

1973 – 2023

# 50 ROKOV

## ochrany podzemných vôd

# VÚRUP

**Slovnaft**  
MEMBER OF MOL GROUP

Hydraulická ochrana podzemných vôd (HOPV) je systém chrániaci podzemné vody pod areálom rafinérie Slovnaft a v jej okolí pred znečistením ropnými látkami. Rafinéria bola vybudovaná na okraji Žitného ostrova – jednej z najúrodnejších častí Slovenska. Vybudovanie ochranného systému podzemných vôd bolo reakciou na kontamináciu vodného zdroja

v Podunajských Biskupiciach ropnými látkami začiatkom 70. rokov minulého storočia, keď veľká časť Bratislavy zostala viac ako pol roka bez pitnej vody. HOPV dnes tvorí sústava 799 vrtov, ktorých úlohou je zamedziť úniku ropných látok spod areálu rafinérie a zaistiť monitoring kvality podzemných vôd v jej okolí.

799

celkový počet vrtov HOPV

7000

priemerný počet analyzovaných vzoriek vody ročne

80

územie pod kontrolou HOPV  
km<sup>2</sup>

33,3

objem prečerpanej vody ročne  
mil. m<sup>3</sup>

6

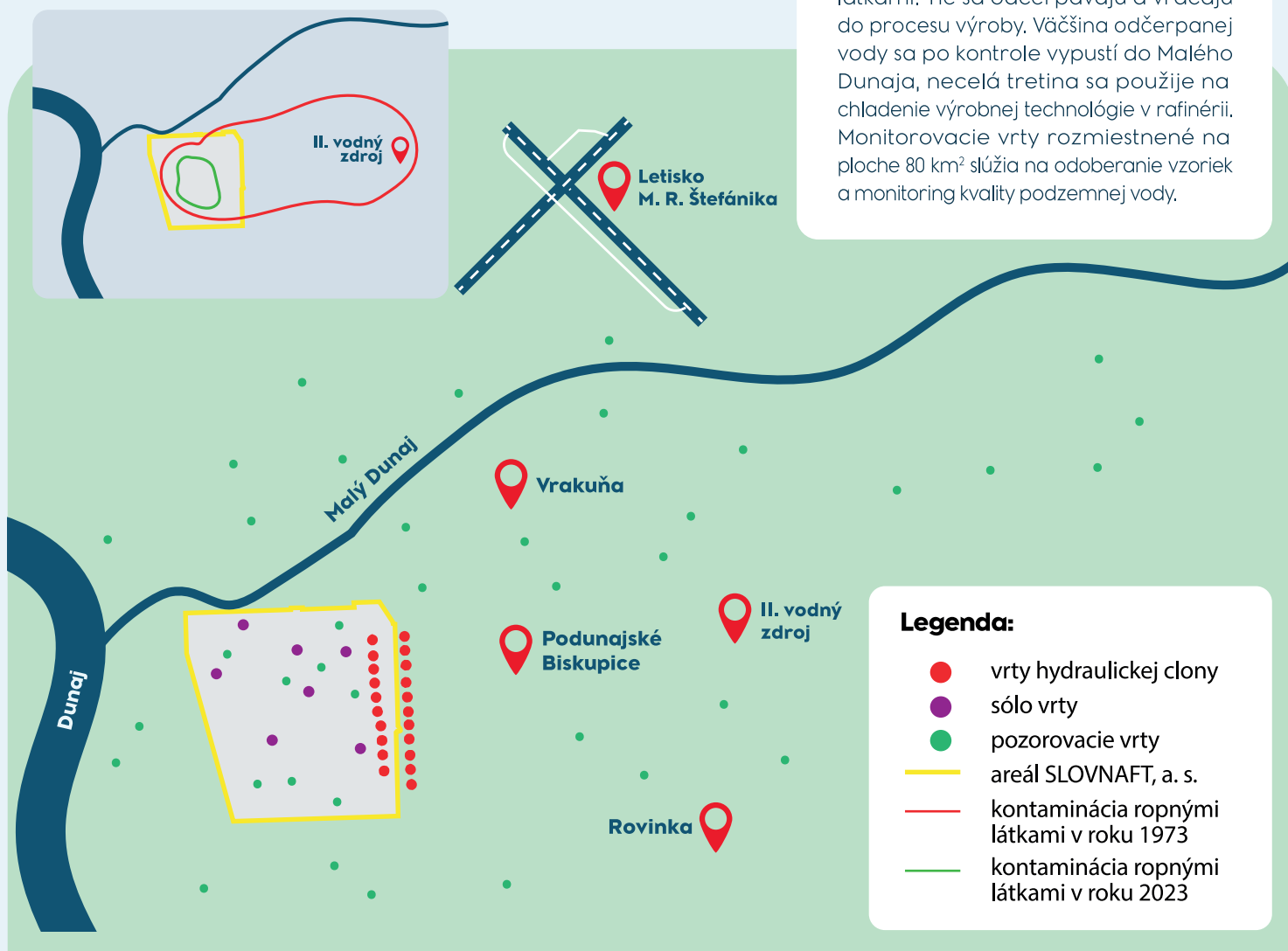
ročné náklady na prevádzku HOPV  
mil. eur

70 : 30

70 % vyčerpanej vody sa po kontrole vypustí do Malého Dunaja, 30 % sa použije na chladenie technológie

### Ako funguje HOPV

HOPV tvorí sústava rôznych vrtov. Podľa účelu sa delia na sólo vrtvy, vrtvy hydraulického clony a monitorovacie vrtvy. Spolu 58 sólo vrtov je rozmiestnených v areáli rafinérie, 21 vrtov hydraulického clony na východnej hranici areálu Slovnaftu. Ich úlohou je odčerpávanie ropných látok v miestach ich možného úniku, a zároveň vytváranie tzv. veľkoplošnej depresie, teda poklesu hladiny podzemnej vody pod areálom rafinérie. Vzniká tak depresný kužeľ podobný tvaru lievika, v ktorom sa zlieva podzemná voda z okolia aj s prípadnými uniknutými ropnými látkami. Tie sa odčerpávajú a vracajú do procesu výroby. Väčšina odčerpanej vody sa po kontrole vypustí do Malého Dunaja, necelá tretina sa použije na chladenie výrobných technológií v rafinérii. Monitorovacie vrtvy rozmiestnené na ploche 80 km<sup>2</sup> slúžia na odoberanie vzoriek a monitoring kvality podzemnej vody.



# Schéma vrtu HOPV

Jednotlivé druhy vrtov HOPV majú viaceré parametre rovnaké, no líšia sa v rôznych detailoch a technických špecifikáciách, preto je každý jeden zo 799 vrtov HOPV unikátny. Líšia sa aj svojím vybavením – niektoré slúžia len na monitoring kvality vody, iné na čerpanie podzemnej vody, ďalšie okrem vody čerpajú aj ropné látky. Parametre vrtu a vybavenie nových vrtov je optimalizované tak, aby bol dosiahnutý maximálny ochranný a sanačný efekt vrtov systému HOPV.

