

Испытательная лаборатория мебели

Испытательно-сертификационного центра «Унсертинг»

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

Адрес осуществления деятельности:

410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77. Тел (845-2) 99-89-07

Свидетельство об аттестации лаборатории

СДС «СИБРЕГИОНСЕРТИФИКАЦИЯ»

№ РОСС RU.32112.ИЛ.ПР.12

Действителен до 22.07.2025г.

Зарегистрировано в реестре 22.07.2022г.

Протокол испытаний

№02-42ЛИ/23

от 03.07.2023г.

Страница 1 из 19

1. Основания для проведения испытаний: Письмо-заявка №1 от 10.03.2023г. ООО «Мастер Гласс» на проведение испытаний.

2. Наименование продукции: Стеклопакеты клееные строительного назначения (виды стекол – листовое бесцветное, энергосберегающее с мягким низкоэмиссионным покрытием, мультифункциональное), ГОСТ 24866-2014, код ОКПД2 23.12.13.310.

3. Производитель продукции:

Общество с ограниченной ответственностью «Мастер Гласс», 680032 Россия, Хабаровский край, г. Хабаровск, пер. Производственный 12.

4. Дата получения образцов: 16.03.2023г., акт отбора образцов (проб) от 10.03.2023г.

5. Сведения об испытанной пробе:

- Стеклопакеты СПД 4М1-10-4М1-10-4М1, 500х500х32мм – 11шт, 1000х1000х32мм – 3шт
- Стеклопакеты СПД 4М1-14-4М1-14-4М1, 1000х1000х40мм – 1шт.
- Стеклопакеты СПД 4М1-14-4М1-16-4М1, 1000х1000х42мм – 1шт.
- Стеклопакеты СПД 4М1-10-4М1-10-И4, 1000х1000х32мм – 1шт.
- Стеклопакеты СПД 4М1-14Аг-4М1-14Аг-И4, 1000х1000х40мм – 1шт.
- Стеклопакеты СПД 4М1-14Аг-И4-16Аг-И4, 1000х1000х42мм – 1шт.
- Стеклопакеты СПД И6-12-6М1-12-6М1, 1000х1000х42мм – 1шт.
- Стеклопакеты СПД 4МФ-16Аг-4М1-14Аг-4М1, 1000х1000х42мм – 1шт.
- Стеклопакеты СПО 4М1-16-4М1, 1000х1000х24мм – 1шт.
- Стеклопакеты СПО 6М1-20-6М1, 1000х1000х32мм – 1шт.

6. Сведения о комплектующих материалах:

- стекло листовое бесцветное марки М1, толщиной 4мм, 6мм ГОСТ 111-2014, ООО «Гардиан Стекло Ростов» (Россия);
- стекло листовое энергосберегающее с низкоэмиссионным мягким покрытием И, толщина 4мм, 6мм ГОСТ 31364-2014, ООО «Эй Джи Ся Флэт Гласс Клин» (Россия);
- стекло листовое с мультифункциональным покрытием MF, толщина 4мм, 6мм АО «Салаватстекло» (Россия);
- влагопоглотитель – молекулярное сито ТМ «Sorbatex»;
- двухкомпонентный полисульфидный герметик ГОСТ 24866-2014, ООО «Тиоком-герметик» (Россия);
- дистанционная рамка – сварной алюминиевый профиль (10,12,14,16мм) ООО «Вертикаль» ТМ «СибРамка»;
- заполнение камеры – осушенный воздух, газ аргон (Ar).

7. Регистрационные данные ИЛ: № 03-42/23 СПД-1+СПД-21, СПО-1+СПО-2.

8. Дата испытания образцов: 17.03.2023г.+03.07.2023г.

9. Условия проведения испытаний: температура воздуха в помещении 24°С, влажность воздуха 67%.

10. Результаты испытаний приведены в приложениях.

Протокол испытаний распространяется только на изделия, подвергнутые испытаниям и перечисленные в протоколе.

Утвердил протокол

Заведующий лабораторией

Провел испытания

Инженер



Овчинников И.Г.
Ловачков А.Ю.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ:
ВНЕШНИЙ ВИД, ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ФОРМЫ**

№ регистрационного ИЛ	Сведения об образцах				Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП) ед. измер.	Требования к ИП			Обозначение НД на испытание	Результаты испытаний	Примечание
	Дата изготовления	Маркировка заказчика	Маркировка ИЛ	Обозначение НД на продукцию			Нормативное значение					
03-42/23	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	2023г.	СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 500x500x32мм ГОСТ 24866-2014	СПД-1 СПД-2 СПД-3	17.03 + 03.07. 2023г.	1. Предельные отклонения от номинальной толщины, мм. 2. Предельное отклонение стеклопакетов по высоте/ ширине, мм.	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014 (п. 4.5)	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.3) ГОСТ 32557-2013	10 Среднее значение: +0,4 +0,3 +0,3			
			СПД-1 СПД-2 СПД-3			ГОСТ 24866-2014 (п. 4.7, табл 2) до 2000мм	±1,5	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.2) ГОСТ 32557-2013	Среднее значение: +1,2/+1,0 +1,0/+0,8 +1,4/+1,2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-42/23	2023г.	СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014	СПД -1 СПД -2 СПД -3	17.03 ÷ 03.07. 2023г.	3. Разность длин диагоналей, мм.	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014 (п. 4.8, табл. 3) До 1500мм не более 1,0	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.6) ГОСТ 32557-2013	1,0 1,0 1,0	
			СПД -1 СПД -2 СПД -3		4. Предельное отклонение от плоскости стекла в стеклопакете, мм.		ГОСТ 24866-2014 (п. 4.5) Не более 0,001 длины наименьшей сторон. ≤ 0,5 мм	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.4) ГОСТ 32557-2013	Среднее значение: 0,16 0,14 0,18	
			СПД -1 СПД -2 СПД -3		5. Смещение стекла на опорной стороне (опорных сторонах) относительно друг друга, мм.		ГОСТ 24866-2014 (п. 4.7) Не более 1,0	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.2) ГОСТ 32557-2013	Среднее значение: 0,8 0,6 0,5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-42/23	2023г.	СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014	СПД -1 СПД -2 СПД -3	17.03 ÷ 03.07 2023г.	6. Предельное отклонение от прямолинейности кромок стеклопакетов, мм.	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014 (п. 4.10) До 2000мм ±3,0	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.5) ГОСТ 32557-2013	Среднее значение: 1,4 1,6 2,0	11
			СПД -1 СПД -2 СПД -3		7. Глубина внутреннего герметизирующего слоя на прямолнейных участках, мм	ГОСТ 24866-2014 (п. 4.12) Не менее 4,0мм	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.5) ГОСТ 32557-2013	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.5) ГОСТ 32557-2013	Среднее значение: 5,2 5,3 5,2	
			СПД -1 СПД -2 СПД -3		8. Глубина наружного герметизирующего слоя по торцу стеклопакета, мм	ГОСТ 24866-2014 (п. 4.12) Не менее 3,0мм	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.5) ГОСТ 32557-2013	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.5) ГОСТ 32557-2013	Среднее значение: 4,6 4,6 4,5	
			СПД -1 СПД -2 СПД -3		9. Общая глубина герметизирующего слоя	ГОСТ 24866-2014 (п. 4.12) Не менее 9,0мм	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.9) ГОСТ 32557-2013	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.9) ГОСТ 32557-2013	Среднее значение: 9,8 9,9 9,7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-42/23	2023г.	СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 500x500x32мм ГОСТ 24866-2014	СПД -1 СПД -2 СПД -3	17.03 ÷ 03.07. 2023г.	10. Внешний вид (дефекты внешнего вида)	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.1-5.1.3) Внутренние поверхности стекла должны быть чистыми, не допускаются загрязнения (масляные пятна, следы пальцев рук, герметик, написки, зорсинки). Стеклопакеты должны иметь ровные кромки и цельные углы. Щербление края стекла, сколы, выступы края стекла, повреждение углов не допускается. Дистанционные рамки в стеклопакетах должны быть чистыми.	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.6) ГОСТ 32557-2013	Внутренние поверхности стекла чистые и сухие; Загрязнения, масляные пятна, следы пальцев рук, пыль, зорсинки отсутствуют; Щербление, выступы края, повреждения углов, царапины, сколы стекла отсутствуют на всех образцах. Дистанционные рамки чистые по всему периметру образца.	11

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ**

№ регистрационного ЕЛ	Сведения об образцах			Дата испытаний	Измеряемый показатель (ИП) ед. взмер.	Требования к ИП		Обозначение НД на испытание	Результаты испытаний	Примечание
	Дата изготовления	Маркировка заказчика	Маркировка ЕЛ			Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
03-42/23	2023г.	СПЦ 4М1-10-4М1-10-4М1 500x500x32мм ГОСТ 24866-2014	4	5 17.05 - 03.07. 2023г.	6 Герметичность стеклопакетов (размер прогиба, мм)	7 ГОСТ 24866-2014	8 ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.5) Размер прогиба должен быть не более 0,02 мм. Стеклопакеты должны быть герметичны	9 ГОСТ 24866-2014 (п. 7.10)	10 0,01/0,015*	11 Герметичен
									0,015/0,015	Герметичен
									0,01/0,01	Герметичен

* - показатель герметичности двухкамерного стеклопакета: 1-я камера, 2-я камера

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ТОЧКА РОСЫ**

№ регистрационного ИЛ	Сведения об образцах			Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП) ед. измер.	Требования к ИП		Обозначение НД на испытание	Результаты испытаний	Примечание
	Дата изготовления	Маркировка заказчика	Маркировка ИЛ			Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-42/23	2023г.	СПД 4МП-10-4МП-10-4МП 500x500x32мм ГОСТ 24866-2014	СПД -1 СПД -2 СПД -3	17.03 - 03.07. 2023г.	Точка росы, °C	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.7) Точка росы внутри стеклопакета должна быть не выше минус 45°C. Конденсат на внутренней поверхности охлажденного участка не допускается	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.11)	t = - 53°C / t = - 51°C* t = - 50°C / t = - 49°C t = - 50°C / t = - 48°C	Конденсат отсутствует Конденсат отсутствует Конденсат отсутствует

* - показатель температуры охлаждения двухкамерного стеклопакета: 1-я камера/2-я камера

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ОПТИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ**

№ рег- стра- ции ИП	Сведения об образцах			Дата испыта- ния	Измеряемый показатель (ИП) ед. измер.	Требования к ИП		Обозначение ИД на про- дукцию	Нормативное значение	Обозначение ИД на испытание	Результаты испытаний	Примечание
	Дата изгото- вления	Маркировка заказчика	Марки- ровка ИП			7	8					
05- 4273	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	2023г.	СПД 4МП-10-4МП-10- 4МП 500x500x32мм ГОСТ 24866-2014	СПД -1	17.03 - 03.07. 2023г.	Оптические искажения	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.6)	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.8) ГОСТ 33003- 2014 Метод сверлящая стена»	Оптические искажения отсутствуют	Оптические искажения отсутствуют	Оптические искажения отсутствуют	Оптические искажения отсутствуют
			СПД -2				Оптические искажения, видимые в проходящем свете при наблюдении экране «кирпичная стена» под углом менее или равным 30° не допускаются		Оптические искажения отсутствуют	Оптические искажения отсутствуют	Оптические искажения отсутствуют	
			СПД -3									

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
КОЭФФИЦИЕНТ НАПРАВЛЕННОГО ПРОПУСКАНИЯ СВЕТА**

№ регистрационного ИД	Дата изготовления	Маркировка заказчика	Маркировка ИД	Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП) ед. измер.	Требования к ИП		Обозначение НД на испытание	Результаты испытаний	Примечание	
						Обозначение НД на прод.	Нормативное значение				
03-42/23	2023г.	СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014	4	5 17.03 ÷ 03.07. 2023г.	5 Коэффициент направленного пропускания света, %	7 ГОСТ 24866-2014	8 ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.12)	9 ГОСТ 24866-2014 (п. 7.16) ГОСТ EN 410 ГОСТ 26302-2021	10	Среднее значение: 73,0 72,9 Среднее значение: 68,1	
									73,5		Среднее значение: 73,2
									73,0		
									73,1		
		СПД 4М1-14-4М1-14-4М1 1000х1000х40мм ГОСТ 24866-2014									
		СПД 4М1-14-4М1-16-4М1 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014									
		СПД 4М1-10-4М1-10-И4 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-42/23	2023 г.	СПД 4М1-14Аг-4М1-14Аг-И4 1000х1000х40мм ГОСТ 24866-2014	СПД-18	17.05 ÷ 03.07 2023г.	Коэффициент направленного пропускания света, %	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.12)	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.16) ГОСТ EN 410 ГОСТ 26302-2021	67,8	Среднее значение: 67,8
		СПД 4М1-14Аг-И4-16Аг-И4 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014	СПД-19						62,5	Среднее значение: 62,5
		СПД И6-12-6М1-12-6М1 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014	СПД-20						67,0	Среднее значение: 67,0
		СПД 4МФ-16Аг-4М1-14Аг-4М1 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014	СПД-21						64,8	Среднее значение: 64,8
		СПО 4М1-16-4М1 1000х1000х24мм ГОСТ 24866-2014	СПО-1						83,7	Среднее значение: 83,7
		СПО 6М1-20-6М1 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014	СПО-2						83,1	Среднее значение: 83,1

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ПРИВЕДЕННОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ**

№ регистрационного ИЛ	Сведения об образцах							Обозначение НД на испытание	Результаты испытаний	Примечание		
	Дата изготовления	Маркировка заказчика	Маркировка ИЛ	Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП) ед. измер.	Обозначение НД на прод	Требования к ИП				Обозначение НД на испытание	
03-42/23	2 2023г.	3 СПД 4МП-10-4МП-10-4МП 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014	4 СПД -12 СПД -13 СПД -14	5 17.03 - 03.07. 2023г.	6 Приведенное сопротивление теплопередаче, м ² °С/Вт	7 ГОСТ 24866-2014	8 ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.11)	9 ГОСТ 24866-2014 (п. 7.17) ГОСТ EN 675	10 0,490 0,495 0,498	11 Среднее значение: 0,494		
											СПД -15	Среднее значение: 0,520
СПД -17 4МП-10-4МП-10-И4 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014	Среднее значение: 0,645											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
03-42/СЗ	2023г.	СПД 4М1-14Аг-4М1-14Аг-И4 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014	СПД -18	17.03 ÷ 03.07. 2023г.	Приведенное сопротивление теплопередаче, м ² °С/Вт	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.11)	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.17) ГОСТ EN 675	0,760	Среднее значение: 0,760		
			СПД -19									
			СПД-20									
		СПД И6-12-6М1-12-6М1 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014	СПД-21							Среднее значение: 0,685		
			СПО 4М1-16-4М1 1000х1000х24мм ГОСТ 24866-2014								СПО-1	Среднее значение: 0,758
		СПО 6М1-20-6М1 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014	СПО-2								Среднее значение: 0,325	

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ**

№ дел-сра-шен-РЛ	Сведения об образцах							Требования к ИП			Примечание
	Дата изготовления	Маркировка заказа	Маркировка ИП	Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП) ед. измер.	Обозначение ИД на прод.	Нормативное значение	Обозначение ИД на испытание	Результаты испытаний		
03-42/23	2 2023г.	3 СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014	4 СПД -12	5 17.03 ÷ 03.07 2023г.	6 Звукоизоляция, дБ	7 ГОСТ 24866-2014	8 ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.10)	9 ГОСТ 24866-2014 (п. 7.15) ГОСТ Р ИСО 10140-2-2012	10	11	
			СПД -13								Среднее значение: 29,9
			СПД -14								
		СПД -15						30,2	Среднее значение: 30,2		
		СПД -16							30,4	Среднее значение: 30,4	
		СПД -17							29,8	Среднее значение: 29,8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-42/23	2023г.	СПД 4М1-14Аг-4М1-14Аг-И4 1000х1000х40мм ГОСТ 24866-2014	СПД-18	17.03 - 03.07. 2023г.	Звукоизоляция, дБ	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.10)	ГОСТ 24866-2014 (п. 7.15) ГОСТ Р ИСО 10140-2-2012	30,4	Среднее значение: 30,4
		СПД 4М1-14Аг-И4-16Аг-И4 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014	СПД-19						30,5	Среднее значение: 30,5
		СПД И6-12-6М1-12-6М1 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014	СПД-20						31,2	Среднее значение: 31,2
		СПД 4МФ-16Аг-4М1-14Аг-4М1 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014	СПД-21						30,4	Среднее значение: 30,4
		СПО 4М1-16-4М1 1000х1000х24мм ГОСТ 24866-2014	СПО-1						28,1	Среднее значение: 28,1
		СПО 6М1-20-6М1 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014	СПО-2						28,9	Среднее значение: 28,9

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛАГОПОГЛОТИТЕЛЯ**

№ рег-стра-ции И.Л	Сведения об образцах				Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП) ед. измер.	Требования к ИП		Обозначение НД на испытание	Результаты испытаний	Примечание
	Дата изготовления	Маркировка заказчика	Маркировка ИЛ	Обозначение НД на продукцию			Обозначение НД на испытание				
03-42/23	2023г.	3 СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014	4	7 ГОСТ 24866-2014	5 17.03 ÷ 03.07. 2023г.	6 Эффективность влагопоглотителя, °С	8 ГОСТ 24866-2014 (п. 5.2.3)	9 ГОСТ 24866-2014 (п. 7.14) «Метод повышения температуры»	10 10	11 11	
			СПД -1				Не менее 35		38,7	Влагопоглотитель - молекулярное сито	
			СПД -2						37,9		
			СПД -3						38,0		

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
АДГЕЗИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ ГЕРМЕТИКА**

№ регистрационная ИЛ	Сведения об образцах					Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП) ед. измер.	Требования к ИП			Обозначение НД на испытание	Результаты испытаний	Примечание
	Дата изготовления	Маркировка заказчика	Маркировка ИЛ	Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение								
03-42/23	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
	2023г.	Фрагмент «стекло-стекло» 20х30мм Фрагмент «дистанционная рамка- дистанционная рамка» 20мм ГОСТ 24866-2014	Ст/Ст -1.1 Др/Др -1.2	17.03 ÷ 03.07. 2023г.	Адгезионная способность герметика наружного герметизирующего го слое к стеклу и дистанционной рамке	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 32998.6-2014 (Приложение Г) При создании напряжения растяжения, приложенное к испытываемому образцу 0,30 _{±0,05} МПа в течение 10±1 мин разрыв герметика не допускается	ГОСТ 32998.6-2014 (Приложение Г)	Напряжение при растяжении 0,30 _{±0,05} МПа	Испытание выдержал			
			Ст/Ст -2.1 Др/Др -2.2						Напряжение при растяжении 0,30 _{±0,05} МПа	Испытание выдержал			
			Ст/Ст -3.1 Др/Др -3.2						Напряжение при растяжении 0,30 _{±0,05} МПа	Испытание выдержал			

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ДОЛГОВЕЧНОСТЬ**

№ регистрации ИЛ	Сведения об образцах			Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП) ед. измер.	Требования к ИП		Обозначение НД на испытание	Результаты испытаний	Примечание
	Дата изготовления	Маркировка завазчика	Маркировка ИЛ			Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение			
03-42/23	2023г.	3 СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 500x500x32мм ГОСТ 24866-2014	4 СПД -1 + СПД -11	5 17.03 + 03.07 2023г.	6 Долговечность	7 ГОСТ 24866-2014	8 ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.6) Стеклопакеты должны быть долговечными. Не менее 20 условных лет эксплуатации (34 цикла)	9 ГОСТ 24866-2014 (п. 7.12) ГОСТ 30779-2014	10 34 цикла	11 20 условных лет эксплуатации
										<p>Конденсат на внутренней поверхности стекла отсутствует на всех образцах</p> <p>t = -51°C / t = -49°C* t = -48°C / t = -47°C t = -50°C / t = -50°C t = -51°C / t = -52°C t = -49°C / t = -47°C t = -49°C / t = -51°C t = -52°C / t = -50°C t = -49°C / t = -48°C t = -50°C / t = -51°C t = -50°C / t = -49°C t = -48°C / t = -46°C</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-42/23	2023г.	СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014	СПД -7 СПД -8 СПД -9 СПД -10 СПД -11	17.03 ÷ 03.07 2023г.	Режим циклических испытаний 34 цикла (20 основных лет эксплуата- ции) Внешний вид после циклических испытаний	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 30779-2014	Целостность стеклопакетов не нарушена, конденсат отсутствует	34 цикла
			СПД -7 СПД -8 СПД -9 СПД -10 СПД -11			ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.7)	ГОСТ 30779-2014 (п. 10.3) Отсутствие отслоения герметика в злаги в межстекольном пространстве		Отслоение герметика не наблюдается, влаги в межстекольном пространстве отсутствует на всех образцах	34 цикла
			СПД -7 СПД -8 СПД -9 СПД -10 СПД -11		Точка росы после циклических испытаний	ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.7)	Точка росы внутри стеклопакета должна быть не выше минус 45°С. Конденсат на внутренней поверхности охлажденного участка не допускается		t = -50°С/t = -47°С* t = -47°С/t = -49°С t = -51°С/t = -48°С t = -47°С/t = -50°С t = -50°С/t = -48°С	Конденсат на внутренней поверхности стеела отсутствует на всех образцах

* - показывать температуры: охлаждение двухкамерного стеклопакета: 1-я камера/2-я камера

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
03-42/23	2023г.	СПД 4М1-10-4М1-10-4М1 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014	СПД-7 СПД-8 СПД-9 СПД-10 СПД-11	17.03 + 03.07 2023г.	Средний показатель влагопроница- емости (I), % после циклических испытаний	ГОСТ 24866-2014	ГОСТ 30779-2014 п. 10 (в) Не более 0,20 (20%)	ГОСТ 30779-2014	0,17 (17%) 0,18 (18%) 0,18 (18%) 0,19 (19%) 0,18 (18%)	Средний показатель: 0,180 (18,0%)

Заведующий лабораторией

Сытинников И. Г.

