



1250-1



תאריך: 26 אוקטובר 2015

ציפוי "אבן אלסטית" על בסיס לוחות גבס

חב' פלקס דקור – עיצוב באבן אלסטית בע"מ

מידת מקדם בליעת קול בחדר הדהוד
לפי תקן ISO 354

מספר בדיקה : 1250-1

מכון התקנים הישראלי	לקוח
חיים לבנון 42 – ת"א	כתובת
פלקס דקור- עיצוב באבן אלסטית בע"מ	יצרן
האלונים 14, נתניה	כתובת
אינג' דויד פריד	מהנדס מתקן
26-10-2015	תאריך הדו"ח
25-10-2015	תאריך המדידה
סה"כ 11 עמודים	מס' דפים
טקסט	5 עמודים
נספח A	1 עמודים
נספח B	2 עמודים
נספח C	2 עמודים
נספח D	1 עמודים



1250-1

תוכן עניינים

סעיף	תוכן	עמוד
1	תיאור המשימה	3
2	ציוד המדידה	3
3	מטרת המדידה ותנאי המדידה	3
3.1	תאריך ומיקום המדידה	3
3.2	תיאור מבנה הבדיקה בחדר ההדהוד	3
4	תיאור הדוגמא	4
5	תנאי המדידה	4
6	תוצאות המדידה	4
7	הערות	5

נספחים

A	תעודת בדיקה
B	שרטוטים וצילומים
C	רשימת ציוד הבדיקה
C	רשימת תקנים
D	זמני הדהוד



1250-1



1. תיאור המשימה

- 1.1 בשם מכון התקנים הישראלי, נבחן מקדם בליעת הקול של ציפוי "אבן אלסטית", המיוצר על-ידי חב' פלקס דקור, אשר יקבע עפ"י תקן ISO 354 בחדר ההדוד.

2. ציוד המדידה

המדידות בוצעו באמצעות ציוד המדידה המפורט בנספח C, עמוד מס' 1 לדו"ח זה. כל כילוי ציוד המדידה מבוצעים עפ"י הנחיות היצרן ונוהלי תקן ISO/IEC 17025.

3. מטרת ותנאי המדידה

3.1 תאריך ומיקום המדידה.

המדידות נערכו בחדר ההדוד של חברת איזוסאונד מעבדות בע"מ אשר כתובתה, הפלדה 3 אור יהודה, בתאריך 25 לאוקטובר 2015.

3.2 תיאור מבנה הבדיקה בחדר ההדוד.

הציפוי באבן אלסטית בוצע על בסיס לוחות גבס בעובי של 16 מ"מ אשר לצורך הבדיקה הונחו על גבי רצפת חדר ההדוד.

גודל המדגם : 2705 mm X 3805 mm
עובי הדוגמא הכולל : 19 mm
סוג ההתקנה : Type A

תיאור המבנה (מהחלק העליון לתחתון) :

- "אבן אלסטית", בעובי של 3.0 מ"מ.
- דבק.
- לוח גבס בעובי של 16 מ"מ.
- רצפת חדר ההדוד.

שרטוטים וצילומים של המדגם הנבדק מתוארים בנספח B עמודים 1,2.

הדוגמא הורכבה ע"י צוות חב' פלקס דקור- עיצוב באבן אלסטית בע"מ בתאריך 25/10/2015



1250-1

4. תיאור המדגם

סוג החומר	"אבן אלסטית"
ספק	חב' פלקס דקור- עיצוב באבן אלסטית בע"מ
שם היצרן	חב' פלקס דקור- עיצוב באבן אלסטית בע"מ
ארץ יצור	מולדביה
עובי	3.0 מ"מ
משקל מרחבי	2.5-3.5 kg/m ²
גוון:	S34 Split Face

5. תנאי המדידה

המדידות נערכו בחדר ההדהוד של חב' איזוסאונד מעבדות בע"מ הממוקם באור יהודה. חדר ההדהוד הינו בעל נפח של 200 מ"ק ושטח של 217 מ"ר. 6 מיקרופונים (Omni directional) ושני רמקולים הותקנו בחדר ההדהוד.

על מנת לשפר את תכונות הפיזור של החדר הותקנו בו 11 כיפות מתכת בקטרים של 700mm/800mm/900mm וגם 4 לוחות פוליקרבונט אשר ניתלו מתקרת החדר.

מימדיו ותכונותיו האקוסטיות של חדר ההדהוד עונים על דרישות תקן ISO 354.

המדידות בוצעו ונערכו על פי התקנים המפורטים בנספח C עמוד מס' 2.

בכל המדידות שודר "רעש ורוד" כסיגנל בודק.

ערכי זמן ההדהוד הממוצעים של המדידות אשר נערכו עם ובלי המדגם מפורטים בטבלה אשר בנספח D עמוד מס' 1.

6. תוצאות המדידה

הערכה בוצעה עפ"י תקן ISO 354

תוצאות המדידות של מקדם הבליעה המשוקלל α_w מפורטות בנספח A, הכולל את תעודת הבדיקה.

מקדם הבליעה המשוקלל אשר נמדד הוא : $\alpha_w = 0.10$



1250-1



7. הערות

את הדו"ח ניתן להפיץ או להעתיק אך ורק בכללותו, כולל כל נספחים.
לפרסומו של תמצית הדו"ח נדרש אישורה הכתוב של חב' איזוסאונד מעבדות בע"מ.

השימוש בסמליל הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות שנמצאות בהיקף
ההסמכה של הארגון, ומבוצעות כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה שערך הארגון
ואין ההסמכה מהווה אישור לפריט, מערכת או תהליך שנבדק.

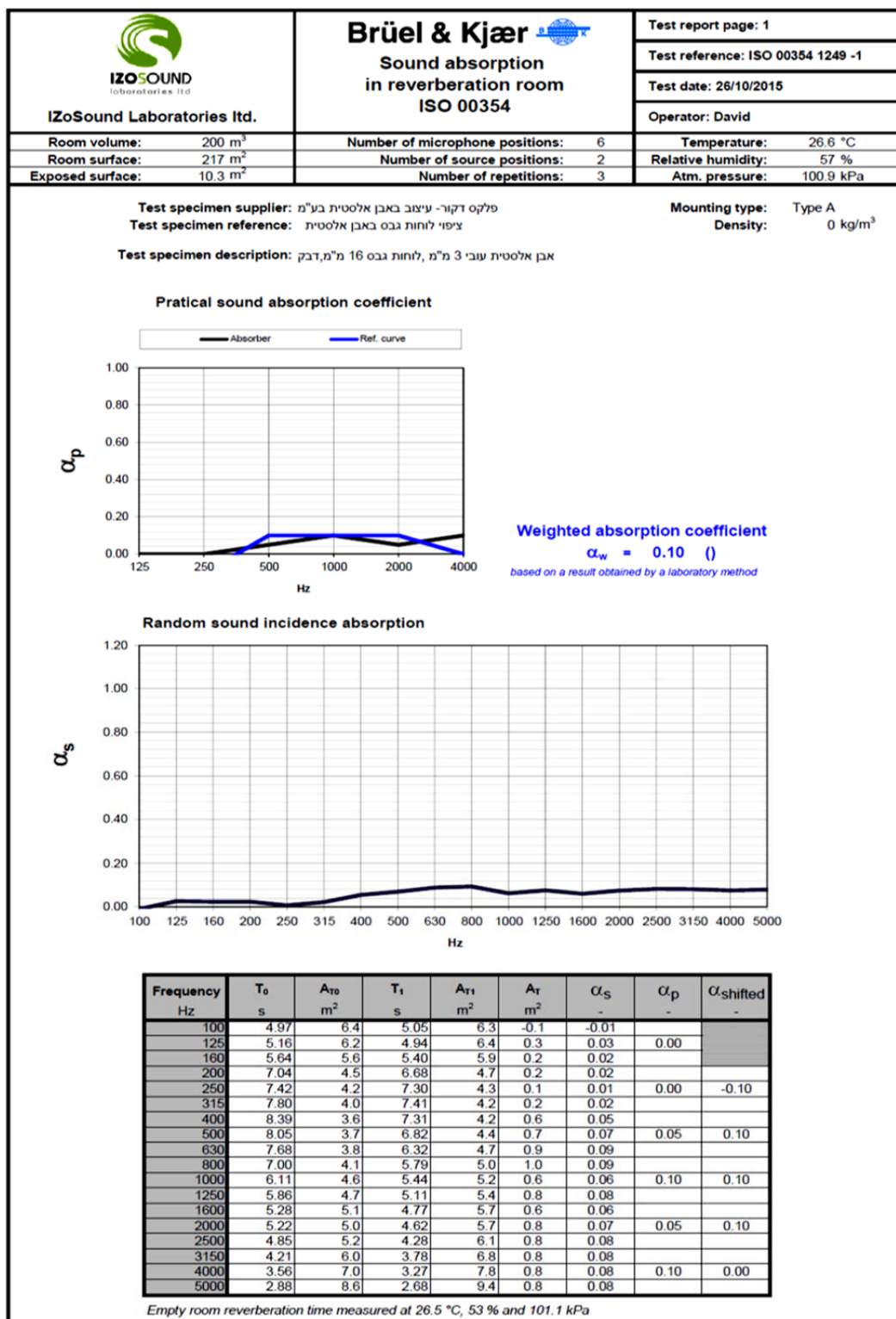
אינג' דויד פריד

מהנדס ראשי – איזוסאונד מעבדות בע"מ



1250-1

נספח A ע"מ מס' 1





1250-1



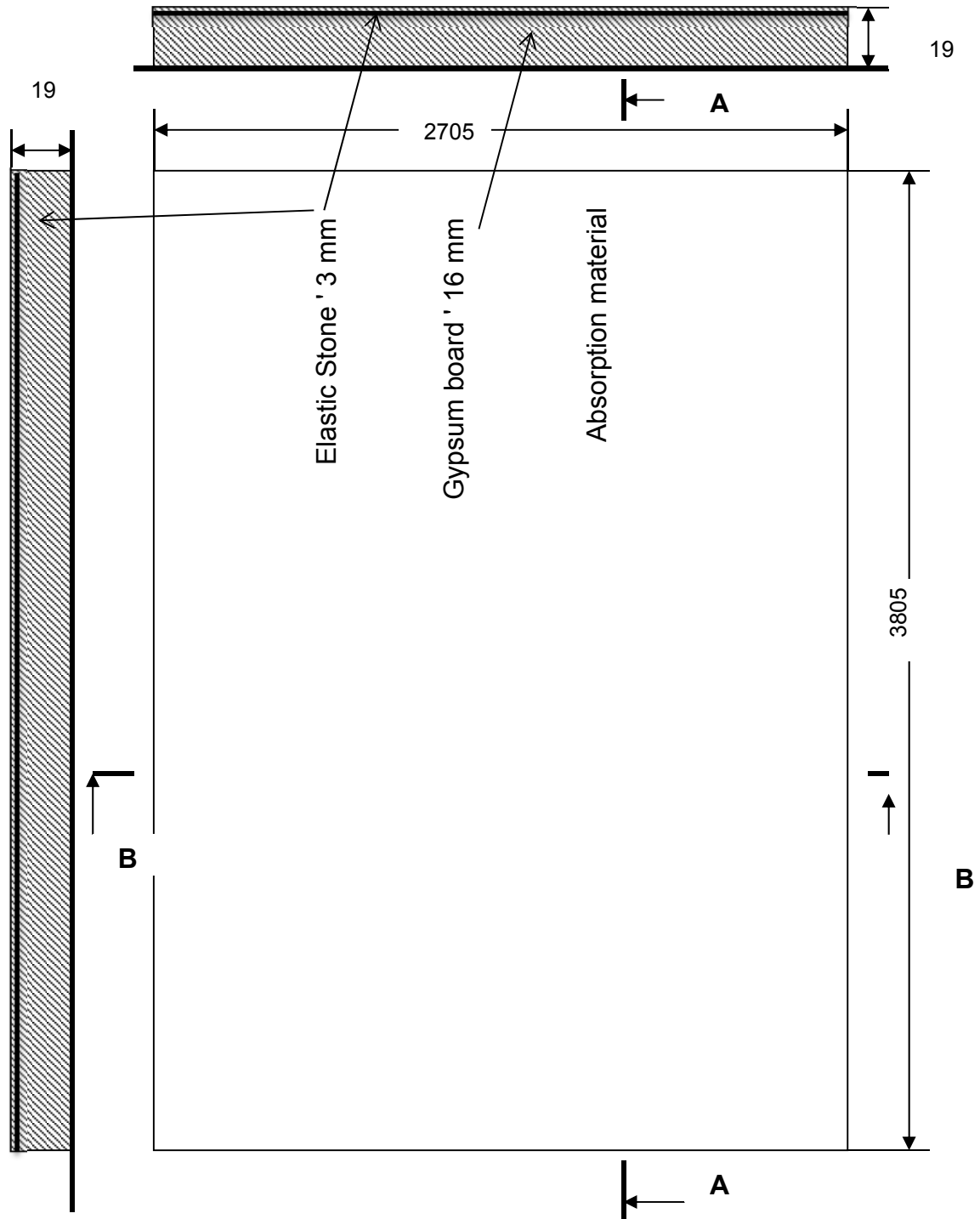
נספח B ע"מ מס' 1





1250-1

נספח B ע"מ מס' 2





1250-1

נספח C ע"מ מס' 1

רשימת ציוד הבדיקה המשמש למדידת מקדמי הבליעה עפ"י תקן ISO 354.

Name	Manufacturer	Type	Serial No.
Pulse system	Bruel & Kjaer	3560C E04	02607110
Pulse CPB Analysis software	Bruel & Kjaer	7771	
½" Diffuse field microphone Preamplifier 2669L with TEDS (6 in reverberation room)	Bruel & Kjaer	4943	02379083
Omnipower Omnidirectional Sound Source (2 in reverberation room)	Bruel & Kjaer	4292	017009
Power Amplifier (300W) for 4296 omnipower source	Bruel & Kjaer	2716	02587163
ISO 354 Analysis software	Bruel & Kjaer	MT- ISO354V02	
Relative Humidity Transmitter	ACI	ACI/RH3-D	002
Thermistor Temperature Sensor	ACI	ACI/10K- CP-D-8"	004
Digital Barometer	LUTRON	PHB-318	89983



1250-1



נספח C ע"מ מס' 2

רשימת תקנים

No.	Name	Title	Edition
1	ISO 354	Measurements of the sound absorption in the reverberation room	2003-12



1250-1

נספח D ע"מ מס' 1ערכי זמן הדהוד ממוצעים - T_0 (ללא מדגם) T_1 (עם מדגם)

Frequency Hz	Mean values of the measured Reverberation times	
	Without specimen T_0 / s	With specimen תקרת אקו סקיי צמר סלעים T_1 / s
100	4.97	5.05
125	5.16	4.94
160	5.64	5.40
200	7.04	6.68
250	7.42	7.30
315	7.80	7.41
400	8.39	7.31
500	8.05	6.82
630	7.68	6.32
800	7.00	5.79
1000	6.11	5.44
1250	5.86	5.11
1600	5.28	4.77
2000	5.22	4.62
2500	4.85	4.28
3150	4.21	3.78
4000	3.56	3.27
5000	2.88	2.68

----- סוף -----