МКС 43.180; 53.020.99 Группа Д28

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 СТБ 1275-2001

ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ
Технические условия

ДАМКРАТЫ ГІДРАЎЛІЧНЫЯ
Тэхнічныя ўмовы

Введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 30 марта 2004 г. № 15

Дата введения 2004-10-01

Пункт 4.3.3 изложить в новой редакции:
"4.3.3 На каждом домкрате в соответствии с КД ударным способом наносится:
– клеймо отдела технического контроля (ОТК);
– дата выпуска (месяц, год)."
Пункт 6.3. Третий абзац исключить ссылку: 7.8.

(ИУС РБ № 3 2004 г.)

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 1275-2001

ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

Технические условия

ДАМКРАТЫ ГІДРАЎЛІЧНЫЯ

Тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

Госстандарт
Минск

УДК 621.867.7(476) МКС 43.180; 53.020.99 (КГС Д28)

Ключевые слова: домкраты гидравлические, основные параметры, технические требования

ОКП 45 7720
ОКП РБ 29.22.13

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Барановичским автоагрегатным заводом, НИГП “Промстандарт”

ВНЕСЕН Министерством промышленности Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 25 июня 2001 г. № 23

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Классификация, основные параметры и размеры 1
4 Общие технические требования 3
4.1 Характеристики (свойства) 3
4.2 Комплектность 4
4.3 Маркировка и упаковка 4
5 Требования безопасности 5
6 Правила приемки 5
7 Методы испытаний 6
8 Транспортирование и хранение 6
9 Указания по эксплуатации 7
10 Гарантии изготовителя 7

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ
Технические условия

ДАМКРАТЫ ГІДРАЎЛІЧНЫЯ
Тэхнічныя ўмовы

HYDRAULIC LIFTING JACKS
Specifications

Дата введения 2002-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на гидравлические домкраты (далее – домкраты) грузоподъемностью от 1000 до 30000 кг, предназначенные для подъема одной из частей транспортных средств при ремонте и техническом обслуживании.

Виды климатического исполнения У1, ХЛ1, Т1 по ГОСТ 15150.

Допускается изготовление домкратов общеклиматического исполнения О1.

Обязательные требования к качеству продукции изложены в 4.1.5, 4.1.10 – 4.1.14, 4.3.1.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы (НД):

РСТ Беларуси 915-92 Национальный знак соответствия. Форма, размеры и технические требования

СТБ 8003-93 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения

СТБ 8004-93 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Метрологическая аттестация средств измерений

СТБ 8015-2000 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Оборудование испытательное. Порядок аттестации

ГОСТ 8.051-81 Государственная система обеспечения единства измерений. Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 6613-86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 13837-79 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14861-91 Тара производственная. Типы

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 24555-81 Система государственных испытаний продукции. Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения

3 Классификация, основные параметры и размеры

3.1 Домкраты изготовляются двух типов:

тип I – с одним рабочим плунжером, внешний вид которого приведен на рисунке 1;

тип II – с двумя рабочими плунжерами /телескопический/, внешний вид которого приведен на рисунке 2.

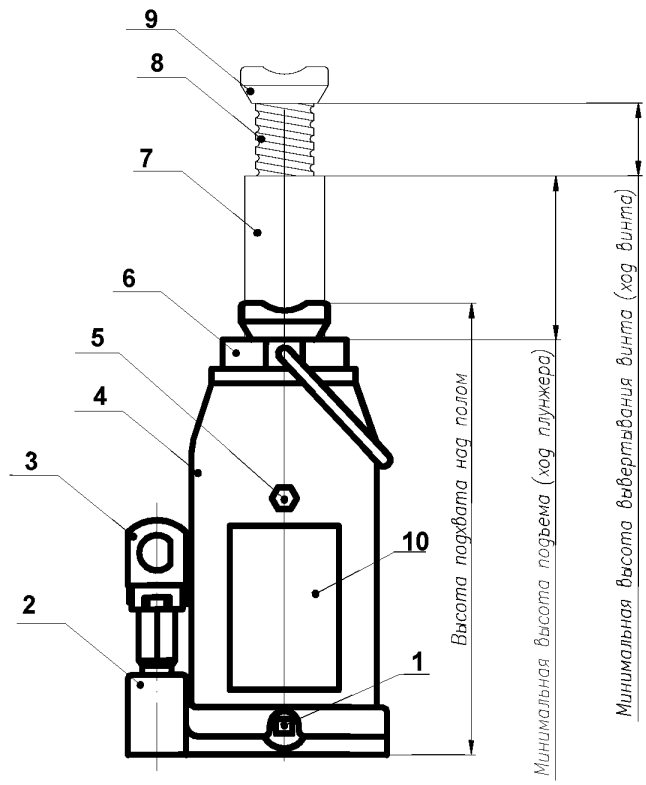
Издание официальное

3.2 Параметры (высота подхвата над полом, минимальная высота подъема, минимальная высота вывертывания винта), габаритные размеры и технические характеристики домкратов должны соответствовать комплекту конструкторской документации (КД).

3.3 Условное обозначение домкрата и запись его при заказе и в других документах должны предусматривать: наименование изделия – "Домкрат", тип I или II, грузоподъемность, выраженную в тоннах, минимальную высоту подхвата в миллиметрах, минимальную высоту подъема в миллиметрах и обозначение настоящего стандарта.

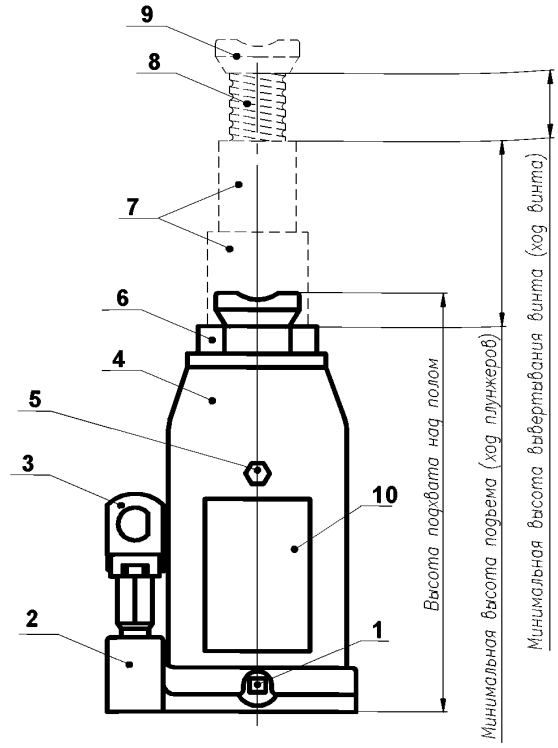
Пример условного обозначения домкрата типа I, грузоподъемностью 5 т, минимальной высотой подхвата 236 мм, минимальной высотой подъема 165 мм.

Домкрат I-5-236/165 СТБ 1275-2001.



1 – запорный шток; 2 – основание; 3 – рычаг; 4 – корпус;
5 – пробка заливного отверстия; 6 – крышка; 7 – плунжер рабочий;
8 – винт; 9 – головка; 10 – табличка

Рисунок 1 – **Домкрат гидравлический с одним рабочим плунжером (тип I)**



1 – запорный шток; 2 – основание; 3 – рычаг; 4 – корпус;
5 – пробка заливного отверстия; 6 – крышка; 7 – плунжера рабочие;
8 – винт; 9 – головка; 10 – табличка

Рисунок 1 – **Домкрат гидравлический с двумя рабочими плунжерами (телескопический, тип II)**

4 Общие технические требования

4.1 Характеристики (свойства)

4.1.1 Домкраты должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и КД, утвержденными в установленном порядке.

4.1.2 Домкраты должны быть работоспособны в условиях эксплуатации, соответствующих климатическим исполнениям изделий У1, ХЛ1, Т1 или О1 по ГОСТ 15150.

4.1.3 Перед сборкой домкратов каналы и внутренние поверхности деталей должны быть очищены от металлической стружки, опилок, песка и т. п.

4.1.4 Запорный шток домкратов должен свободно завертываться и отвертываться при помощи ключа, имеющегося на лопатке-воротке, или при помощи другого инструмента (рожковый ключ и т. п).

4.1.5 Винт домкрата должен свободно ввертываться и вывертываться от руки. Момент ввертывания и вывертывания винта для домкратов грузоподъемностью:

– от 1000 до 15000 кг – не более 1 Н · м;

– св. 15000 до 30000 кг – не более 1,5 Н · м.

4.1.6 В конструкции домкратов должны быть ограничители высоты подъема рабочих плунжеров и вывертывания винта.

4.1.7 Каждый домкрат после его изготовления должен быть заправлен рабочей жидкостью в объеме, обеспечивающем подъем рабочих плунжеров на полную высоту.

4.1.8 Рычаг нагнетательного плунжера должен иметь конструкцию, обеспечивающую соединение с лопаткой-воротком.

4.1.9 Наружные поверхности домкратов (за исключением поверхностей, имеющих защитное покрытие и трущихся поверхностей) должны быть окрашены при нижнем положении рабочих и нагнетательных плунжеров и винта по классу VI ГОСТ 9.032.

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

4.1.10 Рабочие плунжеры домкратов в течение 12 ч действия номинальной нагрузки из любого положения по высоте не должны опускаться более чем на:

5 мм – при грузоподъемности от 1000 до 5000 кг;

15 мм – при грузоподъемности св. 5000 до 15000 кг;

20 мм – при грузоподъемности св. 15000 до 30000 кг.

4.1.11 Домкраты должны выдерживать кратковременную (не более 5 мин) перегрузку от номинальной на 15 % без появления признаков остаточной деформации в деталях и без нарушения работоспособности.

4.1.12 Усилие на лопатке-воротке при подъеме номинального груза не должно превышать 500 Н (50 кгс) на расстоянии 500 мм от торца рычага.

4.1.13 При отвернутом запорном штоке опускание рабочих плунжеров в крайнее нижнее положение после освобождения от поднимаемого груза должно производиться под усилием не более:

300 Н (30 кгс) – в домкратах грузоподъемностью от 1000 до 5000 кг;

600 Н (60 кгс) – в домкратах грузоподъемностью св. 5000 до 15000 кг;

700 Н (70 кгс) – в домкратах грузоподъемностью св.15000 до 30000 кг.

4.1.14 Домкраты должны выдерживать гарантийную наработку в количестве не менее 50 подъемов номинального груза на полный ход рабочего плунжера.

4.2 Комплектность

Домкрат	– 1 шт.
Паспорт (при продаже торгующими организациями)	– 1 шт.
Лопатка-вороток (по требованию предприятия-потребителя)	– 1 шт.

4.3 Маркировка и упаковка

4.3.1 Маркировка должна наноситься на прикрепляемую к корпусу домкрата табличку и содержать следующие данные: наименование или товарный знак предприятия-изготовителя, грузоподъемность в килограммах (тоннах), номинальную высоту подъема в миллиметрах, рекомендуемые марки рабочей жидкости, схему работы с домкратом, обозначение изделия по КД, интервал температуры окружающей среды в градусах Цельсия, обозначение настоящего стандарта, изображение национального знака соответствия по РСТ Беларуси 915 для домкратов, которым в установленном порядке присвоен национальный знак соответствия.

По согласованию с предприятием-потребителем допускается не наносить маркировку на домкраты, предназначенные для комплектации транспортных средств, в эксплуатационных документах на которые имеются технические данные и правила эксплуатации домкратов.

4.3.2 На литых деталях домкрата (основание или головка корпуса) или на корпусе домкрата должна быть надпись с указанием грузоподъемности домкрата в тоннах.

4.3.3 На крышке корпуса домкрата ударным способом наносится:

– клеймо отдела технического контроля (ОТК);

– дата выпуска (месяц, год).

4.3.4 Маркировка должна быть четко видимой, удобной для прочтения и сохраняться в течение всего срока службы домкрата.

4.3.5 Домкраты упаковываются в тару 1-1-120-80-80-2,00 М ГОСТ 14861. Допускается по согласованию с предприятием-потребителем упаковка в другие виды тары.

4.3.6 В каждое упаковочное место должен быть вложен упаковочный лист, в котором указываются:

– наименование предприятия-изготовителя;

– условное обозначение домкрата или наименование и обозначение домкрата по КД;

– количество изделий, шт;

– дата упаковки (месяц, год);

– штамп упаковщика;
– штамп ОТК;
– обозначение настоящего стандарта;
– изображение национального знака соответствия по РСТ Беларуси 915 для домкратов, которым в установленном порядке присвоен национальный знак соответствия.

4.3.7 Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

5 Требования безопасности

5.1 В конструкции домкрата должно быть предусмотрено предотвращение скольжения груза по опорной поверхности головки винта (крестообразный паз, шипы и т. п.).

5.2 Использовать домкрат только при ремонте и техническом обслуживании транспортных средств, не превышающих номинальную грузоподъемность домкрата.

5.3 Домкраты должны быть герметичными. Течь рабочей жидкости не допускается, за исключением возможного появления масляной пленки на нагнетательном плунжере после подъема.

5.4 В инструкции по эксплуатации должно быть указано:
– запрещается находиться под поднятым транспортным средством;
– при подъеме на мягком грунте под подошву основания домкрата необходимо подложить подкладку, превышающую по площади подошву основания;
– перед подъемом транспортных средств поставить упоры под колеса.

6 Правила приемки

6.1 Каждый домкрат должен быть принят ОТК предприятия-изготовителя.

6.2 Приемку домкратов на предприятии-изготовителе проводят в соответствии с требованиями настоящего стандарта путем проведения следующих испытаний:
– приемо-сдаточных;
– периодических.

На приемку домкраты поступают партиями. Партией считается количество домкратов одного типоразмера, одновременно предъявленных для контроля.

6.3 Приемо-сдаточные испытания включают:
– внешний осмотр по 4.1.8, 4.1.9, 4.3, 5.1, 5.3 и соответствие требованию 4.1.5 (в части свободного ввертывания и вывертывания от руки) – 100 %;
– высоту подъема и соответствие требованиям по 4.1.6, 4.1.12, 4.1.13, 3.2, 7.8 – 2 %, но не менее 3 шт от партии.

При отрицательных результатах испытаний проводятся повторные испытания удвоенного количества домкратов по тем пунктам, по которым выявлены несоответствия.

6.4 Периодические испытания проводят на соответствие требованиям по 3.2, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.10 – 4.1.14 не реже одного раза в полугодие на одном домкрате.

6.5 При получении положительных результатов периодических испытаний качество домкратов контролируемого периода считается подтвержденным по показателям, проверяемым в составе периодических испытаний; также считается подтвержденной возможность дальнейшего изготовления и приемки домкратов до получения результатов очередных периодических испытаний.

6.6 Если домкраты не выдержали периодических испытаний, приемка и отгрузка домкратов приостанавливается до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний.

6.7 Повторные периодические испытания проводят в полном объеме периодических испытаний на доработанных (или вновь изготовленных) домкратах после устранения дефектов на одном домкрате.

6.8 При положительных результатах повторных периодических испытаний приемку и отгрузку домкратов возобновляют.

6.9 Предприятие-потребитель имеет право проводить входной контроль качества домкратов выборочно, в объеме приемо-сдаточных испытаний в пределах 3 % от поступившей партии.

Партией является количество домкратов, указанное в сопроводительной документации.

6.10 Предприятие-потребитель должно проводить испытания домкратов на стендах, идентичных стендам предприятия-изготовителя.

6.11 При несоответствии домкратов требованиям настоящего стандарта в соответствии с 6.3 предприятие-потребитель производит повторный контроль удвоенного количества домкратов по тем пунктам, по которым выявлено несоответствие.

6.12 При неудовлетворительных результатах повторного контроля хотя бы по одному домкрату предприятие-потребитель бракует всю партию.

6.13 Предприятие-изготовитель имеет право производить разбраковку и исправление дефектов забракованной продукции и предъявить ее повторно.

7 Методы испытаний

7.1 Средства измерения и испытательное оборудование, применяемое при испытаниях, должно быть проверено в соответствии с требованиями СТБ 8003, СТБ 8004, СТБ 8015.

7.2 Линейные размеры по 3.2 контролируют средствами линейных измерений, обеспечивающими погрешности измерений, не превышающими указанные в ГОСТ 8.051.

7.3 Контроль момента ввертывания и вывертывания винта по 4.1.5 проводится динамометрическим ключом с погрешностью не более 2 %.

7.4 Герметичность домкратов по 5.3 проверяют на стенде при подъеме номинального груза визуальным контролем.

7.5 Проверка по 5.1 проводится визуальным контролем.

7.6 Испытания домкратов по 4.1.11 проводятся на стенде. При этом винт домкрата должен быть вывернут на высоту не менее 50 мм.

7.7 Испытания домкратов по 4.1.10 на удержание номинального груза в течение 12 ч проводится на стенде при вертикальном положении домкрата. Винт при этом должен быть вывернут на высоту не менее 50 мм.

Допускается испытания на удержание номинальной массы груза проводить на стенде в течение 15 мин, при этом опускание рабочего плунжера не должно быть более чем на:

0,5 мм – в домкратах грузоподъемностью от 1000 до 5000 кг;

1,5 мм – в домкратах грузоподъемностью св. 5000 до 15000 кг;

2,5 мм – в домкратах грузоподъемностью св.15000 до 30000 кг.

7.8 Испытания домкратов по 4.1.14 на гарантийную наработку проводятся на стенде при вертикальном положении домкрата. Винт домкрата при этом должен быть вывернут на высоту не менее 50 мм.

Стенд должен обеспечивать номинальную нагрузку (с допустимым отклонением ± 3 %) на рабочий плунжер домкрата, интенсивность работы нагнетательного плунжера должна быть в пределах 50 – 70 двойных ходов в минуту.

7.9 Определение усилия на лопатке-воротке по 4.1.12 проводится при помощи динамометра ГОСТ 13837 или динамометрического ключа.

7.10 Контроль по 4.1.8 проводится при помощи лопатки-воротка.

7.11 Контроль по 4.1.2 проводится при постановке продукции на производство в климатической камере при температуре 60° С и минус 60° С в течение 3 ч. После извлечения из камеры домкрат должен быть проверен на герметичность по 5.3 и подъем номинального груза.

7.12 Контроль по 4.1.4 проводится при помощи лопатки-воротка или рожкового ключа.

7.13 Проверка по 4.1.1, 4.1.3, 4.1.9, 4.2, 4.3 проводится визуальным контролем.

7.14 Проверка по 4.1.6 проводится на стенде при выходе рабочего плунжера на полную высоту и при вывернутом винте на полный ход вручную.

7.15 Проверка домкрата по 4.1.7 проводится методом отворачивания заливной пробки.

7.16 Проверка по 4.1.13 проводится на стенде для испытания домкратов.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Домкраты могут транспортироваться всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2 Хранение и транспортирование домкратов в части воздействия климатических факторов внешней среды по группе 2 ГОСТ 15150.

8.3 При хранении винт домкрата должен быть ввернут, плунжеры опущены, запорный шток отвернут.

9 Указания по эксплуатации

9.1 В качестве рабочей жидкости должны применяться масла и их смеси, а также смеси масел с другими компонентами (жидкостями), обеспечивающие работу домкратов климатического исполнения У1 и Т1 при температуре от плюс 60 до минус 45 °С и ХЛ1 при температуре от плюс 60 до минус 60 °С.

Примечание – Допускается применение масел или их смесей, обеспечивающих работу домкратов от плюс 60 до минус 50 °С. Для обеспечения работоспособности домкратов при температуре минус 60 °С в эксплуатационных условиях разбавлять 10% бензина согласно табличке.

9.2 В эксплуатационных условиях, при необходимости, домкрат заправляется рабочей жидкостью до края заливного отверстия при отвернутом запорном штоке и опущенных рабочих плунжерах в крайнее нижнее положение.

Рабочая жидкость перед заправкой в домкрат должна быть профильтрована через сетку металлическую 016 по ГОСТ 6613.

9.3 При эксплуатации домкратов рекомендуется смазывать трущиеся поверхности узла привода, рабочие плунжеры и винт домкрата консистентными смазками, применяемыми при смазке деталей транспортных средств.

9.4 Перед подъемом груза произвести пять – семь качаний рычагом при отвернутом запорном штоке, после чего завернуть шток и производить подъем.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие домкратов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации домкратов должен быть не менее гарантийного срока, установленного для транспортного средства.

10.3 Гарантийный срок хранения домкратов 6 мес с момента изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

gost.e-ecolog.ru