

Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь
Минское городское управление
Производственно-технический центр

БГЦА	BY/112 1.0284
BSCA	ГОСТ ISO/IEC 17025

Адрес: 220125, г. Минск,
ул. Гинтовта, 5
тел. 270-37-56



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

регистрационный № 23/246-24

«18» декабря 2024 года

Объект испытаний и месторасположение: лестницы и ограждение кровли, расположенные на объекте: «Административно-хозяйственный комплекс зданий ГУВД Мингорисполкома по пер. Добромысленскому в г. Минске»

Заявитель на проведение испытаний: управление специализированных работ открытого акционерного общества «Стройтрест № 1»

Адрес заявителя: 220026, г. Минск, ул. Бехтерева, 16

ТНПА на методы испытаний: СТБ 11.13.22-2011

Испытания проведены по договору № 112-2024ГИ от 22.08.2024

Программа проведения испытаний:

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей), характеристик и т.д.	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний
1.	3 (три) лестницы вертикальных	СТБ 11.13.22-2011 п.п. 3.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.10
2.	Ограждение кровли	СТБ 11.13.22-2011 п.п. 3.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.14

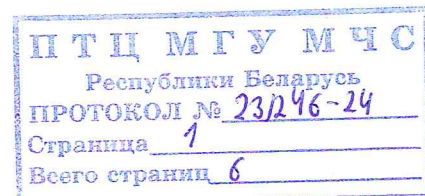
Условия проведения испытаний:

температура, °С 3,2
скорость ветра, м/с 3,9

Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при проведении испытаний:

№ п/п	Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Зав. (инв) №	Дата прохождения метрологической аттестации, поверки
1.	Рулетка измерительная, РИ-5-2-Д	53221123	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 0010420-4124 от 30.05.2024 (до 29.05.2025)
2.	Секундомер электронный, Интеграл С-01	118906	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 0002930-4324 от 30.04.2024 (до 29.04.2025)
3.	Штангенциркуль, ШЦ-I	00510277	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 0010540-4124 от 23.05.2024 (до 22.05.2025)
4.	Термогигрометр цифровой, ТГЦ-МГ4	1501	Свидетельство № 1-0097406-5524 от 10.05.2024 (до 09.05.2025)
5.	Прибор комбинированный, Testo 405-V1	39414315/003	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 0007381-4924 от 22.04.2024 (до 21.04.2025)
6.	Весы электронные тензометрические, ВТС-100Д14	2926	Свидетельство о калибровке ВУ 01 № 0005616-4724 от 30.04.2024 (до 29.04.2025)
7.	Таль ручная рычажная с грузами, HSH-A 616	710021761	Поверке не подлежит

Дата проведения испытаний: «17» декабря 2024 года



1. Результаты испытаний вертикальной лестницы № 1 (9 ступеней, 6 балок крепления) (ось А-Б/12-13):

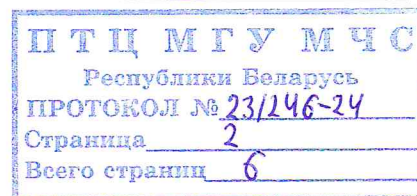
Таблица № 1

№ п/п	Номенклатура параметров лестницы		Номер ТНПА, устанавливающий требования к объекту испытания	Номер ТНПА, устанавливающий метод испытаний	Требования к объекту испытания установленные в ТНПА	Фактическое значение	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
1	Проверка основных размеров, м	Ширина лестницы	СН 2.02.05-2020, п. 10.2.7	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.4	Не менее 0,7	0,7	Соответствует
		Расстояние между ступенями			От 0,25 до 0,30	0,30	Соответствует
		Расстояние от наружных поверхностей конструкций до тетивы лестницы			Не менее 0,15	0,20	Соответствует
		Высота ограждения			Не менее 0,600	0,905	Соответствует
2	Визуальная проверка целостности конструкций и их креплений		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	Элементы конструкций лестниц должны быть присоединены друг к другу, а их конструкции прикреплены к элементам строительных конструкций зданий, сооружений	Элементы конструкций лестницы присоединены друг к другу, а их конструкции прикреплены к элементам строительных конструкций зданий, сооружений	Соответствует
3	Проверка качества сварных швов		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.4	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.5	Сварные швы должны иметь гладкую или мелкошершавую поверхность и иметь плавный переход к основному металлу; на поверхности конструкций не должно быть окалина и ржавчины	Сварные швы имеют гладкую и мелкошершавую поверхность, имеют плавный переход к основному металлу; на поверхности конструкций отсутствуют окалина и ржавчина	Соответствует
4	Испытания на прочность ступеней лестницы		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.5	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.7	Должны выдерживать испытательную нагрузку массой 180 кг	Испытательную нагрузку массой 180 кг выдержали	Соответствует
5	Испытания на прочность балок крепления		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.6	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.10	Должны выдерживать испытательную нагрузку	Испытательную нагрузку выдержали	Соответствует
6	Визуальная проверка защитного покрытия		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.6	Защитное покрытие должно быть нанесено равномерно, без пропусков	Защитное покрытие нанесено равномерно, без пропусков	Соответствует

Испытание ступеней лестницы на прочность:

Таблица № 2

Наименование конструктивных элементов	Номер испытываемого элемента	Величина нагрузки, кг	Время воздействия нагрузки, с	Величина прогиба, мм	Примечание
1	2	3	4	5	6
Ступени лестницы	5	180	120	0	
	6			0	
	7			0	



Испытание балок крепления лестницы на прочность:

Таблица № 3

Наименование конструктивных элементов	Номер испытываемого элемента	Величина нагрузки, кг	Время воздействия нагрузки, с	Величина прогиба, мм	Примечание
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Балки крепления	1, 2	65	120	0	
	3, 4			0	
	5, 6			0	

2. Результаты испытаний вертикальной лестницы № 2 (12 ступеней, 6 балок крепления) (ось В-Г/7/2-9):

Таблица № 4

№ п/п	Номенклатура параметров лестницы		Номер ТНПА, устанавливающий требования к объекту испытания	Номер ТНПА, устанавливающий метод испытаний	Требования к объекту испытания установленные в ТНПА	Фактическое значение	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
1	Проверка основных размеров, м	Ширина лестницы	СН 2.02.05-2020, п. 10.2.7	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.4	Не менее 0,70	0,88	Соответствует
		Расстояние между ступенями			От 0,25 до 0,30	0,30	Соответствует
		Расстояние от наружных поверхностей конструкций до тетивы лестницы			Не менее 0,15	0,16	Соответствует
		Высота ограждения			Не менее 0,600	0,625	Соответствует
2	Визуальная проверка целостности конструкций и их креплений		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	Элементы конструкций лестниц должны быть присоединены друг к другу, а их конструкции прикреплены к элементам строительных конструкций зданий, сооружений	Элементы конструкций лестницы присоединены друг к другу, а их конструкции прикреплены к элементам строительных конструкций зданий, сооружений	Соответствует
3	Проверка качества сварных швов		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.4	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.5	Сварные швы должны иметь гладкую или мелкошершавую поверхность и иметь плавный переход к основному металлу; на поверхности конструкций не должно быть окалина и ржавчины	Сварные швы имеют гладкую и мелкошершавую поверхность, имеют плавный переход к основному металлу; на поверхности конструкций отсутствуют окалина и ржавчина	Соответствует
4	Испытания на прочность ступеней лестницы		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.5	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.7	Должны выдерживать испытательную нагрузку массой 180 кг	Испытательную нагрузку массой 180 кг выдержали	Соответствует
5	Испытания на прочность балок крепления		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.6	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.10	Должны выдерживать испытательную нагрузку	Испытательную нагрузку выдержали	Соответствует
6	Визуальная проверка защитного покрытия		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.6	Защитное покрытие должно быть нанесено равномерно, без пропусков	Защитное покрытие нанесено равномерно, без пропусков	Соответствует

Испытание ступеней лестницы на прочность:

Таблица № 5

Наименование конструктивных элементов	Номер испытываемого элемента	Величина нагрузки, кг	Время воздействия нагрузки, с	Величина прогиба, мм	Примечание
1	2	3	4	5	6
Ступени лестницы	5	180	120	0	
	6			0	
	7			0	

Испытание балок крепления лестницы на прочность:

Таблица № 6

Наименование конструктивных элементов	Номер испытываемого элемента	Величина нагрузки, кг	Время воздействия нагрузки, с	Величина прогиба, мм	Примечание
1	2	3	4	5	6
Балки крепления	1, 2	87	120	0	
	3, 4			0	
	5, 6			0	

3. Результаты испытаний вертикальной лестницы № 3 (12 ступеней, 6 балок крепления) (ось В-Г/3-4):

Таблица № 7

№ п/п	Номенклатура параметров лестницы	Номер ТНПА, устанавливающего требования к объекту испытания	Номер ТНПА, устанавливающий метод испытаний	Требования к объекту испытания установленные в ТНПА	Фактическое значение	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
1	Проверка основных размеров, м	СН 2.02.05-2020, п. 10.2.7	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.4	Не менее 0,700	0,905	Соответствует
				От 0,25 до 0,30	0,30	Соответствует
				Не менее 0,15	0,15	Соответствует
				Не менее 0,60	0,62	Соответствует
2	Визуальная проверка целостности конструкций и их креплений	СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	Элементы конструкций лестниц должны быть присоединены друг к другу, а их конструкции прикреплены к элементам строительных конструкций зданий, сооружений	Элементы конструкций лестницы присоединены друг к другу, а их конструкции прикреплены к элементам строительных конструкций зданий, сооружений	Соответствует
3	Проверка качества сварных швов	СТБ 11.13.22-2011, п. 3.4	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.5	Сварные швы должны иметь гладкую или мелкочешуйчатую поверхность и иметь плавный переход к основному металлу; на поверхности конструкций не должно быть окалина и ржавчины	Сварные швы имеют гладкую и мелкочешуйчатую поверхность, имеют плавный переход к основному металлу; на поверхности конструкций отсутствуют окалина и ржавчина	Соответствует
4	Испытания на прочность ступеней лестницы	СТБ 11.13.22-2011, п. 3.5	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.7	Должны выдерживать испытательную нагрузку массой 180 кг	Испытательную нагрузку массой 180 кг выдержали	Соответствует
5	Испытания на прочность балок крепления	СТБ 11.13.22-2011, п. 3.6	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.10	Должны выдерживать испытательную нагрузку	Испытательную нагрузку выдержали	Соответствует

СТБ 11.13.22-2011, п. 3.6
 Испытательную нагрузку выдержали
 Всего страниц 6

№ п/п	Номенклатура параметров лестницы	Номер ТНПА, устанавливающий требования к объекту испытания	Номер ТНПА, устанавливающий метод испытаний	Требования к объекту испытания установленные в ТНПА	Фактическое значение	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
6	Визуальная проверка защитного покрытия	СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.6	Защитное покрытие должно быть нанесено равномерно, без пропусков	Защитное покрытие нанесено равномерно, без пропусков	Соответствует

Испытание ступеней лестницы на прочность:

Таблица № 8

Наименование конструктивных элементов	Номер испытываемого элемента	Величина нагрузки, кг	Время воздействия нагрузки, с	Величина прогиба, мм	Примечание
1	2	3	4	5	6
Ступени лестницы	5	180	120	0	
	6			0	
	7			0	

Испытание балок крепления лестницы на прочность:

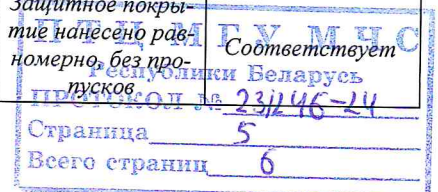
Таблица № 9

Наименование конструктивных элементов	Номер испытываемого элемента	Величина нагрузки, кг	Время воздействия нагрузки, с	Величина прогиба, мм	Примечание
1	2	3	4	5	6
Балки крепления	1, 2	87	120	0	
	3, 4			0	
	5, 6			0	

4. Результаты испытаний ограждения кровли (ось А/11-12; А/1/12-21; А/1-Д/1/21; В'/1'-10'; Г/4-7/2):

Таблица № 10

№ п/п	Номенклатура параметров лестницы		Номер ТНПА, устанавливающий требования к объекту испытания	Номер ТНПА, устанавливающий метод испытаний	Требования к объекту испытания установленные в ТНПА	Фактическое значение	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
1	Проверка основных размеров, м	Высота	СН 2.02.05-2020, п. 10.2.10	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.4	Не менее 0,60	0,69	Соответствует
2	Визуальная проверка целостности конструкций и их креплений		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	Элементы конструкций ограждений должны быть присоединены друг к другу, а их конструкции прикреплены к элементам строительных конструкций зданий, сооружений	Элементы конструкций ограждений присоединены друг к другу, а их конструкции прикреплены к элементам строительных конструкций зданий, сооружений	Соответствует
3	Проверка качества сварных швов		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.4	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.5	Сварные швы должны иметь гладкую или мелкочешуйчатую поверхность и иметь плавный переход к основному металлу; на поверхности конструкций не должно быть окалины и ржавчины	Сварные швы имеют гладкую и мелкочешуйчатую поверхность, имеют плавный переход к основному металлу; на поверхности конструкций отсутствуют окалина и ржавчина	Соответствует
4	Испытания на прочность ограждения		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.10	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.14	Ограждение должно выдержать воздействие груза массой 60 кг	Ограждение выдержало воздействие груза массой 60 кг	Соответствует
5	Визуальная проверка грунтовки и окраски		СТБ 11.13.22-2011, п. 3.3	СТБ 11.13.22-2011, п. 5.6	Защитное покрытие должно быть нанесено равномерно, без пропусков	Защитное покрытие нанесено равномерно, без пропусков	Соответствует



 Страница 5

 Всего страниц 6

Испытание ограждения кровли на прочность:

Таблица № 11

Наименование конструктивных элементов	Номер испытываемого элемента	Величина нагрузки, кг	Время воздействия нагрузки, с	Величина прогиба, мм	Примечание
1	2	3	4	5	6
Ограждение кровли	1	60	120	0	
	2			0	
	3			0	
	4			0	
	5			0	
	6			0	
	7			0	
	8			0	
	9			0	
	10			0	
	11			0	
	12			0	
	13			0	
	14			0	
	15			0	
	16			0	
	17			0	
	18			0	
	19			0	

Заключение о результатах испытаний:

Лестницы №№ 1, 2, 3, расположенные на объекте: «Административно-хозяйственный комплекс зданий ГУВД Мингорисполкома по пер. Добромысленскому в г. Минске», соответствуют требованиям п.п. 3.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.10 СТБ 11.13.22-2011. Лестницы №№ 1, 2, 3 испытание выдержали.

Ограждение кровли, расположенное на объекте: «Административно-хозяйственный комплекс зданий ГУВД Мингорисполкома по пер. Добромысленскому в г. Минске», соответствует требованиям п.п. 3.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.14 СТБ 11.13.22-2011. Ограждение кровли испытание выдержало.

Данные испытаний приведены в табл. 1-11.

Правило принятия решения:

Использовано правило простой приемки в соответствии с п. 4.2.1 ИАС-G8:09/2019.

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

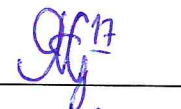
Испытания провели:

Старший инженер
ПТЦ МГУ МЧС



Н.Н.Горошко


Инженер
ПТЦ МГУ МЧС



А.А.Ясюра

Протокол проверил:

Старший инженер
ПТЦ МГУ МЧС



Н.Н.Горошко

Протокол испытаний оформил Ясюра А.А., заключение вынес Ясюра А.А.

Данный протокол оформлен на 6 (шесть) страницах в 2 (двух) экземплярах и направлен:
управление специализированных работ открытого акционерного общества «Стройтрест № 1» – 1 экземпляр;
производственно-технический центр учреждения «Минское городское управление» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь – 1 экземпляр.

Отчет не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА.

