ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МЕХАНИЗМЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ ОБЩИЕ ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ОСТ 36-37—79

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ СССР

Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Краснодарским филиалом Всесоюзного научно-исследовательского института по монтажным и специальным строительным работам

Директор **В. М. КОЛОСОВ**

Заведующий лабораторией охраны труда, канд. техн. наук **К. К. КОТОВ**

Руководитель темы, канд. психол. наук **С. Н. САФАРЯН**

Ответственный исполнитель **В. Г. ПАНЧЕНКО**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Главным техническим управлением Минмонтажспецстроя СССР

Начальник **В. М. ОРЛОВ**

Начальник отдела **В. И. АКСЕНОВ**

СОГЛАСОВАН С

ЦК профсоюза рабочих строительства и промышленности строительных материалов

Главным Техническим управлением Минмонтажспецстроя СССР

Министерством здравоохранения РСФСР

Главным управлением пожарной охраны СССР

Госгортехнадзором СССР

Всесоюзным научно-исследовательским институтом по монтажным и специальным строительным работам

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Минмонтажспецстроя СССР 23 июля 1979 г. № 265.

УДК 658.382.3:621.86-871.7 (083.74)

Группа Т 58

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 36-37 — 79

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА. ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МЕХАНИЗМЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ. ОБЩИЕ ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Введен впервые

Приказом Минмонтажспецстроя СССР от 23 июля 1979 г. № 265 срок введения установлен с 1 июля 1980 г.

Настоящий стандарт распространяется на грузоподъемные механизмы с ручным приводом, применяемые при монтажных и специальных строительных работах.

Стандарт не распространяется на грузоподъемные механизмы, предназначенные для перемещения людей.

1. ОБЩИЕ ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Грузоподъемные механизмы с ручным приводом* должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, ГОСТ 12.2.003 — 74, «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», СНиП III-А.11 — 70, стандартов и технических условий на конкретные виды изделий.

1.2. Конструкции механизмов должны исключать технологически вынужденное расположение любых частей тела человека, работающего с механизмами, под грузом или на пути его перемещения. При невозможности выполнения указанного требования управление механизмами должно быть дистанционным.

1.3. Механизмы должны иметь ограничитель грузоподъемности или другое устройство, исключающее их перегрузку.

Допускается в технически обоснованных случаях не устанавливать ограничитель грузоподъемности на механизмах по согласованию с заказчиком.

---

* В дальнейшем в тексте стандарта грузоподъемные механизмы с ручным приводом именуются «механизмами»

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

1.4. Механизмы следует снабжать устройствами, исключающими самопроизвольное опускание груза при снятии усилия с рычага. При работе рычагом с целью спуска груза указанные устройства должны обеспечивать его плавное снижение.

1.5. Гидравлические механизмы должны иметь устройство, исключающее опускание груза при повреждениях, приводящих к утечке жидкости. Допускается отсутствие указанных устройств для механизмов с каналами рабочей жидкости, расположенными внутри корпуса механизма. В этом случае указанные каналы снабжаются предохранительным клапаном и подвергаются гидравлическим испытаниям давлением, превышающим номинальное в 1,25 раза.

1.6. Допустимый угол перекоса механизмов по отношению к поверхностям опоры, при котором исключается опрокидывание, соскальзывание механизмов и изгиб или другая деформация их элементов, должен быть указан в инструкции по эксплуатации.

1.7. Габаритные размеры механизмов, предназначенных для эксплуатации на высоте, не должны превышать:

по длине 1000 мм, ширине 350 мм, высоте 300 мм у изделий, предназначенных для перемещения одним человеком;

по длине 1000 мм, ширине 800 мм, высоте 300 мм у изделий, предназначенных для перемещения вдвоем.

Габаритные размеры механизмов, не предназначенных для эксплуатации на высоте, не ограничиваются.

Примечание. Габаритные размеры замеряются без учета съемных рычагов.

1.8. Масса механизмов, предназначенных для переноски вручную одним человеком, не должна превышать 20 кг, вдвоем — 25 кг.

1.9. Механизмы, предназначенные для перемещения вручную, следует снабжать ручками или другими устройствами для удобной и безопасной переноски, установки и снятия из рабочего положения и выполнения других операций, связанных с их перемещением.

Механизмы, не предназначенные для переноски вручную, должны иметь отверстия, рым-болты или другие приспособления для строповки.

1.10. Острые выступы и грани на поверхности механизмов должны быть притуплены радиусом не менее 1 мм.

1.11. Конструкции механизмов должны соответствовать закрепленным навыкам человека. Например, при вращении рукоятки механизма по часовой стрелке груз должен подниматься, против часовой стрелки — опускаться.

1.12. На механизмах должны быть все необходимые для обеспечения их безопасной эксплуатации поясняющие надписи. Надписи должны быть четкими, краткими и понятными, сокращения допустимы только общепринятые.

Поясняющие надписи и знаки, относящиеся к органам управления, следует располагать на органах управления или в непосредственной близости от них. Способ нанесения надписей должен обеспечивать сохранение их четкости в течение всего срока службы механизмов.

2. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ОСНОВНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ

2.1. Элементы механизмов, влияющие на безопасность эксплуатации, следует кодировать цветом, формой, размером, положением или поясняющими знаками согласно ГОСТ 21829—76.

2.2. Длина рычагов механизмов не должна превышать 800 мм (от оси вращения). Допускается увеличение длины рычагов до 1250 мм при их телескопическом исполнении.

2.3. Угол между крайними положениями рычагов длиной до 600 мм не должен превышать 90°. Для рычагов длиной более 600 мм, предназначенных для эксплуатации одним человеком, амплитуда движений рукоятки должна быть не более 800 мм.

2.4. На съемных и телескопических рычагах механизмов следует установить фиксаторы или другие устройства, исключающие самопроизвольное снятие, складывание или раздвижение этих органов управления.

2.5. Конструкция механизма должна исключать возможность травмирования человека рычагом при его отдаче.

2.6. Рукоятки рычагов и ручки для переноски должны изготавливаться или иметь покрытие из материалов с коэффициентом теплопроводности не более 0,5 Вт/(м К). Поверхности рукояток и ручек должны быть тщательно обработанными без заусенцев. Рекомендуется выполнять их рифлеными или гофрированными.

2.7. Рукоятки рычагов механизмов должны быть цилиндрической или эллипсоидообразной формы. Их длина для захвата одной рукой должна быть 100—130 мм, для захвата двумя руками — 200—250 мм. Диаметр рукояток должен быть 20—40 мм.

Расстояние от поверхности рукояток рычагов в их любом положении до поверхности механизма, его опоры и поднимаемого груза не должно быть менее 50 мм.

2.8. Радиусы вращения вращающихся рукояток не должны превышать 400 мм.

Примечание. Размеры вращающихся рукояток однобарабанных лебедок должны соответствовать ГОСТ 7014—74.

2.9. Ручки вращающихся рукояток должны свободно вращаться и быть закрепленными от осевого смещения.

2.10.* Усилие, необходимое для перемещения приводного элемента механизма, не должно превышать 200 Н (20 кгс).

Допускается увеличение усилия до 250 Н (25 кгс) в случаях, когда перемещение приводного элемента производится только прямолинейно в вертикальном направлении с использованием массы тела рабочего.

2.11. Ручки для переноски механизмов должны иметь цилиндрическую или эллипсоидообразную форму. Длина ручек не должна быть менее 130 мм, их диаметр должен быть 15—30 мм.

Расстояние от поверхности ручек до поверхности любой части механизма не должно быть менее 50 мм.

Ручки, предназначенные для переноски механизмов, должны располагаться таким образом, чтобы боковые поверхности механизмов при их перемещении не соприкасались с телом рабочего, а нижний край механизмов находился на высоте не менее 300 мм от поверхности опоры рабочего.

2.12. Конструкция механизмов должна исключать возможность соскальзывания груза при допустимых углах перекоса этих механизмов.

2.13. Недопустимое выдвижение винта, рейки или штока домкратов должны предотвращаться стопорным или другим устройством.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1. Профессиональная подготовка и эргономические свойства лиц, допускаемых к эксплуатации грузоподъемных механизмов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.002—75, СНиП III-А. 11—70 и требованиям Министерства здравоохранения СССР о проведении предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров рабочих.

3.2. Под домкраты следует устанавливать только инвентарные подкладки.

3.3 При подъеме домкратами груза под него следует укладывать сменяющиеся по мере подъема подкладки.

---

* Действие пункта начинается с 1.07 1982 г.

3.4. Освобождение домкратов из-под поднятого груза следует производить только после надежного закрепления груза в поднятом положении.

3.5. Не допускается производить ревизию механизмов, находящихся под нагрузкой.

3.6. Лебедки и тали должны устанавливаться только в местах, указанных проектом производства работ или другой проектной документацией.

3.7. Перемещение механизмов вручную на высоте и при верхолазных работах более чем двумя работающими не допускается.

3.8. Механизмы массой более 25 кг должны доставляться на рабочее место подъемно-транспортным средством с последующим возможным перемещением по горизонтальной поверхности на расстояние не более 10 м необходимым количеством человек с учетом коэффициента одновременного использования усилий для двух человек 0,8, для трех и более человек 0,7.

4. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭРГОНОМИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ И ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Контроль выполнения эргономических требований и требований безопасности должен производиться в процессе разработки и испытаний опытных образцов механизмов согласно ГОСТ 15.001—73 и ОСТ 36-6—74.

4.2. Контроль выполнения эргономических требований и требований безопасности механизмов серийного производства должен производиться в процессе периодических испытаний (проверок) по ГОСТ 15.001 — 73, ОСТ 36-6 — 74 и СНиП III-А.11 — 70.

4.3. Величины усилий на рукоятках рычагов при номинальной нагрузке механизмов следует измерять динамометром по ГОСТ 13837 — 68.

Редактор **Т. Д. Петрякова**
Технический редактор **Г. С. Волкова**
Корректор **Н. М. Кареева**

Сдано в набор 03.03.80. Подписано в печать 10.06.80. Формат 60×84 1/16
1. Уч.-изд. 0,3 л. Бумага типограф. № 2 Изд. № 9941
Зак. 1188 Тираж 10000 Цена 5 коп.

Тип. Минмонтажспецстроя СССР, г. Москва, Садово-Черногрязская, 16/18

gost.e-ecolog.ru