



2 de Junio de 1999.
INFORME No. 23287-A

INFORME

SOBRE ENSAYO DE CARGA A COMPRESIÓN REALIZADA A PAREDES DE PANELES, HECHA POR EL PERSONAL DEL LABORATORIO DE ENSAYOS DE MATERIALES Y ESTRUCTURAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

Solicitado por:
HOPSA

Identificación:

Tres (3) paredes de paneles de 4' x 8', repelladas por ambos lados. La muestra fue probada como columna.
Paneles identificados como #1, #2, #3.

RESULTADOS

PANEL No.1

CARGA (LBS)	LECT. DE DEFORMACIÓN (Plg. E-3)		LECT. DE DEFLEXIÓN (Plg. x E-3)		
	#1	#2	#3	#4	#5
0	0	0	0	0	0
5 000	1	0	17	16	21
10 000	1	1	24	23	26
15 000	1	2	37	30	30
20 000	1	4	48	33	35
25 000	0	6	59	40	40
30 000	0	8	73	45	44
35 000	-1	9	93	61	56
40 000	0	9	99	65	62
45 000	0	11	118	83	77
0	0	9	-8	-12	-8

Continúa.....

Panel #3

CARGA (Lbs)	DEFORMACIÓN PROMEDIO (Plg. x E-3)	DEFLEXIÓN PROMEDIO (Plg. x E-3)
45 000	11	93

PANEL No.2:

CARGA (LBS)	LECT. DE DEFORMACIÓN (Plg. E-3)		LECT. DE DEFLEXIÓN (Plg. x E-3)		
	#1	#2	#3	#4	#5
0	0	0	0	0	0
5 000	5	-3	-10	-6	1
10 000	7	4	-9	-3	7
15 000	10	6	-6	-1	8
20 000	13	8	-1	3	10
25 000	15	10	4	7	14
30 000	17	12	12	14	17
35 000	19	14	23	20	19
40 000	22	17	27	22	18
45 000	28	24	24	17	15
0	-4	1	1	0	3

[Signature]
 ING. NICANOR YAU RIVERA
 Director

[Signature]
 ING. AMADOR HASSELL
 Director

CARGA (Lbs)	DEFORMACIÓN PROMEDIO (Plg. x E-3)	DEFLEXIÓN PROMEDIO (Plg. x E-3)
45 000	26	19

...//...

2 de Junio de 1999

INFORME No. 23287-B

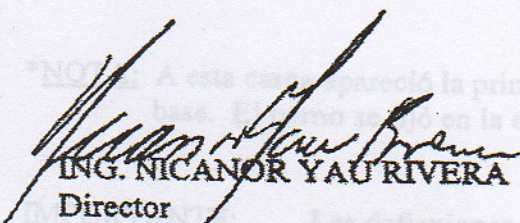
Panel #13

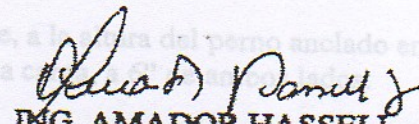
CARGA (LBS)	LECT. DE DEFORMACIÓN (Plg. E-3)		LECT. DE DEFLEXIÓN (Plg. x E-3)		
	#1	#2	#3	#4	#5
0	0	0	0	0	0
5 000	6	6	-14	-14	-13
10 000	8	7	-13	-10	-4
15 000	9	9	-8	-6	2
20 000	11	10	-5	-1	7
25 000	12	11	2	4	12
30 000	14	12	8	10	18
35 000	15	12	21	22	26
40 000	16	12	34	33	34
45 000	16	11	51	45	43
0	4	5	0	1	-6

PANEL No. 11

CARGA (Lbs)	DEFORMACIÓN PROMEDIO (Plg. x E-3)	DEFLEXIÓN PROMEDIO (Plg. x E-3)
45 000	13	34

NOTA: Esfuerzo a compresión del mortero de repello = 3,100 lbs/plgs.²


 ING. NICANOR YAURIVERA
 Director
 Laboratorio de Ensayos de Materiales
 y Estructuras.


 ING. AMADOR HASSELL
 Director
 Centro Experimental de Ingeniería.

/acr.

Continúa....



2 de Junio de 1999.

INFORME No. 23287-B

INFORME

SOBRE ENSAYO DE CARGA CORTANTE A PAREDES DE PANELES COVITEC, REALIZADO POR EL PERSONAL DEL LABORATORIO DE ENSAYOS DE MATERIALES Y ESTRUCTURAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ.

Solicitado por:
HOPSA

Identificación:

Tres (3) paneles COVITEC para paredes identificados como: #1, #2, #3. Se le aplicó carga en la parte superior, manteniendo fija la base. Se utilizó un gato hidráulico con manómetro de 60,000 lbs. a una distancia de 88" (2.235 m) de la base.

PANEL No. 1:

CARGA		DEFLEXIÓN	
Kg.	Lbs.	Cm.	Plg.
363	800	0.318	0.125
726	1 600	0.635	0.250
1 089	2 400	0.795	0.313
*2 269	*5 000	1.588	0.625
3 630	8 000	2.540	1.000

***NOTA:** A esta carga apareció la primera grieta cortante, a la altura del perno anclado en la base. El perno se fijó en la esquina inferior a la carga, a 6" de ambos lados.

IMPORTANTE: Las deflexiones son relativas, ya que existió movimiento en la base.

Continúa.....



PANEL No.2:

INFORME

CARGA		DEFLEXION	
Kg.	Lbs.	Cm.	Plg.
363	800	0.475	0.187
726	1 600	0.953	0.375
1 089	2 400	1.427	0.562
*2 269	*5 000	2.688	1.200
5 672	12 500	7.620	3.000

Tres (3) paneles COVINTEC de 2.44 m x 1.22m, repellido por ambos lados.
Identificados como #1, #2, #3

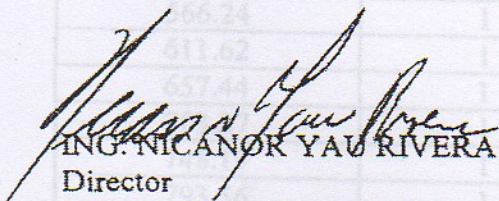
PANEL No.3:

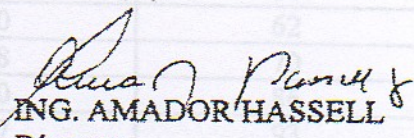
RESULTADOS

CARGA		DEFLEXIÓN	
Kg.	Lbs.	Cm.	Plg.
363	800	0.475	0.187
726	1 600	0.792	0.312
1 089	2 400	1.270	0.500
*4 083	*9 000	5.080	2.000
4 991	11 000	6.350	2.500

Esfuerzo a compresión del mortero de repello = 3,050 lbs/plgs.²

*NOTA: A esta carga apareció la primera grieta cortante, a la altura del anclaje colocado en la base del panel. El anclaje consiste en una plancha perñada en cuatro (4) puntos equidistantes, colocada a 24" de la esquina inferior a la carga a 6" de la base. La plancha es de 14" x 14" x 1/2" con perforaciones equidistantes de 9"


ING. NICANOR YAU RIVERA
Director
Laboratorio de Ensayos de Materiales
y Estructuras.


ING. AMADOR HASSELL
Director
Centro experimental de Ingeniería.

Cominúa...
/acr.



2 de Junio de 1999.
 INFORME No. 23287-C

INFORME

SOBRE ENSAYO A FLEXION HECHO A PANELES COVINTEC, REALIZADO POR EL PERSONAL DEL LABORATORIO DE ENSAYOS DE MATERIALES Y ESTRUCTURAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ.

Solicitado por:
 HOPSA

Identificación:

Tres (3) paneles COVINTEC de 2.44 m x 1.22m, repellido por ambos lados.
 Identificados como #1, #2, #3.

RESULTADOS

PANEL No.1

CARGA		LECTURA DE FLUXOMETRO (Plg. x E-3)	
Kg.	Lbs	#1	#2
0	0	0	0
71.23	157	9	10
111.62	246	13	12
166.99	346	22	16
202.36	446	31	21
247.73	546	40	26
293.56	647	49	30
338.93	747	52	34
384.30	847	66	39
429.67	947	74	43
475.50	1 048	82	47
520.87	1 148	87	51
566.24	1 248	92	56
611.62	1 348	100	62
657.44	1 449	108	70
703.27	1 550	120	86
748.19	1 649	127	93
793.56	1 749	135	101
839.38	1 850	142	108

Continúa.....

CARGA MAX. A FLEXIÓN		LECT. DE FLUXOMETRO (Plg.x E-3)	
Kg.	Lbs.	#1	#2
884.75	1 950	142	108

PANEL #2.

CARGA		LECT. DE FLUXOMETRO (Plg. x E-3)	
Kg.	Lbs.	#1	#2
0	0	0	0
52.63	116	6	11
93.01	205	7	14
138.38	305	12	20
183.76	405	18	25
229.13	505	23	30
274.95	606	29	36
320.33	706	36	42
365.70	806	42	48
411.07	906	51	56
456.90	1 007	64	70
502.27	1 107	78	89

CARGA MAX. A FLEXIÓN		LECT. DE FLUXOMETRO (Plg.x E-3)	
Kg.	Lbs.	#1	#2
502.27	1 107	78	89

...//...

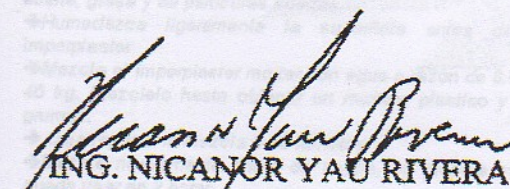
ENSAYOS A FLEXIÓN (Cont.)

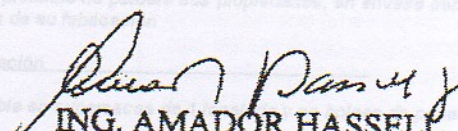
CARGA		LECTURA DE FLUXOMETRO (Plg. x E-3)	
Kg.	Lbs	#1	#2
0	0	0	0
63.07	139	9	2
103.45	228	13	5
149.27	329	21	11
194.19	428	28	16
239.56	528	34	22
285.39	629	41	28
330.76	729	45	34
376.13	829	52	42
421.51	929	57	48
467.33	1 030	63	55
512.70	1 130	69	62
383.90	1 230	74	68
603.45	1 330	79	74
649.27	1 431	87	82
694.65	1 531	100	103

CARGA MAX. A FLEXIÓN		LECT. DE FLUXOMETRO (Plg.x E-3)	
Kg.	Lbs.	#1	#2
694.65	1 531	100	103

Esfuerzo a compresión del mortero de repello = 3,000 lbs/plgs.²

NOTA: Esta prueba se realizó de acuerdo a los parámetros de la Norma ASTM E-72-80.


 ING. NICANOR YAU RIVERA
 Director
 Laboratorio de Ensayos de Materiales
 y Estructuras.


 ING. AMADOR HASSELL
 Director
 Centro Experimental de Ingeniería

/acr.

COVINTECO

ACTIVOS PARA CONCRETO

TECHNOLOGY