



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АЛЬЯНС-ИНЖИНИРИНГ"
Свидетельство о регистрации электролаборатории
№06-104/ЭЛ-22 от 27 июня 2022г
Выдано СЗУ Ростехнадзора по СЗФО.
Действительно до 26 июня 2025г.

04 августа 2023г.

Начальник ЭТЛ:



Лукичёв А.Ю.

Технический отчет № 04-10-2023

Заказчик
испытаний :

ООО "КМ-ПРОФИЛЬ"

Подрядчик :

ООО "АЛЬЯНС-ИНЖИНИРИНГ"

Объект :

Образцы

Адрес :

Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д.8

Протокол испытаний распространяется только на антистатическую

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения электролаборатории
ООО "АЛЬЯНС-ИНЖИНИРИНГ" запрещена!

ООО "АЛЬЯНС-ИНЖИНИРИНГ"

г.Санкт-Петербург
2023



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о регистрации электролаборатории

Регистрационный номер 06-104/ЭЛ-22 от 27 июня 2022 г.

Внесены изменения: 31.08.2022

Настоящее свидетельство удостоверяет, что электролаборатория юридического лица - **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬЯНС-ИНЖИНИРИНГ"** ИНН 7806221086, ОГРН 1167847076396

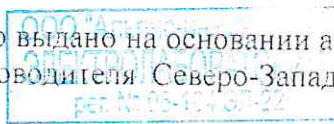
Юридический фактический адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, проспект Шаумяна, дом 8, корпус 1, литера Ю, помещение 1Н, офис 109

допущена в эксплуатацию и зарегистрирована в Северо-Западном управлении Ростехнадзора с правом выполнения испытаний и (или) измерений электрооборудования и (или) электроустановок напряжением до и выше 1000 В.

Перечень разрешённых видов испытаний и (или) измерений:

1. Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей, электропроводок и кабельных линий (напряжением до 330 кВ).
2. Измерение сопротивления заземляющих устройств и удельного сопротивления грунта.
3. Измерение напряжения прикосновения (в электроустановках напряжением до 330 кВ).
4. Проверка наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземлённой установки.
5. Проверка цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1000 В с системой TN.
6. Проверка работы устройств защитного отключения (УЗО).
7. Проверка действия расцепителей автоматических выключателей.
8. Проверка релейной аппаратуры (в электроустановках напряжением до 330 кВ).
9. Испытание электрооборудования (напряжением до 35 кВ) повышенным напряжением.
10. Испытание кабельных линий с бумажной, резиновой и пластмассовой изоляцией (напряжением до 20 кВ) повышенным напряжением.
11. Испытание кабельных линий с экструдированной изоляцией (напряжением до 35 кВ) повышенным напряжением.
12. Измерение сопротивления изоляции электрооборудования (напряжением до 330 кВ).
13. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь электрооборудования (напряжением до 330 кВ).
14. Измерение ёмкости электрооборудования, кабельных линий (напряжением до 330 кВ).
15. Измерение сопротивления постоянному току электрооборудования (напряжением до 330 кВ).
16. Испытание повышенным напряжением вторичных цепей схем защиты, управления, сигнализации и измерения.
17. Измерение потерь холостого хода трансформаторов (напряжением до 330 кВ).
18. Измерение сопротивления короткого замыкания трансформаторов (напряжением до 330 кВ).
19. Измерение коэффициента трансформации трансформаторов (напряжением до 330 кВ).
20. Снятие характеристик намагничивания трансформаторов (напряжением до 330 кВ).
21. Измерение тока проводимости вентильных разрядников и ограничителей перенапряжений (напряжением до 330 кВ).
22. Испытание защитных средств на стационарном стенде.
23. Испытание трансформаторного масла повышенным напряжением.

Свидетельство выдано на основании акта № 06-2047/РД-240 от 27.06.2022 комиссии, назначенной приказом руководителя Северо-Западного управления Ростехнадзора от 17.06.2021 № ПР-240-292-о.

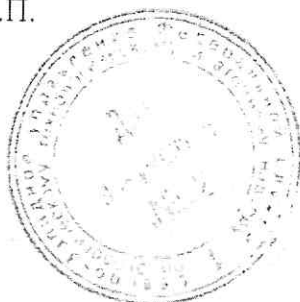


Изменения в свидетельство внесены на основании акта № 06-2920/РД-335 от 31.08.2022 комиссии, назначенной приказом руководителя Северо-Западного управления Ростехнадзора от 15.02.2022 № ПР-240-53-о.

Срок действия свидетельства установлен до 26 июня 2025 года.

Заместитель руководителя

М.П.



А.А. Капаев

КОПИЯ ВЕРНА

ООО "Альманс"
ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ
рег. № 06-104/ЭЛ-22



СОДЕРЖАНИЕ

№п/п	Название	Лист протокола
1	Титульный лист	1
2	Содержание	2
3	Копия лицензии	3
4	Общие данные	5
5	Программа испытаний №: ПИ 04-10-23	6
6	Протокол №: ЭС 04-10-23 Соответствия поверхностного и вертикального электрических сопротивлений испытанных образцов классу рассеивающих(не накапливающих) статическое электричество антистатических покрытий (DIF).	8
7	Заключение	10





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АЛЬЯНС-ИНЖИНИРИНГ"
Свидетельство о регистрации электролаборатории
№06-104/ЭЛ-22 от 27 июня 2022г
Выдано СЗУ Ростехнадзора по СЗФО.
Действительно до 26 июня 2025г.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Заказчик испытаний :

ООО "КМ-ПРОФИЛЬ"

Объект испытаний :

Образцы

Адрес :

Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д.8

Вид испытаний :

ПРИЁМО-СДАТОЧНЫЕ

Номер документа	Дата составления	Количество листов
04-10-23	04.10.2023	1

Климатические условия

Температура :

22°C

Давление :

745 мм.рт.ст.

Влажность :

41%

Протоколу присвоен номер : 04-10-23

Примечание :

Настоящие методики проверены и соответствуют требованиям СЗУ Ростехнадзора, предъявляемым к электролаборатории при проведении испытаний, измерений

ИНЖЕНЕР ЭТЛ :

/Березнёва И.В./

ИНЖЕНЕР ЭТЛ :

/Иванов Е.П./





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АЛЪЯНС-ИНЖИНИРИНГ"
Свидетельство о регистрации электролаборатории
№06-104/ЭЛ-22 от 27 июня 2022г
Выдано СЗУ Ростехнадзора по СЗФО.
Действительно до 26 июня 2025г.

**Заказчик
испытаний :**

ООО "КМ-ПРОФИЛЬ"

Объект испытаний :

Образцы

Адрес :

Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д.8

Номер документа	Дата составления	количество листов
ПИ 04-10-23	04.10.2023	1

Протокол №: ПИ 04-10-23

Программа проведения профилактических измерений, испытаний
(инструментального контроля) антистатических рабочих поверхностей и
напольного антистатического покрытия

1. Цель измерений:

Определение антиэлектростатических характеристик соответствия требованиям норм, стандартов и ТУ производителя в части обеспечения защиты от статического электричества соответствие ГОСТ IEC 61340-5-1-2019 и ГОСТ IEC TR 61340-5-2-2021. Защита электронных устройств от электростатических явлений.

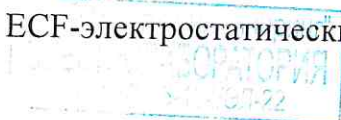
2. Измеряемые параметры:

Rp-p(Ом) - Поверхностное электрическое сопротивление (сопротивление от точки до точки антистатического покрытия) - Отношение напряжения к току, протекающему по поверхности и через толщину антистатического покрытия между двумя приложенными электродами (пробами) Rv(Ом м) - Объемное (вертикальное) Сопротивление антистатического покрытия - Отношение напряжения к току, протекающему через толщину антистатического покрытия между электродом (пробом) и проводящим противоэлектродом.

1. Значение сопротивлений антистатического покрытия Rv, Rp-p или ссылка на их соответствие конкретному значению (стандарту) определяется паспортными данными (ТУ) производителя или ТЗ заказчика

2. Условная классификация антистатических покрытий (в зависимости от фактической проводимости):

ESF-электростатически проводящие покрытия ($Rp-p = 5 \times 10^4 - 10^6$ Ом)



DIF-покрытия, рассеивающие (не накапливающие) статическое электричество
($R_{p-p} = 10^6 - 10^8 \text{ Ом}$)

ASF-антистатическое покрытия ($R_{p-p} = 10^8 - 10^9 \text{ Ом}$)

3. Методики производства измерений:

Количество контрольных точек измерения: ≥ 6 и ≥ 4 на образец

Расстояние между электродами (R_{p-p}):

$\Delta h = 300 \pm 10 \text{ мм}$ (проб-проб) (шаг повторного смещения $100 \pm 10 \text{ мм}$)

изолирующая подложка- гетинакс $1200 \times 650 \times 10 \text{ мм}$ $R_v > 10^{14} \text{ Ом}$

противоэлектрод-нержавеющая сталь $600 \times 600 \times 1 \text{ мм}$

Параметры потенциального электрода (проба):

Масса (вес), кг.	Диаметр контактной поверхности электрода (проба), мм.		Твердость проводящей подушки	Испытательное напряжение постоянного тока, В
$2,5 \pm 10\% (P=25H)$	65 ± 5		60 единиц по шкале ШОРа	100

ИНЖЕНЕР ЭТЛ :

ИНЖЕНЕР ЭТЛ :



/Березнёва И.В./

/Иванов Е.П./

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения электролаборатории ООО "АЛЬЯНС-ИНЖИНИРИНГ" запрещена!





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 "АЛЬЯНС-ИНЖИНИРИНГ"
 Свидетельство о регистрации электролаборатории
 №06-104/ЭЛ-22 от 27 июня 2022г
 Выдано СЗУ Ростехнадзора по СЗФО.
 Действительно до 26 июня 2025г.

Заказчик испытаний :

ООО "КМ-ПРОФИЛЬ"

Объект испытаний :

Образцы

Адрес :

Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д.8

Номер документа	Дата составления	количество листов
ЭС 04-09-23	04.09.2023	4

Протокол №: ЭС 04-09-23

Соответствия поверхностного и вертикального электрических сопротивлений испытанных образцов классу рассеивающих (не накапливающих) статическое электричество антистатических покрытий (DIF).

1. Результаты измерения

№ п/п	Сопротивление от точки к точке поверхности		Вертикальное сопротивление	
	Измеренное Rp-рi, Ом x10 ⁶	Среднее Rp-рi, Ом x10 ⁶	Измеренное Rp-рi, Ом x10 ⁶	Среднее Rp-рi, Ом x10 ⁶
1	2	3	4	5
Образец №1 (Панель FST30-600-600-st-kr сульфат кальция / керамогранит)				
1	58,5	64,9	59,2	61,8
2	56,5		64,3	
3	74,5		65,0	
4	70,0		68,0	
5	72,0		58,0	
6	58,0		56,5	
№ п/п	Сопротивление от точки к точке поверхности		Вертикальное сопротивление	
	Измеренное Rp-рi, Ом x10 ³	Среднее Rp-рi, Ом x10 ³	Измеренное Rp-рi, Ом x10 ³	Среднее Rp-рi, Ом x10 ³
1	2	3	4	5
Образец №2 (Панель FST36-600-600-st-pvh сульфат кальция / ПВХ)				
7	5,2	6,1	8,6	6,9
8	5,4		5,7	
9	6,7		4,0	
10	5,9		7,9	
11	6,5		8,6	
12	6,9		6,6	



№ п/п	Сопротивление от точки к точке поверхности		Вертикальное сопротивление	
	Измеренное Rp-ri, Ом x10 ³	Среднее Rp-ri, Ом x10 ³	Измеренное Rp-ri, Ом x10 ³	Среднее Rp-ri, Ом x10 ³
1	2	3	4	5
Образец №3 (Панель DSP38-600-600-st-pvh ДСП / ПВХ)				
13	8,0	7,8	8,7	8,1
14	8,6		7,7	
15	6,1		9,3	
16	8,0		8,1	
17	8,0		8,3	
18	8,0		6,6	

3. Перечень применяемого испытательного оборудования и средств измерения:

№ п/п	Тип, наименование прибора	Заводской номер	Класс точности	Дата поверки	Дата следующей поверки
1	Измеритель параметров электроустановок MI 3102H BT	20180466	1%	01.12.2022	30.11.2024
2	Измерительные пробы электроды IEC 61340-4-1 Vermason VER-27592	1236013	1%	30.11.2022	29.11.2024
3	Измерительные пробы электроды IEC 61340-4-1 Vermason VER-27592	1236015	1%	30.11.2022	29.11.2024

Заключение :

Значения поверхностного и вертикального электрических сопротивлений испытанных образцов соответствуют: классу рассеивающих (не накапливающих) статическое электричество антистатических покрытий (DIF).

Согласно требованиям медный проводник в структуре пола присоединен проводником к заземляющему устройству. Соответствует ГОСТ IEC 61340-5-1-2019 и ГОСТ IEC TR 61340-5-2-2021 Защита электронных устройств от электростатических явлений.

ИНЖЕНЕР ЭТЛ :

/Березнёва И.В./

ИНЖЕНЕР ЭТЛ :

/Иванов Е.П./

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения электролаборатории ООО "АЛЬЯНС-ИНЖИНИРИНГ" запрещена!





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АЛЪЯНС-ИНЖИНИРИНГ"
Свидетельство о регистрации электролаборатории
№06-104/ЭЛ-22 от 27 июня 2022г
Выдано СЗУ Ростехнадзора по СЗФО.
Действительно до 26 июня 2025г.

Заказчик
испытаний :

ООО "КМ-ПРОФИЛЬ"

Объект
испытаний :

Образцы

Адрес :

Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д.8

Заключение

Образцы

соответствуют требованиям: ГОСТ IEC 61340-5-1-2019 и

ГОСТ IEC TR 61340-5-2-2021.

Образцы 1,2,3 - удовлетворяют требованиям ГОСТ IEC 61340-5-1-2019 и ГОСТ IEC TR 61340-5-2-2021 Защита электронных устройств от электростатических явлений. Являются проводящими

Инженер ЭТЛ :

/Березнёва И.В./

Инженер ЭТЛ :

/Иванов Е.П./

Начальник ЭТЛ :

/Лукичёв А.Ю./

04 октября 2023г.

ООО "АЛЪЯНС-ИНЖИНИРИНГ"

2023





РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	<u>55599-13</u>
Тип СИ	MI 3100S, MI 3100SE, MI 3102HBT, MI 3125BT
Наименование типа СИ	Измерители параметров электроустановок
Заводской номер СИ	20180466
Модификация СИ	MI 3102H BT

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР МЕТРОЛОГИИ"(ООО "ЦМ")
Условный шифр знака поверки	ГХС
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	01.12.2022
Поверка действительна до	30.11.2024
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП 55599-13 «Измерители параметров электроустановок MI 3100 S, MI 3100 SE, MI 3102H BT, MI 3125 BT. Методика поверки»

КОПИЯ ВЕРНА

