

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

№02-43ЛИ/23

от 03.07.2023г.

Страница 1 из 19

- 1. Основания для проведения испытаний:** Письмо-заявка №2 от 10.03.2023г. ООО «Мастер Гласс» на проведение испытаний.
- 2. Наименование продукции:** Стеклопакеты клееные строительного назначения (виды стекол – листовое бесцветное, закаленное, многослойное ударостойкое, триплекс), 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 СПО 63акМ1(СМ3)-20-63акМ1(СМ3), 500х500х32мм – 11шт, 1000х1000х32мм – 3шт.
 - Стеклопакеты СПО 83акМ1(СМ4)-16-83акМ1(СМ4), 1000х1000х32мм – 1шт.
 - Стеклопакеты СПД 4М1(Р2А)-10-4М1-10-4М1, 1000х1000х32мм – 1шт.
 - Стеклопакеты СПД 4М1(Р3А)-14-4М1-14-4М1, 1000х1000х40мм – 1шт.
 - Стеклопакеты СПД 4М1(Р4А)-14-4М1-16-4М1, 1000х1000х42мм – 1шт.
 - Стеклопакеты СПД Многослойное стекло СМ2 (Stratobel 3.3.1)-12-6М1-12-6М1, 1000х1000х42мм – 1шт.
 - Стеклопакеты СПД Многослойное стекло СМ3 (Stratobel 4.4.1)-12-6М1-10-6М1, 1000х1000х42мм – 1шт.
- 6. Сведения о комплектующих материалах:**
- стекло листовое бесцветное марки М1, толщиной 4мм, 6мм ГОСТ 111-2014, ООО «Гардиан Стекло Ростов» (Россия);
 - стекло листовое закаленное (класс защиты СМ3, СМ4), толщиной 4мм, 6мм ГОСТ 30698-2014;
 - стекло многослойное ударостойкое (класс защиты Р2А, Р3А, Р4А), толщиной 4мм, ГОСТ 30826-2014;
 - стекло многослойное – триплекс толщиной 6 мм + 0,38 мм слой полимерной пленки, 8 мм+ 0,38, ГОСТ 30826-2014 ООО «Эй Джи Си Флэт Гласс Клип» (Россия);
 - влагопоглотитель – молекулярное сито ТМ «Sorbatek»;
 - двухкомпонентный полисульфидный герметик ГОСТ 24866-2014, ООО «Тиоком-герметик» (Россия);
 - дистанционная рамка – сварной алюминиевый профиль (10, 12, 14, 16, 20мм) ООО «Вертикаль» ТМ «СибРамка»;
 - заполнение камеры – осушенный воздух.
- 7. Регистрационные данные ИЛ:** № 03-42/23 СПО-1+СПО-15, СПД-1+СПД-5.
- 8. Дата испытания образцов:** 17.03.2023г. +03.07.2023г.
- 9. Условия проведения испытаний:** температура воздуха в помещении 24°C, 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.
Локатков А.Ю.

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

| № 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 заказчика | Маркировка ИЛ | Обозначение НД на продукцию | | | Обозначение НД на испытание | Нормативное значение | | | | |
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМ3)-20- 63акМ1(СМ3) 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014 | 4 | 5 | 17.03 ÷ 03.07. 2023г. | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| | | | СПО -1 СПО -2 СПО -3 | | 1. Предельные отклонения от номинальной толщины, мм. | ГОСТ 24866-2014 | ГОСТ 24866-2014 (п. 4.5) | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.3) ГОСТ 32557-2013 | Среднее значение: | +0,2 +0,3 +0,2 | | |
| | | | СПО -1 СПО -2 СПО -3 | | 2. Предельное отклонение стеклопакетов по высоте/ ширине, мм. | ГОСТ 24866-2014 (п.4.7, табл. 2) до 2000мм | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.2) ГОСТ 32557-2013 | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.2) ГОСТ 32557-2013 | Среднее значение: | +1,0/+0,8 +1,0/+1,3 +0,9/+1,2 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМЗ)-20- 63акМ1(СМЗ) 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014 | СПО -1 СПО -2 СПО -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 3,0 | ГОСТ 24866-2014 (п.7.6) ГОСТ 32557-2013 | 1,0 1,0 1,0 | |
| | | | СПО -1 СПО -2 СПО -3 | | 4. Предельное отклонение от плоскости стекла в стеклопакете, мм. | | ГОСТ 24866-2014 (п. 4.9) Не более 0,001 длины наименьшей стороны ≤ 0,5 мм | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.4) ГОСТ 32557-2013 | Среднее значение: 0,14 0,16 0,12 | |
| | | | СПО -1 СПО -2 СПО -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: 0,7 0,5 0,6 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|----|
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМЗ)-20- 63акМ1(СМЗ) 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014 | СПО -1 СПО -2 СПО -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 ±2,0 | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.5) ГОСТ 32557-2013 | Среднее значение: 1,0 0,9 1,3 | |
| | | | СПО -1 СПО -2 СПО -3 | | 7. Глубина внутреннего герметизирующего слоя на прямолинейных участках, мм | | ГОСТ 24866-2014 (п. 4.12) Не менее 4,0мм | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.5) ГОСТ 32557-2013 | Среднее значение: 5,1 5,2 5,0 | |
| | | | СПО -1 СПО -2 СПО -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 | Среднее значение: 4,5 4,4 4,4 | |
| | | | СПО -1 СПО -2 СПО -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 | Среднее значение: 9,6 9,6 9,4 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---|--------|---|--------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------------------------------|---|--------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| 1 | 03-43/23 | 2 | 2023г. | 3 | СПО 63акМ1(СМЗ)-20- 63акМ1(СМЗ) 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014 | 4 | СПО -1 СПО -2 СПО -3 | 5 | 17.03 ÷ 03.07. 2023г. | 6 | 10. Внешний вид (дефекты внешнего вида) | 7 | ГОСТ 24866-2014 | 8 | ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.1-5.1.3) Внутренние поверхности стекол должны быть чистыми, не допускаются загрязнения (масляные пятна, следы пальцев рук, герметик, надписи, ворсинки). Стеклопакеты должны иметь ровные кромки и целые углы. Щербление края стекла, сколы, выступы края стекла, повреждение углов не допускается. Дистанционные рамки в стеклопакетах должны быть чистыми. | 9 | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.6) ГОСТ 32557-2013 | 10 | Внутренние поверхности стекол чистые и сухие; Загрязнения, масляные пятна, следы пальцев рук, пыль, ворсинки отсутствуют; Щербления, выступы края, повреждения углов, царапины, сколы стекла отсутствуют на всех образцах. Дистанционные рамки чистые по всему периметру образца. | 11 | |
|---|----------|---|--------|---|--------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------------------------------|---|--------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ГЕРМЕТИЧНОСТЬ**

| № 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 заказчика | Маркировка ИЛ | | | Обозначение НД на продукцию | Нормативное значение | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМЗ)-20- 63акМ1(СМЗ) 500x500x32мм ГОСТ 24866-2014 | | 17.03 ÷ 03.07. 2023г. | Герметичность стеклопакетов (размер прогиба, мм) | ГОСТ 24866-2014 | ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.5) Размер прогиба должен быть не более 0,02 мм. Стеклопакеты должны быть герметичны | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.10) | 0,005 0,01 0,005 | Герметичен Герметичен Герметичен | |

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ТОЧКА РОСЫ**

| № реги-страции 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 |
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМЗ)-20- 63акМ1(СМЗ) 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014 | | 17.03 ÷ 03.07. 2023г. | Точка росы, °С | ГОСТ 24866-2014 | 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 | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.11) | t = - 50°С t = - 48°С t = - 49°С | Конденсат отсутствует Конденсат отсутствует Конденсат отсутствует |

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ОПТИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ**

| № 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 заказчика | Маркировка ИЛ | | | Обозначение НД на продукцию | Нормативное значение | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМЗ)-20-63акМ1(СМЗ) 500x500x32мм ГОСТ 24866-2014 | СПО -1 СПО -2 СПО -3 | 17.03 ÷ 03.07. 2023г. | Оптические искажения | ГОСТ 24866-2014 | ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.6) Оптические искажения, видимые в проходящем свете при наблюдении экрана «кирпичная стена» под углом менее или равным 30° не допускаются | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.8) ГОСТ 33003-2014 Метод «кирпичная стена» | Оптические искажения отсутствуют Оптические искажения отсутствуют Оптические искажения отсутствуют | |

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

| № 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 заказчика | Маркировка ИЛ | | | Обозначение НД на прод. | Обозначение НД на испытание | Нормативное значение | | | | | |
| 03-43/23 | 2 2023г. | 3 СПО 63акМ1(СМ3)-20- 63акМ1(СМ3) 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014 | 4 СПО -12 СПО -13 СПО -14 | 5 17.03 ÷ 03.07. 2023г. | 6 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 82,7 82,3 82,4 | 11 Среднее значение: 82,5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | СПО -15 | Среднее значение: 82,9 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| СПД -2 | Среднее значение: 72,8 | | | | | | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|------|------|
| 03-43/23 | 2023г. | СПД 4М1(Р4А)-14-4М1-16-4М1 1000x1000x42мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -3 | 17.03 ÷ 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 | 72,6 | 72,6 |
| | | СПД Многослойное стекло СМ2 (Stratobel 3.3.1)-12-6М1-12-6М1 1000x1000x42мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -4 | | | | ГОСТ 26302-2021 | 72,0 | 72,0 | |
| | | СПД Многослойное стекло СМ3 (Stratobel 4.4.1)-12-6М1-10-6М1 1000x1000x42мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -5 | | | | | 72,1 | 72,1 | |

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

| № 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 заказчика | Маркировка ИЛ | | | Обозначение НД на прод. | Нормативное значение | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМ3)-20- 63акМ1(СМ3) 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014 | СПО -12 СПО -13 СПО -14 | 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 | 0,328 0,330 0,327 | Среднее значение: 0,328 | | |
| | | | | | | | | | | | СПО | СПО -15 |
| | | | | | | | | | | | | |
| СПД 4М1(Р3А)-14-4М1- 14-4М1 1000х100х40мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -2 | Среднее значение: 0,322 | Среднее значение: 0,490 | | | | | | | | | |
| | | | | Среднее значение: 0,518 | Среднее значение: 0,518 | | | | | | | |

Приложение 6
к протоколу испытаний № 03-43.ЛИ/23 от 03.07.2023г.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| 03-43/23 | 2023г. | СПД 4М1(Р4А)-14-4М1-16-4М1 1000x1000x42мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -3 | 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 | 0,525 | Среднее значение: 0,525 |
| | | СПД Многослойное стекло СМ2 (Stratobel 3.3.1)-12-6М1-12-6М1 1000x1000x42мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -4 | | | | | | 0,509 | Среднее значение: 0,509 |
| | | СПД Многослойное стекло СМ3 (Stratobel 4.4.1)-12-6М1-10-6М1 1000x1000x42мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -5 | | | | | | | 0,505 |

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ**

| № 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 заказчика | | | Маркировка ИЛ | Обозначение НД на прод. | Нормативное значение | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМ3)-20- 63акМ1(СМ3) 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014 | СПО -12 СПО -13 СПО -14 | 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 | 29,4 29,5 29,2 | Среднее значение: 29,4 |
| | | СПО 83акМ1(СМ4)-16- 83акМ1(СМ4) 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014 | СПО -15 | | | | | | 29,8 | Среднее значение: 29,8 |
| | | СПД 4М1(Р2А)-10-4М1- 10-4М1 1000х1000х32мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -1 | | | | | | 30,0 | Среднее значение: 30,0 |
| | | СПД 4М1(Р3А)-14-4М1- 14-4М1 1000х1000х40мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -2 | | | | | | 30,2 | Среднее значение: 30,2 |

Приложение 7
к протоколу испытаний № 03-43ЛИИ/23 от 03.07.2023г.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|------|----|---------------------------|------|---------------------------|
| 03-43/23 | 2023г. | СПД 4М1(Р4А)-14-4М1-16-4М1 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -3 | 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 | 11 | Среднее значение: 30,4 | | |
| | | СПД Многослойное стекло СМ2 (Stratobel 3.3.1)-12-6М1-12-6М1 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -4 | | | | | | | | | 31,5 | Среднее значение: 31,5 |
| | | СПД Многослойное стекло СМ3 (Stratobel 4.4.1)-12-6М1-10-6М1 1000х1000х42мм ГОСТ 24866-2014 | СПД -5 | | | | | | | | | 31,8 | |

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ:
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛАГОПОГЛОТИТЕЛЯ**

| № регистрации ИЛ | Сведения об образцах | | | Дата испытания | Измеряемый показатель (ИП) ед. измер. | Обозначение НД на продукцию | Требования к ИП | | Обозначение НД на испытание | Результаты испытаний | Примечание |
|------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|------------|
| | Дата изготовления | Маркировка заказчика | Маркировка ИЛ | | | | Обозначение НД на продукцию | Нормативное значение | | | |
| 03-43/23 | 2 2023г. | 3 СПО 63акМ1(СМ3)-20- 63акМ1(СМ3) 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014 | 4 СПО -1 СПО -2 СПО -3 | 5 17.03 ÷ 03.07. 2023г. | 6 Эффективность влагопоглотителя, °С | 7 ГОСТ 24866-2014 | 8 ГОСТ 24866-2014 (п. 5.2.3) Не менее 35 | 9 ГОСТ 24866-2014 (п. 7.14) «Метод повышения температуры» | 10 36,2 35,9 36,5 | 11 Влагопоглотитель - молекулярное сито | |

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

| № регистрации ИЛ | Сведения об образцах | | Дата испытания | Измеряемый показатель (ИП) ед. измер. | Обозначение НД на продукцию | Требования к ИП | | Обозначение НД на испытание | Результаты испытаний | Примечание |
|------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|------------|
| | Дата изготовления | Маркировка заказчика | | | | Маркировка ИЛ | Обозначение НД на значение | | | |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 03-43/23 | 2023г. | Фрагмент «стекло-стекло» 20х30мм Фрагмент «дистанционная рамка-дистанционная рамка» 20мм ГОСТ 24866-2014 | 17.03 ÷ 03.07.2023г. | Адгезионная способность герметика наружного герметизирующего го слоя к стеклу и дистанционной рамке | ГОСТ 24866-2014 | ГОСТ 32998.6-2014 (Приложение F) При создании напряжения, растяжения, приложенное к испытываемому образцу 0,30 _{-0,05} МПа в течении 10±1 мин разрыв герметика не допускается | ГОСТ 32998.6-2014 (Приложение F) | Напряжение при растяжении 0,30 _{-0,05} МПа | Испытание выдержал | |
| | | | | | | | | Напряжение при растяжении 0,30 _{-0,05} МПа | Испытание выдержал | |
| | | | | | | | | 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 заказчика | Маркировка ИЛ | | | Обозначение НД на продукцию | Нормативное значение | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМЗ)-20- 63акМ1(СМЗ) 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014 | СПО -1 ÷ СПО -11 | 17.03 ÷ 03.07. 2023г. | Долговечность | ГОСТ 24866-2014 | ГОСТ 24866-2014 (п. 5.1.6) Стеклопакеты должны быть долговечными. Не менее 20 условных лет эксплуатации (34 цикла) | ГОСТ 24866-2014 (п. 7.12) ГОСТ 30779-2014 | 34 цикла | 20 условных лет эксплуатации | |
| | | | СПО -1 СПО -2 СПО -3 СПО -4 СПО -5 СПО -6 СПО -7 СПО -8 СПО -9 СПО -10 СПО -11 | | Предварительные испытания: Точка росы, °С | | 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 = -48°С t = -47°С t = -51°С t = -51°С t = -49°С t = -48°С t = -47°С t = -49°С t = -51°С t = -50°С t = -52°С | Конденсат на внутренней поверхности стекла отсутствует на всех образцах | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 03-43/23 | 2023г. | СПО 63акМ1(СМЗ)-20- 63акМ1(СМЗ) 500х500х32мм ГОСТ 24866-2014 | СПО -7 СПО -8 СПО -9 СПО -10 СПО -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 | 0,19 (19%) 0,18 (18%) 0,19 (19%) 0,17 (17%) 0,18 (18%) | Средний показатель: 0,182 (18,2%) |

Заведующий лабораторией

Овчинников И. Г.

