МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
34504—
2018**

Автомобильные транспортные средства

ДОМКРАТЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ

Технические требования и методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ» (ФГУП «НАМИ») и ООО «АВТОМАШ»

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 56 «Дорожный транспорт»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 20 декабря 2018 г. № 114-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2019 г. № 1244-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34504—2018 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2020 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2019

В Российской Федерации 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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Автомобильные транспортные средства

ДОМКРАТЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ

Технические требования и методы испытаний

Motor vehicles. Mechanical jacks.
Technical requirements and test methods

Дата введения — 2020—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на механические домкраты (далее — домкраты), входящие в ЗИП (запасные части, инструменты и принадлежности) автомобильного транспортного средства (АТС) и предназначенные для подъема одной из сторон АТС при ремонте и техническом обслуживании. Настоящий стандарт устанавливает типы, основные параметры, технические требования и методы испытаний домкратов.

Настоящий стандарт не регламентирует конструкцию домкрата.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.568 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения[1)]

ГОСТ 9.032 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 977 Отливки стальные. Общие технические условия

ГОСТ 1215 Отливки из ковкого чугуна. Общие технические условия

ГОСТ 1412 Чугун с пластинчатым графитом для отливок. Марки

ГОСТ ISO 2859-1 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества[2)]

ГОСТ 13837 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по

1) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 8.568—2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения».

2) В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 2859-1—2007 «Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества».

Издание официальное

стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **грузоподъемность домкрата:** Максимальная нагрузка, заявленная изготовителем, которую может нести конкретное грузоподъемное устройство.

3.2 **номинальная нагрузка:** Максимальная нагрузка на домкрат, заявленная изготовителем, исходя из условий его эксплуатации или применения.

4 Технические требования

4.1 Типы механических домкратов

4.1.1 Механические домкраты изготовляют следующих типов:

- реечные;
- рычажные;
- ромбические;
- стоечные.

4.1.2 Примеры механических домкратов приведены на рисунках 1—4.

4.1.3 Механические домкраты обеспечивают перемещение груза с использованием ручных механических средств. Ручной привод осуществляется с использованием мышечной силы.

4.2 Домкраты следует изготовлять климатических исполнений: У и ХЛ — для поставки внутри страны и на экспорт в страны с умеренным климатом и умеренным и холодным климатом и Т — для экспорта в страны с тропическим климатом по ГОСТ 15150.

Домкраты следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта и конструкторской документации (КД), утвержденной в установленном порядке.

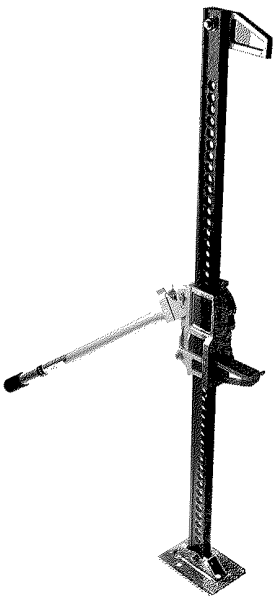

Рисунок 1 — Пример реечного домкрата

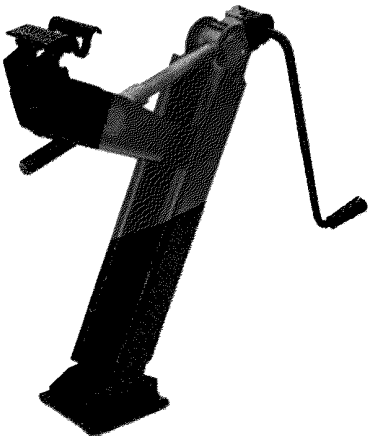

Рисунок 2 — Пример рычажного домкрата



Рисунок 3 — Пример ромбического домкрата



Рисунок 4 — Пример стоечного домкрата

4.3 Литые металлические детали домкратов должны соответствовать требованиям ГОСТ 977, ГОСТ 1215 и ГОСТ 1412.

4.4 Перед сборкой домкратов каналы, внутренние полости и поверхности деталей очищают от любого вида стружки, опилок, песка и т. п. Допускается окраска литых деталей до механической обработки.

4.5 Детали домкратов не должны иметь дефектов, влияющих на работоспособность домкратов и ухудшающих их внешний вид. Необрабатываемые поверхности деталей домкратов должны соответствовать требованиям КД исходного материала на стадии поставки.

4.6 Дополнительный верхний винт домкрата (при его наличии в конструкции) должен свободно ввертываться и вывертываться от руки. Момент ввертывания и вывертывания винта — не более 1 Н · м (≈ 0,1 кгс · м).

4.7 В домкратах должны быть предусмотрены ограничители максимального перемещения верхней опоры и вывертывания рабочих винтов, механизм привода должен обеспечивать исключение самопроизвольного опускания груза.

4.8 Наружные поверхности домкратов (за исключением поверхностей, имеющих защитное покрытие, и трущихся поверхностей) должны быть окрашены по классу VI ГОСТ 9.032. На трущиеся поверхности в состоянии поставки изделия, при проведении испытаний и в процессе эксплуатации должна быть нанесена смазка, указанная в конструкторской и эксплуатационной документации.

Примечание — Допускаются окрашенные поверхности на деталях, имеющих антикоррозионное покрытие.

4.9 Статические испытания домкратов

4.9.1 Домкраты должны выдерживать кратковременную, не более 15 мин, перегрузку на 25 % от заявленной максимальной грузоподъемности без появления признаков остаточной деформации в деталях и без нарушения работоспособности.

4.9.2 Статические испытания необходимо проводить на высоте подъема не менее половины рабочего хода изделия.

4.10 Динамические испытания домкратов

4.10.1 Домкраты должны выдерживать подъем номинального груза с высоты, равной половине хода до верхней максимальной точки без появления признаков остаточной деформации в деталях и без нарушения работоспособности.

4.10.2 Усилие на воротке, рукоятке домкрата или устройстве, их заменяющем, при подъеме номинального груза не должно превышать 250 Н (≈ 25,5 кгс).

4.10.3 Крутящий момент, прикладываемый к винту привода или иному устройству, передающему усилие для обеспечения подъема домкрата, не должен превышать значения 3,5 Н · м (≈ 0,36 кгс · м) на

холостом ходу (подъеме — опускании без нагрузки) домкрата. При этом трущиеся поверхности деталей, передающих усилия, должны быть смазаны.

4.11 Срок службы домкрата должен соответствовать сроку службы АТС, в ЗИП которого входит домкрат.

4.12 Комплектность

4.12.1 Домкраты следует комплектовать съемными воротками или рукоятками в случае отсутствия таковых в комплекте инструмента АТС и/или невозможности их стационарного крепления на приводе домкрата.

4.12.2 В комплект поставки изделия должно входить руководство по эксплуатации домкрата или заменяющий его иной информационный носитель.

5 Правила приемки

5.1 Изготовленные домкраты (изделия) до их отгрузки, передачи или продажи потребителю подлежат приемке с целью удостоверения их годности для использования в соответствии с требованиями, установленными в настоящем стандарте и в технической документации (КД, договорах, контрактах).

5.2 Для контроля качества выпускаемой продукции изделия подвергают:

- приемке (контролю) службой технического контроля (СТК);
- периодическим испытаниям (сертификационным);
- типовым испытаниям (при внесении предлагаемых изменений в конструкцию выпускаемых изделий и/или технологию их изготовления).

5.3 Приемка СТК и периодические испытания в совокупности должны обеспечивать достоверную проверку всех свойств выпускаемых изделий, подлежащих контролю на соответствие требованиям настоящего стандарта и технической документации.

5.4 Применяемые при испытаниях и контроле средства измерений и контроля должны быть поверены или калиброваны, а испытательное оборудование — аттестовано в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 8.568.

5.5 Результаты испытаний и контроля единиц изделия считают положительными, а единицы изделия — выдержавшими испытания, если они испытаны в объеме и последовательности, которые установлены для данной категории испытаний (контроля), а результаты подтверждают соответствие испытуемых единиц изделия заданным требованиям.

5.6 Результаты испытаний единиц изделия считают отрицательными, а единицы изделия — не выдержавшими испытания, если по результатам испытаний будет установлено несоответствие единицы изделия хотя бы одному требованию, установленному в нормативных документах и технической документации для проводимой категории испытаний.

5.7 Приемка изделий службой технического контроля

5.7.1 Изготовленные изделия должны быть приняты СТК предприятия-изготовителя согласно технологическому процессу и должны иметь ее приемочную отметку [штамп отдела технического контроля (ОТК)] на изделии и/или на ярлыке, упаковочной этикетке, сопроводительной документации.

Объем (состав необходимых проверок) и последовательность проведения контроля, а также места и тип маркирования СТК должны быть установлены в технической документации предприятия-разработчика.

5.7.2 СТК предприятия-изготовителя проводит проверку и испытания изделий на соответствие требованиям настоящего стандарта и конструкторской документации:

- качества сборки, окраски и наличия смазки на трущихся поверхностях — внешним осмотром 100 % изделий;
- удержания (кратковременного, не более 1 мин) приложенной номинальной нагрузки, соответствия требованиям 4.6 (в части свободного вывертывания винта от руки) и 4.7 (в части наличия концевых ограничителей);
- максимальной высоты домкрата и отсутствия затруднений приведения в действие привода на холостом ходу (без нагрузки) при подъеме/опускании домкрата.

5.7.3 Основанием для принятия решения о приемке единиц (партий) изделий СТК являются положительные результаты предшествующих периодических испытаний, проведенных в установленные сроки.

5.7.4 При отборе образцов соблюдают следующие правила:

а) предъявление изделий на приемку СТК осуществляют поштучно либо партиями, что отражают в предъявительском документе, оформляемом в порядке, принятом у изготовителя. Партией считают изделия одного варианта конструкции (модели, модификации, вариантного исполнения, комплектации), изготовленные за одну смену;

б) образцы изделий, предъявляемые на приемку СТК, должны быть укомплектованы в соответствии с требованиями нормативных документов и технической документации;

в) в процессе контроля СТК не допускается подстраивать (регулировать) образцы изделий и заменять входящие в них сменные элементы, если это не предусмотрено специальными требованиями нормативных документов и технической документации.

5.7.5 Приемку СТК проводят методом сплошного или выборочного контроля.

При выборочном контроле рекомендуется применять процедуры выборочного контроля по ГОСТ ISO 2859-1. При этом значения объема выборки и предела приемлемого качества (AQL) должны назначаться из значений, установленных в ГОСТ ISO 2859-1 для одноступенчатого плана нормального контроля с приемочным числом Ac = 0 и браковочным числом Re = 1.

Принятый метод контроля (сплошной или выборочный), объем выборки и предел приемлемого качества (AQL) должны быть установлены в технической документации на изделие.

5.7.6 Потребитель имеет право проводить входной контроль и выборочную проверку домкратов в следующих объемах :

- на качество сборки и окраски — 100 %;
- на подъем (или удержание) номинального груза и на соответствие требованиям 4.6, 4.7, 4.10 — 2 % партии, но не более 10 шт.

Если при проверке указанного количества домкратов будут выявлены домкраты, не соответствующие требованиям настоящего стандарта хотя бы по одному пункту, потребитель должен подвергнуть проверке удвоенное количество домкратов на соответствие пункту или пунктам настоящего стандарта, по которым обнаружено отклонение.

5.7.7 Приемку изделий СТК приостанавливают в следующих случаях:

- изделия не выдержали периодических испытаний;
- обнаружены нарушения выполнения технологического процесса (в том числе обнаружены несоответствия установленным требованиям средств испытаний и контроля), приводящие к неисправимым дефектам изделий.

Примечания

1 Приемка изделий может быть приостановлена также в других случаях по усмотрению предприятия-изготовителя, что рекомендуется отражать в документации предприятия-изготовителя в соответствии с действующей на предприятии системой менеджмента качества.

2 В случае приостановки приемки изделий изготовление и проводимую техническую проверку (или приемку) деталей и сборочных единиц, не подлежащих самостоятельной поставке, разрешается продолжать (кроме тех, дефекты которых являются причиной приостановки приемки).

5.7.8 Решение о возобновлении приемки изделий СТК принимает руководство предприятия-изготовителя после устранения причин приостановки приемки и оформления соответствующего документа.

Если приемка изделий была приостановлена вследствие отрицательных результатов периодических испытаний, то решение о возобновлении приемки принимают после выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторно проводимых периодических испытаний.

5.7.9 Изделия, принятые СТК, подлежат отгрузке или передаче на ответственное хранение. Изготовитель должен обеспечить сохранение качества изделий после приемки СТК вплоть до доставки к месту назначения, если это определено условиями договора (контракта).

5.8 Правила проведения периодических испытаний

5.8.1 Периодические испытания проводят для периодического подтверждения качества изделий и стабильности технологического процесса в установленный период с целью подтверждения возможности продолжения изготовления (производства) изделий по действующей конструкторской и технологической документации и продолжения их приемки СТК.

Объем (состав необходимых проверок) и последовательность проведения испытаний должны быть установлены в технической документации предприятия-разработчика (изготовителя).

5.8.2 Периодические испытания проводит изготовитель с привлечением, при необходимости, других заинтересованных сторон, в том числе представителей потребителя.

5.8.3 Периодические испытания проводят не реже одного раза в квартал.

Календарные сроки проведения периодических испытаний устанавливают в графиках, которые составляет предприятие-изготовитель.

В графике указывают: модель (рекомендуется указывать идентификацию модели домкрата), место и сроки проведения испытаний, сроки оформления документации по результатам испытаний.

Графики оформляют в соответствии с порядком, принятым на предприятии-изготовителе.

5.8.4 Правила отбора образцов:

а) образцы изделий для проведения очередных периодических испытаний отбирают, как правило, из числа единиц изделий, изготовленных за одну смену производственного цикла, предшествующую очередным испытаниям, и прошедших приемку СТК;

б) образцы изделий, предъявляемые на периодические испытания, должны быть укомплектованы в соответствии с требованиями нормативных документов и технической документации;

в) в процессе периодических испытаний не допускается подстраивать (регулировать) образцы изделий и заменять входящие в них сменные элементы, если это не предусмотрено специальными требованиями нормативных документов и технической документации;

г) отбор изделий оформляют документально в порядке, установленном предприятием-изготовителем.

5.8.5 Периодические испытания проводят методом выборочного контроля. Система, схема и план приемочного контроля, включая объем выборки, устанавливает предприятие-изготовитель в технической документации на изделие.

5.8.6 Предприятие-изготовитель должно проводить периодические испытания одного домкрата согласно требованию 6.4 один раз в полугодие, испытания двух домкратов — согласно требованиям 4.6 (в части определения момента вывертывания дополнительного винта), 4.9 и 4.10 (в части определения усилия на рукоятке при подъеме номинального груза) — один раз в квартал.

5.8.7 При получении положительных результатов периодических испытаний качество изделий контролируемого периода считается подтвержденным по показателям, проверяемым в составе периодических испытаний. Также считается подтвержденной возможность дальнейшего изготовления и приемки изделий (по той же документации, по которой изготовлены изделия, подвергнутые данным периодическим испытаниям) до получения результатов очередных (последующих) периодических испытаний, проведенных с соблюдением установленных норм периодичности.

Примечание — При условии применения единого технологического процесса для изготовления вариантов конструкций (комплектаций и вариантных исполнений) базовой модели (или модификации базовой модели) изделия допускается положительные результаты периодических испытаний образцов базовой модели (или модификации базовой модели) распространять на совокупность вариантов конструкций (комплектации и вариантные исполнения).

5.8.8 Если образцы изделий не выдержали периодических испытаний, то приемку изделий СТК и их отгрузку потребителю приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний.

Предприятие-изготовитель должно проанализировать результаты периодических испытаний для выявления причин появления и характера дефектов, составить перечень дефектов и мероприятий по устранению дефектов и/или причин их появления, который оформляют в порядке, принятом на предприятии-изготовителе.

5.8.9 Если данные проведенного анализа показывают, что обнаруженные дефекты существенно снижают технические характеристики изделий, а также могут привести к причинению вреда для жизни, здоровья и имущества граждан и окружающей среды, то все принятые (но неотгруженные) изделия, в которых могут быть подобные дефекты, возвращают на доработку (замену), а по всем принятым и отгруженным изделиям, в которых могут быть подобные дефекты, принимают решение, не противоречащее интересам потребителей.

5.8.10 Повторные периодические испытания проводят в полном объеме периодических испытаний на доработанных (или вновь изготовленных) образцах изделий после устранения дефектов.

К моменту проведения повторных периодических испытаний должны быть представлены материалы, подтверждающие устранение дефектов, выявленных при периодических испытаниях, и принятие мер по их предупреждению.

В технически обоснованных случаях в зависимости от характера дефектов повторные периодические испытания допускается проводить по сокращенной программе, включая только те виды испытаний, при проведении которых обнаружено несоответствие изделий установленным требованиям, а также виды, по которым испытания не проводились.

5.8.11 При положительных результатах повторных периодических испытаний приемку изделий СТК и их отгрузку потребителю возобновляют.

5.8.12 При получении отрицательных результатов повторных периодических испытаний предприятие-изготовитель принимает решение о прекращении приемки изделий, изготовленных по той же документации, по которой изготовлялись единицы изделий, не подтвердившие качество изделий за установленный период, и о принимаемых мерах по отгруженным (реализованным) изделиям.

5.8.13 При неудовлетворительных результатах повторных периодических испытаний всю партию домкратов бракуют.

В случае невозможности устранения изготовителем причин выпуска изделий с дефектами, которые могут принести вред здоровью, имуществу граждан и окружающей среде, изделия таких конструкции снимают с производства.

5.8.14 Решение об использовании образцов изделий, подвергавшихся периодическим испытаниям, принимают руководство предприятия-изготовителя и потребитель на взаимоприемлемых условиях, руководствуясь условиями договоров на поставку изделий и рекомендациями соответствующих правовых актов.

5.9 Правила проведения типовых испытаний

5.9.1 Типовые испытания изделий проводят с целью оценки эффективности и целесообразности предлагаемых изменений в конструкции или технологии изготовления, которые могут повлиять на технические характеристики изделий, связанные с безопасностью для жизни, здоровья или имущества граждан, или на соблюдение условий охраны окружающей среды, либо могут повлиять на эксплуатацию изделий, в том числе на важнейшие потребительские свойства изделий.

5.9.2 Необходимость внесения изменений в конструкцию изделий или технологию их изготовления и проведения типовых испытаний определяет держатель подлинников КД на изделия (разработчик изделия) с учетом действия и защиты авторского права.

5.9.3 Типовые испытания проводит предприятие-изготовитель или по договору с ним и при его участии испытательная (сторонняя) организация с участием, при необходимости, представителей разработчика изделия, потребителя, природоохранных органов и других заинтересованных сторон.

5.9.4 Типовые испытания проводят по разработанным разработчиком изделия программе и методикам, которые в основном должны содержать:

- необходимые проверки из состава периодических испытаний;
- требования по количеству образцов, необходимых для проведения типовых испытаний;
- указание об использовании образцов, подвергнутых типовым испытаниям.

В программу типовых испытаний, при необходимости, могут быть включены также специальные испытания (например, сравнительные испытания образцов изделий, изготовленных без учета и с учетом предлагаемых изменений, а также испытания из состава проводившихся испытаний опытных образцов изделий или испытаний, проводившихся при постановке изделий на производство).

Объем испытаний и контроля, включаемых в программу, должен быть достаточным для оценки влияния вносимых изменений на характеристики изделий, в том числе на их безопасность, на взаимозаменяемость и совместимость, на ремонтопригодность, на производственную и эксплуатационную технологичность, а также на утилизируемость изделий.

5.9.5 Программу и методики (при отсутствии стандартизованных) типовых испытаний предоставляет разработчик изделий, который в установленном порядке утверждает конструкторскую или технологическую документацию на изделия.

5.9.6 Типовые испытания проводят на образцах изделий, изготовленных с внесением предлагаемых изменений в конструкцию или технологию изготовления.

5.9.7 Результаты типовых испытаний считают положительными, если полученные фактические данные по всем видам проверок, включенных в программу типовых испытаний, свидетельствуют о достижении требуемых значений показателей изделий (технологического процесса), оговоренных в программе и методике, и достаточны для оценки эффективности (целесообразности) внесения изменений.

5.9.8 Если эффективность и целесообразность предлагаемых изменений конструкции (технологии изготовления) подтверждены положительными результатами типовых испытаний, то эти изменения вносят в документацию на изделия в соответствии с установленным порядком.

5.9.9 Если эффективность и целесообразность предлагаемых изменений не подтверждены положительными результатами типовых испытаний, то эти изменения в соответствующую утвержденную и действующую документацию на продукцию не вносят и принимают решение по использованию образцов изделий, изготовленных для проведения типовых испытаний (в соответствии с требованиями программы испытаний).

5.10 Отчетность о результатах испытаний

5.10.1 Результаты каждого испытания, проведенного испытательной лабораторией, должны быть оформлены точно, четко, недвусмысленно и объективно.

Примечание — Под «испытательной лабораторией» в настоящем стандарте подразумеваются предприятия (организации), центры, специальные лаборатории, подразделения предприятий (организаций), являющиеся первой, второй или третьей стороной и осуществляющие испытания, которые, в том числе, составляют часть контроля при производстве и сертификации продукции.

5.10.2 Результаты испытаний оформляют протоколом испытаний, в котором указывают всю информацию, необходимую для толкования результатов испытаний.

5.10.3 Каждый протокол испытаний должен содержать следующую информацию (если лаборатория не имеет обоснованных причин не указывать ту или иную информацию):

а) наименование документа — «Протокол испытаний»;

б) вид испытаний (периодические, типовые и др.);

в) уникальную идентификацию протокола испытаний (например, серийный номер), а также идентификацию на каждой странице, чтобы обеспечить признание страницы как части протокола испытаний;

г) нумерацию страниц с указанием общего числа страниц;

д) наименование и адрес лаборатории, а также место проведения испытаний, если оно не находится по адресу лаборатории;

е) наименование и адрес изготовителя испытуемого изделия;

ж) идентификацию используемого метода;

и) описание, состояние и недвусмысленную идентификацию испытуемого изделия (модель, тип, марка и т. п.);

к) дату получения изделия, подлежащего испытаниям, если это существенно для достоверности и применения результатов, а также дату проведения испытаний;

л) ссылку на метод отбора образцов, используемый лабораторией, если он имеет отношение к достоверности и применению результатов;

м) результаты испытаний с указанием (при необходимости) единиц измерений;

н) имя, должность и подпись лица, утвердившего протокол испытаний;

п) при необходимости указание на то, что результаты относятся только к изделиям, прошедшим испытания.

Примечание — Лабораториям рекомендуется делать запись в протоколе испытаний или прилагать заявление о том, что протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

5.10.4 В дополнение к требованиям, перечисленным в 5.10.3, протоколы испытаний должны, если это необходимо для толкования результатов испытаний, включать следующее:

а) отклонения, дополнения или исключения, относящиеся к методу испытаний, а также информацию о специальных условиях испытаний, таких как условия окружающей среды;

б) указание на соответствие/несоответствие требованиям и/или технической документации;

в) мнения и толкования, которые могут, в частности, касаться следующего:

- соответствия/несоответствия результатов испытаний требованиям;
- рекомендаций по использованию результатов;
- улучшения образцов.

5.10.5 В дополнение к требованиям, приведенным в 5.10.3 и 5.10.4, протоколы испытаний, содержащие результаты отбора образцов, должны включать, если это необходимо для толкования результатов испытаний, следующее:

- дату отбора образцов;
- однозначную идентификацию изделий, образцы которых отбирались (включая, при необходимости, наименование производителя, обозначение модели или типа и серийные номера);
- место, где проводился отбор образцов, включая любые графики, эскизы или фотографии;
- ссылку на план и процедуры отбора образцов;
- подробное описание условий окружающей среды во время проведения отбора образцов, которые могут повлиять на истолкование результатов испытаний;
- ссылку на нормативные документы и техническую документацию, касающиеся метода или процедуры отбора образцов, а также отклонения, дополнения или исключения из соответствующих нормативных документов и технической документации.

5.10.6 Рекомендуемая форма протокола испытаний приведена в приложении А (форма А.1).

5.10.7 По результатам испытаний (периодических, типовых и др.) также оформляют акт. Рекомендуемые формы актов испытаний приведены в приложении А (формы А.2 и А.3).

6 Методы испытаний

6.1 Проверку по 4.6 момента вывертывания дополнительного винта проводят динамометрическим ключом с погрешностью не более ± 2 %.

6.2 Статические испытания домкратов на перегрузку (по 4.9) проводят при вертикальном положении домкрата. Дополнительный винт (при наличии) должен быть вывернут на максимальную высоту. Домкрат должен быть поднят на высоту, соответствующую 2/3 его максимального хода. Нагрузку, равную 125 % заявленной грузоподъемности, прикладывают вертикально прессом или разрывной машиной и удерживают в течение 15 мин. Появление признаков остаточной деформации, нарушение работоспособности не допускается.

6.3 Определение усилия на воротке или рукоятке домкрата (по 4.10) проводят во время динамического испытания домкратов на грузоподъемность номинальным грузом с использованием динамометра по ГОСТ 13837 или другим равноценным методом. Номинальную нагрузку прикладывают при подъеме стороны АТС разрешенной максимальной массой до отрыва колеса или на специальной установке, имитирующей такую нагрузку. Определение усилия на воротке или рукоятке домкрата при подъеме/опускании без приложения нагрузки (для пересчета крутящего момента) проводят динамометром по ГОСТ 13837, другим аналогичным устройством или на специальном приспособлении, обеспечивающем равноценность измерений. При этом трущиеся детали должны быть смазаны.

6.4 Периодические испытания домкратов на гарантийную наработку согласно 7.2 проводят на АТС со снаряженной массой, установленном на горизонтальной площадке, или на специальной установке, имитирующей такую нагрузку. Проведение испытаний должно сопровождаться периодическим техническим обслуживанием и смазыванием деталей домкрата согласно предписаний документации по эксплуатации изделия. После проведения испытаний появление признаков остаточной деформации, нарушение работоспособности не допускается.

Испытания содержат следующие основные этапы:

- отбор домкратов для периодических испытаний;
- проверка домкратов на соответствие настоящему стандарту;
- проведение периодических испытаний;
- проверка состояния домкратов после испытаний.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие домкратов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий, изложенных в руководстве по эксплуатации АТС, руководстве по эксплуатации и инструкционной табличке домкрата.

7.2 Домкраты должны выдерживать гарантийную наработку в количестве 100 циклов подъема и опускания стороны АТС, для комплектации которого он предназначен, до отрыва колеса от поверхности.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации домкратов должен соответствовать гарантийному сроку АТС, в ЗИП которого входит домкрат, но составлять не менее 24 месяцев.

Приложение А
(рекомендуемое)

Типовые формы документов, оформляемых в процессе испытаний

Форма А.1 — Протокол испытаний

Лист 1 (всего листов 2)

УТВЕРЖДАЮ

_____
должность руководителя испытательной лаборатории*

_____ _____
личная подпись инициалы, фамилия

М.П. Дата _____

Протокол _____ испытаний
вид испытаний

от _____ 20 ____ г. № ____

1 Испытуемое изделие _____
наименование и чертежное обозначение,

_____
идентификационный номер изделия

2 Предприятие — изготовитель испытуемого изделия _____

_____
наименование, адрес

3 Испытательная лаборатория _____

_____
наименование, адрес

4 Дата поступления образцов на испытания _____

5 Количество испытуемых образцов _____

6 Дата проведения испытаний _____

7 Технические требования _____
наименование документа

8 Методы испытаний _____
наименование документа

* Предприятие (организация), испытательный центр, специальная лаборатория, подразделение предприятия (организации) и т. п., проводящие испытания.

Лист 2 (всего листов 2)

Окончание протокола _____ испытаний

вид испытаний

от _____ 20 ___ г. № ____

9 Результаты испытаний:

Испытуемый параметр	Установленное требование	Результат испытания

10 Заключение _____

_____

_____

Испытания провел (должностное лицо):

_____	_____	_____
должность	личная подпись	инициалы, фамилия

Дата_____

Форма А.2 — Акт о результатах периодических испытаний

Лист 1 (всего листов 1)

УТВЕРЖДАЮ

_____
должность руководителя предприятия-изготовителя

_____ _____
личная подпись инициалы, фамилия

М.П. Дата _____

АКТ №_____
о результатах периодических испытаний
от _____ 20 ___ г. № ____

1 Испытанное изделие _____
наименование и чертежное обозначение,

_____
идентификационный номер изделия

2 Предприятие — изготовитель изделия _____
наименование, адрес

3 Результаты испытаний _____
положительный или отрицательный результат в целом;

_____
при отрицательном результате перечисляют выявленные дефекты или приводят ссылки на перечень дефектов

4 Заключение _____
выдержали или не выдержали изделия периодические испытания

5 Акт составлен на основании протокола периодических испытаний от «____» _____ 20___ г. № _____.

Данные результаты периодических испытаний распространяются на продукцию, выпускаемую до _____
месяц, год

Акт составил (должностное лицо):

_____ _____ _____
должность личная подпись инициалы, фамилия

Дата_____

Форма А.3 — Акт о результатах типовых испытаний

Лист 1 (всего листов 1)

УТВЕРЖДАЮ

_____
должность руководителя предприятия-изготовителя

_____ _____
личная подпись инициалы, фамилия

М.П. Дата _____

АКТ №_____
о результатах типовых испытаний
от _____ 20 ___ г. № ____

1 Испытанное изделие _____
наименование и чертежное обозначение,

_____, изготовленное _____
идентификационный номер изделия месяц и год изготовления

2 Предприятие — изготовитель изделия _____
наименование, адрес

3 Цель испытаний: оценка эффективности и целесообразности предлагаемых изменений _____

_____
внесенные изменения

4 Результаты испытаний _____
положительный или отрицательный результат в целом;

_____
при наличии отрицательных результатов их перечисляют

5 Заключение _____
соответствует (не соответствует) образец изделий требованиям программы испытаний;

_____
подтверждена (не подтверждена) целесообразность внесения предлагаемых изменений в конструкцию,

_____
в технологический процесс изготовления

6 Акт составлен на основании протокола типовых испытаний от «_____»_____20___ г. № _____

Акт составил (должностное лицо):

_____ _____ _____
должность личная подпись инициалы, фамилия

Дата_____

УДК 629.3:006.354 ОКС 43.040.50

Ключевые слова: автомобильные транспортные средства, механические домкраты, инструмент, технические требования, методы испытаний

БЗ 12—2018/14

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 02.12.2019. Подписано в печать 24.12.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,49.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

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

gost.e-ecolog.ru