ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56065— 2014

БЕЗОПАСНОСТЬ АТТРАКЦИОНОВ

Оценка технического состояния Продление срока службы

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческим партнерством «Союз ассоциаций и партнеров индустрии развлечений»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 427 «Аттракционы и другие устройства для развлечений»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09 июля 2014 г. № 716-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2015

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ АТТРАКЦИОНОВ

Оценка технического состояния
Продление срока службы

Safety of attractions. Assessment of technical condition. The lifetime extension

Дата введения — 2015—06—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает основные организационные и технические требования к процедуре оценки технического состояния механизированных аттракционов (далее – аттракционы), периодичности такой оценки в целях обеспечения безопасности пассажиров и посетителей механизированных аттракционов.

1.2 Требования настоящего стандарта обязательны для всех юридических лиц и индивидуальных предпринимателей владельцев (арендаторов) аттракционов, а также аккредитованных лабораторий, осуществляющих процедуру оценки технического состояния механизированных аттракционов в соответствии с областью аккредитации.

1.3 Требования настоящего стандарта не распространяются на строительные объекты, фундаменты, постоянные трибуны, строительные мостки, устройства для содержания животных, тиры, надувные аттракционы (батуты), простое детское оборудование и игровые автоматы, использующие жетоны, оборудование для зоопарков, кинотеатры, театры, цирки, спортивные сооружения, детские площадки, оборудование для казино, боулинги и иные аналогичные устройства, бассейны, аквапарки, аквариумы и океанариумы, канатные дороги и подъемники, лифты, тренажеры, картинги, лодки, в том числе моторные, авто- и авиатранспортные средства.

1.4 Требования настоящего стандарта могут быть использованы при эксплуатации других подобных, непосредственно не упомянутых в нем, аттракционов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601–2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.610–2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ Р 53130–2008 Безопасность аттракционов. Общие требования.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **дефект**: Каждое отдельное несоответствие аттракциона, узла, элемента требованиям, приведенным в рабочей или нормативной документации.

3.2 **исправное состояние**: Состояние аттракциона, при котором он соответствует всем требованиям нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации.

Издание официальное

3.3 **неисправное состояние**: Состояние аттракциона, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации.

3.4 **работоспособное состояние**: Состояние аттракциона, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации.

3.5 **неработоспособное состояние**: Состояние аттракциона, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего его способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативной и (или) конструкторской (проектной) документации.

3.6 **предельное состояние**: Состояние аттракциона, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.

3.7 **критерий предельного состояния**: Признак или совокупность признаков предельного состояния аттракциона, установленные нормативной и (или) конструкторской (проектной) документацией.

3.8 **оценка технического состояния**: Комплекс работ по техническому диагностированию аттракциона с целью выдачи заключения о возможности и условиях его дальнейшей эксплуатации на определенный период.

3.9 **повторная оценка технического состояния**: Обследование, проводящееся по истечении срока, установленного по результатам первичного или предыдущего повторного обследования, а также после устранения выявленных ранее неисправностей.

3.10 **внеочередная оценка технического состояния**: Обследование, проводящееся при возникновении нештатных ситуаций, значительных дефектов или неисправностей (или признаков появления этих неисправностей), создающих угрозу для жизни, здоровью посетителей (пассажиров) аттракциона.

3.11 **ресурс**: Суммарная расчетная наработка аттракциона от начала ее эксплуатации или от возобновления его эксплуатации после ремонта до перехода в предельное состояние.

3.12 **нормативный срок службы**: Календарная (или определенная по счетчику моточасов) продолжительность эксплуатации до достижения ресурса базовыми частями (несущими металлическими конструкциями) аттракциона, записанная в его формуляре либо установленная в нормативных документах по расчету и проектированию.

3.13 **ремонт**: Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности аттракциона и (или) восстановлению ресурса аттракциона или отдельных его составных частей.

3.14 **капитальный ремонт**: Ремонт (в пределах срока службы аттракциона), выполняемый для восстановления исправности и полного, или близкого к полному, восстановления ресурса аттракциона с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые (при необходимости).

3.15 **текущий ремонт**: Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности аттракциона и состоящий в устранении неисправности путем замены и (или) ремонта отдельных частей.

3.16 **остаточный ресурс**: Расчетное значение наработки аттракциона (с момента проведения обследования) до достижения предельного состояния его базовых частей (несущих металлических конструкций) по критериям усталости.

3.17 **эксплуатационная документация**: Комплект документов, разработанных проектировщиком в соответствии с ГОСТ 2.601 и ГОСТ 2.610, позволяющий обеспечить безопасность всех процессов эксплуатации и утилизации аттракционов в соответствии с техническим регламентом и национальными стандартами Российской Федерации.

4 Общие положения

4.1 Требования, приведенные в настоящем стандарте, не отменяют указаний эксплуатационной документации на аттракцион.

4.2 Право проведения работ по оценке технического состояния аттракциона предоставляется специализированным организациям, имеющим аттестат аккредитации лаборатории с областью аккредитации, в которой указано точное определение проводимых испытаний с указанием испытуемой продукции, работ, услуг выданный и специалистам, имеющих удостоверение на право проведения указанных работ.

4.3 Оценка технического состояния аттракциона подразделяется на следующие виды:

- первичная (после монтажа вновь приобретенного аттракциона);
- очередная (ежегодная, сезонная, в сроки, установленные специализированной организацией, но не реже одного раза в год, в зависимости от технического состояния в первую очередь несущих металлоконструкций, критичных компонентов, узлов и систем, непосредственно влияющих на безопасную эксплуатацию аттракциона).

4.4 Настоящий стандарт целесообразно использовать также для оценки технического состояния:

- аттракционов после аварии;
- отдельных узлов аттракционов с целью решения вопроса об использовании их в качестве запасных частей. Аттракцион, на который установлены новые (или отремонтированные) узлы, должен пройти процедуру оценки технического состояния после приведения его в работоспособное состояние.

5 Организация проведения оценки технического состояния

5.1 Подготовку к оценке технического состояния аттракциона проводят в соответствии с разделом 5.

5.2 Аттракцион, подлежащий оценке технического состояния, должен быть вымыт и очищен от грязи, ржавчины, отслоений краски.

С аттракционом должна быть представлена эксплуатационная документация завода-изготовителя (паспорт, формуляр, руководство по эксплуатации) на русском языке, выполненная в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53130.

При отсутствии паспорта или других указанных документов они должны быть восстановлены (разработаны специализированной организацией).

При повторных оценках технического состояния необходимо представить материалы предыдущей оценки.

5.3 Оценку технического состояния аттракциона, его осмотр и комплекс работ по неразрушающему контролю проводят на площадках (крытых или открытых).

Площадка, на которой проводится оценка технического состояния, должна:

- иметь размеры, достаточные для проведения испытаний при работающем аттракционе;
- быть свободной от посторонних объектов, мешающих доступу к узлам аттракциона;
- оборудована переносным источником света.

Площадка должна иметь размеры, достаточные для того, чтобы аттракцион мог повернуть движущиеся части на любой угол.

Испытания следует проводить строго в соответствии с методикой, разработанной проектировщиком данного аттракциона, указанной в его эксплуатационной документации, а значение нагрузки не должно превышать заявленных требований методики испытаний.

5.4 Приборы, инструменты и приспособления, необходимые для проведения оценки технического состояния аттракциона рекомендуется выбирать из перечня, приведенного в приложении А.

6 Состав и последовательность проведения работ по оценке технического состояния аттракционов

6.1 В объем оценки технического состояния аттракциона включают следующие работы:

- изучение эксплуатационной документации;
- анализ условий эксплуатации;
- осмотр аттракциона;
- проверка металлоконструкций методами неразрушающего контроля;
- дополнительное обследование после ремонта (если ремонт был необходим);
- статические и динамические испытания аттракциона по методике, приведенной в эксплуатационной документации;
- испытания аттракциона на соответствие техническим характеристикам, указанным в эксплуатационной документации;
- оформление акта оценки технического состояния аттракциона по результатам обследования.

6.2 Анализ условий эксплуатации производят с учетом данных, полученных путем опроса персонала, изучения эксплуатационных журналов (журналов учета ТО и ремонта аттракциона) и особенностей эксплуатации аттракциона.

6.3 При осмотре аттракциона производят визуальное обследование всех узлов, измеряют деформации элементов и узлов, проверяют устранение дефектов, обнаруженных при предыдущих оценках технического состояния.

6.4 Дефектоскопию металлоконструкций выполняют методами неразрушающего контроля.

6.5 При дополнительном обследовании после ремонта проводят проверку, в основном, только отремонтированных узлов в той же последовательности, что и при обследовании до ремонта.

6.6 Оформление акта оценки технического состояния аттракциона по результатам обследования проводят в соответствии с положениями и формами, рекомендованными настоящим стандартом.

7 Проверка технического состояния аттракционов

7.1 Основные положения

Все обнаруженные дефекты сводят в ведомость дефектов по форме, приведенной в приложении В. Ведомость дефектов должна дополнительно включать перечень дефектов и места их расположения на аттракционе.

В ведомости дефектов должны содержаться указания о необходимости их устранения (или об отсутствии такой необходимости), но не предложения по технологии восстановления, обеспечивающей соответствующий ремонт.

В ведомости дефектов в необходимых случаях также приводят эскизы (фотографии) с указанием привязки дефекта к конструкции отдельного узла аттракциона и обозначением размеров дефекта.

7.2 Изучение эксплуатационной документации

При изучении эксплуатационной документации аттракциона следует обратить внимание на оценку правильности ведения записей в формуляре аттракциона, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53130, подраздел 6.3, где должны быть приведены сведения о технических освидетельствованиях, проведенных ремонтах и лицах, ответственных за техническое состояние и безопасную эксплуатацию. Следует обращать внимание на сертификаты и марки используемых материалов, маркировку электродов, наличие соответствующих документов об аттестации сварщиков, проводивших ремонт металлоконструкций, и разработчиков ремонтной документации.

В случае отсутствия документации о ремонте металлоконструкций с применением сварки следует обратить особое внимание на сварные швы и исследовать их с помощью методов неразрушающего контроля.

При анализе эксплуатационной документации следует также обращать внимание на температурный режим, при котором осуществлялась эксплуатация аттракциона.

7.3 Осмотр выполняют в соответствии с требованиями, указанными в эксплуатационной документации аттракциона, разработанной в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53130 и раздела 5 настоящего стандарта после проведения подготовительных работ. Осмотр проводят для следующих элементов и узлов.

7.3.1 Металлоконструкции:

- опорная рама;
- вращающаяся рама (зоны соединения продольных и поперечных балок, стрел, зоны крепления механизмов);
- пояса, раскосы, их соединения, стыки секций металлоконструкций;
- кожухи, лестницы и другие не несущие элементы металлоконструкций.

При обследовании аттракционов, размещенных на автомобильном прицепе, осмотр рамы автомобильного прицепа не обязателен.

7.3.2 Механизмы:

- механизмы подъема – главный и вспомогательный (гидро- или электродвигатель, соединительная муфта, тормозов), его опоры, редуктор, места крепления механизмов к основаниям);
- механизмы вращения (гидро- или электродвигатель, тормоз(а), редуктор, выходная шестерня механизма вращения);
- механизмы телескопирования секций (гидроцилиндры телескопирования, их шарниры крепления, полиспасты механизма телескопирования, заделки канатов).

7.3.3 Система гидрооборудования (насосная станция, направляющие краны, коллектор, распределители, тормозные, предохранительные клапаны, магистрали, бак, фильтр, гидромоторы приводные, их магистрали и др.).

7.3.4 Система электрооборудования [шкаф (панели) управления, контакторы (пускорегулирующие резисторы), пульт управления, тормозные электромагниты и электродвигатели электрогидравлических толкателей, кабели, провода заземления, электродвигатели механизмов].

7.3.5 Приборы и устройства безопасности (концевые выключатели, системы защиты, в том числе автоматические и механические устройства фиксации пассажиров и др.).

7.3.6 Узлы, влияющие на безопасность работы аттракциона с пассажирами.

7.3.7 При осмотре металлоконструкций обращают внимание:

- на общие деформации (несоосность секций решетчатых конструкций, их скручивание, чрезмерный прогиб и деформации кронштейнов пят и мест установки гидроцилиндров, деформации стоек, раскосов);

- местные деформации элементов (раскосов и поясов решетчатых конструкций, стенок и поясов коробчатых стрел, элементов рам и др.).

Особое внимание уделяют сварным швам и околошовным зонам металлоконструкций в местах концентрации напряжений, образуемых резкими переходами сечений металла, в местах накладок и косынок. Осматриваемый участок должен быть очищен от грязи и пыли, а затем подвергнут обследованию с помощью одного из методов неразрушающего контроля.

В процессе осмотра также обращают внимание на места, пораженные коррозией, на расслоение металла. При обнаружении коррозии следует определить толщину неповрежденного металла с помощью толщиномера.

7.3.8 Осмотр болтовых соединений проводят с целью установить наличие или отсутствие взаимных смешений соединяемых деталей, образование трещин в перемычках болтовых соединений, отсутствие стопорных деталей, ослабление затяжки болтов, коррозионное разрушение резьбы, обрывы, искривления болтов.

7.4 Проверка гидрооборудования

Оценку работоспособности гидросистемы проводят по измерению скоростей рабочих движений под рабочей нагрузкой в сравнении их с паспортными.

При осмотре монтажной разводки гидрооборудования на конкретном аттракционе проверяют соответствие монтажной схемы паспорту, обращают внимание на касание подвижных шлангов о детали, их резкие перегибы.

Проверяют также уровень рабочей жидкости в гидробаке.

7.5 Проверка электрооборудования

7.5.1 При проверке электрооборудования необходимо:

- провести внешний осмотр электрооборудования;
- выполнить проверку его работоспособности.

Внешний осмотр и проведение проверок включают проверку действия элементов электрооборудования имитацией работы вручную (чтобы убедиться в отсутствии заеданий).

7.5.2 При осмотре электродвигателей проверяют:

- отсутствие механических повреждений (поломки мест крепления, нарушение целостности клеммных коробок и др.);
- отсутствие влаги внутри двигателя (из-за конденсата или недостаточного уплотнения на клеммных коробках);
- исправность щеток, коллекторов или контактных колец (отсутствие заеданий щеток, отсутствие нагара на щетках и их частичного или полного разрушения, отсутствие значительного почернения коллектора или контактных колец);
- исправность контактов реле и пускателей (износ главных и вспомогательных контактов пускателей и реле не должен превышать 50 % первоначальной толщины контакта).

7.5.3 При осмотре тормозных электромагнитов проверяют:

- отсутствие заеданий и перекосов магнитной системы;
- надежность крепления электромагнитов;
- исправность катушек электромагнитов и обмоток.

7.5.4 При осмотре кабелей и проводов проверяют состояние изоляции, особенно в местах их подхода к электрическим аппаратам [электродвигателям, панелям управления, кабине (пульту) оператора, концевым выключателям и др.].

7.5.5 При осмотре электрического освещения, отопления, сигнализации проверяют исправность электрической арматуры, приборов и осветительных ламп.

7.6 Проверка приборов и устройств безопасности

Обращают внимание на состояние всех элементов активной и пассивной безопасности пассажирских модулей аттракциона, состояние ограничителей рабочих движений, сигнализаторов и других устройств безопасности, указанных в эксплуатационной документации на аттракцион. Проверяется комплектность и соответствие пассажирских модулей данным эксплуатационной документации аттракциона. Проверку выполняют на стадиях:

- осмотра;
- испытаний аттракциона без нагрузок и под нагрузкой;
- специальных испытаний (если таковые указаны в эксплуатационной документации).

7.7 Проверка работы аттракциона без нагрузки

Эту контрольную проверку проводят, если при визуальном осмотре не обнаружены недопустимые дефекты.

В зависимости от типа привода, рабочего оборудования, ходового устройства проверяют:

- пусковые качества приводного двигателя, его состояние;
- качество работы насосов, генератора;
- работу основных механизмов.

Качество работы механизмов проверяют их поочередным включением. При этом проверяют плавность включения, отсутствие зазоров в соединительных муфтах, правильность регулировки тормозов, жесткость креплений механизмов на основаниях, отсутствие/наличие течи рабочей жидкости гидросистем, герметичность пневмосистем, отсутствие искрений электродвигателей.

Выявленные дефекты вносятся в ведомость дефектов акта оценки технического состояния аттракциона и подлежат устранению. Если дефекты не позволяют проводить статические и динамические испытания, то обследование должно быть приостановлено для устранения обнаруженных дефектов.

8 Испытания аттракционов

8.1 Статические испытания

Статические испытания проводят с целью проверки работоспособности аттракциона и его сборочных единиц.

Испытания считаются успешными, если во время их проведения не обнаружено никаких трещин, остаточных деформаций, отслаивания краски или повреждений, влияющих на работу и безопасность аттракциона, и не произошло ослабления или повреждения соединений.

Статические испытания следует проводить по программе и методике, приведенным в эксплуатационной документации аттракциона. Статические испытания следует проводить для каждого узла металлоконструкций, если это предусмотрено в требованиях эксплуатационной документации аттракциона.

Результаты испытаний оформляются протоколом.

8.2 Динамические испытания

Динамические испытания проводят с целью проверки действия основных узлов и механизмов аттракциона.

Испытания следует проводить по программе и методикам, заявленным проектировщиком в эксплуатационной документации на аттракцион.

Аттракцион считают выдержавшим испытания, если будет установлено, что все узлы выполняют свои функции, и если в результате последующего внешнего осмотра не будет обнаружено повреждений механизмов или элементов конструкции и не произойдет ослабления соединений.

Управление аттракционом во время испытаний должно осуществляться согласно требованиям, установленным в эксплуатационной документации. В ходе испытаний необходимо следить за тем, чтобы ускорения и скорости не превышали установленных для эксплуатации аттракциона значений.

Испытания должны включать повторный пуск и остановку механизмов при каждом движении во всех диапазонах данного движения. При этом скорости рабочих движений должны быть сравнены со значениями, указанными в эксплуатационной документации аттракциона.

Результаты испытаний оформляются протоколом.

8.3 Проверка аттракциона на соответствие эксплуатационной документации

Проверку аттракциона на соответствие эксплуатационной документации проводят в случае фактического изменения технических характеристик по результатам оценки технического состояния аттракциона, металлоконструкций и основных узлов.

Проверку следует проводить в соответствии с паспортными характеристиками следующих параметров:

- массы аттракциона (когда целесообразно);
- номинальной грузоподъемности
- высоты подъема;
- скорости (времени) подъема-опускания модулей;
- скорости вращения;
- скорости передвижения;
- функционирования ограничительных, блокирующих, фиксирующих устройств;

- рабочих характеристик силового привода (максимального давления рабочей жидкости, силы тока в электродвигателях при условии действия испытательной нагрузки).

В случае, когда паспорт (формуляр) имеется в наличии и не обнаружено причин, вызывающих необходимость проведения проверки в указанном объеме, проверку проводят только с целью сравнения действительных параметров аттракциона, отработавшего ресурс, с паспортными. Результаты проверки оформляют протоколом, который должен являться неотъемлемой частью паспорта (формуляра).

9 Оформление акта оценки технического состояния аттракционов

Результаты оценки технического состояния аттракциона оформляются Актом, который включает в себя следующие разделы:

1 Акт оценки технического состояния, в котором указываются:

- данные об организации и специалистах, проводивших работы по оценке технического состояния;
- перечень используемого оборудования и инструментов при проведении работ по оценке технического состояния;
- сведения об аттракционе;
- данные о предыдущей проверке (при наличии);
- заключение по результатам проведенного обследования.

В разделе «Заключение» указывают техническое состояние аттракциона на момент проверки, количество выявленных дефектов и сроки их устранения, а также назначают дату очередной оценки технического состояния аттракциона

2 Отчет о проведенных испытаниях аттракциона, содержащий протоколы испытаний (протокол визуального контроля, инструментального контроля, ультразвукового контроля и т. д.).

3 Ведомость дефектов, которая должна содержать: описание дефектов, обозначение местоположения их на конструкции аттракциона и фото (эскиз) дефекта.

В приложении Б настоящего стандарта приведена форма составления акта оценки технического состояния аттракциона.

В Акте обязательно указывают срок повторного обследования и основные дефекты, которые должны быть устранены.

В случае необходимости проведения ремонтов аттракциона, связанных с усилением несущих металлоконструкций, организация, проводившая обследование, проводит дополнительное обследование аттракциона после ремонта. За ремонт несет ответственность организация, проводившая ремонт.

Акт о состоянии аттракциона составляется на основании данных оценки технического состояния аттракциона, проведенного в соответствии с настоящим стандартом, с указанием фамилий и квалификации лиц, принимавших участие в обследовании (указываются номера удостоверений), и утверждается руководителем организации, проводившей обследование.

10 Продление срока службы

Оценку технического состояния аттракционов с целью продления срока дальнейшей эксплуатации необходимо проводить по истечении назначенного срока службы, установленного проектировщиком, заводом-изготовителем.

10.1 Оценке технического состояния с целью продления срока службы должны быть подвергнуты аттракционы, находящиеся в рабочем состоянии. Оценка технического состояния должна проводиться с частичным (при необходимости полным) демонтажом и проверкой критичных компонентов конструкции аттракциона.

10.2 Оценка технического состояния с целью продления срока службы может проводиться после капитального ремонта аттракциона с заменой его критичных компонентов, основных узлов и деталей.

10.3 При оценке технического состояния аттракциона с целью продления срока службы обязательной проверке подлежит несущая металлоконструкция аттракциона с использованием неразрушающих методов контроля. В случае выявления серьезных дефектов несущей металлоконструкции, дальнейшее проведение работ по оценке технического состояния аттракциона является нецелесообразным. Аттракцион подлежит списанию и утилизации.

10.4 Оценку технического состояния аттракциона с целью продления срока службы следует проводить в два этапа:

- 1 этап – проведение работ по оценке технического состояния аттракциона с целью выявления дефектов и составления ведомости дефектов;

- 2 этап – после устранения выявленных дефектов с выдачей акта оценки технического состояния аттракциона. Содержание акта приведено в разделе 9 настоящего стандарта.

10.5 Организация, осуществляющая оценку технического состояния аттракциона для продления срока службы, проводит в порядке, установленном законодательством страхование своей ответственности на случай возникновения аварии несущих элементов металлических конструкций в период, на который продлен срок службы аттракциона.

10.6 Передача аттракциона с истекшим нормативным сроком службы на первичное, повторное или внеочередное обследование должна быть оформлена приказом по организации, являющейся его владельцем. Приказ может быть оформлен на один или сразу на группу аттракционов.

Рекомендуемая форма приказа приведена в приложении Д настоящего стандарта.

10.7 Документом, подтверждающим проведение работ по оценке технического состояния аттракциона с целью продления срока службы, является договор между организациями с указанием перечня проводимых работ и приказ по организации выполняющей работы, о создании комиссии для проведения работ по данному договору.

Рекомендованная форма приказа приведена в приложении Г.

10.8 Владелец аттракциона должен подготовить к обследованию:

10.8.1 Эксплуатационную документацию аттракциона в полном объеме в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53130, подраздел 5.11.

10.8.2 Аттракцион, испытательные грузы, а также выделить оперативно-технический персонал на период проведения обследования.

10.8.3 Оборудование для обследования металлических конструкций и механизмов на высоте (при необходимости).

10.8.4 Акт проверки сопротивления изоляции и заземления.

10.8.5 Документы, подтверждающие проведение ремонтных работ на аттракционе, выданные организацией, проводившей данные ремонтные работы, с обязательным приложением сертификатов соответствия на замененные узлы, детали и элементы аттракциона.

10.9 Все работы по оценке технического состояния аттракциона с целью продления срока службы должны выполняться в соответствии с требованиями эксплуатационной документации аттракциона и требований раздела 7 настоящего стандарта.

10.10 Акт о результатах проведенного обследования с заключением о возможности дальнейшей эксплуатации может быть выдан только на аттракцион, находящийся в работоспособном состоянии и выдержавший статические и динамические испытания. Акт выдается на срок не более одного года.

10.11 Оценку остаточного ресурса аттракциона (сроком более чем на один год) может проводить только проектировщик – изготовитель данного аттракциона.

11 Меры по обеспечению безопасности

При проведении работ по оценке технического состояния аттракциона должны соблюдаться требования охраны труда и техники безопасности, требования по электробезопасности, изложенные в эксплуатационной документации на аттракцион, другие меры, изложенные в соответствующих документах охраны труда и техники безопасности.

11.1 Организация, осуществляющая работы по оценке технического состояния аттракциона, несет ответственность за соблюдение своим персоналом законодательства Российской Федерации об охране труда и промышленной безопасности, требований правил, норм и инструкций по охране труда и технике безопасности, в том числе за условия и охрану здоровья своих работников.

11.2 Все члены комиссии, выполняющие работы по оценке технического состояния аттракционов, должны быть обучены и иметь соответствующие удостоверения установленного образца для проведения необходимых работ при оценке технического состояния аттракционов.

Приложение А
(рекомендуемое)

Перечень приборов и контрольно-измерительных инструментов, необходимых при обследовании

1 Оборудование для проведения неразрушающих методов контроля.
2 Комплект оборудования для проведения визуально-инструментального контроля (ВИК).
3 Набор ключей и другого инструмента.
4 Щетка металлическая.
5 Обтирочный материал.
6 Фонарь.
7 Секундомер.
8 Динамометрический ключ.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Форма акта оценки технического состояния аттракционов

«Утверждаю»

_____
(Руководитель организации, проводившей оценку технического состояния аттракционов)

_____
(инициалы, фамилия)
«___» _____ 20___ г.

Акт оценки технического состояния аттракционов

Тип, модель, наименование аттракциона	
Заводской номер	
Регистрационный номер (при наличии)	
Место установки аттракциона	
Организация – владелец аттракциона	
Наименование организации, проводившей оценку технического состояния аттракциона	
№ аттестата аккредитации	
Дата выдачи аттестата аккредитации	
Номер приказа по организации, согласно которому проводилась оценка технического состояния	
Комиссия провела (указать первичную, повторную или внеочередную) оценку технического состояния	

При оформлении отчета по оценке технического состояния аттракциона необходимо указывать в ссылках на настоящий стандарт и другие нормативные документы.

1 В результате обследования комиссия установила:

Аттракцион (указать тип, модель, наименование)	
Изготовленный в (указать год, месяц)	
Предназначенный для [указать, для каких категорий посетителей предназначен аттракцион по данным паспорта (формуляра)]	
Имеет климатическое исполнение по (указать, какое)	
Может быть установлена в ветровом районе (указать, в каком) по или в помещении	
Допустимая температура (указать нижний и верхний пределы) установки по паспорту	
Допустимая сейсмичность района установки по паспорту	

2 Фактические условия использования грузоподъемной машины:

Нижний и верхний пределы температур района (места) установки	
Ветровой район в месте установки	
Сейсмичность	
Характеристика среды (пожаро- или взрывоопасная, агрессивная и т. п.)	
Соответствуют ли условия эксплуатации паспортным, если «нет», указать, в чем несоответствие	

3 Общее состояние аттракциона и его отдельных узлов на момент проведения оценки технического состояния (исправное, работоспособное, неработоспособное или неисправное)

4 Общее количество дефектов, отмеченных комиссией в ведомости дефектов

В том числе:

требуют немедленного устранения	
могут быть устранены в течение одного месяца	
могут быть устранены при очередном техническом осмотре и ремонте	

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

6 Проведены испытания аттракциона (заполняется в случае, если испытания проводились)

Статические (указать массу груза в т)	
Динамические (указать массу груза в т)	
Каких-либо дефектов по результатам испытаний не обнаружено.	

7 Заключение комиссии.

7.1 По результатам проведенного обследования и с учетом устраненных владельцем аттракциона в ходе выполнения работ дефектов комиссия считает (заполняется нужная строка):

Аттракцион находится в работоспособном состоянии и может эксплуатироваться в паспортном режиме с учетом устранения замечаний, отмеченных в ведомости дефектов. Следующую оценку технического состояния провести не позднее (указать месяц и год)						
Аттракцион подлежит ремонту согласно ведомости дефектов (поставить «плюс»)						
Аттракцион подлежит списанию (поставить «плюс»)						

7.2 Учитывая фактическое состояние обследованного аттракциона, необходимо (или не нужно) провести оценку ее остаточного ресурса (указать «да» или «нет»)

Вниманию владельца аттракциона!

1 За невыполнение рекомендаций настоящего акта и неустранение 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 Протокол по результатам проведенной толщинометрии.

5 Акт проведения статических и динамических испытаний.

6 Результаты проверки химсостава и механических свойств (если проводились).

7 Заключение по результатам неразрушающего контроля с указанием вида контроля и мест металлоконструкции, где он проводился.

8 Заключение о состоянии рельсового пути и результаты нивелирования (если нивелирование проводилось).

(Только для аттракционов, передвигающихся по рельсовому пути).

9 Протокол по результатам исследования болтовых, винтовых, заклепочных и др. соединений.

10 Протокол по результатам дефектоскопии сварных соединений.

Председатель комиссии (инициалы, фамилия; личная подпись)

Члены комиссии (инициалы, фамилия; личная подпись)

Приложение В
(рекомендуемое)

Ведомость дефектов

Тип, модель, наименование аттракциона _____ Заводской № _____

Регистрационный № (при наличии) _____

изготовленного _____

(предприятие-изготовитель, год изготовления)

и принадлежащей _____

(владелец и его адрес)

Наименование узла и элемента	Описание дефекта	Заключение о необходимости и сроках устранения дефекта

_____

_____

_____

_____

(дополнительные сведения)

Председатель комиссии по обследованию

_____

(инициалы, фамилия; личная подпись)

Члены комиссии

_____

_____

_____

Приложение Г
(рекомендуемое)

Форма приказа по организации, проводящей обследование

Приказ № _____
от «___»_____ 20___ г.

О проведении обследования аттракционов с истекшим сроком службы

С целью определения возможности дальнейшего использования аттракционов, отработавших срок службы, и в соответствии с Договором №_____ от «___»_____ 20___ г. с

_____
_____
(наименование организации-владельца аттракциона и

_____
место ее нахождения)

Приказываю:

1 Назначить комиссию по оценке технического состояния аттракционов в следующем составе Председатель комиссии, специалист _____ уровня, аттестованный на знание правил Ростехнадзора)
Член комиссии_____
Член комиссии_____
2 Комиссии провести обследование аттракционов в

_____
(место нахождения аттракционов)

Тип	Модель, наименование	Заводской №	Регистрационный №

_____
_____
_____
в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

3 По результатам оценки технического состояния аттракционов комиссии составить акт и представить мне на утверждение.

Руководитель организации _____ _____
(инициалы, фамилия) (личная подпись)

Приложение Д
(рекомендуемое)

Форма приказа по организации-владельцу аттракциона

Приказ № _____

по _____
(наименование организации-владельца аттракциона)

_____ _____
(город) (дата)

С целью определения возможности дальнейшего использования _____
_____
(наименование организации, проводящей оценку технического состояния)

в период с _____ по _____ проводится оценка технического состояния аттракционов нашего предприятия. Для обеспечения указанной оценки технического состояния приказываю:

1 Вывести из эксплуатации в период обследования следующие аттракционы:

Тип	Модель, наименование	Заводской №	Регистрационный №	Срок проведения оценки технического состояния	Ответственный

_____
_____
_____
_____

2 Возложить на _____
(Должность; инициалы, фамилия)
обязанности по подготовке технической документации и необходимых справок для работы комиссии, обеспечению условий проведения оценки технического состояния, обеспечению обследуемых аттракционов обслуживающим персоналом, испытательными грузами, оказанию помощи комиссии в ее работе, выделению помещения для комиссии и обеспечению охраны имущества комиссии.

3 Возложить ответственность и надзор за соблюдением охраны труда и техники безопасности при проведении оценки технического состояния на

_____
(инициалы, фамилия; должность сотрудника предприятия – владельца аттракциона)
и
_____
(инициалы, фамилия; должность сотрудника организации, проводящей обследование)

4 Акт оценки технического состояния, после его утверждения, представить мне на рассмотрение.

_____ _____ _____
(должность руководителя организации владельца аттракциона) (инициалы, фамилия) (личная подпись)

УДК 685.6.006. 354 ОКС 97.200.40 ОКП 96 8500

Ключевые слова: аттракцион, безопасность аттракционов, техническое состояние аттракциона, продление срока службы

Подписано в печать 12.01.2015. Формат 60х84 1/8.

Усл. печ. л. 2,33 Тираж 31 экз. Зак. 241.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru