

가

DON W. STEEPLES, ALAN G. GREEN, THOMAS, V. MCEVILLY, RICHARD,
D. MILLER, WILLIAM E. DOLL, JAMES W. RECTOR

1996 9 , , 20

()

가

가

가

가

, CDP

(ground roll)

(aliasing) ;

(coupled)

(air wave)

;

;

CDP

가

가?

가

가

()

(seismogram)

1

가

400Hz

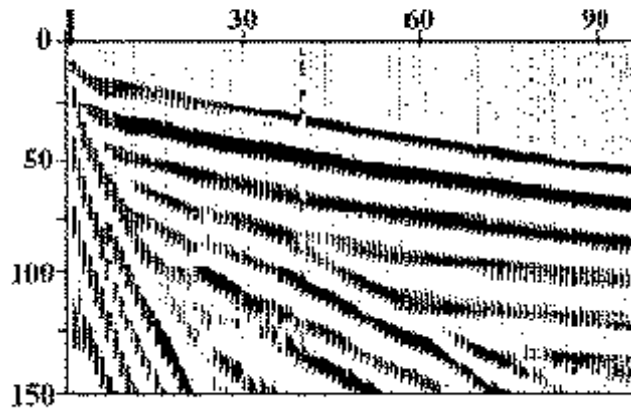
30, 45, 70ms

가

20

25ms

가



가



5

가

1.5

가 가

가

1.

4Hz

가

400Hz

20

()

75 ms)가

(m)

(ms)

(30, 45,

150Hz

, 50ms

•

가

가

•

가

()

가

3

5

가

가

•

(gross geologic structure)

가

가

, (till)

가

•

가

1/10

(small offset faults)

•

1/4

1/2

•

가

가

가

(perched)

가

가

가

- (time window)가 가
150 200ms
50 200ms
- 가 , 가
50m 가
120ms가 가 (seam) 가
(masking)
- (near-surface facies) 가
S/N 가
- (delineation)가 가 (forset bed)가
1/4
가 가
- 가 가
가 가
- DNAPLs
1m 'No'
(10)
- 100m 가
(cross-hole) , 가
가 가

- 가 , , 가
- 가 , 가 , 가 가
- “Go” “No-go” (Go-Stop 가 .
*** ^ | ^;) 가
- 가 3 2 3
2 , 2 2 가
3 , 2

(walkaway wavefield
test) 가 가
가 , , , A/D

- 가 , , 1990 1980 8- 12-bit A/D , A/D 가 , 1990 18- 24 bit A/D 가 10
- . 16-bit A/D A/D (,) . 16-bit A/D 가
- 100Hz 400Hz , 가 30 50Hz 300 400Hz 가 100Hz 100Hz 가 100Hz (ringing) 100Hz , 40Hz (10 400Hz 500 Hz) 100Hz 600Hz
- . 1970 가 가 . 7m 17m 가 , 1m ()
- , 가 가 , 가 () , 가 , 가

(48, 96 가).

- () . , (가 5-6msec) .
- US Fedral Communications Commission 가 0.25msec , 1kHz 90 가 / - (cross correlation) (가) .
- 가 가 가 .
- 가 1 2m 가 (air-coupled wave). Coupling 가 , (foam) .
- 가 , up-hole VSP 가 가 , 가 , 가 VSP VSP .
- 가 () , , .

NMO

가

).

가

가,

가

가

가

가

가

가

•

VSP

가

-lobe

f-k

(brute stack)

()

가

가

45

45

(energy department)

(

가

가

2

• 3

2

가

. (가) ,
 ,
 .

가

.
 .

• 3

(air blast) ,

• VSP 가 3
VSP

가 S P 가
 , S

• 3 . 3 1m
offset()

가가 S

()

• S ,

• 가 3 15m
가 GPR
 , 가 GPR
 가

• ,

15 가 가 가 (가) 15-20 가 가 5 가 5

가 가 가 Mini-Sosie 20

Mini-Sosie pulse-coding 가 가 가 가 가 가 가

가 AV0 가가

가가 가가 가가

2kHz 가 (10Hz 가

B. Reynolds Associations 가 C.

A B C 가

가 GPR 가

GPR
가
• P
가
P
S
3
가 18% 36%
12dB
가
< 가
가
/ 가
1997 Leading Edge 11 , 가
. 2001 가

> ㅎ스<