

ПРОТОКОЛ
ИСПЫТАНИЙ ОКОННОГО/ДВЕРНОГО БЛОКА НА ВОЗДУХО- И ВОДОПРОНИЦАЕМОСТЬ,
СОПРОТИВЛЕНИЮ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКЕ

Содержание:

1. Общие данные
2. Условия проведения испытаний
3. Результаты осмотра образца
4. Результаты испытания на воздухопроницаемость образца
5. Результаты испытаний на водопроницаемость
6. Результаты испытаний на сопротивление ветровой нагрузке

1. Общие данные

- Номер Аттестата поверки Испытательного стенда, выданный "РОСТЕСТ-Москва":
от **15 марта 2021г.** № **МА 90001849**
- наименование и юридический адрес организации-заказчика испытаний:

ИВ Mosk. Куратор - Гётте В.В.

- наименование и юридический адрес организации-изготовителя испытываемой продукции:
Фирма "Штандарт", г.Иваново.

- Отбор образца из партии изделий произведён без привлечения сотрудников испытательного центра

- испытания проводил **Пымарь М.А.**

- Наименование испытываемой продукции
ОБ РЕХАУ GRAZIO 1600X1400мм.
- дата поступления образца:
24.01.2024г.
- номер регистрации образца:
№1001
- время кондиционирования образца:
суток - 6

- Наименование нормативных документов, регламентирующего требования к качеству:
ГОСТ 23166-99 "Блоки оконные. Общие технические условия"
ГОСТ 30674-99 "Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей"

2. Условия проведения испытаний

- дата испытаний образцов:

30.01.2024г.

- температура воздуха в помещении в начале:

25 °С

 в конце испытаний:

25 °С

- относительная влажность воздуха в начале:

24 %

 в конце испытаний:

24 %



3. Результаты осмотра образца

Характеристика ОБ

- тип оконной конструкции
- тип открывания
- система профилей
- системная глубина
- материал

Стеклопакет

толщина	40 мм
формула	4-14-4-14-4

Коробка

- артикул №

1505510

- габаритные размеры коробки (наружные)

- высота лев. 1600 мм
- ширина верх 1400 мм

- диагонали коробки (наружные)

- лево-низ 2123 мм
- лево-верх 2121 мм.

- армирование, артикул №

- шаг крепления арм.

Створка

- артикул №

1505700

- габаритные размеры створки (внутренние)

- высота лев. 1526 мм.
- ширина верх 652 мм.

- диагонали створки (наружные)

- лево-низ 1654 мм.
- лево-верх 1656 мм.

- армирование, артикул №

- шаг крепления арм.

- Зазор в притворе - фальцпюфт (мм)

12	13
----	----

11	12
----	----

11	12
----	----

10,5	10,5
------	------

Замечания Не выполнена финишная регулировка фурнитуры, на нижнем горизонтальном участке притвора фальцпюфт меньше допустимого.

Зазор под наплавом (мм) правая

4	4,1	4,3	4,15
---	-----	-----	------

4	3,9
---	-----

4,1	4
-----	---

3,9	4
-----	---

3,65	4,2
------	-----

3,5	3,8	3,6	3,9
-----	-----	-----	-----

Замечания	Нет.
-----------	------

ОБ одностворчатый с глухой частью

Поворотно-откидной.

GRAZIO

70

ПВХ-белый

Требован.	ГОСТ 30674-99	+2 -1 мм
-----------	---------------	----------

Требован.	ГОСТ 30674-99	не более 2 мм	стор. до 1400 мм
		не более 3 мм	стор. свыше 1400 мм

Требован.	РЕХАУ	ок. 500 мм	для белого профиля
	РЕХАУ	ок. 250 мм	для цветного проф.

Требован.	ГОСТ 30674-99	+2 -1 мм
-----------	---------------	----------

Требован.	ГОСТ 30674-99	не более 2 мм	стор. до 1400 мм
		не более 3 мм	стор. свыше 1400 мм

Требован.	РЕХАУ	ок. 500 мм	для белого профиля
	РЕХАУ	ок. 250 мм	для цветного проф.

Требован.	ГОСТ 30674-99	11,5-12,5 мм
	РЕХАУ	11-13 мм

Требован.	РЕХАУ	4,0 +/- 0,5 мм.
-----------	-------	-----------------

		3,5 +/- 0,5 мм. для уплотнения 835171
--	--	---------------------------------------

Сварное угловое соединение

- Перепад лицевых поверхностей	В допуске	мм	Требован.	ГОСТ 30674-99	не более 0,7 мм	
- Размер зачистной канавки по ширине	2,9	мм	Требован.	ГОСТ 30674-99	не более 5 мм	
- Глубина зачистной канавки	0,4	мм	Требован.	ГОСТ 30674-99	0,5 - 1,0 мм	
- Стабильность формы зачистной канавки	Да	да / нет				
- Величина среза наружного угла	Замечание		Требован.	ГОСТ 30674-99	не более 3 мм	
Замечания	Величина среза внешних углов створки по верхней границе допуска, фото 1.					

Импостное соединение

- Перепад лицевых поверхностей	0,4-0,6	мм	Требован.	ГОСТ 30674-99	не более 1 мм	
- Герметизация мех. соединения	Да	да / нет	Требован.	РЕХАУ		
- Герметизация шляпки опорного шурупа	Да	да / нет	Требован.	РЕХАУ		
- Отклонения от прямоугольности коробки	В допуске	да / нет	Требован.	ГОСТ 30674-99	1,0 мм на 1 м длины	

Замечания

Длина импоста меньше номинальной на 1 мм.

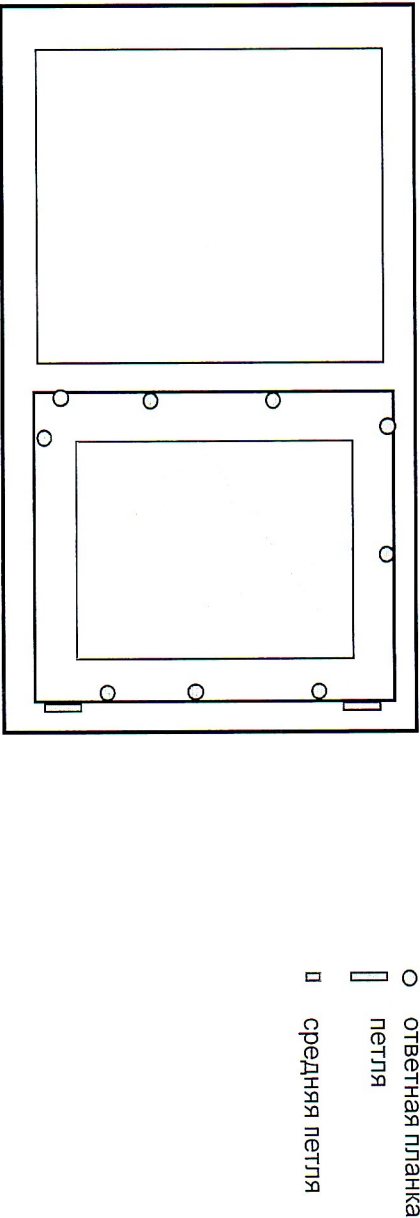
Фурнитура

- производитель	VORNE					
- тип						
- открывание наружу/внутри	Внутри	В норме				
- работоспособность	650					
- макс. расстояние между прижимами	мм.		Требован.	РЕХАУ	до 800 мм	створки армир
- положение регулировки (сред, макс)	Среднее			РЕХАУ	до 650 мм	створки не армир
Замечания	Нет.					

точки пруж.

верх	1
низ	1
опорная стор.	4
запир. стор.	2
число петель	2

Схема установки фурнитуры



Уплотнения

Уплотнитель в прижиме створка-коробка

- вид
- число рядов уплотняющих прокладок
- Замечания

Уплотнитель стекла

- вид
- замечания

Усилие запирания

- открывание
- закрывание

3,8	Н·м
5,6	Н·м

Требован.	ГОСТ 30777-12	не более 10 Н·м
Требован.	ГОСТ 30777-12	не более 10 Н·м

Протянутый, трубчатый, черный, РЕХАУ	2	Уплотнение коробки, меньше номинальной длины, фото 2.
--------------------------------------	---	---

Протянутый, трубчатый, черный, РЕХАУ.
Имеются деформации в углах, фото 3.

Водоотвод, вентиляция

Отверстия водоотводящие коробки

- направление водоотвода
- внутри (в фальце)
- количество
- размеры
- отступ от внутр угла
- максимальный интервал
- Замечания

Вперед

4	мм.	Требован.	РЕХАУ	2 отве по 8 мм или 5х25 мм
33	мм.	Требован.	РЕХАУ	ок 30 мм
535	мм.	Требован.	РЕХАУ	не более 600 мм

наружу

- количество
- размеры
- отступ от внешнего угла
- смещение от отверстия в фальце
- Замечания

3	мм.	Требован.	РЕХАУ	внутр 5х25 / впер. 5х25 или отве 10 мм
4.9х25.4	мм.	Требован.	РЕХАУ	120-150 мм
155	мм.	Требован.	РЕХАУ	30-50 мм
52,2	мм.	Требован.	РЕХАУ	

Отверстия водоотводящ. створки

снаружи внизу

- количество
- размеры
- отступ от угла по FF
- Замечания

2	мм.	Требован.	РЕХАУ	5х25 мм
5х25,5	мм.	Требован.	РЕХАУ	120-150 мм
143	мм.	Требован.	РЕХАУ	

Вентиляционные отверстия снаружи вверху

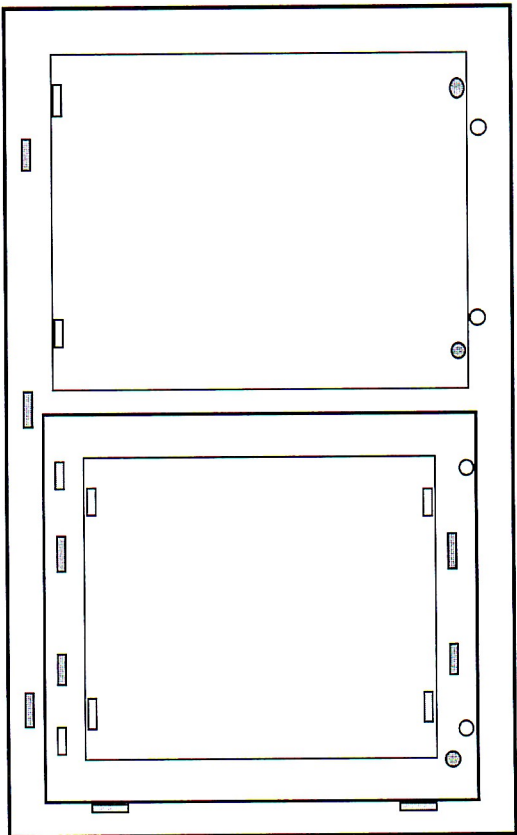
- количество
- размеры
- отступ от угла по FF
- Замечания

2	мм.	Требован.	РЕХАУ	5х25 мм
5х25,5	мм.	Требован.	РЕХАУ	120-150 мм
143	мм.	Требован.	РЕХАУ	

Компенсаторы - отверстия / вставки безпепесткового уплотнения ☒ Да ☐ Нет

Замечания ☐ Нет. ☐ Да / нет

Схема расположения отверстий / вставок безпепесткового уплотнения



- - отверстия внутри
- ▢ - шлицы внутри
- - отверстия снаружи
- ▣ - шлицы снаружи

Протокол №1001 от 30.01.2024г. Клиент Фирма "Штандарт", г.Иваново.

Заключение

по

**результатам
испытаний**

Технологическая оценка оконного блока на соответствие ТИ РЕХАУ выявила ряд замечаний отражённых в протоколе.

Испытания оконного блока на стенде Noften показали следующие результаты:

Воздухопроницаемость - Класс "А"; объёмная воздухопроницаемость конструкции при воздействии 600Па составила 1,88м³/чм².

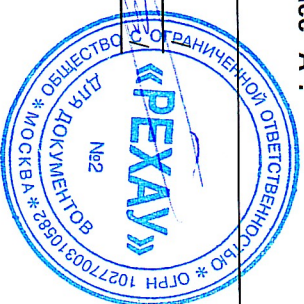
Водопроницаемость - Класс "А"; нормируемую нагрузку 600Па конструкция выдержала без пробоа.

Общий класс конструкции в соответствии с ГОСТ 23166-99 - Класс "А".

По результатам испытаний выдано Свидетельство.

Испытатель:
Эксперт-Аудитор:

Лымарь М.А. /
Есин С.А. /



4. Воздухопроницаемость

Ширина

1,40 м

Высота

1,60 м

Площадь

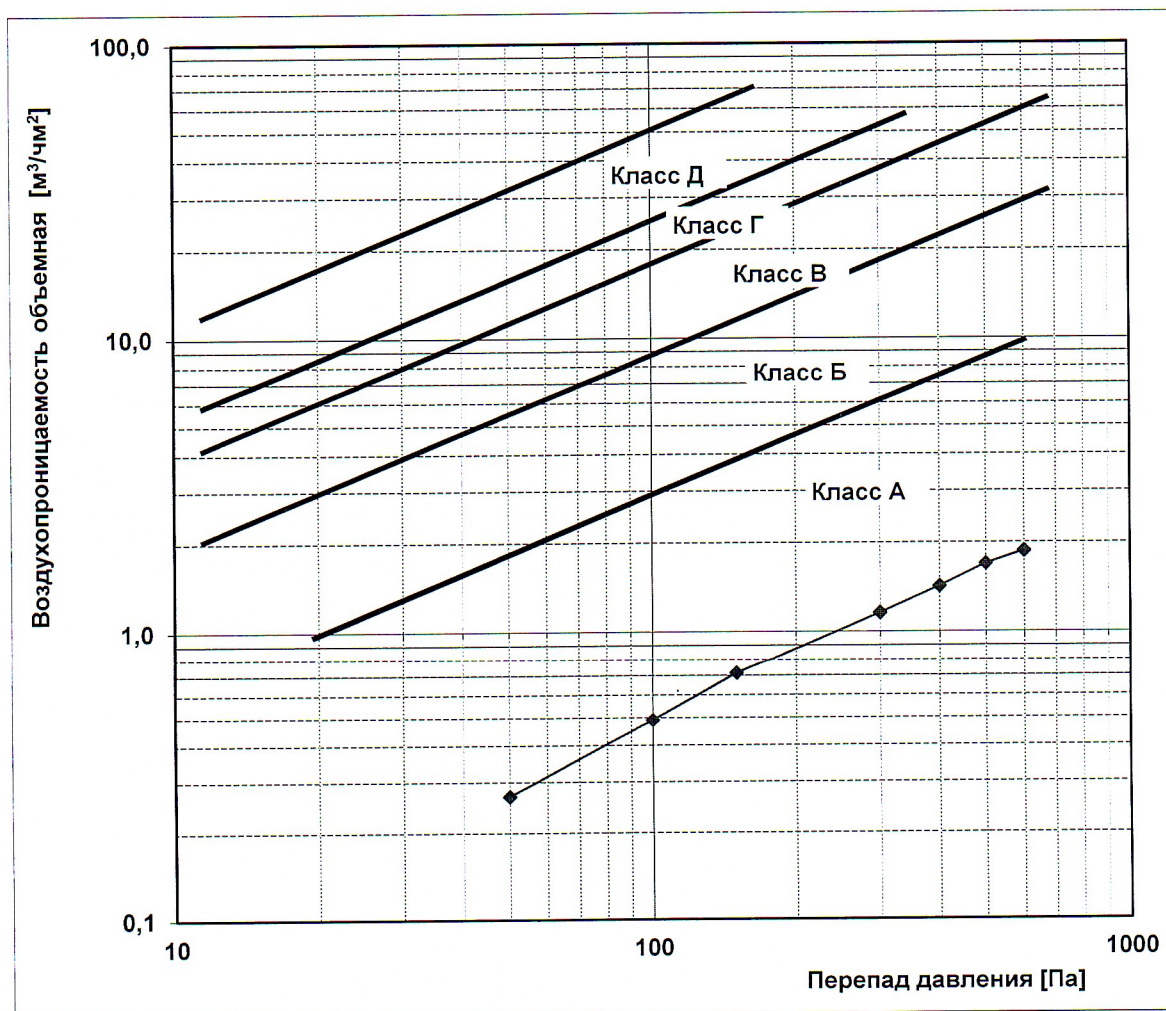
2,24 м²

Длина притвора

4,36 м

3 удара 660 Па

Перепад давления	10	50	100	150	300	400	500	600
При нарастании м ³ /ч		0,6	1,1	1,6	2,6	3,2	3,8	4,2
При снижении м ³ /ч		0,6	1,1	1,6	2,6	3,2	3,8	4,2
Объемн расх м ³ /ч		0,6	1,1	1,6	2,6	3,2	3,8	4,2
м ³ /(чм)		0,14	0,25	0,37	0,60	0,73	0,87	0,96
м ³ /(чм ²)		0,27	0,49	0,71	1,16	1,43	1,70	1,88



Q 100 = 0,49 м³/чм²

Класс конструкции по воздухопроницаемости:

А

Испытатель: Лымарь М.А.



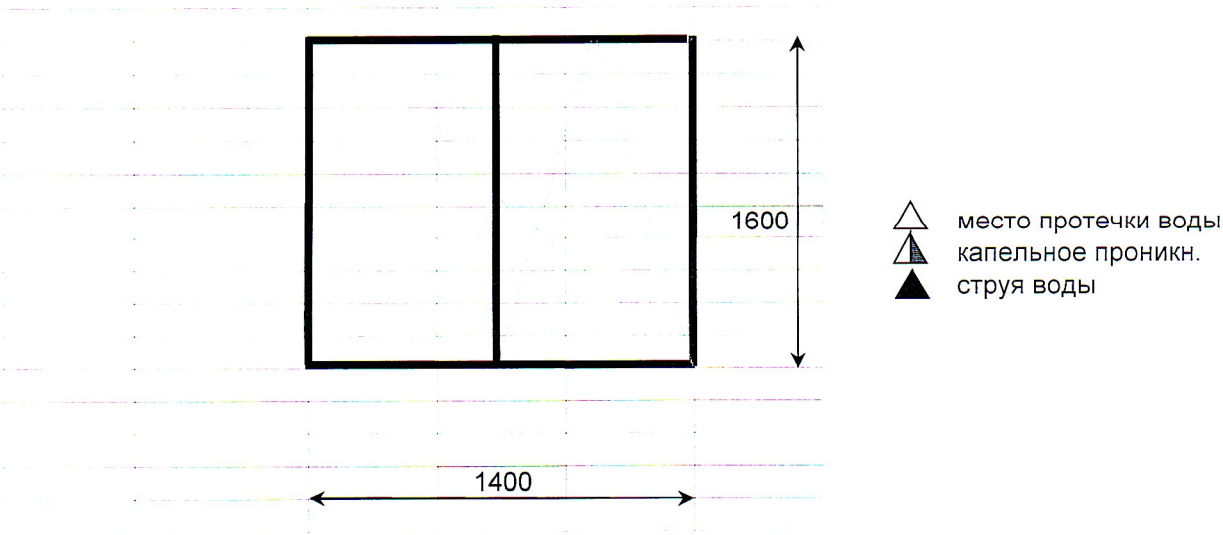
5. Водопроницаемость

Расход воды на ОБ 268,8 л/ч

График испытания ОБ на водопроницаемость

Время min	Давление Ра	Протечка / минута					Класс
		1-ая	2-ая	3-тья	4-ая	5-ая	
15	0	-	-	-	-	-	
5	50	-	-	-	-	-	
5	100	-	-	-	-	-	
5	150	-	-	-	-	-	Д
5	200	-	-	-	-	-	
5	300	-	-	-	-	-	Г
5	400	-	-	-	-	-	В
5	500	-	-	-	-	-	Б
5	600	-	-	-	-	-	А

Эскиз ОБ/ДБ, схема протечки



Без пробоя.

Класс конструкции по водопроницаемости:

А

Общий класс конструкции по воздухо- и водопроницаемости:

А

Испытатель: Лымарь М.А.

