



רשות החשמל

משרד האנרגיה

רשות החשמל, ישיבה מס' 594 מיום 10.12.2020
שימוע משלים - עדכון החלטה מס' 58001 מישיבה 580 מיום 18.5.2020 - תעריף המשך למתקני יצור
חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת

שלום רב,

למסמך זה מצורפים החלקים הבאים:

1. דברי הסבר לשימוע

2. תקציר השימוע



רשות החשמל

משרד האנרגיה

תקציר השימוע

תיקון אסדרת גגות קטנים כך שניתן יהיה לשלב במקום צרכנות מתקנים פוטו-וולטאיים בהספק כולל של עד 630 קילו-וואט. התעריף שישולם למתקן שישולב לפי אסדרה זאת ישוקלל בהתאם להספק המתקן המבוקש והספק המתקנים ששולבו לפי האסדרה לפניו. התעריף המשוקלל כולל את התעריף עד 15 קילוואט ל-15 קילוואט הראשונים (48 אג' נכון ליום 1.1.2021), את התעריף של עד 100 קילוואט ל-85 קילוואט הבאים (41 אג' נכון ליום 1.1.2021) ואת התעריף של ההליך התחרותי האחרון למתקני גגות, בהפחתה של 2% וללא הצמדה על יתרת ההספק אשר לא יעלה על 630 קילוואט (17.82 אג' נכון ליום 1.1.2021).



רשות החשמל, ישיבה מס' 594 מיום 10.12.2020 שימוע משלים - תעריף המשך למתקני יצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת

בתוקף סמכותה לפי חוק משק החשמל, התשנ"ו – 1996 ועל פי כל דין, בהמשך להחלטה מס' 58001 מישיבה 580 מיום 18.5.2020 בעניין תעריף המשך למתקני יצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית בגודל קטן (להלן: "החלטה 58001"), ובהמשך לפרסום שימוע מישיבה 588 מיום 30.9.2020 בעניין תעריף המשך למתקני יצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית בגודל קטן (להלן: "השימוע מישיבה 588"), מבקשת בזאת רשות החשמל (להלן: "הרשות") את התייחסות הציבור לתיקונים כדלקמן:

1. תיקון אמות מידה 175 ו-176 בהתאם לנוסח המצורף כנספח א' להחלטה זו.
2. ללוח תעריפים 5-6.7 יתווסף הלוח המצורף בנספח ב' להחלטה זו.
3. תחילה - התיקון יכנס לתוקף עם פרסום אמות המידה ולוח התעריפים המעודכן ברשומות, בנוסח הסופי כפי שיפורסם ברשומות, אך לא לפני ה-31.12.2020, כך שיחול רק על המתקנים שיירשמו אצל המחלק לאחר מועד זה.

ביאורים:

1. במסגרת השימוע 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% ושמידת גובה התעריף למתקנים בהספק הנמוך מ-15 קילוואט.
2. בנוסף, הוראת השעה הקבועה באמת מידה 175(ב)(2)(א) ובלוח תעריפים 5-6.7 בעניין הספק מתקן הייצור הפוטו-וולטאי מסתיימת, כך שמיום 1.1.2021 יחזור ההספק המקסימאלי לעמוד על 100 קילוואט.
3. בהתייחסויות לשימוע מישיבה 588 נטען כי גגות בינוניים, מעל 100 קילוואט, לא מנוצלים בצורה מיטבית. לאור זאת ומאחר ואכן ישנו הפרש משמעותי בין התעריף שנקבע בהליך התחרותי שמתחשב בגגות גדולים לבין התעריף שנקבע באסדרה זו (לגגות קטנים), מוצע התיקון בשימוע משלים זה. התיקון נותן מענה אסדרתי ותעריפי להקמת מתקנים על גגות בינוניים – בהספק של בין 100 ל-630 קילוואט.
4. בהתאם להצעת החלטה, ניתן יהיה לשלב במקום צרכנות מתקנים פוטו-וולטאיים בהספק כולל של עד 630 קילו-וואט והתעריף שישולם למתקן שישולב לפי אסדרה זאת ישוקלל בהתאם להספק המתקן המבוקש והספק המתקנים ששולבו לפי האסדרה לפניו. התעריף המשוקלל כולל את התעריף עד 15 קילוואט ל-15 קילוואט הראשוניים (48 אג' נכון ליום 1.1.2021), את התעריף של עד



רשות החשמל

משרד האנרגיה

100 קילוואט ל-85 קילוואט הבאים (41 אג' נכון ליום 1.1.2021) ואת התעריף של ההליך התחרותי האחרון למתקני גגות, בהפחתה של 2% וללא הצמדה על יתרת ההספק אשר לא יעלה על 630 קילוואט (17.82 אג' נכון ליום 1.1.2021).

5. יובהר כי אין מניעה להקים את ההספק האמור באמצעות יותר ממתקן אחד, ובלבד שההספק הכולל לא יעלה על 630 קילוואט. במקרה שבו מוקמים כמה מתקנים לפי אסדרה זאת, התעריף לכל מתקן עשוי להיות שונה ולכן ההתחשבנות במקרה כזה תהיה לפי אמת מידה 221 - ריבוי מתקני ייצור המחוברים לרשת החלוקה, והממוקמים במקום צרכנות.

6. מקום צרכנות שמשולבים בו מיתקנים פוטו וולטאיים לפי אסדרה זו, ומקום מתקן חדש, ימשיך לקבל את התעריף שקיבל עבור המיתקנים הקיימים לפני כניסת התיקון המוצע להחלטה זו לתוקף, ויקבל את התעריף המשוקלל רק עבור תוספת ההספק. 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. לקראת מועד פקיעת המכסות המוארכות בהחלטה זו, הרשות תבחן את אופן המשך אסדרה זו, לרבות גובה התעריפים.



נספח א'

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

והעברת עודפים לרשת

שילוב מתקן ייצור ברשת על ידי המחלק 175.

פרק	סימן	אמת מידה	תחילה	מועד החלטה	ישיבה	החלטה	סטטוס			
ח': איכות הסביבה	ג': ייצור חשמל מבוזר 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;

"המועד הקובע" – כ"ג בחשוון התשע"ט (1 בנובמבר 2018), 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 100_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-וולטאיי", של כלל המיתקנים הפוטו-וולטאיים אשר שולבו במקום הצרכנות לפי סימן זה החל מיום י"ד בטבת התשע"ח (1 בינואר 2018) בתוספת הספק המותקן עבורו מוגשת הבקשה, אינו עולה על 630+00 קילו וואט; [הוראת שעה מיום 5.2.2020 ועד יום 31.12.2020: ההספק המותקן, כהגדרתו בהגדרת "מיתקן פוטו וולטאי", של כלל המיתקנים הפוטו וולטאיים אשר שולבו במקום הצרכנות לפי סימן זה מיום י"ד בטבת התשע"ח (1 בינואר 2018), אינו עולה על 200 קילוואט];

(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	תחילה	מועד החלטה	ישיבה	החלטה	סטטוס
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
					275	1	מאושר
				7.9.09	302	1	מאושר
				26.7.10	362	2	מאושר
				2.6.12	375	1	מאושר
				4.6.12	389	9	מאושר
				25.12.12	451	3	מאושר
				15.1.15	479	4	מאושר
				25.11.15	507	11	מאושר
				26.12.16	537	3	מאושר
				19.2.18	538	8	מאושר
				22.3.18	551	4	מאושר
				21.11.18			

א. בחירה בשיטת התחשבות

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

ב. התחשבות בשיטת תשלום עבור ייצור

- (1) לפי שיטת התחשבות זו, המחלק יגבה מהצרכן את התעריף בעד צריכה עצמית 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 1-5.4.



(2) לפי שיטת התחשבות זו, המחלק ישלם לצרכן בעד האנרגיה המיוצרת במיתקן

פוטו-וולטאי במקום צרכנות את התעריף כמפורט -בלוח תעריפים 5-6.7.

(2)(3) בשיטת התחשבות זו, אם שולב במקום הצרכנות מיתקן נוסף לפי הליך

תחרותי שקבעה הרשות, ישלם המחלק את התעריף שנקבע בהליך התחרותי בעד

האנרגיה המיוצרת במיתקן ששולב בעקבות ההליך, על המיתקנים אשר שולבו החל

מיום י"ד בטבת התשע"ח (1 בינואר 2018) לפי סימן זה. בטל.

(3)(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 1-5.4.

(2) לפי שיטת התחשבות זו, המחלק ישלם לצרכן תעריף בעד האנרגיה המוזרמת לרשת

בהתאם לקבוע בסעיף (ב)(2) ~~א~~ (3).

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. התחשבנות 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) ו-(א2) או (ג)(2). הדיווח יהיה לפי המתכונת שבנספח א ויגובה בתצהיר בחתימת המחלק 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, וההתחשבנות 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. התחשבנות 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 ההתחשבנות

(1) הוראות סעיף (ב)(3) ייכנסו לתוקף במועד הקובע בטל.

(2) הוראות סעיף (ג) ייכנסו לתוקף במועד הקובע בטל.

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



רשות החשמל

משרד האנרגיה

(4) הסדרי תשלומים לפי סימון זה יחולו רק על מי שביקש לשלב מיתקן לפי סימון זה, החל מיום יייד בטבת התשע"ח (1 בינואר 2018) ולא ביקש קודם לכן לשלב את אותו מיתקן לפי סימון אחר או לפי סימון זה בנוסחו ערב תחילת תוקפם של כללי משק החשמל (אמות מידה לרמה, לטיב ולאיכות השירות שנותן ספק שירות חיוני) (תיקון), התשע"ח-2018. 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 01.01.2021

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

* 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 מבוזר 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 .



רשות החשמל

משרד האנרגיה

v. T_{ti} – תעריף העדכני להליך התחרותי לגגות ומאגרים, המפורסם במועד הגשת הבקשה בלוח

תעריפים 15-6.7 (באג' לקוט"ש) ללא הצמדות

.vi D – מקדם הפחתה השווה ל-0.98