

ITB®

EOTA ir UEAtc narys
EOATA UEAtc

STATYBOS TECHNOLOGIJŲ INSTITUTAS
PL 00-611 VARŠUVA, Filtrowa g. 1, www.itb.pl

NACIONALINIS TECHNINIS VERTINIMAS
ITB-KOT-2018/0683 1-asis leidimas

Šį nacionalinį techninį įvertinimą išdavė Statybos technologijų institutas Varšuvoje pagal 2016 m. lapkričio 17 d. infrastruktūros ir statybos ministro nutarimą dėl nacionalinių techninių įvertinimų (Dz. U. 2016, 1968 poz.):

HAHN KUNSTSTOFFE GMBH
Gebäude 1027, 55483 Hahn-Flughafen, Vokietija

prašymu.

Nacionalinio techninio įvertinimo ITB-KOT-2018/0683 1-asis leidimas yra teigiamas žemiau nurodytų statybinių gaminių eksploatacinių savybių numatytam naudojimui įvertinimas:

Lentos, sijos, poliai ir stulpeliai, pagaminti iš hanit® medžiagų

Nacionalinis techninis įvertinimas galioja iki:
2023 m. gruodžio 5 d.

/Antspaudas: Statybos technologijų institutas/

Statybos technologijų instituto
DIREKTORIUS
*/Parašas/
dr. inž. Robert Geryło*

Varšuva, 2018 m. gruodžio 5 d.

Nacionalinio techninio įvertinimo ITB-KOT-2018/0683 1-ojo leidimo dokumentą sudaro 17 puslapių, įskaitant 2 Priedus. Šio dokumento tekstas gali būti kopijuojamas tik kaip visuma. Nacionalinio techninio įvertinimo turinio dalių skelbimas ar platinimas bet kokia kita forma reikalauja raštiško Statybos technologijų instituto leidimo. Nacionalinio techninio įvertinimo ITB-KOT-2018/0683 1-asis leidimas taikomas gaminiams, įtrauktiems į Technines aprobatas ITB AT-15-8766/2012 ir AT-15-8799/2012.

Statybos technologijų institutas

Filtrowa g. 1, 00-611

Tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. TECHNINIS GAMINIO APRAŠYMAS

Nacionalinio techninio įvertinimo dalykas yra lentos, sijos, poliai ir stulpeliai iš hanit® medžiagų (gaminio tipo pavadinimas), gaminami HAHN KUNSTSTOFFE GMBH Gebäude 1027, 55483 Hahn-Flughafen, Vokietija, gamybos įmonėje Vokietijoje.

Gaminiai, kuriems taikomas šis Nacionalinis techninis įvertinimas, yra pagaminti iš plastikų, kurių prekiniai pavadinimai yra hanit® DUCTILE (hanit® 1) ir hanit® ROBUST (hanit® 3), gautų maišant plastikų rūšis: polietilenus LDPE ir HDPE (75 ÷ 85 %), polipropilena PP (5 ÷ 10 %), dažiklius, stabilizatorius (4 %) ir priemaišas. Gaminiams iš hanit® būdinga vieno sluoksnio struktūra. Gaminiai apdorojami frezuojant, gręžiant ir pjaustant.

Nacionalinis techninis įvertinimas taikomas šiam produktų asortimentui:

- a) gaminiai iš hanit® DUCTILE (hanit® 1) medžiagos:
 - lentos su grioveliais:
 - ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (195 x 28) mm,
 - ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (165 x 48) mm,
 - ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (197 x 60) mm,
 - ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (197 x 40) mm,
 - ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (170 x 28) mm (liežuvis ir griovelis),
- b) gaminiai iš hanit® ROBUST (hanit® 3):
 - lentos su grioveliais, ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (195 x 45) mm,
 - lentos be griovių (lygios):
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (120 x 35) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (120 x 50) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (120 x 60) mm,
 - ilgis iki 1500 mmm ir skerspjūvis (60 x 20) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (100 x 20) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (125 x 25) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (60 x 30) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (100 x 30) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (125 x 35) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (80 x 40) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (105 x 45) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (130 x 28) mm (liežuvis ir griovelis),
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (130 x 38) mm (liežuvis ir griovelis),
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (125 x 30) mm (liežuvis ir griovelis),
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (120 x 45) mm (liežuvis ir griovelis),
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (200 x 42) mm (liežuvis ir griovelis),
 - kvadratinės sijos:
 - ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (40 x 40) mm,

- ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (50 x 50) mm,
- ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (70 x 70) mm,
- ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (90 x 90) mm,
- ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (100 x 100) mm,
- ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (120 x 120) mm,
- ilgis iki 3000 mmm ir skerspjūvis (150 x 150) mm,
- stačiakampės sijos:
 - ilgis iki 6000 mmm ir skerspjūvis (160 x 80) mm,
 - ilgis iki 6000 mmm ir skerspjūvis (230 x 80) mm,
 - ilgis iki 2800 mmm ir skerspjūvis (240 x 160) mm,
 - ilgis iki 2250 mmm ir skerspjūvis (210 x 155) mm,
- poliai:
 - ilgis iki 2900 mmm ir skersmuo 80 mm,
 - ilgis iki 2900 mmm ir skersmuo 100 mm,
 - ilgis iki 2900 mmm ir skersmuo 120 mm,
 - ilgis iki 2900 mmm ir skersmuo 150 mm,
 - ilgis iki 10000 mmm ir skersmuo 200 mm,
 - ilgis iki 12000 mmm ir skersmuo 250 mm,
- stulpeliai:
 - ilgis iki 2900 mmm ir skersmuo 80 mm,
 - ilgis iki 2900 mmm ir skersmuo 100 mm.

Gaminių iš hanit® DUCTILE (hanit® 1) ir hanit® ROBUST (hanit® 3) identifikacinės savybės nurodytos Priede A.

Gaminių, kuriems taikomas šis nacionalinis techninis įvertinimas, brėžiniai su matmenimis nurodyti Priede B.

2. GAMINIO PASKIRTIS

Lentos, sijos, poliai ir stulpeliai iš hanit® medžiagų yra skirti šaligatvių, takelių, pėsčiųjų takų, trasų, laiptų, promenadų, balkonų ir terasų dangai. Gaminiai, kuriems taikomas šis nacionalinis techninis įvertinimas, taip pat gali būti naudojami tiltų, rampų, smulkių architektūros objektų, tvorų elementų ir tt. gamybai.

Gaminiai iš hanit® medžiagų negali būti naudojami patalpų viduje.

Gaminiai, kuriems taikomas šis Nacionalinis techninis įvertinimas, gali būti tvirtinami tiesiai prie paviršiaus mechaniškai, naudojant medžiui skirtus įsukamus varžtus arba varžtus ar per groteles. Šis nacionalinis techninis įvertinimas neapima gaminių iš hanit® medžiagų tvirtinimo ir palaikymo būdo.

Gaminiai turi būti naudojami pagal:

- techninį projektą, parengtą konkrečiam naudojimui, Lietuvos standartus ir techninius bei statybos reglamentus,
- šio nacionalinio techninio įvertinimo nuostatas,
- nurodymus, pateiktus gaminių naudojimo instrukcijose, parengtose gamintojo ir pateiktose gaminių gavėjams.

3. GAMINIO EKSPLOATACINĖS SAVYBĖS IR JŲ VERTINIMO METODAI

Lentų, sijų, polių ir stulpelių, pagamintų iš hanit® medžiagų, eksploatacinės savybės ir jų vertinimo metodai nurodyti Lentelėje Nr. 1.

Lentelė Nr. 1

Eil. Nr.	Pagrindinės savybės	Eksploatacinės savybės	Vertinimo metodai
1	2	3	4
1	Matmenų tolerancija: a) matmenys, mm b) nukrypimai, %	pagal brėžinius B1÷ B10 ± 3 %	PN-EN 15534-1:2014
2	Lygių lentų ir lentų su grioveliais atsparumas slydimui, PTV	≥ 36	PN-EN 15534-1:2014
3	Polių, stulpelių ir sijų atsparumas spaudimui, esant 10 % deformacijai, MPa	≥ 15	PN-EN ISO 604:2006
4	Polių, stulpelių ir sijų standumo modulis spaudžiant, MPa	≥ 500	PN-EN ISO 604:2006
5	Sijų savybės lenkiant: a) atsparumas lenkimui, MPa b) standumo modulis lenkiant, MPa	≥ 16 ≥ 600	PN-EN 178:2011 atstumas tarp atramų 64 mm
6	Lentų savybės lenkiant: a) įlinkis esant 500 N apkrovai, mm b) atsparumas lenkimui esant 20 mm įlinkiui, MPa	Pagal Lentelę Nr. 2 Pagal Lentelę Nr. 2	PN-en 15534-1:2014
7	Lentų atsparumas smūgiui kietu objektu, kurio smūginė energija yra 7 J, temperatūroje +23°C ir -20°C	≥ 10 mm ilgio įtrūkimų ir ≥ 0,5 mm ilgio įlenkimų nėra	PN-EN 15534-1:2014
8	Atsparumas senėjimui, kurį lemia spalvos pokytis po 700 val. švitinimo	≤ 6 ¹⁾	PN-ISO 7724-2:2003 PN-ISO 7724-3:2003 PN-EN ISO 4892-2:2013 (met.A) PN-EN 15534-1:2014
9	Vandens įgeriamumas po 28 dienų merkimo vandenyje, %	vidutinė vertė ≤ 7,0 vienetinė vertė ≤ 9,0	
1) vientisas spalvos pakeitimas			

Lentelė Nr. 2

Eil. Nr.	Lentos matmenys, mm	Atstumas tarp atramų	Įlinkis esant apkrovai 500 N, mm	Atsparumas lenkimui esant 20 mm įlinkius, MPa	
1	2	3	4	5	
1	28 x 195, ilgis iki 3000	300	vidutinė vertė $\leq 2,0$ vienetinė vertė $\leq 2,5$	≥ 5	
2	20 x 60, ilgis iki 1500	200		≥ 15	
3	20 x 100, ilgis iki 2800			300	≥ 25
4	25 x 125, ilgis iki 2800				300
5	30 x 60, ilgis iki 2800			500	
6	30 x 100, ilgis iki 2800	300			
7	35 x 125, ilgis iki 2800			600	
8	28 x 130, ilgis iki 2800	700			≥ 100
9	38 x 130, ilgis iki 2800			600	≥ 100
10	30 x 125, ilgis iki 2800	800			≥ 170
11	45 x 120, ilgis iki 2800				
12	60 x 120, ilgis iki 2800				
13	50 x 120, ilgis iki 2800				
14	42 x 200, ilgis iki 2800				
15	35 x 120, ilgis iki 2800				
16	40 x 80, ilgis iki 2800				
17	45 x 105, ilgis iki 2800				
18	40 x 170, ilgis iki 3000				
19	45 x 195, ilgis iki 3000				
20	48 x 165, ilgis iki 3000				
21	40 x 197, ilgis iki 3000				
22	60 x 197, ilgis iki 3000				

4. PAKAVIMAS, TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS, GAMINIO ŽENKLINIMO BŪDAS

Lentos, sijos, poliai ir stulpeliai iš hanit® medžiagų turi būti pristatomi originalioje gamintojo pakuotėje ir laikomi bei transportuojami taip, kad jų techninės savybės išliktų nepakitusias.

5. VERTINIMO METU PANAUDOTŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

5.1. Protokoliai, tyrimų ataskaitos, išvados, klasifikacijos

1) Tyrimų ataskaita Nr. LM00-01419/18/Z00NZM, Statybinių medžiagų inžinerijos institutas ITB

5.2. Standartai ir susiję dokumentai

PN-EN 15534-1:2014	<i>Kompozitai, pagaminti iš celiuliozės ir termoplastinių medžiagų (paprastai vadinami polimero medžio (WPC) kompozitais arba natūralių pluoštų (NFC) kompozitais). 1 dalis: Mišinių ir gaminių apibūdinimo bandymų metodai.</i>
PN-EN 15534-4:2014	<i>Kompozitai, pagaminti iš celiuliozės ir termoplastinių medžiagų (paprastai vadinami polimero medžio (WPC) kompozitais arba natūralių pluoštų (NFC) kompozitais). 4 dalis: Grindų profilių ir plytelių specifikacijos.</i>
PN-EN ISO 178:2011	<i>Plastikai. Savybių lenkiant nustatymas.</i>
PN-EN ISO 604:2006	<i>Plastikai. Savybių spaudžiant nustatymas.</i>
PN-EN ISO 4892-2:2013	<i>Plastikai. Laboratorinių šviesos šaltinių poveikio metodai. 2 dalis: Lankinės ksenono lempos.</i>
PN-ISO 7724-2:2003	<i>Dažai ir lakai. Kolorimetrija. 2 dalis: Spalvos matavimas.</i>
PN-ISO 7724-3:2003	<i>Dažai ir lakai. Kolorimetrija. 3 dalis: Spalvų skirtumo apskaičiavimas.</i>
PN-EN ISO 845:2010	<i>Poringas plastikas ir guma. Matomo tankio nustatymas.</i>
PN-EN ISO 306:2014	<i>Plastikai. Termoplastikai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas, taikant Vicata metodą (VST).</i>
PN-EN 1770:2000	<i>Betoninių konstrukcijų apsaugos ir remonto produktai ir sistemos. Tyrimo metodai. Šiluminio plėtimosi koeficiento nustatymas.</i>
AT-15-8799/2012	<i>Poliai iš plastiko hanit®</i>
AT-15-8766/2012	<i>Lentos, kvadratiniai profiliai ir sijos iš plastiko hanit®</i>

PRIEDAI

Priedas A. Identifikacinės medžiagų savybės	9
Priedas B. Brėžiniai	10

Priedas A.

Lentelė A1. Identifikacinės hanit® DUCTILE (hanit® 1) ir hanit® ROBUST (hanit® 3) medžiagų savybės

Eil. Nr.	Identifikacinės savybės	Reikalavimai	Tyrimo metodai
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Tūrinis tankis, kg/m ³ : a) hanit® DUCTILE (hanit® 1) b) hanit® ROBUST (hanit® 3)	940 ± 10 % 950 ± 10 %	PN-EN ISO 845:2010
2	Vicato minkštėjimo temperatūra, °C: a) hanit® DUCTILE (hanit® 1) b) hanit® ROBUST (hanit® 3)	50 ± 10 45 ± 10	PN-EN ISO 306:2014 (metodas B50)
3	Linijinio šiluminio plėtimosi koeficientas, temperatūroje nuo -20°C iki +70°C, K ⁻¹	≤15·10 ⁻⁵	PN-EN 1770:2000

Priedas B.

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	3000	195 x 28
2	3000	165 x 48
3	3000	197 x 60
4	3000	197 x 40

Pav. B1. Lentos su grioveliais, pagamintos iš medžiagos hanit® DUCTILE (hanit® 1)

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	3000	170 x 40

Pav. B2. Lentos su grioveliais, liežuvio ir griovelio sujungimas, pagamintos iš medžiagos hanit® DUCTILE (hanit® 1)

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	3000	195 x 45

Pav. B3. Lentos su grioveliais, pagamintos iš medžiagos hanit® ROBUST (hanit® 3)

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	2800	120 x 35
2	2800	120 x 50
3	2800	120 x 60
4	1500	60 x 20
5	2800	100 x 20
6	2800	125 x 25
7	2800	60 x 30
8	2800	100 x 30
9	2800	125 x 35
10	2800	80 x 40
11	2800	105 x 45

Pav. B4. Lentos be griovelių (lygios), pagamintos iš medžiagos hanit® ROBUST (hanit® 3)

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	2800	130 x 28
2	2800	130 x 38
3	2800	125 x 30
4	2800	120 x 45
5	2800	200 x 42

Pav. B5. Lentos be griovelių (lygios), liežuvio ir griovelio sujungimas, pagamintos iš medžiagos hanit® ROBUST (hanit® 3)

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	3000	50 x 50
2	3000	70 x 70
3	3000	90 x 90
4	3000	100 x 100

Pav. B6. Kvadratinės sijos, pagamintos iš medžiagos hanit® ROBUST (hanit® 3)

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	3000	40 x 40
2	3000	120 x 120
3	3000	150 x 150

Pav. B7. Kvadratinės sijos, pagamintos iš medžiagos hanit® ROBUST (hanit® 3)

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	6000	160 x 80
2	6000	230 x 80
3	2800	240 x 160
4	2250	210 x 155

Pav. B8. Stačiakampės sijos, pagamintos iš medžiagos hanit® ROBUST (hanit® 3)

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	2900	80
2	2900	100
3	2800	120
4	2800	150
5	10000	200
6	12000	250

Pav. B9. Poliai, pagaminti iš medžiagos hanit® ROBUST (hanit® 3)

Eil. Nr.	Maksimalus ilgis, mm	Skerspjūvio matmenys, mm
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	2900	80
2	2900	100

Pav. B10. Stulpeliai, pagaminti iš medžiagos hanit[®] ROBUST (hanit[®] 3)