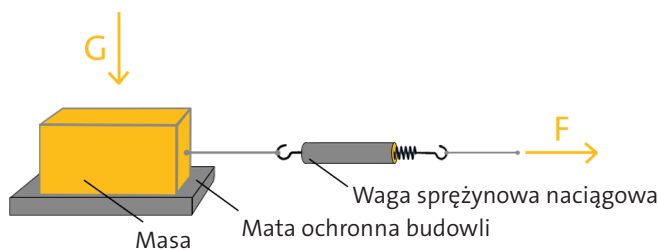


Protokół do określania współczynnika tarcia statycznego

Instrukcje

Stabilność pozycyjna systemu montażowego z balastem osiągnięta jest dzięki ciężarowi własnemu, masie modułu i dodatkowemu balastowi. Decydujący wpływ na stabilność pozycyjną tego typu konstrukcji budowlanej ma współdziałanie pomiędzy pokryciem dachowym a matą ochronną budowli systemu montażowego, które jest opisane przez warunek tarcia statycznego zgodnie z prawem tarcia Coulomba. Współczynnik tarcia statycznego jest uwzględniony w obliczeniach statycznych. Dlatego konieczne jest ustalenie lub zweryfikowanie tego na miejscu!

Konstrukcja doświadczalna



Współczynnik tarcia statycznego:
Współczynnik tarcia statycznego (oznaczenie literowe μ) jest bezwymiarową miarą siły tarcia w stosunku do siły docisku pomiędzy dwoma ciałami.

Współczynnik tarcia statycznego $\mu = F : G$ ($F = [\text{kg}]$; $G = [\text{kg}]$)

Przykład

Próbka (waga próbna + mata chroniąca budowli) waży 10 kg.
Waga sprężynowa pokazuje 6 kg zanim próbka się poruszy.

$$F : G = \mu$$

$$6 \text{ kg} : 10 \text{ kg} = 0,6$$

$$\mu = 0,6$$

Wskazówka:

Przy każdym pomiarze upewnij się, że wyładowana waga jest wyzerowana.
Do badania użyj przeznaczonej do tego celu maty ochronnej budowli. Przed badaniem należy określić odważnik wzorcowy.
Specyfikacja badania jest oparta na dokumencie BSW-Solar „Określenie statycznego współczynnika tarcia na dachach płaskich” – stan na lipiec 2014

Potrzebujesz:

- Mata ochronna Renusol do budynków (R500412, R500411, R500410)
- Odważnik wzorcowy
- Waga sprężynowa naciągowa

Badanie:

Doświadczenia przeprowadzane są zgodnie z normą DIN EN ISO 8295 Tworzywa sztuczne – Folie i płyty – Oznaczanie współczynnika tarcia, wersja z października 2004.

Przeprowadza się 10 doświadczeń, 5 w stanie suchym, 5 w stanie mokrym. Rozmieszczenie powierzchni doświadczalnych następuje równomiernie na powierzchni dachu.

Różne wizualnie powierzchnie dachów muszą być badane oddzielnie. Doświadczenia należy odpowiednio powtórzyć.
W celu uzyskania użytecznych wyników doświadczeń, powierzchnia dachu musi być oczyszczona w punktach pomiarowych w taki sam sposób, w jaki jest ona przeznaczona do ogólnego projektu systemu solarnego.

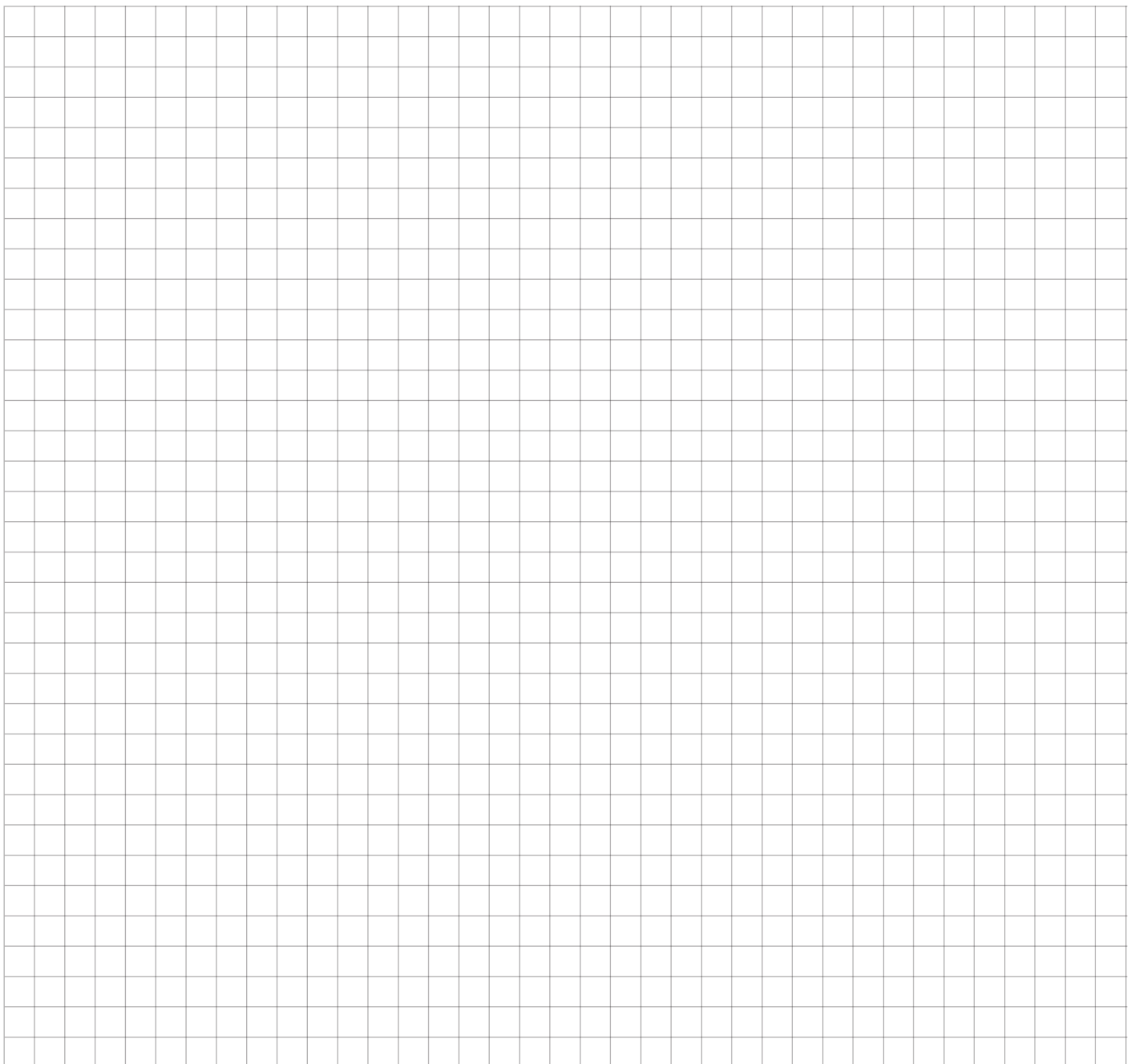
Próbka jest umieszczana na pokryciu dachu zgodnie z planowanym projektem, łącznie z wszelkimi istniejącymi warstwami oddzielającymi lub ochronnymi, i w razie potrzeby balastowana. Po upływie określonego czasu oczekiwania wynoszącego 30 sekund, siła jest przyłożona równoległe do środka próbki za pomocą sprężyny naciągowej i mierzona za pomocą wagi sprężynowej. Siła musi być przyłożona równomiernie i bez wibracji. Współczynnik tarcia jest określany przez siłę, która występuje przed przemieszczeniem próbki.

Protokół

do określania współczynnika tarcia statycznego

Szkic dachu

Tutaj proszę naszkicować dach i narysować położenie 5 punktów pomiarowych.



Protokół

do określania współczynnika tarcia statycznego

Wartości podstawowe	
Producent pokrycia dachowego:	
Rodzaj pokrycia dachowego:	
Wiek pokrycia dachowego:	
Masa próbki (G):	

Wartości zmierzone*:	Siła rozciągająca (F) [kg]
Punkt pomiarowy 1 (suchy)	
Punkt pomiarowy 1 (mokry)	
Punkt pomiarowy 2 (suchy)	
Punkt pomiarowy 2 (mokry)	
Punkt pomiarowy 3 (suchy)	
Punkt pomiarowy 3 (mokry)	
Punkt pomiarowy 4 (suchy)	
Punkt pomiarowy 4 (mokry)	
Punkt pomiarowy 5 (suchy)	
Punkt pomiarowy 5 (mokry)	

*W przypadku większych powierzchni dachowych zalecamy zwiększenie liczby punktów pomiarowych.

Do wyznaczenia współczynnika tarcia statycznego μ użyj najniższej wartości zmierzonej ze wszystkich punktów pomiarowych.

Wynik dla μ

$\mu =$

Firma/Klient

Data

Kontroler (nazwisko)