



SOLARON
ARCHITECTURAL INNOVATIONS



[BIPV]
BUILDING
INTEGRATED
PV

PRODUCT CATALOGUE
[ARM]



Մեր մասին

Ընկերության առաքելությունը, տեսլականը և արժեքները
Հիմնական ցուցանիշներ

BIPV | BAPV Լուծումներ

SolarOnSանիք

Արևային վահանակներ՝ շենքերի կոնստրուկցիաներում

Արևային վահանակներ՝ շենքերի ֆասադներում

Ֆասադային գունավոր արևային վահանակներ

Կիսաթափանցիկ արևային վահանակներ

Արևային պերգոլա (ստվերային կառույց)

Ֆոտովոլտային շերտավարագույրներ

Մեր ծառայությունները

Խորհրդատվություն, տեղադրում, նախագծում և հաշվարկ
Սպասարկում և մոնիտորինգ

Տեղադրում, Երաշխիք

Գործընկերներ

Հետադարձ կապ



Մեր մասին



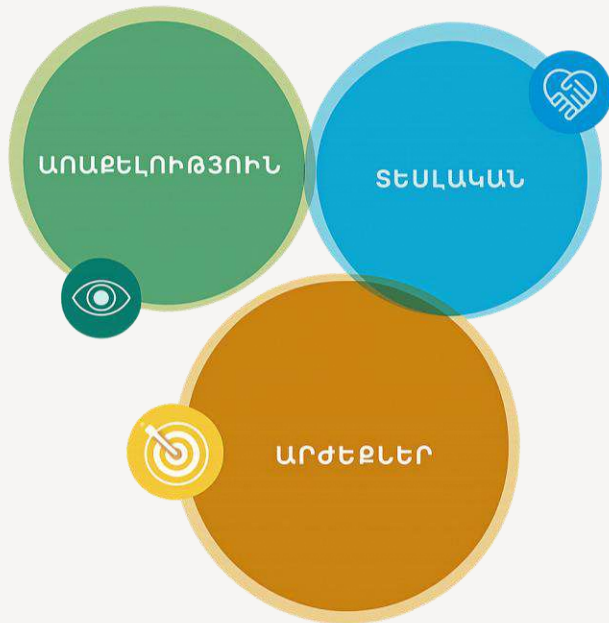
SOLARON-ը սկսեց իր արևային վահանակների արտադրությունը 2016 թվականին՝ դառնալով Հայաստանում այդ ապրանքատեսակի առաջին տեղական արտադրողը:

Առաքելություն

Նպաստել ավելի մաքուր և կանաչ միջավայրի ստեղծմանը և հասանելի դարձնել վերականգնվող էներգիան մարդկանց ու ձեռնարկությունների համար:

Տեսլական

Դառնալ կանաչ էներգիայի լուծումների առաջատար արտադրողը Հայաստանում՝ վերականգնվող էներգիայի ոլորտում ունենալով նորարարության, որակի և մատչելիության համբավ:



Արժեքներ

Որակ

Մենք մեր հաճախորդներին տրամադրում ենք ոլորտի ընդունված չափանիշներին համապատասխան որակյալ լուծումներ:

Նորարարություն

Մենք շարունակաբար փնտրում ենք նորարական նոր լուծումներ մեր արտադրանքը և գործընթացները բարելավելու համար:

Հաճախորդակենտրոնություն

Մեր բիզնեսի հաջողությունն ուղղակիորեն կապված է հաճախորդի գոհունակության հետ:

Ազնվություն

Մենք մեր բիզնեսը վարում ենք ամենաբարձր էթիկական չափանիշներով և ազնվությամբ:

Հիմնական ցուցանիշներ

- 10 տարվա փորձ արևային էներգիայի ոլորտում
- 60 ՄՎտ տարեկան արտադրողականություն
- 3000+ տեղադրված արևային կայան
- 4 գրասենյակ Հայաստանում և Վրաստանում
- 60+ աշխատակից



BIPV | BAPV Լուծումներ

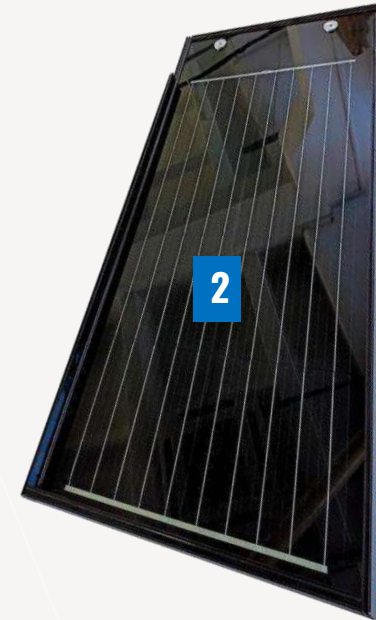
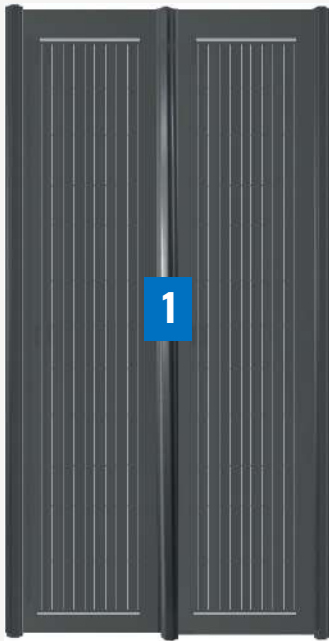




1. SolarՕնՏանիք



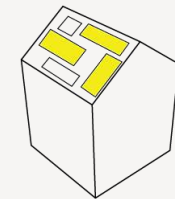
Տանիքային համակարգեր



- Վերջին տարիներին **Solaron** ընկերության կողմից մշակված հատուկ տանիքային արտադրանքի կիրառումը զգալիորեն ընդլայնվել է՝ հաստատելով իր արդյունավետությունն ու պահանջարկը շուկայում:

1. SolarOnՏանիք - Ինչպես ֆասադների դեպքում, ֆոտովոլտային համակարգերը կարող են ավելացվել տանիքին որպես արտաքին շերտ կամ կարող են ամբողջությամբ փոխարինել տանիքի համակարգի մի մասը կամ ամբողջը՝ ապահովելով մեկուսացում կլիմայական ազդեցություններից:

2. Արևային կղմիկ - Նախագծված է՝ շենքերի վրա ավանդական մետաղական տանիքը փոխարինելու համար: Տեղադրման գործընթացը իրականացվում է SolarOnՏանիք համակարգի տեղադրման սկզբունքներով:



(Օրինակներ 1,2)

SolarOnRoof – Ներածություն

«SolarOnSաևիք» մեր նորարարական արտադրանքը համադրում է մետաղական տանիքը և արևային վահանակները մեկ միասնական համակարգում: Արտադրանքի գլխավոր առանձնահատկությունն արևային բջիջների համար ապակու փոխարեն նորարարական ETFE ծածկույթի կիրառումն է: ETFE-ն վերջին տարիներին լայնորեն կիրառվում է ժամանակակից ճարտարապետության մեջ՝ իր թեթևության, դիմացկունության և բարձր արդյունավետության շնորհիվ:



1. Allianz Arena. Munich, Germany

Ուզո՞ւմ եք իմանալ, թե ինչ ընդհանուր բան ունի **Մյունխենի Ալիանց Արենան** և մեր արևային տանիքը: Երկուսն էլ հիմնված են Ethylene tetrafluoroethylene (ETFE) նյութի վրա:



Ինչու՞ ընտրել SolarOnSանիք?

2-ը 1-ում լուծում

Ձեր տանիքը միաժամանակ ծառայում է որպես պաշտպանիչ ծածկ և արևային էլեկտրակայան՝ առանց առանձին արևային վահանակների անհրաժեշտության:

Ճարտարապետական էսթետիկա

Անխափան ինտեգրում կանգուն կարով մետաղական տանիքի դիզայնի մեջ: Առկա է տարբեր RAL գույնային տարբերակներով:

ETFE արևային ծածկույթ

- Մինչև **95%** լուսաթափանցում (ավելի բարձր, քան ապակու ցուցանիշը)
- Ուլտրաթեթև՝ ապակու քաշի ընդամենը **1%-ը**
- Ինքնամաքրվող և ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներին դիմացկուն
- Ավելի քան **50** տարի գնահատվող ծառայության ժամկետ



Բարձր արդյունավետության բջիջներ

Հագեցած է **TOPCon** կամ **PERC** տեխնոլոգիայի արևային բջիջներով՝ ապահովելով կայուն և հուսալի աշխատանք ծայրահեղ ջերմաստիճանային պայմաններում (**-40°C-ից մինչև +80°C**):

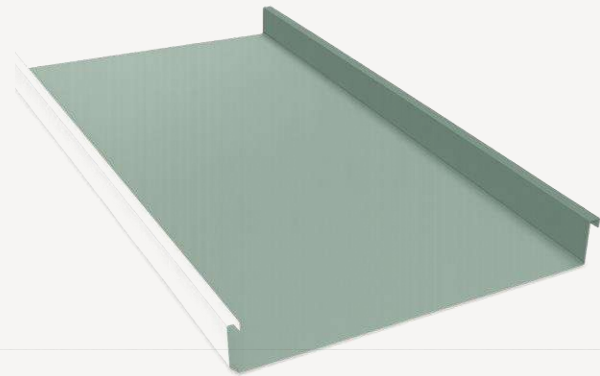
Առավելագույն հերմետիկություն և դիմացկունություն

Կառուցված է կրկնակի կարի տեխնոլոգիայով. ցինկապատ և պոլիմերային ծածկույթով պողպատը ապահովում է ամբողջական հերմետիկություն, քամու և կատմամբ բարձր դիմադրություն և երկարաժամկետ հուսալի շահագործում:



Առանձնահատկություններ

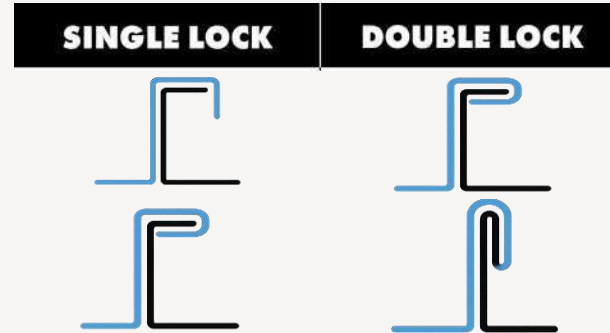
Այս տանիքի ևս մեկ կարևոր առանձնահատկությունն այն է, որ որպես մետաղական պրոֆիլ ընտրված է առավել հերմետիկ տարբերակը՝ կրկնակի ծալքով (double lock), կամ կանգուն կարով տանիքածածկը:



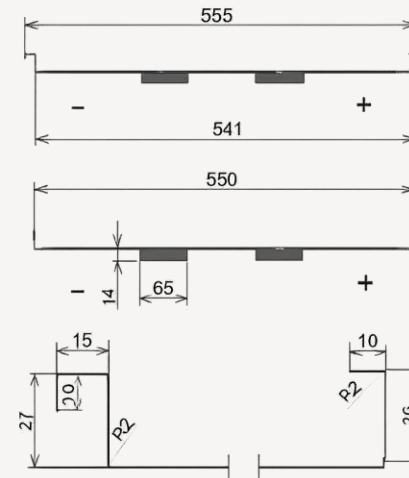
Design Features

Front Cover	ETFE
Solar Cells	Microcrystalline TOPCON or PERC 158.75mm
Backsheet	0,45mm, Galvanized Metal Sheet with Polymer Coating
Color	RAL, on customer request
Junction Box	2 bypass diods JZX 306
Connectors	MC 4 Compatible
Installation	Double Seam Technology

Արտադրության գործընթացում մենք օգտագործում ենք ցինկապատ մետաղական թիթեղներ՝ առնվազն **0.45 մմ** հաստությամբ, պոլիմերային ծածկույթով, իսկ գույնը ընտրվում է **RAL** գույնային կատալոգի համաձայն:



2. Standing seam roofing metal sheet



3: Profile geometry

Բնութագրեր

SLN-ROOF-36G1 175-RXXXX

(where XXXX is 3 color code according RAL)

Mechanical Specification & Dimensions

Dimension	2180*555
Effective Roof Coverage	2000*550
Weight	7.7.Kg
Minimal Installation Angle	15°
Testing Positive Load	
Testing Negative Load	

Working & Installation Conditions

Maximum System Voltage	1000V
Operating Temperature	-40°C _ +80°C
Maximum Serial Fuse Rating	16A
Minimal Ventilation Gap Bellow	50mm
Mounting Method	Double Standing Seam Technology

Electrical Characteristics

	STC	NMOT
Nominal Power (W)	175 (0;+3%)	118
Open Circuit Voltage (V)	25.25	22.95
Short Circuit Current (A)	9.32	7.22
Voltage at MMP (V)	20.02	17.52
Current at MMP (A)	8.84	6.75

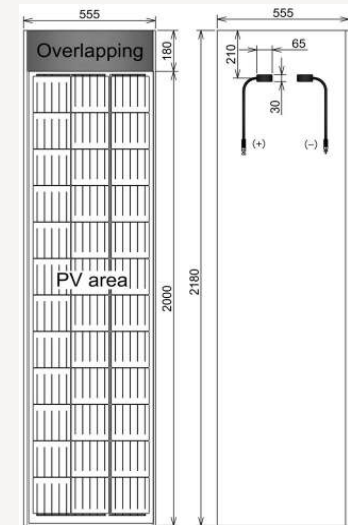
*) STC= Standard Test Conditions (1000W/mZ, (25±2)°C, AM 1.5; according to IEC 60904-3);

*) NMOT - Nominal Module Operating Temperature (irradiance 800 W/m2, airtemperature 20 °C, wind 1 m/s, spectrum AML5)-

*** Tolerance of all electrical characteristics ±3%

Thermal Characteristics

Temperature Coefficient of P	-0.36%/K°
Temperature Coefficient of V_{oc}	-0.27%/K°
Temperature Coefficient of I_{sc}	0.042%/K°



SLN-ROOF-30G1-145-RXXXX

(where XXXX is a color code according RAL)

Mechanical Specification & Dimensions

Dimension	1860*555
Effective Roof Coverage	1710*550
Weight	6.5 Kg
Minimal Installation Angle	15°
Testing Positive Load	
Testing Negative Load	

Working & Installation Conditions

Maximum System Voltage	1000V
Operating Temperature	40°C ~ 80°C
Maximum Serial Fuse Rating	16A
Minimal Ventilation Gap Bellow	50mm
Mounting Method	Double

Electrical Characteristics

	STC	NMOT
Nominal Power (W)	145 (0, ±3%)	98
Open Circuit Voltage (V)	21.03	18.73
Short Circuit Current (A)	9.23	7.13
Voltage at MMP (V)	16.59	14.59
Current at MMP (A)	8.82	6.73

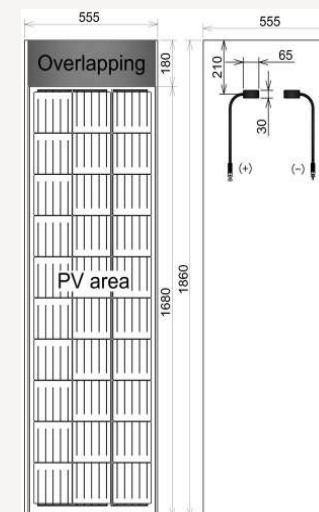
STC - Standard Test Conditions (1000W/m², (25±2)°C, AM 1.5) according to IEC 60904-3).

NMOT - Nominal Module Operating Temperature (irradiance 300 W/m², air temperature 20°C, wind 1 m/s, spectrum AM1.5),

±% Tolerance of all electrical characteristics ±3%

Thermal Characteristics

Temperature Coefficient of P	-0.36%/K°
Temperature Coefficient of V _{oc}	-0.27%/K°
Temperature Coefficient of I _{sc}	0.042%/K°



SLN-ROOF-24G1-115-RXXXX

(where XXXX is a color code according RAL)

Mechanical Specification & Dimensions

Dimension	1540 [±] 555
Effective Roof Coverage	1340
Weight	5.6 Kg
Minimal Installation Angle	15°
Testing Positive Load	
Testing Negative Load	

Working & Installation Conditions

Maximum System Voltage	1000V
Operating Temperature	-40°C __ +80°C
Maximum Serial Fuse Rating	16A
Minimal Ventilation Gap Bellow	50mm
Mounting Method	Double Standing Seem Technology

Electrical Characteristics		
	STC	NMOT
Noutinal Power (W)	115	82
Open Circuit Voliage (V)	17.04	14.98
Shert Circuit Current (A)	9.32	7.46
Voltage at MMP (V)	13.3	11.64
Current at MMP (A)	8.76	7.12

*) STC Standard Test Cooditious (1000W m2. (2552^oC.AM 1.5: according to IEC 60904 3).

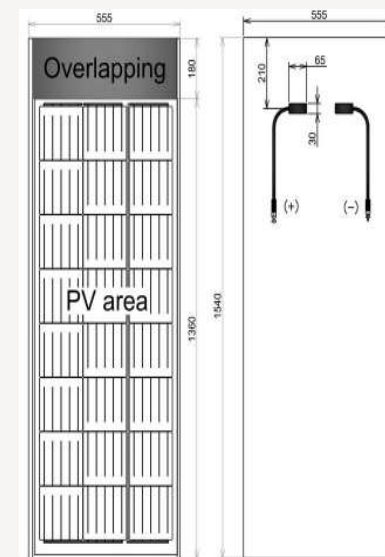
**) NMOT - Nominal Module Operating Tempcrature (itradiance 800 Wim2, air fempcrature 20 °C, wind 1 m/s. spectrum AM1.5)

***) Tolerance of all electrical charactensties +3%

***) Tolerance of all electrical characteristics +3%

Thermal Characteristics

Temperature Coefficient of <u>P</u>	-0.36%/K°
Temperature Coefficient of <u>V_{oc}</u>	-0.27%/K°
Temperature Coefficient of <u>I_{sc}</u>	0.042%/K°



SolarOnՏանիք-ի կիրառման օրինակներ

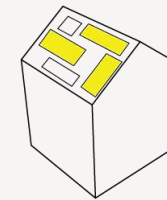




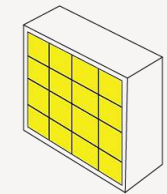
2. Այլ BIPV լուծումներ



Շինություններին կցված արևային վահանակներ



(Օրինակ 1)



(Օրինակ 2)

- **BAPV** (Building Applied Photovoltaics) շինություններին կցված արևային վահանակները, որոնք համարվում են ֆոտովոլտային էլեմենտներ, և տեղադրվում են կառույցների տանիքներին ու ֆասադներին՝ ավանդական շինությունների փոխարեն:

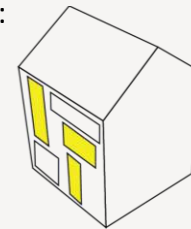
- Այսպիսով, Էլեկտրաէներգիա արտադրելու համար ֆոտովոլտային մոդուլների ավանդական տեղադրմանը զուգահեռ առաջացան երկու նոր ճարտարապետական գաղափարներ՝ արևային վահանակների ինտեգրումը շենքերի տանիքներում և արևային վահանակների ինտեգրումը ճակատային (ֆասադային) մասերում:

Շինությունների ֆասադներում ինտեգրված արևային վահանակներ



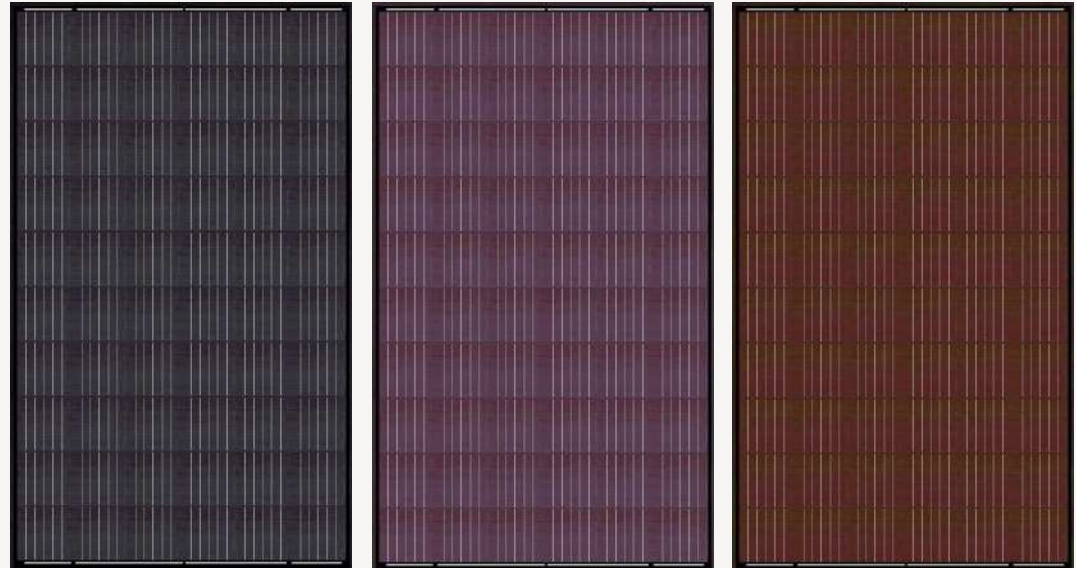
- **BIPV** (շինություններում ինտեգրված արևային վահանակներ)՝ շենքի ծածկի մի մասի կամ ամբողջական փոխարինում՝ տվյալ նախագծի համար հատուկ նախատեսված ֆոտովոլտային վահանակներով:
- Ֆոտովոլտային վահանակների՝ շինարարական կառուցվածքի մեջ ինտեգրման տարբեր լուծումների մշակման անհրաժեշտությունը առաջացավ գրեթե միաժամանակ այն գաղափարի լայն տարածման հետ, որ արևային վահանակները կարող են տեղադրվել շենքերի տանիքներին և ճակատներին:

- Շենքերի էսթետիկ և ճարտարապետական ամբողջականության հարցը դարձել է արևային վահանակների զանգվածային տեղադրման հիմնական խոչընդոտը:



(Օրինակներ 1,2)

Ֆասադային գունավոր արևային վահանակներ – SPECTRUM Series



Բնութագիր

Solaron-ը առաջարկում է գունավոր արևային վահանակների լայն տեսականի, որոնք նախատեսված են Հայաստանում օգտագործվող շինանյութերի նմանակման համար, օրինակ՝ **տուֆ, բազալտ, գրանիտ, բետոն** և այլն:

Գունավոր արևային վահանակները կարող են ինտեգրվել շինությունների մեջ՝ հաղորդելով նրանց յուրահատուկ տեսք, կամ բողարկվեն՝ չտարբերվելով շինության ֆասադից կամ տանիքից:

Կիրառելիություն

- Կոմերցիոն կառույցներ
- Մանրածախ կենտրոններ
- Հյուրանոցներ և հյուրատներ
- Ուսումնական տարածքներ
- Մասնավոր շինություններ

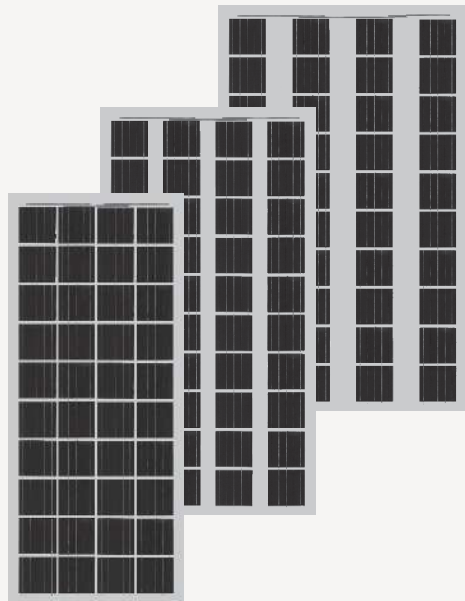
*Բոլոր չափսերը կարող են հարմարեցվել յուրաքանչյուր նախագծի հատուկ պահանջներին:



Գունավոր ֆասադային արևային վահանակների կիրառման օրինակներ



Կիսաթափանցիկ արևային վահանակներ – CRYSTALVOLT Series



Բնութագիր

CrystalVolt-ը կարող է ինտեգրվել շինությունների մեջ՝ հաղորդելով յուրահատուկ տեսք, որոշակիորեն պաշտպանել արևի ճառագայթներից և միևնույն ժամանակ արտադրել էլեկտրաէներգիա

Այս կիսաթափանցիկ արևային վահանակները նախատեսված են՝ գրասենյակների, գյուղատնտեսական գործունեության, գործարանների, ավտոկայանատեղերի, հիվանդանոցների և շատ այլ շինությունների համար:

Առանձնահատկություն

P_{max} – 210 watts / ըստ պատվերի
Բաց շղթայի լարում (Voc) – 27.58 V
Կարճ շղթայի լարում (Isc) – 10.07 A
 Թափանցիկություն – ըստ պատվերի
Չափս – 1956 x 992 x 40mm / ըստ պատվերի

*բոլոր չափսերը կարող են հարմարեցվել յուրաքանչյուր նախագծի հատուկ պահանջներին:

Առանձնահատկություն

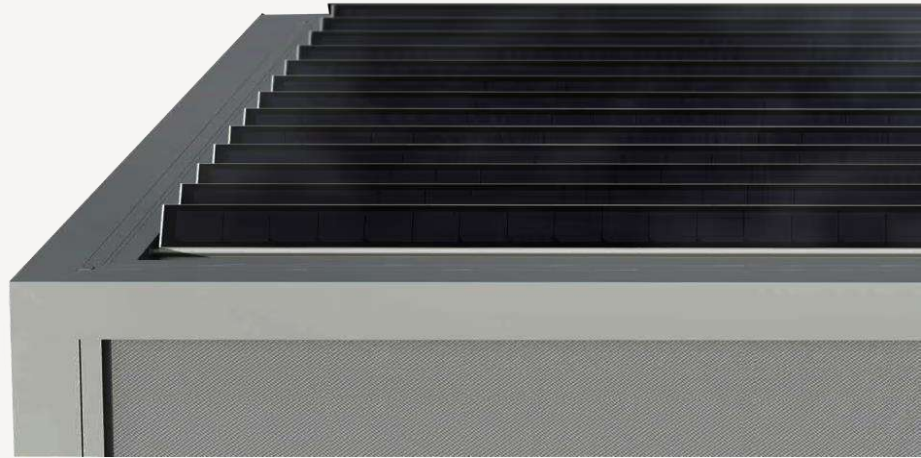
- Բարձր էֆեկտիվություն
- Դիմացկուն կոնստրուկցիա
- Սպասարկման ցածր պահանջներ
- Էկոլոգիապես մաքուր լուծում



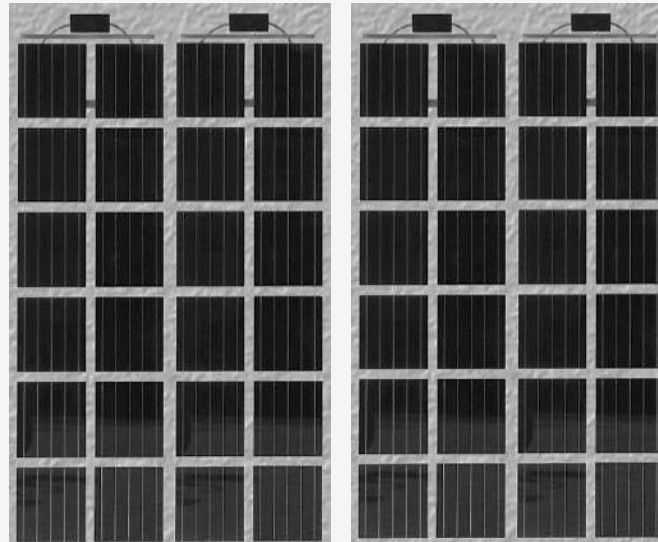
Արևային պերգոլա (ստվերային կառույց).

2-րդ 1-ում՝ պերգոլա և արևային էներգիայի արտադրություն

Ժամանակակից արևային պերգոլան շատ ավելին է, քան պարզապես տեռասայի ծածկը: Այն խելացի համակարգ է՝ էներգիայի արտադրության և հարմարավետության կառավարման համար: Արևային պերգոլան թույլ է տալիս կարգավորել արևի լույսն ու ջերմաստիճանը տեռասայում՝ միաժամանակ արտադրելով մաքուր արևային էներգիա և օպտիմալացնելով դրա օգտագործումը առավելագույն արդյունավետության համար:



Ֆոտովոլտային շերտավարագույրներ



Նկարագրություն

Այս հեղափոխական արտադրանքը ինտեգրվում է առաջատար արևային տեխնոլոգիաները ձեր բնակելի կամ աշխատանքային միջավայրում՝ ապահովելով ոճի և գործառույթի ներդաշնակ համադրություն:

Այս լուծումը հնարավորություն է տալիս նախագծել անհատական ճակատային ճարտարապետություն՝ միաժամանակ ապահովելով պաշտպանություն արևային ճառագայթներից և անձրևից:

Կիրառելիություն

- Ուսումնական տարածքներ
- Կոմերցիոն կառույցներ
- Հյուրանոցներ և հյուրատներ
- Մասնավոր շինություններ



Ծառայություններ



Խորհրդատվություն



Հաճախորդներին գոհունակ թողնելու մեր առաքելությունը չի ավարտվում վաճառքով: Ուղարկե՛ք մեզ ձեր հարցումները, և մենք սիրով կտրամադրենք անվճար խորհրդատվություն ձեզ հետաքրքրող թեմայի վերաբերյալ:

Մոնիթորինգ



Մոնիտորինգի մեր առաջադեմ համակարգը, որը մատակարարում են հայտնի ընկերություններ, ապահովում է հաճախորդների արևային էներգիայի կայանների շուրջօրյա մոնիթորինգ: Սա թույլ է տալիս արագ բացահայտել և շտկել ցանկացած խնդիր:

Վերապատրաստում



Մենք անցկացնում ենք վերապատրաստման դասընթացներ ինչպես մեր գործընկերների, այնպես էլ հաճախորդների համար: Մեր նպատակն է մասնակիցներին ներկայացնել վերականգնվող էներգիայի վերջին միտումները, ինչպես նաև նոր ապրանքներն ու լուծումները:

Տեղադրում և սպասարկում



Հիմնվելով կուտակված փորձի վրա՝ մենք տրամադրում ենք բարձր մակարդակի աջակցություն արևային կայանների տեղադրման և շահագործման ողջ ընթացքում: Մեր թիմն ապահովում է յուրաքանչյուր փուլի որակյալ ավարտ սեղմ ժամկետներում:

Նախագծում և հաշվարկ



Բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների մեր թիմը պատրաստ է լիարժեք աջակցություն ցուցաբերել արևային կայանի նախագծի մշակման գործում: Մենք միշտ հաշվի ենք առնում ձեր կարիքները և պահանջները:

Երաշխիք



Մենք առաջարկում ենք **12** տարվա գործարանային և **30** տարվա արտադրողականության երաշխիք: Այս **12** տարիների ընթացքում պատրաստ ենք փոխարինել ցանկացած վահանակ նորով, եթե դրա կատարողականը ցածր է ընդունված չափանիշներից:

Մեր ձեռքբերումները հնարավոր են դարձել **վստահելի գործընկերների** հետ արդյունավետ համագործակցության շնորհիվ:





Հետադարձ կապ

Հասցե.

Հայաստան, Երևան 25/1 Արշակունյաց փող.

Հեռախոսահամար

8757

+374 10 44 00 55

Էլ.հասցե

info@solaron.am

Կայք

www.solaron.am

Սոց. ցանցեր

