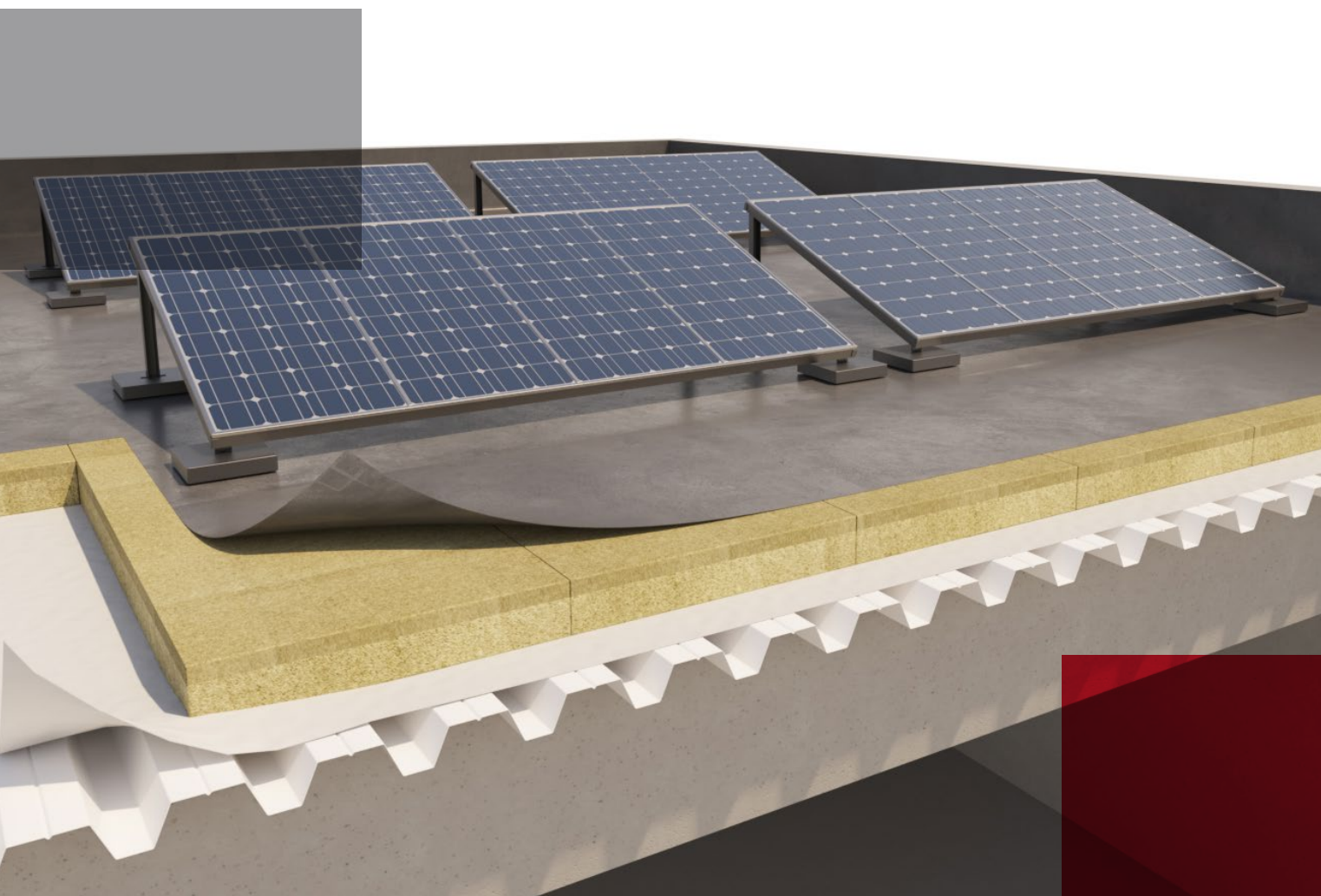
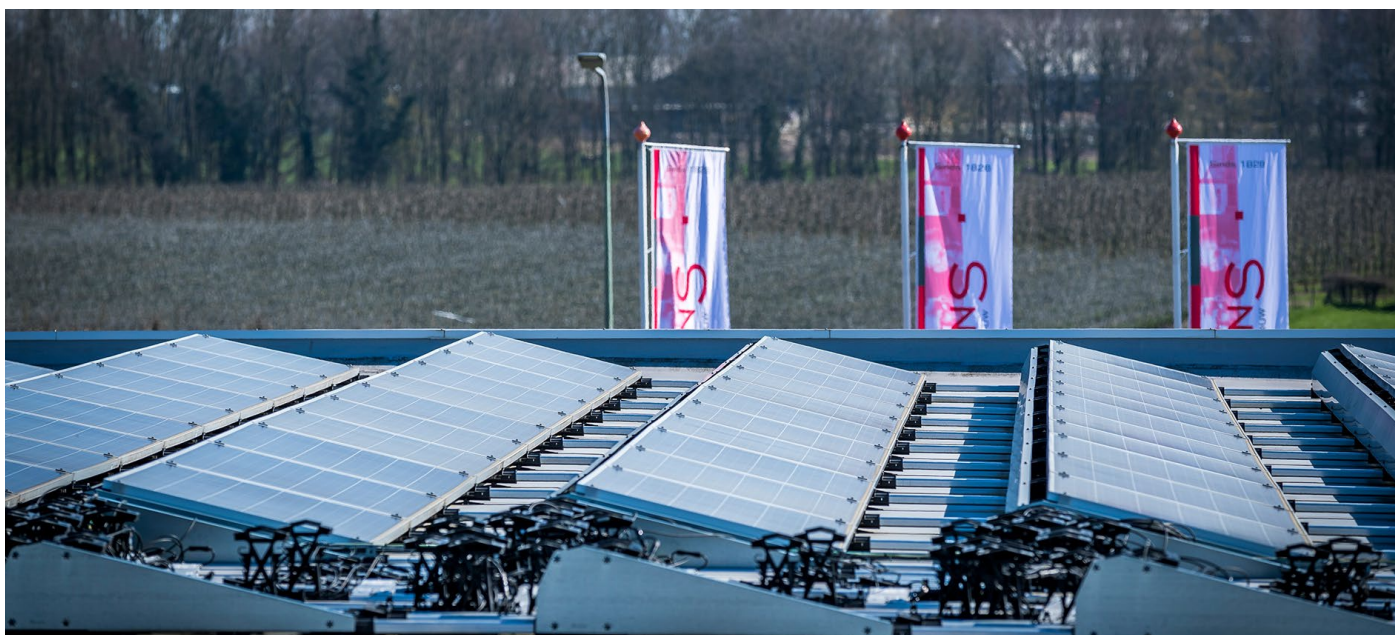


Допустими натоварвания върху ROCKWOOL плочи от каменна вата за изолация на плоски покриви с фотоволтаични инсталации

Вашето ръководство за проектиране на изолация за фотоволтаични
покриви с дълъг живот





Част от плановете на Европейската комисия за намаляване на въглеродния отпечатък от отоплението и охлаждането на сградите включва монтаж на фотоволтаични инсталации по покривите на новото строителство.

Европейските управници приемат, че до края на това десетилетие 50% от изразходваната енергия в Европейския съюз ще бъде получавана от т.нар. „зелени източници“. Стандартът nZEB (или сгради с близко до нулево потребление на енергия) предвижда, че поне 30% от енергията необходима за сградите трябва да бъде набавена, чрез монтаж на фотоволтаични панели.

По тази причина, независимо дали искате да ги монтирате още при строежа/реконструкцията на сградата или на по-късен етап, покривът трябва да бъде проектиран и построен така, че да бъде готов за монтаж на фотоволтаични системи.

Още с полагането на хидроизолационната мембрана, каменната вата е подложена на голямо натоварване, предизвикано от интензивен трафик и на по-голямо общо тегло, тъй като работниците трябва да пренесат необходимите материали.

По същия начин, за монтаж на фотоволтаични панели, както и при последващата им поддръжка, е необходимо до покрива да има достъп. Тези дейности не са скъпи или трудни, но изискват да се стъпва по изолационния слой (каменната вата).

Друга причина за ходене по покрива е настройката на наклона на фотоволтаичните панелни системи, където наклонът може да бъде регулиран за оптимално усвояване на слънчевата светлина.

При изграждането на един покрив най-много проблеми възникват, когато той е подложен на интензивен трафик.

Това може да доведе до повреди в слоевете на покрива, ако те не са проектирани да издържат на правилното точково натоварване.

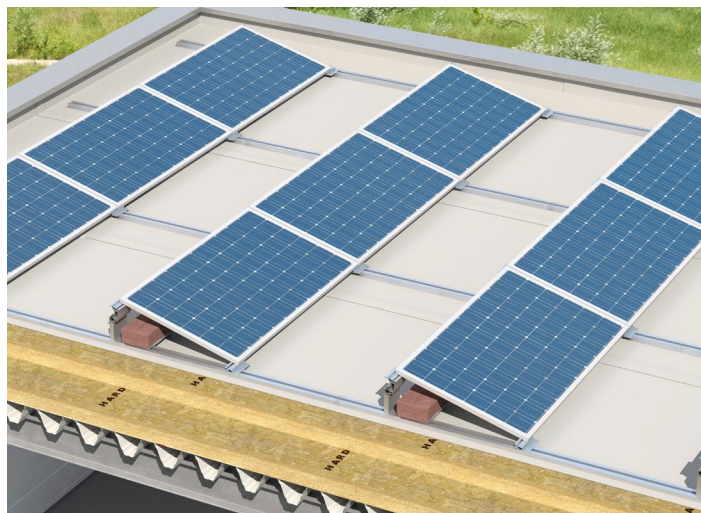




Изборът на материал, който не е правилно изчислен да издържа на специфичния за покрива трафик (материал с ниска издръжливост на точково натоварване), води с течение на времето до влошаване на качеството и задържане на вода. UV лъчите, в комбинация със задържаната вода, могат да имат неблагоприятно въздействие върху хидроизолационната мембрана и да допринесат за появата на пукнатини и течове в покрива.

РЕШЕНИЯ ОТ ROCKWOOL

Hardrock 1000 има декларирано точково натоварване от 1000 N (~102 кг сила/50 см²) и осигурява издръжливостта на покрива във времето, без образуване на меки/хлътнали области в покрива, причинени от стъпване по него.



Допустими натоварвания върху ROCKWOOL плочи от каменна вата за изолация на плоски покриви с фотоволтаични инсталации (собствена тежест и сняг)

Продукт	Разпределено натоварване	Концентрирано натоварване при линейно оформени основи до 0,50 x 0,50 м или 0,20 м ширина			Концентрирано натоварване при точково оформени основи до 0,20 x 0,20 м или 0,20 \varnothing	
	Допълнително разпределено натоварване	Допълнително натоварване концентрирано/линейно	Пример за концентрирано натоварване при основа с размери 0,40 м x 0,40 м	Пример за линейно натоварване при 0,15 м ширина	Допълнително натоварване концентрирано	например 0,15 м \varnothing
	kN/m ² [kg/m ²]	kN/m ² [kg/m ²]	kN (kg)	kN (kg) / линейен метър	kN/m ² [kg/m ²]	kN (kg) / основа
Hardrock 1000	5,0 (500)	15,0 (1500)	2,4 (240)	2,3 (230)	30,0 (3000)	0,55 (55)

Hardrock 1000

Характеристика	Символ	Стойност	Ед.м.	Стандарт
Клас на горимост (реакция на огън)	-	A1	-	EN 13501-1
Деклариран коефициент на топлопроводимост	λ_D	0,039	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	EN 12667
Дифузно съпротивление на водни пари	μ	1	(-)	EN 13162
Точково натоварване	F_p	1000	N	EN 12430
Якост на натиск при 10% деформация	σ_{10}	> 70	kPa	EN 826
Издържливост на опън, перпендикулярен на повърхността на плочата	σ_{mt}	> 15	kPa	EN 1607
Специфично топлопrenaсяне	c_p	1030	J.kg ⁻¹ .K ⁻¹	EN 12524
Коефициент на водопоглъщане (къс период)	W_p	$\leq 1 \leq$	kg.m ⁻²	EN 1609
Коефициент на водопоглъщане (дълъг период)	W_{lp}	3	kg.m ⁻²	EN 12087
Натоварване от собствено тегло			kN.m ⁻³	ENV 1991-2-1
Точка на топене	t_t	>1000	°C	DIN 4102
Техническа сертификация - CE маркировка		1020-CPR-010041766		
Система за управление на качеството		ISO 9001: 2015 Сертификат Nr.: 00.12.1901 EUROCERT Гърция		
Система за управление на околната среда		EN ISO 14001:2015 - Сертификат Nr.00.02.1223 EUROCERT Гърция		
Код за обозначение		MW-EN 13162 T5-CS(10)30-PL(5)500-TR10-DS(70,90)-MU1-WS-WL(p)		

Имате ли нужда от помощ за Вашия проект?

ROCKWOOL България ЕООД
бул. „ Драган Цанков“ 23 А
1113 София, България
info@rockwool.bg
Т +359 2 943 95 60

f /ROCKWOOLBulgaria

in /rockwoolbulgaria

