



Испытательная лаборатория Проектно-конструкторско-технологический институт

ООО Финансово-промышленная группа «РОССТРО»

Россия, 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, лит. А.

Телефон: (812) 302-03-20; e-mail: rosstro-pkti@yandex.ru

ОТЧЕТ

№735-4 от 05.12.2022

по результатам испытаний подвесного потолка ARMSTRONG на соответствие выполнения требованиям п.4.3.3, СП 2.1.3678 – 20



«Утверждаю»

Директор ПКТИ

ООО ФПГ «РОССТРО»

«05» декабря 2022 г.



А. Р. Кямря

Ответственный исполнитель:

Главный специалист

Д. А. Сергеев

Санкт-Петербург
2022



Список исполнителей

В работе принимали участие:

Сергеев Д. А.
Главный специалист

Инструментальные
исследования, автор отчета.



Введение

Работа по инструментальному исследованию подвесного потолка ARMSTRONG, выполнена специалистами ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» в ноябре 2022 г. по Договору № 132/1-22-15 от 01.11.2022 между ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО» и ООО «Армстронг Ворлд Индастриз».

Цель работы: Определение качества фиксации элементов подвесного потолка ARMSTRONG при проведении влажной очистки и дезинфекции в контексте выполнения требований п.4.3.3, СП 2.1.3678 – 20.

Характер работ: Инструментальные исследования.

Особые условия: в нормативной документации отсутствует методика проведения и критерии оценки подобных испытаний.

Перечень выполненных работ:

- Определение усилия необходимого для сдвигания потолочной панели на 1 мм относительно несущих профилей при различных схемах фиксации прижимными клипсами.
- Определение усилия прижима создаваемое фиксирующей клипсой.
- Составление отчета по результатам проведенных испытаний с выводами.

Полученные результаты относятся только к образцам, прошедшим испытания.

Отчет испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

Перечень приборов и оборудования, использованного в ходе проведения испытаний, представлен в табл.1

Таблица 1. Перечень приборов и оборудования.

№ п/п	Наименование	Заводской номер	№ Свидетельства о поверке/калибровке
1	Машина испытательная универсальная РМ-5-1	12	С-ДЮП/26-08-2022/182955333, действительно до 25.08.2023.
2	Динамометр переносной универсальный ДОУ-3-И, модификации ДОУ-3-0,5И	068522	С-ДЮП/01-06-2022/160427564, действительно до 31.05.2023.
3	Индикатор часового типа ИЧ-10	84484	С-ГЧХ/11-01-2022/122126321, действительно до 10.01.2023.
4	Индикатор часового типа ИЧ-10	85631	С-ГЧХ/11-01-2022/122126323, действительно до 10.01.2023.
5	Индикатор часового типа ИЧ-10	5654	С-ГЧХ/11-01-2022/122126320, действительно до 10.01.2023.
6	Индикатор часового типа ИЧ-10	76865	С-ГЧХ/11-01-2022/122126322, действительно до 10.01.2023.
7	Прогибомер 6ПАО № 3828-73	243	С-ДИЭ/23-11-2021/112119494, действительно до 22.11.2022.

Копии свидетельств представлены в Приложении 1.



Содержание

Введение.....	3
1 Краткое описание подвесного потолка ARMSTRONG.....	5
2 Методика проведения инструментальных исследований.....	7
3 Результаты инструментальных исследований	9
3.1 Потолочная панель 600×600 мм без фиксирующих клипс	9
3.2 Потолочная панель 600×600 мм схема фиксации №1	10
3.3 Потолочная панель 600×600 мм схема фиксации №2	12
3.4 Потолочная панель 600×600 мм схема фиксации №3	14
3.5 Потолочная панель 600×1200 мм без фиксирующих клипс	16
3.6 Потолочная панель 600×1200 мм схема фиксации №4.....	17
3.7 Потолочная панель 600×1200 мм схема фиксации №5	18
3.8 Потолочная панель 600×1200 мм схема фиксации №6.....	19
3.9 Фиксирующая клипса	20
4 Сводные таблицы полученных результатов.....	23
Выводы	25
Список использованных источников	26
Приложение 1. Копии свидетельства об аккредитации и сертификатов о поверке/калибровке оборудования	27



1 Краткое описание подвесного потолка ARMSTRONG

Подвесной потолок, состоящий из минераловолокнистых плит толщиной 12 мм, марки ARMSTRONG Bioguard Plain 90 RH 600×600×12 с кромками Board и подвесной системы марки (далее Образец).

Образец конструкции подвесного потолка, в составе:

- подвесная система марки ARMSTRONG Retail 24 Zn представляет собой сборную горизонтальную металлическую конструкцию из Т-образных профилей с шириной полки 24 мм, L-образных молдингов, вертикальных подвесов, соединительных элементов, фиксирующих прижимных клипс:

- основная несущая рейка ARMSTRONG Retail 24 Zn - основной несущий элемент видимой подвесной системы, который крепится к перекрытию, длина 3600×33мм, толщиной 0,3 мм;

- длинная поперечная рейка ARMSTRONG Retail 24 Zn - вторичный элемент подвесной системы, который вставляется между несущими рейками для образования модулей различных размеров, длина 1200×26 мм, толщиной 0,3 мм;

- короткая поперечная рейка ARMSTRONG Retail 24 Zn - вторичный элемент подвесной системы, который вставляется между длинными поперечными рейками для образования модулей различных размеров, длина 600×26 мм, толщиной 0,3 мм;

- плиты заполнения марки ARMSTRONG Bioguard Plain 90 RH с кромками Board, изготавливаемые по ТУ 5762-001-38722687-2014 (ООО «Армстронг Билдинг Продакте»), размером (600×600×12) мм;

Для крепления минераловолокнистых плит к каркасу предусмотрены крепежные элементы (прижимные клипсы, артикул 760971, фото 4) металлические. Для закрепления образца к перекрытию в качестве подвеса в комплекте поставлен моток проволоки вязальной ГОСТ3282-74 О-Т/О, диаметром 2 мм.

Доставленные комплектующие упакованы в картонные короба, промаркированы.



Фото №1



Фото №2



Фото №3



Фото №4

2 Методика проведения инструментальных исследований

Необходимо провести исследования подвесного потолка ARMSTRONG на соответствие требованию СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг" п. 4.3.3. Материалы, из которых изготовлены потолки, должны обеспечивать возможность проведения влажной очистки и дезинфекции. **Элементы потолков должны быть фиксированы без возможности сдвигания при уборке.**

Так как в нормативной документации отсутствует методика проведения и критерии оценки подобных испытаний, исследования были выполнены следующим образом:

1. Для контроля вертикального усилия необходимого для сдвигания на 1 мм элемента потолка нагрузка прилагалась перпендикулярно плоскости потолка, к центру потолочной панели при помощи швабры, закрепленной в разрывную машину, перемещение панели относительно видимой (лицевой) части Т-образных профилей каркаса подвесной системы потолка, контролировалось при помощи индикаторов часового типа (Фото №6)

2. Для контроля горизонтального усилия необходимого для сдвигания на 1 мм элемента потолка нагрузка прилагалась параллельно плоскости потолка, к центру потолочной панели при помощи стальной лески, закрепленной в разрывную машину через блок, перемещение панели относительно несущих профилей контролировалось при помощи прогибомера (Фото №7)

3. Для контроля усилия, с которым человек воздействует на потолок шваброй при влажной уборке, использовался динамометр, закрепленный в ручку швабры (Фото №8). Испытания проводились с имитацией уборки ручным инвентарём (швабра с насадкой из микрофибры), в соответствии с п.5 ГОСТ Р 58393-2019 «Услуги профессиональной уборки - клининговые услуги. Уборка в медицинских организациях. Общие требования»

4. Для определения усилия прижима создаваемое фиксирующей клипсой, проводилось ее сжатие между опорными пластинами разрывной машины (Фото 9), с построением графиков зависимости нагрузки от перемещения.



Фото №6



Фото №7



Фото №8

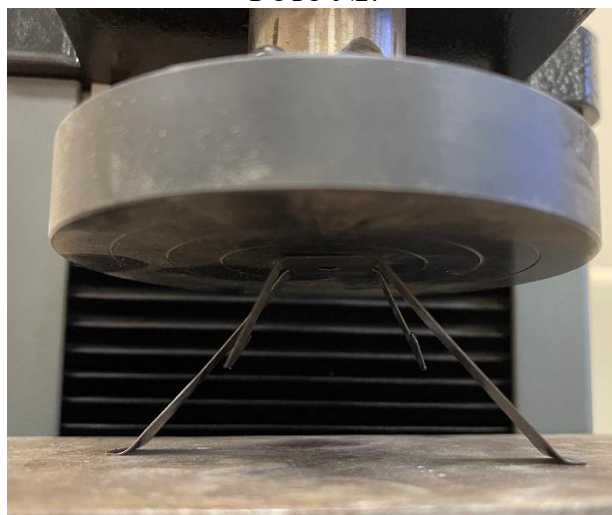


Фото №9

Согласовано

От исполнителя

Главный специалист

ПКТИ ООО ФПГ «РОССТРО»



Д. А. Сергеев

От заказчика

Технический директор, СНГ

ООО «Армстронг Ворлд Индастриз»



А. В. Кашабин

3 Результаты инструментальных исследований

3.1 Потолочная панель 600×600 мм без фиксирующих клипс



Фото №10



Фото №11



Фото №12

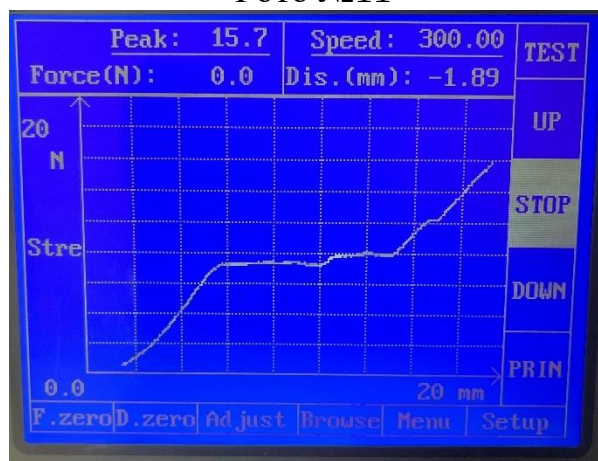


Фото №13

Таблица 2.

№	Прикладываемое усилие для горизонтального смещения панели в 1 мм		Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм	
	Н	кг	Н	кг
1	7,5	0,765	8,1	0,826

3.2 Потолочная панель 600×600 мм схема фиксации №1

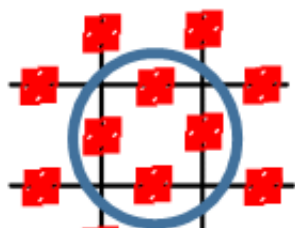


Фото №14



Фото №15



Фото №16



Фото №17

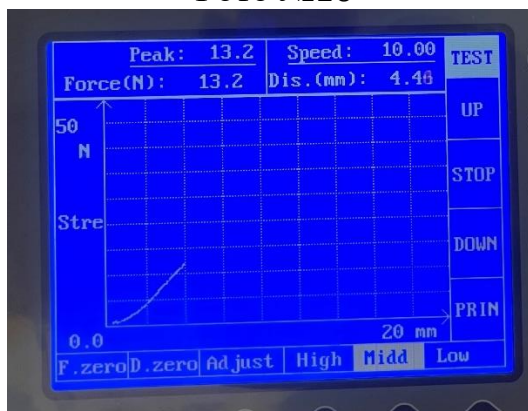


Фото №18

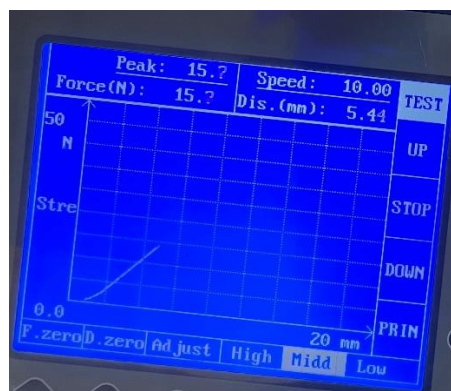


Фото №19



Фото №20

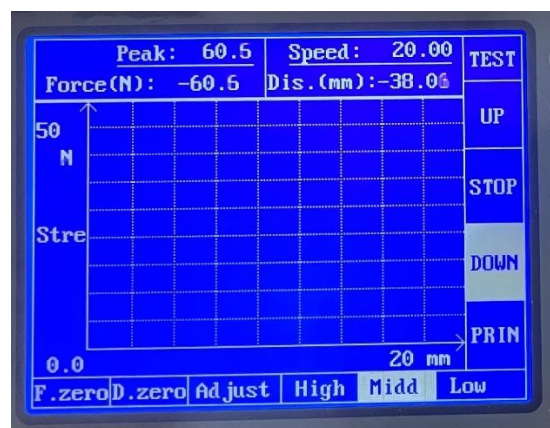


Фото №21



Фото №22

Таблица 3.

№	Прикладываемое усилие для горизонтального смещения панели в 1 мм		Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм		Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута на 90° относительно первого измерения)		Максимальное усилие, создаваемое человеком при протирке потолка шваброй под углом 45°	
	Н	кг	Н	кг	Н	кг	Н	кг
2	60,5	6,17	13,2	1,35	15,7	1,60	6,4	0,65

3.3 Потолочная панель 600×600 мм схема фиксации №2

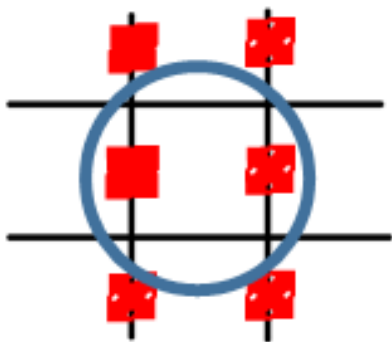


Фото №23



Фото №24



Фото №25

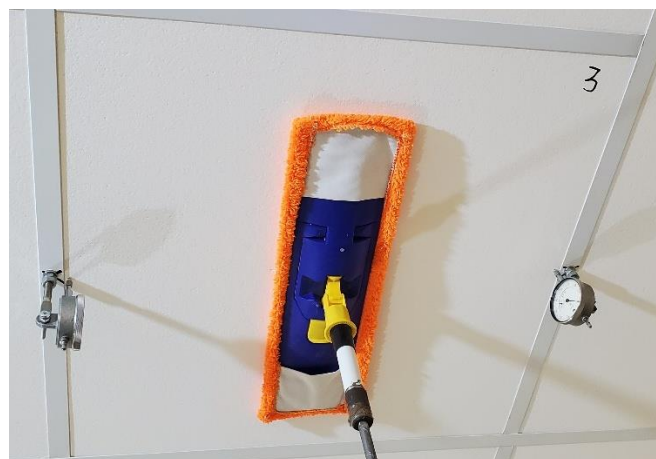


Фото №26



Фото №27

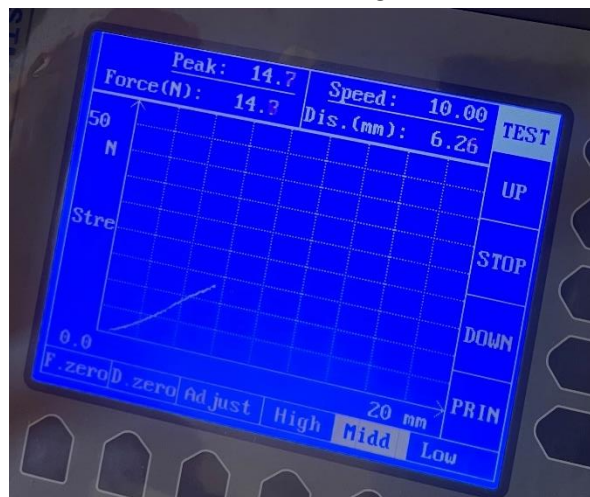


Фото №28



Фото №29

Таблица 4.

№	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм		Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута длинной стороной к месту установки прижимной клипсы)		Максимальное усилие, создаваемое человеком при протирке потолка шваброй под углом 45°	
	Н	кг	Н	кг	Н	кг
3	14,3	1,46	14,7	1,50	5,8	0,59

3.4 Потолочная панель 600×600 мм схема фиксации №3

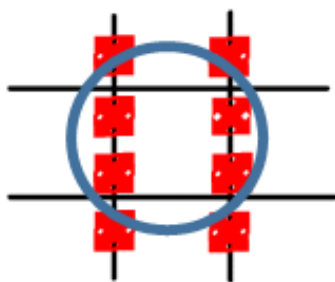


Фото №30



Фото №31



Фото №32



Фото №33

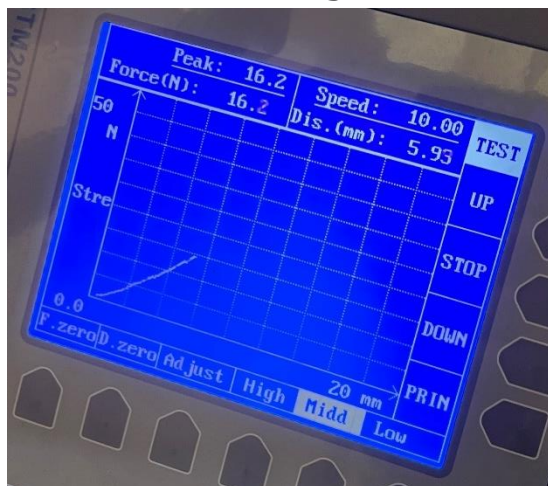


Фото №34

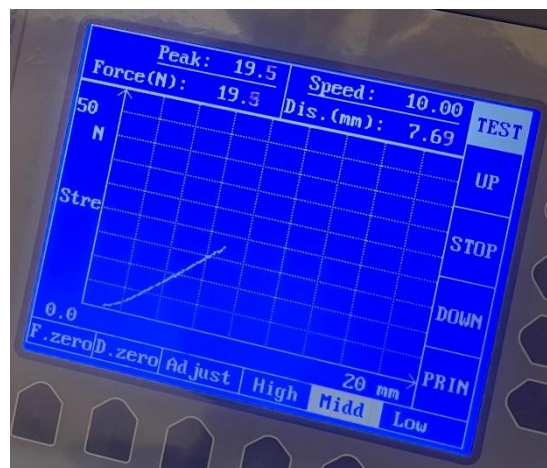


Фото №35



Фото №36

Таблица 5.

№	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм		Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута длинной стороной к месту установки прижимной клипсы)		Максимальное усилие, создаваемое человеком при протирке потолка шваброй под углом 45°	
	Н	кг	Н	кг	Н	кг
4	16,2	1,65	19,5	1,99	7,2	0,73

3.5 Потолочная панель 600×1200 мм без фиксирующих клипс



Фото №37



Фото №38

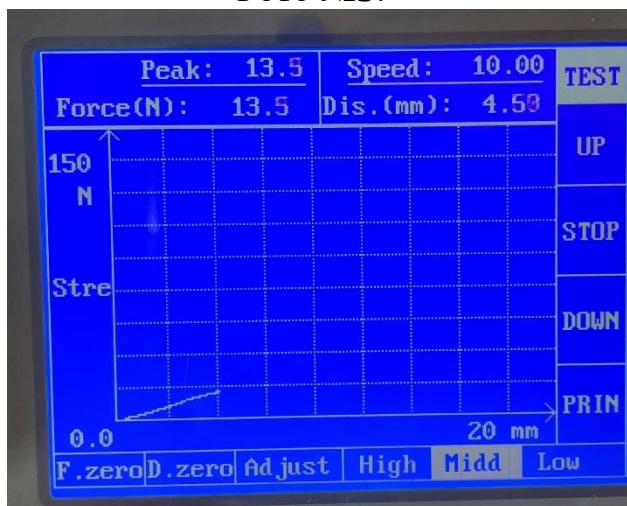


Фото №39

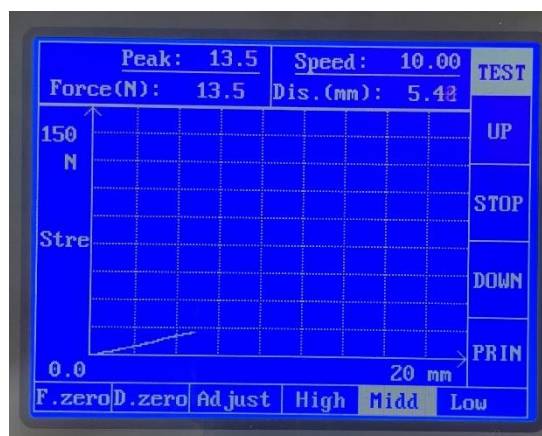


Фото №40



Фото №41

Таблица 6.

№	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута короткой стороной параллельно меньшей стороны панели)		Усилие прижима панели на вертикальное смещение (1 мм) (швабра повернута длинной стороной параллельно большей стороны панели)	
	Н	кг	Н	кг
5	16,7	1,70	16,9	1,72

3.6 Потолочная панель 600×1200 мм схема фиксации №4

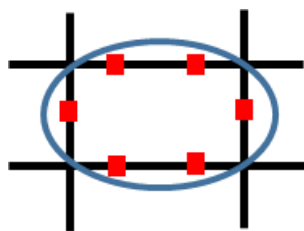


Фото №42



Фото №43



Фото №44



Фото №45

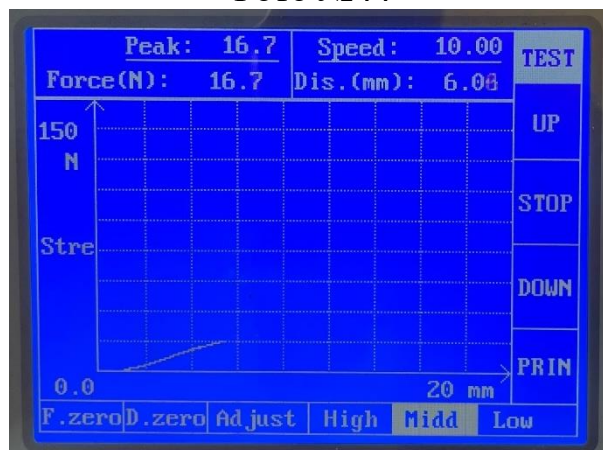


Фото №46

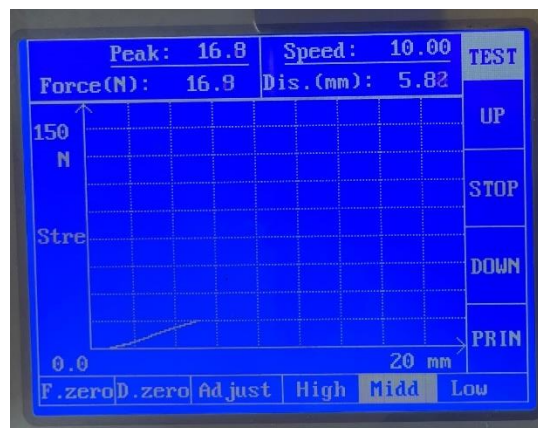


Фото №47

Таблица 7.

№	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута короткой стороной параллельно меньшей стороны панели)		Усилие прижима панели на вертикальное смещение (1 мм) (швабра повернута длинной стороной параллельно большей стороны панели)	
	Н	кг	Н	кг
6	16,7	1,70	16,9	1,72

3.7 Потолочная панель 600×1200 мм схема фиксации №5

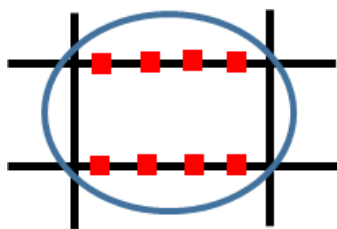


Фото №48



Фото №49



Фото №50



Фото №51

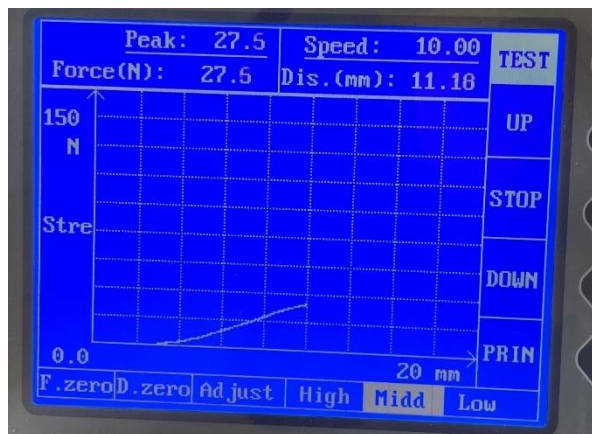


Фото №52

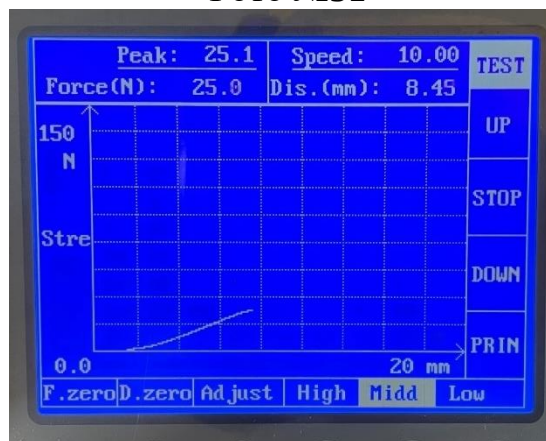


Фото №53

Таблица 8.

№	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута короткой стороной параллельно меньшей стороны панели)		Усилие прижима панели на вертикальное смещение (1 мм) (швабра повернута длинной стороной параллельно большей стороны панели)	
	Н	кг	Н	кг
7	27,5	2,80	25,1	2,56

3.8 Потолочная панель 600×1200 мм схема фиксации №6

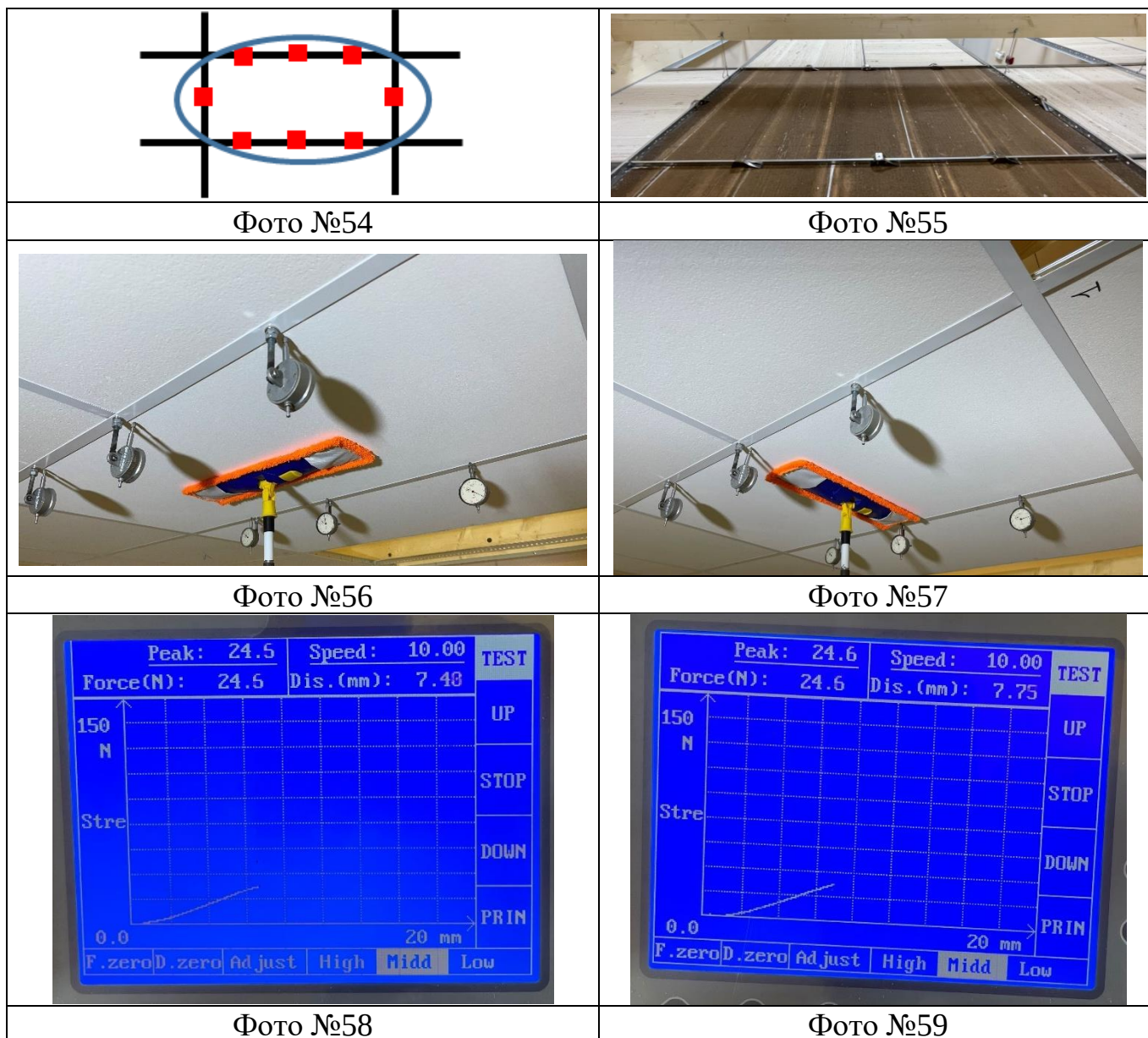


Таблица 9.

№	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута короткой стороной параллельно меньшей стороны панели)		Усилие прижима панели на вертикальное смещение (1 мм) (швабра повернута длинной стороной параллельно большей стороны панели)	
	Н	кг	Н	кг
8	24,5	2,50	24,6	2,51

3.9 Фиксирующая клипса



Фото №60

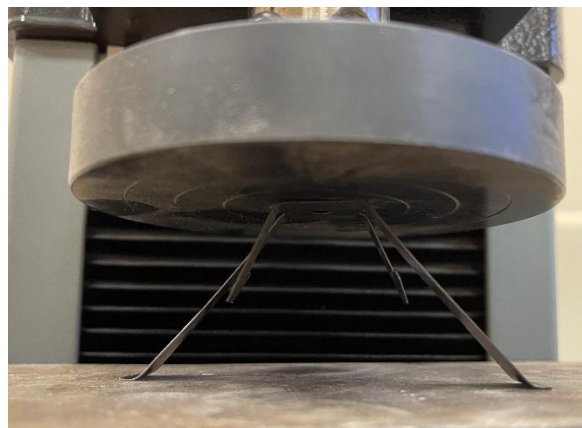


Фото №61

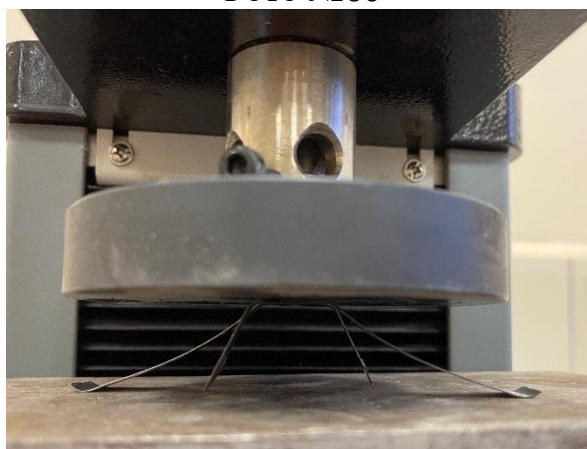


Фото №62

Таблица 10.

Показатель	Нагрузка Р, Н							
Перемещение Δ , мм	2	4	6	8	10	12	14	16
Образец № 1	1,8	2,4	3,5	4,3	5,1	5,5	5,9	6,5
Образец № 2	2,3	2,9	3,8	5,0	5,5	5,9	6,4	6,7
Образец № 3	1,5	2,6	4,5	5,2	5,7	6,1	6,7	7,4
Образец № 4	2,5	3,3	4,4	4,9	5,8	6,0	6,5	6,9
Образец № 5	1,7	2,9	4,0	5,0	5,5	5,6	6,4	6,7
Образец № 6	1,8	3,1	4,0	4,8	5,4	5,6	6,3	6,6
Образец № 7	2,6	3,4	4,1	5,0	5,7	6,0	6,6	7,2
Образец № 8	1,7	3,1	3,7	4,8	5,2	5,7	6,3	6,4
Образец № 9	2,1	3,1	4,4	4,9	5,5	6,3	6,9	7,3
Образец № 10	1,7	3,0	3,7	4,4	5,5	5,7	6,4	6,7

График зависимости нагрузки от перемещения

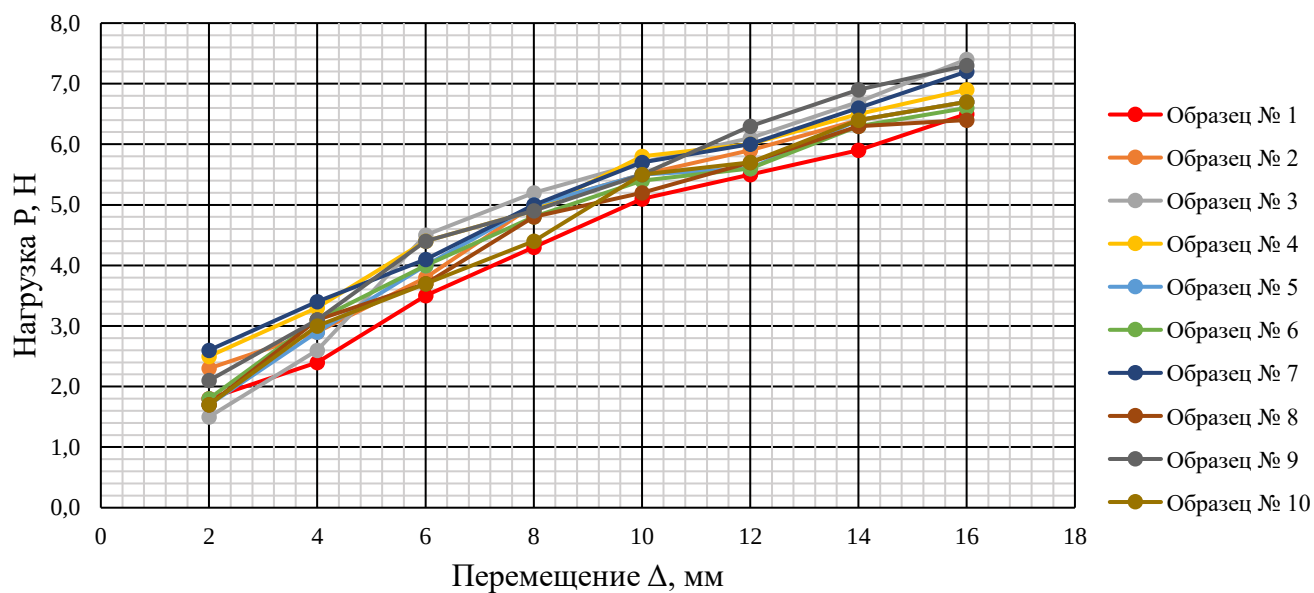


График №1

Таблица 11.

Показатель	Нагрузка P , Н							
Перемещение Δ , мм	2	4	6	8	10	12	14	16
Среднее из 10-ти образцов	2,0	3,0	4,0	4,8	5,5	5,8	6,4	6,8

График зависимости нагрузки от перемещения

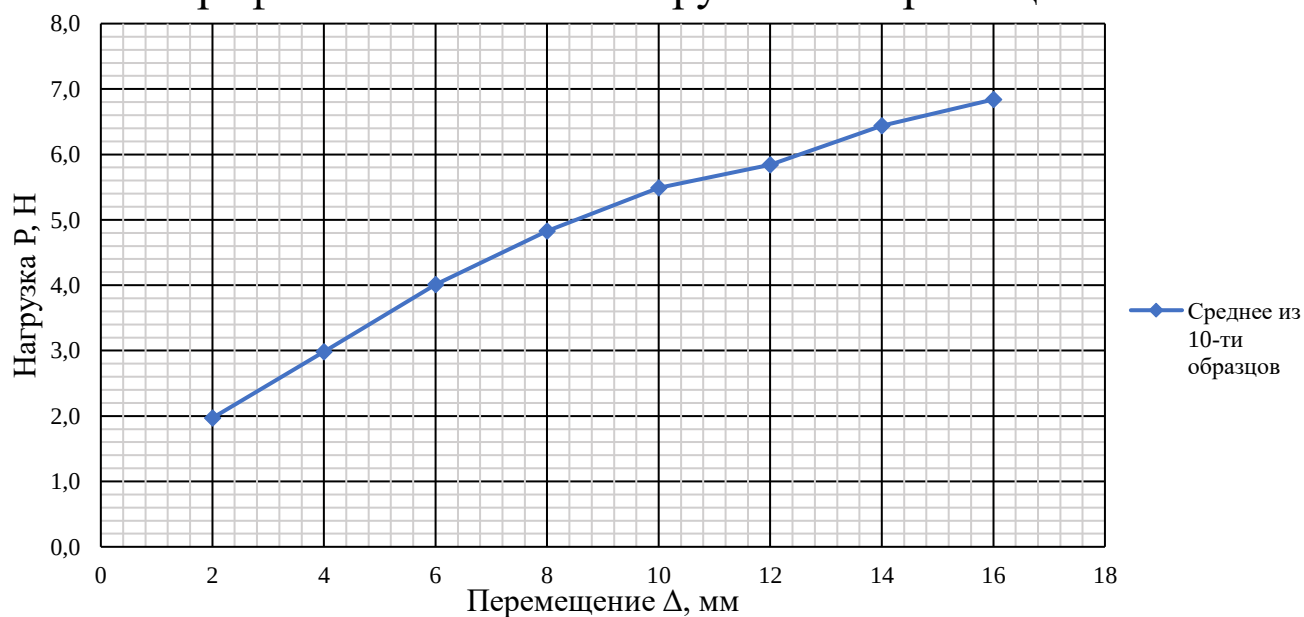


График №2



Так как форма прижимной клипсы (состоящей из двух лапок) симметричная, следовательно прижимное усилие, создаваемое одной лапкой, составляет 50% от усилия создаваемое обоими лапками.

Таблица 12.

Перемещение Δ , мм	2	4	6	8	10	12	14	16
Нагрузка на одну лапку фиксирующей клипсы Р, Н	1,0	1,5	2,0	2,4	2,7	2,9	3,2	3,4

График зависимости нагрузки от перемещения

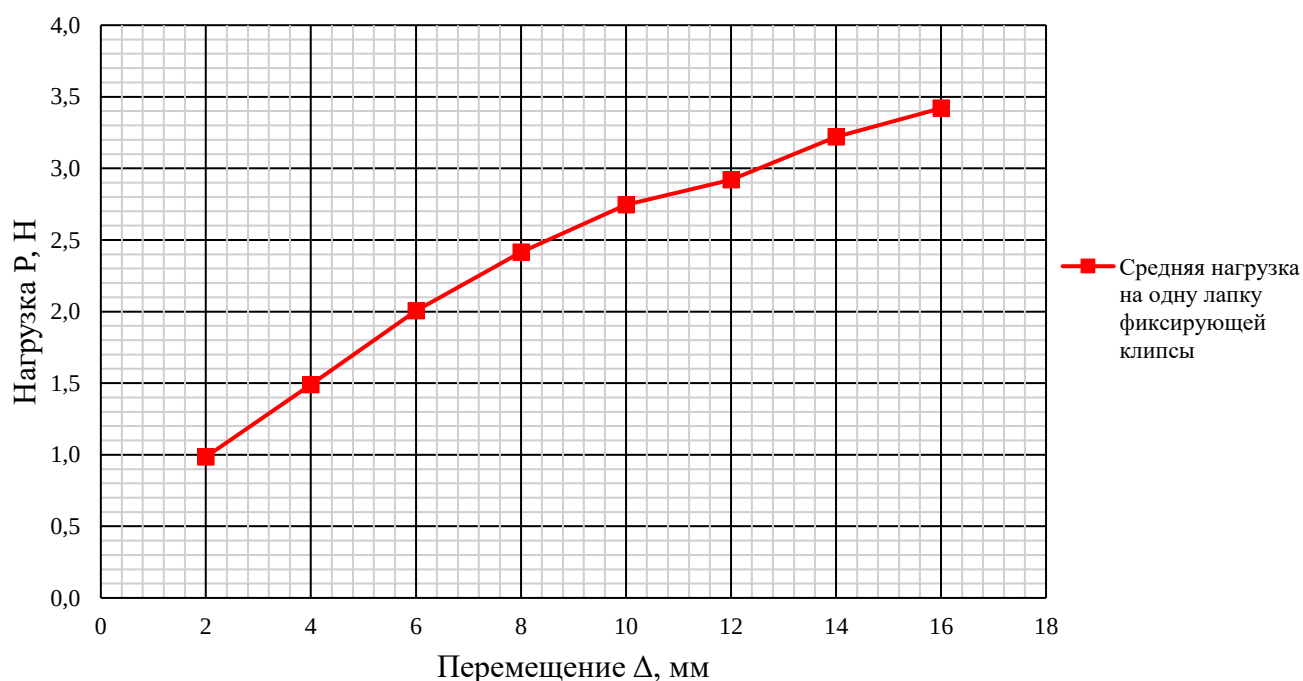


График №3

4 Сводные таблицы полученных результатов

Таблица 13.

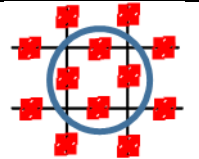
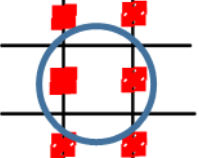
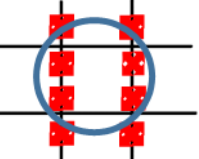
№	Схема фиксации	Размер модуля	Прикладываемое усилие для горизонтального смещения панели в 1 мм, кг	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм, кг	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута на 90° относительно первого измерения), кг	Максимальное усилие, создаваемое человеком при протирке потолка шваброй под углом 45°, кг
1	Без фиксации	600×600	0,76	0,83	—	—
2		600×600	6,17	1,35	1,60	0,65
3		600×600	—	1,46	1,50	0,59
4		600×600	—	1,65	1,99	0,73

Таблица 14.

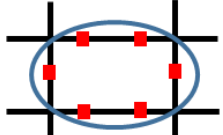
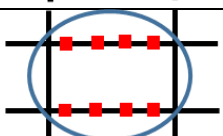
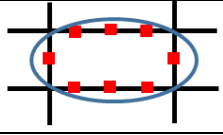
№	Схема фиксации	Размер модуля	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута короткой стороной параллельно меньшей стороны панели), кг	Прикладываемое усилие для вертикального смещения панели в 1 мм (швабра повернута длинной стороной параллельно большей стороны панели), кг
5	Без фиксации	600×1200	1,4	1,4
6		600×1200	1,70	1,72
7		600×1200	2,80	2,56
8		600×1200	2,50	2,51



Таблица 15.

Перемещение Δ , мм	2	4	6	8	10	12	14	16
Нагрузка на одну лапку фиксирующей клипсы Р, Н	1,0	1,5	2,0	2,4	2,7	2,9	3,2	3,4



Фото №63 Уборка панели, **не** зафиксированной прижимными клипсами



Фото №64 Уборка панели, **зафиксированной** прижимными клипсами

Выводы

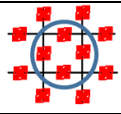
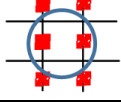
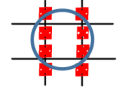
1. При уборке ручным инвентарём и среднестатистических усилиях, прилагаемых к элементам потолка, **зафиксированных** прижимными клипсами, **не происходит сдвига потолочных панелей относительно каркаса подвесной системы и не ухудшается** внешний вид потолочной конструкции.

2. Максимальное усилие, создаваемое человеком при уборке потолка шваброй под углом 45° составило $\approx 0,7$ кг. Все испытанные схемы крепления потолочных плит прижимными клипсами обеспечивают компенсацию максимального усилия, создаваемого человеком при уборке с не менее, чем 2-кратным запасом.

3. Усилие необходимое для горизонтального смещения панели 600×600 мм на 1 мм зафиксированной прижимными клипсами в 8 раз больше в сравнении с незафиксированной панелью.

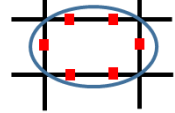
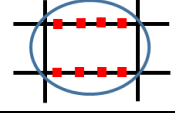
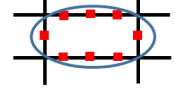
4. Среднее усилие необходимое для вертикального смещения панели 600×600 мм на 1 мм при разных схемах фиксации составило следующие значения:

Таблица 16.

№	Схема фиксации	Усилие смещения, кг	Примечание
1	Без фиксации	0,8	—
2		1,5	Усилие для смещения панели, зафиксированной по данной схеме, в 2,1 раза больше по сравнению максимальным усилием, создаваемым человеком при уборке потолка.
3		1,5	Усилие для смещения панели, зафиксированной по данной схеме, в 2,1 раза больше по сравнению максимальным усилием, создаваемым человеком при уборке потолка.
4		1,8	Усилие для смещения панели, зафиксированной по данной схеме, в 2,6 раза больше по сравнению максимальным усилием, создаваемым человеком при уборке потолка.

5. Среднее усилие необходимое для вертикального смещения панели 600×1200 мм на 1 мм при разных схемах фиксации составило следующие значения:

Таблица 17.

№	Схема фиксации	Усилие смещения, кг	Примечание
1	Без фиксации	1,4	—
2		1,7	Усилие для смещения панели, зафиксированной по данной схеме, в 2,4 раза больше по сравнению максимальным усилием, создаваемым человеком при уборке потолка.
3		2,7	Усилие для смещения панели, зафиксированной по данной схеме, в 3,9 раза больше по сравнению максимальным усилием, создаваемым человеком при уборке потолка.
4		2,5	Усилие для смещения панели, зафиксированной по данной схеме, в 3,6 раза больше по сравнению максимальным усилием, создаваемым человеком при уборке потолка.



Список использованных источников

1. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»
2. ГОСТ Р 58393-2019 «Услуги профессиональной уборки - клининговые услуги. Уборка в медицинских организациях. Общие требования»

Приложение 1. Копии свидетельства об аккредитации и сертификатов о поверке/калибровке оборудования

Единая система оценки соответствия в области промышленной,
экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – АО «НТЦ «Промышленная безопасность»



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ ИЛ/ЛРИ-01654*

Общество с ограниченной ответственностью
Финансово-промышленная группа "РОССТРО"
(наименование организации, в состав которой входит лаборатория)

(ООО ФПГ "РОССТРО")
(краткое наименование организации, в состав которой входит лаборатория)

197046, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, площадь Троицкая П.С.,
дом 3, литер А, пом. 2-Н, офис 206
(юридический адрес)

ПКТИ ООО ФПГ "РОССТРО"
(наименование лаборатории)

197341, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2, литер А,
ул. Рощинская, д. 46, литер А
(фактический адрес лаборатории)

аккредитована в качестве испытательной лаборатории: лаборатории
разрушающих и других видов испытаний в соответствии с требованиями
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности
испытательных и калибровочных лабораторий» и СДА-15-2009 «Требования к
испытательным лабораториям».

Области аккредитации согласно приложению

Действительно с 31.07.2020 г.
до 31.07.2025 г.

Без приложения недействительно
(приложение от 31.07.2020 г. на 20 листах;
приложение от 20.12.2021 г. на 3 листах)

***Расширение области аккредитации**



М.П.

Руководитель
В.С. Котельников/

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	78557-20
Тип СИ	РМ
Наименование типа СИ	Машины испытательные универсальные
Заводской номер СИ	12
Модификация СИ	РМ-5-1

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ"(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ»)
Условный шифр знака поверки	ДЮП
Владелец СИ	ООО ФПГ "РОССТРО"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	26.08.2022
Поверка действительна до	25.08.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 27-19
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ДЮП/26-08-2022/182955333
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

35362.13.2P.00152303; 35362-13; Системы лазерные измерительные; XI-80; Нет модификации; 1VQP99; 2019; 2P; Эталон 2-го разряда; Приказ Росстандарта № 2840 от 29.12.2018

49913.12.2P.00178720; 49913-12; Динамометры электронные; ДМ-МГ4; ДМУ-1/1-0,5МГ4; 840; 2019; 2P; Эталон 2-го разряда; "Государственная поверочная схема для средств измерений силы"

67638.17.2P.00377892; 67638-17; Динамометры электронные; АЦД; АЦД/1P-0,1/И-0,5; 7876; 2021; 2P; Эталон 2-го разряда; Государственной поверочной схемой для средств измерений силы

67638.17.2P.00377893; 67638-17; Динамометры электронные; АЦД; АЦД/1C-0,1/И-0,5; 7877; 2021; 2P; Эталон 2-го разряда; Государственной поверочной схемой для средств измерений силы

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	27202-09
Тип СИ	ДОР-3-И, ДОС-3-И, ДОУ-3-И
Наименование типа СИ	Динамометры переносные эталонные 3-го разряда на растяжение и сжатие
Заводской номер СИ	068522
Модификация СИ	ДОУ-3-0,5И

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ"(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ»)
Условный шифр знака поверки	ДЮП
Владелец СИ	ООО ФПГ "РОССТРО"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	01.06.2022
Поверка действительна до	31.05.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ 8.287-78 "ГСИ. Динамометры образцовые переносные 3-го разряда. Методы и средства поверки"
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ДЮП/01-06-2022/160427564
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГЧХ.0071.2021; Рабочий эталон единиц силы 1 разряда в диапазоне значений от 1 до 50000 Н

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме	Нет
------------------------------	-----

Закреть



ООО "ПРОММАШ ТЕСТ"

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц № RA.RU.311368

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГЧХ/11-01-2022/122126321

Действительно до
10.01.2023 г.

Средство измерений: Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм ИЧ 10, Пер. №
49310-12

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 84484

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

номер знака предыдущей поверки

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазоны измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МИ 2192-92 "Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01
мм.Методика поверки"

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов: 65122.16.4Р.00241122

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 21,4 °С,
относительная влажность воздуха 46 %, атмосферное давление 743 мм рт. ст.

перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

по результатам периодической поверки средство измерений соответствует
установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений
1-122126321

Руководитель лаборатории

подпись

Гуря В. В.
Фамилия инициалы

Поверитель

Гавриленко Д. Д.
Фамилия инициалы

Дата поверки 11.01.2022 г.



ООО "ПРОММАШ ТЕСТ"

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц № RA.RU.311368

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГЧХ/11-01-2022/122126323

Действительно до
10.01.2023 г.

Средство измерений: Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм ИЧ 10, Рег. №
49310-12

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 85631

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

номер знака предыдущей поверки

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2192-92 "Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01

мм.Методика поверки"

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 65122.16.4P.00241122

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 21,4 °С,

относительная влажность воздуха 46 %, атмосферное давление 743 мм рт. ст.

перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

по результатам периодической поверки средство измерений соответствует
установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений

1-122126323

Руководитель лаборатории

Гавриленко Д. Д.

Гуря В. В.

Фамилия инициалы

Поверитель

Фамилия инициалы

Дата поверки 11.01.2022 г.



ООО "ПРОММАШ ТЕСТ"

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц № RA.RU.311368

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГЧХ/11-01-2022/122126320

Действительно до
10.01.2023 г.

Средство измерений: Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм ИЧ 10, Пер. №
49310-12

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 5654

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

номер знака предыдущей поверки

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МИ 2192-92 "Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01
мм.Методика поверки"

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 65122.16.4Р.00241122

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 21,4 °С,
относительная влажность воздуха 46 %, атмосферное давление 743 мм рт. ст.

перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

по результатам периодической поверки средство измерений соответствует
установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений
1-122126320

Руководитель лаборатории

Гавриленко Д. Д.
Фамилия инициалы

Гуря В. В.
Фамилия инициалы

Поверитель

Дата поверки 11.01.2022 г.



ООО "ПРОММАШ ТЕСТ"

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц № RA.RU.311368

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГЧХ/11-01-2022/122126322

Действительно до
10.01.2023 г.

Средство измерений: Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм ИЧ 10, Рег. №
49310-12

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 76865

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

номер знака предыдущей поверки

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2192-92 "Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01
мм.Методика поверки"

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 65122.16.4Р.00241122

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 21,4 °С,
относительная влажность воздуха 46 %, атмосферное давление 743 мм рт. ст.

перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

по результатам периодической поверки средство измерений соответствует
установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений
1-122126322

Руководитель лаборатории

Подпись

Гуря В. В.
Фамилия инициалы

Поверитель

Гавриленко Д. Д.
Фамилия инициалы

Дата поверки 11.01.2022 г.



ООО "ИНЭКС СЕРТ"

Аттестат аккредитации № RA.RU.312302

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ДИЭ/23-11-2021/112119494

Действительно до
22.11.2022 г.

Средство измерений: Прогибомеры 6ПАО, Рег. № 3828-73

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 243

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

номер знака предыдущей поверки

поверено от 0 до 100мм

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МИ 956-85

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Меры длины концевые плоскопараллельные, зав.№ 190071,
рег.№ 17726-98

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 20,5 °С,

относительная влажность воздуха 44 %, атмосферное давление 751 мм рт. ст.

перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

по результатам периодической поверки средство измерений соответствует
установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений
1-112119494

Руководитель лаборатории

подпись

Соколов А. О.
Фамилия инициалы

Поверитель

Юр В. А.
Фамилия инициалы

Дата поверки 23.11.2021 г.