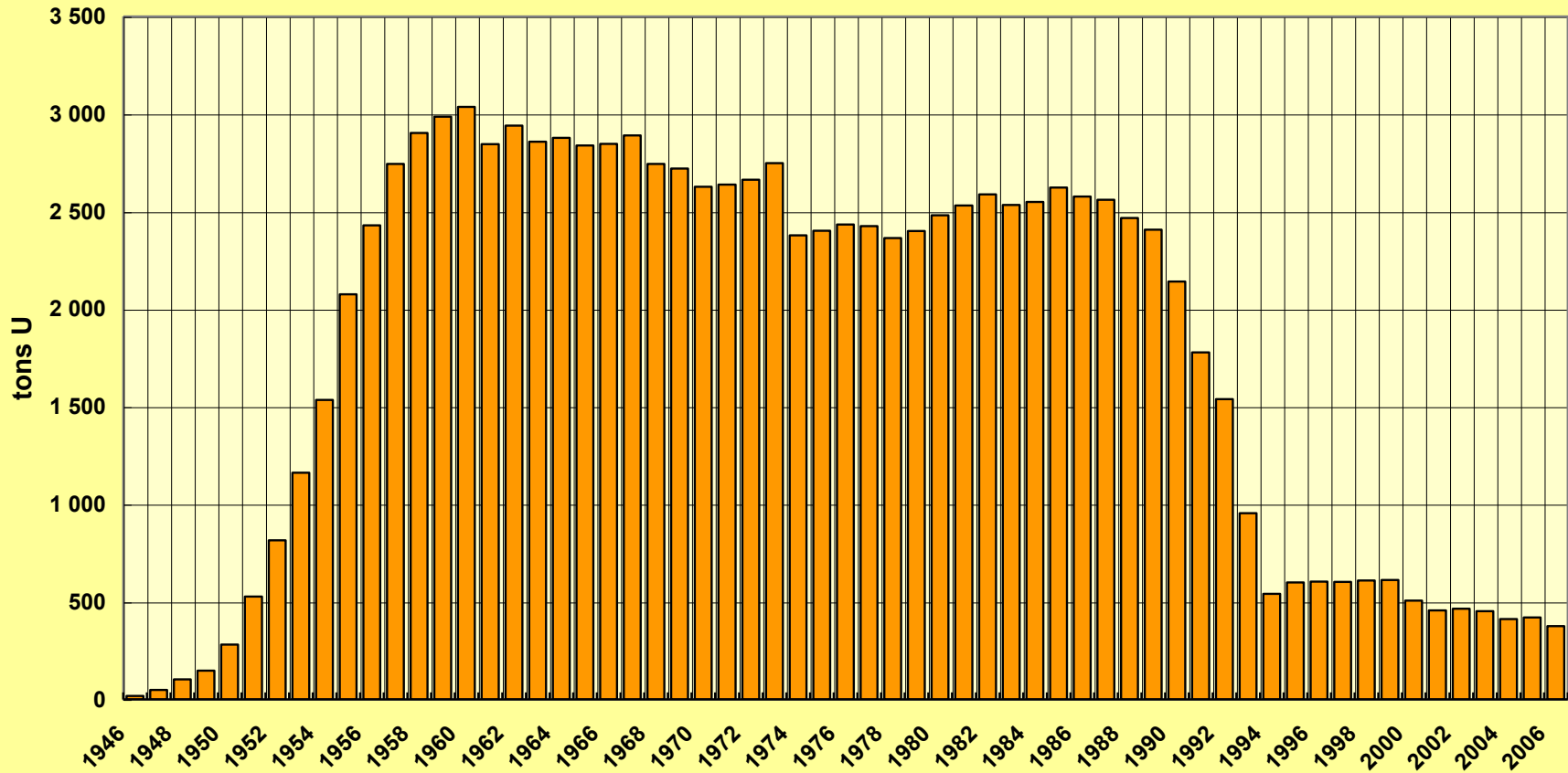
BLOK 4P-2197



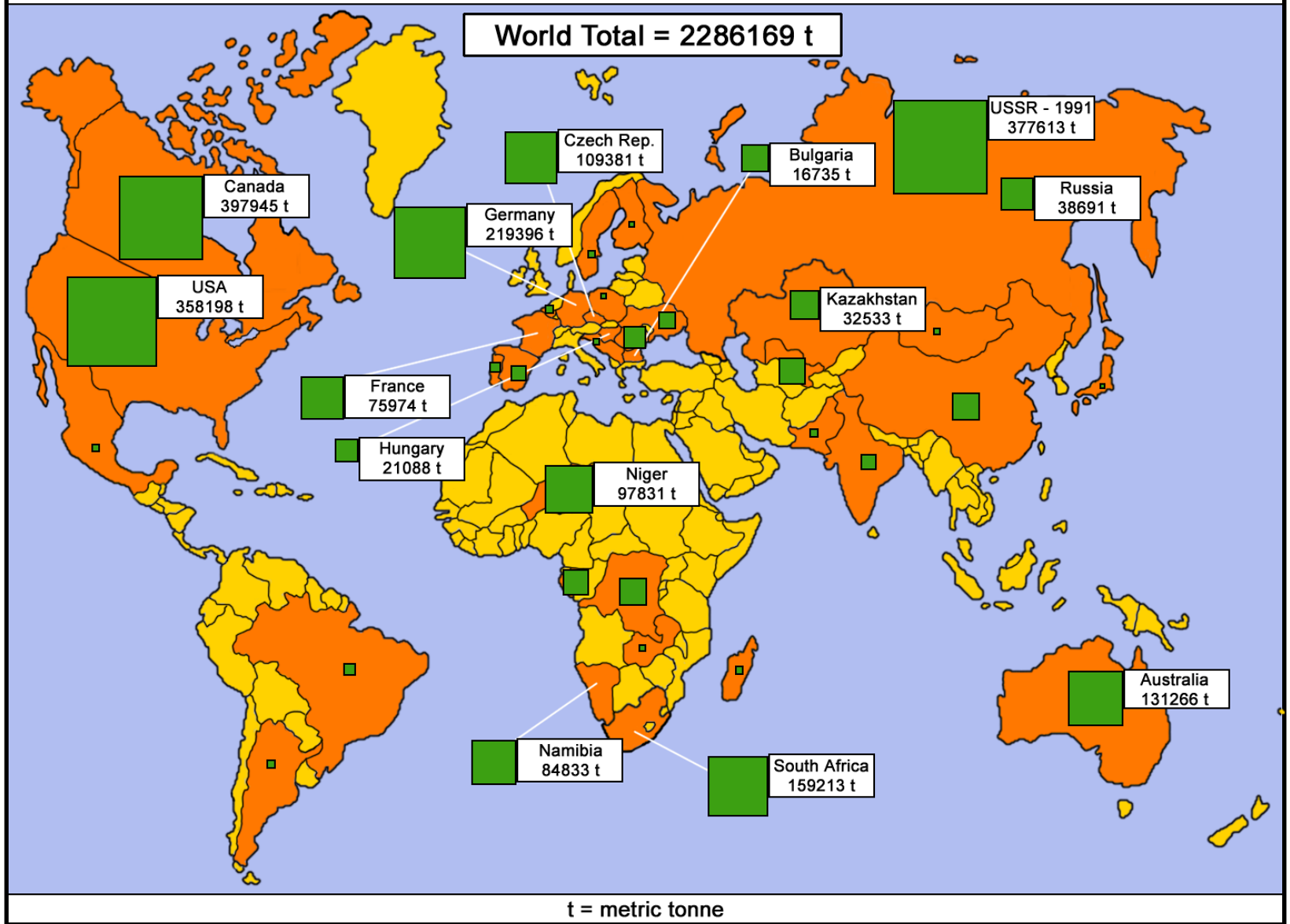


URANIUM MINING IN THE CZECH REPUBLIC

URANIUM OUTPUT 1945 - 2006



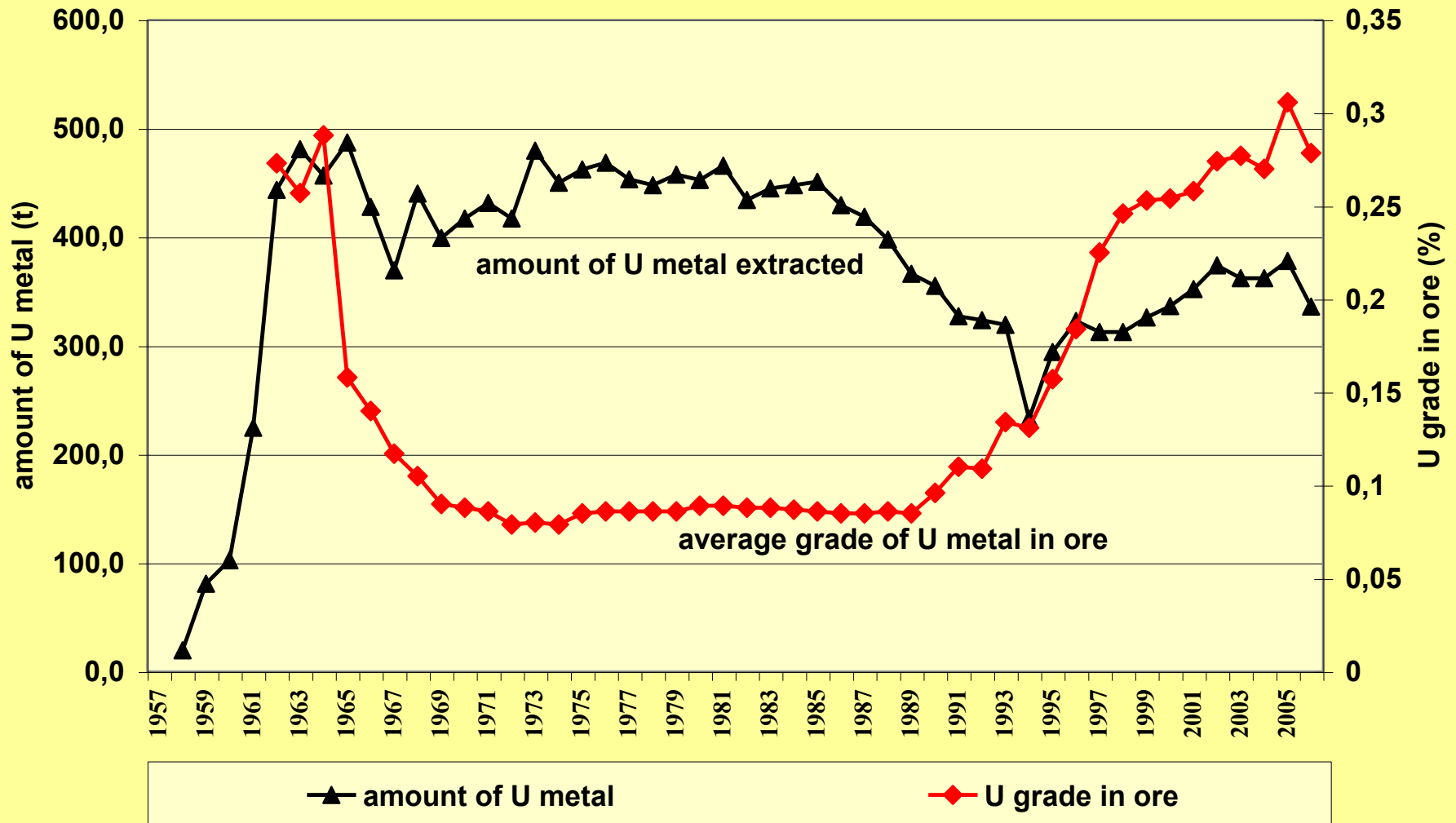
Cumulative Uranium Production to 2005 [t U] Total to 2005, Estimate (OECD 2006)





BASIC INDICATORS OF MINING

BASIC INDICATORS OF MINING IN ROŽNÁ DEPOSIT

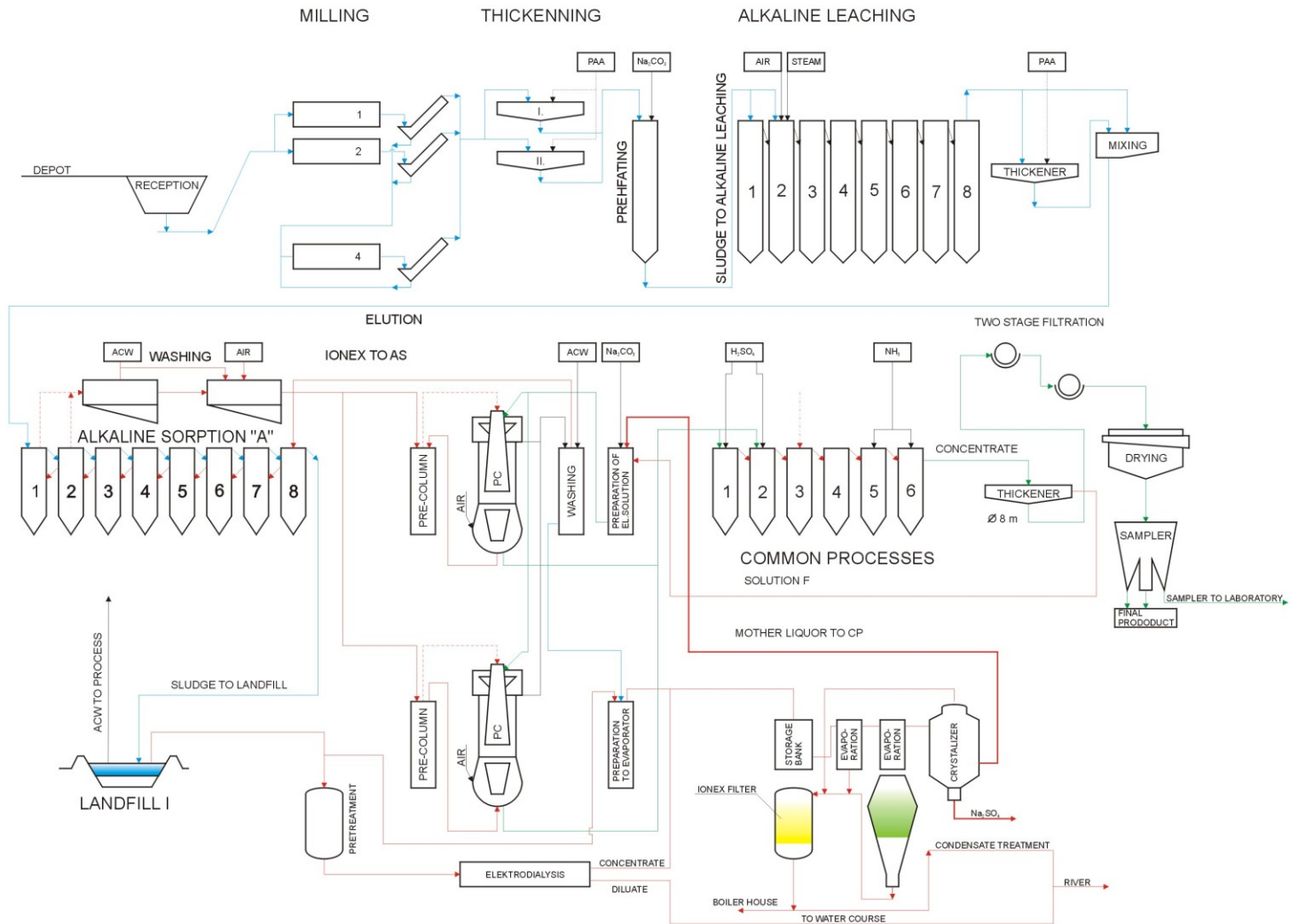


Žlutý koláč

- diuranát amonný - $(\text{NH}_4)_2\text{U}_2\text{O}_7$



Technologie





Uranové depo



Mletí

- Mletí ve dvou stupních
 - spirálový klasifikátor
 - hydrocyclóny
- Granumetrie mletí:
 - 0,150 mm – max 5%
 - 0,074 mm – min. 70%
- Poměr $p : k$ – 1:6



Zahušťování

- Zahušťovače typu DORR
- Úprava poměru p : k z 1:6 na 1:1
- Flokulační činidlo





Loužení

- Alkalické loužení sodou
- 7 kolon
- Objem 500m³
- Teplota 80°C
- Koncentrace sody 10 g/l
- Míchání vzduchem
- Tetraamomědnatý katalyzátor
- Oxidace U⁴⁺ na U⁶⁺



Sorpce

- RIP technologie
- 8 kolon (aerolift)
- $p : k = 1 : 3$
- Silně basický ionex
AMP nebo Varion
- Oddělení rmutu na
rotasítech a uložení na
odkališti K1



Eluce

- Eluční činidlo –
120 g/l SO_4^{2-} a 7 g/l sody



Srážení a rafinace

- Rozkyselení H_2SO_4 na pH 3 - 4
- Srážení čpavkem na pH - 7,5
- sedimentace
- rafinace NaOH
- filtrace
- promývka důlní vodou



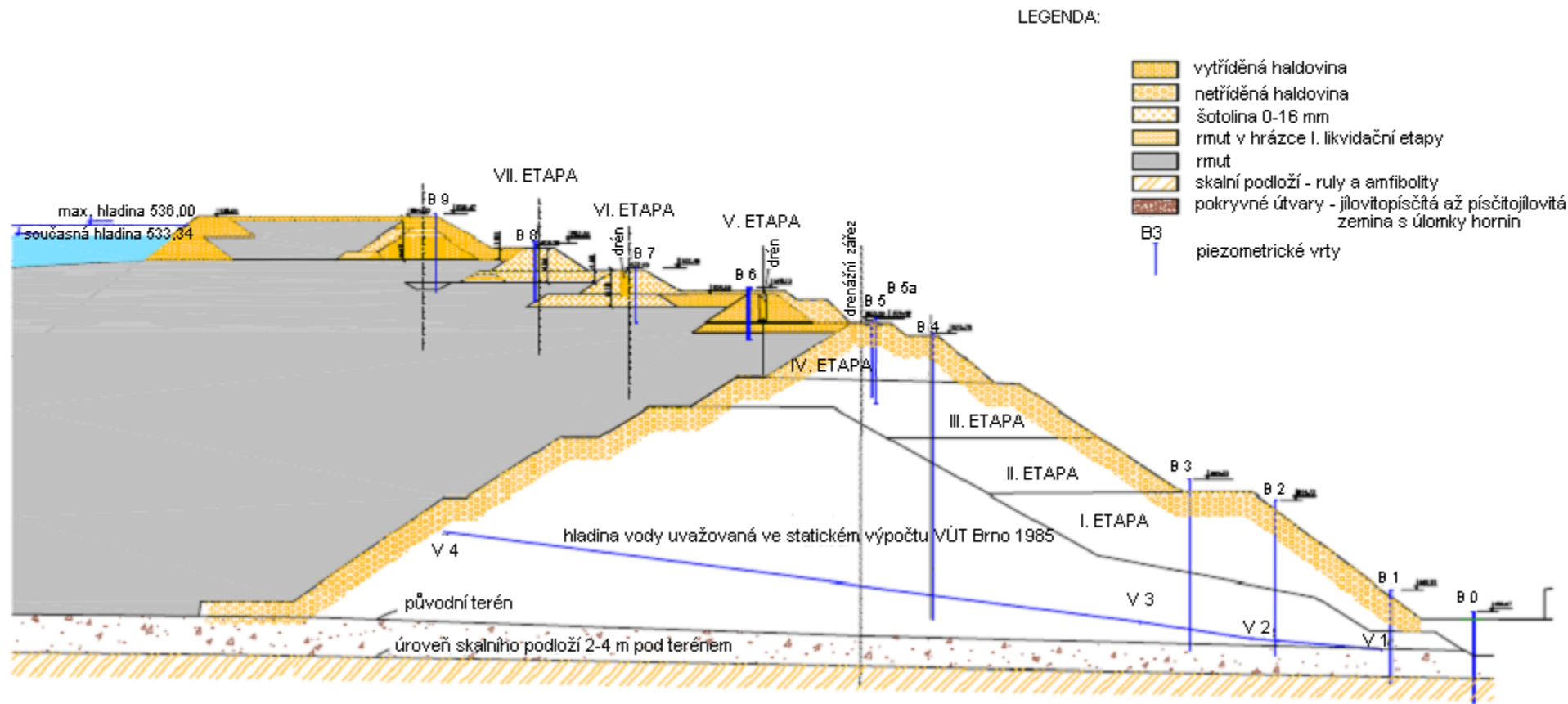


Sušení a expedice

- Sušení v rozprašovací sušárně v proudu spalin zemního plynu
- Expedice v sudech



Profil odkaliště K I



Čištění odkalištních vod membránovými procesy na

Země






Technologie elektrodialýzy se skládá ze dvou linek uspořádaných do 3 stupňů.
Každý stupeň má 5 dialýzérů.

Čištění odkalištních vod membránovými procesy na ZCHÚ



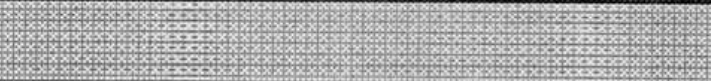
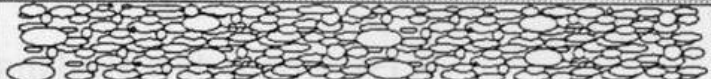
The image shows a complex industrial reverse osmosis (RO) system. It features several large, blue cylindrical membrane modules arranged in a row. In the foreground, there are two prominent vertical stainless steel pumps. The pump on the left is a Grundfos X model, and the one on the right is a larger, more industrial-looking pump. Both pumps are connected to a network of grey pipes, valves, and control panels. The background shows a well-lit industrial facility with various pipes and structural elements.

Dvě linky reverzní osmózy produkují hodinově 30 m³ vyčištěných vod s
vodiivostí do 200 μS/cm.





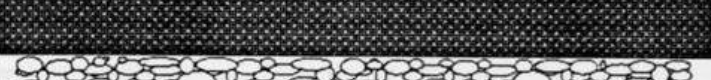

Recultivation type

		
...0,3 m		recultivation layer, $k_f = 10^{-5} \dots 10^{-8} \text{ m/s}$
		waste rock dump

Storage type

		
0,1...0,3 m		recultivation layer, $k_f = 10^{-5} \dots 10^{-8} \text{ m/s}$
0,9...1,4 m		storage layer, $k_f = 5 \cdot 10^{-6} \dots 1 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$
		waste rock dump/ tailings/dams

Multi-barrier type

		
0,1...0,3 m		recultivation layer, $k_f = 10^{-5} \dots 10^{-8} \text{ m/s}$
0,3...1,5 m		storage/frost protection layer, $k_f = 5 \cdot 10^{-6} \dots 1 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$
0,2...0,3 m		drainage layer, $k_f 10^{-3} - 10^{-5}$
0,3...0,6 m		sealing layer, $k_f = 10^{-8} \dots 1 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$
		<ul style="list-style-type: none"> • tailings including interim cover and equalizing material • waste rock dump