

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР»
(ООО «МСЦ»)

Юридический адрес: РФ, Республика Татарстан, г. Казань
Адрес места нахождения юридического лица: 420043, РФ, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. Вишневого, дом 24, помещение 1030



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Адрес места осуществления деятельности: 127238, РФ, г. Москва, Дмитровское шоссе, дом 59, корп. 1,
этаж 2, помещение 1, комнаты №№ 2, 3, 5, 15, 20, 24; 127490, РФ, г. Москва, ул. Декабристов, д.27, этаж 6,
помещение №1, комната № 6.

Телефон: +7 (495) 937-40-49; e-mail: info@mscmos.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA RU.21MC02 от 25.01.2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
испытательной лаборатории
ООО «МСЦ»


подпись



«18» ноября 2024 г.

АКТ № ТО-1138-2024
ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АТТРАКЦИОНА

Тип, модель, наименование аттракциона	SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)
Заводской (инвентарный) номер	G50717262
Степень потенциального биомеханического риска	RB-1
Регистрационный номер (при наличии)	77 2224
Место установки аттракциона	г. Москва, ЗАО, Крылатское, ПИП «Москворецкий парк «Сказочный лес»
Организация - владелец аттракциона	ООО «ПАРК СКАЗКА»
Эксплуатант (эксплуатирующая организация) аттракциона	ООО «Сервис А»
Наименование организации, проводившей оценку технического состояния аттракциона	ООО «Межрегиональный Сертификационный Центр»
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц	№ RA.RU.21MC02
Номер приказа по организации, согласно которому проводилась оценка технического состояния	№ 30 от 01.11.2024
Комиссия провела (указать первичную, повторную, внеочередную, продление срока службы) оценку технического состояния	Повторная

Данные о специалистах, проводивших оценку технического состояния аттракциона

Новиков А.С.	<p>Инженер – испытатель</p> <p>Специалист в области неразрушающего контроля 2-го уровня. Визуальный и измерительный контроль. НУЦ «Качество» Орган по сертификации персонала в области Неразрушающего контроля и диагностики.</p> <p>Удостоверение № 0034-77264-2024 от 05.04.2024</p> <p>Специалист в области неразрушающего контроля 2-го уровня. Контроль проникающими веществами. Система неразрушающего контроля Единой системы оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве.</p> <p>Удостоверение № 0072-1126-2024 от 06.09.2024</p>
--------------	---

Перечень использованной при проведении оценки технического состояния аттракциона нормативно-технической документации

Обозначение	Наименование
ГОСТ 33807-2016	Безопасность аттракционов. Общие требования.
ГОСТ Р 52170-2003	Безопасность аттракционов механизированных. Основные положения по проектированию стальных конструкций».
ГОСТ Р 56065-2014	Безопасность аттракционов. Оценка технического состояния. Продление срока службы»
ГОСТ 23118-2019	Конструкции стальные строительные. Общие технические условия
ГОСТ Р ЕН 13018-2014	Контроль визуальный. Общие положения.
ГОСТ 3242-79	Сварные соединения. Методы контроля качества.
ГОСТ Р ИСО 17637-2014	Контроль неразрушающий. Визуальный контроль соединений, выполненных сваркой плавлением
ГОСТ Р ИСО 3834-3-2007	Требования к качеству выполнения сварки плавлением металлических материалов. Часть 3. Стандартные требования к качеству

Перечень используемого оборудования:

Средства измерения

№ п/п	Инв. №	Наименование, тип, марка, заводской номер	Диапазон измерения	Погрешность измерений	Сведения о поверке, (номер свидетельства на fgis.gost.ru) срок действия
1	2	3	4	5	6
1.	112	Линейка измерительная металлическая торговой марки "Калиброн" Исполнение II, 500 мм, заводской номер 21-11-0031	(0 - 500) мм	Отклонения от номинального значения длины шкалы: до 300 мм: $\pm 0,3$ мм; от 300 до 500 мм: $\pm 0,4$ мм	С-ВЮМ/15-01-2024/308922499 от 15.01.2024 до 14.01.2025
2.	148	Рулетка измерительная металлическая торговой марки "Калиброн", 10 м, заводской номер 22-35-00005	(0 - 10000) мм	Допускаемое отклонение действительной длины интервалов шкал рулеток от нанесенной на шкале при температуре окружающей среды $+20$ °С: миллиметровый интервал: $\pm 0,20$ мм сантиметровый интервал: $\pm 0,30$ мм дециметровый интервал: $\pm 0,40$ мм отрезок шкалы 1 м и более: $\pm [0,40 + 0,20 (L-1)]$ мм, где L – число полных и неполных метров в отрезке	С-ДДЭ/20-05-2024/340996278 от 20.05.2024 до 19.05.2025
3.	115	Лупа измерительная ЛИ-3-10х с подсветкой (L30), заводской номер 0779	(0 - 20) мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерительной шкалы: $\pm 0,02$ мм	С-ДДЭ/01-09-2023/275197069 от 01.09.2023 до 31.08.2025
4.	27	Дальномер лазерный "Leica Disto D510" заводской номер 1065130339	(0,05 - 200) м (0 - 360) °	Допускаемая СКП измерений расстояний: до 10 метров: 2 мм Допускаемая СКП измерений расстояний: (от 10 до 30) м: $(2,0 + 0,1 \cdot D)$ м, где D – измеряемое расстояние, м Допускаемая СКП измерений расстояний более 30 м: $(2,0 + 0,2 \cdot D)$ м, где D – измеряемое расстояние, м Допускаемая СКП измерений расстояний более 100 метров: $(2,0 + 0,3 \cdot D)$ м, где D – измеряемое расстояние, м Допускаемая СКП измерений углов $\pm 0,2$ °	С-ДДЭ/20-05-2024/340996280 от 20.05.2024 до 19.05.2025
5.	96	Термогигрометр ИВА-6Н-Д с удлинительным кабелем КУ-1, заводской номер 16353	(0 - 98) % (-20 ... +50) °С (525 - 825) мм рт. ст.	в диапазоне (от 0 до 90) %: ± 2 % в диапазоне (от 90 до 98) %: ± 3 % $\pm 0,3$ °С Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений атмосферного давления в диапазоне	С-ДТТ/10-09-2024/369047694 от 10.09.2024 до 09.09.2025

				от 700 гПа до 1100 гПа (от 525 до 825 мм рт. ст.): ±2,5 гПа (1,87 мм рт. ст.)	
6.	130	Люксметр "еЛайт-мини" заводской номер 01205-21	(1 - 200000) лк	±8 %	С-ТТ/21-08- 2024/364199275 от 21.08.2024 до 20.08.2025
7.	175	Универсальный шаблон сварщика Элитест УШС-4 заводской номер 00064	Шкала А ЦД 5,0 град. 0 - 45.0 Шкала Б ЦД 1,0 мм 0 - 10.0 10.0 - 50.0 Шкала В ЦД 0,5 мм 1.0 - 4.0 Шкала Г ЦД 1,0 мм 5.0 - 0 - 10.0 10.0 - 15.0 Шкала Д 1.0; 1.2; 2.0; 2.5; 3.0; 3.25; 4.0; 5.0 Шкала Е ЦД 1.0 мм 0 - 12.0	± 2.00 град. ± 0.15 мм ± 0.20 мм ± 0.20 мм ± 0.10 мм ± 0.20 мм	С-ДДЭ/22-01- 2024/310535229 от 22.01.2024 до 21.01.2025
8.	66	Ключ моментный предельный KING TONY 3/8", мод. 34362-2DG, заводской номер 1903623350	(20 - 100) Н•м	±3 %	С-ДДЭ/23-05- 2024/340996303 от 23.05.2024 до 22.05.2025
9.	6	Секундомер электронный "Интеграл С-01" заводской номер 304016	0 - 9 ч 59 мин 59 59,99 с	± (9,6 • 10 ⁻⁶ • Тх + 0,01) с, где Тх - значение измеренного интервала времени	С-МА/04-12- 2023/299129775 от 04.12.2023 до 03.12.2024
10.	7	Весы крановые подвесные, К 3000 ВЖА-0/БЭ9 заводской номер 481930	(20 - 3000) кг	Пределы допускаемой погрешности при эксплуатации: (от 20 до 500) кг: 1 кг (от 501 до 2000) кг: 2 кг свыше 2000 кг: 3 кг	С-ДЦУ/25-12- 2023/304139186 от 25.12.2023 до 24.12.2024
11.	137-2	Шаблоны радиусные №1 (1-6 мм) Зав. № 0065	(1 - 6) мм	При номинальном радиусе, мм отклонение рабочего радиуса: (1- 4) мм: ±20 мкм; (5 - 6) мм: ±24 мкм	Сертификат калибровки № 229-К11/24 от 05.08.2024 до 04.08.2026

Вспомогательное оборудование

№ п/п	Инвентарный номер	Наименование	Назначение
1	2	3	4
1.	8.1-ВО	Набор ударных глубоких торцевых головок 3/8" King Топу 7-19 мм.	Набор слесарного инструмента. Проведение испытаний (проверка момента затяжки болтовых соединений)

1 В результате обследования комиссия установила:

Аттракцион (указать тип, наименование)	«SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)»
Изготовленный в (указать год, месяц)	2018
Предназначенный для [указать, для каких категорий посетителей предназначен аттракцион по данным паспорта (формуляра)]	Для пассажиров ростом от 105 см
Имеет климатическое исполнение по (указать, какое)	Сведения отсутствуют
Может быть установлен в ветровом районе (указать, в каком) или в помещении	Скорость ветра до 54 км/ч
Допустимая температура (указать нижний и верхний пределы) установки по паспорту	Сведения отсутствуют
Допустимая сейсмичность района установки по паспорту	Сведения отсутствуют

2 Фактические условия использования аттракциона:

Нижний и верхний пределы температур района (места) установки	От -30 °С до + 35 °С
Ветровой район в месте установки	I
Сейсмичность	5 баллов

3 Общее количество дефектов, отмеченных комиссией в ведомости дефектов

Общее количество дефектов, отмеченных комиссией	Дефектов не выявлено
---	----------------------

4 Количество дефектов, устраненных владельцем аттракциона по замечаниям комиссии в ходе проведения обследования:

Количество дефектов, устраненных владельцем аттракциона по замечаниям	Дефектов нет
---	--------------

5 Заключение комиссии (на момент проведения испытаний)

5.1 По результатам проведенного обследования комиссия считает:

Эксплуатационная документация	Эксплуатационная документация в наличии, производятся своевременные записи, журналы ведутся квалифицированным обслуживающим персоналом
Технический осмотр	Аттракцион соответствует требованиям
Проверка требований безопасности	Аттракцион соответствует требованиям
Испытания	Аттракцион испытания выдержал.
Состояние несущих конструкций и узлов соединений элементов аттракциона	Работоспособное
Состояние съемных элементы, а также легкие ограждений и другие декоративные элементы	Работоспособное

Состояние аттракциона на момент проведения оценки технического состояния	Работоспособное. Может эксплуатироваться в паспортном режиме.
---	--

Дата проведения испытаний **2 ноября 2024 г.**

Следующую оценку технического состояния провести не позднее **2 ноября 2025 г.**

Вниманию владельца аттракциона!

- 1 За невыполнение рекомендаций настоящего акта и не устранение замечаний, отмеченных в ведомости дефектов, комиссия, проводившая оценку технического состояния, ответственности не несет.
- 2 Данный акт является неотъемлемой частью паспорта (формуляра) аттракциона.

Приложения:

- 1 Копия приказа владельца аттракциона о проведении оценки технического состояния.
- 2 Выписка из паспорта об основных параметрах аттракциона.
- 3 Ведомость дефектов.
- 4 Результаты анализа технической документации и правил эксплуатации
- 5 Результаты проверки устройств безопасности посетителей
- 6 Результаты проверки перед началом работы
- 7 Результаты проведения статических и динамических испытаний.
- 8 Результаты неразрушающего контроля металлоконструкции.
- 9 Результаты исследований болтовых, винтовых и заклёпочных соединений.

Председатель комиссии

М.В. Фирсов
(инициалы, фамилия)


(личная подпись)

Члены комиссии

А.С. Новиков
(инициалы, фамилия)


(личная подпись)

КОПИЯ ПРИКАЗА

владельца аттракциона о проведении оценки технического состояния

ООО «ПАРК СКАЗКА»

(наименование организации-владельца аттракциона(ов))

Приказ о проведении технической оценки аттракциона(ов) № 30

г. Москва

01.11.2024 г.

С целью определения возможности дальнейшей эксплуатации аттракциона(ов) испытательной Лабораторией ООО «Межрегиональный Сертификационный Центр» будет проводиться оценка технического состояния аттракциона(ов).

Во время проведения оценки технического состояния аттракциона(ов) приказываю:
1. Вывести из эксплуатации в период обследования следующий(ие) аттракцион(ы):

Аттракцион «Бесфундаментное Колесо обозрения высотой 35 метров»	№ 11
«FAMILY SWINGER»	№ GFS32F07135CS
Карусель «Вальс»	№04.14.138
Аттракцион «Гусеница»	№14
Аттракцион «Весёлый поезд»	№9
Аттракцион «Весёлый поезд»	№10
DROP 'N' TWIST TOWER	№Т.09.10.021
FLYING BIKES	№G49819195
Аттракцион BOUNCE SPIN	№ Т.03.15.015
«MINI JET (6 Elicottero Apache)»	№391GMJ06F12108RU
Аттракцион «WORLD TRIP»	№Т.02.13.013
«JUMPING STAR 12m»	№391GJO06F11347RU
AIR RACE 6.2	№G53818266
Аттракцион DISCOVERY 16 REVOLUTION	№G57121226
Аттракцион Качели маятниковые фронтальные «МИКС»	№21.12..017
Аттракцион Карусель «КОЛОБОК»	№12.04.008
«Гигантские качели 360»	№5
Аттракцион «Кругосветное путешествие»	№ТК КП 101/21

SKY TOWER 38M (34м высота прыжка)	№G50717262
Аттракцион «Цепочная карусель с подъемом»	№4
Автодром	№20
MIDI TEA CUP	№ G37623140
Mini Pirate Ship	б/н
KIDDIE SWING	№375212
Аттракциона «Колесо обозрения»	№ 56.01.15
Деревянная горка Савушка Зима	№ б/н
Батут Змей Горыныч НГ-150	№ 3346/354/2020
Батут Надувной БС-180	№5641/001/2022
Аттракцион «ДИНО-САФАРИ»	№АТ ДС 01/23
«TOUR DE PARIS»	№310.040
Аттракцион Катальная гора «Молния»	№178-1
MERRY GO ROUND double decker	№№ 194.015
NEBULAZ	№ G61223139
Аттракцион «Катальная гора «Змей Горыныч»	№ 50.02.06
Аттракцион «Энтерпрайз»	№ 28.01.97
SUPER JUMPER 14arms	№ Т.03.39.011
Аттракцион «Шокер» («SHOCKER»)	№ GSH03F05115RU
Игровое оборудование Серия «SL021»	№ SL021-ББУТ-000403
Детское игровое оборудование Серия «SL0»	№ б/н
КППШ-10 «Эльбрус	№ КППШ-10 «Эльбрус
«Светопрозрачный скалодром с тремя панелями»	№ СКЛ-30.4013
Аттракцион «Катальная гора «Формула-Мир»	№ 193-1

2. Подготовить техническую документацию, обеспечить доступ к аттракциону(ам), обеспечить условия проведения оценки технического состояния, обеспечить наличие испытательных грузов, оказать помощь комиссии в ее работе (при необходимости), выделить помещение для комиссии и обеспечить охрану имущества комиссии;

3. Обеспечить надзор за соблюдением охраны труда и техники безопасности при проведении оценки технического состояния;

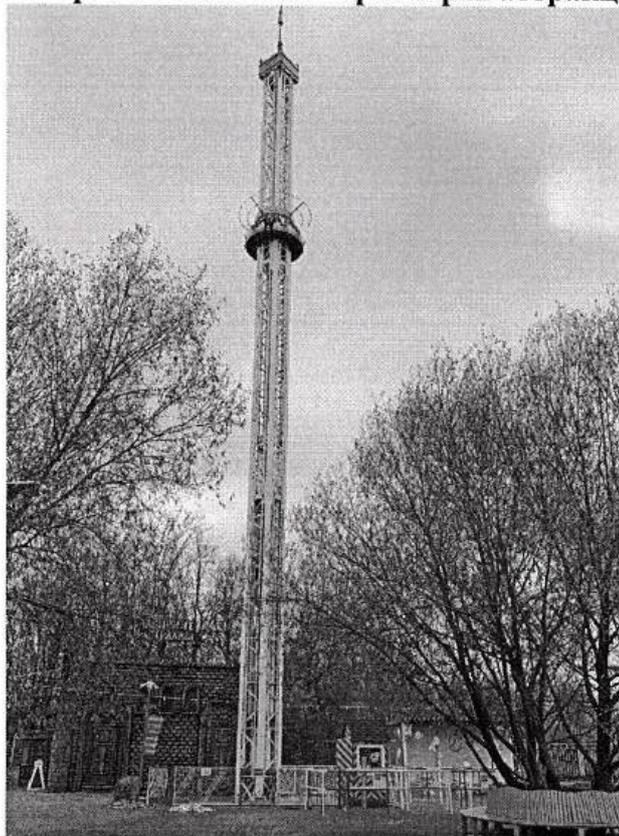
4. Ответственным за исполнением данного приказа считать: Попова Константина Андреевича

Попов К.А.
Исполнительный директор



Инициалы

ВЫПИСКА
из паспорта об основных параметрах аттракциона



Наименование	«SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)»
Предприятие-изготовитель	Antonio Zamperla S.p.A
Год изготовления	2018
Допустимое одновременное число посетителей, помещающихся на устройстве или в нем, чел.	12 детей (макс. 12 взрослых)
Основные габаритные размеры:	
- диаметр, мм.	3705
- максимальная высота, мм.	41549

Инженер – испытатель

Новиков А.С.

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ

Тип, модель, наименование аттракциона: «SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)»

Заводской № G50717262

Регистрационный № (при наличии) 77 2224

Изготовленного Antonio Zamperla S.p.A, Италия, 2018
(предприятие-изготовитель, год изготовления)

Наименование узла и элемента	Описание дефекта	Заключение о необходимости и сроках устранения дефекта
	Дефекты не выявлены	

(дополнительные сведения)

Председатель комиссии

М.В. Фирсов

(инициалы, фамилия)



(личная подпись)

Члены комиссии

А.С. Новиков

(инициалы, фамилия)



(личная подпись)

**Результаты анализа технической документации и правил эксплуатации
аттракциона «SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)»,
заводской номер G50717262**

1. Результаты анализа технической документации приведены в таблице:

Наименование	Результат	Соответствие требованиям
Паспорт (формуляр)	В наличии	Соответствует
Руководство по эксплуатации	В наличии	Соответствует
Журнал администратора - учет ежедневного допуска аттракциона к эксплуатации	В наличии	Соответствует
Журнал учета технического обслуживания и ремонта	В наличии	Соответствует

2. Результаты анализа содержания Правил пользования аттракционом посетителями приведены в таблице:

Наименование	Результат
Разрешение на эксплуатацию аттракциона (если требуется)	В наличии
Информация об ограничениях пользования аттракционом, в том числе с использованием пиктограмм	В наличии
Правила пользования аттракционом для посетителей	В наличии
Информация об адресах и телефонах экстренных служб	В наличии

Анализ провел:

Должность

Подпись

Ф.И.О.

Инженер-испытатель



Новиков А.С.

**Результаты проверки устройств безопасности посетителей
аттракциона «SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)»,
заводской номер G50717262**

Проверка устройств безопасности посетителей аттракциона проводилась методом визуально-измерительного контроля.

Результаты анализа технической документации приведены в таблице:

Наименование контролируемого устройства безопасности	Результат	Состояние
Система ограничения доступа	Система, физически ограничивающая доступ, жесткие конструкции (ограждения), способные воспринимать горизонтальные силы.	Работоспособное
Проходы для вход/выхода	Проходы с барьерами или воротами, открывающимися и закрывающимися оператором или обслуживающим персоналом.	Работоспособное
Контур безопасности	В наличии	Соответствует требованиям НД
Доступ посетителей к аттракциону во время сеанса	Закрыт	Соответствует требованиям НД
Устройства для удерживания или фиксации пассажиров	В наличии	Работоспособное
Кнопка аварийного останова	В наличии	Работоспособное

Проверку провел:

Должность

Подпись

Ф.И.О.

Инженер-испытатель



Новиков А.С.

**Результаты проверки перед началом работы аттракциона
«SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)»,
заводской номер G50717262**

Проверка устройств безопасности посетителей аттракциона проводилась методом визуально-измерительного контроля.

Результаты проверки приведены в таблице:

Наименование проверки	Результат	Комментарии
Общее состояние аттракциона	Хорошее	Соответствует требованиям НД
Наличие и правильное расположение всех опорных элементов	В наличии. Расположение соответствует НД	Соответствует требованиям НД
Наличие и правильное расположение всех устройств крепления	В наличии.	Соответствует требованиям НД
Крепление движущихся частей (кабинка, ремни безопасности, пластиковые отделочные части и т.п.)	В наличии. Надежное крепление	Соответствует требованиям НД
Электрическое заземление	В наличии. Надежное крепление	Соответствует требованиям НД
Функционирование аварийного останова	Корректная работа	Соответствует требованиям НД

Проверку провел:

Должность

Подпись

Ф.И.О.

Инженер-испытатель



Новиков А.С.

**Результаты статических и динамических испытаний
аттракциона «SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)»,
заводской номер G50717262**

Испытания проводились на месте установки аттракциона в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56065-2014 «Безопасность аттракционов. Оценка технического состояния. Продление срока службы», ГОСТ Р ЕН 13018-2014 «Контроль визуальный. Общие положения», эксплуатационной документации.

Погодные условия при испытании: +3,1°С.

Средства испытания: грузы, весы крановые подвесные, секундомер, рулетка измерительная металлическая.

Методика испытания:

статические испытания – Весовые имитаторы (мешки с песком (испытательный вес на одно посадочное место - 75 кг)) размещались в каждом пассажирском кресле. Общий вес на аттракцион 900 кг (75 кг x 12 мест). Испытания проводились в течение 10 минут (без движения), с последующим проведением визуального осмотра с целью выявления остаточных деформаций конструкции аттракциона

Результаты испытаний отражены в таблице:

Наименование	Результат
Трещины	Не обнаружено
Остаточные деформации	Не обнаружено
Отслаивание краски	Не обнаружено
Повреждения, влияющие на работу и безопасность	Не обнаружено
Ослабления соединений	Не обнаружено
Повреждения соединений	Не обнаружено

динамические испытания – Весовые имитаторы (мешки с песком (испытательный вес на одно посадочное место - 75 кг)) размещались в каждом пассажирском кресле. Общий вес на аттракцион 900 кг (75 кг x 12 мест). Испытания проводились в течение 3 циклов катания с 15-ти минутным перерывом, с проверкой плавности разгона и торможения, с последующим проведением визуального осмотра механизмов и элементов конструкции, а также с целью проверки возможных ослаблений соединений.

Результаты испытаний отражены в таблице:

Наименование	Результат
Функциональность узлов	Работоспособны
Повреждения элементов конструкции	Не обнаружено
Ослабления соединений	Не обнаружено
Вибрации и посторонних шумов в узлах	Отсутствует
Разгон и торможение аттракциона	Плавные

Аттракцион статические и динамические испытания выдержал.

Испытания провели:

Должность
Инженер-испытатель

Подпись



Ф.И.О.
Новиков А.С.

**Результаты неразрушающего контроля металлоконструкции
аттракциона «SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)»,
заводской номер G50717262**

Проверка методом визуально-измерительного контроля проводилась для всех доступных контролю элементов аттракциона.

В ходе проверки использовались: линейка, лупа измерительная.

Результаты испытаний:

<i>№ п/п</i>	<i>Определяемые показатели</i>	<i>Результаты испытаний</i>
1	Обследование материала металлоконструкций	Визуально видимых дефектов в металлоконструкции: трещин, расслоений, прогибов, вмятин, выпуклостей и др. не обнаружено.
2	Обследование сварных соединений	Визуально видимых дефектов в сварных соединениях: трещин, непроваров, наплывов и др. - не обнаружено.
3	Состояние ограждения	Визуально видимых дефектов не обнаружено.
4	Состояние опоры	Визуально видимых дефектов не обнаружено.
5	Состояние пассажирских модулей.	Визуально видимых дефектов не обнаружено.

По результатам визуального контроля металлоконструкции аттракциона соответствуют требованиям нормативной, технической и эксплуатационной документации.

Испытания провели:

Должность

Подпись

Ф.И.О.

Инженер-испытатель



Новиков А.С.

**Результаты исследований болтовых, винтовых и заклёпочных соединений
аттракциона «SKY TOWER (38 М) (34 М ВЫСОТА ПРЫЖКА)»,
заводской номер G50717262**

Проверка состояния болтовых, винтовых и заклёпочных соединений аттракциона проводилась методом визуально-измерительного контроля в соответствии с требованиями ГОСТ Р ЕН 13018-2014 «Контроль визуальный. Общие положения».

В ходе проверки использовалась: линейка, лупа, ключ моментный.

Результат проверки отражён в таблице:

Вид проверки	Результат
Коррозия на теле болтовых, винтовых и заклёпочных соединений	Отсутствует
Нарушение геометрической формы, наличие деформаций	Отсутствует
Наличие износа	Отсутствует
Наличие трещин	Отсутствует
Ослабление затяжки болтов	Не выявлено
Наличие мер по самоотвинчиванию	В наличии
Общее количество дефектных болтов, винтов и заклёпок, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> ✓ требующих немедленной замены ✓ могут быть заменены при очередном ТО ✓ были заменены в ходе проверки 	Отсутствует Отсутствует Отсутствует

Состояние болтовых, винтовых и заклёпочных соединений элементов металлоконструкции аттракциона соответствует требованиям нормативно-технической документации.

Испытания провели:

Должность

Инженер-испытатель

Подпись



Ф.И.О.

Новиков А.С.