

Agip Sp.A.

SERVIZIO
OPERAZIONI SISMICHE

MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO
WELL VELOCITY SURVEY

SONDA PUGLIA-1 CONCESSIONE MIMERVINO STATO ITALIA
 Well Concession Country
 SOCIETÀ AGIP+TEXACO+TEXACO ITALIA LAT. 41°03'25"N LONG. 03°45'13"E
 Company Lat. Long.
 QUOTE T.R. K.B. 542.9 RC. 530 PR. 0 m s.l.m. PROF. CASING 4965 m da TR.
 Elevat. RI, KB. Casing depth from RI
 RIFER. PROFILO SISMICO LINEA SIMICA BA-308-82
 Seismic refer.
 RICEVUTE IN NOVEMBRE-85 DA SCHLUMBERGER ELABORATE IN DICEMBRE-85 MV-1226
 Received on from Elaborated on
 MATERIALE RICEVUTO N° 18 SIMOGRAMMI + N° 4 PEZZONI SONIC LOG
 Data received

BOLLETTINO DI REGISTRAZIONE

MISURE CON GEOFONO
GEOPHONE SURVEY

CAROTAGGIO SONICO
CONTINUOUS LOGGING

SOCIETÀ ESECUTRICE SCHLUMBERGER
 Surveyed by
 DATA ESECUZIONE 13-NOVEMBRE-1985
 Operations date
 APPARECCHIATURA WST
 Equipment
 TIPO DEL CAVO SCHLUMBERGER
 Cable type
 TIPO DEL GEOFONO HSL
 Well geophone type
 POZZETTI PERFORATI n° —
 Shot holes drilled
 SCOPPI ESEGUITI n° —
 Number of shots
 CARICA MIN. MASS. kg. —
 Charge min. max.
 TOTALE ESPOSITIVO kg. AIR GUN
 Total explosive shot
 LIVELLI MISURATI n° 18
 Tested levels
 DURATA OPERAZIONI h. 3
 Operating time
 SIMOG. UTILIZZATI n° 13
 Records computed
 VELOCITÀ DI CORREZ. m/sec. 5660/600
 Correc. velocity

SOCIETÀ ESECUTRICE SCHLUMBERGER
 Surveyed by
 DATA ESECUZIONE 7-4/7-7/1-8/12-11-1985
 Operations date
 APPARECCHIATURA SONIC LOG /L/
 Equipment
 TIPO INTEGRAZIONE ELETTRONICA
 Type of integration
 REGISTRAZ. EFFETTUATE n° 4
 Number of runs
 PROF. INIZIO REGISTRAZ. m. 900 DA TR. RI
 First reading from RI
 PROF. TERMINE REGISTRAZ. m. 6115 DA TR. RI
 Last reading from RI
 TOTALE REGISTRAZIONE m. 5215
 Interval recorded
 SPACING DOPPIO RIC. m. LONG SPACING
 Two receiver spacing
 DURATA REGISTRAZIONI h. —
 Oper. rig time
 INTERVALLI CONSIDERATI n° 71
 Computed intervals
 QUOTA DI TARATURA m. 2557 DA PR. RI
 Starting depth of cal. from RI
 TEMPO DI TARATURA sec. 0.424 DA PR. RI
 Starting time of cal. from RI

LA MISURA COL GEOFONO È : BUONA DISCRETA SCADENTE
 Well velocity survey is Good Discreet Weak
 IL CAROTAGGIO SONICO È : REGOLARE IRREGOLARE CON SKIPPINGS
 Continuous Logging is Regular Irregular With shippings
 I RISULTATI SONO : BUONI MEDIOCRI SCADENTI
 The results are Good Fair Weak

CONSIDERAZIONI
Remarks

OPSI
Resp. Op. Speciall
Geom. Alfredo Ermani

LA REGISTRAZIONE DEL SONIC PRESENTA DELLE VARIAZIONI DI VELOCITÀ
NON DOVUTE A CAMBI LITOLOGICI MA A SCAVERNAMENTI DEL POZZO.
IN ALCUNI TRATTI LE VELOCITÀ RISULTANTI DALL'ELABORAZIONE SONO
SUPERIORI A QUELLE DEL SONIC.

E' STATA USATA LA CORREZIONE STATICA RICEVUTA DALLA MISURA DI VELOCITÀ
FINI A 99.175. NEL COMPLESSO LA MISURA E' DA RITENERE MEDIOCRE.

ALLEGATI
ENCLOSURES

- 1-TABELLA CALCOLO MISURA CON GEOFONO
Geophon computation sheet
- 2-TABELLA CALCOLO CAROTAGGIO SONICO
Log computation sheet
- 3-GRAFICO PROFONDITÀ-VELOCITÀ-TEMPI
Velocity time depth chart
- 4-CURVA CALIBRAZIONE
Calibration curve

- 5-GRAFICO VELOC.-PROF. (MT)
Velocity-depth chart (meters)
- 6-GRAFICO VELOC.-PROF. (PIEDI)
Velocity-depth chart (feet)
- 7-GRAFICO TEMPI-VELOCITÀ
Time-velocity chart
- 8-PLANIM. P.S. E MAPPA INDICE
Index and shot map

Agip S.p.A.

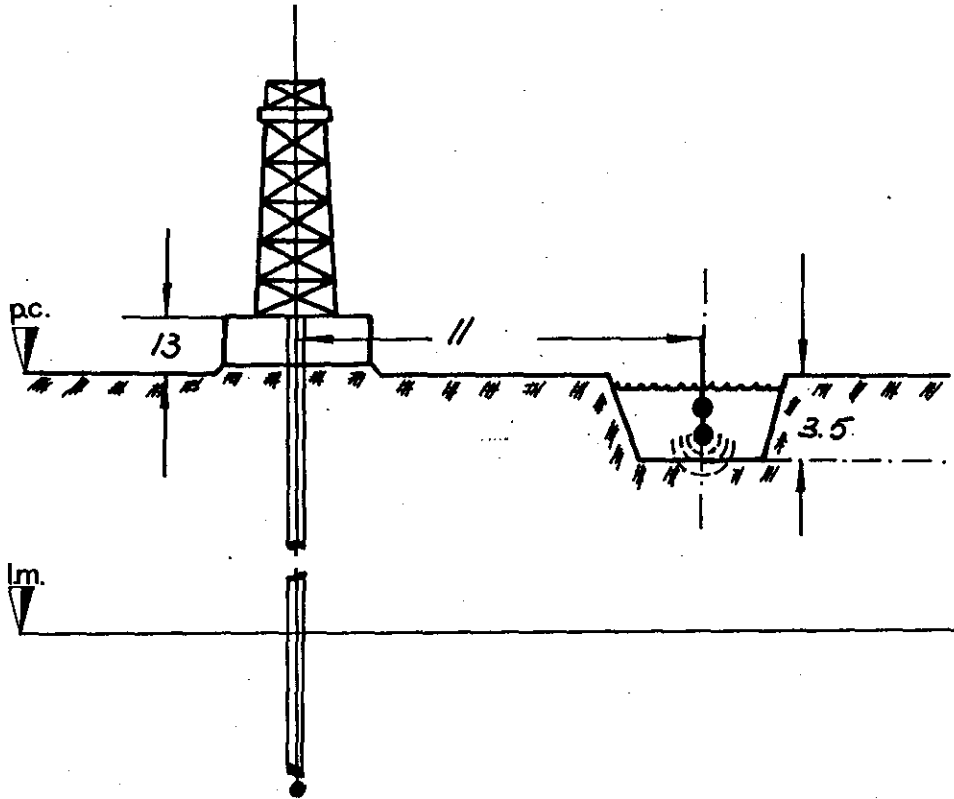
serv. OPSI

MISURA DI VELOCITA' NEL POZZO

PUGLIA-1

data 13/11/85

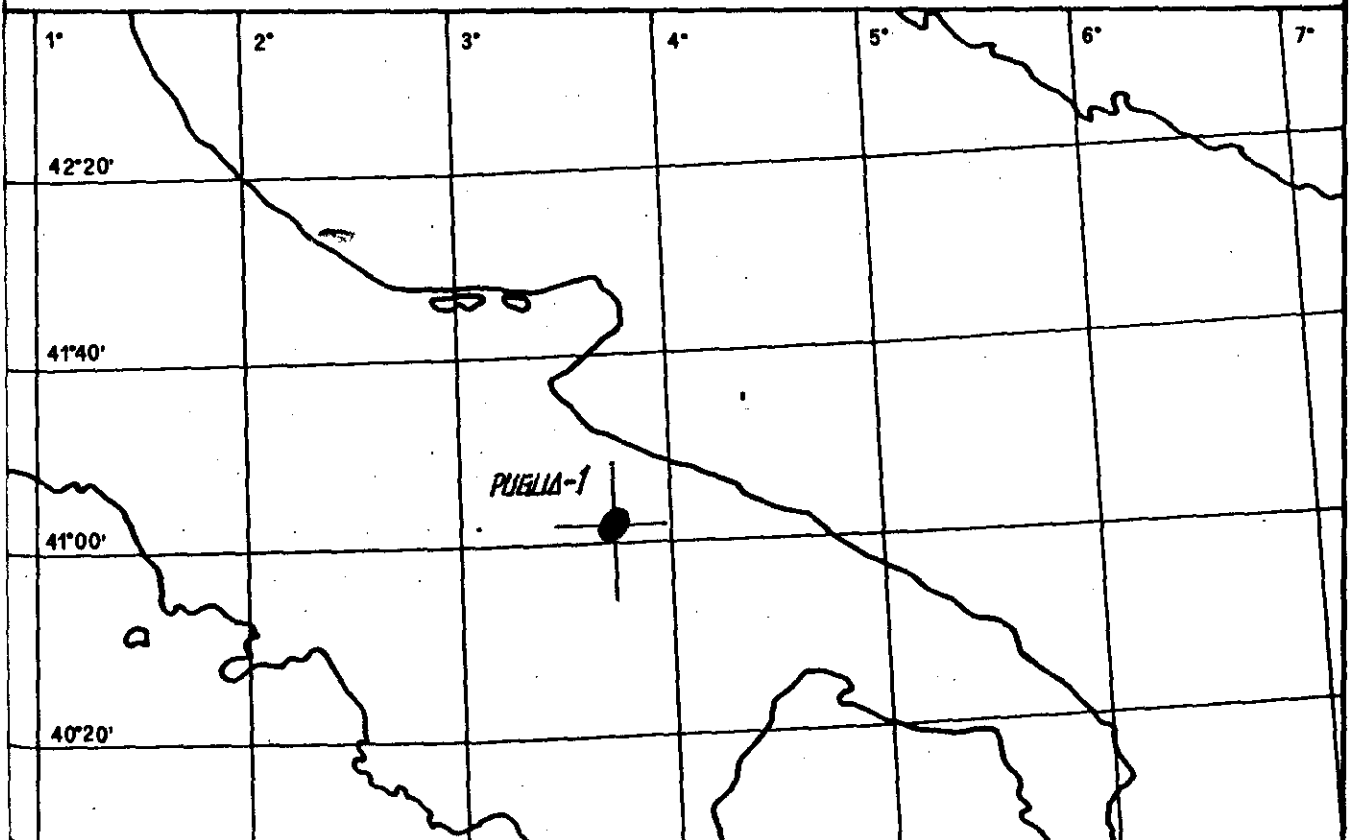
sezione del pozzo



misura n. 1226

Mappa indice

scala 1 : 2.970.000



MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO

WELL VELOCITY SURVEY

TABELLA DI CALCOLO PER MISURE CON GEOFONO

GEOPHONE COMPUTATION SHEET

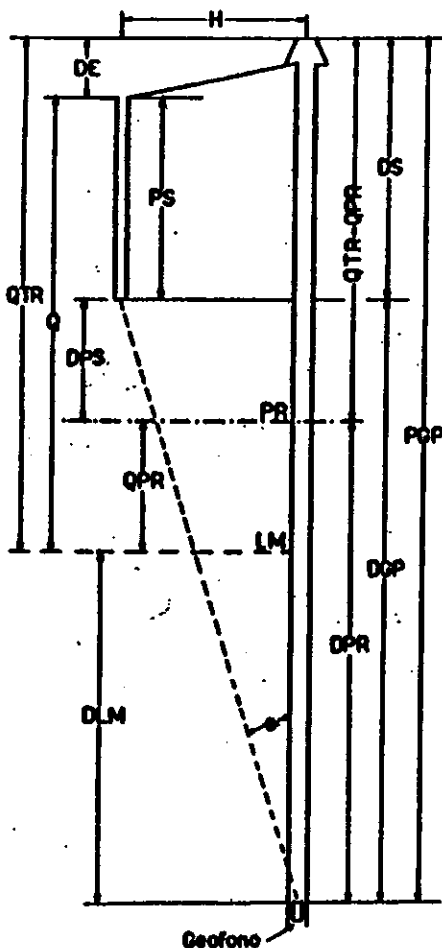
LEGENDA

LEGEND

MT - METRI
Meters

MMSEC - MILLISECONDI
Milliseconds

M/SEC - METRI AL SECONDO
Meters per second



- PZ - NUMERO DEL POZZETTO
Shot points number
- D - DISCESA (NUMERO DEL SISMOGRAMMA)
Down Record number
- S - SALITA
Up
- Q - QUOTA DEI POZZETTI
Shot points elev.
- PS - PROFONDITÀ DI SCOPPIO
Shot depth
- DE - QTR - Q
- DS - PS + DE
- PGP - PROF. GEOFONO DA QTR
Geophone depth from SH
- DGP - PROF. GEOFONO DA PS - PGP - DS
Geophone depth from shot point
- DLM - PROF. GEOFONO DA LM - PGP - QTR
Geophone depth from sea level
- DPR - PROF. GEOFONO DA PR - PGP - (QTR - QPR)
Geophone depth from datum plane
- H - DISTANZA PUNTO DI SCOPPIO - SONDA
Horizontal distance from well to s.p.
- $\cot(\theta)$ - DGP/H COTANGENTE θ
- $\cos(\theta)$ - COSENO θ
- T - TEMPO LETTO SU FILMS
Observed Travel Time
- GR - GRADO DEL SEGNALE
Signal grade
- T COS - TEMPO VERTICALE
Vertical T.T.
- DPS/V - TEMPO DI RIDUZIONE AL PR
Correction time
- TPR - TEMPO CORRETTO AL PR - $T \cos \theta - (\frac{DPS}{VS})$
Corrected T.T.
- TPRM - TEMPO CORRETTO MEDIO
Average corrected T.T.
- VM - VELOCITÀ MEDIA - DPR/TPRM
Average velocity
- DOPR - INTERVALLI TRA LE PROFONDITÀ DEL GEOFONO
Interval depth
- DTPRM - TEMPO DI INTERVALLO
Interval time
- VI - VELOCITÀ INTERVALLO - DOPR/DTPRM
Interval velocity
- 2TPRM - COPPIO DEL TEMPO MEDIO CORRETTO
Two way corrected T.T.
- QTR - QUOTA TAVOLA ROTARY
Rotary table elev. m.....SLM
est
- QPR - QUOTA PIANO RIFERIMENTO (PR)
Datum plane elev. m.....SLM
est
- VS - VELOCITÀ SUBAERATO
Submerging velocity m/sec
- VA - VELOCITÀ AERATO
Walking velocity m/sec

MISURE DI VELOCITÀ IN POZZO WELL VELOCITY SURVEY

TABELLA DI CALCOLO PER CAROTTAGGIO CONTINUO DI VELOCITÀ COMPUTATION SHEET OF CONTINUOUS RECORDING OF VELOCITY

LEGENDA

QUOTA TAVOLA ROTARY (TR) <small>Elevation of rotary table</small>	m.....	s.l.m. <small>s.l.</small>
QUOTA PIANO DI RIFERIMENTO (PR) <small>Elevation of datum plane (PR)</small>	m.....	s.l.m. <small>s.l.</small>
QUOTA DI TARATURA <small>Depth of zero setting</small>	m.....	dal PR. <small>from PR</small>
TEMPO DI TARATURA <small>Time of zero setting</small>	millisec.....	dal PR. <small>from PR</small>

DTR	PROFONDITÀ DALLA TR. <small>Depth from TR</small>	
DPR	PROFONDITÀ DAL PIANO DI RIFERIMENTO <small>Depth from datum plane</small>	
DLM	PROFONDITÀ DAL LIVELLO DEL MARE <small>Depth from sea level</small>	
D	INTERVALLO DI PROFONDITÀ <small>Interval depth</small>	
DTNC	TEMPO NELL'INTERVALLO D (NON CALIBRATO) <small>Not calibrated interval time</small>	
TNCT	ΣDTNC - TEMPO TOTALE ALLA PROFONDITÀ DPR (NON CALIBRATO - TARATO) <small>Not calibrated total Travel Time DPR</small>	
CC-MV	DIFFERENZA TRA IL TNCT E IL TEMPO DELLE MISURE CON GEOFONO <small>TNCT minus the well velocity survey Travel Time</small>	
CAL	VALORE DELLA CALIBRAZIONE NELL'INTERVALLO CONSIDERATO <small>Interval calibration value</small>	
DT	DTNC ± CAL - TEMPO DI INTERVALLO (CALIBRATO) <small>Calibrated interval time</small>	
T	ΣDT - TEMPO TOTALE ALLA PROFONDITÀ DPR <small>Log total Travel Time DPR</small>	
VM	DPR/T - VELOCITÀ MEDIA <small>Average velocity</small>	
VI	D/DT - VELOCITÀ D'INTERVALLO <small>Interval velocity</small>	
2T	TEMPI DOPPI <small>Two way times</small>	
MMSEC	MILLISECONDI <small>Milliseconds</small>	
M/SEC	METRI AL SECONDO <small>Meters per second</small>	
CALIBRAZIONI: DA m	A m	microsec/m
Calibration	from	to
.....
.....