ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАШИНЫ НАПОЛЬНОГО БЕЗРЕЛЬСОВОГО ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ТРАНСПОРТА

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 18962—86

(СТ СЭВ 3861—82, СТ СЭВ 3860—82, СТ СЭВ 4027—83)

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством электротехнической промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. В. Ермаков, Т. Г. Жирнова, Л. С. Степанова

ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности

Член Коллегии Е. Г. Орлов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 6 мая 1986 г. № 1173

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАШИНЫ НАПОЛЬНОГО БЕЗРЕЛЬСОВОГО ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ТРАНСПОРТА

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 18962—86
(СТ СЭВ 3861—82, СТ СЭВ 3860—82,
СТ СЭВ 4027—83)

Издание официальное

МОСКВА — 1986

УДК 621.86/87 : 006.354 Группа Г86

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 18962—86

МАШИНЫ НАПОЛЬНОГО БЕЗРЕЛЬСОВОГО ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ТРАНСПОРТА

Общие технические условия

Floor-mounted flexible electrified vehicles. General specifications

ОКП 34 5310

(СТ СЭВ 3861—82, СТ СЭВ 3860—82, СТ СЭВ 4027—83)

Взамен ГОСТ 18962—80, ГОСТ 20805—83

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 6 мая 1986 г. № 1173 срок действия установлен

с 01.07.87
до 01.07.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на машины напольного безрельсового электрифицированного транспорта грузоподъемностью до 5000 кг включительно (далее — машины) с питанием от аккумуляторных батарей, предназначенные для механизации подъемно-транспортных работ на производственных и складских площадях с твердым и ровным покрытием.

Стандарт не распространяется на машины, предназначенные для работы во взрыво- и пожароопасных средах.

Стандарт соответствует рекомендациям СЭВ по стандартизации РС 2632-70 — РС 2636-70, РС 2639—70, СТ СЭВ 3861—82 в части требований к машинам с электрическим приводом, СТ СЭВ 3860—82 и СТ СЭВ 4027—83 в части рядов основных параметров.

Пояснения терминов, применяемых в стандарте, приведены в справочном приложении.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Машины классифицируют по функциональному назначению на:

электропогрузчики;
электроштабелеры;
электротележки;
электротягачи.

1.1.1. По конструктивному признаку на:

1.1.1.1. Электропогрузчики:
универсальные трех- и четырехопорные;
с боковым смещением рабочего органа (контейнерные);
для трехсторонней обработки грузов.
1.1.1.2. Электроштабелеры:
фронтальные;
для двусторонней обработки грузов;
для трехсторонней обработки грузов.
1.1.1.3. Электротележки:
с неподвижной платформой;
с неподвижной платформой и дополнительным оборудованием в соответствии с назначением (кабина, навес, ограждение платформы, кран, кузов и пр.);
с подвижной платформой.
1.1.2. По способу управления на:
управляемые сидящим водителем;
управляемые стоящим водителем.
1.1.3. По виду применяемых шин на:
машины с массивными шинами;
машины с пневматическими шинами.

2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1. Параметры и размеры машин должны соответствовать установленным в технических условиях на конкретные машины.

2.2. Номинальную грузоподъемность машин следует выбирать из ряда: 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 5000 кг.

2.3. Номинальную высоту подъема номинального груза электропогрузчиков и электроштабелеров следует выбирать из ряда: 2000, 2800, 3000, 3300, 4500, 5600 мм.

2.4. Номинальное тяговое усилие электротягачей следует выбирать из ряда: 0,63; 1,00; 2,50; 5,00; 12,50; 16,00 кН.

2.5. Расстояние центра массы номинального груза до передней поверхности спинки вил для электропогрузчиков и электроштабелеров должно соответствовать ГОСТ 25939—83.

2.6. Свободная высота подъема вил для электропогрузчиков должна быть указана в технических условиях на конкретные машины.

2.7. Внешний радиус поворота универсальных электропогрузчиков должен быть не более 2800 мм, электротележек с неподвижной платформой — не более 3800 мм, для остальных типов машин должен соответствовать техническим условиям на конкретные машины.

2.8. Скорость подъема вил с номинальным грузом универсальных электропогрузчиков должна быть не менее 0,1 м/с.

2.9. Скорость передвижения машин с номинальным грузом должна быть не менее 6 км/ч.

2.10. Номинальное напряжение аккумуляторных батарей следует выбирать из ряда: 12, 24, 36, 40, 48, 72, 80 В.

На машинах, спроектированных до внедрения настоящего стандарта, допускается применять аккумуляторные батареи с номинальным напряжением 32 В.

Номинальное напряжение цепей освещения и сигнализации должно быть 12 или 24 В.

2.11. Удельный расход энергии универсальных электропогрузчиков должен быть не более 102 кДж·ч, электротележек с неподвижной платформой — не более 900 кДж·ч, для остальных типов машин — соответствовать техническим условиям на конкретные машины.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Общие требования

3.1.1. Машины должны изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов или технических условий на конкретные машины по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3.1.2. Машины должны преодолевать подъем с номинальным грузом. Значение угла подъема должно быть указано в технических условиях на конкретные машины.

3.1.3. Уровень допускаемых индустриальных радиопомех, создаваемых машиной, не должен превышать значений, указанных в «Нормах 8—72» («Общесоюзные нормы допускаемых индустриальных радиопомех», утвержденные Государственной комиссией по радиочастотам СССР).

3.1.4. Машины должны работать без перезаряда аккумуляторной батареи не менее 4-х часов с коэффициентом использования по грузоподъемности и времени не менее 0,8.

3.1.5. Конструкцией машин должна быть обеспечена возможность перевода машин из рабочего состояния в транспортное при выходе из строя механизмов рабочих операций и (или) передвижения.

3.1.6. Время замены грузозахватных приспособлений на универсальных электропогрузчиках должно быть не более 30 мин.

3.1.7. Машины следует изготовлять в климатическом исполнении У категории размещения 1.1 по ГОСТ 15150—69, но для работы при температурах от минус 25 до плюс 40°С.

При работе машин в условиях, отличающихся от нормальных климатических условий испытаний, скорости рабочих операций не устанавливаются.

3.1.8. Наработка на отказ универсальных электропогрузчиков должна быть не менее 100 ч, электротележек с неподвижной платформой — не менее 160 ч, для остальных типов машин — соответствовать техническим условиям на конкретные машины.

3.1.9. Ресурс машин до первого капитального ремонта должен быть не менее 7000 ч.

3.1.10. Надежность машин следует проверять при работе в условных циклах или в условиях эксплуатации.

Условный цикл должен быть указан в технических условиях на конкретные машины.

3.1.11. Поверхности деталей, которые могут быть подвержены коррозии, должны иметь антикоррозионную защиту.

3.1.12. Машины должны быть окрашены. Внешний вид лакокрасочных покрытий наружных поверхностей машин должен соответствовать V классу по ГОСТ 9.032—74. Лакокрасочные покрытия должны соответствовать условиям эксплуатации У1 ГОСТ 9.104—79.

3.1.13. Масленки должны иметь цвет, отличный от цвета окружающей поверхности.

3.1.14. На корпусе машин над пневматическими шинами должно быть указано давление в шинах.

3.2. Требования к электрооборудованию

3.2.1. Электрической схемой должны быть предусмотрены штепсельное соединение для заряда аккумуляторной батареи и отключение ее от остальных элементов электрического устройства машины.

Штепсельные разъемы должны иметь маркировку знаков полярности.

3.2.2. В электрической схеме должны быть предусмотрены предохранители.

Допускается производить защиту элементов функционально связанных электрических цепей общими предохранителями.

В местах установки предохранителей должно быть указано значение номинального тока, на которое они рассчитаны.

3.2.3. Соединения элементов электрической цепи должны быть выполнены по двухпроводной схеме проводами или кабелями с медными жилами.

Изоляция проводов должна быть стойкой к воздействию электролита и масел.

Все провода должны иметь четкую и стойкую маркировку, соответствующую электрической схеме.

3.2.4. Провода электрических цепей должны иметь наконечники.

Допускается присоединять провода цепей управления, освещения и сигнализации сечением не более 2,5 мм² без наконечников, при этом концы многожильных проводов должны быть опаяны.

3.2.5. Провода в местах прохода через отверстия металлоконструкций должны быть защищены от механических повреждений изоляционными втулками или другими защитными элементами.

3.2.6. Сопротивление изоляции токоведущих частей электрооборудования относительно корпуса машины в холодном состоянии при отключенной аккумуляторной батарее должно быть не менее 0,5 МОм.

3.2.7. Сопротивление изоляции аккумуляторной батареи без электролита относительно батарейного ящика должно быть не менее 20 кОм.

3.2.8. Изоляция токоведущих частей электрооборудования в собранном виде при отключенных аккумуляторной батареи и цепях сигнализации и освещения должна выдерживать в течение минуты испытательное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, указанное в табл. 1.

Таблица 1

Напряжение, В	
номинальное	испытательное
До 24 включ.	425
Св. 24 » 48 »	850
» 48	935

Допускается уменьшать длительность приложения напряжения до одной секунды при условии повышения испытательного напряжения на 25%.

3.2.9. Тепловой режим электродвигателей должен быть проверен в условных циклах работы машины.

Предельные превышения температур коллекторов электродвигателей над температурой окружающего воздуха не должны превышать значений, установленных ГОСТ 12049—75.

3.2.10. Сопротивление изоляции токоведущих частей электрооборудования относительно корпуса машины после испытаний на влагоустойчивость должно быть указано в технических условиях на конкретные машины.

3.3. Требования к тормозным устройствам

3.3.1. Машины должны иметь два независимых привода тормозов: рабочий и стояночный. Оба привода могут воздействовать на один и тот же тормозной механизм.

Стояночный тормоз должен иметь ножное или ручное включение, но обязательно через механический привод с фиксацией в заторможенном состоянии.

Машины, оборудованные рабочим и стояночным тормозами с механическими системами привода, могут иметь один общий привод.

3.3.2. Стояночный и рабочий тормоза, каждый в отдельности, должны удерживать машину с номинальным грузом на установленном для нее наибольшем преодолеваемом подъеме.

3.3.3. Между полностью выжатой тормозной педалью и полом машины должен быть зазор не менее 5 мм.

Педаль ножного тормоза после снятия давления ноги водителя должна автоматически возвращаться в исходное положение.

3.3.4. Тормозная система машин, тормоза которых приводят в действие нажатием на тормозную педаль, должна выдерживать усилие, приложенное к педали, равное 110 даН (112 кгс) без повреждения составных элементов системы.

3.3.5. Рабочий тормоз машины должен обеспечивать на горизонтальном сухом покрытии тормозные пути, не превышающие значений, определяемых по формулам:

для электропогрузчиков:

$$S=256\cdot10^{-4}\cdot v^2,$$

где S — тормозной путь, м;

v — скорость движения машины, км/ч;

для всех остальных машин:

$S=0{,}212\cdot v$ при $v\leqslant 6{,}4$ км/ч;

$S=\dfrac{0{,}394\cdot v^2}{7{,}5+0{,}7\cdot v}$ при $v>6{,}4$ км/ч.

3.3.6. Угол заноса машины при торможении рабочим тормозом не должен быть более 8°.

3.4. Требования к грузоподъемному устройству и к гидроприводу

3.4.1. Конструкцией электропогрузчиков должна быть предусмотрена возможность установки вместо вил других грузозахватных приспособлений.

Присоединительные размеры плит должны соответствовать указанным в ГОСТ 22172—76.

3.4.2. Несущие цепи грузоподъемника должны иметь статический коэффициент запаса прочности по разрывному усилию не менее 5.

При использовании однорядной втулочно-роликовой цепи или в один ряд пластинчатой цепи с числом несущих пластин менее четырех коэффициент запаса прочности должен быть не менее 8.

При определении запаса прочности сопротивление сил трения в грузоподъемнике не учитывается.

3.4.3. Устройства, выполняющие подъем, опускание, наклон, смещение, выдвижение, поворот и другие рабочие операции, должны иметь ограничители хода.

3.4.4. Электропогрузчики и электроштабелеры должны быть оборудованы устройством, предохраняющим механизм подъема от перегрузки.

Значение перегрузки, при котором срабатывает устройство, должно быть указано в технических условиях на конкретные машины.

Устройство должно быть опломбировано.

3.4.5. Самопроизвольное опускание поршня (плунжера) гидроцилиндра механизма подъема для электропогрузчиков и электроштабелеров с номинальным грузом не должно превышать 50 мм за 10 мин.

3.4.6. Гидравлическая система должна быть герметичной при давлении, на которое настроено предохранительное устройство.

Во время работы допускается наволакивание масляной пленки на штоках гидроцилиндров.

3.4.7. Элементы гидравлической системы должны выдерживать без разрушения давление в 1,5 раза превышающее давление настройки предохранительного устройства.

3.4.8. Скорость опускания номинального груза в случае разрыва трубопровода не должна превышать 50 см/с.

3.5. Требования к месту водителя и органам управления

3.5.1. Место водителя должно быть расположено и оборудовано с учетом обеспечения удобства в работе и наименьшей утомляемости водителя.

Поверхности рукояток рычагов ручного управления должны быть выполнены из материалов с малой теплопроводностью.

Сиденье должно быть регулируемым в продольном направлении по отношению к рабочему месту.

3.5.2. Поверхность площадки машин, управляемых водителем стоя, должна быть шероховатой с возвышением у краев или иметь защитный борт высотой не менее 25 мм для предотвращения соскальзывания ноги водителя.

3.5.3. На рычагах (или табличках, расположенных рядом с соответствующим рычагом) должна быть маркировка, четко определяющая их назначение в соответствии с ГОСТ 25940—83.

3.5.4. Каждый рычаг управления грузоподъемным устройством после снятия с него усилия должен автоматически возвращаться в нейтральное положение, а рабочая операция должна прекращаться.

3.5.5. Рычаги управления грузоподъемным устройством должны быть удобно расположены для пользования ими правой рукой.

Они должны быть расположены отдельно от остальных рычагов управления машиной и отличаться друг от друга по высоте и (или) форме.

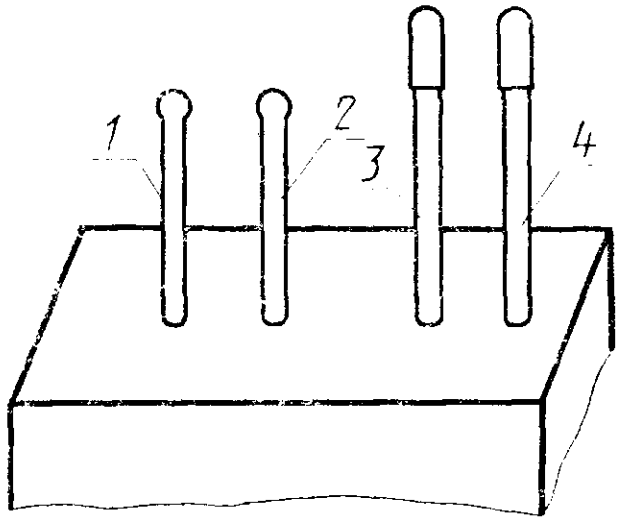
3.5.6. Вращение рулевого колеса по часовой стрелке должно соответствовать повороту машины вправо при движении передним ходом.

3.5.7. Угол свободного поворота рулевого колеса должен быть не более 20° от положения рулевого колеса, соответствующего положению управляемых колес при движении машины по прямой, если он не указан в технических условиях на конкретные машины.

3.5.8. Педаль рабочего тормоза и педаль управления скоростью передвижения должны быть расположены под правой ногой водителя.

Примечание. Требование распространяется на вновь проектируемые машины.

3.5.9. Рычаги, перемещающиеся в вертикальной плоскости, должны размещаться по назначению в порядке, указанном на чертеже.



1—(наиболее близкий к водителю) — для управления подъемом и опусканием рабочего органа; *2*—для управления наклоном грузоподъемника (вил); *3*, *4* и последующие — для управления грузозахватными приспособлениями и другим вспомогательным оборудованием

3.5.10. На электропогрузчиках со смещающимся и поворотным грузоподъемником (вилами) рычаги должны размещаться в следующем порядке:

1 — для управления подъемом и опусканием рабочего органа;
2 » » смещением грузоподъемника (вил);
3 » » наклоном » »
4 » » поворотом » »

3.5.11. На электроштабелерах со смещающимся и поворотно-выдвижным грузоподъемником (вилами) рычаги должны размещаться в следующем порядке:

1 — для управления подъемом и опусканием рабочего органа;
2 » » выдвижением грузоподъемника (вил);
3 » » наклоном » »
4 » » поворотом » »
5 » » смещением » »

3.5.12. Допускается выполнять несколько операций одним рычагом.

3.5.13. Если рычаги перемещаются в других плоскостях, назначение рычагов и последовательность операций должны быть указаны в технических условиях на конкретные машины.

3.5.14. Перемещением рычагов назад (к водителю) должны осуществляться следующие операции:

подъем рабочего органа;
наклон грузоподъемника (вил) назад;
вдвижение грузоподъемника;
сжатие груза боковым захватом;
закрытие грейфера;
смещение рабочего органа вправо от водителя;
вращение поворотной каретки по часовой стрелке, а перемещением рычагов вперед (от водителя) должны осуществляться операции противоположные вышеперечисленным.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Машины должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003—74.

4.2. На машинах должно быть устройство, отключающее цепь управления.

4.3. Электрические схемы машин со стоящим водителем и ножным управлением должны обеспечивать автоматическое отключение цепи электродвигателей передвижения при уходе водителя с площадки управления.

4.4. Электрические схемы не должны допускать изменения направления движения при нажатой педали управления скоростью передвижения и переключения реверсивного механизма, когда система находится под напряжением, считая со второй пусковой ступени, кроме схем, имеющих электрическое торможение противовключением.

4.5. На каждой машине должна быть установлена звуковая сигнализация, срабатывающая независимо от устройства, отключающего цепь управления.

4.6. На машинах должна быть предусмотрена возможность установки приборов освещения. Требования по установке приборов освещения должны быть указаны в технических условиях на конкретные машины.

4.7. Все органы управления следует размещать так, чтобы при управлении ими водитель находился в пределах контура машины в плане или установить ограждение, обеспечивающее безопасность водителя.

4.8. Машины должны иметь места для строповки и буксировки.

Места строповки должны быть обозначены.

4.9. Электропогрузчики и электроштабелеры с высотой подъема более 2000 мм должны иметь ограждение над местом водителя.

По заказу потребителя машины с любой высотой подъема должны иметь ограждение.

4.10. На боковых сторонах грузоподъемника должны быть закреплены таблички с требованием: «Не стой под грузом!» в соответствии с ГОСТ 25940—83.

4.11. Электротягачи должны иметь устройство, предупреждающее самосцепление.

4.12. Машины должны иметь предупредительную окраску по ГОСТ 12.4.026—76.

4.13. Допускаемые уровни локальной вибрации машин должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.012—78.

Допускаемые уровни общей вибрации должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.012—78 в части транспортной вибрации при движении машин с номинальным грузом с максимальной скоростью и в части транспортно-технологической вибрации при работе машин с номинальным грузом на месте.

4.14. Допускаемый уровень шума, создаваемый машиной на рабочем месте водителя, должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003—83.

4.15. Электропогрузчики и электроштабелеры должны обладать продольной и поперечной устойчивостью при следующих нормальных условиях эксплуатации:

погрузке, разгрузке и штабелировании груза на горизонтальной поверхности с вертикально установленным грузоподъемником, при этом масса груза должна соответствовать массе, указанной на диаграмме грузоподъемности, установленной в зависимости от высоты подъема и положения центра массы;

движении с номинальным грузом (и без груза) по горизонтальной поверхности — грузоподъемник наклонен назад, рабочий орган (вилы, грузозахватное приспособление) или груз поднят над уровнем земли в транспортном положении.

4.16. Усилие на рукоятках рычагов управления грузоподъемным устройством должно быть не более 6 даН (6 кгс).

4.17. Усилие на ободе рулевого колеса при повороте машины, движущейся на ровном месте, должно быть не более 12 даН (12 кгс), при этом нагрузка на управляемый мост должна быть максимальной.

При необходимости развернуть машину на минимальном радиусе поворота усилие на ободе рулевого колеса должно быть не более 16 даН (16 кгс).

4.18. Усилие нажатия на тормозную педаль при торможении с замедлением 1,5 м/с^2 должно быть не более 49 даН (50 кгс) для машин с номинальной грузоподъемностью до 2500 кг (включительно) и 59 даН (60 кгс) для машин с номинальной грузоподъемностью выше 2500 кг.

4.19. Конструкцией машин должно быть обеспечено быстрое и удобное с места водителя отсоединение аккумуляторной батареи от остального электрооборудования в случае экстренной необходимости.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1. В комплект машины должны входить:

комплект специальных инструментов и запасных частей по ведомости ЗИП;

эксплуатационная документация по ГОСТ 2.601—68.

Машину следует заправить смазками и рабочими жидкостями, аккумуляторную батарею установить на машину без электролита.

5.2. По заказу потребителя машины следует комплектовать гидроприводом для грузозахватных приспособлений.

6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1. Для машин следует проводить следующие испытания: квалификационные, приемо-сдаточные, периодические и типовые.

6.1.1. Допускается при квалификационных и периодических испытаниях не проводить испытания по климатическому исполнению и радиопомехам, если соответствие машины предъявляемым к ней требованиям подтверждено протоколами приемочных испытаний или опытом эксплуатации.

6.1.2. Результаты квалификационных и периодических испытаний оформляют протоколом по ГОСТ 15.001—73, допускается разд. 2 протокола оформлять в соответствии с рекомендуемым приложением 1.

6.1.3. Результаты определения устойчивости машины, уровня шумов, вибрации и радиопомех, а также результаты климатических испытаний и испытаний на надежность оформляют в виде от-

дельных протоколов приложениями к протоколу периодических или квалификационных испытаний.

6.1.4. Перечень дефектов (отказов) при испытании на надежность оформляют в соответствии с рекомендуемым приложением 2.

6.2. Квалификационные испытания

6.2.1. В программу квалификационных испытаний должны входить проверки соответствия машин всем требованиям технических условий на конкретные машины, в том числе указанные в табл. 2.

Таблица 2

Наименование проверки	Пункт технических требований
1. Испытания по программе приемо-сдаточных испытаний	6.3.1
2. Испытание гидросистемы	3.4.8
3. Испытание машины на устойчивость	4.15
4. Испытание машины на радиопомехи	3.1.3
5. Испытание на влагоустойчивость	3.1.7, 3.2.10
6. Испытание на тепло- и холодоустойчивость при эксплуатации	3.1.7
7. Испытания на вибрацию и шум	4.13, 4.14
8. Испытание на надежность	3.1.8, 3.1.10
9. Испытание тормозов	3.3.4, 4.18
10. Испытание электрической прочности изоляции	3.2.8
11. Определение массы машины и нагрузок на передний и задний мосты	2.1
12. Определение преодолеваемого подъема	3.1.2
13. Определение теплового режима работы электродвигателей	3.2.9
14. Определение усилий нажатия на рукоятки рычагов управления и на ободе рулевого колеса	4.16, 4.17
15. Проверка базы колес и дорожного просвета	2.1
16. Проверка колеи переднего и заднего мостов	2.1
17. Проверка максимальной высоты подъема и свободной высоты подъема	2.1
18. Проверка номинального тягового усилия на крюке (для электротягачей)	2.1
19. Проверка радиуса поворота машины	2.1
20. Проверка углов наклона грузоподъемника	2.1

6.2.2. Не первых образцах установочной серии предприятие-изготовитель должно определить фактическое значение наработки на отказ, которое должно быть не менее значения, установленного в стандартах или технических условиях на конкретные машины.

6.2.3. Квалификационным испытаниям следует подвергать не менее двух машин.

6.3. Приемо-сдаточные испытания

6.3.1. Каждую машину следует подвергать приемо-сдаточным испытаниям по программе, указанной в табл. 3.

Таблица 3

Наименование проверки	Пункт технических требований
1. Проверка внешнего вида, качества сборки и окраски машины	Визуально, 3.1.1, 3.1.11—3.1.13, 4.5, 4.6, 4.8, 4.12
2. Проверка гидросистемы	3.4.5*, 3.4.6, 3.4.7*
3. Проверка грузоподъемного механизма	Функционирование
4. Проверка комплектности	5.1, 5.2
5. Проверка консервации и упаковки	8.4, 8.5
6. Проверка маркировки	3.1.14, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.5.3, 4.10, 8.1—8.3
7. Проверка места водителя	3.5.1, 3.5.2, 3.5.4, 3.5.5, 3.5.8—3.5.11, 3.5.14, 4.9
8. Проверка механизма передвижения	6.3.2
9. Проверка предохранительных устройств	3.2.2, 3.4.3, 3.4.4, 4.2, 4.3
10. Проверка скоростей передвижения и рабочих операций	2.1, 3.1.7
11. Проверка рулевого управления	3.5.7
12. Проверка тормозов	3.3.2, 3.3.3, 3.3.5, 3.3.6
13. Проверка электрооборудования	3.2.1, 3.2.3*—3.2.5*, 3.2.6, 3.2.7, 4.4

* Допускается проверять в процессе производства.

6.3.2. Приемо-сдаточным испытаниям следует подвергать машины, прошедшие обкатку.

6.3.3. При несоответствии машины одному из требований табл. 3 машины считают не выдержавшими приемо-сдаточные испытания.

6.3.4. Положительные результаты приемо-сдаточных испытаний оформляют в сопроводительной документации на машину по ГОСТ 15.001—73.

6.4. Периодические испытания

6.4.1. Периодическим испытаниям следует подвергать не менее двух машин не реже раза в 3 года.

К началу проведения вторых и последующих периодических испытаний предприятие-изготовитель должно иметь подтверждение нормативных значений ресурса.

6.4.2. В программу периодических испытаний должны входить проверки и испытания машин на соответствие всем требованиям технических условий на конкретные машины, в том числе указанные в табл. 2.

6.4.3. Для испытаний следует выбирать машины, прошедшие приемо-сдаточные испытания.

6.4.4. При обнаружении машины, не соответствующей требованиям настоящего стандарта, испытания проводят на удвоенном числе машин.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

6.5. Типовые испытания следует проводить при изменениях конструкции, технологии, применяемых материалов, если эти изменения могут оказать влияние на качество машины, по программе, утвержденной в установленном порядке.

6.5.1. Результаты типовых испытаний оформляют протоколом в соответствии с программой испытаний.

7. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

7.1. Методы испытаний машин — по ГОСТ 24282—80.

8. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1. На каждой машине должна быть прикреплена табличка, выполненная в соответствии с ГОСТ 12971—67, содержащая следующие данные:

товарный знак (или наименование) предприятия-изготовителя;

наименование машины;

условное обозначение машины;

порядковый номер машины по системе нумерации предприятия-изготовителя;

дату изготовления (месяц, год);

номинальную грузоподъемность в килограммах (или номинальное тяговое усилие в килоньютонах);

номинальную высоту подъема в миллиметрах;

максимальные нагрузки на оси в килограммах;

номинальное напряжение тяговой аккумуляторной батареи в вольтах;

массу снаряженной машины в килограммах;

государственный Знак качества по ГОСТ 1.9—67, если он присвоен в установленном порядке;

обозначение технических условий, по которым изготовляется машина.

8.2. На электропогрузчиках, оборудованных грузозахватным приспособлением, должна быть прикреплена табличка, содержащая следующие данные:

товарный знак (или наименование) предприятия-изготовителя;

наименование машины;

условное обозначение машины;

порядковый номер машины по системе нумерации предприятия-изготовителя;

дату изготовления (месяц, год);

наименование и условное обозначение грузозахватного приспособления;

номинальную грузоподъемность машины с грузозахватным приспособлением в килограммах;

номинальную высоту подъема в миллиметрах;

максимальные нагрузки на оси в килограммах;

номинальное напряжение тяговой аккумуляторной батареи в вольтах;

массу снаряженной машины с грузозахватным приспособлением;

государственный Знак качества по ГОСТ 1.9—67, если он присвоен в установленном порядке;

обозначение технических условий, по которым изготовляется машина.

8.3. На электропогрузчиках и электроштабелерах на видном для водителя месте должны быть прикреплены таблички с:

диаграммой изменения грузоподъемности в зависимости от положения центра массы груза;

диаграммой изменения грузоподъемности в зависимости от высоты подъема груза (для высоты подъема 3300 мм указывается обязательно).

8.4. Консервация машин — по ГОСТ 9.014—78, маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—77.

8.5. Комплект инструментов и запасных частей (ЗИП) должен быть упакован в отдельный ящик или размещен на машине.

Эксплуатационная документация должна быть упакована в водонепроницаемый пакет и вложена в ящик с ЗИП или другое место, предусмотренное техническими условиями на конкретные машины.

8.6. Машины допускается транспортировать транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на этих видах транспорта, в соответствии с условиями транспортирования Ж по ГОСТ 23216—78.

8.7. Условия транспортирования машин в транспортной таре должны соответствовать условиям хранения 8 по ГОСТ 15150—69.

8.8. Условия хранения машин в транспортной таре до ввода в эксплуатацию — 2 по ГОСТ 15150—69.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

9.2. Гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня ввода машины в эксплуатацию.

Гарантийные сроки на резино-технические изделия — по стандартам или техническим условиям на них.

9.3. Гарантийная наработка машин должна быть указана в технических условиях.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИН

Показатели	Значение		
	по нормативно-технической документации	фактическое	отклонения от установленного в нормативно-технической документации
1. Тип машины			
2. Модель			
3. Предприятие-изготовитель			
4. Грузоподъемность, кг			
5. Масса снаряженной машины, кг			
6. Нагрузка на ось, кН:			
переднего моста:			
без груза			
с номинальным грузом			
заднего моста:			
без груза			
с номинальным грузом			
7. Тяговое усилие (для тягачей), кН			
8. Колея, мм:			
передних колес			
задних колес			
9. База, мм, без груза			
10. Дорожный просвет с номинальным грузом, мм, не менее			
11. Максимальная высота подъема вил с номинальным грузом, мм, не более			
12. Свободная высота подъема вил, мм			
13. Угол наклона грузоподъемника, . . . °:			
вперед			
назад			
14. Угол свободного поворота рулевого колеса, . . . °, не более			
15. Усилие на ободе рулевого колеса, Н			
16. Радиусы поворота, мм:			
влево			
вправо			

Продолжение

Показатели	Значение		
	по нормативно-технической документации	фактическое	отклонения от установленного в нормативно-технической документации
17. Усилия на рукоятках рычагов управления, Н, не более			
18. Тормозной путь с номинальным грузом, м, при скорости, км/ч			
19. Усилие на тормозной педали, Н, на тормозном пути, м			
20. Преодолеваемый подъем с номинальным грузом, ...°:			
при напряжении на аккумуляторной батарее, В			
при силе тока двигателя, А			
21. Сопротивление изоляции, кОм:			
цепей управления			
силовых цепей аккумуляторной батареи			
22. Напряжение, выдерживаемое изоляцией, В			
23. Скорость передвижения, км/ч:			
с номинальным грузом			
без груза			
при напряжении на батарее, В			
при силе тока двигателя, А			
24. Скорость подъема вил, м/с:			
с номинальным грузом			
без груза			
при напряжении на батарее, В			
при силе тока батареи, А			
25. Скорость выдвижения рабочего органа (смещения), м/с:			
с номинальным грузом			
без груза			
при напряжении на батарее, В			
при силе тока батареи, А			

Продолжение

Показатели	Значение		
	по нормативно-технической документации	фактическое	отклонения от установленного в нормативно-технической документации
26. Высота подъема груза: при регламентированной перегрузке, мм при перегрузке, кг			
27. Давление настройки предохранительного устройства, МПа (кгс/см^2)			
28. Самопроизвольное опускание штока (плунжера) за 10 мин, мм			
29. Скорость опускания груза при разрыве рукава высокого давления, м/с			
30. Превышения температур поверхностей коллекторов электродвигателей, °С			
31. Продолжительность работы: от одной зарядки аккумуляторной батареи, ч при отданной емкости, А · ч			
32. Удельный расход энергии, кДж · ч			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕФЕКТОВ (ОТКАЗОВ), ОБНАРУЖЕННЫХ НА МАШИНЕ В ПРОЦЕССЕ ИСПЫТАНИЙ

Дата и число выработанных часов	Наименование дефекта (отказа)	Причина дефекта (отказа)	Меры, принятые для устранения дефекта	Время, израсходованное на устранение дефекта

Руководитель испытаний _____
подпись

Испытатель _____
подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТАНДАРТЕ

Термин	Пояснение
1. Машина напольного безрельсового электрифицированного транспорта МНБЭТ Машина	Колесная машина с электроприводом, предназначенная для погрузки, разгрузки, штабелирования и (или) транспортирования грузов на производственных и складских площадях с твердым и ровным покрытием
2. Электротележка	Машина напольного безрельсового электрифицированного транспорта, предназначенная для транспортирования грузов, оборудованная платформой и (или) дополнительным оборудованием в соответствии с назначением. Примечание. Платформа может быть неподвижной, подвижной, опрокидывающейся и пр.
3. Электротягач	Машина напольного безрельсового электрифицированного транспорта, предназначенная для буксирования транспортных прицепов
4. Универсальный электропогрузчик Электропогрузчик	Электропогрузчик, предназначенный для работы как с вилами, так и с другими сменными грузозахватными приспособлениями
5. Рабочий орган	Устройство машины напольного безрельсового электрифицированного транспорта, на котором помещают и (или) при помощи которого транспортируют груз. Примечание. К рабочим органам относятся все типы грузозахватных приспособлений, платформа электротележки и т. п.
6. Номинальная грузоподъемность электротележки	Наибольшая масса груза, указанная изготовителем, которую электротележка может транспортировать. Примечание. При этом следует указать центр массы груза.
7. Номинальная грузоподъемность электропогрузчика (электроштабелера)	Наибольшая масса груза, указанная изготовителем, которую может поднять электропогрузчик (электроштабелер) на высоту 3300 мм или на наибольшую высоту, если высота подъема менее 3300 мм. Примечание. При этом следует указать центр массы груза
8. Номинальное тяговое усилие электротягача	Наибольшее тяговое усилие, указанное изготовителем, развиваемое электротягачом при непрерывном движении в течение часа с прицепом на горизонтальной ровной сухой дороге с твердым покрытием

Продолжение

Термин	Пояснение
9. Условный цикл	Условно задаваемый режим работы машины напольного безрельсового электрифицированного транспорта для расчета и проверки ее технико-экономических показателей
10. Масса снаряженной машины Масса	Масса машины в рабочем состоянии с полной заправкой рабочими жидкостями и электролитом без груза и водителя
11. Полная масса машины	Масса снаряженной машины с грузом и водителем

Редактор *Н. А. Аргунова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Л. В. Сницарчук*

Сдано в наб. 26.05.86 Подп. в печ. 30.07.86 1,5 усл. п. л. 1.75 усл. кр.-отт. 1,44 уч.-изд. л. Тираж 10 000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3489.

Изменение № 1 ГОСТ 18962—86 Машины напольного безрельсового электрифицированного транспорта. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.10.87 № 4045

Дата введения 01.04.88

Пункт 3.1.8 дополнить абзацем: «Установленная безотказная наработка машин должна быть указана в технических условиях на конкретные типы машин».

Пункт 3.1.10. Второй абзац. Заменить слова: «в технических условиях» на «в стандартах или технических условиях».

Пункт 3.1.14. Заменить слова: «над пневматическими» на «с пневматическими».

Пункт 6.1.2. Исключить слова: «допускается разд. 2 протокола оформлять в соответствии с рекомендуемым приложением 1».

Пункт 6.1.4 изложить в новой редакции: «6.1.4. Последовательность проведения испытаний и проверок настоящим стандартом не устанавливается».

Раздел 6 дополнить пунктом — 6.1.5: «6.1.5. Все испытания, кроме климатических, должны проводиться при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150—69».

Пункт 6.2.2 изложить в новой редакции: «6.2.2. К началу проведения квалификационных испытаний предприятие-изготовитель должно провести контрольные испытания, определяющие наработку на отказ машин».

Пункт 6.3.2 дополнить словами: «в объеме, установленном в технических условиях на конкретные типы машин».

(Продолжение см. с. 174)

(Продолжение изменения к ГОСТ 18962—86)

Пункт 6.4.1. Второй абзац дополнить словами: «а также провести контрольные испытания на наработку на отказ машин»;

дополнить абзацем: «Предприятие-изготовитель должно проводить контрольные испытания по оценке установленной безотказной наработки машин не реже одного раза в год на двух машинах».

Пункт 6.4.4. Второй абзац изложить в новой редакции: «При отрицательных результатах повторных испытаний производство машин приостанавливают и принимают решения в соответствии с ГОСТ 26964—86».

Пункт 7.1. Заменить ссылку: ГОСТ 24282—80 на ГОСТ 24282—86.

Пункты 8.1, 8.2. Исключить слова: «по ГОСТ 1.9—67».

Пункт 8.6 дополнить абзацами: «Машины в закрытых транспортных средствах (вагонах, контейнерах и т. п.) могут перевозиться без упаковки.

По согласованию с потребителем допускается перевозить машины без упаковки любым видом транспортных средств».

Пункт 8.7 изложить в новой редакции: «8.7. Условия транспортирования машин в транспортной таре должны соответствовать условиям хранения 8 по ГОСТ 15150—69, неупакованных машин — условиям хранения 5 по ГОСТ 15150—69».

Пункт 8.8. Исключить слова: «в транспортной таре до ввода в эксплуатацию».

Пункт 9.2. Первый абзац дополнить словами: «но не более 24 мес со дня изготовления машины».

Приложения 1, 2 исключить.

(ИУС № 1 1988 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 18962—86 Машины напольного безрельсового электрифицированного транспорта. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 15.04.92 № 404

Дата введения 01.10.92

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначения: **(СТ СЭВ 3861—82, СТ СЭВ 3860—82, СТ СЭВ 4027—83)**; дополнить обозначением: **(ИСО 6500—80)**.

Вводная часть. Заменить слова: «до 5000 кг» на «до 10000 кг»;

третий абзац исключить;

дополнить абзацами: «Требования разд. 1, 5, пп. 2.2, 3.1.12, 6.2.1, 6.3.1, 6.4.2 настоящего стандарта являются рекомендуемыми, остальные — обязательными.

Текст, отражающий потребности народного хозяйства, набран полужирным шрифтом».

Пункт 2.2 изложить в новой редакции: «2.2. Значения параметров вновь проектируемых машин: номинальную грузоподъемность, номинальное тяговое усилие, номинальную высоту подъема, расстояние центра тяжести груза до передней поверхности вил, номинальное напряжение аккумуляторной батареи — следует выбирать по ГОСТ 25939—83».

Пункты 2.3—2.8, 2.10, 2.11 исключить.

(Продолжение см. с. 84)

Пункт 2.9 изложить в новой редакции: «2.9. Скорость движения машин с номинальным грузом по горизонтальной поверхности, управляемых стоящим водителем, должна быть не более 16 км/ч».

Пункт 3.1.2. Заменить слова: «Значение угла подъема должно быть указано» на «Преодолеваемый подъем должен быть указан».

Пункты 3.1.4, 3.1.6 исключить.

Пункт 3.1.8 изложить в новой редакции: «3.1.8. Показатели надежности и ресурса машин должны быть установлены в технических условиях на конкретные машины».

Пункты 3.1.9—3.1.11, 3.1.13 исключить.

Пункт 3.3.1. Третий абзац дополнить словами: «(для машин, разработанных до 01.01.92)».

Пункт 3.3.3. Первый абзац исключить.

Пункт 3.3.4 изложить в новой редакции: «3.3.4. Тормоза, которые приводятся в действие нажатием на тормозную педаль, **должны обеспечивать коэффициент торможения или тормозной путь (п. 3.3.5) при усилии нажатия на педаль не более 60 даН (61 кгс)** и должны выдерживать без повреждения составных элементов, усилие, равное 110 даН (112 кгс)».

Раздел 3 дополнить пунктами — 3.3.4а — 3.3.4в: «3.3.4а. Тормоза, которые приводятся в действие движением педали вверх (освобождение педали), **должны обеспечивать коэффициент торможения или тормозной путь при усилии, перемещающем педаль вверх, не более 30 даН (30 кгс)** и должны выдерживать

(Продолжение см. с. 85)

без повреждения составных элементов усилие, составляющее 200 % максимального усилия пружины.

3.3.4б. Тормоза, которые приводятся в действие рукояткой, **должны обеспечивать коэффициент торможения или тормозной путь при усилии не более 15 даН (15 кгс)** и должны выдерживать без повреждения составных элементов усилие, равное 30 даН (30 кгс):

3.3.4в. Тормоза, которые приводятся в действие рычагом, **должны обеспечивать коэффициент торможения или тормозной путь при усилии не более 25 даН (25 кгс)** и должны выдерживать без повреждения составных элементов усилие 45 даН (45 кгс)».

Пункт 3.3.5 изложить в новой редакции: «3.3.5. Рабочий тормоз машины с номинальным грузом (тягач без прицепа) должен обеспечивать на горизонтальном сухом покрытии коэффициент торможения (F), %, указанный в табл. 1а или на черт. 1, в зависимости от номинальной скорости движения (v, км/ч), или тормозной путь (S), м, не превышающий значения, определяемого по формуле

$$S=0{,}394\cdot\frac{v^2}{F(v)},$$

где S — путь торможения, м,

v — скорость, км/ч,

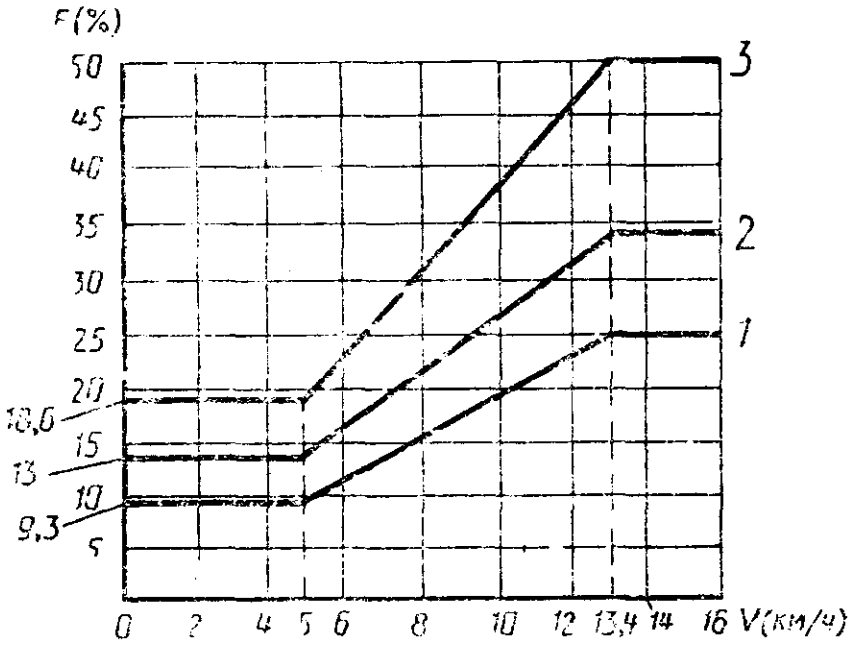
$F(v)$ — коэффициент торможения, %, рассчитанный в зависимости от v (табл. 1а).

Таблица 1а

Тип машины	Значение F, %, не менее, для скорости		
	до 5 км/ч	от 5 до 13,4 км/ч	св. 13,4 км/ч
1. Все типы машин, кроме тягачей *	9,3	1,86 v	25
2. Тягачи с одним или двумя тормозными колесами	13	2,6 v	35
3. Тягачи со всеми тормозными колесами	18,6	3,72 v	50

* Для электроштабелеров — во вдвинутом положении грузоподъемника или вил.

(Продолжение см. с. 86)



1, *2*, *3* — тип машин по табл. 1а

Черт. 1

Пункт 3.4.1. Второй абзац. Заменить слово: «плит» на «грузовых плит и вил».

Пункт 3.4.6 изложить в новой редакции: «3.4.6. Гидравлическая система должна быть герметичной. Требования герметичности гидроцилиндров — по ГОСТ 16514—87».

Раздел 3 дополнить пунктами — 3.4.9, 3.4.10: «3.4.9. Самопроизвольный наклон грузоподъемника вперед с номинальным грузом должен быть не более 5° за 10 мин при вертикальном положении грузоподъемника и при высоте подъема номинального груза 2500 мм; для машин с низким подъемом — при максимальной высоте подъема.

Средняя скорость самопроизвольного наклона грузоподъемника вперед не должна превышать 1/2° в минуту.

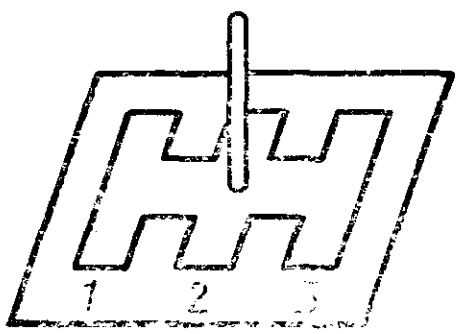
3.4.10. Конструкция гидравлической системы должна обеспечивать постоянную фильтрацию циркулирующего масла».

Пункт 3.5.5. Последний абзац исключить.

Пункт 3.5.8. Примечание исключить.

Пункт 3.5.9. Заменить слова: «на чертеже» на «на черт. 2»; чертеж дополнить подрисуночной подписью: «Черт. 2».

Пункт 3.5.12 дополнить словами и чертежом — 3: «в соответствии с черт. 3»



1 — подъем и опускание рабочего органа; *2* — наклон грузоподъемника (вил); *3* — для грузозахватных приспособлений

Черт. 3

(Продолжение см. с. 87)

Пункт 3.5.13 изложить в новой редакции: «3.5.13. Если рычаги перемещаются в других плоскостях, назначение рычагов должно быть указано в технических условиях на конкретные машины».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.5.15: «3.5.15. Если машина управляется с помощью кнопок, расположенных вертикально одна над другой, то нажатие на верхнюю кнопку должно приводить машину в движение вперед, а нажатие на нижнюю — назад.

Назначение кнопок управления, расположенных горизонтально, должно быть обозначено.

Все кнопки управления должны возвращаться в исходное положение после снятия с них усилия».

Пункт 4.1. Заменить ссылку: ГОСТ 12.2.003—74 на ГОСТ 12.2.003—91.

Пункты 4.6, 4.9 изложить в новой редакции: «4.6. Электрическая схема машины, управляемой сидящим (стоящим) водителем, должна предусматривать возможность установки светосигнальной аппаратуры: фар (одной или двух), красных задних фонарей и указателей поворота.

4.9. Электропогрузчики и электроштабелеры с высотой подъема более 1800 мм должны иметь ограждение над местом водителя и возможность установки защитной решетки груза.

Примечание. Высота подъема 1800 мм — для вновь проектируемых машин».

Пункт 4.13. Заменить ссылку: ГОСТ 12.1.012—78 на ГОСТ 12.1.012—90.

Пункт 4.18 исключить.

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.20—4.27: «4.20. Между металлической крышкой и токоведущими частями аккумуляторной батареи должен быть зазор не менее 30 мм. При зазоре от 10 до 30 мм должна быть установлена изоляционная прокладка, которая не должна смещаться при эксплуатации. Зазор менее 10 мм не допускается.

4.21. Крышка аккумуляторной батареи должна быть жесткой, чтобы при эксплуатации не происходила деформация, при которой может возникнуть короткое замыкание. Крышка должна выдерживать усилие 98 даН (100 кгс) на площади 300×300 мм.

4.22. В ящике или крышке аккумуляторной батареи должны быть предусмотрены вентиляционные отверстия.

4.23. Аккумуляторная батарея должна быть установлена таким образом, чтобы предотвратить смещение во время работы машины, которое может привести к травме водителя.

4.24. Колеса машин, выступающие за внешний контур шасси, должны быть ограждены, чтобы защитить водителя от брызг или предметов, вылетающих из-под них.

4.25. Водитель должен быть защищен от перемещающихся относительно него частей машины или между ними должны соблюдаться следующие минимальные расстояния: для мест, к которым могут быть прижаты пальцы водителя, — 25 мм; для мест, к которым могут прижаться кисти или ступни ног водителя, — 50 мм; для мест, к которым могут прижаться руки или ноги водителя, — 100 мм.

4.26. Рабочая площадка водителя, которая выступает за внешний контур машины, должна иметь защитное ограждение.

4.27. Рабочая площадка водителя, которая складывается или вращается, должна быть снабжена устройством, препятствующим неожиданному складыванию или вращению площадки, когда водитель находится на ней».

Пункты 6.1.2, 6.2.1 изложить в новой редакции: «6.1.2. Порядок проведения квалификационных испытаний — по ГОСТ 15.001—88.

6.2.1. В программу квалификационных испытаний должны входить проверки и испытания машин на соответствие требованиям, указанным в табл. 2».

(Продолжение см. с. 88)

Таблица 2

Наименование проверки	Пункт технических требований
1. Испытания по программе приемосдаточных испытаний	6.3.1
2. Испытание гидросистемы	3.4.8, 3.4.9, 3.4.10
3. Испытание на устойчивость	4.15
4. Испытание на радиопомехи	3.1.3
5. Испытание на влагоустойчивость	3.1.7, 3.2.10
6. Испытание на тепло- и холодоустойчивость при эксплуатации	3.1.7
7. Испытания на вибрацию и шум	4.13, 4.14
8. Испытания на надежность	3.1.8
9. Испытание тормозов	3.3.4, 3.3.4а, 3.3.4б, 3.3.4в
10. Испытание электрической прочности изоляции	3.2.8
11. Определение теплового режима работы электродвигателей	3.2.9
12. Определение преодолеваемого подъема	3.1.2
13. Определение усилий нажатия на рукоятки рычагов управления и на ободе рулевого колеса	4.16, 4.17
14. Проверка электрооборудования	4.21
15. Проверка параметров и размеров машин	2.1

Пункт 6.3.1. Таблица 3. Графу «Пункт технических требований» дополнить номерами пунктов для следующих номеров наименований проверок: 1—3.1.12; 7—3.5.15, 4.25, 4.26, 4.27; 9—4.24; 11—3.5.6; 13—4.20, 4.22, 4.23;

исключить номера пунктов технических требований для наименований проверок: 1—3.1.11—3.1.13.

Пункт 6.3.4 исключить.

Пункт 6.4.1. Третий абзац исключить.

Пункт 6.4.2 изложить в новой редакции: «6.4.2. В программу периодических испытаний должны входить проверки и испытания машин на соответствие требованиям, указанным в табл. 2».

Пункт 6.4.4. Второй абзац изложить в новой редакции: «Результаты повторных испытаний являются окончательными».

Пункт 8.1. Третий — последний абзацы изложить в новой редакции: «условное обозначение машины;

порядковый номер машины по системе нумерации предприятия-изготовителя, месяц и год изготовления;

номинальную грузоподъемность в килограммах (или номинальное тяговое усилие в килоньютонах);

массу готовой к эксплуатации машины с вилами, но без тяговой аккумуляторной батареи, в килограммах;

номинальное напряжение тяговой аккумуляторной батареи в вольтах;

массу аккумуляторной батареи в килограммах;

обозначение технических условий, по которым изготовляется машина (для нужд народного хозяйства);

надпись «Сделано в ...» (страна-изготовитель для поставок на экспорт)».

Пункт 8.2. Третий — последний абзацы изложить в новой редакции: «условное обозначение машины;

порядковый номер машины по системе нумерации предприятия-изготовителя, месяц и год изготовления;

условное обозначение грузозахватного приспособления;

(Продолжение см. с. 89)

номинальную грузоподъемность машины с грузозахватным приспособлением в килограммах;

массу готовой к эксплуатации машин без вил, без тяговой аккумуляторной батареи, но с применяемым грузозахватным приспособлением в килограммах;

номинальное напряжение тяговой аккумуляторной батареи в вольтах;

массу аккумуляторной батареи в килограммах;

обозначение технических условий, по которым изготовляется машина (для нужд народного хозяйства);

надпись «Сделано в ...» (страна-изготовитель для поставок на экспорт)».

Пункт 9.3 исключить.

Приложение 3. Таблицу дополнить термином — 12:

(Продолжение см. с. 90)

Термин	Пояснение
12. Номинальное напряжение	Максимальное число последовательно включенных элементов, умноженное на номинальное напряжение каждого элемента, например, 2,0 В для свинцовых (сернокислотных) элементов; 1,2 В для щелочных элементов

(ИУС № 7 1992 г.)

ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

Г. МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

Группа Г86

Изменение № 3 ГОСТ 18962—86 Машины напольного безрельсового электрифицированного транспорта. Общие технические условия

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 4 от 21.10.93)

Дата введения 1994—12—01

Пункт 4.6 изложить в новой редакции: «4.6. Электрическая схема для машин со скоростью передвижения более 10 км/ч, управляемых сидящим водителем, должна предусматривать возможность установки светосигнальной аппаратуры: фар (одной или двух), красных фонарей и указателей поворота».

(Продолжение см. с. 28)

(Продолжение изменения № 3 к ГОСТ 18962—86)

Пункт 4.9. Заменить слова: «ограждение над местом водителя» на «защитный навес над местом водителя по ГОСТ 29249—91».

Пункт 4.21 после слов «аккумуляторной батареи» дополнить словами: «на которой расположено сиденье водителя».

(ИУС № 10 1994 г.)

gost.e-ecolog.ru