

סוג הבחינה: גמר לבתי-ספר לטכנאים ולהנדסאים

מועד הבחינה: אביב תשע"ט, 2019

סמל השאלון: 712921

- נספחים: א' - לשאלה 1
ב' - לשאלה 2
ג' - לשאלה 3
ד' - לשאלה 4
ה' - לשאלה 5
ו' - מילון מונחים

תכנון אדריכלי ופרטי בניין

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: ארבע שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שלושה פרקים, ובהם חמש שאלות.

פרק ראשון	58 נקודות
פרק שני	26 נקודות
פרק שלישי	16 נקודות
סה"כ	100 נקודות

עליך לענות על שתי השאלות שבפרק הראשון, על שאלה אחת מתוך הפרק השני ועל השאלה שבפרק השלישי. בסך הכול עליך לענות על **ארבע** שאלות.

ג. חומר עזר מותר לשימוש: 1. כלי סרטוט

2. מחשבון

3. כל חומר עזר כתוב בכתב-יד או מודפס על נייר

ד. הוראות מיוחדות:

- סרטוט בטוש או בעיפרון. הקפד על העובי של קווי חתך ושל קווי מבט, כמקובל. הקפד על ביצוע גרפי נאה ועל כתב-היד. אין לסרטט ביד חופשית.
- אם חסר נתון, הוסף אותו לפי שיקול דעתך, ורשום אותו על-גבי הסרטוט.
- הדבק את מדבקות הנבחן שלך במקומות המיועדים לכך בנספחים.
- בתום הבחינה, הדק את הנספחים למחברתך.
- לנוחותך, לשאלון זה מצורף מילון מונחים בשפות עברית, ערבית, אנגלית ורוסית. תוכל להיעזר בו בעת הצורך.

הוראות למשגיח:

יש לוודא שהתלמידים מצרפים למחברת את הנספחים א'-ה'.

בשאלון זה 6 עמודים ו-6 עמודי נספחים.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר,
אך מכוונות הן לנבחנות והן לנבחנים.

בהצלחה!

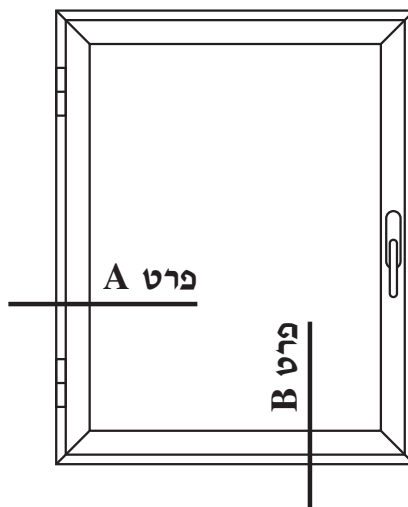
המשך מעבר לדף

השאלות

פרק ראשון (58 נקודות)

ענה על שאלות 1-2 – שאלות חובה (לכל שאלה – 29 נקודות).

באיור לשאלות 1 ו-2 נתון מבט פנימי אל חלון אלומיניום, ללא קנ"מ. החלון מורכב בקיר הבנוי מבלוקי איטונג בעובי 22 ס"מ. צידו החיצוני של הקיר מחופה אבן בתלייה רטובה, וצידו הפנימי של הקיר מחופה בלוח גבס.



איור לשאלות 1 ו-2
ללא קנ"מ

שאלה 1

השלם בנספח א' את **פרט אופקי A** – מפגש חלון וקיר, בקנ"מ 1:5 .
כלול בסרטוט פתרונות לאיטום ולבידוד תרמי. הוסף סימני חומרים, כיתובים ומידות כמקובל בקנ"מ זה.

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח א', והדק אותו למחברתך.

שאלה 2

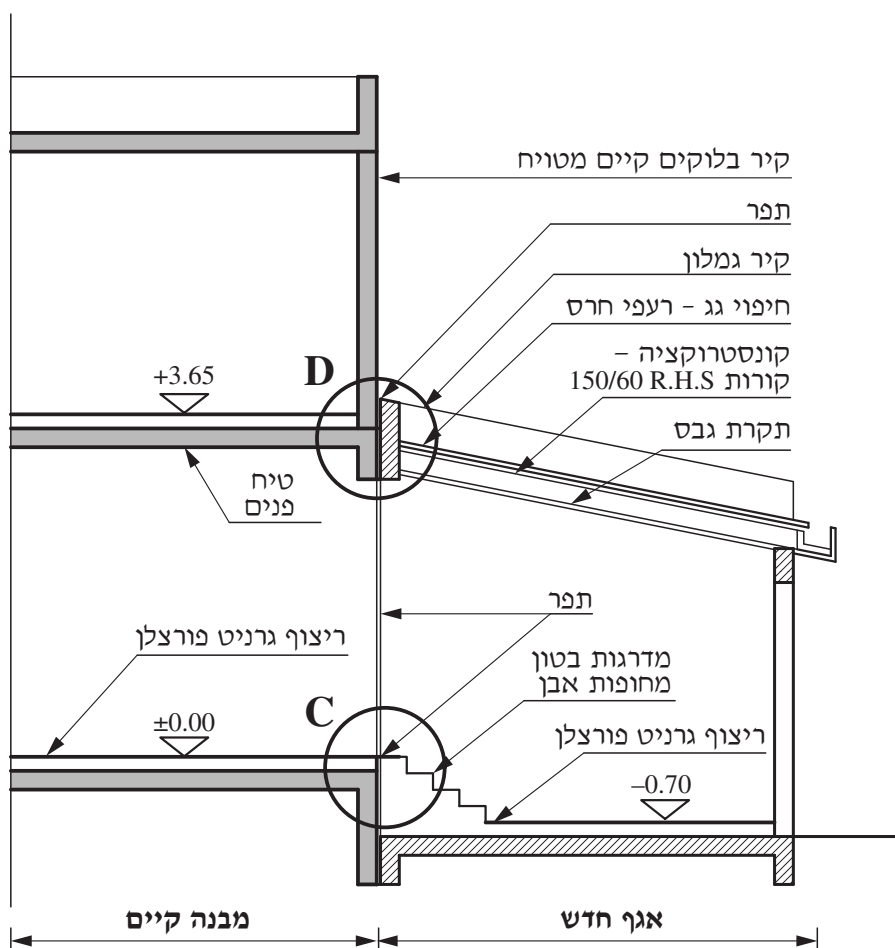
השלם בנספח ב' את **פרט אנכי B** – מפגש חלון וסף, בקנ"מ 1:5 .
כלול בסרטוט פתרונות לאיטום ולבידוד תרמי. הוסף סימני חומרים, כיתובים ומידות כמקובל בקנ"מ זה.

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח ב', והדק אותו למחברתך.

פרק שני (26 נקודות)

ענה על אחת מבין השאלות 3-4 (לכל שאלה – 26 נקודות).

באיור לשאלות 3 ו-4 נתון חתך סכמתי, ללא קנ"מ, של מבנה בן שתי קומות שהוסיפו לו אגף בן קומה אחת עם גג רעפים.



איור לשאלות 3 ו-4
ללא קנ"מ

שאלה 3

סרטט על-גבי נספח ג' את **פרט C** בקנ"מ 1:5 – פרט אנכי של חיבור המדרגות לאגף החדש עם רצפת המבנה הקיים. יש לסרטט את **שתי המדרגות העליונות** בלבד, כולל התפר בין שני האגפים. המדרגות הן מדרגות בטון המחופות לוחות אבן. הוסף סימני חומרים, כיתובים ומידות כמקובל בקנ"מ זה.

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח ג', והדק אותו למחברתך.

שאלה 4

סרטט על-גבי נספח ד' את **פרט D** בקנ"מ 1:5 – פרט אנכי של חיבור גג הרעפים של האגף החדש למבנה הקיים. יש לפרט את מבנה הגג כולל התפר, חיבור קונסטרוקציה, פרטי איטום ובידוד, גימור קירות ותקרות. הוסף סימני חומרים, כיתובים ומידות כמקובל בקנ"מ זה.

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח ד', והדק אותו למחברתך.

פרק שלישי (16 נקודות)

ענה על שאלה 5 – שאלת חובה.

שאלה 5

בנספח ה' נתונה תוכנית מדרגות קלות בקנ"מ 1:20 ונתונים הפרטים E-A **ללא קנ"מ**.

ענה על סעיפי השאלה על-גבי הנספח, במקומות המיועדים לכך.

(6 נק') **א.** סמן על-גבי תוכנית המדרגות את מיקום הפרטים A עד E .

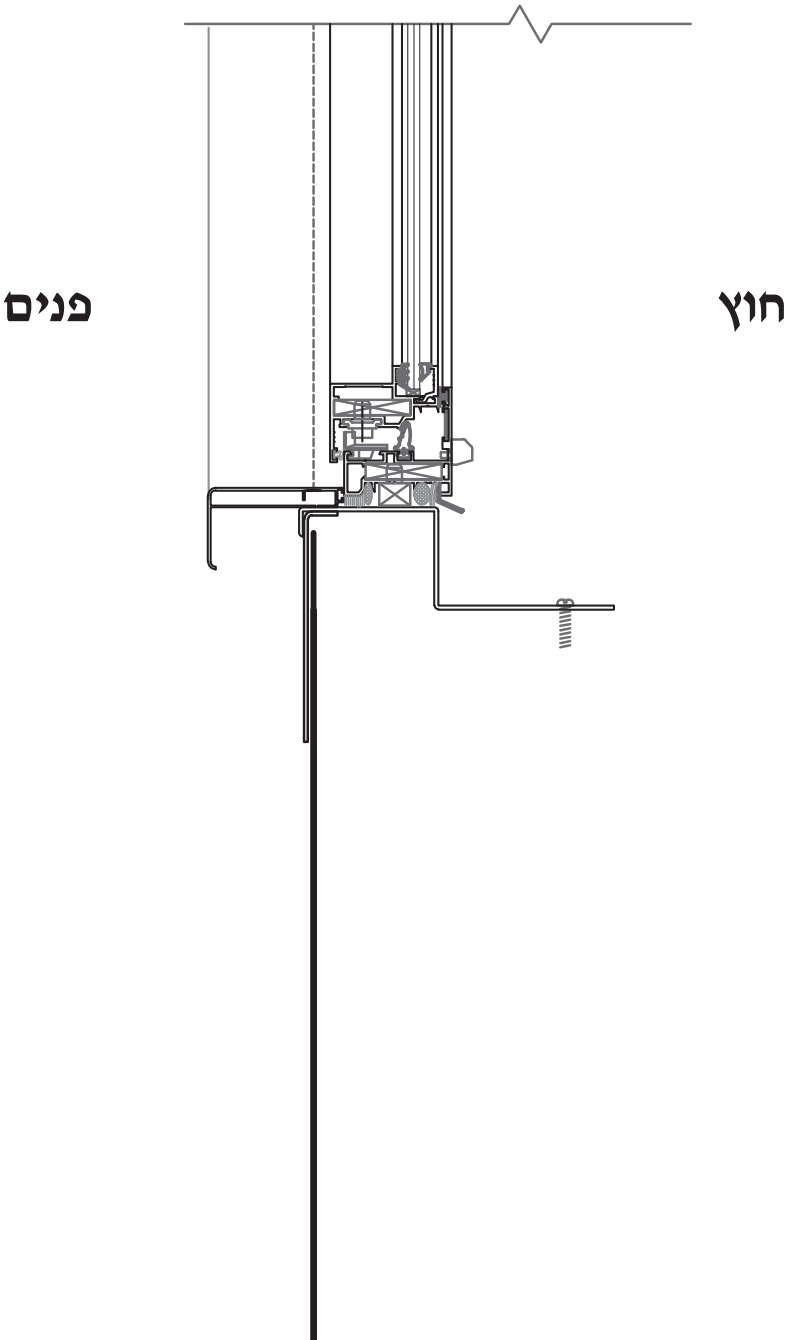
(10 נק') **ב.** רשום על-גבי הנספח, במקומות המיועדים לכך, את שמות החלקים המסומנים בספרות 1-5 בפרט B , ואת שמות החלקים המסומנים בספרות 6-10 בפרט C .

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח ה', והדק אותו למחברתך.

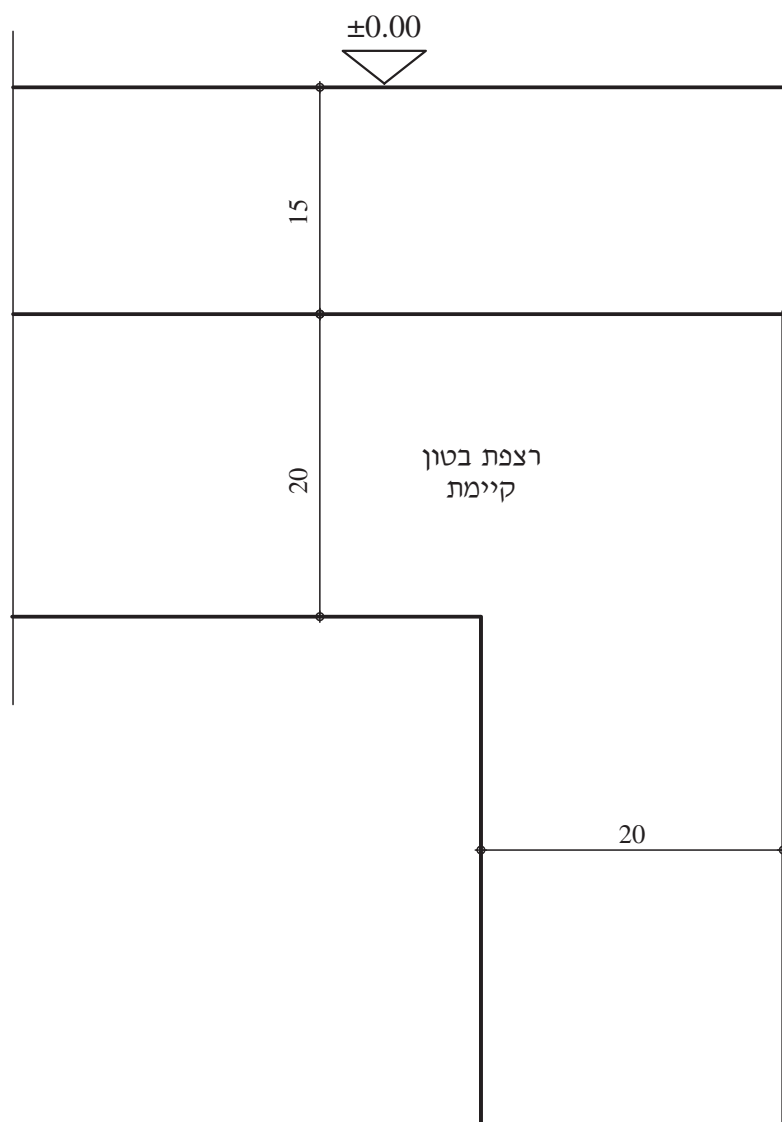
בהצלחה!

מקור מכתבך נחמד

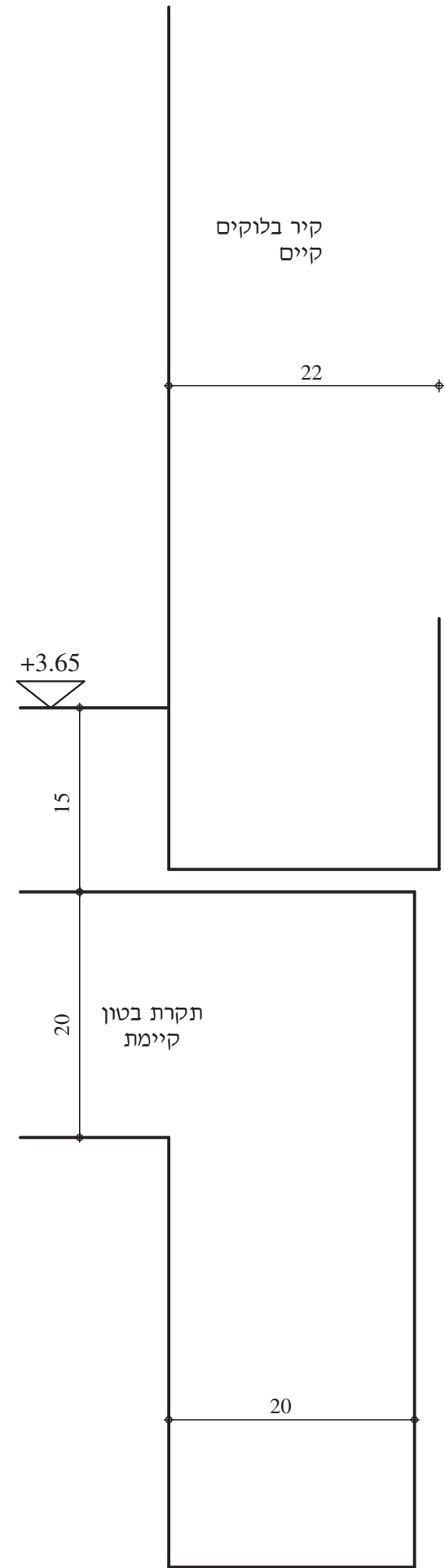
פרט A
קנ"מ 1:5



פרט B
קנ"מ 1:5



פרט C
קני"מ 1:5



+3.65

קיר בלוקים קיים

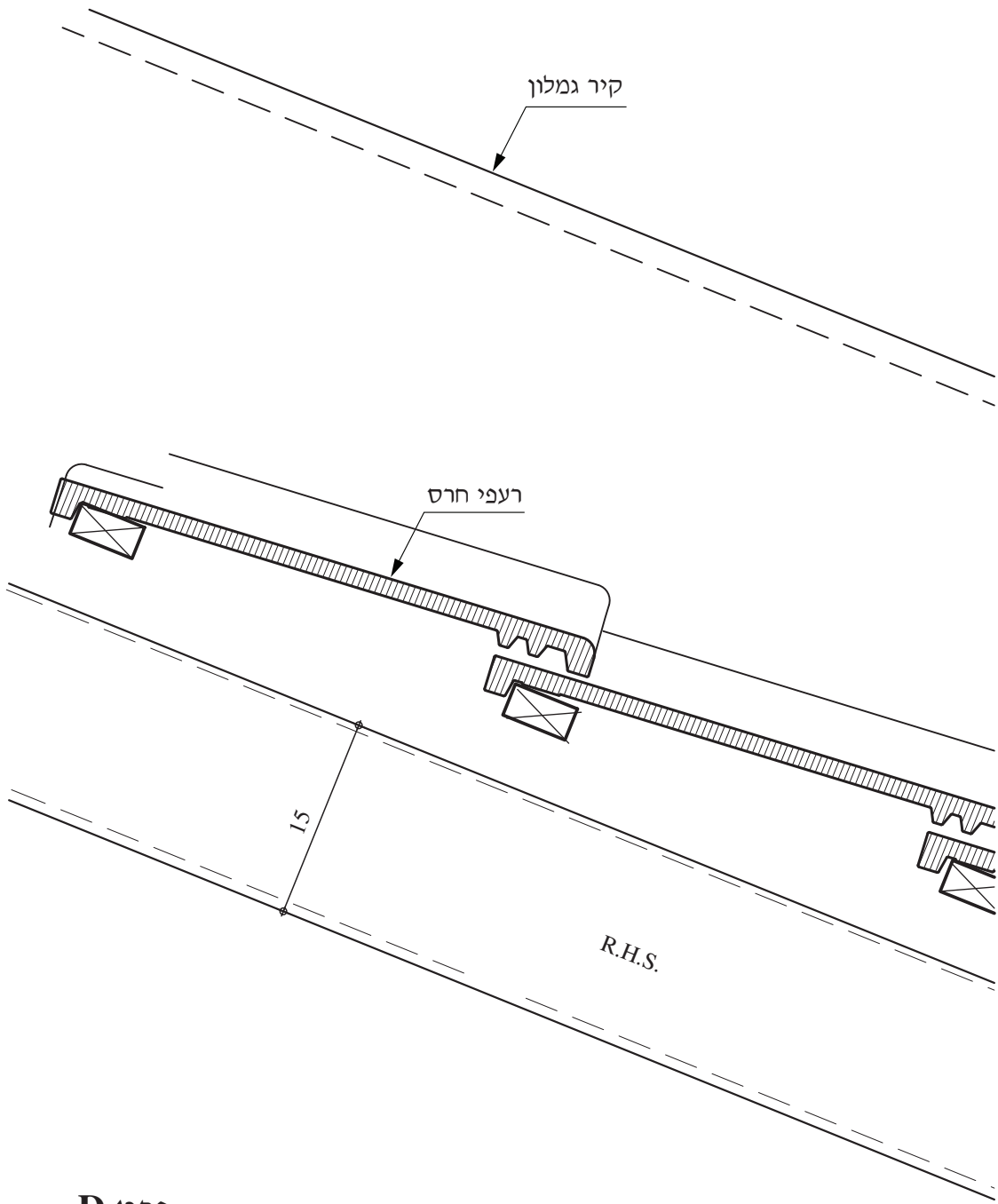
22

15

20

תקרת בטון קיימת

20



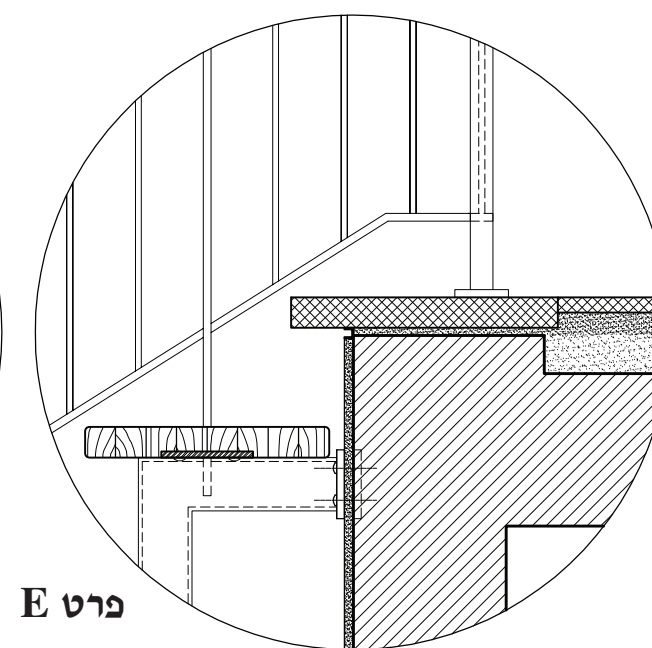
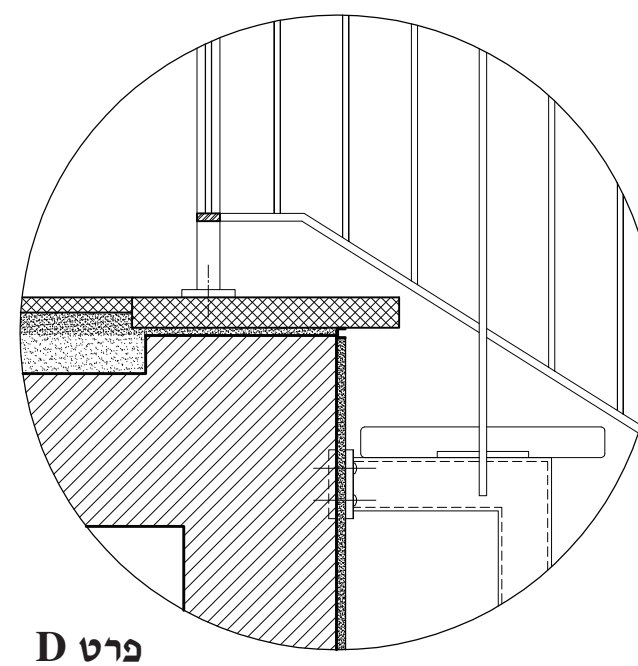
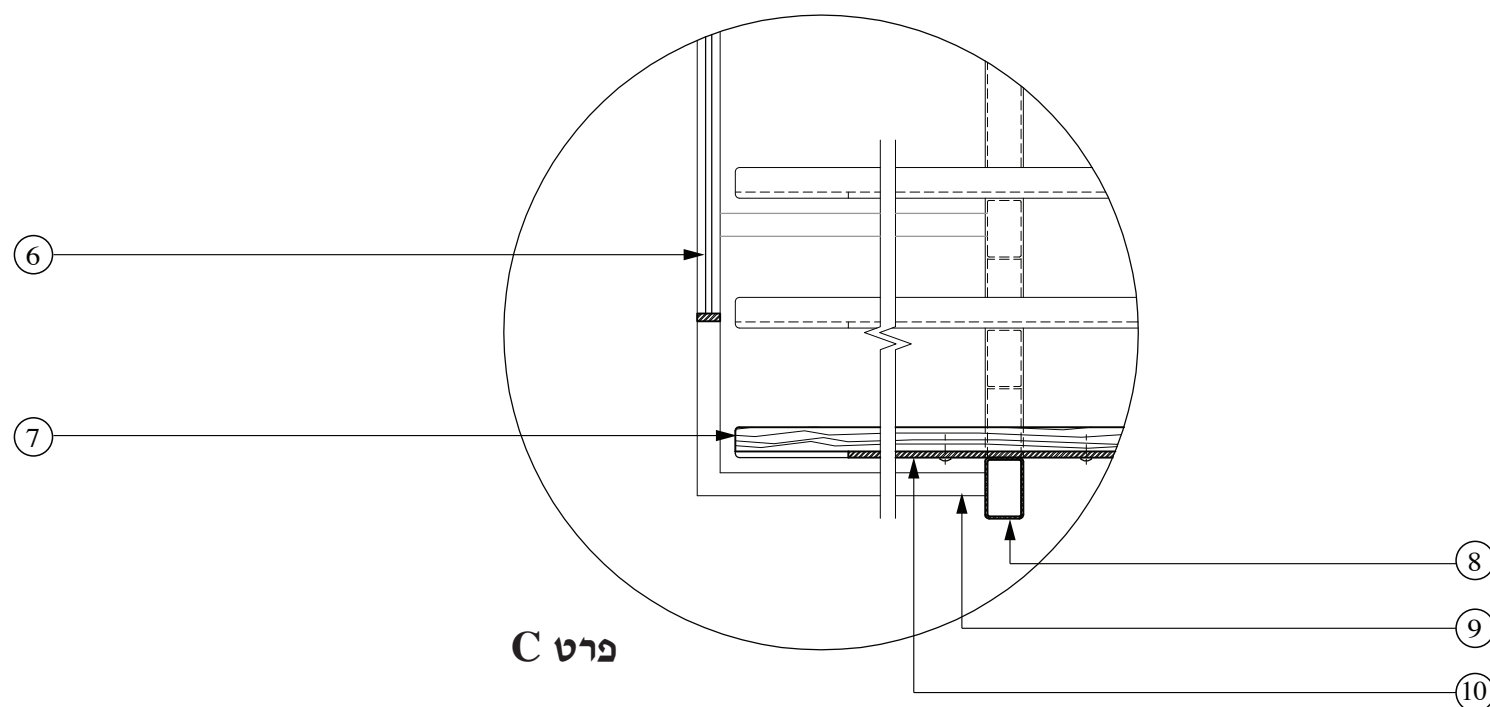
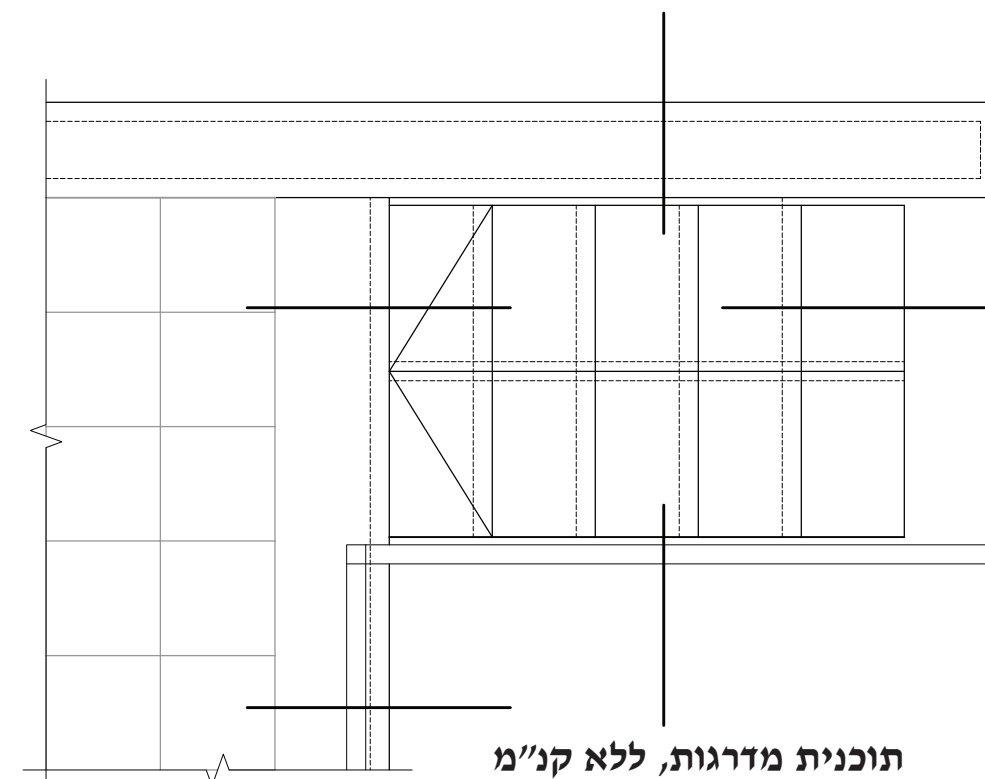
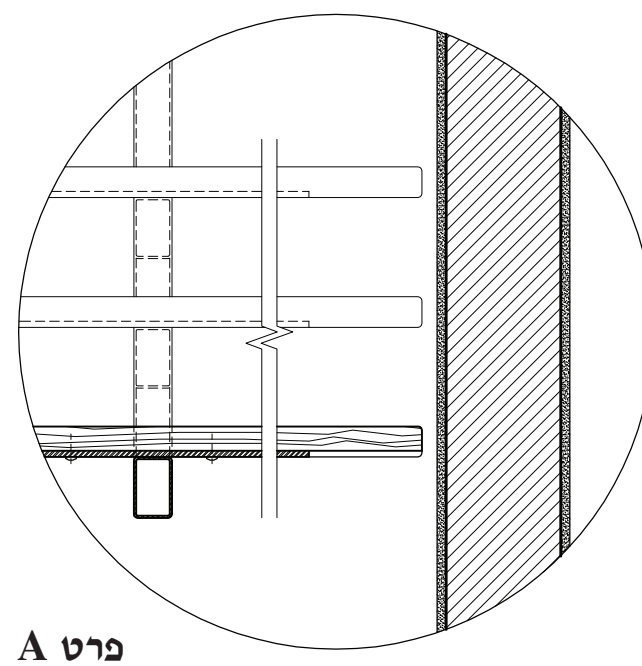
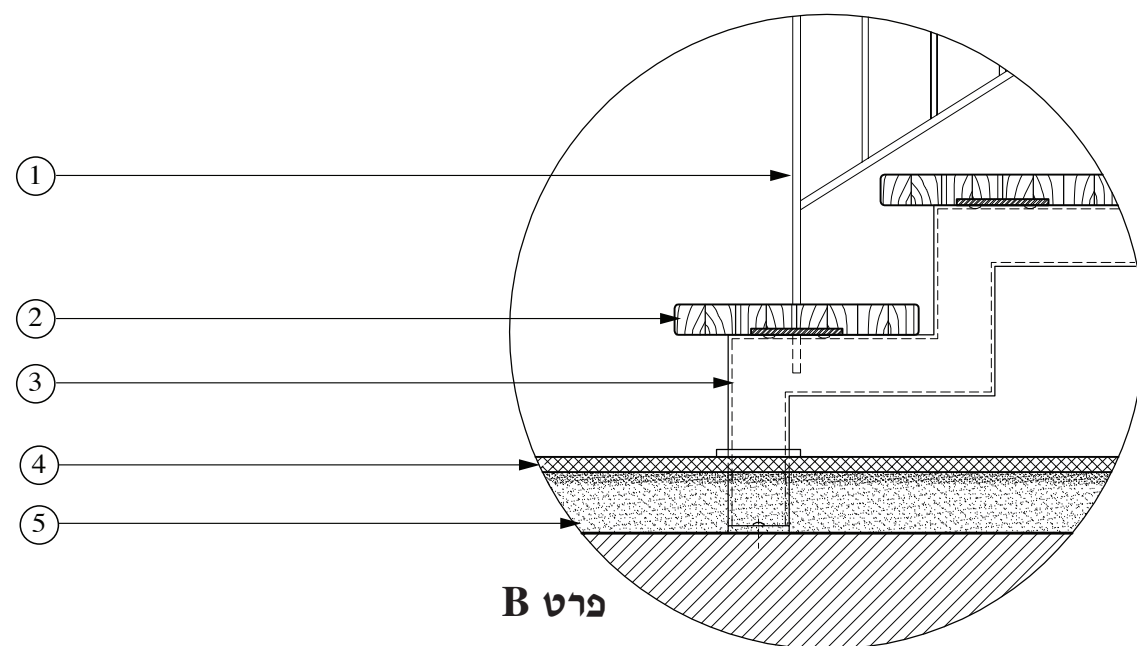
קיר גמלון

רעפי חרס

15

R.H.S.

פרט D
קנ"מ 1:5



נספח ו': מילון מונחים
לשאלון 712921, אביב תשע"ט

תרגום המונח			המונח
אנגלית	רוסית	ערבית	
wing	департамент (отдел)	جناح	אגף
sealing	герметизация	إغلاق بإحكام	איטום
thermal Isolation	теплоизоляция	عزل حراريّ	בידוד תרמי
tile roof	черепичная крыша	سطح قرميد	גג רעפים
stair/step	лестница	درجة	מדרגה
lighttreeight construction stairs	легкие лестницы	دَرَج مَبْنِيّ من مادّة خفيفة (حديد، خشب وغير ذلك)	מדרגות קלות
detail	деталь	تفصيل	פרט
joint	шов (стык)	وَصلة	תפר