

**Kvalifikacijos atestatas Nr. 8301**

**Keramzitbartonio blokelių „Fibo“ mūro sienų atsparumo gaisrui vertinimas  
pagal LST EN 1996-1-2**

Ataskaita

Užsakovas:

UAB „Saint-Gobain statybos gaminiai“

Vykdytojas:

Vilniaus Gedimino technikos universitetas  
Statybos fakulteto Taikomoji statinių, konstrukcijų ir medžiagų laboratorija

SF TSKML vedėjas



A. Šneideris

Darbo vadovas

R. Zavalis

Vilnius, 2023

## Sutarties vykdytojai

Sutarties Nr. 10.13-2023-431

Sutarties pavadinimas Keramzitbetoninių blokelių Fibo mūro sienų atsparumo gaisrui  
vertinimas pagal LST EN 1996-1-1

1. doc. dr. Robertas Zavalis  Statybos fakulteto Gelžbetoninių konstrukcijų ir geotechnikos katedra  
KA Nr. 37575

## TURINYS

1. Įvadas .....	3
2. Pagrindiniai mūro konstrukcijų elgsenos gaisro momentu eksploataciniai reikalavimai .....	3
3. Pagrindiniai mūrinių konstrukcijų konstravimo reikalavimai .....	4
4. Apibendrintos FIBO mūro gaminių atsparumo gaisrui lentelės .....	5
5. Literatūra .....	11
Priedai .....	12

## 1. ĮVADAS

Pagrindiniai apsaugos nuo ugnies tikslai – kilus gaisrui apriboti riziką asmenims ir visuomenei, šalia esančiam turtui, o kai reikia – aplinkai arba tiesiogiai veikiamam turtui. Statiniai turi būti suprojektuoti ir pastatyti taip, kad kilus gaisrui:

- galima būtų daryti prielaidą, kad konstrukcija nustatytą laiką išlaikys savo laikomąją galią;
- būtų apribotas ugnies ir dūmų susidarymas bei plitimas statinyje;
- būtų apribotas gaisro išplitimas į gretimus statinius;
- žmonės galėtų palikti statinį arba būtų išgelbėti kitais būdais;
- būtų atsižvelgta į gelbėjimo komandų saugą.

Vadovaujantis 2010 m. gruodžio 7 d. priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-338, dėl gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo (IV skyriaus, 14 punktas) gaisro poveikis konstrukcijoms gali būti vertinamas taikant Eurokodų LST EN 1991-1-2 serijos standartus. Tarp jų ir mūrinių konstrukcijų LST EN 1996-1-2 („Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas“). Šiame Eurokode nagrinėjami saviti pasyviosios apsaugos nuo ugnies aspektai – kaip suprojektuoti konstrukcijas ir jų dalis taip, kad jų laikomoji galia būtų tokia, kokios gali pririnkti žmonėms saugiai evakuoti bei gelbėjimo nuo gaisro operacijoms atlikti ir reikiamai apsaugoti nuo ugnies išplitimo. Vadovaujantis LST EN 1996-1-2, projektuojant pagal gaisro sąlygas taikomas konstrukcinės sistemos modelis turi perteikti numatomą konstrukcijos elgseną gaisro metu. Analizė gaisro sąlygomis gali būti atliekama taikant vieną iš šių būdų:

- bandant konstrukciją;
- naudojantis lentelių duomenimis;
- atliekant elementų analizę;
- atliekant konstrukcijos dalies analizę;
- atliekant visuminę konstrukcijų analizę.

Šioje ataskaitoje pateikiamas konstrukcijų sumūrytų iš keramzitbetoninių Fibo mūro gaminių, veikiamų gaisro, įvertinimas naudojantis lentelių duomenimis pagal LST EN 1996-1-2.

## 2. PAGRINDINIAI MŪRO KONSTRUKCIJŲ ELGSENO GAIŠRO MOMENTU EKSPLOATACINIAI REIKALAVIMAI

Jei būtinas mechaninis atsparumas, konstrukcijos turi būti suprojektuojamos ir sumontuojamos taip, kad atliktų savo laikomąją funkciją per numatytą ugnies poveikio trukmę. Jei būtinas suskirstymas į patalpas, gaisrinio skyriaus ribas sudarantys elementai, įskaitant siūles, turi būti suprojektuojami ir sumontuojami taip, kad atliktų savo atskiriamąją funkciją atitinkamo gaisro metu.

Vardinio gaisro sąlygomis elementai turi atitikti R (mechaninio atsparumo), E (vientisumo), I (izoliacijos) ir M (mechaninio smūgio) kriterijus taip:

- atlikti tik laikomąją funkciją: R kriterijus;
- atlikti tik atskiriamąją funkciją: EI kriterijai;
- atlikti atskiriamąją ir laikomąją funkcijas: REI kriterijai;
- atlikti laikomąją, atskiriamąją ir mechaninio smūgio išlaikymo funkcijas: REI-M kriterijai;
- atlikti atskiriamąją ir mechaninio smūgio išlaikymo funkcijas: EI-M kriterijai.

Nurodant mūro atsparumą gaisrui pateikiami aukščiau aptarti reikalavimai bei skaičius, nurodantis laiką minutėmis, kurį konstrukcija tenkins jai keliamus reikalavimus (Pvz.: EI-60 reiškia, kad konstrukcija gaisro metu privalo atlikti atskiriamąją funkciją 60 min.).

Numatytų kriterijų tenkinimo sąlygos:

- R kriterijaus tenkinamas, jei laikomoji funkcija išlieka visą gaisro poveikio trukmę.
- I kriterijaus tenkinamas, jei ugnies neveikiamos pusės vidutinė temperatūra nepakyla daugiau kaip 140 °K, o didžiausiasios temperatūros padidėjimas bet kuriame to paviršiaus taške neviršija 180 °K.
- E kriterijaus tenkinamas, jei apsaugoma nuo liepsnos ir karštų dujų prasiskverbimo pro elementą.
- Jei laikomąją funkciją turintis arba jos neturintis vertikalusis skiriamasis elementas turi atitikti atsparumo smūgiui reikalavimą (M kriterijų), elementas turi išlaikyti horizontaliąją sutelktąją apkrovą.

Ugniasienės – tai skiriamosios sienos, kurios, be atitinkamai REI arba EI poveikių, turi išlaikyti ir mechaninį smūgį. Ugniasienių pavyzdžiai: pastatus arba gaisrinius skyrius skiriančios sienos.

### **3. PAGRINDINIAI MŪRINIŲ KONSTRUKCIJŲ KONSTRAVIMO REIKALAVIMAI**

Pagal apsaugą nuo ugnies skiriamos nelaikančiosios bei laikančiosios sienos ir skiriamosios bei neskiriamosios sienos. Skiriamosios sienos skirtos apsaugoti nuo ugnies plitimo iš vienos vietos į kitą ir jas ugnis veikia tik iš vienos pusės. Pavyzdžiai: gelbėjimosi kelių sienos, laiptinių sienos, gaisrinio skyriaus skiriamosios sienos. Neskiriamąsias laikančiąsias sienas ugnis veikia iš dviejų ar daugiau pusių.

Išorinės sienos pagal poreikį gali būti skiriamosios arba neskiriamosios. Atliekant elgsenos ugnyje skaičiavimą, trumpesnės kaip 1,0 m ilgio išorinės skiriamosios sienos turi būti laikomos neskiriamosiomis, atsižvelgiant į gretimą konstrukciją.

Standinančiųjų elementų, pvz., skersinių sienų, perdangų, sijų, kolonų ar rėmų, o taip pat ir virš angų esančių sąramų atsparumas ugniai turi būti bent ne mažesnis kaip sienos.

Sandūros, įskaitant deformacines sandūras, sienose ar tarp sienų ir kitų ugnį skiriančių elementų, turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad būtų laikomasi sienų atsparumo ugniai reikalavimų. Jei

deformacinėse sandūrose būtini ugnį izoliuojantys sluoksniai, juos turi sudaryti mineralų pagrindu sudarytos medžiagos, kurių lydymosi temperatūra yra ne žemesnė kaip 1 000 °C. Visos sandūros turi būti gerai sandarinamos, kad sienos judėjimas nepakenktų atsparumui ugniai.

Jei laikančiosiose sienose yra pagal LST EN 1996-1-1 („Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios armuotųjų ir nearmuotųjų mūrinių konstrukcijų taisyklės“) leidžiamų įsienių ir griovelių, kuriems nebūtinai atskiras skaičiavimas, galima daryti prielaidą, kad jie netrumpina žemiau pateiktose lentelėse nurodytos atsparumo ugniai trukmės.

Sienos atsparumui ugniai padidinti galima naudoti papildomą mūro sluoksnį arba mūro apdangalą. Mūro sienų atsparumas ugniai gali būti padidinamas padengiant tinkamos paviršiaus dangos sluoksniu, pavyzdžiui:

- su gipsu sumaišytu tinku pagal LST EN 13279-1 nuostatas;
- LW arba T tipo tinku pagal LST EN 998-1 nuostatas.

Numatytas tinko sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm ir kuris yra padengtas ant abiejų vienasluoksnės sienos pusių arba ant tuščiavidurės sienos ugnies veikiamos pusės. (Pastaba: smėlio ir cemento tinko sluoksnis paprastai nepadidina mūro sienos atsparumo ugniai)

#### 4. APIBENDRINTOS FIBO MŪRO GAMINIŲ ATSPARUMO GAISRUI LENTELĖS

Keramzitbetoninių Fibo mūro gaminių atsparumo ugniai įvertinimo lentelės 2-6 sudarytos pagal LST EN 1996-1-2 reikalavimus. Sudarant apibendrintas 2-6 lenteles, taikytos mūro gaminių charakteristikos pagal prieduose pateiktas eksploatacinių savybių deklaracijas (EDS). Mūro gaminių charakteristikos apibendrintos lentelėje nr. 1. Lentelėse 2-6 pateiktas mūro konstrukcijos išnaudojimo lygis  $\alpha$  (0,6 arba 1,0.) Šis lygis nustatomas pagal išraišką:

$$\alpha = E_{d,fi} / R_d \quad (1)$$

čia:  $E_{d,fi}$  – įrašos skaičiuotinė reikšmė gaisro sąlygomis;  $R_d$  – skaičiuotinis konstrukcijos atsparumas. Santykiui  $\alpha \leq 0,6$  taikoma reikšmė 0,6. Reikšmei  $\alpha \geq 0,6$  taikoma reikšmė 1,0.

1 lentelė. Mūro gaminių charakteristikų suvestinė.

Eil. nr.	Gaminio EDS nr.	Mūro gaminio klasė [MPa]	Gaminio tipas	Matmenys			Mūro gaminio grupė pagal LST EN 1996-1-1	Tariamasis (bruto) sausasis tankis [kg/m <sup>3</sup> ]
				ilgis [mm]	plotis [mm]	aukštis [mm]		
1	F3 STD 20	3	Blokai	490	100, 150,	185	1	690
2	F5 STD	5			200, 250, 300			880
3	F3 PROOF 20	3			200, 250			690
4	F5 PROOF	5						880

Pastabos:  
1. – duomenys paimti iš eksploatacinių savybių deklaracijų (žiūr. ataskaitos priedus)

2 lentelė. Fibo mūro gaminių skiriamųjų nelaikančiųjų sienų atsparumo ugniai klasifikacija.

Gaminio šifras	Mūro sluoksnio storis [mm]	Mūro skiedinio tipas	EI klasifikacija	
			Tinkuota siena <sup>1)</sup>	Netinkuota
F3_STD_20	100	Bendros paskirties skiedinys	EI 90	EI 60
	150		EI 180	EI 180
	200		EI 240	EI 240
	250		EI 240	EI 240
	300		EI 240	EI 240
F5_STD	100	Bendros paskirties skiedinys	EI 90	EI 60
	150		EI 180	EI 180
	200		EI 240	EI 240
	250		EI 240	EI 240
	300		EI 240	EI 240
F3_PROOF_20	200	Bendros paskirties skiedinys	EI 240	EI 240
	250		EI 240	EI 240
F5_PROOF	200	Bendros paskirties skiedinys	EI 240	EI 240
	250		EI 240	EI 240
Pastabos: 1. – Mūro sienų atsparumas ugniai gali būti padidinamas padengiant su gipsu sumaišytu tinku pagal LST EN 13279-1 nuostatas arba LW arba T tipo tinku pagal LST EN 998-1 nuostatas. Sluoksnio storis iš abiejų sienos pusių turi būti ne mažesnis nei 10 mm.				

3 lentelė. Fibo mūro gaminių skiriamųjų laikančiųjų vienasluoksnių sienų atsparumo ugniai klasifikacija.

Gaminio šifras	Mūro sluoksnio storis [mm]	Išnaudojimo lygis $\alpha$	Mūro skiedinio tipas	REI klasifikacija			
				Tinkuota siena <sup>1)</sup>	Netinkuota		
F3_STD_20	100	0,6	Bendros paskirties skiedinys	REI 90	–		
		1,0		–	–		
	150	0,6		REI 120	REI 60		
		1,0		REI 90	–		
	200	0,6		REI 240	REI 180		
		1,0		REI 180	REI 120		
	250	0,6		REI 240	REI 240		
		1,0		REI 240	REI 180		
	300	0,6		REI 240	REI 240		
		1,0		REI 240	REI 240		
	F5_STD	100		0,6	Bendros paskirties skiedinys	REI 90	–
				1,0		–	–
150		0,6	REI 120	REI 60			
		1,0	REI 90	–			
200		0,6	REI 240	REI 180			
		1,0	REI 180	REI 120			
250		0,6	REI 240	REI 240			
		1,0	REI 240	REI 180			
300		0,6	REI 240	REI 240			
		1,0	REI 240	REI 240			
F3_PROOF_20		200	0,6	Bendros paskirties skiedinys		REI 240	REI 180
			1,0			REI 180	REI 120
	250	0,6	REI 240		REI 240		
		1,0	REI 240		REI 180		
F5_PROOF	200	0,6	Bendros paskirties skiedinys	REI 240	REI 180		
		1,0		REI 180	REI 120		
	250	0,6		REI 240	REI 240		
		1,0		REI 240	REI 180		

Pastabos:  
 1. – Mūro sienų atsparumas ugniai gali būti padidinamas padengiant su gipsu sumaišytu tinku pagal LST EN 13279-1 nuostatas arba LW arba T tipo tinku pagal LST EN 998-1 nuostatas. Sluoksnio storis iš abiejų sienos pusių turi būti ne mažesnis nei 10 mm.

4 lentelė. Fibo mūro gaminių neskiriamųjų laikančiųjų vienasluoksnių sienų, kurių ilgis  $\geq 1,0$  m, atsparumo ugniai klasifikacija.

Gaminio šifras	Mūro sluoksnio storis [mm]	Išnaudojimo lygis $\alpha$	Mūro skiedinio tipas	R klasifikacija			
				Tinkuota siena <sup>1)</sup>	Netinkuota		
F3_STD_20	100	0,6	Bendros paskirties skiedinys	–	–		
		1,0		–	–		
	150	0,6		R 60	–		
		1,0		–	–		
	200	0,6		R 120	R 90		
		1,0		R 90	R 60		
	250	0,6		R 240	R 180		
		1,0		R 180	R 90		
	300	0,6		R 240	R 240		
		1,0		R 240	R 180		
	F5_STD	100		0,6	Bendros paskirties skiedinys	–	–
				1,0		–	–
150		0,6	R 60	–			
		1,0	–	–			
200		0,6	R 120	R 90			
		1,0	R 90	R 60			
250		0,6	R 240	R 180			
		1,0	R 180	R 90			
300		0,6	R 240	R 240			
		1,0	R 240	R 180			
F3_PROOF_20		200	0,6	Bendros paskirties skiedinys		R 120	R 90
			1,0			R 90	R 60
	250	0,6	R 240		R 180		
		1,0	R 180		R 90		
F5_PROOF	200	0,6	Bendros paskirties skiedinys	R 120	R 90		
		1,0		R 90	R 60		
	250	0,6		R 240	R 180		
		1,0		R 180	R 90		
Pastabos: 1. – Mūro sienų atsparumas ugniai gali būti padidinamas padengiant su gipsu sumaišytu tinku pagal LST EN 13279-1 nuostatas arba LW arba T tipo tinku pagal LST EN 998-1 nuostatas. Sluoksnio storis iš abiejų sienos pusių turi būti ne mažesnis nei 10 mm.							

5 lentelė. Fibo mūro gaminių neskiriamųjų laikančiųjų vienasluoksnių sienų, kurių ilgis  $\leq 1,0$  m, atsparumo ugniai klasifikacija (lentelėje pateikiami mažiausi sienos ilgiai prie atitinkamos R klasifikacijos).

Gaminio šifras	Mūro sluoksnio storis [mm]	Išnaudojimo lygis $\alpha$	Mūro skiedinio tipas	Mažiausias sienos ilgi [mm]						
				R45	R60	R90	R120	R180		
F3_STD_20	100	0,6	Bendros paskirties skiedinys	-	-	-	-	-		
		1,0		-	-	-	-	-		
	150	0,6		-	-	-	-	-		
		1,0		-	-	-	-	-		
	200	0,6		365	365	490	1000	1000		
		1,0		490	490	1000	1000	1000		
	250	0,6		240	240	300	365	365		
		1,0		300	300	365	1000	1000		
	300	0,6		240	240	240	300	300		
		1,0		240	240	300	365	490		
	F5_STD	100		0,6	Bendros paskirties skiedinys	-	-	-	-	-
				1,0		-	-	-	-	-
150		0,6	-	-		-	-	-		
		1,0	-	-		-	-	-		
200		0,6	365	365		490	1000	1000		
		1,0	490	490		1000	1000	1000		
250		0,6	240	240		300	365	365		
		1,0	300	300		365	1000	1000		
300		0,6	240	240		240	300	300		
		1,0	240	240		300	365	490		
F3_PROOF_20		200	0,6	Bendros paskirties skiedinys		365	365	490	1000	1000
			1,0			490	490	1000	1000	1000
	250	0,6	240		240	300	365	365		
		1,0	300		300	365	1000	1000		
F5_PROOF	200	0,6	Bendros paskirties skiedinys	365	365	490	1000	1000		
		1,0		490	490	1000	1000	1000		
	250	0,6		240	240	300	365	365		
		1,0		300	300	365	1000	1000		

6 lentelė. Fibo mūro gaminių skiriamųjų laikančiųjų ir nelaikančiųjų vienasluoksnių ugniasienių atsparumo ugniai klasifikacija

Gaminio šifras	Mūro sluoksnio storis [mm]	Išnaudojimo lygis $\alpha$	Mūro skiedinio tipas	REI-M ir EI-M klasifikacija		
F3_STD_20	100	0,6	Bendros paskirties skiedinys	–		
		1,0		–		
	150	0,6		–		
		1,0		–		
	200	0,6		–		
		1,0		–		
	250	0,6		(REI-M 90; EI-M 90) <sup>1</sup>		
		1,0		–		
	300	0,6		–		
		1,0		REI-M 90; EI-M 90		
	F5_STD	100		0,6	Bendros paskirties skiedinys	–
				1,0		–
150		0,6	–			
		1,0	–			
200		0,6	–			
		1,0	–			
250		0,6	(REI-M 90; EI-M 90) <sup>1</sup>			
		1,0	–			
300		0,6	–			
		1,0	REI-M 90; EI-M 90			
F3_PROOF_20		200	0,6	Bendros paskirties skiedinys		–
			1,0			–
	250	0,6	–			
		1,0	(REI-M 90; EI-M 90) <sup>1</sup>			
F5_PROOF	200	0,6	Bendros paskirties skiedinys	–		
		1,0		–		
	250	0,6		–		
		1,0		(REI-M 90; EI-M 90) <sup>1</sup>		

Pastabos:  
 1. – Mūro sienų atsparumas ugniai gali būti padidinamas padengiant su gipsu sumaišytu tinku pagal LST EN 13279-1 nuostatas arba LW arba T tipo tinku pagal LST EN 998-1 nuostatas. Sluoksnio storis iš abiejų sienos pusių turi būti ne mažesnis nei 10 mm.

## 5. LITERATŪRA

1. LST EN 1996-1-2:2005/NA:2011/P:2011 Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas
2. LST EN 1996-1-1:2005+A1:2013/NA:2013 Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios armuotųjų ir nearmuotųjų mūrinių konstrukcijų taisyklės
3. LST EN 13279-1:2008 Gipsiniai rišikliai ir gipsatinkiai. 1 dalis. Apibrėžtys ir reikalavimai
4. LST EN 998-1:2017 Techniniai mūro skiedinio reikalavimai. 1 dalis. Tinko skiedinys

## **PRIEDAI**

Prieduose pateikiamos eksploatacinių savybių deklaracijos, kurių numeriai: F3\_STD\_20, F5\_STD, F3\_PROOF\_20 ir F5\_PROOF.



www.fibo.lt

**EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA**  
pagal ES Statybos produktų reglamentą (angl.CPR) Nr.305/2011

**DOP Nr. F3\_STD\_20**

1. Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas:

**I kategorijos mūro gaminiai, keramzitbetonio blokai Fibo 3 Standard**  
**Identifikavimas - detalai žiūrėti ženkliningą etiketėje**  
pavadinimas, vienetų kiekis ant padėklo, pagaminimo data yy-mm-dd; leidžiama naudoti nuo datos yy-mm-dd

2. Naudojimo paskirtis:

mažaaukščių pastatų nešančioms lauko sienoms, pertvarų statybai, daugiaaukščių bei mažaaukščių pastatų angų užpildymui, priešgaisrinėse atitvarų sistemose.

3. Gamintojas:

UAB „Leca Lithuania“  
Dvaro g. 162F, Šiauliai  
LT-76197, Lietuva  
[www.weber.lt](http://www.weber.lt)

4. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema:  
sistema 2+

5. Darnusis standartas:

EN 771-3:2011+A1:2015  
Notifikuotoji įstaiga Nr. 1397  
VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centras

6. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr.: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

## EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

pagal ES Statybos produktų reglamentą (angl.CPR) Nr.305/2011

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės
Matmenys :	
Ilgis (L)	490 mm
Aukštis (H)	185 mm
Plotis (W)	100mm;150mm;200mm;250mm,300mm
Matmenų nuokrypiai:	
-kategorija	D1 (EN 772-16:2011)
-plokštumas	NPD
-pagrindų lygiagretumas:	NPD
Konfigūracija	žr. pridedamą iliustraciją
Gniuždomasis stipris:	
- vidutinė vertė	3,0 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- normalizuotas :	
- plotis – 100mm (Fibo 3 /100)	3,9 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 150mm(Fibo 3 /150)	3,6 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 200mm(Fibo 3 /200)	3,3 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 250mm(Fibo 3 /250)	3,2 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 300mm(Fibo 3 /300)	3,2 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- apkrovos pridėjimo kryptis	statmenai klojimo paviršiui
- gaminio kategorija	I kategorija
Matmenų pastovumas: drėgminės deformacijos	2,0 mm/m (EN 772-14:2003)
Sukibimo stipris kerpant	0,15 N/mm <sup>2</sup> (EN 998-2, C priedas)
Degumo klasė	A1 (Komisijos sprendimas 2000/605/EB)
Įmirkis	8 g/m <sup>2</sup> *s (EN 772-11:2011)
Garų pralaidumo koeficientas (mg/(m <sup>2</sup> *h*Pa))	0,1 (mg/(m <sup>2</sup> *h*Pa))
Oro garso izoliacija:	
- sausasis tankis (bruto)	690 kg/m <sup>3</sup> ± 10% (EN 772-13:2003)
- konfigūracija, matmenys, tolerancijos	žr. Aukščiau
Šilumos laidumo koeficientas	λ <sub>10, dry</sub> (P=50%) 0,19 W/m·K (EN 1745:2012; A.6 lentelė)
Atsparumas šaldymui/šildymui	50 ciklų (LST 1428-17:2016)
Pavojingos medžiagos	NPD

A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr.: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

## EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

pagal ES Statybos produktų reglamentą (angl.CPR) Nr.305/2011

Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruojamas eksploatacines savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu( ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik joje nurodytam gamintojui.

Pasirašyta (gamintojas ir jo vardu):

Gamybos direktorius Audrius Gričius

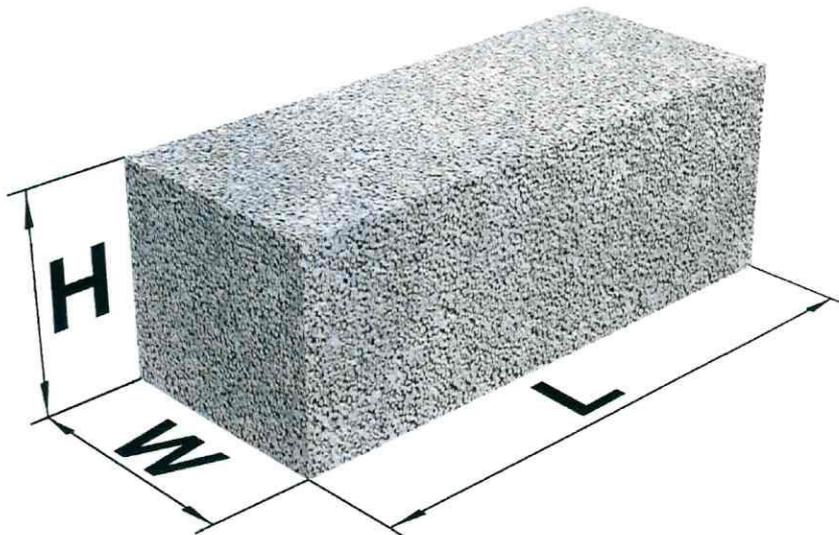
(vardas, pavardė ir pareigos)

Dvaro 162F, Šiauliai,

2021-01-10

Priedas: Iliustracija

(parašas)



A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr.: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

**EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA**  
pagal ES Statybos produktų reglamentą (angl.CPR) Nr.305/2011

**DOP Nr. F5\_STD**

1. Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas:

**I kategorijos mūro gaminiai, keramzitbartonio blokai Fibo 5 Standard**  
**Identifikavimas - detalai žiūrėti ženklinimą etiketėje**  
pavadinimas, vienetų kiekis ant padėklo, pagaminimo data yy-mm-dd; leidžiama naudoti nuo datos yy-mm-dd

2. Naudojimo paskirtis:

mažaaukščių pastatų nešančioms lauko sienoms, pertvarų statybai, daugiaaukščių bei mažaaukščių pastatų angų užpildymui, priešgaisrinėse atitvarų sistemose.

3. Gamintojas:

UAB „Leca Lithuania“  
Dvaro g. 162F, Šiauliai  
LT-76197, Lietuva  
[www.weber.lt](http://www.weber.lt)

4. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema:  
sistema 2+

5. Darnusis standartas:

EN 771-3:2011+A1:2015  
Notifikuotoji įstaiga Nr. 1397  
VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centras

A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr.: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

## EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

pagal ES Statybos produktų reglamentą (angl.CPR) Nr.305/2011

### 6. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

<b>Esminės charakteristikos</b>	<b>Eksploatacinės savybės</b>
<b>Matmenys :</b>	
Ilgis (L)	490 mm
Aukštis (H)	185 mm
Plotis (W)	100mm;150mm;200mm;250mm,300mm
<b>Matmenų nuokrypiai:</b>	
-kategorija	D1 (EN 772-16:2011)
-plokštumas	NPD
-pagrindų lygiagretumas:	NPD
Konfigūracija	žr. pridedamą iliustraciją
<b>Gniuždomasis stipris:</b>	
- vidutinė vertė	5,0 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- normalizuotas :	
- plotis – 100mm	6,5 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 150mm	6,0 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 200mm	5,5 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 250mm	5,3 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 300mm	5,3 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- apkrovos pridėjimo kryptis	statmenai klojimo paviršiui
- gaminio kategorija	I kategorija
Matmenų pastovumas: drėgminės deformacijos	2,0 mm/m (EN 772-14:2003)
Sukibimo stipris kerpant	0,15 N/mm <sup>2</sup> (EN 998-2, C priedas)
Degumo klasė	A1 (Komisijos sprendimas 2000/605/EB)
Įmirkis	15 g/m <sup>2</sup> *s (EN 772-11:2011)
Garų pralaidumo koeficientas (mg/(m*h*Pa))	5/15 (EN 1745)
<b>Oro garso izoliacija:</b>	
- sausasis tankis (bruto)	880 kg/m <sup>3</sup> ± 10% (EN 772-13:2003)
- konfigūracija, matmenys, tolerancijos	žr. aukščiau
Šilumos laidumo koeficientas	λ <sub>10,dry</sub> (P=50%) 0,26 W/m·K (EN 1745:2012; A.6 lentelė)
Atsparumas šaldymui/šildymui	50 ciklų (LST 1428-17:2016)
Pavojingos medžiagos	NPD

A.Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

## EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

pagal ES Statybos produktų reglamentą (angl.CPR) Nr.305/2011

Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruojamas eksploatacines savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu( ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik joje nurodytam gamintojui.

Pasirašyta (gamintojas ir jo vardu):

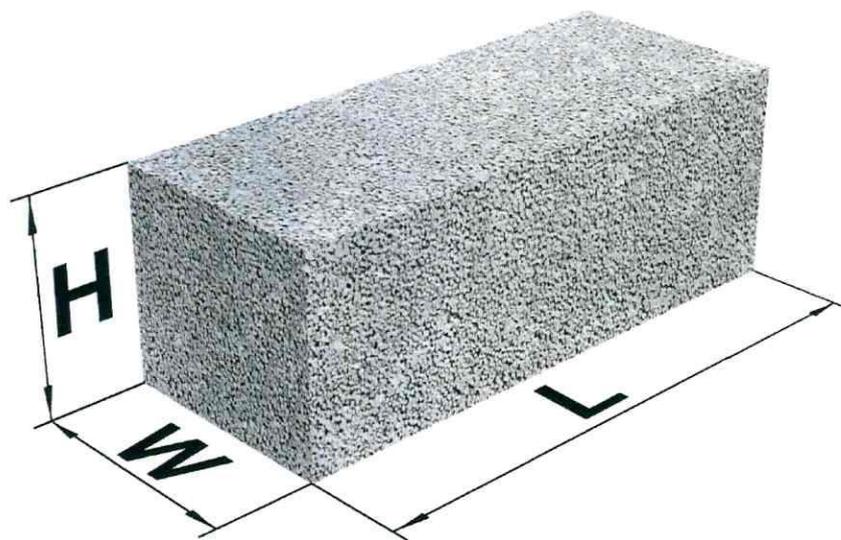
Gamybos direktorius Audrius Gričius

(vardas, pavardė ir pareigos)

Dvaro 162F, Šiauliai,  
2020-01-10

(parašas)

Priedas: Iliustracija



A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

**EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA**  
pagal reglamentą (ES) Nr 305/2011

**DOP Nr. F3\_PROOF\_20**

1. Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas:

**I kategorijos mūro gaminiai, keramzitbetonio blokai Fibo 3 PROOF**

**Identifikavimas - detaliai žiūrėti ženklinimą etiketėje**

pavadinimas, vienetų kiekis ant padėklo, pagaminimo data yy-mm-dd; leidžiama naudoti nuo datos yy-mm-dd

2. Naudojimo paskirtis:

mažaaukščių pastatų nešančioms lauko sienoms, pertvarų statybai, daugiaaukščių bei mažaaukščių pastatų angų užpildymui, priešgaisrinėse atitvarų sistemose.

3. Gamintojas:

UAB „Leca Lithuania“  
Dvaro g. 162F, Šiauliai  
LT-76197, Lietuva  
[www.weber.lt](http://www.weber.lt)

4. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema:  
sistema 2+

5. Darnusis standartas:

EN 771-3:2011+A1:2015  
Notifikuotoji įstaiga Nr. 1397  
VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centras

A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

## EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA

pagal reglamentą (ES) Nr. 305/2011

### 6. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

<b>Esminės charakteristikos</b>	<b>Eksploatacinės savybės</b>
Matmenys :	
Ilgis (L)	490 mm
Aukštis (H)	185 mm
Plotis (W)	200 mm, 250 mm
Matmenų nuokrypiai:	
-kategorija	D1 (EN 772-16:2011)
-plokštumas	NPD
-pagrindų lygiagretumas:	NPD
Konfigūracija	žr. pridedamą iliustraciją
Gniuždomasis stipris:	
- vidutinė vertė	3,0 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- normalizuotas :	
- plotis – 200mm	3,3 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 250mm	3,2 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- apkrovos pridėjimo kryptis	statmenai klojimo paviršiui
- gaminio kategorija	I kategorija
Matmenų pastovumas: drėgminės deformacijos	1,0 mm/m (EN 772-14:2003)
Sukibimo stipris kerpant	0,15 N/mm <sup>2</sup> (EN 998-2, C priedas)
Degumo klasė	A1 (Komisijos sprendimas 2000/605/EB)
Įmirkis	6 g/m <sup>2</sup> ×s (EN 772-11:2011)
Garų pralaidumo koeficientas (mg/(m <sup>2</sup> ·h·Pa))	0,1 (mg/(m <sup>2</sup> ·h·Pa))
Oro garso izoliacija:	
- sausasis tankis (bruto)	690 kg/m <sup>3</sup> ± 10% (EN 772-13:2003)
- konfigūracija, matmenys, tolerancijos	žr. aukščiau
Šilumos laidumo koeficientas	λ <sub>10,dry</sub> (P=50%) 0,19 W/m·K (EN 1745:2012; A.6 lentelė)
Atsparumas šaldymui/šildymui	50 ciklų (LST 1428-17:2016)
Pavojingos medžiagos	NPD

Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruojamas eksploatacines savybes.

Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu (ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik joje nurodytam gamintojui.

Pasirašyta (gamintojas ir jo vardas):

Gamybos direktorius Audrius Gričius

A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr.: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

**EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA**  
pagal reglamentą (ES) Nr 305/2011

(vardas, pavardė ir pareigos)

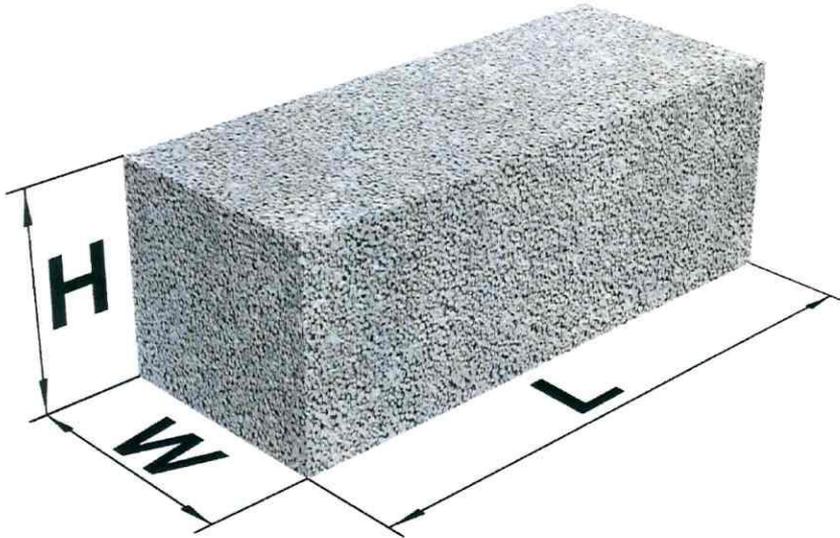
Dvaro 162F, Šiauliai,

Data:

**2021-01-10**

Priedas: Iliustracija

  
.....  
(parašas)



A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

**EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA**  
pagal ES Statybos produktų reglamentą (angl.CPR) Nr.305/2011

**DOP Nr. F5\_PROOF**

1. Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas:

**I kategorijos mūro gaminiai, keramzitbetonio blokai Fibo 5 PROOF**

**Identifikavimas - detalai žiūrėti ženklinimą etiketėje**

Pavadinimas, vienetų kiekis ant padėklo, pagaminimo data yy-mm-dd; leidžiama naudoti nuo datos yy-mm-dd

2. Naudojimo paskirtis:

Mažaaukščių pastatų nešančioms lauko sienoms, pertvarų statybai, daugiaaukščių bei mažaaukščių pastatų angų užpildymui, priešgaisrinėse atitvarų sistemose.

3. Gamintojas:

UAB „Leca Lithuania“  
Dvaro g. 162F, Šiauliai  
LT-76197, Lietuva  
[www.weber.lt](http://www.weber.lt)

4. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema:  
sistema 2+

5. Darnusis standartas:

EN771-3:2011+A1:2015  
Notifikuotoji įstaiga Nr. 1397  
VĮ“Statybos produkcijos sertifikavimo centras“

6. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Sąskaitos nr: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505



www.fibo.lt

**EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA**  
pagal ES Statybos produktų reglamentą (angl.CPR) Nr.305/2011

<b>Esminės charakteristikos</b>	<b>Ekspluatacinės savybės</b>
<b>Matmenys :</b>	
Ilgis (L)	490 mm
Aukštis (H)	185 mm
Plotis (W)	200 mm, 250 mm
<b>Matmenų nuokrypiai:</b>	
-kategorija	D1 (EN 772-16:2011)
-plokštumas	NPD
-pagrindų lygiagretumas:	NPD
Konfigūracija	žr. pridedamą iliustraciją
<b>Gniuždomasis stipris:</b>	
- vidutinė vertė	5,0 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- normalizuotas :	
- plotis – 200mm	5,5 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- plotis – 250mm	5,3 N/mm <sup>2</sup> (EN 772-1:2011+A1:2015)
- apkrovos pridėjimo kryptis	statmenai klojimo paviršiui
- gaminio kategorija	I kategorija
Matmenų pastovumas: drėgminės deformacijos	0,2 mm/m (EN 772-14:2003)
Sukibimo stipris kerpant	0,15 N/mm <sup>2</sup> (EN 998-2, C priedas)
Degumo klasė	A1 (Komisijos sprendimas 2000/605/EB)
Įmirkis	8 g/m <sup>2</sup> ·s (EN 772-11:2011)
Garų pralaidumo koeficientas (mg/(m <sup>2</sup> ·h·Pa))	0,1 (mg/(m <sup>2</sup> ·h·Pa))
<b>Oro garso izoliacija:</b>	
- sausasis tankis (bruto)	880 kg/m <sup>3</sup> ± 10% (EN 772-13:2003)
- konfigūracija, matmenys, tolerancijos	žr. aukščiau
Šilumos laidumo koeficientas	λ <sub>10,dry</sub> (P=50%) 0,19 W/m·K (EN 1745:2012; A.6 lentelė)
Atsparumas šaldymui/šildymui	50 ciklų (LST 1428-17:2016)
Pavojingos medžiagos	NPD

Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruojamas eksploatacines savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu( ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik joje nurodytam gamintojui.  
Pasirašyta (gamintojas ir jo vardu):

Gamybos direktorius **Audrius Gričius**  
(vardas, pavardė ir pareigos)

A Saint-Gobain brand

UAB „Leca Lithuania“  
Adr. Dvaro g. 162F, Šiauliai LT-76197, Lietuva  
Juridinio asmens kodas: 304516437  
PVM mokėtojo kodas: LT100010899815  
Šaškaitos nr: LT122140030003951987  
Tel. 8 41 544505

**EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA**  
pagal ES Statybos produktų reglamentą (angl.CPR) Nr.305/2011



Dvaro 162F, Šiauliai,  
Data  
2019-11-15

(parašas)

Priedas: Iliustracija

