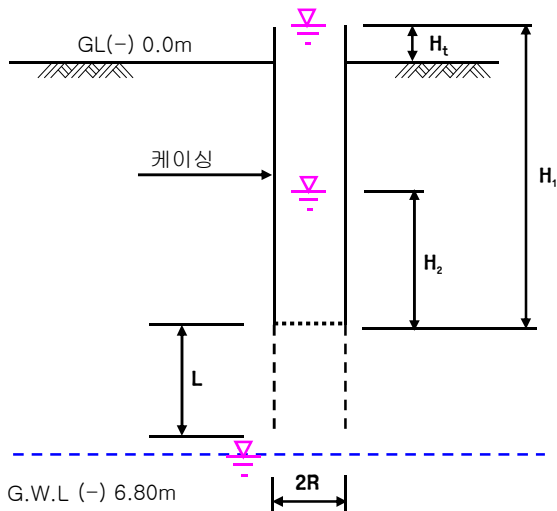


현 장 투 수 시 험 Field Permeability Tests (주수법)

Project	섬안큰다리교 정밀안전진단 및 실시설계 기술용역	Hole No.	BH-1	Sheet No.	1 OF 6
Date	2013. 03. 12	G.W.L(m)	(-)6.80	Tested by	S. S. SIN
Test Section(m)	G.L(-) 3.0 ~ 4.0	시험구간 L (cm)	100	Check by	I. S. KIM



◎ 케이싱이 설치되고 "L" 부분은 미케이싱

$$k = \frac{R^2}{2L(t_2 - t_1)} \ln\left(\frac{L}{R}\right) \ln\left(\frac{H_1}{H_2}\right)$$

단, $\left(\frac{L}{R} > 8\right)$

(Ref : 구조물 기초 설계기준, 2003.2,
(사) 한국지반공학회, p50)

FALLING HEAD

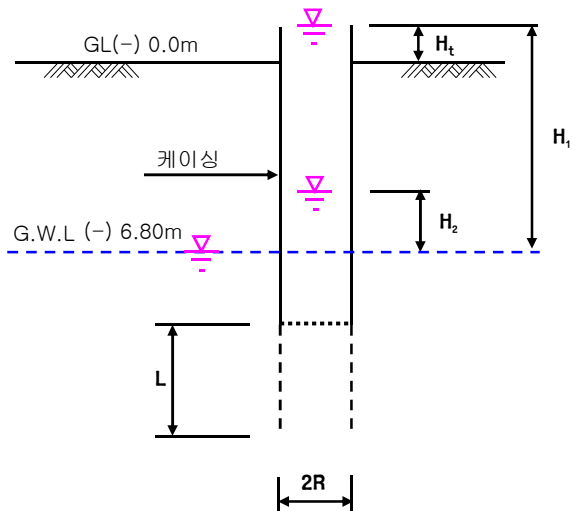
Time (sec)	draw-down(cm)	Ht (cm)	L (cm)	H ₁ (cm)	H ₂ (cm)	R (cm)	k (cm/sec)
0	0.0	20.0	100.0	320.0	320.0	3.82	0
30	4.0	20.0	100.0	320.0	316.0	3.82	9.99E-05
60	7.0	20.0	100.0	320.0	313.0	3.82	8.78E-05
120	15.0	20.0	100.0	320.0	305.0	3.82	9.53E-05
180	17.0	20.0	100.0	320.0	303.0	3.82	7.22E-05
300	20.0	20.0	100.0	320.0	300.0	3.82	5.12E-05
420	25.0	20.0	100.0	320.0	295.0	3.82	4.61E-05
600	30.0	20.0	100.0	320.0	290.0	3.82	3.91E-05
AVERAGE							7.02E-05

REMARKS

■ 구성성분은 매립토층인 모래질 실트로 구성

현 장 투 수 시 험 Field Permeability Tests (주수법)

Project	섬안큰다리고 정밀안전진단 및 실시설계 기술용역	Hole No.	BH-1	Sheet No.	2 OF 6
Date	2013. 03. 12	G.W.L(m)	(-)6.80	Tested by	S. S. SIN
Test Section(m)	G.L(-) 46.0 ~ 47.0	시험구간 L (cm)	100	Check by	I. S. KIM



◎ 케이싱이 설치되고 "L" 부분은 미케이싱

$$k = \frac{R^2}{2L(t_2 - t_1)} \ln\left(\frac{L}{R}\right) \ln\left(\frac{H_1}{H_2}\right)$$

단, $\left(\frac{L}{R} > 8\right)$

(Ref : 구조물 기초 설계기준, 2003.2,
(사) 한국지반공학회, p50)

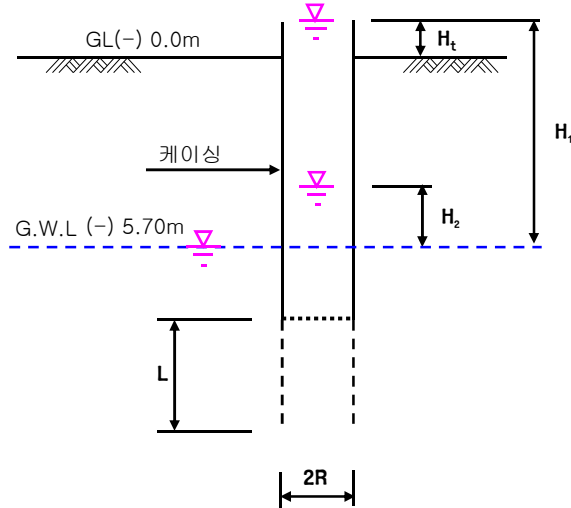
FALLING HEAD

[illegible]

현 장 투 수 시 험

Field Permeability Tests (주수법)

Project	섬안큰다리교 정밀안전진단 및 실시설계 기술용역	Hole No.	BH-2	Sheet No.	3 OF 6
Date	2013. 03. 11	G.W.L(m)	(-)5.70	Tested by	S. S. SIN
Test Section(m)	G.L(-) 15.0 ~ 16.0	시험구간 L (cm)	100	Check by	I. S. KIM



◎ 케이싱이 설치되고 "L" 부분은 미케이싱

$$k = \frac{R^2}{2L (t_2 - t_1)} \ln \left(\frac{L}{R} \right) \ln \left(\frac{H_1}{H_2} \right)$$

단, $\left(\frac{L}{R} > 8 \right)$

(Ref : 구조물 기초 설계기준, 2003.2,
(사) 한국지반공학회, p50)

FALLING HEAD

Time (sec)	draw-down(cm)	Ht (cm)	L (cm)	H ₁ (cm)	H ₂ (cm)	R (cm)	k (cm/sec)
0	0.0	20.0	100.0	590.0	590.0	3.82	0
30	1.0	20.0	100.0	590.0	589.0	3.82	1.35E-05
60	2.0	20.0	100.0	590.0	588.0	3.82	1.35E-05
120	3.0	20.0	100.0	590.0	587.0	3.82	1.01E-05
180	4.0	20.0	100.0	590.0	586.0	3.82	9.00E-06
300	5.0	20.0	100.0	590.0	585.0	3.82	6.76E-06
420	6.0	20.0	100.0	590.0	584.0	3.82	5.80E-06
600	7.0	20.0	100.0	590.0	583.0	3.82	4.74E-06
AVERAGE							9.05E-06

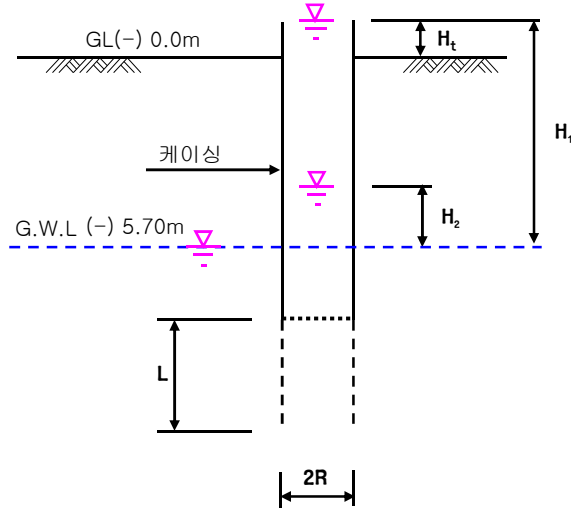
REMARKS

▣ 구성성분은 퇴적토층인 고소성 점토로 구성

현 장 투 수 시 험

Field Permeability Tests (주수법)

Project	섬안큰다리교 정밀안전진단 및 실시설계 기술용역	Hole No.	BH-2	Sheet No.	4 OF 6
Date	2013. 03. 11	G.W.L(m)	(-)5.70	Tested by	S. S. SIN
Test Section(m)	G.L(-) 39.0 ~ 40.0	시험구간 L (cm)	100	Check by	I. S. KIM



◎ 케이싱이 설치되고 "L" 부분은 미케이싱

$$k = \frac{R^2}{2L (t_2 - t_1)} \ln \left(\frac{L}{R} \right) \ln \left(\frac{H_1}{H_2} \right)$$

단, $\left(\frac{L}{R} > 8 \right)$

(Ref : 구조물 기초 설계기준, 2003.2,
(사) 한국지반공학회, p50)

FALLING HEAD

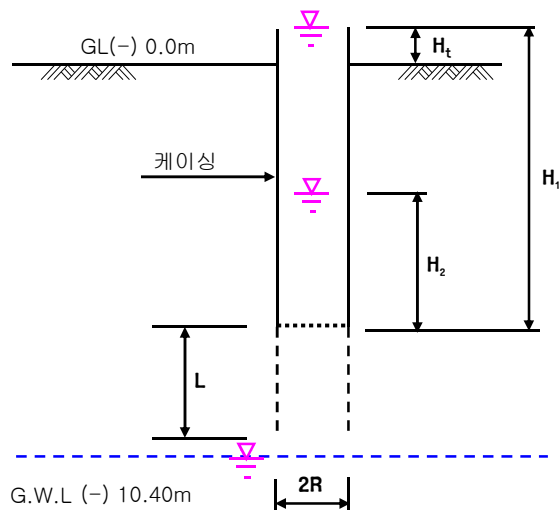
Time (sec)	draw-down(cm)	Ht (cm)	L (cm)	H ₁ (cm)	H ₂ (cm)	R (cm)	k (cm/sec)
0	0.0	20.0	100.0	590.0	590.0	3.82	0
30	24.0	20.0	100.0	590.0	566.0	3.82	3.30E-04
60	74.0	20.0	100.0	590.0	516.0	3.82	5.32E-04
120	115.0	20.0	100.0	590.0	475.0	3.82	4.30E-04
180	170.0	20.0	100.0	590.0	420.0	3.82	4.50E-04
300	230.0	20.0	100.0	590.0	360.0	3.82	3.92E-04
420	275.0	20.0	100.0	590.0	315.0	3.82	3.56E-04
600	355.0	20.0	100.0	590.0	235.0	3.82	3.65E-04
AVERAGE							4.08E-04

REMARKS

▣ 구성성분은 퇴적토층인 자갈섞인 실트질 모래로 구성

현장 투수 시험 Field Permeability Tests (주수법)

Project	섬안큰다리교 정밀안전진단 및 실시설계 기술용역	Hole No.	BH-3	Sheet No.	5 OF 6
Date	2013. 03. 10	G.W.L(m)	(-)10.40	Tested by	S. S. SIN
Test Section(m)	G.L(-) 9.0 ~ 10.0	시험구간 L (cm)	100	Check by	I. S. KIM



◎ 케이싱이 설치되고 "L" 부분은 미케이싱

$$k = \frac{R^2}{2L (t_2 - t_1)} \ln \left(\frac{L}{R} \right) \ln \left(\frac{H_1}{H_2} \right)$$

단, $\left(\frac{L}{R} > 8 \right)$

(Ref : 구조물 기초 설계기준, 2003.2,
(사) 한국지반공학회, p50)

FALLING HEAD

Time (sec)	draw-down(cm)	Ht (cm)	L (cm)	H ₁ (cm)	H ₂ (cm)	R (cm)	k (cm/sec)
0	0.0	20.0	100.0	920.0	920.0	3.82	0
30	2.0	20.0	100.0	920.0	918.0	3.82	1.73E-05
60	3.0	20.0	100.0	920.0	917.0	3.82	1.30E-05
120	7.0	20.0	100.0	920.0	913.0	3.82	1.52E-05
180	9.0	20.0	100.0	920.0	911.0	3.82	1.30E-05
300	12.0	20.0	100.0	920.0	908.0	3.82	1.04E-05
AVERAGE							1.38E-05

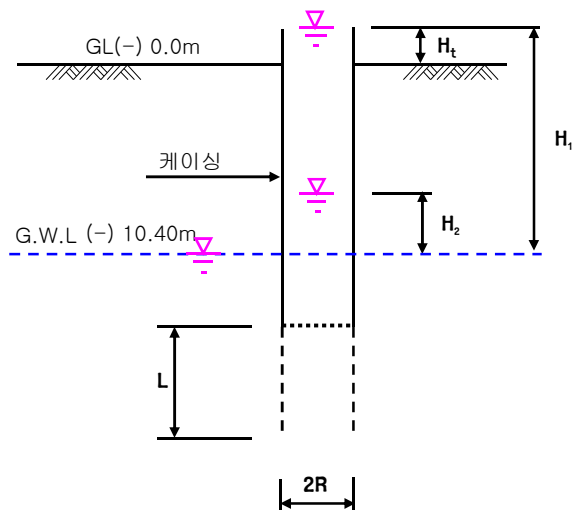
REMARKS

▣ 구성성분은 퇴적토층인 모래질 저소성 점토로 구성

현 장 투 수 시 험

Field Permeability Tests (주수법)

Project	섬안큰다리교 정밀안전진단 및 실시설계 기술용역	Hole No.	BH-3	Sheet No.	6 OF 6
Date	2013. 03. 10	G.W.L(m)	(-)10.40	Tested by	S. S. SIN
Test Section(m)	G.L(-) 34.0 ~ 35.0	시험구간 L (cm)	100	Check by	I. S. KIM



◎ 케이싱이 설치되고 "L" 부분은 미케이싱

$$k = \frac{R^2}{2L (t_2 - t_1)} \ln \left(\frac{L}{R} \right) \ln \left(\frac{H_1}{H_2} \right)$$

단, $\left(\frac{L}{R} > 8 \right)$

(Ref : 구조물 기초 설계기준, 2003.2,
(사) 한국지반공학회, p50)

FALLING HEAD

Time (sec)	draw-down(cm)	Ht (cm)	L (cm)	H ₁ (cm)	H ₂ (cm)	R (cm)	k (cm/sec)
0	0.0	20.0	100.0	1,060.0	1,060.0	3.82	0
30	1.0	20.0	100.0	1,060.0	1,059.0	3.82	7.49E-06
60	2.0	20.0	100.0	1,060.0	1,058.0	3.82	7.50E-06
120	4.0	20.0	100.0	1,060.0	1,056.0	3.82	7.51E-06
180	9.0	20.0	100.0	1,060.0	1,051.0	3.82	1.13E-05
300	12.0	20.0	100.0	1,060.0	1,048.0	3.82	9.04E-06
420	15.0	20.0	100.0	1,060.0	1,045.0	3.82	8.08E-06
600	25.0	20.0	100.0	1,060.0	1,035.0	3.82	9.48E-06
AVERAGE							8.63E-06

REMARKS

▣ 구성성분은 퇴적토층인 모래질 저소성 점토로 구성