ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЛЕБЕДКИ ТРЕЛЕВОЧНЫЕ

Требования безопасности

Издание официальное

БЗ 9—99/324

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 361 «Лесные машины»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 30 ноября 1999 г. № 445-ст

3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст ИСО 4254-4—90 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Технические средства обеспечения безопасности. Часть 4. Лебедки лесные»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Требования к маркировке 1
4 Требования к технической документации 2
5 Общие требования безопасности 2
6 Требования к барабану лебедки 2
7 Требования к разрывному усилию каната 2
8 Требования к конструкции крепления каната на барабане 2
9 Требования к тормозной системе 3
10 Требования к устройствам, предохраняющим лебедку от перегрузок 3
11 Требования к органам управления 3
12 Требования к устройствам, предохраняющим сельскохозяйственный трактор от опрокидывания при работе лебедки 3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЛЕБЕДКИ ТРЕЛЕВОЧНЫЕ

Требования безопасности

Skidder winches. Safety requirements

Дата введения 2001—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на трелевочные лебедки (далее — лебедки), устанавливаемые на тракторы, самоходные и передвижные лесохозяйственные и лесозаготовительные машины (далее — машины).

Стандарт не распространяется на лебедки, применяемые в канатных установках. Требования стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.2.120—88 Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов, самоходных строительно-дорожных машин, одноосных тягачей, карьерных самосвалов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности

ГОСТ 3241—91 (ИСО 3108—74) Канаты стальные. Технические условия

ГОСТ 26336—84 (ИСО 3767-1—82, ИСО 3767-2—82, ИСО 3763-3—88) Тракторы и сельскохозяйственные машины, механизированное газонное и садовое оборудование. Система символов для обозначения органов управления и средств отображения информации. Символы

ГОСТ 28957—91 (ИСО 6687—82) Машины для лесного хозяйства. Лебедки. Технические требования

ГОСТ 29009—91 (ИСО 6816—84) Машины для лесного хозяйства. Лебедки. Классификация и номенклатура

3 Требования к маркировке

3.1 Лебедки, поставляемые для комплектации машин в качестве самостоятельного изделия, должны иметь информационную табличку, прикрепленную к ним на видном месте, содержащую следующие данные:

а) наименование и адрес изготовителя;

б) обозначение модели;

в) год изготовления;

г) заводской номер изготовителя;

д) максимальное расчетное тяговое усилие по ГОСТ 28957.

3.2 Машины, оборудованные лебедками, должны иметь прикрепленную к ним на видном месте информационную табличку, содержащую следующие данные:

а) максимальное расчетное тяговое усилие лебедки;

б) минимальную статическую нагрузку разрушения каната;

в) максимальный диаметр каната.

Информационные таблички должны содержать предупредительную надпись: «ВНИМАНИЕ! ЛЕБЕДКУ ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ РАБОТ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ».

Издание официальное

4 Требования к технической документации

Техническая документация, поставляемая с лебедками для комплектации машин и с машинами, оснащенными лебедками, должна включать в себя руководство по эксплуатации.

4.1 Руководство по эксплуатации должно содержать информацию, относящуюся к применению и эксплуатации лебедки:

а) данные, указанные в информационной табличке, в соответствии с разделом 3;

б) сведения о допустимой нагрузке;

в) максимальный подводимый крутящий момент;

г) максимальное расчетное тяговое усилие на верхних и нижних витках каната;

д) рекомендуемый тип, материал и диаметр каната;

е) максимальная длина каната в зависимости от его диаметра;

ж) описание работы лебедки и конструкции привода (для лебедок, имеющих гидравлический или электрический привод, должны быть представлены гидравлическая и электрическая схема привода, указаны максимальные давление и сила тока для электропривода);

з) описание предохранительных устройств;

и) руководство по управлению лебедкой;

к) руководство по техническому обслуживанию, включая проверку предохранительных устройств и канатов, профилактическое обслуживание, руководство по визуальному контролю и смазке.

4.2 К каждой лебедке, поставляемой для комплектации машин, и к каждой машине, оснащенной лебедкой, должен быть приложен каталог деталей.

5 Общие требования безопасности

5.1 Место перегиба каната на направляющем блоке должно иметь ограждение. Ограждения арочного типа не допускаются.

5.2 Если канат лебедки в процессе ее работы может находиться в зоне досягаемости оператора, канат должен иметь ограждение в пределах этой зоны.

5.3 Конструкция съемных лебедок должна обеспечивать их безопасный монтаж и демонтаж, а также необходимую устойчивость на горизонтальной поверхности после снятия с машины.

5.4 Для предотвращения опрокидывания машины конструкция лебедки должна позволять оператору быстро и независимо от тормозной системы лебедки отключать ее привод, непосредственно воздействуя на орган управления лебедкой при достижении опасных режимов работы машины.

6 Требования к барабану лебедки

6.1 Отношение диаметра барабана лебедки (далее — барабан) к диаметру каната должно быть не менее 10 для канатов диаметром до 16 мм включительно и не менее 8 — для канатов диаметром более 16 мм.

6.2 Канатовместимость барабана должна обеспечивать требования безопасности в соответствии с ГОСТ 28957.

6.3 Лебедка должна быть оснащена устройством, препятствующим соскальзыванию каната с барабана, когда верхний виток каната оказывается выше фланца барабана.

7 Требования к разрывному усилию каната

Разрывное усилие каната по ГОСТ 3241 должно быть в 1,4 раза больше максимального расчетного тягового усилия лебедки, определенного в соответствии с ГОСТ 28957.

8 Требования к конструкции крепления каната на барабане

8.1 Конструкция крепления каната на барабане не должна допускать повреждения каната в процессе его наматывания на барабан.

8.2 Конструкция крепления каната на барабане должна соответствовать требованиям ГОСТ 29009 и в случае опасного возрастания нагрузки на лебедке должна обеспечивать отсоединение каната от барабана при полном разматывании каната.

8.3 Конструкция крепления каната на барабане предусматривает возможность отсоединения

каната от барабана при полном разматывании каната с усилием, равным 0,3 максимального расчетного тягового усилия лебедки.

8.4 При разматывании вручную канат не должен отсоединяться от барабана даже будучи полностью размотанным.

9 Требования к тормозной системе

9.1 Тормозная система должна автоматически затормаживать барабан при наматывании каната после выключения привода лебедки. Конструкция тормозной системы должна обеспечивать свободное вращение барабана при разматывании каната после выключения привода лебедки.

9.2 Тормозная система должна обеспечивать тормозной момент на барабане, позволяющий реализовать усилие на канате лебедки не менее 1,25 ее максимального расчетного тягового усилия при неподвижном барабане.

9.3 Тормозная система должна обеспечивать плавную остановку барабана при разматывании каната под действием нагрузки при включенном приводе лебедки и не препятствовать, при необходимости, его выключению.

10 Требования к устройствам, предохраняющим лебедку от перегрузок

10.1 Если максимальное тяговое усилие лебедки, устанавливаемой на машине, может превышать максимальное расчетное тяговое усилие лебедки (по разделу 3), машина должна быть оборудована устройством, предохраняющим лебедку от перегрузок.

10.2 Регулировку устройства, предохраняющего лебедку от перегрузок, следует осуществлять только с применением инструментов. Ручная регулировка устройств, предохраняющих лебедку от перегрузок, не допускается.

11 Требования к органам управления

11.1 Значения сил сопротивления перемещению органов управления лебедкой не должны превышать установленных ГОСТ 12.2.120.

11.2 Размещение органов управления лебедкой должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.120 и минимизировать возможность непреднамеренного включения лебедки.

11.3 Органы управления лебедкой, не имеющие фиксированных положений, должны автоматически возвращаться в нейтральное положение при прекращении воздействия на них оператора.

11.4 Органы управления тормозной системой лебедки должны обеспечивать выполнение требований 9.1.

11.5 Органы управления тормозной системой и(или) органы управления фрикционными элементами привода лебедки допускается оснащать фиксатором положения свободного вращения барабана при разматывании каната.

11.6 Расположение пульта управления лебедкой на машине должно обеспечивать защиту оператора при обрыве каната или изломе чокера. Органы управления лебедкой должны быть обозначены символами в соответствии с ГОСТ 26336.

11.7 Направление перемещения органов управления лебедкой должно соответствовать требованиям, установленным в технических условиях на лебедку или машину.

12 Требования к устройствам, предохраняющим сельскохозяйственный трактор от опрокидывания при работе лебедки

12.1 Устройства, предохраняющие машину от опрокидывания при работе лебедки, должны обеспечивать отключение лебедки при достижении предельного угла устойчивости, установленного изготовителем.

12.2 Регулировку устройств, предохраняющих машину от опрокидывания при работе лебедки, следует осуществлять только с применением инструментов. Ручная регулировка устройств, предохраняющих машину от опрокидывания, не допускается.

УДК 630.377.4:658.382.3:006.354 ОКС 13.110 Г51 ОКП 48 5133

Ключевые слова: тракторы, лесозаготовительные машины, лесохозяйственные машины, трелевочные лебедки, требования безопасности

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 29.12.99. Подписано в печать 03.02.2000. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,53. Тираж 194 экз. С4296. Зак. 72.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru