



רשות החשמל

משרד האנרגיה

החלטת רשות החשמל מישיבה מס' 597 מיום 11.01.2021
החלטה מס' 59701 עדכון החלטה מס' 58001 מישיבה 580 מיום 18.5.2020 – תעריף המשך למתקני יצור
חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית בגודל קטן

שלום רב,

למסמך זה מצורפים החלקים הבאים :

1. דף נלווה
2. החלטה

דף נלווה

תיאור ההחלטה:

הארכת תוקף האסדרה למתקני יצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית ועדכון אמות המידה והתעריפים.

תקציר ההחלטה:

1. הרשות מאריכה תוקף האסדרה למתקני יצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית שנקבעה בהחלטה מס' 58001 משיבה 580, עד ליום 31.12.2021.
2. התעריף שישולם למתקן שישולב לפי אסדרה זאת החל מיום 1.3.2021 ישוקלל בהתאם להספק המתקן המבוקש וההספק המצטבר של המתקנים ששולבו לפי האסדרה לפניו. התעריף משקלל את התעריף עד 15 קילוואט ל-15 קילוואט הראשונים (48 אג'), את התעריף של עד 100 קילוואט ל-85 קילוואט הבאים (41 אג') ואת התעריף של ההליך התחרותי האחרון למתקני גגות, בתוספת של 4% וללא הצמדה על יתרת ההספק אשר לא יעלה על 630 קילוואט (18.91 אג' ע"פ תוצאות ההליך התחרותי האחרון המפורסם במועד קבלת ההחלטה).
3. לקראת מועד פקיעת האסדרה, הרשות תבחן את אופן המשכה, לרבות גובה התעריפים.



החלטת רשות החשמל מישיבה מס' 597 מיום 11.01.2021 החלטה מס' 59701 תיקון אסדרת ייצור חשמל מבוזר בטכנולוגיה פוטו-וולטאית

בתוקף סמכותה לפי חוק משק החשמל, התשנ"ו – 1996 ועל פי כל דין, ובהמשך להחלטה מס' 58001 מישיבה 580 מיום 18.5.2020 בעניין תעריף המשך למתקני ייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית (להלן: "החלטה 58001"), קובעת בזאת רשות החשמל (להלן: "הרשות") כדלקמן:

1. הארכת תוקף מדרגות התעריף הקבועות בהחלטה 58001 עד ליום 31.12.2021.
2. תיקון אמות מידה 175 ו-176 בהתאם לנוסח המצורף כנספח א' להחלטה זו.
3. תיקון ותוספת ללוח תעריפים 5-6.7 בהתאם לנוסח המצורף כנספח ב' להחלטה זו.
4. תחילה - התיקון הקבוע בסעיפים 2-3 יכנס לתוקף ביום 1.3.2021, בנוסחו הסופי כפי שיפורסם ברשומות, ויחול על המתקנים שיירשמו אצל המחלק לאחר מועד זה. עד יום 1.3.2021 יחולו התעריפים התקפים טרם התיקון.

ביאורים:

1. במסגרת השימוע שפרסמה הרשות מישיבה 588, הציעה הרשות הארכת תוקף מדרגות התעריף שבהחלטה 58001 מישיבה 580 עד ליום 31.12.2021, תוך הפחתת התעריף למיתקן בהספק העולה על 15 קילוואט ואינו עולה על 100 קילוואט בכ-9% ושמירת גובה התעריף למתקנים בהספק הנמוך מ-15 קילוואט. בהתייחסויות שהתקבלו לשימוע זה נטען כי גגות בינוניים, מעל 100 קילוואט, לא מנוצלים בצורה מיטבית.
2. לפיכך פרסמה הרשות שימוע משלים מישיבה 594 ובו הציעה תעריף המשך למתקני ייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת למתקנים עד 630 קילוואט.
3. כמו כן, במסגרת שימוע שפרסמה הרשות מישיבה 590 הציעה הרשות עדכון לאמת מידה 176 שיאפשר מיצוי יעיל יותר של גגות בגדלים שונים תוך שילוב בין הסדרים תעריפיים שונים.
4. בהמשך לשלושת השימועים לעיל ניתנה החלטה זו, לפיה ניתן לשלב במקום צרכנות מתקנים פוטו-וולטאיים בהספק כולל של עד 630 קילו-וואט. התעריף שישולם למתקן שישולב לפי אסדרה זו ישוקלל בהתאם להספק המתקן המבוקש ובהתאם להספק המצטבר של המתקנים ששולבו לפי אסדרה זו לפניו. התעריף משקלל את התעריף עד 15 קילוואט ל-15 קילוואט הראשונים (48 אג'), את התעריף של עד 100 קילוואט ל-85 קילוואט הבאים (41 אג') ואת התעריף של ההליך התחרותי האחרון למתקני גגות, בתוספת של 4% וללא הצמדה למדד על יתרת ההספק אשר לא יעלה על 630 קילוואט (18.91 אג') ע"פ תוצאות ההליך התחרותי האחרון המפורסם במועד קבלת ההחלטה). התוספת לתעריף שנקבע בהליך התחרותי, בגובה 4% כאמור, מקוזזת באופן חלקי את ההשפעה של אי-הצמדת התעריף ביחס לתעריף ההליך התחרותי אשר צמוד למדד. להחלטה מצורף כנספח ג'



קובץ חישוב לתעריף שיחול על הצרכן שמעוניין לשלב במקום הצרכנות מיתקן חדש או נוסף בהתאם להחלטה זו.

5. יובהר כי אין מניעה להקים את ההספק האמור באמצעות יותר ממיתקן אחד, ובלבד שההספק הכולל לא יעלה על 630 קילוואט. במקרה שבו מוקמים כמה מתקנים לפי אסדרה זאת, התעריף לכל מתקן עשוי להיות שונה ולכן ההתחשבות במקרה כזה תהיה לפי אמת מידה 221 - ריבוי מתקני ייצור המחברים לרשת החלוקה, והממוקמים במקום צרכנות. כלומר, הצרכן רשאי לתכנן את שילוב המתקנים כך שהצריכה העצמית תיוחס למתקן בעל התעריף הנמוך. כך לדוגמה, צרכן המבקש לשלב הספק בגובה 200 קילוואט במקום הצרכנות והצריכה שלו מגיעה ל 100 קילוואט בשעות הרלוונטיות, יכול לבחור לשלב את ההספק באמצעות שני מתקנים עם מניה נפרדת, כל אחד בהספק של 100 קילוואט. במקרה כזה התעריף עבור אנרגיה המוזרמת לרשת למתקן אחד יהיה 41 אגורות ולמתקן השני 18.91 אגורות. במקרה כזה יכול הצרכן לבחור כי צריכה העצמית תיוחס למתקן הזכאי לתעריף בגובה 18.91 אגורות והמשמעות היא כי בשעות שבהם שני המתקנים מייצרים (200 קילוואט ביחד) והצריכה העצמית היא 100 קילוואט, התעריף שישולם עבור האנרגיה המוזרמת לרשת בהספק של 100 קילוואט יהיה 41 אגורות.

6. יובהר כי מקום צרכנות ששולבו בו מיתקנים פוטו וולטאיים לפי אסדרה זו טרם התיקון, ומקים מתקן חדש, ימשיך לקבל את התעריף שקיבל עבור המיתקנים הקיימים לפני כניסת התיקון לתוקף, ויקבל את התעריף המשוקלל רק עבור תוספת ההספק. עוד יובהר כי במקרה זה יחויב הצרכן להתקין מונה נפרד עבור המיתקן החדש בין היתר על מנת לשמור על תקופת תשלום תעריף של 25 שנים.

7. למען הסר ספק, הוראת השעה הוראת השעה הקבועה באמת מידה 175(ב)(2)(א) ובלוח תעריפים 5-6.7 - "מחיר מוכר לייצור עצמי בטכנולוגיה פוטו-וולטאית והזרמת עודפים לרשת בהספק שאינו עולה על 100 קילו-וואט" בעניין הספק מתקן הייצור הפוטו-וולטאית" פקעה ביום 31.12.2020. היינו- מיום 1.1.2021 ועד כניסת סעיפים 2 ו-3 להחלטה לתוקף, חוזר ההספק המקסימאלי לעמוד על 100 קילוואט.

8. לקראת מועד פקיעת אסדרה זו, הרשות תבחן את אופן המשכה, לרבות גובה התעריפים.

נספח א'

סימן ג': ייצור חשמל מבזר בטכנולוגיה פוטו-וולטאית או טורבינת רוח לצריכה עצמית

והעברת עודפים לרשת

175. שילוב מתקן ייצור ברשת על ידי המחלק

פרק	סימן	אמת מידה	תחילה	מועד החלטה	ישיבה	החלטה	סטטוס
ח': איכות הסביבה	ג': ייצור חשמל מבזר בטכנולוגיה פוטו-וולטאית או טורבינת רוח לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת	175. שילוב מתקן ייצור ברשת על ידי המחלק	1.7.08		216	11	מאושר
					275	1	מאושר
					302	2	מאושר
					362	1	מאושר
					375	9	מאושר
					389	8	מאושר
					538	8	מאושר
					551	3	מאושר
					572	5	מאושר
					577	2	מאושר
					578	9	מאושר
					589	5	מאושר

(א) הגדרות

בסימן זה –

"אנרגיה מוזרמת לרשת" – אנרגיה הנמדדת במונה הדו-כיווני בנקודת החיבור לרשת של מחלק;

"אנרגיה מיוצרת במיתקן" – אנרגיה מוזרמת מהדקי המחולל, לפי קריאת מונה הייצור;

"גג" – כיסוי עליון, כיסוי צדדי או דופן, במקום צרכנות, של בנין כהגדרתו בחוק התכנון והבנייה של מאגר מים ושל בריכת דגים;

בטל

"טורבינת רוח" – מערכת לייצור חשמל על ידי טורבינת רוח, הכוללת, בין היתר, תורן, מערכת מניה ומתאם לרשת החשמל, בהספק מותקן שלא יעלה על 15 קילו-וואט לצרכן ביתי ו-50 קילו-וואט לכל צרכן אחר. לעניין הגדרה זו, "הספק מותקן" – האנרגיה הרגעית המקסימלית ביחידות קילו-וואט המיוצרת על ידי טורבינת רוח שנמדדת במונה הייצור במהירות רוח של 9 מטר לשנייה, בהתאם לנתוני היצרן;

"מיתקן פוטו-וולטאי" – מיתקן לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית לצריכה עצמית, הכולל, בין היתר, קולטים פוטו-וולטאים, מערכת מניה וממיר זרם ישר לזרם חילופין, בהספק מותקן שלא עולה על 630 קילו-וואט; לעניין הגדרה זו, "הספק מותקן" – ההספק הנקוב של הממיר, בהתאם לנתוני היצרן (AC);

"מיתקן" – מיתקן פוטו-וולטאי או טורבינת רוח לצריכה עצמית במקום צרכנות;

"צריכה עצמית במקום צרכנות" – אנרגיה מיוצרת במיתקן, בניכוי אנרגיה מוזרמת לרשת המחלק מאותו מיתקן;

"שילוב מיתקן" – חיבור של מיתקן לרשת החשמל הפנימית במקום צרכנות לצורך צריכה עצמית והוצאת חשמל לרשת;

(ב) שילוב מיתקן ברשת החשמל

1) לבקשת צרכן רשום ובהתאם לקבוע בסימן זה, ישלב המחלק מיתקן במקום צרכנות שעל שם הצרכן, לצורך צריכה עצמית והעברת חשמל לרשת החשמל, בתוך המועדים המפורטים באמת מידה זו.

2) המחלק ישלב ברשת החשמל מיתקן פוטו-וולטאי בהתאם לסימן זה, אם התקיימו תנאים אלה:

(א) ההספק המותקן, כהגדרתו בהגדרת "מיתקן פוטו-וולטאי", של כלל המיתקנים הפוטו-וולטאיים אשר שולבו במקום הצרכנות לפי סימן זה החל מיום י"ד בטבת התשע"ח (1 בינואר 2018) בתוספת הספק המתקן עבורו מוגשת הבקשה, אינו עולה על 630 קילו-וואט;

(ב) בטל.

(ג) המיתקן הפוטו-וולטאי מותקן על גג.

3) לבקשת צרכן, מחלק ישלב ברשת חלוקת החשמל טורבינת רוח, עד שההספק המותקן במשק החשמל הארצי יגיע ל-10 מגה וואט או עד יום ט"ז בטבת התשפ"א (31 בדצמבר 2020), לפי המוקדם מביניהם.

4) לבקשת צרכן, מחלק יגדיל חיבור במקום הצרכנות לצורך שילוב מיתקן במקום הצרכנות. בקשה כאמור תטופל בהתאם לקבוע בפרק ג'.

(ג) תוקף ההתחייבות

תוקף התחייבות המחלק לשילוב המיתקן יהיה ל- 360 ימים מיום מתן ההתחייבות לצרכן. חלפו 360 ימים כאמור ולא חובר המיתקן לרשת מכל סיבה שהיא, תפוג ההתחייבות ולא יחבר המחלק את המיתקן לרשת. [הוראת שעה עד ליום 25.2.2021 במקום 360 יקרא 450].

176. הסדרי תשלומים לצרכנים

פרק	סימן	אמת מידה	תחיל ה	מועד החלטה	ישיב ה	החלט ה	סטטו ס
ח': איכות הסביבה	ג': ייצור חשמל מבוזר בטכנולוגיה פוטו-וולטאית או טורבינת רוח לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת	176. הסדרי תשלומים לצרכנים	1.7.08		216	1	מאושר
				7.9.09	275	1	מאושר
				26.7.10	302	1	מאושר
				2.6.12	362	2	מאושר
				4.6.12	375	1	מאושר
				25.12.12	389	9	מאושר
				15.1.15	451	3	מאושר
				25.11.15	479	4	מאושר
				26.12.16	507	11	מאושר
				19.2.18	537	3	מאושר
				22.3.18	538	8	מאושר
				21.11.18	551	4	מאושר

א. בחירה בשיטת התחשבוניות

- (1) צרכן המבקש לשלב מיתקן פוטו-וולטאי ברשת החלוקה, יבחר לצורך התחשבוניות עם המחלק באחת משתי השיטות המפורטות בסעיפים (ב) ו-(ג).
- (2) בחר צרכן בשיטת התחשבוניות, לא יוכל הצרכן לעבור לשיטת התחשבוניות אחרת, עד תום התקופה האמורה בסעיף (ח).

ב. התחשבוניות בשיטת תשלום עבור ייצור

- (1) לפי שיטת התחשבוניות זו, המחלק יגבה מהצרכן את התעריף בעד צריכה עצמית במקום הצרכנות כקבוע בפרק ב' (צריכת חשמל) סימן ב' (חשבוניות ותשלומים). בנוסף לתעריף זה יגבה המחלק מאת הצרכן את התוספת לתשלום הקבוע לצרכן בעל מיתקן פוטו-וולטאי הקבועה בלוח התעריפים 5.4-1.

- (2) לפי שיטת התחשבות זו, המחלק ישלם לצרכן בעד האנרגיה המיוצרת במיתקן פוטו-וולטאי במקום צרכנות את התעריף כמפורט בלוח תעריפים 5-6.7.
- (3) בטל.
- (4) בשיטת התחשבות זו, המחלק ישלם לצרכן ששילב טורבינת רוח, בגין האנרגיה המיוצרת בה, לפי לוח תעריפים 6-6.7.

ג. התחשבות בשיטת תשלום עבור הזרמה לרשת

- (1) לפי שיטת התחשבות זו, מחלק יגבה מאת הצרכן תעריף בעד צריכת החשמל מהרשת במקום הצרכנות כקבוע בפרק ב' (צריכת חשמל) סימן ב' (חשבונות ותשלומים). בנוסף לתעריף זה, יגבה המחלק מאת הצרכן את התוספת לתשלום הקבוע לצרכן בעל מיתקן פוטו-וולטאי הקבועה בלוח התעריפים 4-5-1.
- (2) לפי שיטת התחשבות זו, המחלק ישלם לצרכן תעריף בעד האנרגיה המוזרמת לרשת בהתאם לקבוע בסעיף (ב)(2).

ד. בטל

ה. הסדר התשלומים בעת החלפת צרכנים

- (1) החלפת צרכנים המשתתפים בהסדר לפי סימן זה תתבצע בהתאם לקבוע באמת מידה 19 (החלפת צרכנים), ולעניין הסדר התשלומים למיתקן תהווה סיום ההסכם עם הצרכן היוצא. לאחר החלפת הצרכנים וחתימת הצרכן החדש על הסכם לעניין הסדר התשלומים עם המחלק, ימשיך המחלק את הסדר התשלום בעבור החשמל המיוצר במיתקן עם הצרכן החדש, בכפוף לחתימת הצרכן החדש על הסכם עם המחלק.
- (2) על אף האמור בסעיף קטן (1), מחלק ידרוש מצרכן שהעביר את זכותו לקבלת שירות חשמל בנכס מסוים ואשר המציא למחלק כתב הוראה כאמור בסעיף (ה)(3), להגיש בתוך 45 ימי עבודה, הודעה משותפת יחד עם הצרכן החדש בנכס ומוטב ההוראה, ולפיה הם מודיעים למחלק על ביטול, הסבה או המרה של כתב ההוראה.
- (3) לא קיבל המחלק הודעה כאמור בסעיף קטן (2), לא ישלם המחלק בעבור החשמל המיוצר במיתקן עד למועד קבלת ההודעה

ו. התחשבות בין המחלק לבין בעל רישיון ההולכה



(1) אחת לחודש ימסור המחלק לבעל רישיון ההולכה דיווח אודות סך התשלומים ששילם לצרכניו שבבעלותם מיתקן בעבור החשמל שיוצר במיתקניהם בהתאם להוראות סעיפים (ב)(2) או (ג)(2). הדיווח יהיה לפי המתכונת שבנספח א ויגובה בתצהיר בחתימת המאומתת בידי עורך דין.

(2) מסר המחלק דיווח שלא בהתאם לנוסח שבנספח א, יחזיר בעל רישיון ההולכה את הדיווח למחלק לצורך התאמתו לנוסח והשלמת הנתונים הנדרשים בו, וההתחשבות תבוצע עם קבלת הנוסח עם מלוא הנתונים במשרדי בעל רישיון ההולכה.

(3) בעל רישיון ההולכה ישלם למחלק אחת לחודש את עלות סך כל התשלומים ששולמו על ידו לצרכניו כאמור בדיווח של החודש הקודם, בניכוי ביניהם הצריכה העצמית.

ז. התחשבות לגבי בית משותף

שולב מיתקן במקום צרכנות הרשום על שם נציגות בית משותף, ישלם המחלק את התעריף לחשבון נציגות הבית המשותף; לעניין אמת מידה זו, "בית משותף" ו- "נציגות בית משותף" – כהגדרתם באמת מידה 29.

ח. תוקף שיטת ההתחשבות

(1) בטל.

(2) בטל

(3) שיטת ההתחשבות בין המחלק לבין הצרכן, שנקבעה לפי הוראות אמת מידה זו, תהיה בתוקף במשך 25 שנים מיום שילוב המיתקן לרשת בידי המחלק.

(4) . בטל

נספח ב'

לוח 5-6.7: מחיר מוכר לייצור עצמי בטכנולוגיה פוטו-וולטאית והזרמת עודפים
לרשת בהספק שאינו עולה על 630 קילו-וואט למתקנים שנרשמו אצל המחלק החל מיום 01.02.2021

הספק מצטבר קיים P_0	הספק מצטבר כולל P_1	תעריף*
אינו עולה על KW 15	אינו עולה על 15 KW	T_{15kw}
	העולה על 15 KW ואינו עולה על 100 KW	$\frac{(15 - P_0) * T_{15kw} + (P_1 - 15) * T_{100kw}}{P_1 - P_0}$
	העולה על 100 KW ואינו עולה על 630 KW	$\frac{(15 - P_0) * T_{15kw} + 85 * T_{100kw} + (P_1 - 100) * T_{ti} * D}{P_1 - P_0}$
בין 15-100 KW	העולה על 15 KW ואינו עולה על 100 KW	T_{100kw}
	העולה על 100 KW ואינו עולה על 630 KW	$\frac{(100 - P_0) * T_{100kw} + (P_1 - 100) * T_{ti} * D}{P_1 - P_0}$
גדול מ- 100 KW	העולה על 100 KW ואינו עולה על 630 KW	$T_{ti} * D$

*התעריף אינו צמוד

כאשר:

- i. P_0 – ההספק המותקן של כלל המיתקנים הפוטו-וולטאיים אשר קיבלו אישור מחלק במקום הצרכנות לפי סימן ג' (ייצור חשמל מבזר בטכנולוגיה פוטו-וולטאית או טורבינת רוח לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת) החל מיום י"ד בטבת התשע"ח (1 בינואר 2018) וטרם בקשת השילוב של המתקן המבוקש.
- ii. P_1 – ההספק המוגדר (P_0) בתוספת ההספק של המתקן הנוסף המבוקש
- iii. T_{15kw} – תעריף למיתקנים בהספק עד 15 KW, 48 אג' לקוט"ש .
- iv. T_{100kw} – 41 אג' לקוט"ש .
- v. T_{ti} – התעריף העדכני להליך התחרותי לגגות ומאגרים, המפורסם במועד הגשת הבקשה בלוח תעריפים 15-6.7 (באג' לקוט"ש) ללא הצמדות.
- vi. D – מקדם השווה ל- 1.04