

ZAPIS O LOCIRANJU BUŠOTINE

BUŠOTINA	TIP BUŠOTINE	NAZIV NA KARTI	KATEG. LOCIR.
BAC 0001 Z	ISTRAŽNA	BAC-1Z	1

PUNI NAZIV BUŠOTINE
 BAČKOVIČA - 1, ZAPAD

PRAVOKUTNE KOORDINATE
 Y = 6428679.5
 X = 5078765.5

GEOGRAFSKE KOORDINATE

Stupanj	Min	Sek	Sek/1000	N/S	Stupanj	Min	Sek	Sek/1000	E/W
φ =					λ =				
3	2	2	4	1	3	2	2	4	1

NADMORSKA VISINA
 m cm
 H = 140.2

DUBINA MORA
 m cm
 D = 3.2

LOKALITET
 15

POLJE
 15

Bušotina je pomaknuta od zadane lokacije:

UDALJENOST
 m cm
 3.2

AZIMUT
 Stupanj Min Sek
 3 2 2

BAZEN
 PANON

POTOLINA
 DRAVSKA

ŽUPANIJA
 BJELOVARSKO - BILOGORSKA

OPĆINA NOSITELJA
 VEHIKA PISANIČA

MJESTO NOSITELJA
 BAČKOVIČA

ŠIFRA NOSITELJA ULAGANJA
 039669

ODGOVORAN ZA TOČNOST PODATAKA

[Signature]

DATUM
 15 09 99
 Dan Mj. God.

1 Geodetski
dokumentacija
22-09-1999

INA

INDUSTRIJA NAFTE d.d. ZAGREB
NAFTAPLIN
ISTRAŽIVANJE I PROIZVODNJA NAFTE I PLINA

HR/10000 Zagreb
Šubićeva 29
Telefon: 01/ 4592 222
Telefax: 01/ 443 854
Telex: 21 430 INA NP RH

Vaš znak:
Naš znak: N-16001/99-BC/VR
Zagreb, 17.09.1999.

Predmet: Nalog za lociranje na terenu istražne bušotine Bačkovica-1 zapad (Bac-1Z)

Za obavljanje poslova lociranja na terenu istražne bušotine Bačkovica -1Z (Bac-1Z) Služba za istraživanje imenuje Brankicu Cirković, dipl. inž.

O točnom terminu izlaska na teren obavijestiti ćemo Vas naknadno.

U prilogu Vam dostavljamo Zapisnik o lokaciji istražne bušotine Bac-1Z.

Sa štovanjem,

Direktor Službe za istraživanje:

Miroslav Ašperger, dipl. inž.

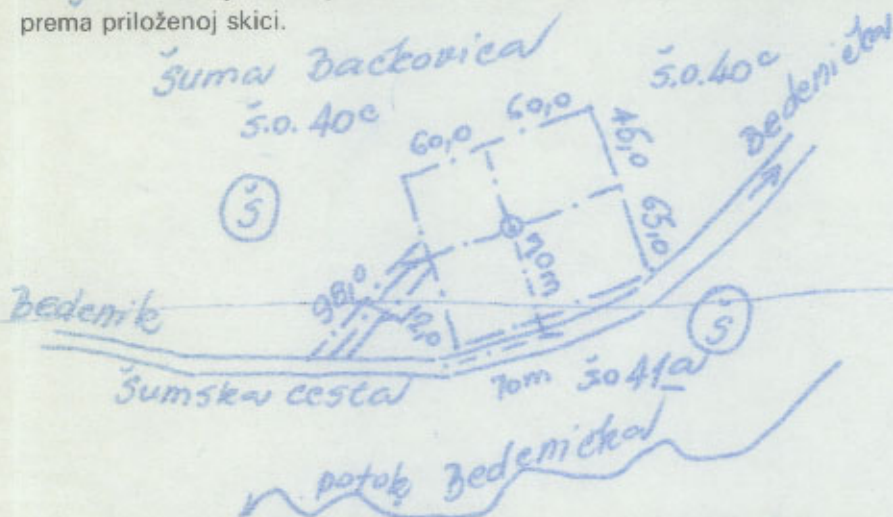
INA - INDUSTRIJA NAFTE, d.d.
ZAGREB 185

Dostavljeno:

1. Sl. projektiranja bušotina, Šubićeva 29
2. Služba nadzora, Geodetski odsjek, Barčičeva 9
3. Sl. pravnih poslova Naftaplin, Odsjek za imovinsko-pravne poslove, Savska 41
4. Služba za izgradnju, Pogon građevinskih radova, Lovinčićeva bb
5. CROSCO, Centralna operativa, Avenija grada Vukovara 18,
6. Služba cestovnog transporta, Lovinčićeva bb
7. PJ za tehničku zaštitu, Savska 41
8. Arhiva službe istraživanja, ovdje
9. Dosje bušotina 2x, Zagreb

ZAPISNIK

o lokaciji Istražne bušotine Bačkovica-Zapad u Bačkovici
 Na temelju naloga Službe za istraživanje Zagreb, broj 16001/99-3e od 17.9.
 1999 izvršena je lokacija navedene bušotine. Ista je na terenu obilježena kolcem i osigurana odmjeranjima
 prema priloženoj skici.



Približne koordinate
 y = 6428679,50
 x = 5078765,50

Locirane koordinate
 y = 6428679,50
 x = 5078765,50

ODK 1 : 5000 Bjelovar 29
 ODK 1 : 25000 Vel. Pisanica
NEHA POMAKA!
 Heca = 152 m

Prema zadanim koordinatama bušotina pada na mjesto, ko je nije pogodno za bušenje, te je zbog toga
 komisijski pomaknuta za 0 m u smjeru 0°

Tako izvršena lokacija predana je na licu mjesta opunomoćenom zastupniku Službe Istraživanja
gospodi Cirković B. koji izjavljuje, da se označena lokacija nalazi na mjestu koje
 je po postojećim sigurnosnim i drugim općim propisima pogodno za bušenje.

Rješenje imovinsko-pravnih odnosa na zemljištu lokacije pokrenut će zastupnik Službe projektiranja
 bušotina kod Pravne službe INA-Naftaplina, a na temelju elaborata za odštetu Geodetskog odjela.

Konačne koordinate i nadmorska visina bit će dostavljeni nakon dovršenja temelja bušotine.

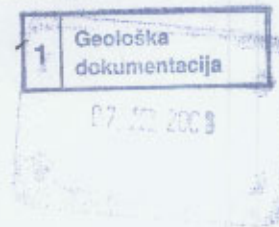
Ovaj zapisnik načinjen je u tri primjerka, od kojih jedan ide u dossier Grupe za izvornu i stručnu
 dokumentaciju Službe informatike, drugi u dossier bušotine u Službi Istraživanja
 a treći ostaje u dokumentaciji Geodetskog odjela.

Sretno!

Lokacija je izvršena u prisustvu zastupnika:

- | | | |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Geodetski odjel | <u>STRIKA STEVO</u> | <u>Strika S.</u> |
| 2. Sl. projekt. buš. | <u>TOMISLAV ČOTA</u> | <u>Čota</u> |
| 3. Sl. prav. posl. | <u>Imjanić</u> | <u>Gusić, Koraćević, Stjepanić</u> |
| 4. Sl. za izradu | <u>Z. Paulović</u> | <u>Paulović</u> |
| 5. CROSKO, oprem. | <u>ZDRAVKO TADALJID</u> | <u>Pauli Philip</u> |
| 6. Sl. cest. transp. | <u>Milan Stogovčić</u> | <u>Stogovčić</u> |
| 7. P.T. za tehn. rač. | <u>Dejda Matijević</u> | <u>Dejda Matijević</u> |
| 8. Sl. istraživanja | <u>Brankica Cirković</u> | <u>Cirković</u> |
| 9. Sl. KROSKO | <u>NIKOLA BUOAK</u> | <u>Buoak</u> |
| 10. | | |

Na terenu Bačkovica dana 30.9. 1999



ZAPIS O LOCIRANJU BUŠOTINE

BUŠOTINA
BAC 0001Z

KATEG. LOCIRANJA
K

PRAVOKUTNE KOORDINATE

Y = 6 428 674.93

X = 5 078 765.34

GEOGRAFSKE KOORDINATE

Φ =

Λ =

NADMORSKA VISINA

DUBINA MORA

H = 151.31

D =

LOKALITET

POLJE

BAČKOVICA

Bušotina je pomaknuta od zadane lokacije

UDALJENOST

AZIMUT

4.57

267-59-41

U Zagrebu,

DAN MJ. GOD.
26.10.00

ODGOVORAN ZA TOČNOST UPISANIH PODATAKA

GLAVNI INŽENJER:

Petar Logar, dipl.ing.

URED IZVRŠNOG DIREKTORA

Služba općih poslova
Grupa za izvornu stručnu dokumentaciju

ODGOVORNA OSOBA ZA UNOS U DATOTEKU

Coqa



ISTRAŽIVANJE I
PROIZVODNJA
NAFTE I PLINA

NAFTAPLIN

SLUŽBA ZA ISTRAŽIVANJE

3
1 Geološka dokumentacija

INA

INDUSTRIJA NAFTE d.d.
Z A G R E B

ZAPISNIK br. ...3/ 2000.....

o završetku duboke istražne bušotine **Bačkovica – 1Z (Bac –1 Z)**

Dne..26.10. 2000. g. u 14 i 30 h sastala se Komisija u sastavu:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Josip Križ, dipl. ing | 7. Mario Matković, dipl. ing. |
| 2. Željko Ivković, dipl. ing. | 8. Mladen Validžić, dipl. in g. |
| 3. Miljenko Rukavina ,dipl. ing. | 9. Saša Sahadić, dipl. ing |
| 4. Dražen Balić, dipl. ing. | 10. Damir Rakarić, dipl. ing. |
| 5. Zlatko Opašić, dipl. ing. | 11. Brankica Cirković, dipl. ing |
| 6. Tatjana Durn, dipl. ing. | |

koja je utvrdila slijedeće:

I Geološki nadzor na bušotini:

- nosilac zadatka

Siniša Šikić, dipl. ing

Damir Rakarić, dipl. ing.

ČLANOVI EKIPE:

- | | |
|----|-------------------------|
| 1. | D. Marenić, geol.teh. |
| 2. | B. Fararik, geol. teh. |
| 3. | M. Novaselec,geol. the. |
| 4. | M. Šafran, geol.the. |

II DST

III Interpretator za EK mjerenja: Mladen Validžić, dipl. ing.

IV Tehnički podaci o bušotini:

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1. Početak bušenja: | 5.10. 2000. |
| 2. Završetak bušenja: | 24.10.2000 |
| 3. Konačna dubina bušotine: | |
| - prema bušačim šipkama |1400 m |
| - prema EKD |1399 m |

4. Završni promjer bušotine 0.216m

5. Zacjevljenje bušotine:

a) uvodna kolona od0.00 m do182,82 m, Ø ..0.245..... m

b) I. tehn. kolona odm dom, Ø m

c) II. tehn. kolona odm dom, Ø m

d)

.....
.....
.....
.....

V Podaci o isplaci

a) vrste isplake: polimerna do 870m, Avafullflow od 870 do 1400m

b) spec. težine : 1.08 –1.15 do 870m i 1.06 –1.20 od 870 do 14000m

c) gubici isplake (količina i interval): 6.2m³/58h (870m), 2.5m³/19h (985m)

0.8m³/6h (1002m), 2,5m³/6h(1083m), 1.5m³/24h(1243), 3m³/24h(1352)

d) zagađenja

.....

e) maksimalna temperatura na dnu po EKD 78.5°C 315.5.°K

VI Podaci sa geološkog operativnog dijagrama:

a) bušenje obustavljeno u formaciji (članu): Kloštar Ivanić fm.

b) indicacije na CH u toku bušenja (UV, LKT)

- krhotina iz isplakenije bilo.....

.....

.....

.....

- mehaničkih jezgara ..J-1 (992 –1001m) UV=0, J-2 (1394 –1400m) UV=0

.....

.....

- bočnih jezgara

.....

c) plinska karotaža

- Detektor: NP 1.4% (869m), NP6.95%(987m), NP3%(1003m), NP5.5%(1020m)
NP1.18%(1118m), NP1.07%(1150m), NP1.34%(1274m), NP1% (1322m)

.....
- kromatograf: NP1,4%(C₁=1.1, C₂=10.01, CO₂=0.02), NP6.95%(C₁=8.2%, C₂=0.14
C₃=0.05%, iC₄=0.01%, nC₄=0.01%, iC₅=0.01%), NP 3% (C₁=6.2%, C₂=0.045%,
C₃=0.016, iC₄=0.003%, nC₄=0.004%, iC₅=0.001%)

- VMS

d) TDCLNB-02

e) – ispitivanje metodom DST-aNISU VRŠENA

DST br.	Interval	Dobiveno				Slojni pritisak bar	
		nafta	voda	plin	isplaka	P dinamički	P statički

VII Podaci o EK mjerenjima:

- a) snimljeno prije ugradnje kolone: EL, ML/GR/CAL, ALBHC/GR, završna mjerenja
DIFL/GR/SP ,ML/GR/CAL, AC/GR, CNL/CDL/GR/CAL, HRDIP
- b) mogući pozitivni intervali po EKD (sa očitanim promjerima):

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....
.....
Na temelju utvrđenih podataka Komisija je donijela slijedeći:

ZAKLJUČAK

da se duboka istražna bušotinaBačkovica -1 Zapad.(...Bac -1Z)

a) zacjevi eksploatacionom kolonom

Ø odm do m

PPV ugradi nam, a cement iza kolone podignuti

od m do m

Cementne čepove postaviti na intervalima

1. m, Ø 3.m, Ø

2. m, Ø 4.m, Ø

Kolonu opremiti:

.....
.....

b) likvidira kao negativna, a cementne čepove postaviti na intervalima:

1. 900 -980... m, Ø ..0.216m ... 3.m, Ø

2. 50 -150... m, Ø...0.216m .. 4.m, Ø

c) skrene (orijentira) od dubine m tako da se postigne na dubini m

udaljenost od vertikalnog kanala za m. Ostvarena udaljenost m.

Zadani azimut..... . Ostvareni azimut.....

d) Zapisnik o završetku bušotine uveden u Knjigu zapisnika na strani

Primjedbe (krivina, zarušavanja, itd.):

Bušotina Bačkovica -1 Zapad (Bac-1Z) probušila je sve naslage predviđene projektnim zadatkom, ali projektirana ležišta su zalaparena.

Prema dopuni projektnog zadatka bušotina je bušena 200m dublje od projektirane dubine, unutar tog intervala nisu nabušeni pješčani rezervoari u zasićenju ugljikovodicima.

Na bušotini je snimljen klasični zakon brzina -geofoni.

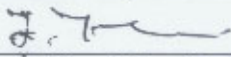
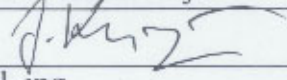
Bušotina Bačkovica-1Z nije ispunila zadatak u odnosu na projekt i nadopunu projekta.

Završni status istražne bušotine Bac -IZ; Pojave plina iz plinske karotaže ,

Zagreb, dne 27.10.2000,

Sastavio:


Brankica Čirković, dipl. ing.

Rukovoditelj Geoloških istraživanja	Direktor Službe za istraživanje
	
mr. Željko Ivković, dipl.ing.	Josip Križ, dipl. ing.

Dostaviti:

1. Služba za istraživanje :4X
2. Služba za projektiranje bušotina
3. Dossier 3x
4. Ovdje

ZAPISNIK

o lokaciji istražne bušotine Bačkovica – 1 zapad
(Bac – 1Z)

Istražnom bušotinom Bac-1, 1997. na lokalitetu Bačkovica otkrivena su dva plinska ležišta . Tijekom 1998. lokalitet Bačkovica i polje Grubišno Polje Zapad prekriveni su 3D seizmičkim snimanjem.

Interpretacijom 3D 1999. obuhvaćeni su "bright spot " efekti unutar kojih je istražnom bušotinom Bac-1 utvrđeno zasićenje plinom s pojavama nafte.

Na radnom sastanku dana 14.09.1999., radni tim DRAVA- 4, prezentirao je rezultate interpretacije prostora snimljenog 3D seizmikom, i to samo " bright spot" efekate na lokalitetu Bačkovica, Gl. inž. PJ za istraživanje u zemlji V. Britviću. i Direktor Službe za istraživanje M. Ašpergeru.

Odlučeno je istražom bušotinom Bačkovica –1zapad (Bac –1Z) ispitati postojanje plinskih ležišta u Pepelana pješčenjacima -Ležište 1 i Ležište 2, na objektu Bačkovica zapad (sukladno objektu Bačkkovica), definirati fizikalna svojstva rezervoar stijena i rezerve ugljikovodika u Ležištima 1 i 2.

Lokalitet Bačkovica nalazi se cca 20 km jugoistočno od Bjelovara, a bušotina Bac-1Z nalazi se sjeverozapadno od bušotine Bac-1 cca 2,3 km.

Prognozna dubina bušotine Bac-1Z iznosi 1100 ± 100 m.

Ušće projektirane bušotine nalazi se na sjecištu seizmičkih profila LINE 562 i TRACE 907, a približne koordinate i nadmorska visina su:

Y= 6 428 679,5

X= 5 078 765,5

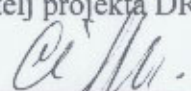
h cca 140 m

Moguće odstupanje od približno određenih koordinata dozvoljeno je od 100-200 m po trasama profila sukladno strukturnom rješenju.

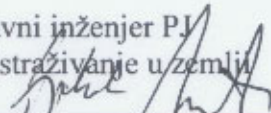
Za zadanu lokaciju potrebno je ishoditi sve potrebne dozvole i suglasnosti, te izvršiti lociranje na terenu.

Šifra nositelja ulaganja 039669

Voditelj projekta DRAVA-4

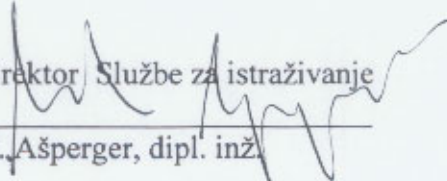

B. Cirković, dipl. inž.

Glavni inženjer PJ
za istraživanje u zemlji


V. Britvić, dipl. inž.

Zagreb, 15.09.1999

Direktor Službe za istraživanje


M. Ašperger, dipl. inž.

17° 07'30"

6432 45° 52'30"

