

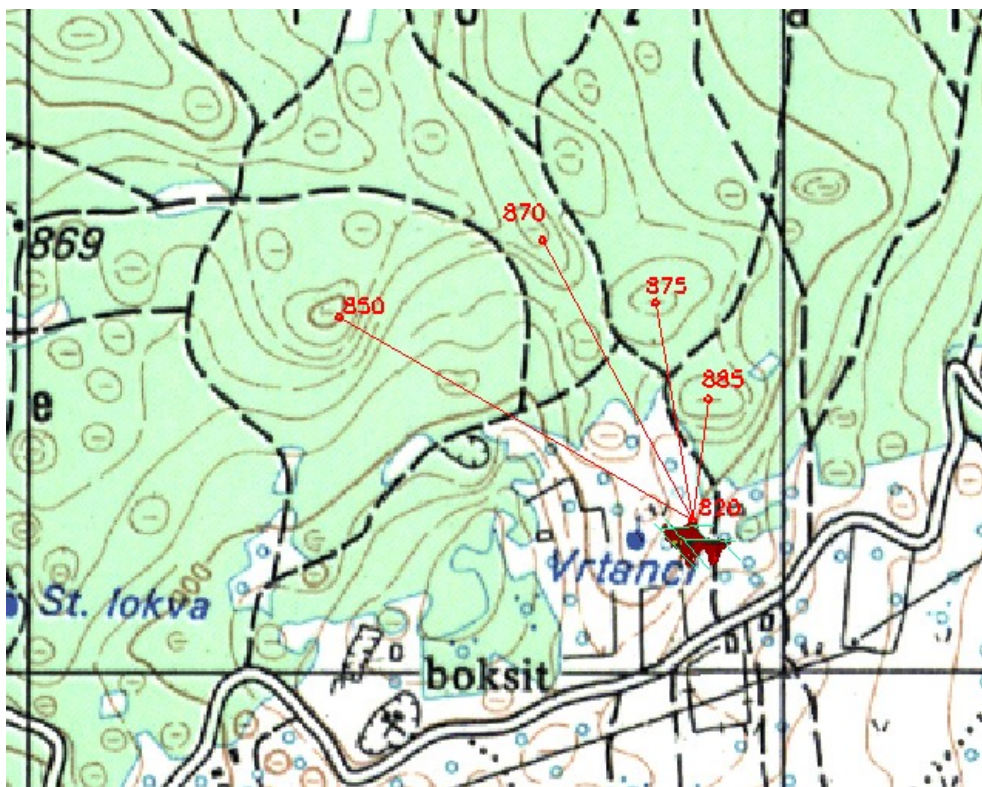
RGNF
Pierottijeva 6,
10 000 Zagreb

PROJEKTA RJEŠENJA OTARANJA I EKSPLOATACIJE
LEŽIŠTA BOKSITA L-36

Ivo Galić

Zagreb, 20.01.2009.

PODZEMNA EKSPLOATACIJA-PRVI PRIJEDLOG



Slika 1 Prikaz varijanti otvaranja ležišta L-36 niskopima, M1:10 000

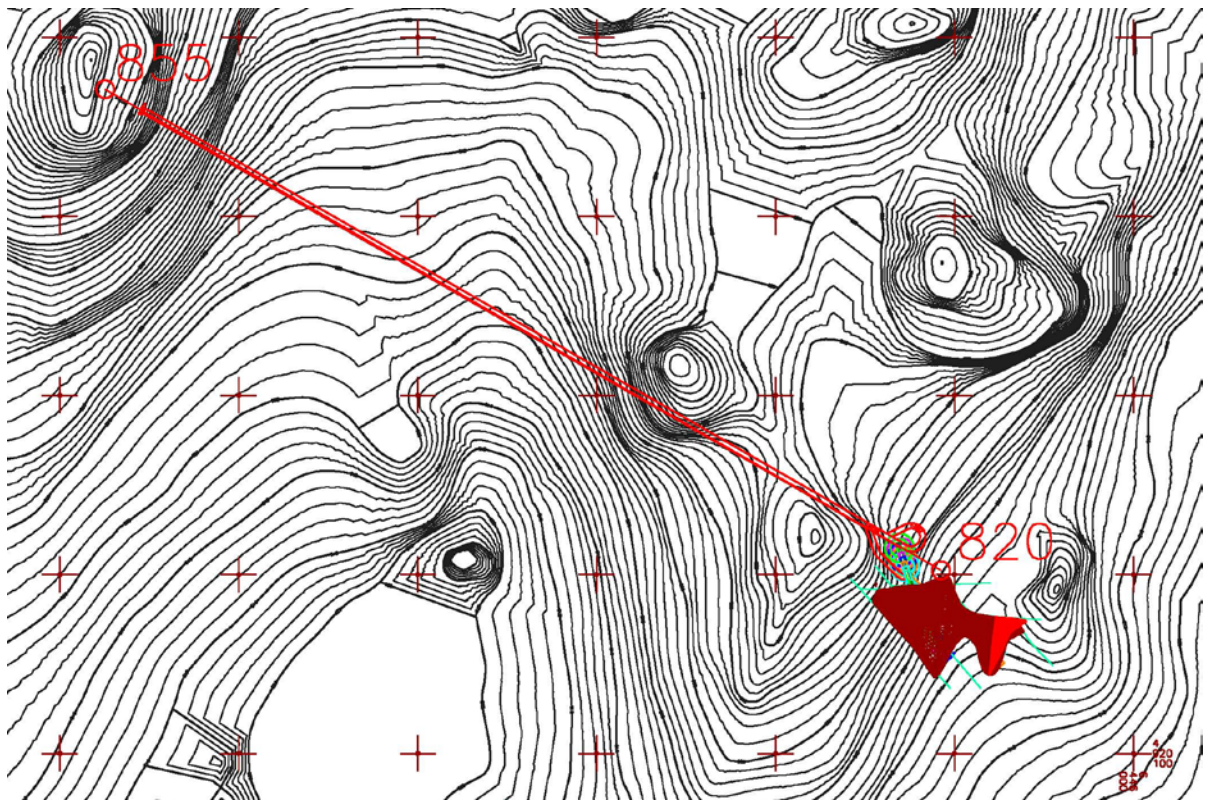
Tablica 1 Značajke varijanti otvaranja podzemnog kopa u ležištu L-36

| Varijanta | Kota ulaza, m n.n. | Kota silaza, m n.n. | Visinska razlika, m | Dužina, m | Nagib, % |
|-----------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------|----------|
| 1. | 855 | 820 | 35 | 440 | 8 |
| 2. | 870 | 830 | 40 | 360 | 12,0 |
| 3. | 875 | 820 | 55 | 297 | 19,0 |
| 4. | 885 | 820 | 65 | 174 | 40,0 |

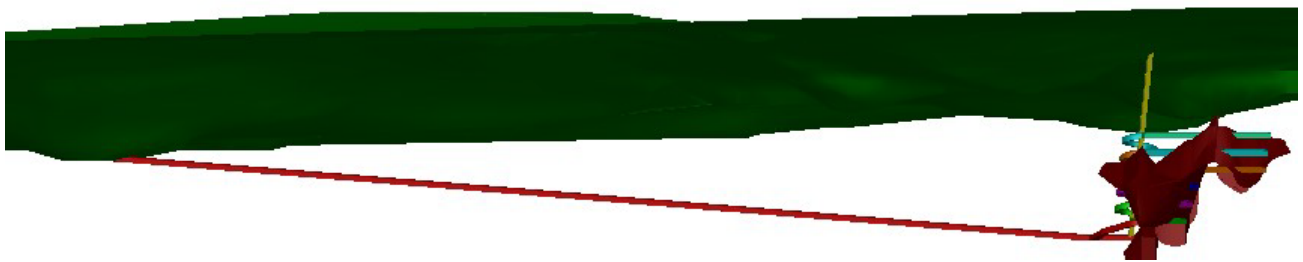
Predložena je 1. Varijanta za realizaciju zbog slijedećih razloga:

- Najmanji nagib trase
- Najpovoljniji geološki uvjeti pratećih stijena (radne sredine).

1. varijanta je detaljno obrađena te su napravljena projektna rješenja otvaranja, razrade, pripreme i otkopavanja, što je prikazano u nastavku.

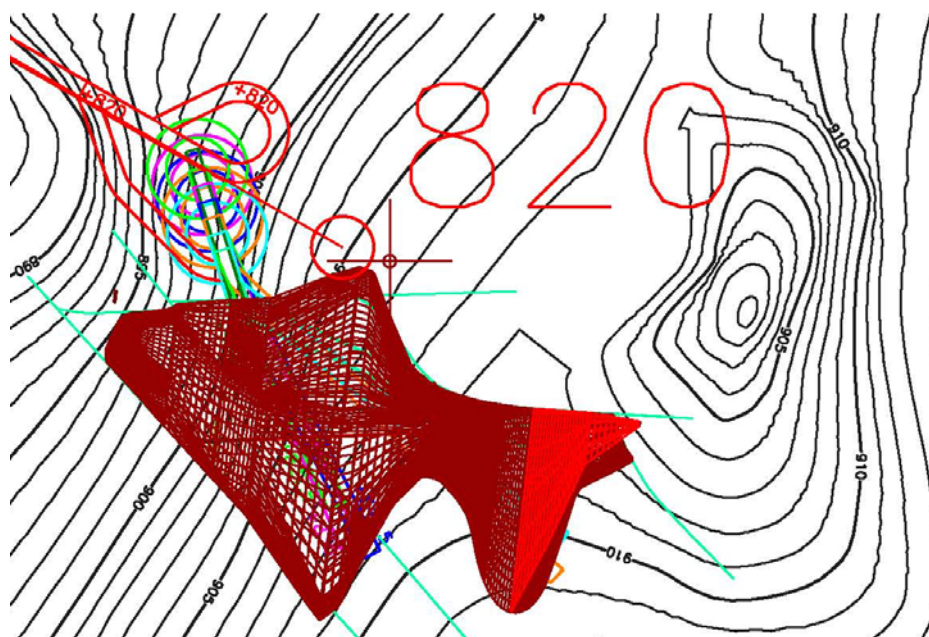


situacijska karta

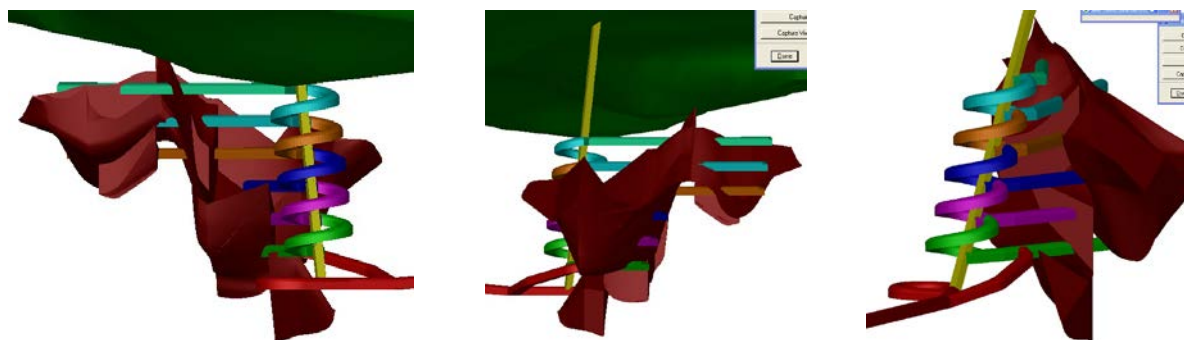


bokocrt

Slika 2 Otvaranje niskopom–varijanta1, M1:4000



Slika 3 Razrada i priprema ležišta, M1:1000



pogled sa sjeveroistoka na jugozapad

pogled sa jugozapada na sjeveroistok

pogled sa sjeverozap. na jugoist.

Slika 4 Otkopavanje ležišta-

Tablica 2 Dimenzioniranje prostorija

| Naziv ili značaj prostorije | Značajke | Površina presjeka |
|------------------------------|------------------------------|-------------------|
| | | $P_{pres.}, m^2$ |
| Niskop (pravocrtni) | nagib 8%, h=3,0 m, š=3 m | 8,5 |
| Glavni hodnik | nagib 0,5%, h=3,0 m, š=3 m | 8,5 |
| Rudna sipka (i vent. Okno) | nagib 75%, 3x2 m | 6,0 |
| Niskop (spiralni) | nagib 20%, h=2,5 m, š=3,0 m | 6,8 |
| Pripremni hodnici (jalovina) | nagib 0,5%, h=2,5 m, š=3,0 m | 6,8 |
| Smjerni hodnici (boksit) | nagib 0,5%, h=2,5 m, š=3,2 m | 7,6 |
| Poprečni hodnici (boksit) | nagib 0,5%, h=2,5 m, š=3,2 m | 7,6 |
| Otkopni hodnici (boksit) | nagib 0,5%, h=2,5 m, š=3,2 m | 7,6 |

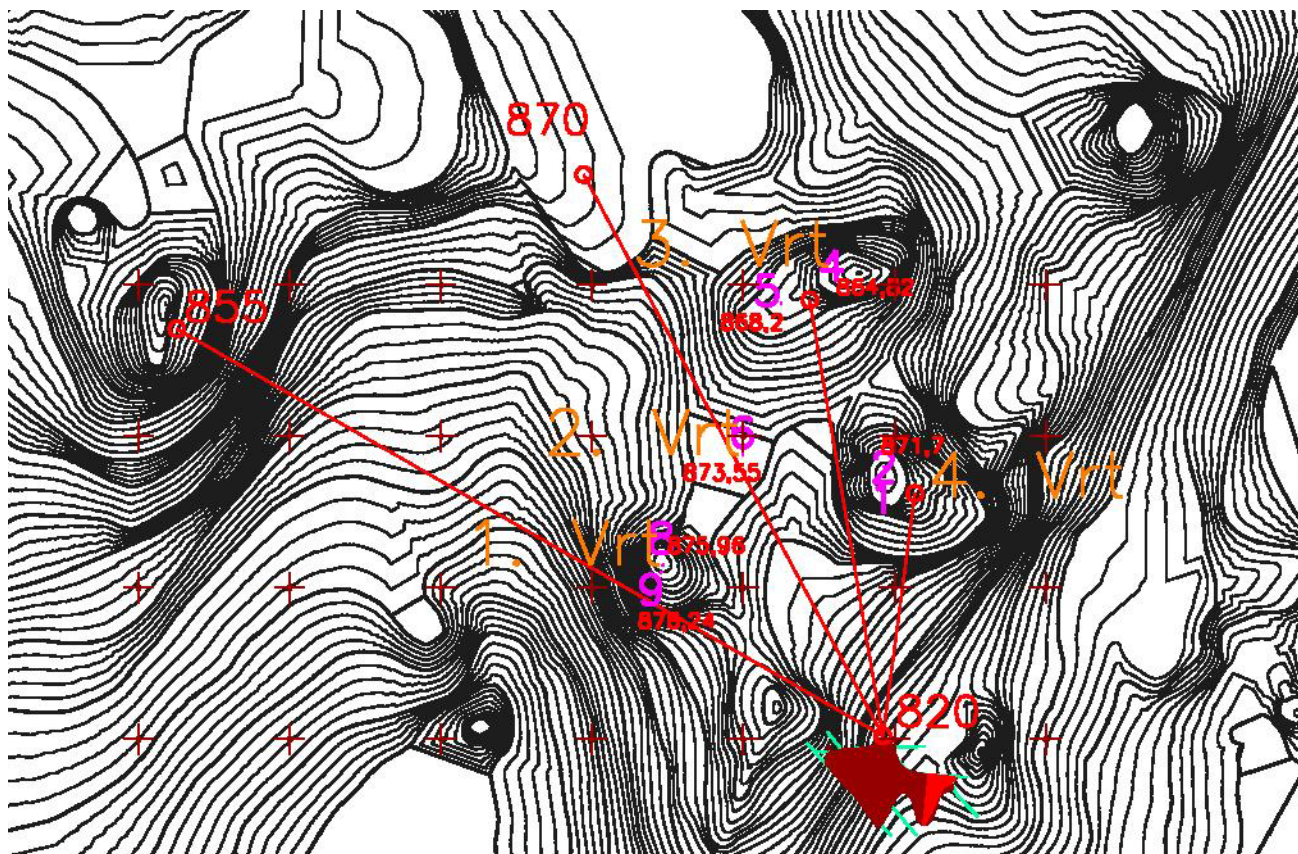
Tablica 3 Prostorije otvaranja i razrade, dužine i obujam

| Naziv ili značaj prostorije | Površina presjeka | Dužina prostorije | Obujam |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| | $P_{pres.}, m^2$ | l, m | Ob, m ³ č.m. |
| Niskop (pravocrtni) | 8,5 | 470 | 3 995 |
| Glavni hodnik | 8,5 | 30 | 255 |
| Rudna sipka | 6,0 | 90 | 540 |
| UKUPNO | | 590 | 4 790 |

Tablica 4 Prostorije pripreme, dužine i obujam

| Etaža | Površina presjeka prostorije $P_{pres.}, m^2$ | PRIPREMA-JALOVINA | | |
|---------------|--|------------------------|---------------------------|---|
| | | Dužina hodnika l, m | Dužina s. niskopa l, m | Obujam $Ob=P_{pres.} * l$ m ³ č.m. |
| 865 | 6,80 | 25 | 0 | 170 |
| 857,5 | 6,80 | 25 | 48 | 496 |
| 850 | 6,80 | 30 | 48 | 530 |
| 842,5 | 6,80 | 30 | 48 | 530 |
| 835 | 6,80 | 30 | 48 | 530 |
| 827,5 | 6,80 | 30 | 48 | 530 |
| 820 | 6,80 | 30 | 40 | 476 |
| UKUPNO | 6,80 | 170 | 280 | 2 788 |

PODZEMNA EKSPLOATACIJA-DRUGI PRIJEDLOG



Slika 5 Pozicija snimljenih točaka i pregledanih vrtača

Na posljednjem terenskom obilasku Izrađivača projekta, pregledane su depresije (uvale) koje su najbliže ležištu L-36, u cilju razmatranja mogućnosti otvaranja i izrade podzemnog rudnika iz istih morfoloških pojava. Karakteristične točke su obilježene ljubičastim brojevima.

Najinteresantnija pozicija za otvaranje rudnika je obilježena točkama 4 i 5. To je ujedno 3. vrtača koja je i ranije razmatrana kao potencijalno mjesto otvaranja rudnika. U prilog odabira ove lokacije ide i kota terena koja je niža 5-7 m od kartografskog prikaza. Taj podatak treba provjeriti jer ako je on točan, onda to otvara realnu mogućnost izrade niskopa otvaranja iz 3. vrtače s osnovnim karakteristikama koje se daju nastavno.

Tablica 5 Značajke 4. varijante otvaranja podzemnog kopa u ležištu L-36

| Varijanta | Kota ulaza, m n.m. | Kota silaza, m n.m. | Visinska razlika, m | Dužina, m | Nagib, % |
|-----------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------|
| 4 | 865 | 820 | 45 | 270 | 17-18 |

Ostali podaci o razradi, pripremi i otkopavanju ležišta su identični pa se ne prikazuju u nastavku.

Prijedlog: Bilo bi uputno napraviti još jednu raspravu, od strane Investitora i projektanata, kako bi se donijela konačna odluka o mjestu otvaranja podzemnog kopa (1 ili 4).