



מכון התקנים הישראלי

המעבדה לחומרי בניין

דף 1 מתוך 21

תעודת בדיקה מס' 9511916155

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

פרטי ההזמנה

שם המזמין: טמבורד מוצרי גבס בע"מ

מענו: א.ת. עכו דרום 24121

תאריך ההזמנה: 18/10/2015

תאור המוצר

מחיצה משני לוחות גבס בגוון אדום בעובי 24 מ"מ צמודים אחד לשני בצד אחד של המחיצה ומורכבים על פרופיל ברוחב 60 מ"מ עם שכבת שפכטל בצד של האש (ראה שרטוט מצורף)

פרטי הנטילה

הדוגמא ניטלה בתאריך: 17/10/2015

הדוגמא נבחרה ע"י בא כוח: מזמין הבדיקה

מקום הנטילה: מפעל

מהות הבדיקה

1. "עמידות באש של אלמנטי בניין-שיטות בדיקה, דרישות כלליות" לפי ת"י 931 חלק 1.1 מאי 2002.
2. "עמידות אש של אלמנטי בניין - שיטות בדיקה: דרישות ספציפיות לאלמנטים לא נושאים מפרידים אנכים" לפי ת"י 931 חלק 1.8 מאי 2002.

מסמך זה כשלעצמו אינו משמש לשחרור טובין מהמכס

תוצאות הבדיקה במסמך זה מתייחסות רק לפריט שנבדק

תעודה זו מכילה 21 דפים ואין להשתמש בה אלא במלואה

א. מסקנות

1. עמידות האש של הקיר הני"ל נקבעה כדלקמן:
 - איבוד שלמות: 133 דקות.
 - איבוד כושר בידוד: 130 דקות.

מסמך זה אינו היתר לסימון המוצר בתו תקן.

שם החותם: ד"ר רכרזו גורה
תפקידו: ראש ענף אש

שם החותם: סרגי מליקוב
תפקידו: מהנדס בטיחות

ב. להלן תמצית דרישות ת"י 931 חלק 1.1

1. עמידות האש לפי אמת מידה של שלמות.
עמידות האש לפי אמת מידה של שלמות הוא משך הזמן החולף שבה הדוגמא ממשיכה למלא את יעודה במשך הבדיקה מבלי ש:
(1) ידלק מרפד צמר גפן.
(2) יכנס מד מרווח.
(3) תתקיים להבה בצד הלא חשוף מעבר ל- 10 שניות.
2. עמידות האש לפי אמת מידה של כושר בידוד.
עמידות האש לפי אמת מידה של כושר בידוד הוא משך הזמן החולף שבה הדוגמא ממשיכה למלא את יעודה במשך הבדיקה מבלי שיתפתחו טמפרטורות בצד הלא חשוף כמפורט:
- הטמפרטורה בצד הלא חשוף עולה מעל לטמפרטורה התחילית בממוצע ביותר מ- 140 °C.
- בנקודה אחת או יותר עולה הטמפרטורה מעל לטמפרטורה התחילית ביותר מ- 180 °C.

תעודת בדיקה מס' 9511916155

ג. תאור הדוגמא

- המידות הנומינליות של המחיצה: 3000X3000 מ"מ
- פרטי הרכבה: ראה שרטוט מצורף.

ד. פרטים על הבדיקה

1. הבדיקה בוצעה בתאריך 18/10/2015 בנוכחות נציג המזמין.
2. הטמפרטורה ההתחלתית בתוך התנור הייתה 20.00 צ'.
3. הטמפרטורה הממוצעת על פני הקיר (בהתחלת הבדיקה): 20.50 צ'.
4. לצורך ביצוע הבדיקה, נבנה בצד המחיצה תוספת של בלוק איטונג לצורך סגירת פתח התנור התנור.
5. טמפרטורת התנור נמדדה באמצעות 7 צמדים תרמיים Plate Thermometer כאשר קצותיהם היו מרוחקים 150 מ"מ בקירוב מפן האגף החשוף לאש: המדידות שנערכו בתדירות של דקה מופיעות מדף 4 והלאה.
6. הטמפרטורה בצידו הלא חשוף של כל אגף הדלת נמדדת בעזרת 13 תרמוקפלים מסוג "K" בקוטר 0.2 מ"מ ערכים אלה אשר נמדדו בתדירות של דקה מופיעים בהמשך התעודה.
7. הלחץ הסטטי הממוצע בתוך התנור בהשוואה ללחץ הסביבה 22.70 פסקל כאשר הלחץ נמדד בגובה 2.5 מ' מרצפת התנור.
8. ערכי אינטגרציה מופיעים בהמשך התעודה.



מכון התקנים הישראלי

המעבדה לחומרי בניין

תעודת בדיקה מס' 9511916155

ה. תמצית ממצאי הבדיקה

הזמן מתחילת הבדיקה (דקות)	תצפיות ותופעות שהובחנו במהלך הבדיקה
15	אין תופעות חריגות
30	אין תופעות חריגות
60	אין תופעות חריגות
90	אין תופעות חריגות
120	אין תופעות חריגות
130	טמפרטורה בנק. 11 - 202 מעלות C
133	בדיקת צמר גפן בסדק מתחת לנק. 8 - נדלק
134	תום הבדיקה

תעודת בדיקה מס' 9511916155

ו. עליית טמפרטורה בתוך התנור

זמן (דקות)	דרישת תקן (צ')	בדיקה (צ')
-1	20	20
0	20	20
1	349	255
2	445	449
3	502	525
4	544	559
5	576	585
6	603	604
7	626	624
8	645	645
9	663	662
10	678	679
11	693	694
12	705	707
13	717	722
14	728	735
15	739	747
16	748	759
17	757	772
18	766	785
19	774	773
20	781	775
21	789	785
22	796	791
23	802	823
24	809	806
25	815	811
26	820	814
27	826	822
28	832	828
29	837	861
30	842	844
31	847	843
32	851	847
33	856	851
34	860	855
35	865	859
36	869	893
37	873	876
38	877	872
39	881	876
40	885	880

מכון התקנים הישראלי

זמן (דקות)	דרישת תקן (צ')	בדיקה (צ')
41	888	882
42	892	887
43	896	922
44	899	905
45	902	897
46	906	900
47	909	905
48	912	908
49	915	910
50	918	913
51	921	917
52	924	952
53	927	937
54	930	930
55	932	927
56	935	930
57	938	933
58	940	935
59	943	938
60	945	940
61	948	944
62	950	946
63	953	981
64	955	966
65	957	960
66	960	958
67	962	957
68	964	960
69	966	962
70	968	963
71	971	966
72	973	967
73	975	970
74	977	972
75	979	974
76	981	1,011
77	983	995
78	985	989
79	986	985
80	988	984
81	990	985
82	992	987
83	994	990
84	996	992
85	997	993
86	999	996
87	1,001	997
88	1,003	999
89	1,004	999
90	1,006	1,002
91	1,008	1,037

זמן (דקות)	זרישת תקן (צ')	בדיקה (צ')
92	1,009	1,022
93	1,011	1,015
94	1,012	1,012
95	1,014	1,011
96	1,016	1,011
97	1,017	1,014
98	1,019	1,016
99	1,020	1,015
100	1,022	1,018
101	1,023	1,018
102	1,025	1,021
103	1,026	1,021
104	1,028	1,024
105	1,029	1,024
106	1,030	1,059
107	1,032	1,043
108	1,033	1,037
109	1,035	1,034
110	1,036	1,033
111	1,037	1,032
112	1,039	1,035
113	1,040	1,034
114	1,041	1,036
115	1,043	1,038
116	1,044	1,039
117	1,045	1,040
118	1,047	1,042
119	1,048	1,076
120	1,049	1,061
121	1,050	1,055
122	1,052	1,052
123	1,053	1,051
124	1,054	1,050
125	1,055	1,052
126	1,056	1,052
127	1,058	1,053
128	1,059	1,055
129	1,060	1,055
130	1,061	1,056
131	1,062	1,058
132	1,063	1,058
133	1,064	1,060
134	1,066	1,094

תעודת בדיקה מס' 9511916155

ט. ערכי אינטגרציה בנקודות 01-07

זמן (דקות)	ערך רצוי	ערך מצוי	סטייה מותרת (+/-)	סטייה בפועל
-1	20.0	20.0	%	0.0 %
0	20.0	20.0	%	0.0 %
1	369.2	266.0	%	28.0 %
2	813.7	715.0	%	12.1 %
3	1,316.0	1,239.0	%	5.9 %
4	1,859.9	1,798.0	%	3.3 %
5	2,436.3	2,383.0	%	2.2 %
6	3,039.4	2,987.0	15.00 %	1.7 %
7	3,665.2	3,611.0	15.00 %	1.5 %
8	4,310.7	4,256.0	15.00 %	1.3 %
9	4,973.5	4,918.0	15.00 %	1.1 %
10	5,651.9	5,597.0	15.00 %	1.0 %
11	6,344.5	6,291.0	14.5 %	0.8 %
12	7,049.9	6,998.0	14.0 %	0.7 %
13	7,767.2	7,720.0	13.5 %	0.6 %
14	8,495.5	8,455.0	13.0 %	0.5 %
15	9,234.1	9,202.0	12.5 %	0.3 %
16	9,982.2	9,961.0	12.0 %	0.2 %
17	10,739.4	10,733.0	11.5 %	0.1 %
18	11,505.1	11,518.0	11.0 %	-0.1 %
19	12,278.8	12,291.0	10.5 %	-0.1 %
20	13,060.2	13,066.0	10.0 %	0.0 %
21	13,848.8	13,851.0	9.5 %	0.0 %
22	14,644.3	14,642.0	9.0 %	0.0 %
23	15,446.5	15,464.0	8.5 %	-0.1 %
24	16,255.0	16,270.0	8.0 %	-0.1 %
25	17,069.6	17,081.0	7.5 %	-0.1 %
26	17,890.1	17,895.0	7.0 %	0.0 %
27	18,716.2	18,717.0	6.5 %	0.0 %
28	19,547.7	19,545.0	6.0 %	0.0 %
29	20,384.4	20,405.0	5.5 %	-0.1 %
30	21,226.2	21,249.0	5.0 %	-0.1 %
31	22,072.9	22,092.0	4.9 %	-0.1 %
32	22,924.3	22,939.0	4.8 %	-0.1 %
33	23,780.3	23,790.0	4.8 %	0.0 %
34	24,640.8	24,645.0	4.7 %	0.0 %
35	25,505.6	25,505.0	4.6 %	0.0 %
36	26,374.6	26,398.0	4.5 %	-0.1 %
37	27,247.7	27,274.0	4.4 %	-0.1 %
38	28,124.8	28,146.0	4.3 %	-0.1 %
39	29,005.8	29,022.0	4.3 %	-0.1 %
40	29,890.5	29,901.0	4.2 %	0.0 %

זמן (דקות)	ערך רצוי	ערך מצוי	סטייה מותרת (+/-)	סטייה בפועל
41	30,779.0	30,783.0	4.1 %	0.0 %
42	31,671.0	31,670.0	4.0 %	0.0 %
43	32,566.5	32,592.0	3.9 %	-0.1 %
44	33,465.5	33,497.0	3.8 %	-0.1 %
45	34,367.9	34,394.0	3.8 %	-0.1 %
46	35,273.5	35,294.0	3.7 %	-0.1 %
47	36,182.3	36,199.0	3.6 %	0.0 %
48	37,094.3	37,107.0	3.5 %	0.0 %
49	38,009.4	38,018.0	3.4 %	0.0 %
50	38,927.5	38,931.0	3.3 %	0.0 %
51	39,848.5	39,848.0	3.3 %	0.0 %
52	40,772.4	40,800.0	3.2 %	-0.1 %
53	41,699.2	41,737.0	3.1 %	-0.1 %
54	42,628.8	42,667.0	3.0 %	-0.1 %
55	43,561.2	43,594.0	2.9 %	-0.1 %
56	44,496.2	44,524.0	2.8 %	-0.1 %
57	45,433.8	45,457.0	2.8 %	-0.1 %
58	46,374.1	46,392.0	2.7 %	0.0 %
59	47,316.9	47,329.0	2.6 %	0.0 %
60	48,262.3	48,269.0	2.5 %	0.0 %
61	49,210.1	49,213.0	2.50 %	0.0 %
62	50,160.3	50,159.0	2.50 %	0.0 %
63	51,113.0	51,140.0	2.50 %	-0.1 %
64	52,068.0	52,106.0	2.50 %	-0.1 %
65	53,025.3	53,066.0	2.50 %	-0.1 %
66	53,984.9	54,024.0	2.50 %	-0.1 %
67	54,946.7	54,981.0	2.50 %	-0.1 %
68	55,910.8	55,941.0	2.50 %	-0.1 %
69	56,877.0	56,903.0	2.50 %	0.0 %
70	57,845.4	57,866.0	2.50 %	0.0 %
71	58,815.9	58,832.0	2.50 %	0.0 %
72	59,788.5	59,799.0	2.50 %	0.0 %
73	60,763.2	60,769.0	2.50 %	0.0 %
74	61,739.9	61,741.0	2.50 %	0.0 %
75	62,718.6	62,715.0	2.50 %	0.0 %
76	63,699.3	63,726.0	2.50 %	0.0 %
77	64,681.9	64,721.0	2.50 %	-0.1 %
78	65,666.5	65,710.0	2.50 %	-0.1 %
79	66,653.0	66,696.0	2.50 %	-0.1 %
80	67,641.4	67,680.0	2.50 %	-0.1 %
81	68,631.6	68,665.0	2.50 %	0.0 %
82	69,623.7	69,653.0	2.50 %	0.0 %
83	70,617.5	70,643.0	2.50 %	0.0 %
84	71,613.2	71,635.0	2.50 %	0.0 %
85	72,610.6	72,628.0	2.50 %	0.0 %
86	73,609.8	73,624.0	2.50 %	0.0 %
87	74,610.7	74,621.0	2.50 %	0.0 %
88	75,613.4	75,620.0	2.50 %	0.0 %
89	76,617.7	76,619.0	2.50 %	0.0 %
90	77,623.7	77,621.0	2.50 %	0.0 %
91	78,631.3	78,658.0	2.50 %	0.0 %

זמן (דקות)	ערך רצוי	ערך מצוי	סטייה מותרת (+/-)	סטייה בפועל
92	79,640.6	79,680.0	2.50 %	0.0 %
93	80,651.5	80,695.0	2.50 %	-0.1 %
94	81,664.0	81,708.0	2.50 %	-0.1 %
95	82,678.0	82,719.0	2.50 %	0.0 %
96	83,693.7	83,730.0	2.50 %	0.0 %
97	84,710.9	84,744.0	2.50 %	0.0 %
98	85,729.6	85,760.0	2.50 %	0.0 %
99	86,749.9	86,775.0	2.50 %	0.0 %
100	87,771.6	87,793.0	2.50 %	0.0 %
101	88,794.9	88,811.0	2.50 %	0.0 %
102	89,819.6	89,832.0	2.50 %	0.0 %
103	90,845.8	90,853.0	2.50 %	0.0 %
104	91,873.4	91,877.0	2.50 %	0.0 %
105	92,902.4	92,901.0	2.50 %	0.0 %
106	93,932.9	93,960.0	2.50 %	0.0 %
107	94,964.8	95,003.0	2.50 %	0.0 %
108	95,998.1	96,040.0	2.50 %	0.0 %
109	97,032.7	97,074.0	2.50 %	0.0 %
110	98,068.7	98,107.0	2.50 %	0.0 %
111	99,106.1	99,139.0	2.50 %	0.0 %
112	100,144.8	100,174.0	2.50 %	0.0 %
113	101,184.9	101,208.0	2.50 %	0.0 %
114	102,226.2	102,244.0	2.50 %	0.0 %
115	103,268.9	103,282.0	2.50 %	0.0 %
116	104,312.9	104,321.0	2.50 %	0.0 %
117	105,358.1	105,361.0	2.50 %	0.0 %
118	106,404.6	106,403.0	2.50 %	0.0 %
119	107,452.4	107,479.0	2.50 %	0.0 %
120	108,501.5	108,540.0	2.50 %	0.0 %
121	109,551.7	109,595.0	2.50 %	0.0 %
122	110,603.3	110,647.0	2.50 %	0.0 %
123	111,656.0	111,698.0	2.50 %	0.0 %
124	112,709.9	112,748.0	2.50 %	0.0 %
125	113,765.1	113,800.0	2.50 %	0.0 %
126	114,821.4	114,852.0	2.50 %	0.0 %
127	115,878.9	115,905.0	2.50 %	0.0 %
128	116,937.6	116,960.0	2.50 %	0.0 %
129	117,997.5	118,014.0	2.50 %	0.0 %
130	119,058.5	119,070.0	2.50 %	0.0 %
131	120,120.7	120,129.0	2.50 %	0.0 %
132	121,184.0	121,187.0	2.50 %	0.0 %
133	122,248.4	122,247.0	2.50 %	0.0 %
134	123,314.0	123,341.0	2.50 %	0.0 %

תעודת בדיקה מס' 9511916155

ח. עליית הטמפרטורה על הפאן הלא חשוף בנקודות 8 עד 12

ממצוע	TC12	TC11	TC10	TC9	TC8	זמן (דקות)
19.2	20	19	19	19	19	-1
19.2	20	19	19	19	19	0
19.4	20	19	20	19	19	1
20.0	20	20	20	20	20	2
20.2	21	20	20	20	20	3
20.2	21	20	20	20	20	4
20.2	21	20	20	20	20	5
20.2	21	20	20	20	20	6
20.2	21	20	20	20	20	7
21.0	22	21	21	20	21	8
21.6	23	22	21	21	21	9
23.2	25	23	23	22	23	10
25.0	27	26	24	23	25	11
27.8	30	29	27	25	28	12
31.0	34	32	30	28	31	13
33.8	37	36	32	30	34	14
37.6	41	41	35	33	38	15
42.0	46	45	39	37	43	16
46.2	50	50	42	41	48	17
50.8	54	55	47	45	53	18
54.8	58	60	50	49	57	19
58.8	61	64	54	54	61	20
62.0	65	67	57	57	64	21
64.8	67	69	60	61	67	22
67.0	69	71	63	64	68	23
68.2	70	71	65	66	69	24
70.4	73	72	68	68	71	25
70.6	71	73	69	69	71	26
71.6	70	74	71	71	72	27
72.0	71	74	72	71	72	28
72.2	70	74	73	72	72	29
72.2	69	74	73	73	72	30
72.0	68	74	73	73	72	31
72.4	69	74	74	73	72	32
72.4	70	74	73	74	71	33
72.4	69	74	74	74	71	34
72.0	67	74	74	74	71	35
72.0	67	74	74	74	71	36
72.0	68	73	74	74	71	37
71.8	67	73	74	74	71	38
72.0	68	73	74	74	71	39
72.0	68	73	74	74	71	40

זמן (דקות)	TC8	TC9	TC10	TC11	TC12	ממצוע
41	71	74	74	73	69	72.2
42	71	74	74	73	68	72.0
43	71	75	74	74	69	72.6
44	71	74	74	74	69	72.4
45	72	74	74	75	69	72.8
46	72	74	74	75	71	73.2
47	73	74	74	76	70	73.4
48	74	75	75	77	71	74.4
49	75	76	75	77	70	74.6
50	75	77	76	77	72	75.4
51	75	78	77	77	72	75.8
52	76	79	77	77	73	76.4
53	76	79	77	76	72	76.0
54	76	79	78	76	70	75.8
55	77	79	78	76	72	76.4
56	78	80	79	77	73	77.4
57	78	80	80	77	74	77.8
58	78	81	80	77	74	78.0
59	79	81	81	78	74	78.6
60	78	81	81	77	73	78.0
61	79	81	81	78	73	78.4
62	79	81	82	78	73	78.6
63	79	82	82	78	75	79.2
64	79	82	82	78	74	79.0
65	79	82	83	78	73	79.0
66	79	82	83	78	74	79.2
67	79	83	83	78	74	79.4
68	79	83	83	78	74	79.4
69	79	83	83	78	73	79.2
70	80	83	83	78	74	79.6
71	79	83	83	77	75	79.4
72	79	83	83	78	74	79.4
73	80	83	84	78	76	80.2
74	80	83	84	77	76	80.0
75	79	83	84	77	75	79.6
76	79	84	85	77	75	80.0
77	79	84	85	77	76	80.2
78	80	84	85	78	76	80.6
79	80	84	84	77	79	80.8
80	81	84	85	78	73	80.2
81	81	84	85	78	74	80.4
82	82	85	86	79	75	81.4
83	81	85	86	79	77	81.6
84	83	85	87	78	76	81.8
85	83	85	87	79	75	81.8
86	84	85	88	80	75	82.4
87	84	85	88	80	76	82.6
88	84	85	88	80	75	82.4
89	85	86	89	80	78	83.6
90	85	86	89	82	73	83.0
91	85	86	89	82	72	82.8

ממצוע	TC12	TC11	TC10	TC9	TC8	זמן (דקות)
84.0	79	81	89	86	85	92
84.4	77	83	90	86	86	93
84.6	76	84	90	87	86	94
85.0	75	85	91	87	87	95
85.0	74	86	91	87	87	96
86.2	76	88	92	87	88	97
86.2	76	87	92	88	88	98
86.6	77	88	92	88	88	99
87.0	76	90	92	88	89	100
87.2	76	90	92	88	90	101
88.2	78	91	93	88	91	102
89.6	83	92	93	89	91	103
90.2	85	93	93	89	91	104
89.6	78	95	94	89	92	105
89.2	78	95	93	88	92	106
89.8	80	95	93	88	93	107
88.8	78	91	94	88	93	108
88.2	77	89	94	89	92	109
89.8	82	90	94	90	93	110
88.4	77	89	94	89	93	111
90.4	82	92	95	88	95	112
90.8	86	89	95	88	96	113
90.8	88	85	95	89	97	114
91.2	88	85	96	89	98	115
91.0	86	86	96	88	99	116
95.0	90	97	97	89	102	117
97.4	90	103	97	89	108	118
100.2	92	109	98	90	112	119
101.8	92	113	99	90	115	120
104.8	94	119	100	91	120	121
107.0	95	125	100	91	124	122
110.0	97	132	101	92	128	123
112.2	97	139	101	92	132	124
115.2	99	149	101	92	135	125
120.8	101	164	103	92	144	126
126.0	103	176	104	93	154	127
131.4	106	189	105	94	163	128
135.6	109	195	106	96	172	129
141.2	117	202	108	99	180	130
146.2	122	211	108	102	188	131
151.6	128	216	113	106	195	132
157.0	136	220	115	112	202	133
165.8	149	230	119	119	212	134

תעודת בדיקה מס' 9511916155

עליית הטמפרטורה על הפאן הלא חשוף בנקודות 13 עד 17

ממצוע	TC17	TC16	TC15	TC14	TC13	זמן (דקות)
20.8	21	22	21	20	20	-1
20.8	21	22	21	20	20	0
21.2	22	22	22	20	20	1
21.6	22	22	22	21	21	2
21.6	22	22	22	21	21	3
21.6	22	22	22	21	21	4
21.6	22	22	22	21	21	5
21.8	23	22	22	21	21	6
22.0	23	22	23	21	21	7
22.8	23	23	24	22	22	8
23.8	24	24	25	23	23	9
25.2	24	25	28	25	24	10
27.2	25	27	30	27	27	11
29.8	27	29	34	30	29	12
32.8	28	32	37	34	33	13
35.8	30	36	41	37	35	14
39.0	31	39	45	41	39	15
43.2	34	44	49	46	43	16
46.8	37	48	53	50	46	17
51.0	40	53	57	55	50	18
54.2	42	57	61	58	53	19
57.8	46	61	64	62	56	20
61.2	49	65	67	66	59	21
64.0	53	69	69	68	61	22
65.8	57	69	71	70	62	23
67.0	60	67	73	72	63	24
68.6	63	68	74	73	65	25
69.6	65	69	75	74	65	26
70.4	67	69	76	75	65	27
71.0	69	68	76	76	66	28
71.6	70	68	77	77	66	29
72.0	72	68	77	77	66	30
72.6	73	69	77	78	66	31
72.4	73	68	77	78	66	32
72.4	74	67	77	78	66	33
72.8	74	68	77	78	67	34
73.0	74	69	77	78	67	35
72.6	74	68	77	78	66	36
72.0	75	64	77	78	66	37
71.8	75	65	76	78	65	38
71.6	75	64	76	78	65	39
71.4	75	63	76	78	65	40

ממצוע	TC17	TC16	TC15	TC14	TC13	זמן (דקות)
71.6	75	64	76	78	65	41
71.6	75	64	76	78	65	42
71.8	75	65	76	78	65	43
71.0	74	63	76	78	64	44
71.0	74	63	76	78	64	45
70.8	74	63	76	78	63	46
71.4	74	64	76	79	64	47
72.0	74	65	76	80	65	48
72.2	74	65	76	81	65	49
72.2	74	64	76	82	65	50
72.4	74	64	77	83	64	51
73.6	74	66	78	84	66	52
73.4	74	66	79	84	64	53
74.0	74	66	80	84	66	54
74.6	74	68	81	84	66	55
75.4	74	69	82	85	67	56
75.6	74	68	83	85	68	57
76.6	75	70	83	86	69	58
77.0	75	71	84	86	69	59
76.8	75	71	84	86	68	60
77.0	75	72	84	86	68	61
77.6	76	72	84	87	69	62
77.6	76	71	85	87	69	63
78.0	76	72	85	87	70	64
78.6	77	73	86	87	70	65
78.8	77	73	86	87	71	66
78.8	77	73	86	87	71	67
78.8	78	73	86	87	70	68
79.2	78	73	86	88	71	69
79.6	79	74	86	88	71	70
79.4	79	73	87	88	70	71
79.6	79	74	87	88	70	72
79.4	79	73	87	88	70	73
79.6	80	73	87	88	70	74
79.4	80	73	87	88	69	75
79.4	79	73	87	88	70	76
79.2	79	71	87	88	71	77
79.2	79	72	87	88	70	78
79.0	78	71	88	88	70	79
80.0	80	74	87	88	71	80
80.2	81	74	87	89	70	81
80.6	81	75	87	89	71	82
80.4	80	75	87	89	71	83
81.4	81	77	88	89	72	84
81.8	82	79	87	89	72	85
82.2	82	80	88	89	72	86
83.0	83	81	89	90	72	87
83.0	83	82	89	90	71	88
83.0	83	82	89	90	71	89
83.4	84	84	88	90	71	90
83.4	84	85	89	90	69	91

ממצוע	TC17	TC16	TC15	TC14	TC13	זמן (דקות)
83.8	82	85	91	90	71	92
84.4	83	86	91	90	72	93
84.8	84	86	92	90	72	94
85.4	84	88	92	91	72	95
86.0	85	88	93	91	73	96
85.6	84	88	93	91	72	97
86.0	84	89	93	92	72	98
85.8	82	89	94	92	72	99
86.8	84	91	94	93	72	100
86.8	85	91	95	93	70	101
87.4	85	91	96	93	72	102
87.0	83	90	97	93	72	103
86.8	81	91	97	93	72	104
87.6	84	92	96	94	72	105
87.4	84	91	96	94	72	106
86.4	82	89	96	94	71	107
87.8	84	92	99	94	70	108
88.4	85	92	100	94	71	109
88.6	85	92	101	94	71	110
89.0	85	93	103	94	70	111
88.6	82	91	103	95	72	112
87.8	80	88	102	95	74	113
88.6	81	90	103	96	73	114
90.0	83	92	103	96	76	115
89.0	81	91	103	95	75	116
90.6	84	93	105	96	75	117
90.4	81	92	106	96	77	118
91.4	82	94	106	97	78	119
90.8	81	91	107	97	78	120
92.8	84	97	107	97	79	121
93.6	83	99	108	98	80	122
94.6	84	100	110	98	81	123
96.4	85	106	112	99	80	124
96.2	82	106	114	99	80	125
99.2	84	111	117	100	84	126
102.0	85	118	121	101	85	127
104.8	85	124	124	105	86	128
105.0	81	122	128	107	87	129
107.4	81	125	132	107	92	130
112.4	82	136	137	111	96	131
116.2	81	144	141	114	101	132
119.8	79	154	146	117	103	133
126.4	82	170	151	122	107	134

תעודת בדיקה מס' 9511916155

עליית הטמפרטורה על הפאן הלא חשוף בנקודות 18 עד 22

ממצוע	TC22	TC21	TC20	TC19	TC18	זמן (דקות)
22.0			22	22	22	-1
22.0			22	22	22	0
22.0			22	22	22	1
22.3			23	22	22	2
22.3			23	22	22	3
22.3			23	22	22	4
22.3			23	22	22	5
22.3			23	22	22	6
22.7			23	23	22	7
23.0			23	23	23	8
24.0			25	23	24	9
25.7			27	24	26	10
27.3			28	26	28	11
29.0			30	27	30	12
31.7			31	30	34	13
33.7			32	32	37	14
36.7			34	35	41	15
40.0			36	39	45	16
43.3			39	42	49	17
47.0			41	47	53	18
50.0			43	51	56	19
53.0			45	55	59	20
55.7			47	58	62	21
56.7			48	58	64	22
57.7			49	58	66	23
59.0			50	59	68	24
60.0			51	60	69	25
60.3			51	60	70	26
61.3			52	61	71	27
62.0			53	61	72	28
62.7			54	61	73	29
63.3			56	61	73	30
64.3			57	62	74	31
64.7			58	62	74	32
65.0			59	61	75	33
65.3			60	61	75	34
65.7			61	61	75	35
66.7			63	62	75	36
67.0			63	63	75	37
67.3			64	63	75	38
67.3			64	63	75	39
67.3			64	63	75	40

ממצוע	TC22	TC21	TC20	TC19	TC18	זמן (דקות)
67.7			64	63	76	41
68.0			64	64	76	42
68.7			64	65	77	43
68.3			64	64	77	44
69.0			64	65	78	45
69.3			64	65	79	46
70.0			65	66	79	47
71.3			67	67	80	48
72.0			68	68	80	49
72.7			69	68	81	50
72.3			69	67	81	51
72.7			70	66	82	52
72.0			70	64	82	53
73.0			71	65	83	54
73.3			71	66	83	55
73.7			71	66	84	56
74.3			72	67	84	57
74.7			72	67	85	58
74.7			72	67	85	59
74.7			72	67	85	60
75.3			73	67	86	61
75.0			73	66	86	62
75.0			72	67	86	63
75.7			73	68	86	64
76.0			73	69	86	65
76.3			73	69	87	66
77.0			74	70	87	67
77.0			73	71	87	68
77.7			73	72	88	69
78.3			74	73	88	70
77.7			73	72	88	71
78.0			73	73	88	72
78.3			74	73	88	73
78.7			74	73	89	74
78.7			74	73	89	75
78.7			73	74	89	76
78.3			73	73	89	77
78.7			73	74	89	78
78.7			73	74	89	79
79.7			75	75	89	80
79.0			74	74	89	81
79.0			72	75	90	82
78.7			71	75	90	83
78.3			70	75	90	84
78.3			70	75	90	85
78.7			70	76	90	86
79.0			70	76	91	87
78.7			71	75	90	88
78.3			69	75	91	89
78.3			70	75	90	90
78.3			71	74	90	91

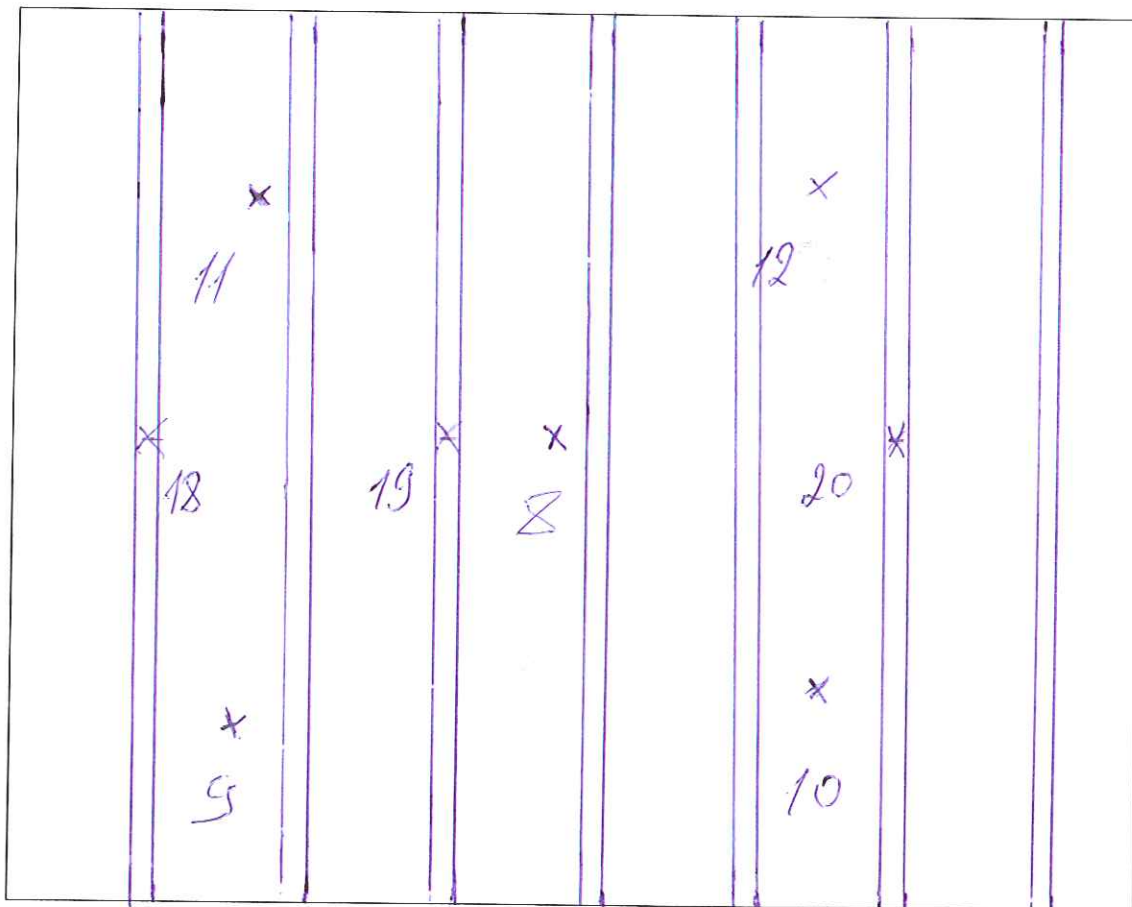
ממצוע	TC22	TC21	TC20	TC19	TC18	זמן (דקות)
78.0			68	76	90	92
78.0			67	76	91	93
78.7			69	76	91	94
78.7			68	77	91	95
78.3			66	77	92	96
78.0			65	77	92	97
78.3			68	75	92	98
76.3			67	71	91	99
76.0			68	69	91	100
75.3			68	67	91	101
77.0			67	73	91	102
76.0			63	73	92	103
75.7			63	72	92	104
75.7			66	70	91	105
76.7			66	73	91	106
77.3			65	76	91	107
77.3			63	78	91	108
75.7			57	79	91	109
75.0			54	80	91	110
80.0			69	79	92	111
83.3			79	79	92	112
80.0			83	67	90	113
61.7			30	65	90	114
66.0			30	77	91	115
61.3			29	66	89	116
79.7			65	84	90	117
93.3			104	86	90	118
99.7			117	92	90	119
99.7			117	92	90	120
102.7			120	97	91	121
104.3			124	99	90	122
107.3			127	104	91	123
110.3			132	108	91	124
112.3			137	110	90	125
115.7			141	115	91	126
120.0			146	122	92	127
124.7			154	128	92	128
127.7			158	134	91	129
131.3			165	138	91	130
138.3			176	147	92	131
142.7			185	151	92	132
148.7			200	155	91	133
166.0			237	168	93	134

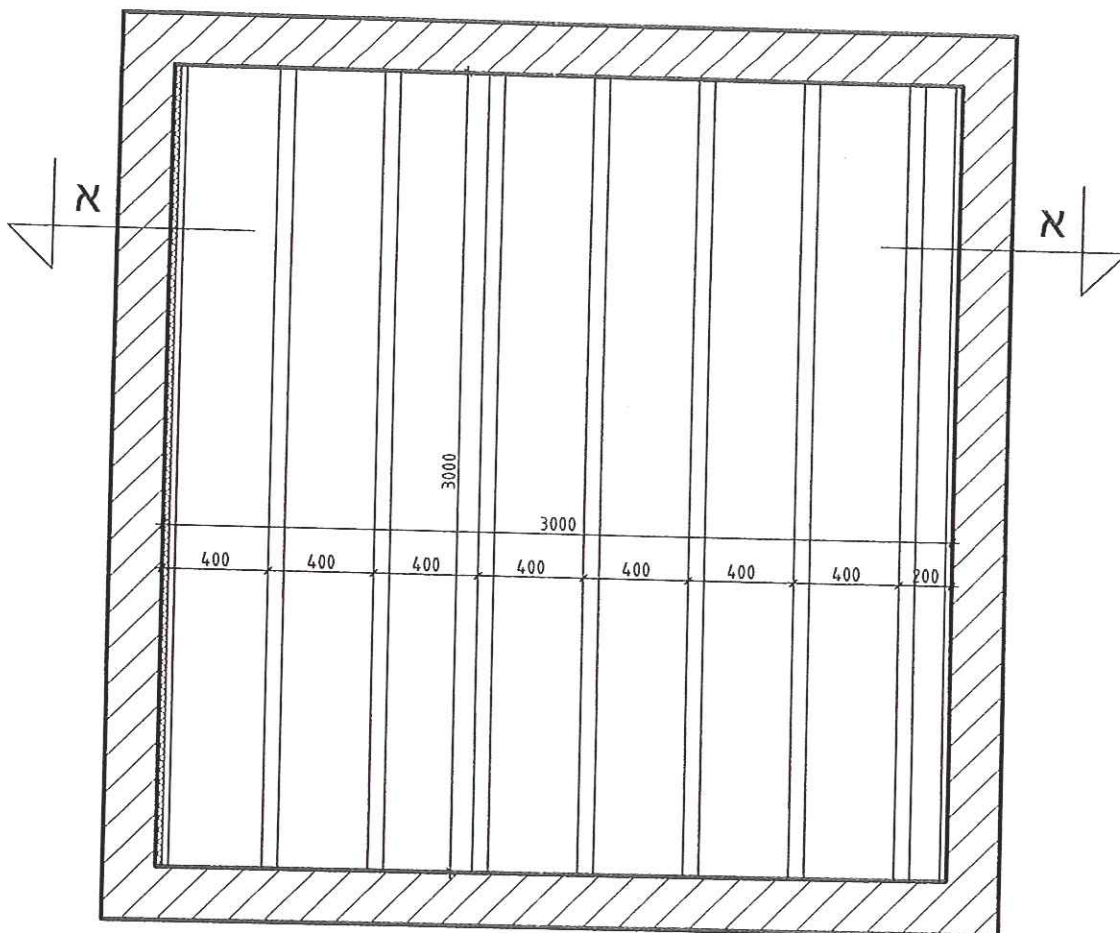
9511916155

תעודת בדיקה מספר

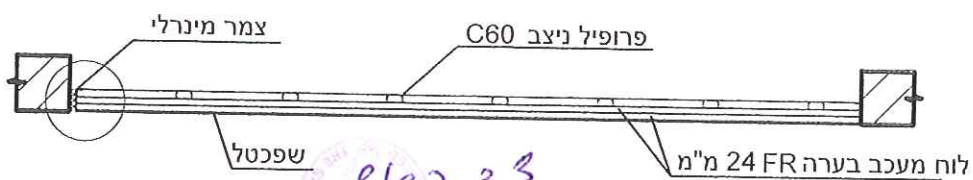
דף מספר 20 מתיך 21 דפים

מקום טרמוקפלים על הפאן הלא חשוף לאש

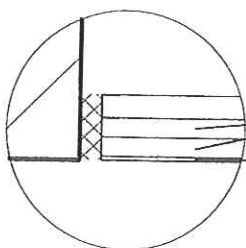




חזית קנ"מ 1:25



חתך א-א קנ"מ 1:25



לוח מעכב בערה 24 FR מ"מ
שפכטל

קנ"מ : 1:25
הערות:

חיפוי 2 לוחות מעכב בערה 24 FR מ"מ
מצד אחד של השלד

טל: 03-9030600 פקס: 03-9030400
www.tambour-geves.co.il
ת.ד. 8488 א.ת. קריית-ספיר נתניה דרום 42504



9511916155



תאריך חתימה

21.10.2016 חתום: ד"ר צבי

