תרמלייף

הדור הבא של הבידוד התרמי

הדור הבא של הבידוד התרמי כבר כאן.

מלגול
MELGOL

פתרונות בנייה במחשבה תחילה

איטום | בידוד | תשתיות | בנייה ירוקה

תרמלייף הנו ציפוי תרמי חדשני המהווה פריצת דרך בתחום הבידוד התרמי וניהול אקלימי במבנים. תרמלייף מקנה אקלים נוח, אויר יבש ונקי (אנטי בקטריאלי ואנטי אלרגני) בפנים הבית ומונע עובש ורטיבויות על קירות הבית והתקרה.
עובי הציפוי דק במיוחד והיישום קל ונוח, מתאים גם ליישום עצמי.

תרמלייף
הדור הבא של הבידוד התרמי

תרמלייף ייעודים

- טיפול בגשרים תרמיים, מותאם לת"י 1045 חלק I לבידוד תרמי של מבני מגורים
- בידוד תרמי לקירות חוץ, לקירות פנים ולגגות
- מניעת עובש ורטיבות בפנים הבית כתוצאה מעיבוי
- אויר בריא בזכות ריסון לחות ופעילות קטליטית (ניטרול רעלים וריחות)
- נוחות אקלימית ותרמית אופטימליות בפנים המבנה
- הארכת חיי ותפקוד המבנה הקונסטרוקטיבים
- עצירת תהליך בלייה וקורוזיה, בזכות ממברנה חד כיוונית המייבשת מים כלואים בתוך הקירות

תרמלייף מגוון סוגים

- תרמלייף סילבר - דור חדש ליישום בפנים המבנה למניעת עובש, מומלץ לחדרים רטובים ולחדרי תינוקות וקשישים
- תרמלייף פנים - ליישום בפנים המבנה
- תרמלייף חוץ - ליישום על קירות חוץ המבנה
- תרמלייף גגות - ליישום על גגות

תרמלייף שימושים

מבני מגורים

- בניינים בבניה חדשה, בידוד גשרים תרמיים ובידוד גגות
- בניינים קיימים, שיפור, שיקום ושימור מעטפת פנים וחוץ, בידוד גגות
- הגנה על קונסטרוקציה מבלייה בדגש על מבנים בסביבה ימית
- מחסנים ומחסני דיירים בדירות מגורים
- בנייה קלה, לגביה הדרישות התרמיות גבוהות במיוחד

מבני מדיקל ובריאות

- בתי חולים בחדרים בהם שוהים חולים, חדרי ניתוח, חדרי טיפול, מרפאות טיפוליות
- מפעלים לייצור תרופות וציוד רפואי ומעבדות רפואיות
- אולמות ומחסנים לציוד רפואי

מבני חקלאות

- חדרי קירור לתוצרת חקלאית ובתי אריזה
- סככות, רפתות, לולים, חממות, מחסני יישום או מיון תוצרת, חדרי הבחלה, מבנים לתעשיית המזון
- מרלו"גים לקירור, הקפאה וצינון

מבני מזון

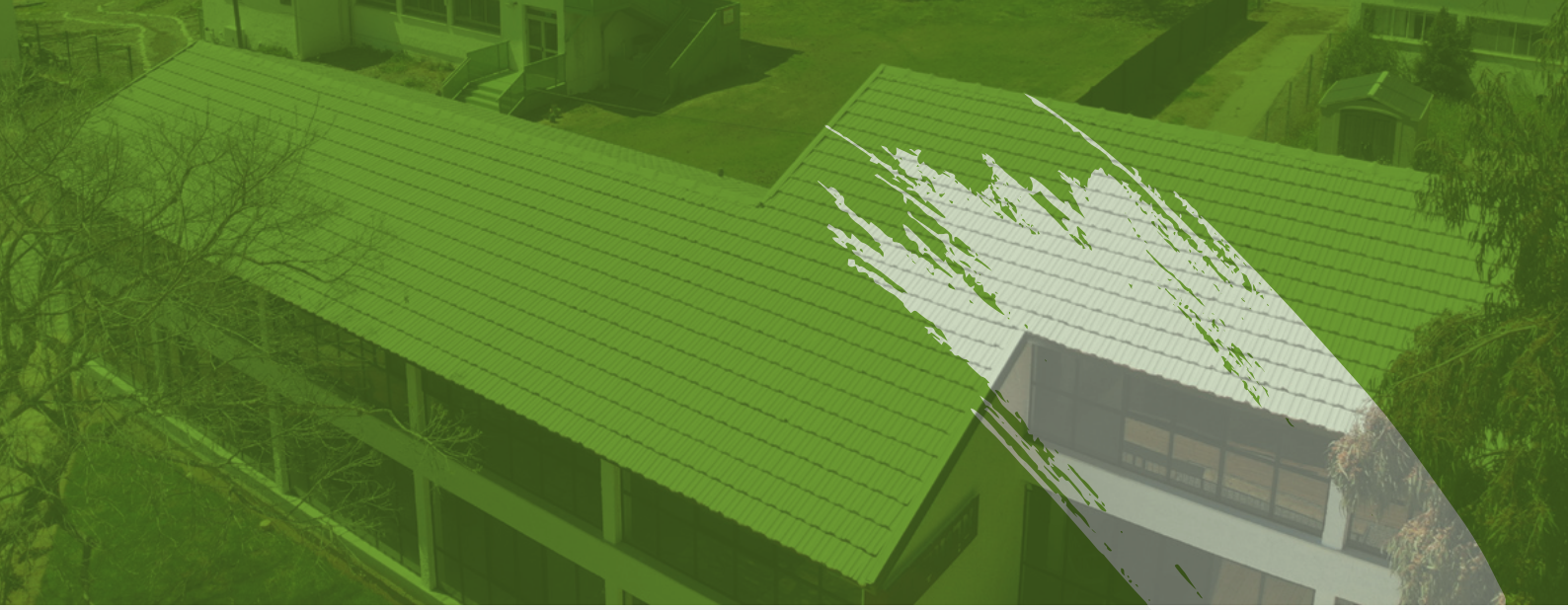
- אולמות עיבוד מזון
- מטבחים וחדרי אוכל מוסדיים, מסעדות והסעדה
- קונדיטוריות ומאפיות, מאפיות למוצרי הקפאה, תחנות קמח

מוזיאונים

- שימור אומנות

ענף מיזוג

- בידוד תרמי וריסון עיבוי מערכות הולכה חיצוניות ופנימיות



תרמלייף רק יתרונות

הדור הבא של הבידוד התרמי

הנתונים מבוססים על בדיקות במעבדות מאושרות בלתי תלויות (nando listed)

בידוד תרמי (מחום ומקור)

בזכות תכונות תרמו דינמיות: ריסון לחות (הסעה) והחזר קרינה.

ריסון לחות

מרסן את רמת הלחות באמצעות החזקה ושחרור דינמיים של אדי מים ונידוף לחות עודפת מן הקיר החוצה.

"נושם"

דוחה מים ואטום בפני מעבר מים (כנוזל).
מעביר לחות (כאדי מים) בלחץ אטמוספרי ע"י מנגנון ממברנה חד כיוונית.

בבדיקה (עפ"י תקן DIN EN 7783-2) נמצא כי Sd = 0.04 mm

החזר קרינה

בעל החזר קרינה גבוה במיוחד 94%-95% בתחום אולטרא סגול, נראה ואינפרא אדום. בנוסף החזר של 85% בתרמלייף חוץ ו - 80% בתרמלייף פנים בתחום הכולל אינפרא אדום עמוק.

במדידת טמפרטורה בין קיר מבנה בצידו החיצוני ובצידו הפנימי עליו יושם תרמלייף, נמצא כי בצד החיצוני הטמפ' הייתה 41.8°C ובצד הפנימי 26.8°C, פער של 15°C!

מניעת עובש ורטיבות שנוצרים מעיבוי (קונדנסציה)

בזכות יכולת ניהול וריסון לחות בתוך החדר תוך שמירה על פני שטח יבשים תמיד.
בעל התכונה והפעולה לרסן את הלחות בחדר לרמה אופטימלית (סביב RH = 50%)

עובי דק במיוחד שמוביל להגדלה משמעותית של שטח הדירה/המבנה

בזכות עובי יישום דק במיוחד (0.4 מ"מ) לעומת פתרונות בידוד אחרים שעוביים 40 מ"מ ויותר.

חישוב לדוגמא : חסכון של 4 ס"מ לכל אורך מעטפת דירה סטנדרטית ששטחה 100 מ"ר ואורך קירות החוץ שלה 70 מ"א, מפחית 2.8 מ"ר לשטח הדירה (0.04X70 = 2.8).

פשטות ביישום

קל ופשוט ליישום. היישום מתבצע באמצעות מברשת, רולר או בהתזה.

יצירת אקלים פנים מבני אופטימלי

מווסת ומאזן טמפרטורה ולחות לאקלים אופטימלי לאדם, מייצר אוויר נקי, בריא ונטול עובש. משפר תנאי תאורה טבעית ואקוסטיקה. (מונע תסמונת הבניין החולה)

פיזור טמפרטורה אחיד במבנה

במדידה של הפרש טמפרטורות בין הראש לרגליים, נמצא לאחר יישום תרמלייף הפרש של 1°C לעומת 4.6°C, ללא תרמלייף.

תרמלייף רק יתרונות

הדור הבא של הבידוד התרמי

הכי בריא שיש

אישור בריאות ECO BAU השוויצרי - אינו מכיל רעלים וחומרים מזיקים.
אישור בתים בריאים גרמני - המאשר את איכות האוויר הבריאה בבית המצופה תרמלייף.
אישורי תקינה לעמידות אנטי מיקרוביאלית בבדיקה רצופה כשנה

קיים, עמידות ומראה אסטטי לאורך שנים

שומר על תכונותיו, מתנקה מעצמו, דוחה אבק וחשמל סטאטי.
ניתן לשטיפה וניקוי בקלות עם ספוג הפלא וסבון

עמידות באש

סיווג אש מקסימלי עפ"י התקינה הישראלית A1
(ת"י 755)

בידוד אקוסטי

סופג ומקטין הדהוד של גלי קול המוחזרים מהקירות

„recommended for healthy housing"
Society of Healthy Housing Environment, Construction Hygiene and Indoor Toxicology

EMISSIONEN IN DER INNENRAUMLUFT*
EMISSIOM IN INDOOR AIR
ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR
A+
A+ A B C

eco INSTITUT
TESTED PRODUCT
ID 0514 - 33310- 001

תרמלייף נבדק ונמצא שנותן מענה מעולה לדרישות ת"י 1045
בנושא גשרים תרמיים

תרמלייף הפתרון לגשרים תרמיים

הדור הבא של הבידוד התרמי

גשר תרמי הנו "נקודת תורפה" במעטפת המבנה בה קיים חשש להיווצרות עיבוי. כלומר אזור במעטפת המבנה שהחתך שלו שונה מהחתך האופייני והעיקר שאין בו שכבת בידוד תרמי מספיקה.

ת"י 1045 חלק I, התקן הישראלי לבידוד תרמי של מבני מגורים, מציג דרישות מחמירות לבידוד הגשרים התרמיים.
לפי התקן ניתן לבדוק התאמה לדרישות ע"י שתי גישות, מרשמית וחישובית.

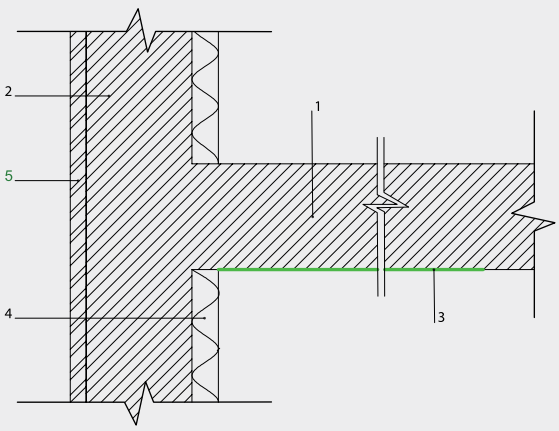
תרמלייף נבדק להתאמה לתקן בהתאם לשיטה החישובית לפיכך, נותן מענה לדרישות התקן לטיפול בגשרים תרמיים ומשלב **יתרונות נוספים רבים:**

מגדיל את שטח הבית

עובי סופי של תרמלייף הנו 0.33 - 0.4 מ"מ, לפיכך יישום תרמלייף מקטין את עובי הקיר ו/או התקרה וע"י כך מגדיל את שטח הבית/דירה.

לדוגמא, בבניה בבלוקים, בעת שימוש בלוחות מבודדים לשם בידוד גשרים בעמודים ובתקרות, נדרשים להוסיף כ- 3 ס"מ לעובי הקיר.
בעת יישום תרמלייף, הקיר נשאר בעובי 20 ס"מ בלבד!

דוגמא נוספת, בעת שימוש בלוחות בידוד כפתרון לגשרים בתקרות ובקירות ניצבים לקיר חוץ, נדרשים להוסיף מעל 3 ס"מ לעובי התקרה וכ- 5 ס"מ לעובי הקיר.
בתרמלייף התקרות והקירות נשארים בעובי המקורי, ללא צורך בעיבוי הרכיבים.



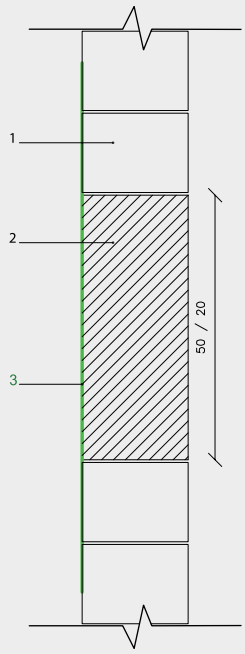
1:10

פרט לטיפול בגשר תרמי
בתקרת בטון ניצבת לקיר חוץ

מ ק ר א :

1. תקרת בטון / קיר בטון פנימי
2. קיר חוץ מבטון
3. תרמלייף פנים לבידוד גשר תרמי
4. בידוד תרמי פומגלס/ אחר
5. חיפוי חוץ קשיח

תרמלייף - הפתרון לגשרים תרמיים

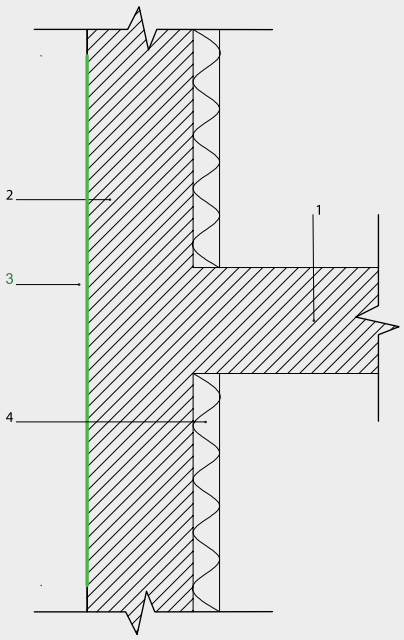


1:10

פרט לטיפול בגשר תרמי
מצידו החיצוני של קיר בנוי בשיטה קונבנציונלית

מ ק ר א :

1. קיר בלוקים מבודדים
2. עמוד / תקרת בטון
3. תרמלייף חוץ לבידוד גשר תרמי



1:10

פרט לטיפול בגשר תרמי
מצידו החיצוני של קיר חוץ

מ ק ר א :

1. תקרת בטון / קיר חוץ
2. קיר חוץ מבטון
3. תרמלייף חוץ לבידוד גשר תרמי
4. בידוד תרמי פומגלס/ אחר

לתרמלייף מערכת ממברנות כפולה המורכבת מממברנה יבשה המנדפת את המים מתוך הקיר, וממברנת קפסולות המוטמעת בתוכה, שפועלות כמנגנון Buffer הכולא ומשחרר עודפי לחות מהאוויר.

על ידי כך פני השטח נשארים יבשים תמיד וחלל החדר יבש ו ללא לחות.

תרמלייף הפתרון לחדרים רטובים

הדור הבא של הבידוד התרמי

חדרים רטובים, מחסנים וקומות מרתף הנם חדרים עם רמת לחות גבוהה במיוחד ופתחי אויר קטנים יחסית. על-כן בחדרים אלו נוצרת תדיר תופעה של עובש ורטיבות על הקירות. על כן מומלץ ביותר לצפות את קירות הפנים של חללים אלו בתרמלייף. תרמלייף כאמור מפחית משמעותית את הלחות ושומר את פני שטח הקיר יבשים תמיד.

הפחתת הלחות באוויר מקטינה את עומס החום. ייבוש הקיר מפחית את מעבר החום דרכו בהולכה, מכיוון שככל שהקיר מכיל פחות לחות הוא מבודד ביעילות גבוהה יותר. **המלצת המומחים: תרמלייף סילבר לחדרים רטובים**

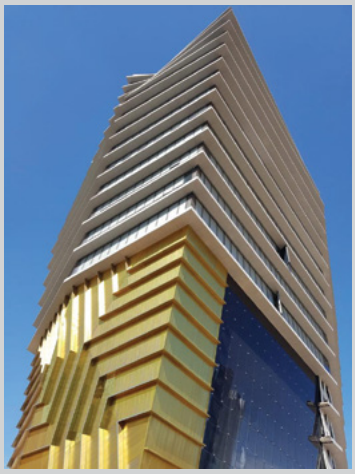
תרמלייף מגוון מוצרים

הדור הבא של הבידוד התרמי

מק"ט	מוצר	אריזה: דלי (ליטר)	ייעוד	תצרוכת אופיינית (על משטח ישר וחלק)
1000	תרמלייף פנים ESP לבן	15	קירות ותקרות בפנים המבנה לבידוד תרמי ומניעת עובש	1 ליטר מתאים לכיסוי של כ- 3 מ"ר בשתי שכבות
10005	תרמלייף פנים ESP לבן	5		
1001	תרמלייף פנים ESP מגוון לפי בחירה ממניפת גווני תרמלייף	15	קירות ותקרות בפנים המבנה לבידוד תרמי ומניעת עובש	1 ליטר מתאים לכיסוי של כ- 3 מ"ר בשתי שכבות
10015	תרמלייף פנים ESP מגוון לפי בחירה ממניפת גווני תרמלייף	5		
1100	תרמלייף סילבר ESP לבן	15	קירות ותקרות בפנים המבנה, לשימוש תעשייתי, חדרי קירור, לשימוש במתקני מזון, לשימוש במתקני בריאות, בתי חולים, חדרי ניתוח. לבידוד תרמי, חיסול ומניעת עובש	1 ליטר מתאים לכיסוי של כ- 3 מ"ר בשתי שכבות
11005	תרמלייף סילבר ESP לבן	5		
11001	תרמלייף סילבר פנים ESP מגוון לפי בחירה ממניפת גווני תרמלייף	15	קירות ותקרות בפנים המבנה, לשימוש תעשייתי, חדרי קירור, לשימוש במתקני מזון, לשימוש במתקני בריאות, בתי חולים, חדרי ניתוח. לבידוד תרמי, חיסול ומניעת עובש	1 ליטר מתאים לכיסוי של כ- 3 מ"ר בשתי שכבות
110015	תרמלייף סילבר פנים ESP מגוון לפי בחירה ממניפת גווני תרמלייף	5		
3000	תרמלייף חוץ / גג (רופלקט) לבן	15	לשימוש חוץ על קירות, קירות שליכט, שפריץ, מתכת, עץ. לבידוד תרמי	1 ליטר מתאים לכיסוי של כ- 2.5 מ"ר בשתי שכבות
30005	תרמלייף חוץ / גג (רופלקט) לבן	5		
2001	תרמלייף חוץ ESP מגוון לפי בחירה ממניפת גווני תרמלייף לבידוד תרמי	15	לשימוש חוץ על קירות, קירות שליכט, שפריץ, מתכת, עץ. לבידוד תרמי	1 ליטר מתאים לכיסוי של כ- 2.5 מ"ר בשתי שכבות
20015	תרמלייף חוץ ESP מגוון לפי בחירה ממניפת גווני תרמלייף	5		
5002	פריימר תרמלייף AF נגד עובש	20	על תשתית אלקלית (בטון/צמנטי/מינרלי) בלבד, משטחים הנגועים בעובש קשה	1 ליטר מתאים לכיסוי של כ - 5 מ"ר בהתאם לתשתית
500215	פריימר תרמלייף AF נגד עובש	15		
50025	פריימר תרמלייף AF נגד עובש	5		
5003	פריימר תרמלייף SP למתכת חלק (ללא גירעון)	15	על תשתיות סופגות ובלתי סופגות, יריעות ביטומניות, מתכת, בטון, טיח, עץ, איסכורית, אסבסט, פוליקרבונט, זכוכית ועוד	1 ליטר מתאים לכיסוי של כ - 5 מ"ר על יריעות ביטומניות, 5-10 מ"ר בהתאם לתשתית
50035	פריימר תרמלייף SP למתכת חלק (ללא גירעון)	5		

תרמלייף הוכחות מהשטח

הדור הבא של הבידוד התרמי



מלגול בע"מ המסגר 14, נוה נאמן, הוד השרון. ת.ד. 24175 תל אביב 61241 טל. 03-6150726 פקס. 1-700-700-526 03-5782414 www.melgol.co.il