Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук»

НИИСФ РААСН

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ, АКУСТИЧЕСКИХ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

г. Москва «19» декабря 2018 г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 012/2018

Основание для проведения испытаний – Договор на проведение работы № 10130-1/2018 от 02.10.2018 г (Дополнительное соглашение №3)

Наименование продукции – Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве, ТЕХНО

Испытание на соответствие – СТО 72746455-3.2.1-2018 «Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве, ТЕХНО для теплоизоляции фасадов зданий. Технические условия»

Производитель продукции, адрес – ООО «Завод ТЕХНО» г. Рязань: Россия, 390000 г. Рязань, Восточный промузел, 21, стр. 58

Предъявитель образцов, адрес – ООО «ТехноНИКОЛЬ – Строительные Системы»: 129110 г. Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5, эт. 5, помещение I, комната 13

Сведения об испытываемых образцах* –Образцы изделий из минеральной ваты теплоизоляционных промышленного производства, применяемых в строительстве, ТЕХНО, изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ на методы испытаний, из плит:

1. ТЕХНОФАС ЭКСТРА 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
2. ТЕХНОФАС Л 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
3. ТЕХНОФАС ЭФФЕКТ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
4. ТЕХНОФАС СТАНДАРТ ЛАЙТ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
5. ТЕХНОФАС СТАНДАРТ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
6. ТЕХНОФАС ПРОФ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
7. ТЕХНОФАС 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
8. ТЕХНОФАС ДЕКОР1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
9. ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
10. ТЕХНОФАС ОПТИМА 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
11. ТЕХНОВЕНТ Н1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
12. ТЕХНОВЕНТ Н ПРОФ200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
13. ТЕХНОВЕНТ ЭКСТРА1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
14. ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018;
15. ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.1-2018.

Плотность минеральной ваты в изделиях теплоизоляционных промышленного производства, применяемых в строительстве, ТЕХНО, регламентируемая в СТО 72746455-3.2.1-2018, приведена в таблице на странице 2 Протокола испытаний. Образцы для испытаний изготовлены силами исполнителя, размеры образцов 250×250×50 мм.

**Описание и маркировка испытанных образцов приведены по материалам СТО 72746455-3.2.1-2018, представленного ООО «ТехноНИКОЛЬ – Строительные Системы»*

Дата получения образцов	11.10.2018 г по акту приёмки-передачи №012/2018
Регистрационные данные образцов	ИЛ/ООО «Завод ТЕХНО» г. Рязань -ТЕХНО (1÷15)/ 012/2018
Методика испытаний	ГОСТ 8.736-2011, 4046-2011, 7076-99, 17177-94, 31814-2012; ГОСТ Р 54855-2011; ГОСТ EN 822-2011, 823-2011, 1602-2011, 12085-2011; СП 23-101-2004; СТО 72746455-3.2.1-2018
Дата испытаний	(01.11 ÷ 17.12).2018 г

*Результаты испытаний приведены в Приложениях **1÷15** к протоколу на **15** с*

Приложение 2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве, ТЕХНО производства ООО «Завод ТЕХНО» г. Рязань, изготовленные в соответствии с требованиями СТО 72746455-3.2.1-2018, имеют следующие теплотехнические показатели (приложения 1÷15)*:

Марка изделия ТЕХНО	Характеристика материала в сухом состоянии				Расчётная теплопроводность, Вт/м·^{0}С, при условиях эксплуатации	
	Плотность по СТО, кг/м^3	Измеренная плотность, кг/м^3	Теплопроводность материала, Вт/м·^{0}С, при температуре испытаний			
			10^{0}С (λ_{10})	25^{0}С (λ_{25})	А ($\lambda_А$)	Б ($\lambda_Б$)
ТЕХНОФАС ЭКСТРА	90(±10)	88	0,035	0,037	0,039	0,040
ТЕХНОФАС Л	90(±10)	92	0,038	0,040	0,042	0,044
ТЕХНОФАС ЭФФЕКТ	131(±6)	127	0,036	0,038	0,040	0,041
ТЕХНОФАС СТАНДАРТ ЛАЙТ	95(±10)	89	0,035	0,037	0,039	0,040
ТЕХНОФАС СТАНДАРТ	115(±15)	109	0,036	0,038	0,040	0,041
ТЕХНОФАС ПРОФ	125(±15)	116	0,036	0,038	0,040	0,042
ТЕХНОФАС	145(±14)	133	0,036	0,038	0,040	0,042
ТЕХНОФАС ДЕКОР	110(±10)	102	0,036	0,037	0,039	0,041
ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ	105(±10)	97	0,035	0,037	0,039	0,041
ТЕХНОФАС ОПТИМА	120(±10)	113	0,036	0,038	0,040	0,041
ТЕХНОВЕНТ Н	36(±4)	38	0,035	0,037	0,039	0,040
ТЕХНОВЕНТ Н ПРОФ	45(±5)	49	0,034	0,036	0,038	0,040
ТЕХНОВЕНТ ЭКСТРА	75(±7)	73	0,034	0,036	0,037	0,038
ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ	80(±8)	75	0,034	0,036	0,037	0,038
ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА	90(±9)	93	0,035	0,037	0,039	0,040

Изделия минераловатные теплоизоляционные ТЕХНО по испытанным показателям плотности и теплопроводности в сухом состоянии материала при температуре 10^{0}С (λ_{10}) соответствуют требованиям, регламентируемым в СТО 72746455-3.2.1-2018, и имеют теплопроводность в сухом состоянии материала при температуре 25^{0}С (λ_{25}) и при условиях эксплуатации «А» и «Б», представленную в таблице.

**За расчетную теплопроводность для условий эксплуатации «А» и «Б» принята измеренная теплопроводность материала при температуре 25^{0}С и массовом отношении влаги в материале принятом 1% и 2% согласно СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий», Протокола испытания сорбционной влажности образцов изделий НИИСФ РААСН № 010/2018 от 27.11.2018г (приложения 15÷17)и Заключения НИИСФ РААСН «Исследования сорбции водяного пара образцами изделий из каменной ваты производства корпорации ТехноНИКО. 1Ь» по договору № 12015 от 13.05.2011 г.*

Директор НИИСФ РААСН **Шубин И.Л.**

Руководитель испытательной лаборатории **Лобанов В.А.**

Офис 257, тел. +7 (495) 482-3938
Тел. моб.: +7 (916) 693-1111
E-mail: v_lobanov@inbox.ru

Россия, 127238 Москва, Локомотивный пр., д.21, тел.: +7 495 482 4076, факс: +7 495 482 4060, niisf@niisf.ru, www.niisf.ru

Акционерное общество
ПРОЕКТНЫЙ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ

КРАСНОЯРСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ИНН/КПП2463075600/246301001 ОГРН 1052463094837 юр/почтовый адрес: пр. Свободный, 75, г. Красноярск, 660041
Тел: (391)290-20-00/факс: (391)244-09-95 e-mail: info@psnp.ru. Сайт www.psnp.ru

Испытательный Центр «Красстрой»
Аттестат аккредитации № RA.RU.22СЛ32 от 11.03.2015 г.

№ П-23-27/17 «27» октября 2017 г. Счет №1010 от 24.08.2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЦ «Красстрой»
_____ О.С. Рашкина
«27» 10 2017 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 206
от « 27 » октября 2017 г.

1 ***Наименование продукции:*** *Пеностекло по ТУ 5760-001-10196323-2014.*
2 ***Наименование Заказчика:*** *ООО «Каммет», г. Красноярск, ул. Вавилова, 80.*
3 ***Дата получения образцов:*** *14.08.2017.*
4 ***Определяемый показатель:*** *Теплопроводность при условиях «А» и «Б».*
5 ***Сведения об образцах:*** *Плитки размером 250х250х50 мм..*
6 ***Методика испытаний:*** *ГОСТ 7076-99 «Материалы и изделия строительные. Методы определения теплопроводности и термического сопротивления при стационарном тепловом режиме» на измерителе теплопроводности ИТП-МГ-4 «250/Зонд» (свидетельство о поверке №14185/2017, действительно до 2 мая 2018 г.) при средней температуре образца 25°С.*
7 ***Результаты испытаний:*** *Приведены в таблице 1.*

Таблица 1

Дата испытаний	Маркировка ИЦ	Плотность материала образца в сухом состоянии, кг/м^3	Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·°С)	
			При условии «А»	При условии «Б»
14.08.17-15.09.17	Т1010/17 – 1	141,93	0,046	0,046
	Т1010/17 – 2	143,81	0,048	0,048
	Т1010/17 – 3	142,66	0,048	0,048
	Т1010/17 – 4	150,96	0,050	0,050
	Т1010/17 – 5	146,48	0,050	0,050
	Ср. значение	**145,17**	**0,048**	**0,048**

И. о. зав. ЛТФиОК _____ И. Н. Юрченко

Инженер _____ Е. В. Пеньков

Примечания: 1.Данные результаты испытаний относятся только к представленным образцам.
2. Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЦ

Приложение 4

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук»
НИИСФ РААСН
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ, АКУСТИЧЕСКИХ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

г. Москва «26» декабря 2018 г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 015/2018

Основание для проведения испытаний – Договор на проведение работы № 10130-1/2018 от 02.10.2018 г (Дополнительное соглашение №6)

Наименование продукции – Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве, ТЕХНО для теплоизоляции совмещенных кровель

Испытание на соответствие – СТО 72746455-3.2.6-2018 «Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве ТЕХНО для теплоизоляции совмещенных кровель. Технические условия»

Производитель продукции, адрес – ООО «Завод ТЕХНО» г. Рязань: Россия, 390000 г. Рязань, Восточный промузел, 21, стр. 58

Предъявитель образцов, адрес – ООО «ТехноНИКОЛЬ – Строительные Системы»: 129110 г. Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5, эт. 5, помещение I, комната 13

Сведения об испытываемых образцах* – Образцы изделий из минеральной ваты теплоизоляционных промышленного производства, применяемых в строительстве, ТЕХНО для теплоизоляции совмещенных кровель, изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ на методы испытаний, из плит:

1. ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018;
2. ТЕХНОРУФ Н ОПТИМА 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018;
3. ТЕХНОРУФ Н30 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018;
4. ТЕХНОРУФ Н ПРОФ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018;
5. ТЕХНОРУФ 45 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018;
6. ТЕХНОРУФ ПРОФ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018;
7. ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018;
8. ТЕХНОРУФ В ОПТИМА 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018;
9. ТЕХНОРУФ В60 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018;
10. ТЕХНОРУФ В ПРОФ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.6-2018.

Плотность минеральной ваты в изделиях теплоизоляционных промышленного производства, применяемых в строительстве, ТЕХНО для теплоизоляции совмещенных кровель, регламентируемая в СТО 72746455-3.2.6-2018, приведена в таблице на странице 2 Протокола испытаний. Образцы для испытаний изготовлены силами исполнителя, размеры образцов 250×250×50 мм.

**Описание и маркировка испытанных образцов приведены по материалам СТО 72746455-3.2.6-2018, представленного ООО «ТехноНИКОЛЬ – Строительные Системы»*

Дата получения образцов	11.10.2018 г по акту приёмки-передачи №10130-1/4
Регистрационные данные образцов	ИЛ/ООО «Завод ТЕХНО» г. Рязань-ТЕХНО (1÷10/015/2018
Методика испытаний	ГОСТ 8.736-2011, 4046-2011, 7076-99, 17177-94, 31814-2012; ГОСТ Р 54855-2011; ГОСТ EN 822-2011, 823-2011, 1602-2011, 12085-2011; СП 23-101-2004; СТО 72746455-3.2.6-2018
Дата испытаний	(23.11÷26.12).2018 г

*Результаты испытаний приведены в Приложениях **1÷10** к протоколу на **10** с*

Приложение 4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве, ТЕХНО для теплоизоляции совмещенных кровель производства ООО «Завод ТЕХНО» г. Рязань, изготовленные в соответствии с требованиями СТО 72746455-3.2.6-2018, имеют следующие теплотехнические показатели (приложения 1÷10)*:

Марка изделия ТЕХНО	Характеристика материала в сухом состоянии				Расчётная теплопроводность, Вт/м·^{0}С, при условиях эксплуатации	
	Плотность по СТО, кг/м^3	Измеренная плотность, кг/м^3	Теплопроводность материала, Вт/м·^{0}С, при температуре испытаний			
			10^{0}С (λ_{10})	25^{0}С (λ_{25})	А ($\lambda_А$)	Б ($\lambda_Б$)
ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА	100(±10)	101	0,035	0,037	0,039	0,040
ТЕХНОРУФ Н ОПТИМА	110(±10)	106	0,035	0,037	0,039	0,041
ТЕХНОРУФ Н30	115(±15)	108	0,035	0,037	0,039	0,041
ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	120(±10)	121	0,036	0,038	0,040	0,041
ТЕХНОРУФ 45	140(±14)	129	0,036	0,038	0,040	0,042
ТЕХНОРУФ ПРОФ	160(±15)	158	0,037	0,039	0,041	0,042
ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА	170(±15)	169	0,037	0,039	0,041	0,043
ТЕХНОРУФ В ОПТИМА	180(±15)	175	0,038	0,040	0,042	0,043
ТЕХНОРУФ В60	180(±20)	176	0,038	0,040	0,042	0,044
ТЕХНОРУФ В ПРОФ	190(±15)	179	0,038	0,040	0,042	0,044

Изделия минераловатные теплоизоляционные ТЕХНО по испытанным показателям плотности и теплопроводности в сухом состоянии материала при температуре 10^{0}С (λ_{10}) соответствуют требованиям, регламентируемым в СТО 72746455-3.2.6-2018, и имеют теплопроводность в сухом состоянии материала при температуре 25^{0}С (λ_{25}) и при условиях эксплуатации «А» и «Б», представленную в таблице.

**За расчетную теплопроводность для условий эксплуатации «А» и «Б» принята измеренная теплопроводность материала при температуре 25^{0}С и массовом отношении влаги в материале принятом 1% и 2% согласно СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий», Протокола испытания сорбционной влажности образцов изделий НИИСФ РААСН № 010/2018 от 27.11.2018г (приложения 15÷17) и Заключения НИИСФ РААСН «Исследования сорбции водяного пара образцами изделий из каменной ваты производства корпорации ТехноНИКОЛЬ» по договору № 12015 от 13.05.2011 г.*

Директор НИИСФ РААСН **Шубин И.Л.**

Руководитель испытательной лаборатории **Лобанов В.А.**

Офис 257, тел. +7 (495) 482-3938
Тел. моб.: +7 (916) 693-1111
E-mail: v_lobanov@inbox.ru

Россия, 127238 Москва, Локомотивный пр., д.21, тел.: +7 495 482 4076, факс: +7 495 482 4060, niisf@niisf.ru, www.niisf.ru

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНСТРОЙ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук»
(НИИСФ РААСН)

Исх. от_____№_____

Аттестат аккредитации № RA.RU.22CM39
выдан 20 октября 2015 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №4/12040

Основание для проведения испытаний: Договор № 12040(2018) от «03» апреля 2018 г.

Наименование продукции: плиты из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID

Цель испытаний: определение теплопроводности в сухом состоянии и расчет теплопроводности для условий эксплуатации А и Б

Предъявитель образцов продукции: ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы» (адрес: 129110, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5, эт. 5, помещение. I, ком.13)

Производитель продукции: ООО «Завод ТЕХНОПЛЕКС»

Адрес производства: 390047, Рязанская обл., г.Рязань, Восточный Промузел, 21

Сведения об испытываемых образцах: размер испытываемых образцов 0,25х0,25х0,05 м

Количество испытываемых образцов: 5 штук

Методика испытаний: ГОСТ 7076-99

Средства испытаний: измеритель теплопроводности ИТП-МГ4 «250» (свидетельство о поверке № 20536/16, действительно до 03.10.18); сушильный шкаф LOIP LF-60/350-GG1; климатическая камера СМ 5/100-120 ТВО; весы лабораторные ВМ-510Д (свидетельство о поверке № 407206, действительно до 04.07.19)

Дата испытания образцов: 04-08.06.2018 г.

Плиты из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID производства ООО «Завод ТЕХНОПЛЕКС» имеют следующие показатели теплопроводности:

Марка плит	Теплопроводность, Вт/(м·°С)		
	В сухом состоянии, λ_{25}	Расчетные значения* при условиях эксплуатации А и Б	
		$\lambda_А$	$\lambda_Б$
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID	0,029	0,030	0,031

*)- расчетная влажность для условий эксплуатации А и Б принята 1% и 2%, соответственно, согласно Приложения Т СП 50.13330.2012

Методика испытаний приведена в Приложении №1 к настоящему Протоколу испытаний на 1 стр.

Директор НИИСФ РААСН
к.т.н., член-корр. РААСН
_____Н.В. Шубин

Глав. науч. сотр. лаборатории
строительной теплофизики
д.т.н., проф., член-корр. РААСН
_____В.Г. Гагарин

Research Institute of Building Physics Russian Academy of Architecture and Construction Sciences (NIISF RAACS)
Россия, 127238, Москва, Локомотивный пр., д.21, тел.: +7 495 482 4076, факс: +7 495 482 4060, niisf@niisf.ru, www.niisf.ru

Приложение 6

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики
Российской академии архитектуры и строительных наук»
НИИСФ РААСН
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ, АКУСТИЧЕСКИХ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

г. Москва

«23» марта 2017 г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 003/2017

Основание для проведения испытаний – Договор на проведение научно-технической работы № 10080-1/2016 от 31.10.2016 г

Наименование продукции – Изделия теплоизоляционные из жесткого пенополиизоцианурата (PIR)

Испытание на соответствие – СТО 72746455-3.8.1-2014 (с изменениями 1, 2, 3) «Изделия теплоизоляционные из жесткого пенополиизоцианурата (PIR). Технические условия» по теплотехническим показателям

Производитель продукции – ООО «Завод Лоджикруф», филиал ООО «Завод Лоджикруф» ПИР г. Рязань

Адрес: Россия, 390047 г. Рязань, территория Восточный промузел, д.21, помещение Н6

Предъявитель образцов – ООО «Завод Лоджикруф», филиал ООО «Завод Лоджикруф» ПИР г. Рязань

Сведения об испытываемых образцах* –

Плиты теплоизоляционные из жесткого пенополиизоцианурата (PIR), кашированные с двух сторон фольгой алюминиевой, изготовленные по СТО 72746455-3.8.1-2014 (с изменениями 1, 2, 3) «Изделия теплоизоляционные из жесткого пенополиизоцианурата (PIR). Технические условия».

На испытания представлены плиты теплоизоляционные из жесткого пенополиизоцианурата марки PIR Ф/Ф 1200×600×30 СТО 72746455-3.8.1-2014 в количестве одна заводская упаковка. Образцы для испытаний изготовлены из представленных плит силами Исполнителя согласно требований СТО 72746455-3.8.1-2014 (с изменениями 1, 2, 3) и ГОСТ на методы испытаний.

**Описание и маркировка испытанных образцов приведены по материалам, представленным ООО «Завод Лоджикруф», филиал ООО «Завод Лоджикруф» ПИР г. Рязань*

Дата получения образцов	31.01.2017 г по акту приёмки-передачи образцов №003/2017
Регистрационные данные образцов	ИЛ/«Завод Лоджикруф» - Плиты теплоизоляционные PIR Ф/Ф/003/2017
Методика испытаний	ГОСТ 7076-99, 17177-94, 24816-2014; ГОСТ Р 56590-2015; ГОСТ EN 822-2011, 823-2011, 1602-2011, 12085-2011; СП 23-101-2004; СТО 72746455-3.8.1-2014 (с изменениями 1, 2, 3)
Дата испытания образцов	(02.02÷16.03).2017 г

*Результаты испытаний приведены в Приложениях **1÷3** к протоколу на **3** с*

Приложение 6

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изделия теплоизоляционные из жесткого пенополиизоцианурата (PIR), изготовленные по СТО 72746455-3.8.1-2014 (с изменениями 1, 2, 3) «Изделия теплоизоляционные из жесткого пенополиизоцианурата (PIR). Технические условия», имеют следующие теплотехнические показатели (приложения 1÷3)*:

Марка плиты	Характеристика материала в сухом состоянии		Расчётная теплопроводность, Вт/м·К, при условиях эксплуатации		Сорбционная влажность, % по массе, при относительной влажности воздуха	
	Плотность, кг/м^3	Теплопроводность, Вт/м·К, при температуре испытаний, 298К	А	Б	80%	97%
Плита теплоизоляционная PIR Ф/Ф СТО 72746455-3.8.1-2014	31,1	0,021	0,022	0,023	1,07	2,23

Изделия теплоизоляционные из жесткого пенополиизоцианурата (PIR) производства ООО «Завод Лоджикруф», филиал ООО «Завод Лоджикруф» ПИР г. Рязань по показателям теплопроводности пенополиизоцианурата в сухом состоянии удовлетворяют требованиям, регламентируемым в СТО 72746455-3.8.1-2014 (с изменениями 1, 2, 3) «Изделия теплоизоляционные из жесткого пенополиизоцианурата (PIR). Технические условия» и имеют показатели теплопроводности при условиях эксплуатации «А» и «Б», представленные в таблице.

**Примечание:*

1.За расчетную теплопроводность для условий эксплуатации «А» и «Б» принята измеренная теплопроводность материала при температуре 298К и массовом отношении влаги в материале 1% и 2%, соответственно, согласно приложения №2 к протоколу и приложения Е к СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

2.Полученные результаты испытаний, согласно требований ГОСТ Р 56590-2015 «Изделия из жёсткого пенополиуретана теплоизоляционные заводского изготовления, применяемые в строительстве. Общие технические условия», могут быть распространены на группу изделий с воздухонепроницаемой облицовкой, если свойство воздухонепроницаемости облицовки этих изделий подтверждено изготовителем при их объединении в группу.

Директор НИИСФ РААСН **Шубин И.Л.**

Руководитель испытательной лаборатории **Лобанов В.А.**

Офис 257, тел. +7 (495) 482-3938
Тел. моб.: +7 (916) 693-1111
E-mail: v_lobanov@inbox.ru

Россия, 127238 Москва, Локомотивный пр., д.21, тел.: +7 495 482 4076, факс: +7 495 482 4060, niisf@niisf.ru, www.niisf.ru

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики
Российской академии архитектуры и строительных наук»
НИИСФ РААСН
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ, АКУСТИЧЕСКИХ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

г. Москва «24» декабря 2018 г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 014/2018

Основание для проведения испытаний – Договор на проведение работы № 10130-1/2018 от 02.10.2018 г (Дополнительное соглашение №4)

Наименование продукции – Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве, ТЕХНО

Испытание на соответствие – СТО 72746455-3.2.7-2018 «Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве, ТЕХНО. Технические условия»

Производитель продукции, адрес – ООО «Завод ТЕХНО» г. Рязань: Россия, 390000г. Рязань, Восточный промузел, 21, стр. 58

Предъявитель образцов, адрес – ООО «ТехноНИКОЛЬ – Строительные Системы»: 129110 г. Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5, эт. 5, помещение I, комната 13

Сведения об испытываемых образцах* –Образцы изделий из минеральной ваты теплоизоляционных промышленного производства, применяемых в строительстве ТЕХНО, изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ на методы испытаний, из плит:

1. ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.7-2018;
2. ТЕХНОСЭНДВИЧ БЕТОН 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.7-2018;
3. ТЕХНОСЭНДВИЧ БЕТОН ЛАЙТ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.7-2018;
4. ТЕХНОСЭНДВИЧ К 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.7-2018;
5. ТЕХНОСЭНДВИЧ С 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.7-2018;
6. ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.7-2018;
7. ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.7-2018;
8. ТЕХНОАКУСТИК 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.7-2018;
9. ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ 1200.600.50 СТО 72746455-3.2.7-2018.

Плотность минеральной ваты в изделиях теплоизоляционных промышленного производства, применяемых в строительстве, ТЕХНО, регламентируемая в СТО 72746455-3.2.7-2018, приведена в таблице на странице 2 Протокола испытаний. Образцы для испытаний изготовлены силами исполнителя, размеры образцов 250×250×50 мм.

**Описание и маркировка испытанных образцов приведены по материалам СТО 72746455-3.2.7-2018, представленного ООО «ТехноНИКОЛЬ – Строительные Системы»*

Дата получения образцов	11.10.2018 г по акту приёмки-передачи №014/2018
Регистрационные данные образцов	ИЛ/ООО «Завод ТЕХНО» г. Рязань - ТЕХНО (1÷9)/ 014/2018
Методика испытаний	ГОСТ 8.736-2011, 4046-2011, 7076-99, 17177-94, 31814-2012; ГОСТ Р 54855-2011; ГОСТ EN 822-2011, 823-2011, 1602-2011, 12085-2011; СП 23-101-2004; СТО 72746455-3.2.7-2018
Дата испытаний	(08.11 ÷ 21.12).2018 г

*Результаты испытаний приведены в Приложениях **1÷9** к протоколу на **9** с*

Приложение 7

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изделия из минеральной ваты теплоизоляционные промышленного производства, применяемые в строительстве, ТЕХНО производства ООО «Завод ТЕХНО» г. Рязань, изготовленные в соответствии с требованиями СТО 72746455-3.2.7-2018, имеют следующие теплотехнические показатели (приложения 1÷9)*:

Марка изделия ТЕХНО	Характеристика материала в сухом состоянии				Расчётная теплопроводность, Вт/м·^{0}С, при условиях эксплуатации	
	Плотность по СТО, кг/м^3	Измеренная плотность, кг/м^3	Теплопроводность материала, Вт/м·^{0}С, при температуре испытаний			
			10^{0}С (λ_{10})	25^{0}С (λ_{25})	А ($\lambda_А$)	Б ($\lambda_Б$)
ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ	110(±10)	103	0,036	0,037	0,039	0,041
ТЕХНОСЭНДВИЧ БЕТОН	100(±10)	95	0,036	0,037	0,039	0,041
ТЕХНОСЭНДВИЧ БЕТОН ЛАЙТ	80(-15/+10)	68	0,035	0,036	0,037	0,038
ТЕХНОСЭНДВИЧ К	145(±15)	153	0,040	0,041	0,043	0,045
ТЕХНОСЭНДВИЧ С	115(±15)	103	0,039	0,040	0,042	0,044
ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	34(+4/-8)	36	0,036	0,038	0,039	0,040
ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА	38(±4)	40	0,035	0,037	0,039	0,041
ТЕХНОАКУСТИК	41(±4)	44	0,035	0,037	0,038	0,039
ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ	45(±5)	47	0,035	0,037	0,038	0,039

Изделия минераловатные теплоизоляционные ТЕХНО по испытанным показателям плотности и теплопроводности в сухом состоянии материала при температуре 10^{0}С (λ_{10}) соответствуют требованиям, регламентируемым в СТО 72746455-3.2.7-2018, и имеют теплопроводность в сухом состоянии материала при температуре 25^{0}С (λ_{25}) и при условиях эксплуатации «А» и «Б», представленную в таблице.

**За расчетную теплопроводность для условий эксплуатации «А» и «Б» принята измеренная теплопроводность материала при температуре 25^{0}С и массовом отношении влаги в материале принятом 1% и 2% согласно СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий», Протокола испытания сорбционной влажности образцов изделий НИИСФ РААСН № 010/2018 от 27.11.2018г (приложения 15÷17) и Заключения НИИСФ РААСН «Исследования сорбции водяного пара образцами изделий из каменной ваты производства корпорации ТехноНИКОЛЬ» по договору № 12015 от 13.05.2011 г.*

Директор НИИСФ РААСН **Шубин И.Л.**

Руководитель испытательной лаборатории **Лобанов В.А.**

Офис 257, тел. +7 (495) 482-3938
Тел. моб.: +7 (916) 693-1111
E-mail: v_lobanov@inbox.ru

Россия, 127238 Москва, Локомотивный пр., д.21, тел.: +7 495 482 4076, факс: +7 495 482 4060, niisf@niisf.ru, www.niisf.ru

Приложение 8

«ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ И ВЕЩЕСТВ»

RA.RU.21AP87

ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СИБАКАДЕМСЕРТИФИКАЦИЯ»

Адрес места осуществления деятельности: 630024, г. Новосибирск, ул. Бетонная, 14
Адрес места нахождения юридического лица: 630005, Россия, г. Новосибирск, ул. Некрасова, 50
тел: +7 (383) 362-12-12, e-mail: stroysert@inbox.ru

Утверждаю
Руководитель ИЦ
_____ В.И. Белан

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ
№850 от 10.12.2020 г.

Основание для проведения испытаний **Заявка №05 от 27.10.2020**

(Основание для проведения испытаний, номер, дата)

Заказчик **Акционерное Общество «СОФОС», 141506, Московская обл., г. Солнечногорск, ул. Красная, д. 161, ИНН 7705802895, КПП 504401001, ОГРН 1077758495946.**

(Наименование и адрес заказчика, ИНН, ОГРН/аттестат аккредитации при наличии)

Идентификация объектов испытаний **Оконный блок ОП ОСП 1460х1320–1 шт., ОП ОСП 1360х2100(2 створки)-1 шт., ОП ОСП 2160х2100(3 створки)-1 шт., изготовлены из поливинилхлоридного профиля «Rehau Delight Design» (рама, створка 70 мм 5-и камерная). Светопрозрачная часть – стеклопакеты с алюминиевыми рамками СПД 6М1зак–12Ar–4М1–12Ar–6И. Отношение площади остекления к общей площади оконного блока Fсв/Fо=0,65. Угловые соединения 250х250: (створка/коробка) в количестве по 3 шт.**

(Описание, состояние и однозначная идентификация объекта испытаний)

Дата получения объекта **05.11.2020**

(Дата получения объекта, подлежащего испытаниям)

Отбор образцов **Акт отбора образцов №05 от 27.10.2020 г. (образцы предоставлены заказчиком)**

(Номер и дата акта отбора образцов)

Дата испытаний образцов **06.11.2020-10.12.2020 г.**

(Дата начала и окончания испытаний)

Производитель продукции **Акционерное Общество «СОФОС», 141506, Московская обл., г.Солнечногорск, ул. Красная, д. 161, ИНН 7705802895, КПП 504401001, ОГРН 1077758495946.**

(Наименование, адрес производителя, страна)

Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания;
Протокол испытаний не может быть воспроизведен без письменного разрешения лаборатории

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Протокол испытаний №850 от « 10 » декабря 2020 г.

Условия проведения испытаний: температура +20,4°С, относительная влажность 55%

Сведения об образцах		Дата проведения испытаний	Измеряемый показатель, ед. изм.	Нормативный документ	Нормативное значение	Идентификация используемого метода/методики	Результаты испытаний	Примечание
Маркировка заказчика	Маркировка ИЦ							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОП ОСП 1360х2100 « Rehau Delight Design » СПД 6М1зак–12Ar–4М1–12Ar–6И ОП ОСП 2160х2100 « Rehau Delight Design » СПД 6М1зак–12Ar–4М1–12Ar–6И	И-778-1-2/3	06.11.2020 - 10.12.2020	Предельные отклонения - от номинальных габаритных размеров, мм - от внутреннего размера коробок, мм - от наружного размера створок, мм - от размеров зазора в притворе, мм - зазора под наплавом, мм - от прямолинейности кромок дет. рамочных эл-тов, мм/м	ГОСТ 30674-99 ГОСТ 23166-99	-1,0…+2,0 ±1,0 ±1,5 -0,5…+1,0 ± 1,5 Не более 1,0	ГОСТ 26433.0-85 ГОСТ 26433.1-89	От- 0,5 до +1,5 От -0,2 до +0,8 От -0,5 до +0,8 От -0,5 до +0,6 От -0,4 до +0,9 0,7	
			Разность длин диагоналей створки, мм		Не более 2		1,5	
			Величина среза наружного угла сварного шва, мм		Не более 3		1,7	
			Провисание открывающихся элементов створок, мм/м		Не более 1,5		От -0,5 до +1,0	
			Усилие прикладываемое: - к створкам для их откр., Н - к створкам при их закрывании до треб. сжатия , Н		Не более 50 Не более 120	ГОСТ 24033-2018	42 47	
			Общий коэффициент светопропускания оконных блоков		0,35-0,6	ГОСТ 26602.4-2012	0,43	Класс В
ОП ОСП 1460х1320 « Rehau Delight Design » СПД 6М1зак–12Ar–4М1–12Ar–6И	И-778-1-1		Воздухопроницаемость объёмная $Q_1 м^3/(м^2 ч)$ - класс воздухо- и водопроницаемости		Не более 17 Не ниже В	ГОСТ 26602.2-99	2,91 Класс А	
			Ветровая нагрузка, Па		От 1000	ГОСТ 26602.5-2001	1000	Класс А
			Прочность угловых сварных соединений, Н		Не менее 800	ГОСТ 30674-99	1000	Схема А
			Надежность: число циклов откр.-закрывания - изменение длин диагоналей, % - изменение зазора, мм/м		Не менее 20000 Не более 0,1 Не более 0,5	ГОСТ 24033-2018	20000/20000 От 0,05 до 0,06 От 0,3 до 0,4	
			Звукоизоляция окна $R_{Атран}$, дБА оконного блока ОП ОСП 1460х1320 «Rehau Delight Design»		Не менее 26	ГОСТ 26602.3-2016	32	Класс В
			Приведенное сопротивление теплопередаче оконного блока ОП ОСП 1460х1320 «Rehau Delight Design», $м^2 \cdot °С/Вт$, при Fсв/Fo=0,65/0,7		Согласно СП 50.1330.2012	ГОСТ 26602.1-99	0,787/ 0,785	Класс А2/А2
			Объем начального заполнения стеклопакета газом, %	-	Не менее 90	ГОСТ 24866-2014	94	
Сопротивление статической нагрузке действующей в плоскости створки (полотна) при величине нагрузки 1000 Н								
ОП ОСП 1460х1320 ОП ОСП 1360х2100 ОП ОСП 2160х2100	И-778-1-1/3	03.12. 2020	Изменение длин диагоналей, %	ГОСТ 30674-99 ГОСТ 23166-99	Не более 0,1	ГОСТ 24033-2018	0,04 до 0,06 0,02 до 0,04 0,04 до 0,07	
			Изменение зазора, мм/м		Не более +0,5	ГОСТ 24033-2018	+0,3 до +0,4 +0,2 до +0,4 +0,2 до +0,3	
Сопротивление статической нагрузке действующей перпендикулярно плоскости створки при нагрузке 250 Н								
ОП ОСП 1460х1320 ОП ОСП 1360х2100 ОП ОСП 2160х2100	И-778-1-1/3	04.12. 2020	Изменение остаточного угла перемещения, %	ГОСТ 30674-99 ГОСТ 23166-99	Не более 0,5	ГОСТ 24033-2018	0,2 до 0,4 0,2 до 0,4 0,3 до 0,4	
Сопротивление статической нагрузке действующей на запорные приборы и ручки								
ОП ОСП 1460х1320 ОП ОСП 1360х2100 ОП ОСП 2160х2100	И-778-1-1/3	07.12. 2020	Величина нагрузки, Н	ГОСТ 30674-99 ГОСТ 23166-99	Не менее 500	ГОСТ 24033-2018	500/ 500/ 500	
			Сопротивление крутящему моменту сил, приложенных к ручке, Н м		Не менее 25	ГОСТ 24033-2018	25/ 25/ 25	
Сопротивление статической нагрузке приложенной к ограничителю угла открывания в режиме проветривания								
ОП ОСП 1460х1320 ОП ОСП 1360х2100 ОП ОСП 2160х2100	И-778-1-1/3	08.12. 2020	Величина нагрузки, Н	ГОСТ 30674-99 ГОСТ 23166-99	Не менее 500	ГОСТ 24033-2018	500 500 500	

Исполнитель (инженер испытатель) Быков А.А.

Зам. руководителя ИЦ Анюшина И.А.

Результаты относятся к объектам прошедшим испытания;

Протокол испытаний не может быть воспроизведен без письменного разрешения испытательного центра

ООО «СИБАКАДЕМСЕРТИФИКАЦИЯ»

Приложение 8

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Испытательный центр «МЦК-испытания»
Автономная некоммерческая организация
«Межрегиональный Центр качества в строительстве»
(ИЦ «МЦК-ИСПЫТАНИЯ» АНО «МЦК»)
249038, Российская Федерация, Калужская область, город Обнинск, улица Любого, дом 9а
☎ Тел.: +7 (48439) 6-85-82, 5-75-65 тел./факс: +7 (48439) 5-74-09, (495) 632-48-66
E-mail: mck@stroyinf.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21СЛ84 от 15.10.2015 г.

Утверждаю
Руководитель испытательного центра
_____ Т.Н. Гудзь
_____ 2018 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 85/2018
(13.07.2018)

Наименование продукции	Блоки оконные и балконные дверные из поливинилхлоридных профилей системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «профайн РУС» со стеклопакетами
Код ОКПД2	22.29.29.000
Код ТН ВЭД	3925 20 000 0
Стандарты, на соответствие которым проверялась продукция	ГОСТ 23166-99, ГОСТ 30674-99
Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-профиль»
Адрес заявителя	Россия, 119530, город Москва, проезд Стройкомбината, дом 1
Изготовитель продукции	Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-профиль»
Адрес производства	Россия, 119530, город Москва, проезд Стройкомбината, дом 1
Акт отбора образцов	от 06.07.2018 № 05-3444/7
Описание продукции (идентификация)	Блок оконный из ПВХ профилей системы «КБЕ Эксперт» с климатическим клапаном AEROMAT mini, со стальным армирующим профилем, одна створка неоткрывающаяся, другая - поворотно-откидная, два контура уплотнения, ширина профиля 70 мм, с двухкамерными стеклопакетами $4М_1$-14-И4-14-И4 и 6Зак-12-И4-14-И4
Начало испытаний	09.07.2018
Окончание испытаний	13.07.2018
НД на методы испытаний	ГОСТ 26602.1-99, ГОСТ 26602.2-99, ГОСТ 26602.3-2016, ГОСТ 26602.4-2012, ГОСТ 26602.5-2001
Результаты испытаний	Приведены в приложении на 10 листах (с 3 по 12)

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол испытаний не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения Заказчика или ИЦ «МЦК-ИСПЫТАНИЯ» АНО «МЦК»

ИЦ «МЦК-ИСПЫТАНИЯ» АНО «МЦК»

Адрес лаборатории: Российская Федерация, 249010, Калужская область, Боровский район, деревня Комлево, ул. Д.Н. Сенявина, д. 15

Средства испытаний	Термокамера для испытаний ограждающих конструкций инв. № 3, 2004 г.; установка для измерения звукоизоляции воздушного шума оконными блоками и фрагментами ограждающих конструкций – УИЗВШ инв. № 21, 2004 г.; шумомер инв. № 174, 2016г.; третьоктавный фильтр инв. № 162, 2016 г.; установка для определения общего коэффициента пропускания света; установка для определения сопротивления ветровой нагрузке
Цель испытаний	Сертификационные испытания
Заключение лаборатории	Испытанные образцы соответствуют требованиям ГОСТ 23166-99, ГОСТ 30674-99 по испытанным показателям

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол испытаний не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения Заказчика или ИЦ «МЦК-ИСПЫТАНИЯ» АНО «МЦК»

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск
ул. Любого, д. 9 А
249038

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

Приложение

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКОННЫХ БЛОКОВ

Сведения об образцах		Измеряемый показатель (ИП), ед. измерения	Требования к ИП		Обозначение НД на методы испытаний	Результаты испытаний	Вывод о соответствии
Маркировка заказчика	Маркировка ИЦ		Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
1	2	3	4	5	6	7	8
Блок оконный из поливинилхлоридных профилей системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «профайн РУС» с климатическим клапаном AEROMAT mini	ОП ОСП.01	Приведенное сопротивление теплопередаче при $\beta = 0,7$, $м^2\ ^0С/Вт$	ГОСТ 30674-99 п. 5.3.1	-	ГОСТ 26602.1-99	0,81	По результатам лабораторных испытаний
		Класс	ГОСТ 23166-99 п. 4.7.1			А1	Соответствует
	ОП ОСП.01	Воздухопроницаемость при $\Delta P = 100$ Па, $м^3/(ч\ м^2)$	ГОСТ 30674-99 п. 5.3.1	Не более 17	ГОСТ 26602.2-99	8,93	Соответствует
		Класс воздухо- и водопроницаемости	ГОСТ 23166-99 п. 4.7.2	Не ниже В		Б	

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск, ул. Любого, д. 9 А

Продолжение приложения

1	2	3	4	5	6	7	8
Блок оконный из поливинилхлоридных профилей системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «профайн РУС»	ОП ОСП.01	Изоляция воздушного шума транспортного потока, дБА Класс звукоизоляции	ГОСТ 30674-99 п. 5.3.1 ГОСТ 23166-99 п. 4.7.3	Не менее 26 Не ниже Д	ГОСТ Р ИСО 10140-2-2012, СНиП 23-03-2003	32 В	Соответствует
	ОП ОСП.01	Общий коэффициент светопропускания Класс	ГОСТ 30674-99 п. 5.3.1 ГОСТ 23166-99 п. 4.7.4	0,35 – 0,60 (справочное значение) Не ниже Д	ГОСТ 26602.2-2012	0,47 Б	Соответствует
	ОП ОСП.01	Сопротивление ветровой нагрузке, Па Класс	ГОСТ 23166-99 п. 4.7.5	Не менее 200 Не ниже Д	ГОСТ 26602.5-2001	1000 (работоспособность образца не нарушена) Класс А	Соответствует

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск
ул. Любого, д. 9 А
249038

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск
ул. Любого, д. 9 А
249038



Продолжение приложения

Результаты испытаний звукоизоляции блока оконного из ПВХ профиля системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «профайн РУС»

Частота, Fm, гц	Изоляция воздушного шума в третьоктавных полосах частот, Rm, дБ	Изоляция воздушного шума, $R_{A\ тран}$, дБА
Образец ОП ОСП.01		
100	30	
125	24	
160	22	
200	29	
250	30	
315	36	
400	33	
500	28	
630	28	**32**
800	34	
1000	39	
1250	40	
1600	42	
2000	44	
2500	45	
3150	42	
Звукоизоляция окна $R_{A\ тран}$ = 32 дБА. Окно относится к классу «В» по звукоизоляции (по ГОСТ 23166-99) Индекс изоляции воздушного шума Rw = 36,2 дБ		

Продолжение приложения

Определение общего коэффициента светопропускания блока оконного из ПВХ профиля системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «профайн РУС»

Образец ОП ОСП.01				
Показания фотометра с наружным фотоэлементом, лк	Среднее показание фотометра с внутренними фотоэлементами, лк		Коэффициент пропускания света для каждого значения освещенности	Общий коэффициент пропускания света образцом
	с образцом	без образца		
500	66	140	0,474	0,47
750	100	212	0,473	
1000	133	282	0,474	
Класс общего коэффициента светопропускания – Б				

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск
ул. Любого, д. 9 А
24905

Продолжение приложения

Результаты испытаний водопроницаемости блока оконного из ПВХ профиля системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «профайн РУС»

Перепад давления, Па	Время воздействия, мин	Наличие протечек
Образец ОП ОСП.01		
20	10	Нет
30	10	Нет
50	5	Нет
100	5	Нет
150	5	Нет
200	5	Нет
300	5	Нет
400	5	Нет
500	5	Нет
600	5	Нет
Согласно ГОСТ 23166-99 блок оконный соответствует классу А		

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск,
ул. Любого, д. 9 А
249038

Гуфф Г. Н.

Продолжение приложения

Сопротивление ветровой нагрузке
блока оконного из ПВХ профиля системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «профайн РУС»

Сопротивление ветровой нагрузке окон из ПВХ профилей системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «Профайн РУС» с климатическим клапаном AEROMAT mini производства SIEGENIA со стальным армирующим профилем, двухстворчатые, импостные - одна створка не открывающаяся, другая - поворотно-откидная, два контура уплотнения, ширина профиля 70 мм, с двухкамерными стеклопакетами 4М1-14-И4-14-И4 и 6Зак-12-И4-14-И4.

Испытания производились в соответствии с требованиями ГОСТ 26602.5-2001.

В соответствии с требованиями указанного ГОСТ производились три вида испытаний:

- Вид испытания I. Определение прогибов элементов конструкции при заданном перепаде давления ΔP_1, проводили путём ограниченного числа воздействий (2—3 цикла) на образец (пункт 4.4.2 ГОСТ).

- Вид испытания II. Определение работоспособности конструкции при многократном воздействии (50 циклов) перепадов давления ΔP_2 производили по пункту 4.4.3 ГОСТ.

- Вид испытания III. Проверку прочности (несущей способности) конструкции при однократном воздействии экстремального перепада давления ΔP_3 провели воздействием одиночного импульса перепада давления по пункту 4.4.4 ГОСТ.

По требованиям ГОСТ 23166 для блоков класса А, допускаемое ветровое давление должно быть не менее 1000 Па. Исходя из этого, принимаем ΔP_3= 1000 Па, а значения ΔP_1 и ΔP_2 определяем из соотношения: $\Delta P_3 = 3\Delta P_2 = 1{,}5\Delta P_1$ (см. п. 4.1 ГОСТ 26602.5-2001) или ΔP_1 = 667 Па и ΔP_2= 333 Па.

Установка приборов для определения перемещений точек конструкций производилась в местах предполагаемого максимального перемещения, а именно по вертикальной оси стеклопакетов глухой и открывающейся створок (см. Рис. 1).

АНО "МЦК"
Калужская обл.,
ул. Любого, д. 9

Продолжение приложения

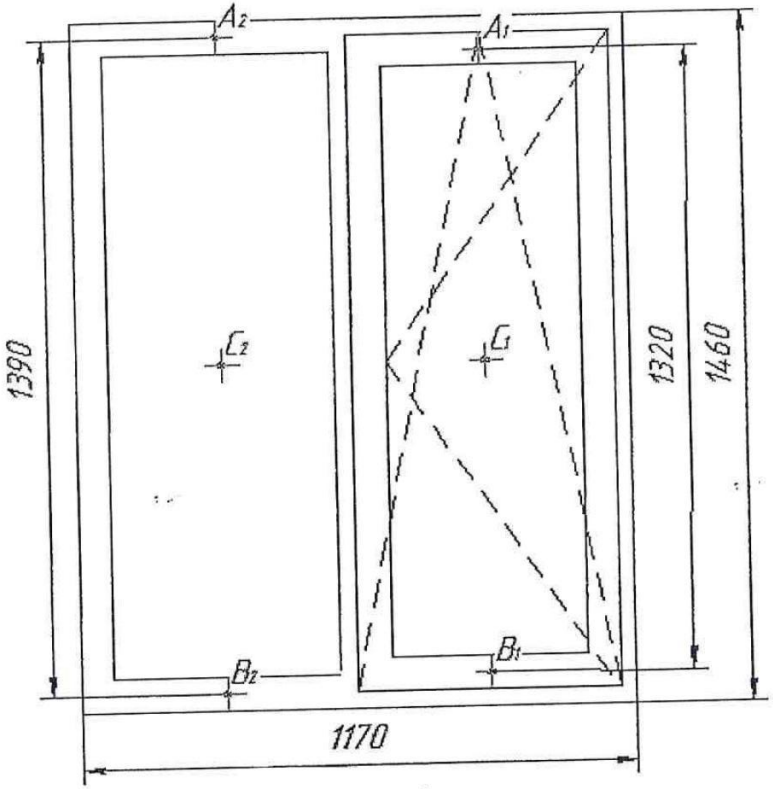


Рис. 1.

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск
ул. Любого, д. 9 А
249038

Продолжение приложения

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск
ул. Любого, д. 9 А
249038

1. Определение прогибов элементов оконного блока (испытание вид I)

Перепад давления	ΔP_1 = 667 Па		
Циклы	1-й цикл	2-й цикл	3-й цикл
Перемещение точки A_1 (мм)	1,2	1,1	1,3
Перемещение точки B_1 (мм)	0,8	0,7	0,9
Перемещение точки C_1 (мм)	1,8	2,0	1,9
Перемещение точки A_2 (мм)	0,1	0,0	0,2
Перемещение точки B_2 (мм)	0,0	0,1	0,1
Перемещение точки C_2 (мм)	1,2	1,3	1,2
Предельный прогиб (мм)	6		
Действительный прогиб в плоскости A_1-B_1-C_1, (мм)	0,8	1,1	0,8
Действительный прогиб в плоскости A_2-B_2-C_2, (мм)	1,15	1,25	1,05
Предельный относительный прогиб	0.0033333		
Действительный относительный прогиб в плоскости A_1-B_1-C_1. $\delta \cdot 10^4$	6,06	8,33	6,06
Действительный относительный прогиб в плоскости A_2-B_2-C_2. $\delta \cdot 10^4$	8,27	8,99	7,55

2. Определение работоспособности конструкции при многократном воздействии перепадов давления (испытание вид II).
Заданный перепад давлений – ΔP_2 = 333 Па.
Количество циклов – 50.
Работоспособность конструкции не нарушена.

3. Проверка прочности конструкции при однократном воздействии экстремального перепада давлений (испытание вид III).
Заданный перепад давлений - 1000 Па.
Количество циклов – 1.
Целостность образца не нарушена.

Сопротивление ветровой нагрузке образца соответствует классу А

Приложение 8а

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск
ул. Любого, д. 9 А
249038

Продолжение приложения

Результаты измерений и расчета сопротивления теплопередаче блока оконного из ПВХ профиля системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «профайн РУС» при отношении площади остекления к площади заполнения светового проема 0,75

Характерная зона	Средняя температура внутренней поверхности $\tau_в$, °С	Средняя температура наружной поверхности $\tau_н$, °С	Средняя плотность теплового потока по площади q_i, Вт/м^2	Приведенное термическое сопротивление характерной зоны Rк, м^{2o}С/Вт	Приведенное сопротивление теплопередаче Rопр, м^{2o}С/Вт
Образец ОП ОСП.01					
Светопропускающая часть оконного блока	16,4	-20,6	57,5	0,64	0,81
Непрозрачная часть оконного блока	18,2	-23,5	64,4	0,65	
Приведенное сопротивление теплопередаче при отношении площади остекления к площади заполнения светового проема β = 0,7 **Ro = 0,81 $м^{2\,o}С/Вт$**					

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск,
ул. Любого, д. 9 А
249038

Продолжение приложения

Результаты испытаний воздухопроницаемости блока оконного из ПВХ профиля системы «КБЕ Эксперт» ЗАО «профайн РУС»

Образец ОП ОСП.01		
Перепад давления ΔР, Па	Объемный расход воздуха Qв, $м^3/ч$	Воздухопроницаемость объемная Q, $м^3/(ч·м^2)$
12,05	2,25	1,32
16,09	2,97	1,74
44,34	7,42	4,34
52,41	8,59	5,03
60,48	9,73	5,70
68,56	10,86	6,36
84,71	13,04	7,64
96,81	14,64	8,57
104,88	15,68	9,18
121,02	17,74	10,39
125,02	18,25	10,68
Испытанные образцы характеризуются следующими показателями:		
объемная воздухопроницаемость при перепаде давления 100 Па, $м^3/(ч·м^2)$		
8,93		
класс воздухопроницаемости Б		

Начальник испытательной лаборатории О.А. Белоус

Инженер испытательной лаборатории А.И. Гетманский

Приложение 9

Испытательная лаборатория
«Международный стандарт»
Общества с ограниченной ответственностью
«Международный стандарт»
РОСС RU.32509.04ССН0.ИЛ01
127030, город Москва, ул. Новослободская д. 20,
этаж 2, пом. I ком. 15, офис 88к
ИНН 7707454795; ОГРН 1217700308430

Утверждаю
Руководитель
ИЛ «Международный стандарт»

Ситников Е.Н._____

М.П.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 16723-МС-2022 от 16.12.2022

1. Опытный образец	Блок витражный из алюминиевого профиля системы: витраж Alutech F50 ТТ со стеклопакетом СПД 6зак.-12-4И-12-6зак
2. Изготовитель	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЮМИНИЕВЫЕ СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ". Место нахождения: Россия, 423579, Респ Татарстан, Нижнекамский р-н, г Нижнекамск, пр-кт Вахитова, д 25А, кв 26. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 423579, Респ Татарстан, Нижнекамский р-н, г Нижнекамск, пр-кт Вахитова, д 25А
3. Заявитель	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЮМИНИЕВЫЕ СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ". Место нахождения: Россия, 423579, Респ Татарстан, Нижнекамский р-н, г Нижнекамск, пр-кт Вахитова, д 25А, кв 26
4. Нормативный документ (НД), на соответствие которого проводились испытания	ГОСТ 21519-2003
5. Условия окружающей среды при проведении испытаний	Температура окружающего воздуха 20-22 °С Относительная влажность воздуха 55…68 % Атмосферное давление 744…748 мм рт. ст.
6. Идентификация изделия	Наименование, тип, маркировка, функциональные показатели образца соответствуют технической и эксплуатационной документации
7. Результаты испытаний	Стр. 2

Приложение 9

Результаты испытаний

Таблица 2

ПОКАЗАТЕЛЬ	МЕТОД ИСПЫТАНИЯ	НОРМА	РЕЗУЛЬТАТ
Воздухопроницаемость при 100 Па, м/(ч·м), не более	ГОСТ 26602.2	17,0	3,1
Класс воздухо- и водопроницаемости, не ниже	ГОСТ 26602.2	В	А
Изоляция воздушного шума транспортного потока, дБА, не менее	ГОСТ 26602.3	26	34
Общий коэффициент светопропускания (справочное значение)	ГОСТ 26602.4	0,35-0,60	0,53
Приведенное сопротивление теплопередаче, $м^2*^oС/Вт$, не менее	ГОСТ 26602.1	0,56	0,67
Безотказность оконных приборов и петель, цикл «открывания-закрывания», не менее	ГОСТ 30777	20000	21400

Заключение:
Опытный образец соответствует нормативному документу, на соответствие которому проводились испытания.

Испытательный центр «МЦК-испытания»
Автономная некоммерческая организация
«Межрегиональный Центр качества в строительстве»
(ИЦ «МЦК-ИСПЫТАНИЯ» АНО «МЦК»)
249038, Российская Федерация, Калужская область, город Обнинск, улица Любого, дом 9а
☎ Тел.: +7 (48439) 6-85-82, 5-75-65 тел./факс: +7 (48439) 5-74-09, (495) 632-48-66
E-mail: mck@stroyinf.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21СЛ84 от 15.10.2015 г.

Утверждаю
Руководитель испытательного центра
_____ Т.Н. Гудзь
_____ 2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 77/2019
(21.05.2019)

Наименование продукции	Блоки оконные и балконные дверные из алюминиевых сплавов (из профилей системы «VidnalProf» серии V68) со стеклопакетами
Код ОКПД2	25.12.10.000
Код ТН ВЭД	7610 10 000 0
Стандарты, на соответствие которым проверялась продукция	ГОСТ 21519-2003, ГОСТ 23166-99
Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «ВидналПрофиль»
Адрес заявителя	142062, Московская область, г. Домодедово, село Растуново, д. 51, оф. 2
Изготовитель продукции	Общество с ограниченной ответственностью «Виста»
Адрес производства	142062, Московская область, г. Домодедово, с. Растуново, д. 51
Акт отбора образцов	от 25.02.2019 № 02-3523/7
Описание продукции (идентификация)	Блок оконный из алюминиевых сплавов (из профилей системы «VidnalProf» серии V68), двухстворчатый с тремя рядами уплотняющих прокладок EPDM, профили комбинированные с терморазрывом, одна створка неоткрывающаяся, другая поворотно-откидная (с левой навеской), с двухкамерным стеклопакетом СПД 6 LifeglassClear-14Ar-4M$_1$-14Ar-6Optiterm S3 , ширина термоизоляционной вставки 34 мм, ширина профиля коробки 68 мм, ширина профиля створки 77 мм, габаритные размеры 1460x1170 мм, фурнитура – Roto (образец ОК 1.2)
Начало испытаний	11.03.2019
Окончание испытаний	14.05.2019
НД на методы испытаний	ГОСТ 26602.1-99, ГОСТ 26602.2-99, ГОСТ 26602.3-2016, ГОСТ 26602.5-2001
Результаты испытаний	Приведены в приложении на 10 листах (с 3 по 12)

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол испытаний не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения Заказчика или ИЦ «МЦК-ИСПЫТАНИЯ» АНО «МЦК»

ИЦ «МЦК-ИСПЫТАНИЯ» АНО «МЦК»

Адрес лаборатории: Российская Федерация, 249010, Калужская область, Боровский район, деревня Комлево, ул. Д.Н. Сенявина, д. 15

Средства испытаний	Термокамера для испытаний ограждающих конструкций на сопротивление теплопередаче, воздухо- и водопроницаемости, ветровой нагрузке ТК-1,8 инв. № 3, 2004 г. Установка для измерения звукоизоляции воздушного шума оконными блоками и фрагментами ограждающих конструкций – УИЗВШ инв. № 21, 2012 г.; шумомер инв. № 174, 2016 г.; третьоктавный фильтр инв. № 162, 2016 г.
Цель испытаний	Сертификационные испытания
Заключение лаборатории	Испытанные образцы соответствуют требованиям ГОСТ 21519-2003, ГОСТ 23166-99 по испытанным показателям

АНО "МЦК"
Калужская обл., г. Обнинск,
ул. Любого, д. 9 А
249038

Т.Н.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол испытаний не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения Заказчика или ИЦ «МЦК-ИСПЫТАНИЯ» АНО «МЦК»

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

Приложение

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКОННЫХ БЛОКОВ

Сведения об образцах		Измеряемый показатель (ИП), ед. измерения	Требования к ИП		Обозначение НД на методы испытаний	Результаты испытаний	Вывод о соответствии
Маркировка заказчика	Маркировка ИЦ		Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
1	2	3	4	5	6	7	8
Блок оконный из алюминиевых сплавов (из профилей системы «VidnalProf» серии V68) с двухкамерным стеклопакетом СПД 6 LifeglassClear-14Ar-4M_1-14Ar-6Optiterm S3 **ОК1.2**	ОАК СПД.02	Приведенное сопротивление теплопередаче при β = 0,7, $м^2\ ^0С/Вт$ Класс	ГОСТ 21519-2003 п. 4.3.1 ГОСТ 23166-99 п. 4.7.1	-	ГОСТ 26602.1-99	0,75 А2	По результатам лабораторных испытаний Соответствует
	ОАК СПД.02	Воздухопроницаемость при ΔР = 100 Па, $м^3/(ч\ м^2)$ Класс воздухопроницаемости	ГОСТ 21519-2003 п. 4.3.1 ГОСТ 23166-99 п. 4.7.2	Не более 17 Не ниже В	ГОСТ 26602.2-99	2,94 А	Соответствует
	ОАК СПД.02	Водопроницаемость, класс	ГОСТ 21519-2003 п. 4.3.1 ГОСТ 23166-99 п. 4.7.2	Не ниже В	ГОСТ 26602.2-99	Класс А	Соответствует классу А