

איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חוו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב ,166 מושב יעד | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



03.11.2020
7365/ג

לכבוד:

נציגות הבית המשותף

בנייני רחוב

הנדון: תופעת העובש ולחות מוגברת בשטחי הדירות מגדל []

ביום ה- 11.10.20 נתבקשתי על ידי [] בשיתוף וועדי הבניינים, לחוות את דעתי המקצועית לתלונות דיירי הבניינים, בדבר עובש ולחות גבוהה בדירות.

חלק מהמלצותיי שנרשמו על ידי בחו"ד זו, מבוססים גם ממצאי בדק קודמים, שנמסרו לדיירים במכתבים ובדוחות, עם דגש על ליקויים שמצאתי בביקורת ראשונית של חיבור ואטימת קטע של תעלת ברך עשן לפיר (29/11/2019 סימוכין ק/7465)

השתתפו בבדיקות מטעם הסוקר :

מהנדס []

בדק ורשם: איתן פרץ

איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב, יעד 166 | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



1.

נתונים עליהם מבוססת הבדיקה :

- ✓ בדיקות שערכתי במספר דירות, בשטחי הבניינים .
- ✓ למידת שלבי הביצוע .
- ✓ תוכניות מיזוג אוויר.

ביקור 1 מועד הבדיקה 19.10.2020:

דירות שנבדקו :
3 דירות בבניין
דירה

ביקור 2 מועד הבדיקה 1.11.2020:

דירות שנבדקו :
3 דירות בבניין
דירה

2.

תלונות הדיירים :

היווצרות עובש על קירות, חפצים, בגדים .
לחות גבוהה יחסית בעיקר בשעות הערב וכאשר המזגן לא פועל, או פועל במצב אוורור .
מבדיקות כמעט כל הדירות שנכנסו אליהן (למעט אחת !) המזגנים פעלו והיו במצב S.P והן פעלו באורור.

הדיירים ברובם טוענים שזמן הפעולה של המזגן במצב קירור הוא קצר מאוד עד להגעה לטמפ' הרצויה.

בזמן שהמזגן מפסיק את פעולת הקירור, הלחות בדירה מטפסת.

ריחות שירותים, ריחות עישון .

3.

רקע כללי :

מאיידים ברוב הדגמים של הדירות שנבדקו, הותקנו בחלל הנמכת תקרה בחדרי המקלחות.
חללי תקרה אלו צמודים למספר פירי אוורור ורטיקליים הבנויים מבלוק (מובל רציף), שבתוכו תעלות פח לכל גובה הבניין .

הואיל ולא יכולנו לחוות דעה על אלמנטים מוסתרים של מבנה הפיר, אטימותו המלאה והתעלה המותקנת בתוכה, נמסר לנו ע"י מנהל הפרויקט שקיים מרווח בין הבלוק לתעלה של כ- 5 ס"מ מכל צד ושלא נעשתה אטימה ברווח שבין התעלה לפתח ברצפה/תקרה.

המשמעות היא שמרווח אוויר זה הוא רציף לכל גובה הבניין.

איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חוו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב , 166 | מושב יעד | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il

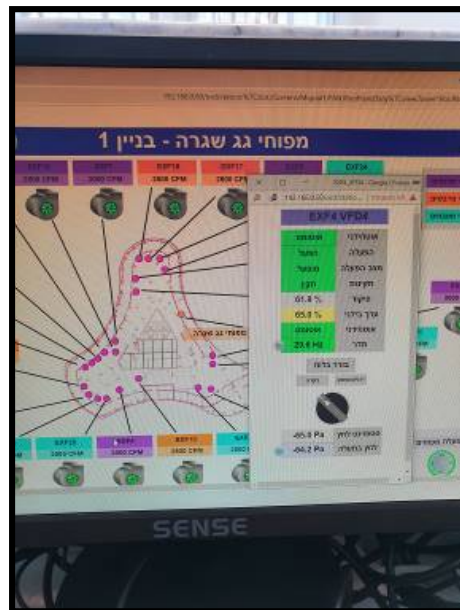


מאיידים מותקנים בחלל המשמש כפלנום אוויר חוזר- לא ע"י תעלת פח המשמשת לאוויר חוזר. בחלל הפלנום – מותקנות וונטות עם תעלות עגולות. התעלות מתחברות בהתאמה, כל אחת לפיר /תעלה הייעודי של אותה המערכת. נמסר לנו שקיימת ברך אש בכל חדירה לתעלה .

4.

מערכות בקרת שאיבת הפירים בשני הבניינים:

פועלות במצב אוט' קבוע 24/7.
ערך S.P שנקבע בבקרה 65PA נמדד בקצה התעלה ליד המפוח בגג .
תדר מקסימום שנקבע – 33HZ.
לו"ז – לא קיים במסכי הבקרה .



5. מצאים – בשטח הפרטי ;

5.1 קירות הפירים מהצד הנמצא בחלל תקרות המזגנים - איננו אטום .
אין אטימה סביב צינורות חודרים לתעלת הפח .
זיהינו ומדדנו חדירות אוויר לח הנכנסים לחלל האינטרסול, קרי לסביבת האוויר החוזר הנשאבים למזגנים .

איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חוו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 | 04-6550865 – משרד
2015500 משגב , יעד 166 | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



דירה []



דירה []



איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חוו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב ,166 | מושב יעד | eperz1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



דירה []



דירה []



דירה []



בדירה זו,
קיימת תלונה של ריחות מסיגריות .

דירה []



איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חוו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב , יעד 166 | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



5.2 חיבור לקוי של תעלות עגולות לזונטות ולמפזרים ;

בכל הדירות שנבדקו - תעלות השרשורי מודבקות לזונטות ע"י סרט כסוף .
הדבקות אלו מתייבשות, ובחלק גדול הדירות השרשור נראה לא מחובר לזונטה או לתריס בתקרה .
בחלק מהמקרים, נראה שהקבלן לא השתמש באביזר תעלה, של מעברי קוטר בין השרשור לזונטה .
חיבור זה נעשה בצורה רשלנית בהדבקה ו**בניגוד** לכללי המקצוע המקובלים .
חיבור זה לא יחזיק לאורך זמן והוא נפתח ויפתח בזמן קצר לאור העובדה שהוא נמצא בסביבת אבק
ולכלוך שחוזר למזגן.
במקרים נוספים מצאנו שרשור קרוע ופתוח.
במקרים מצאנו הכנסת אוויר הפוכה דרך רפפת המייבש .
נמצאו גם דירות שבהם נעשה חיבור לא תקין של צינור המייבש לצינור הזונטה .
(דירה)

דירה



דירה



איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חוו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב, מושב יעד 166 | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



דירה



דירה



דירה



איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חוו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב , 166 | מושב יעד | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



דירה []



5.3 ניקוז מזגנים :

שיפועים לא תקינים של צינור הניקוז של המזגן גורם למי עיבוי שנשארים במגש המאייד . מספר דירות נמצא צינור ניקוז ללא שיפוע – לאחר שפרקתי את הסיפון במאיידים שלא פעלו נמצאו מים עומדים במגש הניקוז .
(לדוגמא : דירה [] מגש המזגן מלא מים טפטוף מים נראה מתחתית המאייד)

דירה []



כיוון הניקוז

איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חוו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב , מושב יעד 166 | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



דירה

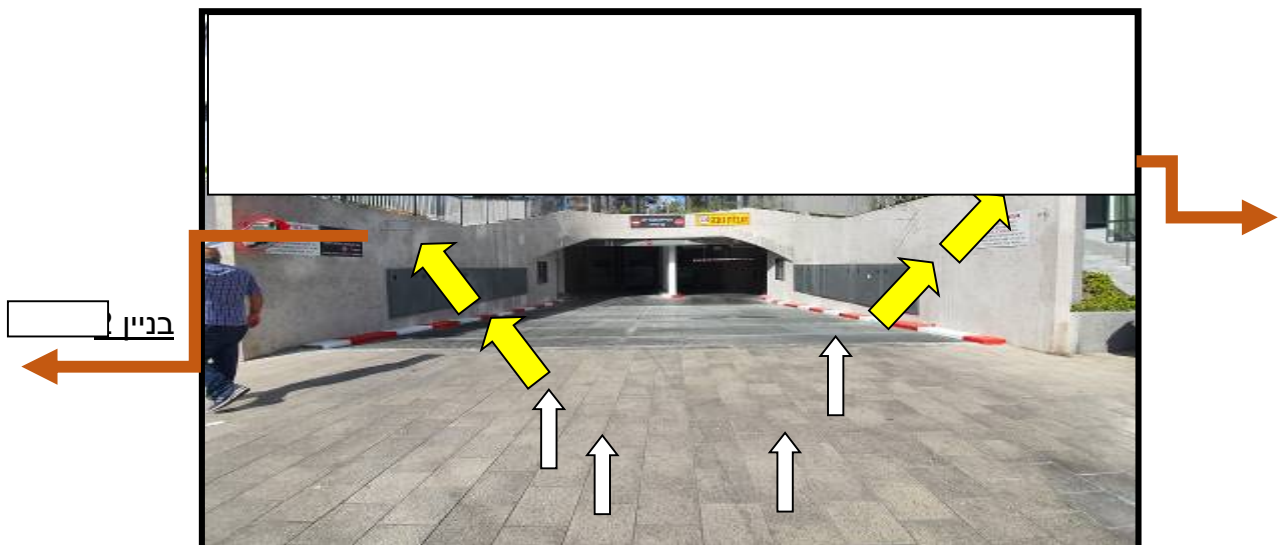
דירה



6.

פיצוי אוויר לפירים - קיימת תופעה של שאיבות אוויר לח מסניקות האוויר הנפלטות ממגדלי הקירור .
היניקות תוכננו למטרת פיצוי אוויר עבור פירי השגרה מסביבה לחה , ישירות לגרעיני הבניינים דרך תעלות פח שהותקנו מאחורי סבכה היקפית .

מד לחות שהצבנו לבדיקת האוויר במרווחי החדירות לפיר, הראו לחות יחסית גבוהה של 78% (הבדיקה בוצעה ביום שהלחות בחוץ עמדה על 65%)

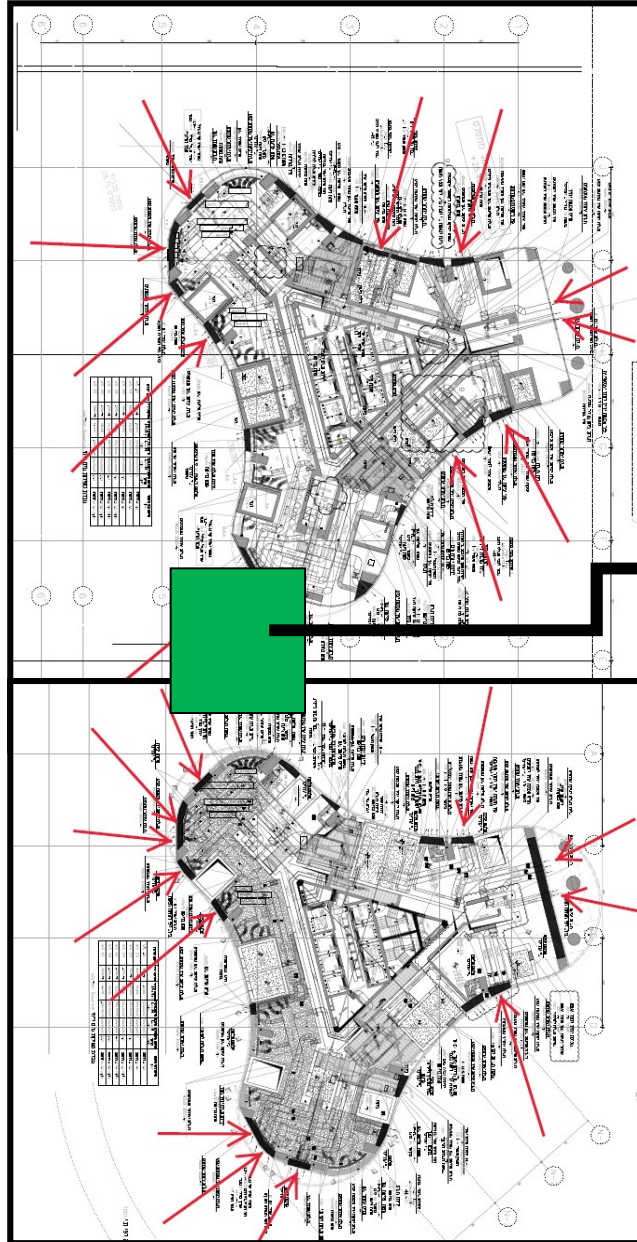


איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חוו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב ,166 | eperetz1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



בניין



מגדלי קירור

בניין

→
כניסות אוויר חיצוני לבניינים

איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב ,166 | מושב יעד | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



המלצותיי לסילוק הליקויים :

סעיף	תיאור	כמות
1	פירוק והרכבה מחדש של תעלות השרשורי כפי שהם נעשו. <u>וחיבור השרשור לזונטה בשני צדדים עם מתאם מתאים לקוטר הזונטה מחוברים עם אזיקון/מותחן וסרט כסוף משוריין .</u>	בכל הדירות
2	סגירה ואטימה מלאה של קיר הבלוק של הפיר בממשק עם התקרה . הערה - חומרי אטימה יהיו עמידים באש לפי הגדרת י.בטיחות	בכל הדירות
3	כנ"ל אך אטימה מלאה מסביב לתעלה/צינור החודר דרך הפיר .	בכל הדירות
4	תיקון וסידור שיפוע מתאים לצינור האופקי .	בכל הדירות
5	בקרת הפעלת המפוחים – הכנסת אפשרות לקביעת לוי"ז על כל מפוח בבקרת מבנה . אין בקרה על תקלה הפעלה .	שני בניינים, לכל מפוח
6	סגירה מלאה של יניקות פיצוי אוויר – חלק מהפירים נגישים מתוך הגלריה הטכנית שמעל לובי כניסה .  סגירת תעלות אינפלטרישן	

איתן פרץ

מומחה לבדק, מערכות אלקטרומכניות, חו"ד משפטיות, תכנון ניהול וביצוע
נייד 054-6622044 משרד – 04-6550865
2015500 משגב , 166 מושב יעד | eperez1@bezeqint.net | betterbuilding.co.il



שני בניינים *פעולה זו רצוי לבצע בשלבים

הערות :

- המערכת נבדקה כאשר כל המפוחים בגגות פעלו לפי מה שנקבע ע"י המתכנן 24/7
- חומרי אטימה ופרטי ביצוע יאושרו ע"י המתכננים .
- כללי: לרוב אנו ממליצים שבשנת הבדק הראשונה תדירות שאיבות הפירים (דירות) מהבניינים, מאחר והן עניין של ניסוי ותעייה עד שהבניין מתייצב, על חברת הניהול לעקוב בצורה קבועה אחרי סילוק הריחות מהבניינים .
- כל הממצאים שנרשמו במסמך בסעיפים 5+6 הם גורמים המשפיעים על רמת הלחות היחסית בדירות .
- השרטוטים בדו"ח הן להמחשה בלבד והן לא בקנ"מ.

בכבוד רב,
איתן פרץ