

Notifikuotoji laboratorija Nr. 2018

BANDYMAI
ISO/IEC 17025

Nr. LA.01.031

BANDYMŲ PROTOKOLAS Nr. 272 SF/22 OVA
2022 m. gruodžio 7 d.

lapas (lapų)
1 (5)

Nepralaidumas vandeniui

(bandymo pavadinimas)

Bandymas LST EN 1027:2016 Langai ir durys. Nepralaidumas vandeniui. Bandymo metodas.
atliktas
pagal:

(normatyvinio dokumento numeris arba bandymo metodo, bandymo tvarkos aprašymas)

Gaminys: Atidaromas atverčiamas langas iš PVC. Matmenys: 1480x1230mm. Gaminio komplektacija: Rėmas – 010320, armavimas – 229029; Varčia – 110321, armavimas – 229023; Stiklajuostė – 120632 (stiklo paketui #48mm); Gaminio rėmo/varčios medžiaga: PVC. Gaminio varčios / rėmo užpildymas: stiklo paketas 48mm, 3 stiklai. Sistema: MD 85 intertec. Atidarymo tipas: atidaromas-atverčiamas. Apkaustai: ROTO dezigno 2. Spynos/rankenos: rankena. Slenkstis: nėra. Tvirtinimas (varčios fiksavimo vietų skaičius: 10. Tarpinės: TPE. Įstiklinimas: 4XN-18AR-4mm-18AR-4XN. Stiklo paketo pagaminimo data: 2022-11-09. Kitos detalės: drenažas. Gaminio pagaminimo data: 2022-11-10.

(pavadinimas, normatyvinio dokumento žymuo arba aprašymas, atpažinimo būdai; informaciją pateikė užsakovas)

Užsakovas: UAB "ALUPLASTA", Kirtimų g. 11A, LT-02300 Vinius

(pavadinimas ir adresas)

Gamintojas: UAB "PLUS WINDOWS", Aviacijos g. 26, LT-77103 Šiauliai

(pavadinimas ir adresas)

Bandymo rezultatai:

| Rodiklio pavadinimas ir dimensija | Metodo žymuo | Bandymo rezultatai |
|--|-------------------|--------------------|
| Nepralaidumas vandeniui, klasė | LST EN 12208:2002 | AE 1050 |
| Pastaba: 1) Bandymai atlikti gaminio atitikties įvertinimui pagal LST EN 14351-1:2006+A2:2016; 2) Bandymo rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimo taisyklę pagal ILAC-G8:09/2019 punktą 4.2.1. | | |

Bandymo vieta: KTU ASI Statybinės fizikos laboratorija

(bandymo laboratorijos pavadinimas)

Bandinių pristatymo data: 2022-11-28

Bandymų data: 2022-12-02

Bandiniai atrinkti: Užsakovo. Bandinių paruošimo protokolas Nr. 272/22, 2022-11-14

Kita informacija: Prašymas 2022-11-14, brėžiniai.

(bet kokie nuokrypiai, papildomi bandymai, išimties ir bet kuri informacija, susijusi su konkrečiu bandymu)

Priedai: 1– Bandinio nuotraukos; 2– Bandymo įrenginio schematinis vaizdas; 3– Matavimo rezultatai
(+3 lapai)

(nurodomi priedų numeriai ir pavadinimai)

Technikos vadovas:

(patvirtina bandymo rezultatus)

Bandymą atliko:

(techniškai atsakingas už bandymą)

A.V.

(parašas)

(parašas)

J. Ramanauskas

(v., pavardė)

R. Rauckis

(v., pavardė)

Bandymų protokolo rezultatai susiję tik su išbandytais bandiniais.
Be raštiško laboratorijos sutikimo protokolo dalys negali būti padaugintos.

Įstatymas ir bandymas

Bandinys buvo įstatytas Statybinės fizikos laboratorijos darbuotojų į Statybinių medžiagų ir gaminių pralaidumo orui, atsparumo vėjo apkrovai ir nepralaidumo vandeniui bandymo įrenginys KS 3035/650 PC Nr.P2130 angą, kurios matmenys atitinka bandinio matmenims (bandymo įrenginio techninės priemonės leidžia pasirinkti bandymo kameros dydį pagal bandinio matmenis). Matavimai buvo atliekami pagal darbo instrukciją, paruoštą remiantis bandymo metodo standartų reikalavimais. Klasifikacija vykdoma remiantis klasifikavimo standarto reikalavimais.

Bandinys prieš pat bandymą buvo išlaikytas ne mažiau kaip 4 h nuo 10 °C iki 30 °C temperatūros ir nuo 25 % iki 75 % santykinio oro drėgnio aplinkos sąlygomis.

Įranga

Statybinių medžiagų ir gaminių pralaidumo orui, atsparumo vėjo apkrovai ir nepralaidumo vandeniui bandymo įrenginys KS 3035/650 PC Nr.P2130 sudarytas iš sekančių funkcinių dalių:

1. Bandymų siena,
2. Oro srauto kontrolės ir valdymo blokas,
3. Vandens išpurškimo įrenginys,
4. Indikacinis ir valdymo įrenginys,
5. Įlinkio matavimo davikliai.

Pagrindiniai bandymo įrenginio techniniai duomenys:

1. Maksimalūs bandinio matmenys: plotis – 2400 mm, aukštis – 2350 mm,
2. Maksimalus bandymo slėgis matavimo kameroje: ± 3000 Pa,
3. Oro debito matavimo diapazonai: I – (0,5...50) m³/h II – (0,5...300) m³/h,
4. Poslinkio daviklių matavimo diapazonas ± 25 mm.

Pralaidumo orui, nepralaidumo vandeniui ir atsparumo vėjo apkrovai nustatymo įrenginys KS 3035/650 PC Nr.P2130 patikrintas LEI Nr. 83/22-D; 84/22-D 2022-10-20; 92/22-B 2022-10-21; 162/22-S 2022-10-21 ir Nordic Metrology Science Nr.106698-3-1 2022-11-21.

Šaltiniai:

- [1] *LST EN 1027:2016 Langai ir durys. Nepralaidumas vandeniui. Bandymo metodas.*
- [2] *LST EN 12208:2002 Langai ir durys. Vandens nepralaidumas. Klasifikavimas.*
- [3] *LST EN 14351-1:2006+A2:2016 Langai ir durys. Gaminio standartas, eksploatacinės charakteristikos. 1 dalis. Langai ir išorinių įeinamųjų durų sėrankos.*

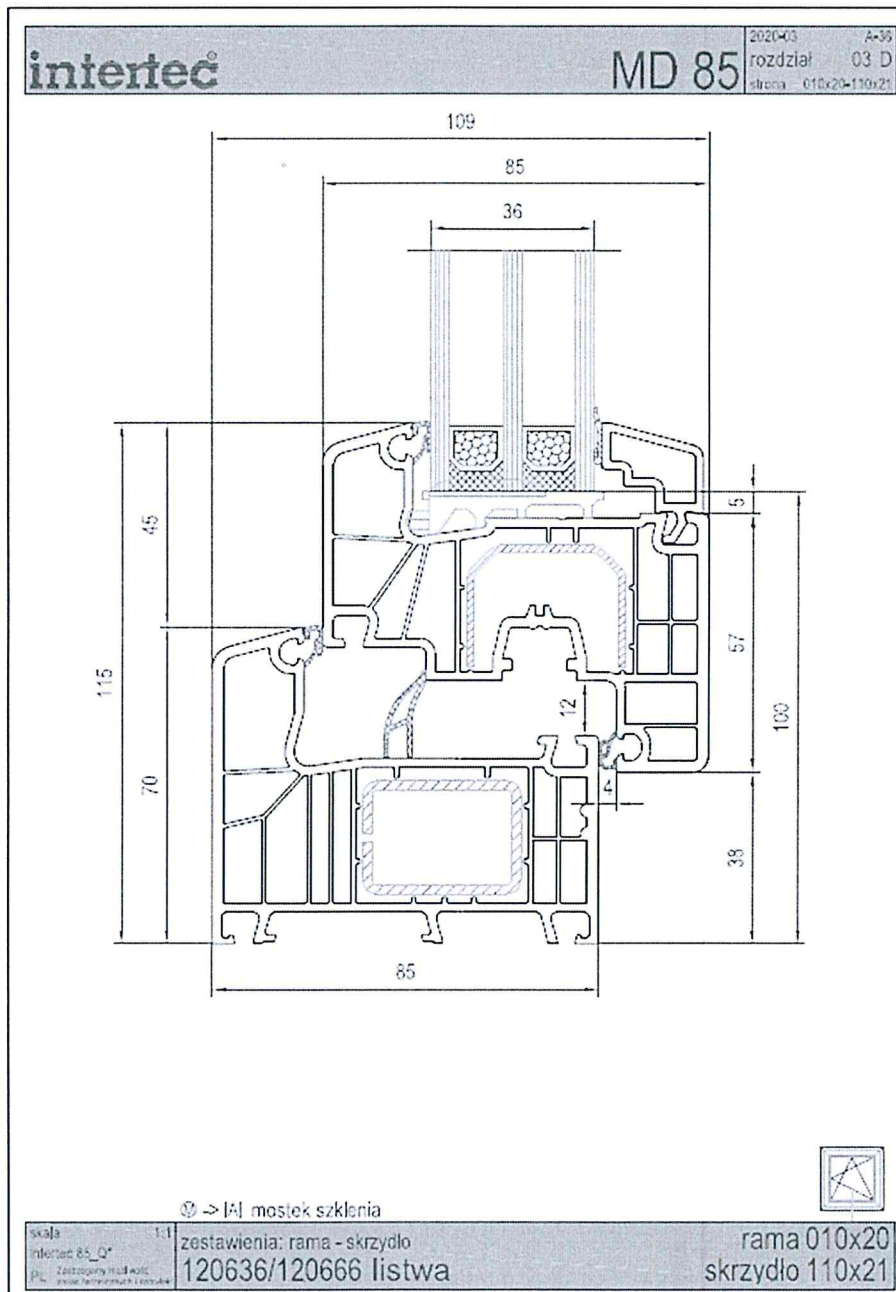
Protokolų paskirstymas

| | |
|-------------------------|------------|
| Užsakovas: | Originalas |
| KTU ASI SF laboratorija | Kopija |

| |
|---|
| Bandymų protokolo rezultatai susiję tik su išbandytais bandiniais. Be raštiško laboratorijos sutikimo protokolo dalys negali būti padaugintos. |
|---|

Bandinio aprašymas:

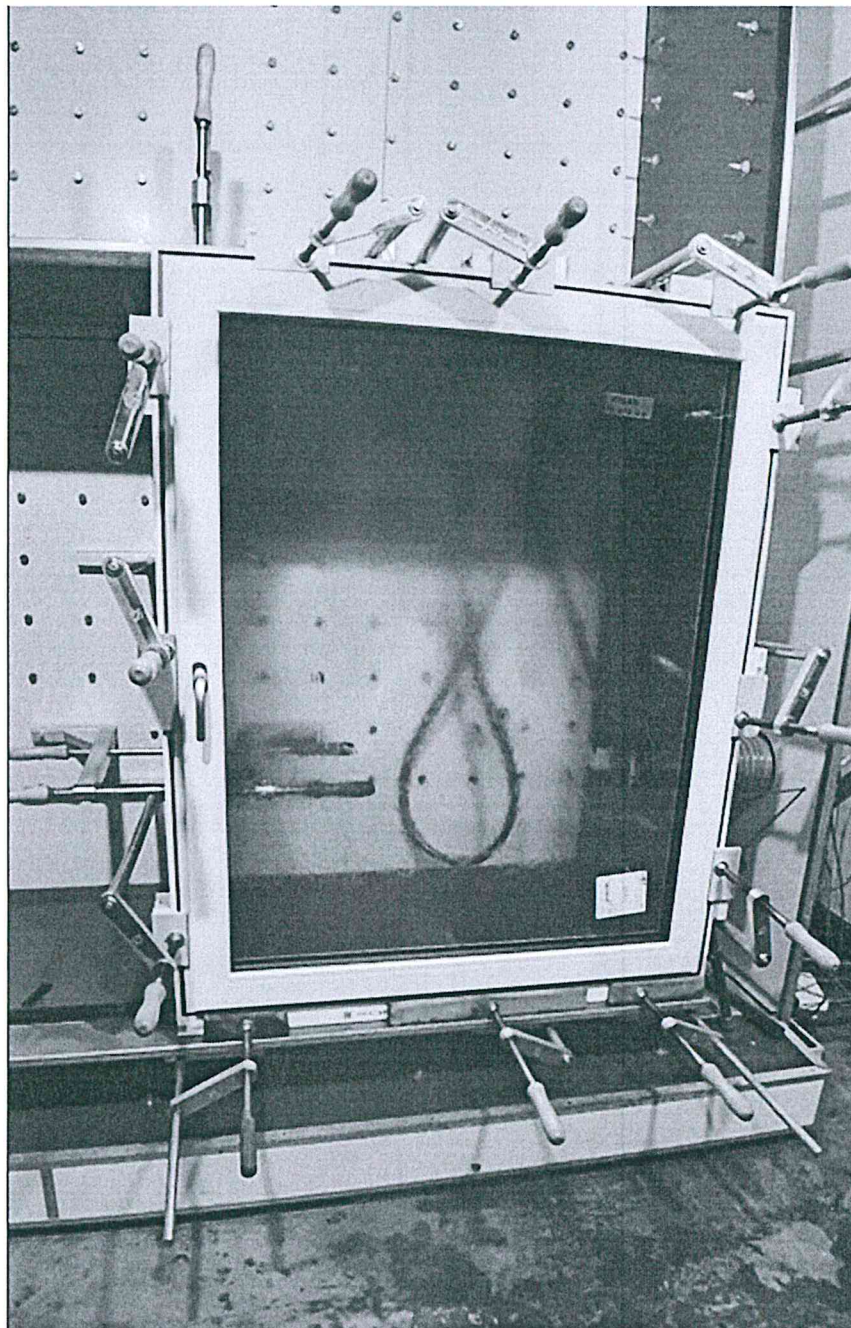
Atidaromas atverčiamas langas iš PVC. Matmenys: 1480x1230mm. Gaminio komplektacija: Rėmas – 010320, armavimas – 229029; Varčia – 110321, armavimas – 229023; Stiklajuostė – 120632 (stiklo paketui #48mm); Gaminio rėmo/varčios medžiaga: PVC. Gaminio varčios / rėmo užpildymas: stiklo paketas 48mm, 3 stiklai. Sistema: MD 85 intertec. Atidarymo tipas: atidaromas-atverčiamas. Apkaustai: ROTO dizigno 2. Spynos/rankenos: rankena. Slenkstis: nėra. Tvirtinimas (varčios fiksavimo vietų skaičius: 10. Tarpinės: TPE. Įstiklinimas: 4XN-18AR-4mm-18AR-4XN. Stiklo paketo pagaminimo data: 2022-11-09. Kitos detalės: drenažas. Gaminio pagaminimo data: 2022-11-10.



1 pav. Gaminio schema (informaciją pateikė užsakovas)

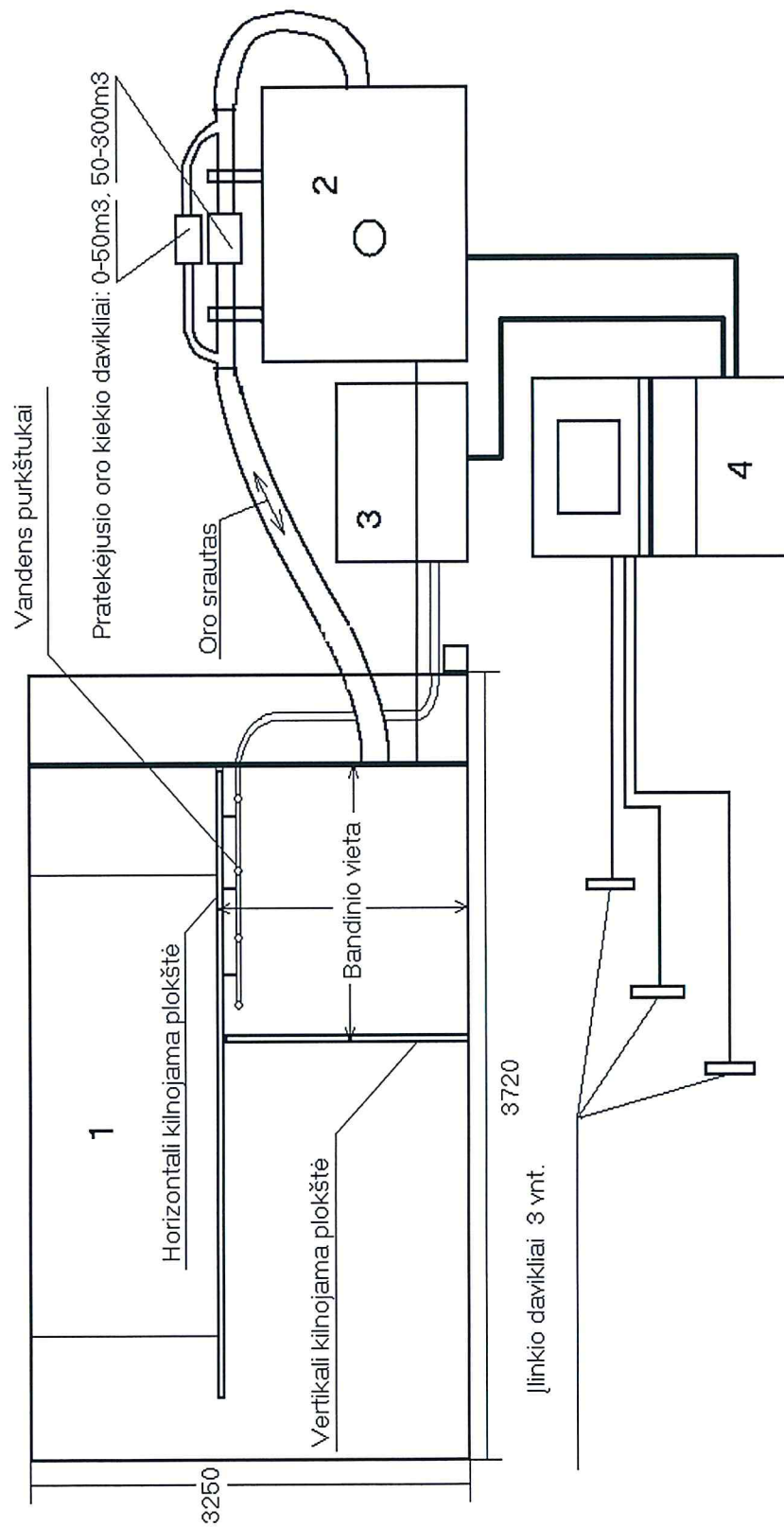
Bandymų protokolo rezultatai susiję tik su išbandytais bandiniais.
Be raštiško laboratorijos sutikimo protokolo dalys negali būti padaugintos.

1 Priedas. Bandinio nuotraukos



2 pav. Gaminio nuotrauka (daryta bandymo metu)

Bandymų protokolo rezultatai susiję tik su išbandytais bandiniais.
Be raštiško laboratorijos sutikimo protokolo dalys negali būti padaugintos.



3 pav. Statybinių medžiagų ir gaminių pralaidumo orui, atsparumo vėjo apkrovai ir nepralaidumo vandeniui bandymo įrenginio schema:
1 – bandymų siena, 2 – oro srauto kontrolės ir valdymo blokas, 3 – vandens išpurškimo įrenginys, 4 – indikacinis ir valdymo įrenginys.

Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas
Statybinės fizikos laboratorija
Tunelio g. 60, Kaunas
Lietuva



Client : Order 388 272/22 V
Test number: 01
Examiner : R.Rauckis

Date: 02.12.2022

Carried out tests:

1.) Watertightness: EN 12208

Bandinio charakteristikos

Bandinio tipas : Lngas

Varstymo tipas : atidaromas i vidu

Measurement of the element (W x H) : 1.230 x 1.480 m Area : 1.820 m²

Measurements of the sash (W x H) : 1.150 x 1.400 m Area : 1.610 m²

Seal length : 5.100 m

Profilio duomenys

| | |
|------------------|---------------------------|
| Remas : | Stikl. paketo skirtukas : |
| Varcia : | Skersinis remas : |
| Remo elementai : | Stiklajuostes : |
| Sandarinimas : | Drenazinis kanalas : |
| Tech. iranga : | Kita : |
| Medziagiskumas : | Uzraktas : |
| Apdaila : | Vyriai : |

Istiklinimas

| | |
|-------------------|-----------------|
| Tipas : | Uzpildas : |
| Uzpildas : | Stiklo plotas : |
| Stiklo matmenys : | Kitas : |

Classification

| | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| Air permeability EN 12207 | Target Class 0 | Actual Class 0 |
| Water tightness EN 12208 | Target Class AE1350 | Actual Class AE1050 |
| Wind resistance EN 12210 | Target Class 0- | Actual Class 0- |

Temperature: 17 Celsius Humidity: 44 Air pressure: 1021.2 HPa

Remark:

Place:.....

Date:02.12.2022

Tester:.....

Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas



Watertightness: EN 12208 -

Spaying method A Number of nozzles: 3 Vol. Water: 360.0 litre/hour
Spaying angle: 24 Degree : 6.0 litre/minute
Add. spraying pipe Number of nozzles: 0 Vol. Water: 0.0 litre/hour
(0.0 litre/nozzle) : 0.0 litre/minute

1. Watertightness pressure

| Pressure Pa | | Time | Remark |
|-------------|------|----------|----------------------------------|
| Nominal | Real | | |
| 0 | 0 | 00:15:00 | OK |
| 50 | 50 | 00:05:00 | OK |
| 100 | 99 | 00:05:00 | OK |
| 150 | 151 | 00:05:00 | OK |
| 200 | 201 | 00:05:00 | OK |
| 250 | 251 | 00:05:00 | OK |
| 300 | 301 | 00:05:00 | OK |
| 450 | 451 | 00:05:00 | OK |
| 600 | 604 | 00:05:00 | OK |
| 750 | 754 | 00:05:00 | OK |
| 900 | 902 | 00:05:00 | OK |
| 1050 | 1053 | 00:05:00 | OK |
| 1200 | 1206 | 00:05:00 | Flow:00:03:41 trickling:00:02:36 |
| 1350 | 0 | 00:05:00 | - |

Watertightness Class: AE1050

Point of water ingress :

Probable cause of leakage :

Test protocol

KTU Architektūros ir statybos institutas



Window sketch:

Dimensions (W x H) : 1.230 m x 1.480 m
Joints length: 5.100 m
Window surface: 1.820 m²
Sash surface: 1.610 m²

