

Slovensko tehnično soglasje **STS-11/0024**

Slovenian Technical Approval

Podeljeno na podlagi določil **Zakona o gradbenih proizvodih - ZGPro** (Ur. list RS, št. 52/00 in št. 110/02 – ZGO-1) naslednjemu gradbenemu proizvodu:

On the basis of provisions of the Construction Products Act – ZGPro (OG RS, nos. 52/00 and 110/02 – ZGO-1) granted to the following construction product:

Komercialno ime proizvoda:

Trade name

Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge

Kerrock panel for façade and wall claddings

Imetnik soglasja:

Holder of approval

KOLPA proizvodnja in predelava plastičnih mas, d. d. Metlika

Rosalnice 5

8330 Metlika

Vrsta in predvidena uporaba proizvoda:

Generic type and use of the product

Kompozitna plošča za fasadne in stenske obloge

Composite panel for façade and wall claddings

Veljavnost: od (from)

Validity do (to)

13. 7. 2011

5. 7. 2016

Proizvodni obrat:

Manufacturing plant

Kolpa d. d.

Rosalnice 5

8330 Metlika

Izdaja št.:

Issue Nr.:

2

To soglasje zamenjuje:

This Approval replaces:

STS-11/0024 veljavno od 6. 7. 2011 do 5. 7. 2016

STS-11/0024 validity from 6. 7. 2011 to 5. 7. 2016

To Slovensko tehnično soglasje obsega:

This Slovenian Technical Approval contains

21 strani z vključno 3 prilogami

21 pages including 3 annexes

I. PRAVNA PODLAGA IN SPLOŠNI POGOJI

1. To Slovensko tehnično soglasje je podelil Zavod za gradbeništvo Slovenije skladno z naslednjimi referenčnimi dokumenti:
 - [1] z zakonom o gradbenih proizvodih – ZGPro (Ur. list RS, št. 52/00 in št. 110/02-ZGO-1),
 - [2] s pravilnikom o bistvenih zahtevah za gradbene objekte, ki jih je potrebno upoštevati pri določitvi lastnosti gradbenih proizvodov (Ur. list RS, št. 9/01),
 - [3] s pravilnikom o potrjevanju skladnosti in označevanju gradbenih proizvodov (Ur. list RS, št. 54/01),
 - [4] z odločbo Komisije o skupnih pravilih postopka za podelitev evropskega tehničnega soglasja (94/23/ES) oziroma, glede na razliko med obema vrstama tehničnih soglasij, s smiselno uporabo določil in vsebine priloge in obeh dodatkov te odločbe,
 - [5] s smiselno uporabo trenutne prakse pri obdelavi zahtev in podelitvi evropskih tehničnih soglasij (ETA) v Evropski organizaciji za tehnična soglasja (EOTA) in njenih članicah,
 - [6] odločbo Ministrstva za gospodarstvo Republike Slovenije št. 3210-9/2002-23 z dne 20. 12. 2006 o določitvi Zavoda za gradbeništvo Slovenije za organ za tehnična soglasja,
 - [7] z organizacijskimi predpisi Zavoda za gradbeništvo Slovenije, ki se nanašajo na tehnična soglasja,
 - [8] s pogodbo med Zavodom za gradbeništvo Slovenije in imetnikom tega soglasja.
2. Zavod za gradbeništvo Slovenije je določen, da preverja izpolnjevanje določb Slovenskega tehničnega soglasja. Preverjanje se lahko izvede tudi v proizvodnem obratu (npr. o izpolnjevanju domneve v Slovenskem tehničnem soglasju glede proizvodnje). Ne glede na to, pa je imetnik Slovenskega tehničnega soglasja odgovoren za skladnost proizvoda s Slovenskim tehničnim soglasjem in za njegovo ustreznost za predvideno uporabo.
3. To Slovensko tehnično soglasje se ne sme prenašati:
 - na druge proizvajalce ali zastopnike proizvajalcev, razen tistega, ki je naveden v tem Slovenskem tehničnem soglasju,
 - na drugi proizvodni obrat, razen tistega, ki je naveden v tem Slovenskem tehničnem soglasju.
4. Skladno z odločbo Ministrstva za gospodarstvo iz 1. točke lahko Zavod za gradbeništvo Slovenije to Slovensko tehnično soglasje razveljavi.
5. Na zahtevo imetnika tega Slovenskega tehničnega soglasja lahko Zavod za gradbeništvo Slovenije skladno z odločbo Ministrstva za gospodarstvo ter v smislu določil zakona in odločbe Komisije iz 1. točke tudi podaljša veljavnost tega Slovenskega tehničnega soglasja, ga spremeni ali ga spremeni in mu obenem podaljša veljavnost.
6. To Slovensko tehnično soglasje se sme razmnoževati samo v celoti, kar velja tudi pri prenosu preko elektronskih medijev. Le del soglasja je mogoče razmnožiti samo s pisnim soglasjem Zavoda za gradbeništvo Slovenije. V tem primeru se delno razmnoževanje označi kot tako. Besedila in risbe oglaševalskih prospektov ne smejo biti v nasprotju s Slovenskim tehničnim soglasjem in ga ne smejo predstavljati napačno.
7. Slovensko tehnično soglasje je podeljeno v slovenskem jeziku. Prevode v druge jezike je treba označiti kot takšne.

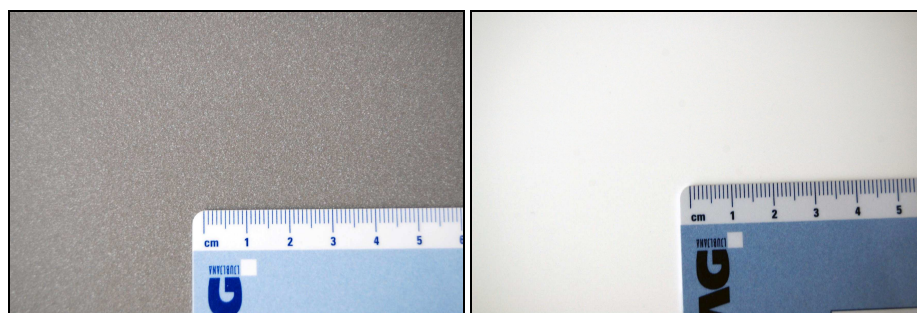
II. POSEBNI POGOJI SLOVENSKEGA TEHNIČNEGA SOGLASJA

1 Opis proizvoda in opredelitev predvidene uporabe

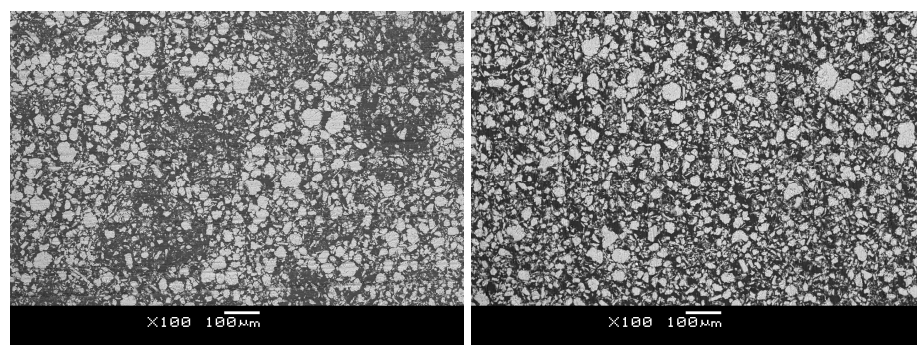
1.1 Opis proizvoda

1.1.1 Splošni opis proizvoda

Gradbeni proizvod »Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge« (tudi »Kerrock plošča«) je plošča različnih dimenzij, ki se uporablja kot fasadni element. Plošče se izdelujejo v številnih barvnih kombinacijah (slika 1). »Kerrock plošča« je sestavljena iz anorganskega agregata (aluminijevega hidroksida) in akrilnega polimernega veziva (polimetilmetakrilat) v razmerju 43:57 vol. % (slika 2). Predpisano razmerje je bistveno za lastnosti proizvoda. Standardni debelini plošč sta 8 mm in 12 mm, standardne dimenzije pa 3600 x 760 mm ali 3600 x 1350 mm. Plošče so na podkonstrukcijo pritrjene v rastru največ 740 x 740 mm.



Slika 1: Makro posnetek »Kerrock plošče« sive (levo) in bele barve (desno).



Slika 2: Mikro posnetka »Kerrock plošče«, narejena z vrstičnim elektronskim mikroskopom v nizko vakuumskem načinu.

Slika levo: posnetek plošče sive barve z neenakomerno razporejenim agregatom aluminijevega hidroksida.

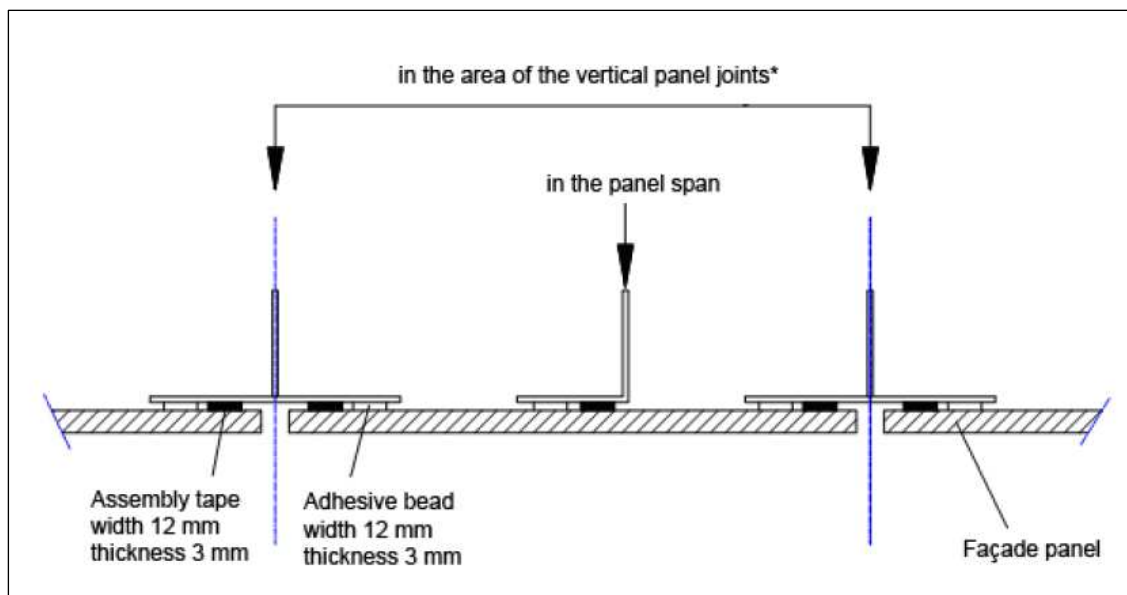
Slika desno: enakomerno razporejen agregat aluminijevega hidroksida v plošči bele barve.

1.2 Predvidena uporaba proizvoda

»Kerrock plošča« se vgrajuje kot zunanji sloj v sistem prezračevane fasade. Plošča se na aluminijasto podkonstrukcijo (aluminij tip EN AW 6060) lepi z lepilnim sistemom Sika Tack® Panel. Lepljenje se izvaja na način kot je podan v Prilogi 1 in v navodilih soglasja nemškega inštituta DIBT št. Z-10.8-408 za proizvod Sika Tack® Panel adhesive system for fixing particular facade panels to an aluminium substructure.

Predmet tega soglasja je samo »Kerrock plošča«. Ostale komponente fasadnega sklopa, v katerega so vgrajene »Kerrock plošče« (lepilni sistem Sika Tack® Panel in podkonstrukcija iz aluminija) niso predmet tega soglasja, so pa predpisani v tem soglasju pogoji podlage, s katerimi se doseže, da je »Kerrock plošča« skladna glede na nameravano uporabo.

Predvidena življenjska doba fasadne plošče, pritrjene na aluminijasto podkonstrukcijo je minimalno 10 let.



Slika 4: Predpisan način lepjenja "Kerrock plošč" s sistemom Sika Tack®Panel sistemom (povzeto po dovoljenju Z-10.8-408). Razdalja med podporami je maksimalno 740 mm.

2 Lastnosti proizvoda in metode preverjanja

2.1 Obravnavani proizvod

Značilnosti obravnavanega proizvoda, metode dokazovanja in kriteriji za oceno ustreznosti glede ustreznosti obravnavanega proizvoda za predviden namen uporabe so predstavljene v preglednici št. 1.

Preglednica št. 1: Značilnosti obravnavanega proizvoda, metode dokazovanja in ocena ustreznosti

Št.	Značilnost "Kerrock plošče"	Metoda dokazovanja (preskus, izračun)	Način izražanja vrednostne ravni*	Zahtevana vrednostna raven	Opomba
1	2	3	4	5	6
<i>Bistvena zahteva 1: Mehanska trdnost in stabilnost</i>					
Proizvod ne vpliva na bistveno zahtevo 1 za objekt.					
<i>Bistvena zahteva 2: Zaščita pred požarom</i>					
2/1	Odziv na ogenj	SIST EN 13501-1	Razred	B-s1,d0	za vse barve plošč

Št.	Značilnost "Kerrock plošče"	Metoda dokazovanja (preskus, izračun)	Način izražanja vrednostne ravni*	Zahtevana vrednostna raven	Opomba
1	2	3	4	5	6
2/2	Vsebnost gorljivih snovi	Interni postopek	Deklarirana vrednost	34 - 36 mas %	-
<i>Bistvena zahteva 3: Higijenska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolice</i>					
3/1	Vsebnost nevarnih snovi	Po spisku SLO/EU	Ustreza/ne ustreza	Ustreza predpisanim vrednostim	-
<i>Bistvena zahteva 4: Varnost pri uporabi</i>					
4/1	Odpornost na obremenitev z vetrom	Izračun	Maksimalna vrednost	3,5 kN/m ²	Raster 740x740 mm
4/2	Preskus odpornosti plošč na dvotočkovno obremenitev	ETAG 034, tč. 5.4.3	Ustreza/ne ustreza	Vzdrži 1 minutno obremenitev 500 N	-
4/3	Preskus odpornosti plošč na udarec mehkega in trdega telesa	ETAG 034, tč. 5.4.4	Deklariran razred	Minimalno 3 razred	Plošče debeline 8 mm
				1 razred	Plošče debeline 12 mm
4/4	Natezna trdnost spoja	Interni postopek ZAG	Minimalna vrednost	1,00 N/mm ²	Merjeno pri T=70 °C
4/5	Strižna trdnost spoja	Interni postopek ZAG	Minimalna vrednost	0,8 N/mm ²	Merjeno pri T=70 °C
<i>Bistvena zahteva 5: Zaščita pred hrupom</i>					
Proizvod ne vpliva na bistveno zahtevo 5 za objekt					
<i>Bistvena zahteva 6: Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote</i>					
Proizvod ne vpliva na bistveno zahtevo 6 za objekt					
<i>Splošni vidiki glede ustreznosti za uporabo**</i>					
1. Vidiki identifikacije					
7/1	Prostorninska masa	SIST EN ISO 1183-1	Deklariran razpon vrednosti	1680-1720 kg/m ³	-
7/2	Upogibna trdnost	SIST EN ISO 178	Deklariran razpon vrednosti	50-85 MPa	-
7/3	Upogibni modul	SIST EN ISO 178	Deklariran razpon vrednosti	9000-9400 MPa	-
7/4	Linearni razteznostni koeficient	-	Deklarirana vrednost	3,7 x 10 ⁻⁵	V razponu od -20 do 50 °C
7/5	Vpijanje vode	SIST EN ISO-62	Maksimalna vrednost	0,1	V 192 urah

Št.	Značilnost "Kerrock plošče"	Metoda dokazovanja (preskus, izračun)	Način izražanja vrednostne ravni*	Zahtevana vrednostna raven	Opomba
1	2	3	4	5	6
2. Vidiki trajnosti in uporabnosti					
7/6	Odpornost na ukrivljenje	TEAM WP6.1-RMB-041112	Maksimalna vrednost zaostalega ukrivljenja	23 mm/m	Izmerjeno na ploščah debeline 8 mm
7/7	Toplotno – hidrična deformacija	TEAM WP6 2-UGE-05022	Deklarirana maksimalna vrednost	5,010 mm/m	Skupna toplotno – hidrična ekspanzija
				2,110 mm/m	Zaostala deformacija
				3,050 mm/m	Toplotno hidrični raztezek (20-80 °C)
7/8	Ugotavljanje odpornosti na zmrzovanje in odtaljevanje (25 ciklusov)	SIST EN 14617-5	Ustreza/ne ustreza	Ni vidnih sprememb	-
			Maksimalna dovoljena sprememba	25 %	-
7/9	Ugotavljanje odpornosti proti temperaturnemu šoku (25 ciklusov)	SIST EN 14617-6	Max. sprememba mase	0,01 %	-
			Max. sprememba upogibne trdnosti	6 %	
7/10	Natezna trdnost lepljenega spoja po staranju v vodi (90 dni)	-	Minimalna vrednost	0,6 N/mm ²	-
7/11	Natezna trdnost lepljenega spoja po toplotnem staranju (90 dni -20 do +70 °C)	-	Minimalna vrednost	0,8 N/mm ²	-

* ... je lahko: kategorija, regulatorni ali tehnični razred, ugotovljena vrednost, vrednostni prag (min / max vrednost), ustreza / ne ustreza;

** ... splošni vidiki ustreznosti za uporabo (obstojnost in ekonomičnost objekta), ki niso zajeti med bistvenimi zahtevami 1 – 6

Bistvena zahteva 1: Mehanska trdnost in stabilnost objekta

Proizvod ne zagotavlja bistvene zahteve št.1.

Bistvena zahteva 2: Zaščita pred požarom

2.1.2/1 Odziv na ogenj

2.1.2/1.1 Metoda dokazovanja

Gradbeni proizvod se uvrsti v ustrezen razred glede odziva na ogenj v skladu s postopkom, podanim v SIST EN 13501-1 (Požarna klasifikacija gradbenih

proizvodov in elementov stavb - 1. del: Klasifikacija po podatkih iz preskusov odziva na ogenj). Dodatno se izvede klasifikacija glede na količino sproščenega dima in goreče kapljice/delce. Posamezne parametre, potrebne za klasifikacijo, se ugotavlja v skladu s standardom SIST EN ISO 11925-2 (Preskusi odziva na ogenj - Sposobnost vžiga gradbenih proizvodov v neposrednem stiku s plamenom - 2. del: Preskus z enim gorilnikom) in SIST EN 13823 (Preskusi odziva gradbenih proizvodov na ogenj - Gradbeni proizvodi razen talnih oblog, izpostavljeni toplotnemu delovanju enega samega gorečega predmeta).

2.1.2/1.2 Metoda ocenjevanja

Minimalna zahteva za razred glede odziva na ogenj za proizvod »Kerrock plošča« je razred, deklariran z začetnim preskusom, t.j. **B – s1, d0**.

2.1.2/2 Vsebnost gorljivih snovi

2.1.2/2.1 Metoda dokazovanja

Meritev se izvede gravimetrično z žarjenjem vzorca proizvoda pri temperaturi 600 °C. Iz izmerjene količine žarilnega preostanka $M_{\dot{z}v}$, pri izračunu katerega upoštevamo korekcijski faktor 1,5294 zaradi razpada aluminijevega hidroksida na trden preostanek (aluminijev oksid) in vodo ter znane količine vzorca M_{vz} , izračunamo vsebnost gorljivih (organskih substanc) po enačbi 1:

$$O = \frac{M_{vz} - M_{\dot{z}v,k}}{M_{vz}} \cdot 100 \text{ [mas \%]} \quad \text{Enačba 1}$$

kjer je:

O vsebnost gorljivih primesi

M_{vz} masa vzorca [g]

$M_{\dot{z}v,k}$ masa vzorca po žarenju, korigirana s faktorjem 1,5294 [g].

2.1.2/2.2 Metoda ocenjevanja

Proizvod sme vsebovati 34 mas % - 36 mas % gorljivih snovi.

Bistvena zahteva 3: Higijenska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolice

2.1.3/1 Vsebnost nevarnih snovi

2.1.3/1.1 Metoda dokazovanja

Z ustreznimi metodami (npr. SIST EN ISO 17294-2: Kakovost vode - Uporaba induktivno sklopljene plazme z masno selektivnim detektorjem (ICP-MS) - 2. del: Določevanje 62 elementov, SIST EN ISO 10304-2: Kakovost vode - Določevanje raztopljenih anionov z ionsko kromatografijo - 2. del: Določevanje bromida, klorida, nitrata, nitrita, ortofosfata in sulfata v odpadni vodi) se izvede analiza izlužka proizvoda.

2.1.3/1.2 Metoda ocenjevanja

Proizvod ne sme presegati mejnih vrednosti nevarnih lastnosti H13 (Priloga 3 – Nevarne lastnosti odpadkov po Pravilniku o ravnanju z odpadki, Ur.l. RS št. 84/98, 34/2008) in v skladu z zahtevo Uredbe o odlaganju odpadkov na odlagališčih (Ur. l. RS, št. 32/06, 98/07, 62/08, 53/09) za inertne odpadke.

Bistvena zahteva 4: Varnost pri uporabi

2.1.4/1 Odpornost na obremenitev z vetrom

2.1.4/1.1 Metoda dokazovanja

Največja dopustna obremenitev vetra pri rastru 740 x 740 mm znaša 3.50 kN/m². V primeru večjih obremenitev je potrebno zmanjšati velikost rastra, pri tem se upošteva dopustna upogibna nosilnost »Kerrock plošče« v višini 25 MPa.

2.1.4/1.2 Metoda ocenjevanja

Izračunana dopustna upogibna napetost zaradi enakomerne obremenitve z vetrom mora biti manjša od 25 MPa.

2.1.4/2 Preskus odpornosti plošč na dvotočkovno obremenitev

2.1.4/2.1 Metoda dokazovanja

Preiskava se izvede v skladu z ETAG 032, tč. 5.4.3 (Resistance to horizontal point loads). Vzorec plošče obremenimo preko dveh pravokotnih ploščic 5 x 25 mm, v medsebojni oddaljenosti 440 mm, s statično silo 500 N. Pod točkovno obremenitvijo in na sredini med obema točkama merimo preostalo deformacijo.

2.1.4/2.2 Metoda ocenjevanja

Pri preskusu ne sme priti do poškodb ali trajne deformacije, ki bi lahko vplivala na funkcionalnost fasade. Maksimalni pomik na plošči zaradi dvotočkovnega obremenjevanja je lahko 0,3 mm (deklarirana vrednost). Po 5 minutni relaksaciji je maksimalni dovoljen preostali pomik 0,1 mm.

2.1.4/3 Preskus odpornosti plošč na dvotočkovno obremenitev

2.1.4/3.1 Metoda dokazovanja

Preiskava se izvede v skladu z ETAG 32, tč. 5.4.4 (Impact resistance). Preskuse se izvede z dvema trdimi jeklenima krogla težje 0,5 in 1 kg in dvema mehkim telesoma težje 3 in 50 kg. Skladno z navodili se plošče udarja z različnimi vnosi energije in na podlagi rezultatov plošče razvrsti v razrede uporabnosti od 1 do 4.

2.1.4/3.2 Metoda ocenjevanja

Plošče debeline 8 mm morajo glede odpornosti na udarce s trdim in mehkim telesom z različnimi vnesenimi energijami dosegati najmanj 3. razred uporabnosti (cona, kjer ne bo prišlo do poškodb, povzročenih s strani ljudi ali zaradi udarcev in metov).

Plošče debeline 12 mm morajo glede odpornosti na udarce s trdim in mehkim telesom z različnimi vnesenimi energijami, dosegati najmanj 1. razred uporabnosti (cona, dostopna iz pritličja, ki je izpostavljena udarcem).

2.1.4/4 Natezna trdnost spoja

2.1.4/4.1 Metoda dokazovanja

Preskušance, lepljene v skladu z navodili proizvajalca Sika Tack® Panel lepilnega sistema, pustimo ležati pri sobni temperaturi 30 dni. Po končanem kondicioniranju preskušance natezno obremenjujemo s prirastkom pomika 5 mm/min do porušitve. Meritve se izvajajo pri temperaturah +23 °C, +70 °C in -20 °C.

2.1.4/4.2 Metoda ocenjevanja

Natezna trdnost spoja mora biti najmanj enaka deklarirani vrednosti oziroma najmanj $1,0 \text{ N/mm}^2$. Do porušitve mora priti v lepilni masi.

2.1.4/5 Strižna trdnost spoja

2.1.4/5.1 Metoda dokazovanja

Preskušance, lepljene v skladu z navodili proizvajalca Sika Tack® Panel lepilnega sistema, pustimo odležati pri sobni temperaturi 30 dni. Po končanem kondicioniranju preskušance strižno obremenjujemo s prirastkom pomika 5 mm/min do porušitve. Meritve se izvajajo pri temperaturah $+23 \text{ °C}$, $+70 \text{ °C}$ in -20 °C .

2.1.4/5.2 Metoda ocenjevanja

Strižna trdnost spoja mora biti najmanj enaka deklarirani vrednosti najmanj $0,8 \text{ N/mm}^2$. Do porušitve mora priti v lepilni masi.

Bistvena zahteva 5: Zaščita pred hrupom

Proizvod ne zagotavlja bistvene zahteve št. 5.

Bistvena zahteva 6: Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote

Proizvod ne zagotavlja bistvene zahteve št. 6.

Splošni vidiki glede ustreznosti za uporabo

Identifikacija

2.1.7/1 Prostorninska masa (gostota)

2.1.7/1.1 Metoda dokazovanja

Preiskava se izvede v skladu s SIST EN ISO 1183-1 (Polimerni materiali - Metode za določanje gostote nepenjenih polimernih materialov - 1. del: Metoda s potapljanjem, metoda s tekočinskim piknometrom in titracijska metoda), metoda A gravimetrično na podlagi Arhimedovega principa.

2.1.7/1.2 Metoda ocenjevanja

Prostorninska masa mora biti v razponu od 1680 do 1720 kg/m^3 .

2.1.7/2 Upogibna trdnost

2.1.7/2.1 Metoda dokazovanja

Preiskava se izvede v skladu s SIST EN ISO 178 (Polimerni materiali - Določanje upogibnih lastnosti). Pripravimo najmanj pet preskušancev (priporočene dimenzije so $240 \times 200 \times 12 \text{ mm}$), ki jih upogibno obremenjujemo s hitrostjo obremenjevanja 2 mm/m . Podpornika sta v primeru zgornjih dimenzij preskušancev razmaknjena 192 mm .

2.1.7/2.2 Metoda ocenjevanja

Minimalna upogibna trdnost je v razponu od 50 do 85 MPa .

2.1.7/3 Upogibni elastični modul

2.1.7/3.1 Metoda dokazovanja

Preiskava se izvede v skladu s SIST EN ISO 178 (Polimerni materiali - Določanje upogibnih lastnosti). Preiskava se izvede hkrati z ugotavljanjem upogibne trdnosti (točka 2.1.7/2)

2.1.7/3.2 Metoda ocenjevanja

Minimalni upogibni elastični modul mora biti v razponu od 9000 do 9400 MPa.

2.1.7/4 Linearni razteznostni koeficient

2.1.7/4.1 Metoda dokazovanja

Linearni razteznostni koeficient se določa v komori, kjer je vzorec izpostavljen temperaturam od -20 °C do +50 °C. Vsak vzorec je izpostavljen 3 ciklusom ogrevanja in ohlajanja. Raztezanja in krčenje vzorca se meri z induktivnim merilcem pomika.

2.1.7/4.2 Metoda ocenjevanja

Izmerjeni linearni razteznostni koeficient je lahko največ $3,7 \times 10^{-5}$.

2.1.7/5 Vpijanje vode

2.1.7/5.1 Metoda dokazovanja

Preskus se izvede v skladu s postopkom, podanim v SIST EN ISO 62 (Polimerni materiali - Določanje absorpcije vode), Metoda 1. Preskušance potopimo v demineralizirano vodo in gravimetrično določamo količino absorbirane vode v enakih časovnih intervalih (24 ur). Preskušance namakamo 192 ur.

2.1.7/5.2 Metoda ocenjevanja

Dovoljeno je maksimalno vpijanje vode 0,1 mas %.

Vidiki trajnosti in uporabnosti

2.1.7/6 Odpornost na ukrivljenje

2.1.7/6.1 Metoda dokazovanja

Preskus se izvede v skladu s postopkom, predpisanim za ugotavljanje potenciala ukrivljenja plošč iz marmorja (TEAM WP6.1-RMB-041112). Ukrivljenje (zaostalo deformacijo pri sobni temperaturi) merimo na vzorcu 4 plošč dimenzije 400 x 100 x 8 mm po določenemu številu ciklusov izpostavitve v komori. Preskušanci v komori so na zgornji strani izpostavljeni postopnemu ogrevanju z IR žarnicami do maksimalne temperature črnega standardnega telesa 80 °C. Po 4 urah ogrevanja pri maksimalni temperaturi se grelna telo izključi, tako da se vzorec postopoma ohladi do sobne temperature. Izvede se minimalno 25 ciklusov postopnega ogrevanja in ohlajanja.

2.1.7/6.2 Metoda ocenjevanja

Ukrivljenje na ploščah 8 mm ne sme biti večje od deklarirane vrednosti, to je 23 mm/m dolžine. Fasadni sklop mora biti projektiran tako, da so upoštevane možne deformacije zaradi diferencialnega ogrevanja plošč (hitrejše ogrevanje/ohlajanje na izpostavljeni strani plošče in počasnejše ogrevanje/ohlajanje v zračni reži med fasadnim ovojem in nosilno konstrukcijo).

2.1.7/7 Ugotavljanje toplotno – hidrične deformacije

2.1.7/7.1 Metoda dokazovanja

Preskus se izvede v skladu s postopkom, predpisanim za ugotavljanje toplotno – hidrične deformacije plošč iz marmorja (TEAM WP6.2-UGE-05022). S postopnim ogrevanjem preskušancev, ki so potopljeni v vodo in z merjenjem deformacij pri temperaturah 20 °C in 80 °C, dolo čimo zaostalo deformacijo ohlajenega preskušanca po vsakem ciklusu, toplotno-hidrični raztezek preskušanca v območju 20 - 80 °C (temperatura vode) in skupno (maksimalno) ekspanzijo preskušanca z upoštevanjem zaostale deformacije in toplotno-hidričnega raztezka. Priporočljivo je izvesti vsaj 5 ciklusov postopnega ogrevanja in ohlajanja.

2.1.7/7.2 Metoda ocenjevanja

Parametri toplotno – hidrične deformacije ne smejo biti večji od deklariranih, to so skupna toplotna hidrična ekspanzija je maksimalno 5,010 mm/m, zaostala deformacija je maksimalno 2,110 mm/m in toplotno – hidrični raztezek je maksimalno 3,050 mm/m. Fasadni sklop (širine rež med ploščami) mora biti projektiran tako, da so upoštevane možne deformacije zaradi toplotno – hidrične reverzibilne in ireverzibilne deformacije.

2.1.7/8 Ugotavljanje odpornosti na zmrzovanje in tajanje

2.1.7/8.1 Metoda dokazovanja

Preskus se izvede v skladu s postopkom, definiranim v SIST EN 14617-5 (Aglomeriran kamen – Preskusne metode – 5 del: Ugotavljanje zmrzovanja in odtajevanja), kjer so preskušanci izpostavljeni cikličnemu zmrzovanju in odtajevanju v temperaturnem razponu od -20 °C do 20 °C. Izvede se 25 ciklusov zmrzovanja in tajanja. Po izvedenem preskusu se ocenijo morebitne poškodbe in določi upogibna trdnost preskušancev. S primerjavo upogibne trdnosti neizpostavljenih preskušancev in staranih preskušancev se določi koeficient odpornosti proti zmrzovanju in tajanju.

2.1.7/8.2 Metoda ocenjevanja

Na preskušancih ne sme priti do vidnih deformacij, ki bi lahko vplivale na funkcionalnost plošč (nastanek razpok, sprememba barve...). Sprememba upogibne trdnosti pred in po staranju ne sme biti večja od 25 %.

2.1.7/9 Ugotavljanje odpornosti proti temperaturnemu šoku

2.1.7/9.1 Metoda dokazovanja

Preskus se izvede v skladu s postopkom, definiranim v SIST EN 14617-6 (Aglomeriran kamen – Preskusne metode – 6 del: Ugotavljanje odpornosti proti temperaturnemu šoku), kjer so preskušanci izpostavljeni cikličnemu ogrevanju v sušilniku pri 70 °C in ohlajevanju v vodi pri sobni temperaturi. Izvede se 25 ciklusov ogrevanja in ohlajanja. Po izvedenem preskusu se določi sprememba mase preskušancev in sprememba upogibne trdnosti vzorca.

2.1.7/9.2 Metoda ocenjevanja

Na preskušancih ne sme priti do vidnih deformacij, ki bi lahko vplivale na funkcionalnost plošč (nastanek razpok, sprememba barve...). Sprememba upogibne trdnosti pred in po staranju ne sme biti večja od 6 %, sprememba mase ne sme biti večja od 0,01 mas. %.

2.1.7/10 Natezna trdnost lepljenega spoja po staranju v vodi

2.1.7/10.1 Metoda dokazovanja

Preskus se izvede podobno kot preskus ugotavljanja nateznih lastnosti neizpostavljenega lepljenega spoja (točka 2.1.4.4), pri čemer so preskušanci 90 dni potopljeni v demineralizirani vodi.

2.1.7/10.2 Metoda ocenjevanja

Natezna trdnost spoja mora biti najmanj enaka deklarirani vrednosti najmanj 0,6 N/mm². Do porušitve mora priti v lepilni masi.

2.1.7/11 Natezna trdnost lepljenega spoja po toplotnem staranju

2.1.7/11.1 Metoda dokazovanja

Preskus se izvede podobno kot preskus ugotavljanja nateznih lastnosti neizpostavljenega lepljenega spoja (točka 2.1.4.4), pri čemer so preskušanci izpostavljeni 90 ciklusom ogrevanja in ohlajanja v temperaturnem razponu od -20 °C do +70 °C.

2.1.7/11.2 Metoda ocenjevanja

Natezna trdnost spoja mora biti najmanj enaka deklarirani vrednosti oziroma najmanj 0,68 N/mm². Do porušitve mora priti v lepilni masi.

3 Vrednotenje in potrjevanje skladnosti proizvoda

3.1 Sistem potrjevanja skladnosti

Z odločbo Komisije 2003/640/ES za družino sklopi proizvodov za zunanje oblaganje sten je za proizvod iz tega soglasja in njegovo predvideno uporabo predpisan sistem potrjevanja skladnosti (sistem PS), 3 na naslednji način:

proizvod	predvidena uporaba	ravni ali razredi	sistem potrjevanja skladnosti
<i>Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge</i>	<i>Kompozitna plošča za fasadne in stenske obloge</i>	-	3

Skladno z zakonom [1] in pravilnikom [3] iz točke I.1 tega STS, mora proizvajalec in vključeni določeni organ za potrditev skladnosti proizvoda opraviti naslednje naloge:

a) **Proizvajalec - imetnik tega STS:**

- 1) kontrolo proizvodnje v proizvodnem obratu

b) **Določeni organ(-i)** za izvajanje nalog potrjevanja skladnosti:

- 2) začetni preskus vrste proizvoda.

Določeni organ je tisti, ki je dobil od pristojnega ministrstva dovoljenje za to, da lahko opravlja naloge certificiranja (certifikacijski organ), kontrole (kontrolni organ) in/ali preskušanja (preskuševalni laboratorij) proizvoda, ki mu je bilo podeljeno STS. Proizvajalec izbere ustreznega določeni organ glede na vrsto nalog, ki so predpisane v tem STS.

Odgovornosti in naloge pri potrjevanju skladnosti proizvajalca in določenega organa so podrobneje opredeljene v točki 3.2 in v *Načrtu kontrole*. Razdelitev nalog je podana v *Načrtu kontrole*.

3.2 Odgovornosti

3.2.1 Naloge proizvajalca

3.2.1.1 Kontrola proizvodnje v obratu

Proizvajalec mora v proizvodnem obratu v katerem izdeluje proizvod, ki je predmet tega STS (t.j. »*Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge*«), vzpostaviti, dokumentirati in vzdrževati sistem kontrole proizvodnje, s katerim zagotavlja, da bo v promet dani proizvod skladen z zahtevami tega STS in tudi omogočiti učinkovito izvajanje sistema, ki obsega postopke, redne preglede in preskuse ter ocene rezultatov kontrole osnovnih materialov, opreme, proizvodnega procesa in končnega proizvoda.

Kontrola izdelave (»*Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge*«) mora biti organizirana skladno z zahtevami tega STS in se mora izvajati skladno z *Načrtom kontrole*, v katerem je določena pogostost obveznih pregledov in preskusov:

- v proizvodnem obratu in na opremi,
- med proizvodnjo,
- osnovnih materialov,
- končnega proizvoda.

Načrt kontrole hranita proizvajalec – imetnik tega STS in organ za tehnična soglasja. Proizvajalec ga posreduje izbranemu določenemu organu, vključenemu v postopek potrjevanja skladnosti, v obsegu, ki je pomemben za izvajanje nalog tega organa.

Proizvajalec je dolžan izdelati *Poslovník kakovosti*. Ta mora vsebovati zlasti:

- organizacijsko strukturo proizvajalca v obsegu, ki vpliva na kakovost proizvodnje in proizvoda, odgovornosti in pooblastila osebja, sledljivost vhodnih materialov in končnega proizvoda, notranje presoje sistema, šolanje osebja,
- obvladovanje dokumentacije,
- zahteve za prevzemanje in skladiščenje osnovnih materialov,
- kontrolne postopke v obratu in na opremi,
- kontrolne postopke za dobavljene osnovne materiale: vrste in pogostost pregledov in preskusov,
- kontrolo proizvodnega procesa,
- zahteve za kalibriranje in vzdrževanje proizvodne opreme,
- zahteve za kalibriranje in vzdrževanje kontrolne, merilne in preskuševalne opreme,
- zahteve za skladiščenje in dobavljanje končnega proizvoda,
- zahteve za preglede in preskuse v procesu proizvodnje in končnega proizvoda: vrste in pogostost pregledov in preskusov,
- postopke v primeru neskladnosti.

Vpeljani sistem vodenja kakovosti po zahtevah standarda SIST ISO 9001: 2008, šteje za ustreznega, če izpolnjuje zahteve tega STS glede kontrole proizvodnje v obratu.

3.2.1.2 Preskušanje vzorcev, odvzetih v proizvodnem obratu po predpisanem programu preskušanja

Proizvajalec mora izvajati preskušanja končnega proizvoda v skladu s *Predpisanim programom preskušanja vzorcev*, ki je del *Načrta kontrole*.

3.2.1.3 Vrednotenje skladnosti

Proizvajalec je odgovoren za vrednotenje skladnosti končnega proizvoda (t.j. »*Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge*«) na podlagi dobljenih rezultatov pregledov in preskusov. Skladnost se ocenjuje glede na zahteve, podane v tč. 2 tega STS.

3.2.2 Naloge določenega organa

3.2.2.1 Certificiranje kontrole proizvodnje na podlagi začetnega preskusa vrste proizvoda

Če ni bilo sprememb pri osnovnih materialih in izdelavi končnega proizvoda, ki je predmet tega STS oz. v proizvodnem obratu, lahko veljajo preskušanja, opravljena za podelitev STS, tudi kot začetni preskus vrste proizvodov.

3.3 Obveznosti imetnika STS

3.3.1 Izjava o skladnosti

Na podlagi prvega odstavka 25. člena ZGPro in prvega odstavka 10. člena pravilnika [3] iz točke I.1 tega STS, mora proizvajalec, imetnik STS, potrditi skladnost končnega proizvoda (t.j. »*Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge*«) z zahtevami tega STS z izjavo o skladnosti.

Vsebina izjave o skladnosti je predpisana v 11. členu pravilnika [3] iz točke I.1 tega STS. Obrazec za izjavo o skladnosti je podan v prilogi št. 3. Izjava o skladnosti mora biti napisana v slovenskem jeziku in mora vsebovati zlasti:

- ime in naslov proizvajalca (imetnika STS),
- opis proizvoda (vrsta, oznaka, namen uporabe ...),
- zahteve tega STS, s katerimi je proizvod skladen,
- posebne pogoje, povezane z uporabo proizvoda in
- ime in položaj osebe, ki je pooblaščen za podpis izjave v imenu proizvajalca.

3.3.2 Označitev proizvoda

Skladno s 17. členom pravilnika [3] iz točke I.1 tega soglasja mora proizvajalec, imetnik STS, vsako pošiljko končnega proizvoda iz tega STS označiti z naslednjimi podatki:

- ime in naslov proizvajalca in proizvodnega obrata,
- naziv proizvoda (komercialno ime),
- oznaka tega STS,
- predvideni namen uporabe proizvoda.

Proizvajalec na končni proizvod lahko pritrdi etiketo s sledečimi podatki (npr.):

- naziv kupca – naročnika,
- gradbišče kupca in drugo.

4 Predpostavke, pod katerimi je bila ustreznost proizvodov za predvideno uporabo pozitivno ocenjena

4.1 Proizvodnja

Postopek izdelave »Kerrock plošč« poteka v več fazah: a) priprava polimernega veziva v reaktorjih, proizvodnja agregata aluminijevega hidroksida, priprava mešanice za vlivanje, mešanje in vakuumiranje mešanice za vlivanje, vlivanje, polimerizacija v kalupih, obrez in obdelava plošč. Za vsako fazo proizvodnje mora biti osebje usposobljeno. Prav tako mora biti tehnična opremljenost posameznih faz ustrezna, tako da so izključena kakršnakoli odstopanja, ki bi lahko vplivala na izpolnjevanje bistvenih zahtev. Še posebej ne sme priti do bistvenih odstopanj od predpisanega razmerja agregata (aluminijev hidroksid) in polimernega veziva.

Pod proizvodnjo se šteje tudi nabava in kontrola osnovnih sestavin (agregat, polimerno vezivo). V proizvodnem obratu je potrebno zagotoviti in izvajati stalno notranjo in zunanjo kontrolo v vseh fazah proizvodnje, dobave in nabave osnovnih elementov.

4.2 Projektiranje

Projektiranje mora biti izvedeno z upoštevanjem zahtev v tem tehničnem soglasju. Zlasti je potrebno upoštevati minimalne porušne obremenitve, toplotne – hidrične deformacije (kompozit kerrock ima relativno visoke, deloma reverzibilne toplotno – hidrične deformacije) in dimenzijske nestabilnosti (ukrivljenje zaradi diferencialnega ogrevanja plošč).

Predmet tega tehničnega soglasja ni aluminijasta podkonstrukcija, ki mora biti ustrezno projektirana ali ovrednotena v skladu z ustrezno tehnično specifikacijo (npr. Slovensko tehnično soglasje), da je proizvod »Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge« trajno in funkcionalno vgrajen.

4.3 Vgradnja

Kovinska podkonstrukcija mora biti iz aluminija tipa EN AW 6060. V primeru, da kvaliteta aluminija ni zadostna za predvidene mehanske in okoljske obremenitve in se predvideva vgradnja podkonstrukcije iz eloksiranega aluminija je potrebno laboratorijsko dodatno preveriti stik podkonstrukcija – lepljen spoj – plošča v laboratoriju (točka 2 tega soglasja).

Podkonstrukcija mora biti ravna in projektirana tako, da prenese pričakovane statične in dinamične obremenitve objekta. Konstrukcija mora omogočati pričakovane relativne pomike zaradi vlage in temperature brez, da bi prišlo do poškodb same podkonstrukcije, spojev ali plošč. Površine morajo biti ravne in gladke. Zračna reža med nosilno konstrukcijo in oblogo mora biti zadostna, da omogoča prezračevanje fasadnega sklopa. Toplotna izolacija, specifikirana v skladu s SIST EN 13162 (Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe - Proizvodi iz mineralne volne (MW) – Specifikacija), mora biti iz negorljivih mineralnih vlaken (razred A1 ali A2-s1,d0 po klasifikaciji SIST EN 13501-1).

Pri lepljenju fasadnih plošč je nujno potrebno upoštevati navodila proizvajalca Sika Tack® Panel sistema. Delo je možno opravljati le ob suhem vremenu. Temperatura okolja ne sme biti pod +5 °C in nad 30 °C. Zunanja temperatura ne sme pasti pod minimalno dovoljeno temperaturo v času najmanj 5 ur po lepljenju. Izvajalci del morajo biti obvezno šolani pri SIKA pooblaščenih delavcih. Poleg tega je potrebno

upoštevati navodila, podana v tehničnem soglasju DIBT št. Z-10.8-408: Sika Tack® panel adhesive system for fixing particular facade panels to an aluminium substructure, za vgradnjo plošč v fasadni sistem z lepljenjem. Uporabljajo se lahko samo proizvodi, ki so predmet dovoljenja št. Z-10.8-408.

5 Končne določbe

5.1 Prevoz in skladiščenje proizvoda

»Kerrock plošče« je potrebno transportirati in skladiščiti tako, da ne pride do prekomernega obremenjevanja ali poškodb plošč. Prav tako plošče ne smejo biti izpostavljene povišani temperaturi in vlagi (možnost ukrivljenja in deformacij). Zagotoviti je potrebno tudi ustrezno transportiranje in skladiščenje vseh ostalih elementov fasadnega sklopa, ki niso predmet tega soglasja, vendar so bistveni za pravilno vgradnjo »Kerrock plošče«. Vsi elementi Sika Tack® Panel sistema morajo biti shranjeni v originalni embalaži in označeni tako, da ni možno zamenjati posamezne komponente. Shranjuje se jih v skladu z navodili proizvajalcev. Aluminijske profile podkonstrukcije se skladišči v pokritem prostoru, zaščitene pred vremenskimi vplivi. Eloksirane površine je potrebno zaščititi pred površinskimi poškodbami. Skladiščeni profili se ne smejo zvijati.

5.2 Vzdrževanje in popravila

Zaradi relativno velikega potenciala ukrivljenja in dimenzijske nestabilnosti je potrebno vgrajene »Kerrock plošče« periodično pregledovati s strani za to usposobljene osebe. Največji interval pregleda stanja in funkcionalnosti fasadnega sklopa, v katerega je vgrajena »Kerrock plošča« je 5 let. Pri pregledu je potrebno kontrolirati trajne deformacije, morebitne poškodbe plošče, stanje lepljenega spoja (vizualni pregled). Poškodovane dele, ki so bistveni za stabilnost in funkcionalnost fasadnega sklopa je potrebno ob morebitni poškodbi takoj zamenjati. Za zamenjavo se lahko uporabijo samo nadomestni deli, ki ustrezajo določilom tega tehničnega soglasja. Pri uporabi, vzdrževanju in čiščenju ograde je potrebno upoštevati vsa dodatna navodila proizvajalca.

5.3 Odgovornosti imetnika STS

Imetnik STS je dolžan zagotoviti, da ima vsak uporabnik »Kerrock plošče za fasadne in stenske obloge«, vključno s projektanti in izvajalci na voljo ustrezne podatke in informacije.

Imetnik STS je odgovoren, da so pri montaži fasadnega sistema z »Kerrock ploščami« uporabljene le komponente, ki so opisane v tem tehničnem soglasju. Montaža fasadnega sklopa mora biti izvedena v skladu z navodili za montažo in tehnično dokumentacijo ter pod nadzorom strokovno usposobljenih oseb, ki poznajo postopke vgradnje in lepljenja »Kerrock plošče«.

6 Referenčna dokumentacija in drugi viri

6.1 Referenčna dokumentacija

Deutsches Institut für Bautechnik: Construction permit no. Z-10.8-408. Sika Tack® panel adhesive system for fixing particular facade panels to an aluminium substructure.

ETAG 034 - Guideline for European Technical Approval of Kits for External Wall Claddings, Part I: Ventilated Cladding Elements and Associated Fixing Devices. Februar 2008.

Pravilniku o ravnanju z odpadki. Ur.l. RS št. 84/98, 34/2008.

SIST EN 13162:2009 - Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe - Proizvodi iz mineralne volne (MW) - Specifikacija

SIST EN 13501-1:2007+A1:2009 - Požarna klasifikacija gradbenih proizvodov in elementov stavb - 1. del: Klasifikacija po podatkih iz preskusov odziva na ogenj.

SIST EN 13823:2011 - Preskusi odziva gradbenih proizvodov na ogenj - Gradbeni proizvodi razen talnih oblog, izpostavljeni toplotnemu delovanju enega samega gorečega predmeta.

SIST EN 14617-5:2005 - Aglomeriran kamen – Preskusne metode – 5 del: Ugotavljanje zmrzovanja in odtajevanja

SIST EN 14617-6:2005 - Aglomeriran kamen – Preskusne metode – 6 del: Ugotavljanje odpornosti proti temperaturnemu šoku

SIST EN ISO 62:2009 - Polimerni materiali - Določanje absorpcije vode

SIST EN ISO 178:2011 - Polimerni materiali - Določanje upogibnih lastnosti.

SIST EN ISO 1183-1: 2004 - Polimerni materiali - Metode za določanje gostote nepenjenih polimernih materialov - 1. del: Metoda s potapljanjem, metoda s tekočinskim piknometrom in titracijska metoda.

SIST EN ISO 10304-2: 1998 Kakovost vode - Določevanje raztopljenih anionov z ionsko kromatografijo - 2. del: Določevanje bromida, klorida, nitrata, nitrita, ortofosfata in sulfata v odpadni vodi.

SIST EN ISO 11925-2:2011 - Preskusi odziva na ogenj - Sposobnost vžiga gradbenih proizvodov v neposrednem stiku s plamenom - 2. del: Preskus z enim gorilnikom.

SIST EN ISO 17294-2: 2005 - Kakovost vode - Uporaba induktivno sklopljene plazme z masno selektivnim detektorjem (ICP-MS) - 2. del: Določevanje 62 elementov.

TEAM WP6.1-RMB-041112: 2004 - Natural Stone Test Methods: Determination bowing potential of marble. TEAM projekt.

TEAM WP6.2-UGE-050228:2005 - Natural stone test methods – Determination of irreversible thermal and hydric expansion and stress loss potential of natural stone.

6.2 Drugi viri

Pri pripravi tega STS so bili uporabljeni naslednji viri dokumentacije:

- Tehnična mapa vložnika,
- Prospektni material podjetja Kolpa za Kerrock plošče.

Pripravili:

doc. dr. Ana Mladenovič, univ. dipl. inž.geol.

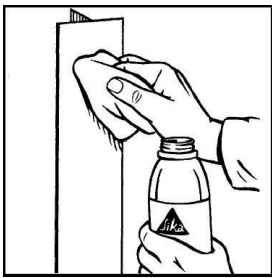
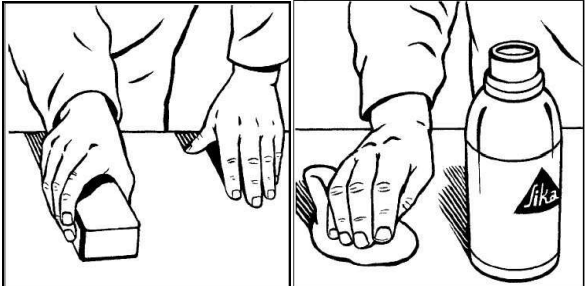
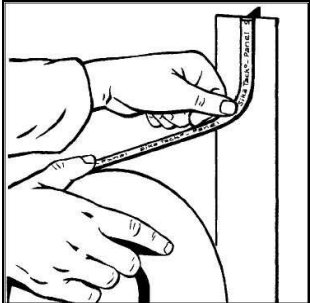
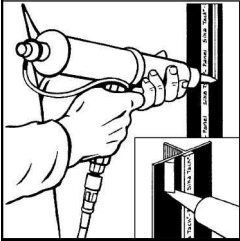
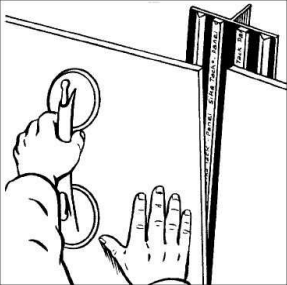
Za službo za tehnična soglasja:

mag. Franc Capuder, univ. dipl. inž. grad.

dr. Alenka Mauko, univ. dipl. inž. geol.

Priloge:

- št. 1: Skica lepljene plošče,
- št. 2: Izvleček iz načrta kontrole,
- št. 3: Primer obrazca za izjavo o skladnosti proizvoda.

 <p>FAZA 1: Čiščenje podkonstrukcije iz aluminija (brušenja s brusilno volno) s Sika Cleaner® 205. Gibanje roke mora biti vedno v eno smer. Krpo je potrebno večkrat obrniti, po potrebi tudi zamenjati. Čas sušenja je minimalno 10 minut.</p>	 <p>FAZA 2: Čiščenje kerrok plošč ročno s čistilno volno ali mehansko z vibracijsko brusilko – zrnatost brusnega papirja P80. Lepilna površina se čisti s čisto krpo, omočeno s SikaCleaner® 205 čistilcem. Potrebno je vzdrževati vedno isto smer čiščenja. Krpo pogosto obračati, po potrebi tudi zamenjati. Čas sušenja čistila je min. 10 minut.</p>	
<p>Faza 1 in faza 2: Zaradi možnosti nastanka madežev se s Sika Cleaner® 205 čistijo le lepilne površine. Upoštevati je potrebno minimalne čase sušenja čistila SikaCleaner® 205.</p>	<p>FAZA 3: Nanos SikaTack® Panel Primer. Na predpripravljeno površino se z pleskarskim valčkom ali čopičem nanese primer, katerega čas sušenja je 10 min.</p>	
 <p>FAZA 4: Nanos Sika Tack® Panel montažnega traka. Dvostranski lepilni montažni trak nalepimo po celi dolžini letve.</p>	 <p>FAZA 5: Nanos SikaTack® Panel lepila. Nanse se ga z iztiskanjem skozi priloženi plastični tulec, ki je odrezan tako, da se iztiska trikotna gosonica in sicer v razdalji 10 mm od nalepljenega montažnega traku. Za to se uporablja se Sika® ročna pištola ali batna pnevmatska pištola. Maksimalni časovni premor med nanosom lepila in montažo plošče ne sme biti daljši od 10 minut.</p>	
 <p>FAZA 6: Montaža plošč. Odstranimo zaščitno folijo s SikaTack® Panel montažnega traka. Za poenostavitev montaže uporabljamo distančne letve, nastavimo stranske reže in ploščo počasi pritisnemo na podkonstrukcijo tako, da se prilepi na montažni trak.</p>		
<p>Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge</p> <p>Kolpa proizvodnja in predelava plastičnih mas, d.d. Metlika, Rosalnice 5, 8330 Metlika</p>	<p>LEPLJENJE FASADNE PLOŠČE S SIKA TACK® PANEL SISTEMOM</p>	<p>Priloga št. 1</p> <p>Slovenskemu tehničnemu soglasju STS-11/0024 z veljavnostjo od 13.7.2011 do 5.7.2016</p>

IZVLEČEK IZ NAČRTA KONTROLE

Razdelitev nalog proizvajalca (imetnika STS) in določenega organa

naloge		obseg nalog	točke upoštevati	
			v STS	v NK*
Proizvajalca	kontrola proizvodnje v obratu	skladno s planom kontrole proizvodnje in proizvoda	3.2.1.1	A-1
Določenega organa	začetni preskus vrste proizvoda	vse merodajne značilnosti iz točke 2	3.2.2.1	B-1

* ... načrt kontrole

Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge	IZVLEČEK IZ NAČRTA KONTROLE	Priloga št. 2 Slovenskemu tehničnemu soglasju STS-11/0024 z veljavnostjo od 13.7.2011 do 5.7.2016
Kolpa proizvodnja in predelava plastičnih mas, d.d. Metlika, Rosalnice 5, 8330 Metlika		

**Kolpa proizvodnja in predelava
plastičnih mas, d.d. Metlika,
Rosalnice 5, 8330 Metlika**
Tel.:
Fax:
E-pošta:
Spletne strani:

IZJAVA O SKLADNOSTI

Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge

Na podlagi 25. člena Zakona o gradbenih proizvodih in na podlagi **STS-11/0024**,
spodaj podpisani v imenu proizvajalca

**Kolpa proizvodnja in predelava
plastičnih mas, d.d. Metlika,
Rosalnice 5, 8330 Metlika**

IZJAVLJAM

Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge

**skladen z zahtevami Slovenskega tehničnega soglasja
z oznako STS-11/0024**

Direktor:

.....

Metlika, dd. mm. 20xx

Kerrock plošča za fasadne in stenske obloge	IZJAVA O SKLADNOSTI PROIZVODA	Priloga št. 3 Slovenskemu tehničnemu soglasju STS-11/0024 z veljavnostjo od 13.7.2011 do 5.7.2016
Kolpa proizvodnja in predelava plastičnih mas, d.d. Metlika, Rosalnice 5, 8330 Metlika		