
Utlenianie Plastyfikatora

Badanie wpływu szyn nośnych novotegra na folie PVC na dachach płaskich

Jak ogólnie wiadomo, papa i folie PVC na dachach płaskich zawierają tak zwane plastyfikatory. Te utleniają się przez lata i sprawiają, że folie stają się kruche i potrafią pękać. Pojawia się uzasadnione pytanie: czy system fotowoltaiczny przyspiesza utlenianie plastyfikatora i powoduje szybsze starzenie?

Aby to zbadać, BayWa r.e. Solar Energy Systems GmbH zleciła badania do zewnętrznego, certyfikowanego laboratorium zajmującego się testami materiałowymi. Zbadano, czy szyna podstawowa novotegra z pianką PE ma jakikolwiek wpływ na folie uszczelniające różnych producentów na dachach płaskich.

Testy:

W komorze klimatycznej przeprowadzono próbki na różnych foliach, które były odsłonięte i na których stała szyna podstawowa novotegra z pianką PE o grubości 6 mm i 20 mm. Testowano ją przez 720 godzin w temperaturze 80 °C i 80% wilgotności względnej, co symulowało około 10 lat.

Testowane folie:

FDT: Rhenofol CG, Rhenofol CV

Renolit: Alkorplan ■

Sika: Sikaplan 18G

Bauder: Thermofol U15, Thermofol M15

Soprema: Flagon SV, Flagon SR

Wyniki:

- Poziom plastyfikatora w foliach PVC przed badaniem wynosił 31 do 35%.
- Po teście odchylenia wynosiły -0,5 do + 0,7%

Ponieważ folie PVC nie są jednorodne, istnieją lekkie różnice w próbkach. To tłumaczy, że po przeprowadzonych wynikach niektóre folie mogą zawierać więcej plastyfikatorów. Tolerancja pomiaru wynosi + - 0,3%.

Podsumowanie:

Ze względu na tolerancję pomiaru i niejednorodność różnych folii nie wykryto praktycznie żadnego utleniania plastyfikatora. Zatem można spokojnie przyjąć, że konstrukcja systemów fotowoltaicznych na szynach podstawowych novotegra z piankami PE nie spowoduje żadnych istotnych zmian w foliach.