ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2103—78

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.867.2 : 006.354 Группа Г86

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Технические условия

Portable belt conveyors for general purposes. Technical conditions

ГОСТ 2103—78*

Взамен ГОСТ 2103—68

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 2 июня 1978 г. № 1509 срок введения установлен

с 01.01.80

Проверен в 1984 г. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13.12.84 № 4255 срок действия продлен

до 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на ленточные передвижные несамоходные конвейеры (далее—конвейеры) с лентой шириной от 400 до 650 мм, предназначенные для транспортирования насыпных грузов с объемной массой до 2,5 т/м^3 и мелкоштучных грузов массой до 5 кг преимущественно в наклонном положении при температуре окружающего воздуха ±40°С.

Стандарт не распространяется на специальные конвейеры для транспортирования материалов горячих, химически активных по отношению к элементам конструкции конвейеров, на конвейеры, являющиеся составной частью установок и машин специального назначения.

Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для конвейеров высшей категории качества.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

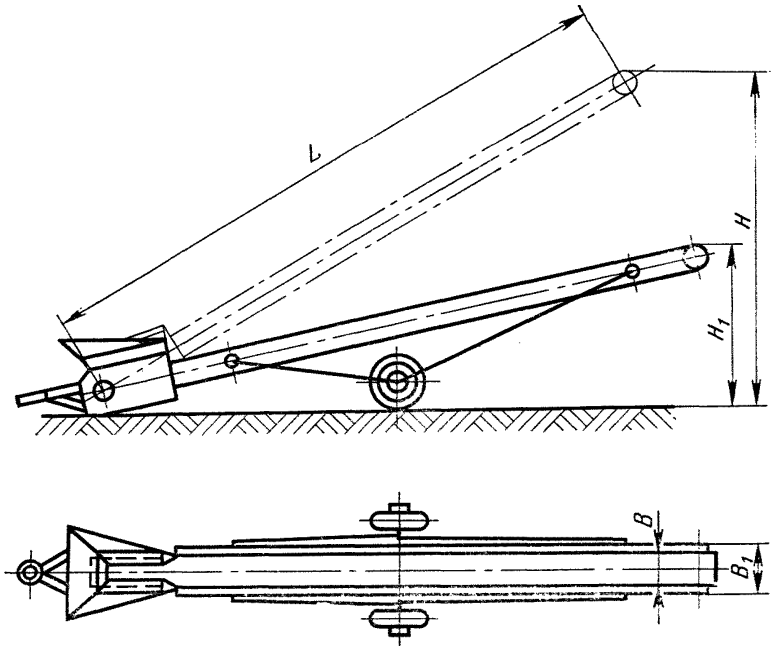
1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Основные параметры и размеры конвейеров должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

* *Переиздание (май 1986 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в апреле 1980 г., декабре 1984 г., октябре 1985 г., марте 1986 г. (ИУС 6—80, 3—85, 12—85, 6—86).*

© Издательство стандартов, 1986



Примечание. Чертеж не определяет конструкцию конвейеров.

Таблица 1

Наименование параметра	Нормы											
Ширина ленты B, мм	400			500				650		800		
Расстояние между осями барабанов, L, м, не менее	5[1]	6	10	6	10	14	15[1]	10	14	14	20	
Ширина рамы конвейера в местах установки роликоопор B_1, мм, не более	700			800				950		1150		
Диаметр ведущего барабана по его средней части, мм, не менее	250			315				400		500		

Продолжение табл. 1

Наименование параметра	Нормы										
Диаметр ведомого барабана по его средней части, мм, не менее	200			200			300		400		
Диаметр ролика верхней роликоопоры, мм, не менее	51			76,1			88,9		101,6		
Скорость движения ленты, м/с	0,5—3,15										
Высота разгрузки, м: H, не менее: для конвейеров с гладкой лентой	2,1	2,5	3,8	2,5	3,8	5,1	5,5	3,8	5,4	5,4	7,2
для конвейеров с ребристой лентой	3,3	3,5	6,2	3,5	6,2	8,4	9,0	6,2	8,9	8,9	11,5
H_1, не более	1,5	1,6	2,0	1,6	2,0	2,5	2,2	2,0	2,5	2,5	3,5
Удельная масса (без конвейерной ленты), кг/(м²·год), не более: с гладкой лентой	32,08	33,32	27,5	30	31	27,14	25,3	33,84	35,16	39,28	37,5
с ребристой лентой	36,25	38,34	30	34	41,2	28,6	26,7	35,4	46,2	40,1	38,8
Удельный расход электроэнергии, (кВт·ч)/(т·м), не более	0,004	0,003	0,002	0,003	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Примечания:

1. Конвейеры с шириной ленты 400 и 500 мм и расстоянием между осями барабанов равным 5 и 15 м применяются до 1 января 1987 г.

2. Удельную массу определяют как отношение массы конвейера (без конвейерной ленты) в килограммах к произведению площади конвейерной ленты в квадратных метрах на срок службы в годах.

3. За удельный расход электроэнергии принимают количество электроэнергии, расходуемой на перемещение 1 т груза на 1 м длины транспортирования.

4. До 1 января 1987 г. допускается применять конвейеры с шириной ленты 500 мм с диаметром ведущего барабана 250 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Конвейеры должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Консервация роликов и барабанов должна обеспечивать надежную защиту подшипников от загрязнения.

2.3. В конструкции конвейера должно быть предусмотрено устройство, обеспечивающее компенсацию вытяжки ленты при эксплуатации.

2.4. Устройства для загрузки и очистки ленты в местах соприкасания с ней должны быть окантованы листовой технической резиной по ГОСТ 7338—77 или заменителями, не уступающими ей по эксплуатационным качествам.

2.5. Конвейеры должны иметь устройство, предотвращающее попадание кускового материала между нижней ветвью ленты и барабаном.

2.6. Зубчатые передачи приводной станции должны быть заключены в закрытые масляные ванны.

2.7. Электродвигатели привода механизмов конвейера должны быть защищены от прямого попадания в них пыли и влаги.

2.8. Детали и узлы конвейеров с одинаковой шириной ленты и разными межосевыми расстояниями должны быть унифицированы.

2.9. Необработанные поверхности конвейера должны быть окрашены по ГОСТ 9.032—74, класс VII, группа условий эксплуатации VI по ГОСТ 9.104—79.

2.10. Средний срок службы конвейеров должен быть не менее 5 лет.

Установленный срок службы конвейеров — 2 года.

2.9, 2.10. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.11. Показатели надежности конвейеров должны соответствовать приведенным в табл. 1*а*.

Таблица 1а

Наименование параметра	Нормы			
Ширина ленты *B*, мм	400	500	650	800

Продолжение табл. 1а

Наименование параметра	Нормы									
Расстояние между осями барабанов, L, м, не менее	5	6	10	6	10	14	10	14	14	20
Удельная суммарная оперативная трудоемкость периодического технического обслуживания чел-ч/ч, не более	0,005	0,005	0,01	0,005	0,01	0,012	0,01	0,012	0,012	0,02
Средняя оперативная трудоемкость ежесменного технического обслуживания, чел-ч, не более	0,04	0,04	0,06	0,04	0,06	0,09	0,06	0,09	0,09	0,12
Наработка на отказ, ч, не менее	250			350						
Коэффициент технического использования, не менее	0,9									

2.12. Установленная наработка конвейеров на отказ не менее 100 ч.

2.11. 2.12. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. В комплект конвейеров должны входить:

электропусковая и предохранительная аппаратура;

запасные части согласно паспорту.

3.2. К каждому конвейеру должен быть приложен паспорт по ГОСТ 2.601—68.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Конвейеры должны соответствовать требованиям безопасности настоящего стандарта, ГОСТ 12.2.011—75 и ГОСТ 12.2.022—80 (кроме требований пп. 3.8 и 3.11).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Конструкция механизма подъема рамы конвейера должна обеспечивать плавный подъем и опускание рамы конвейера. Усилие на рукоятке механизма ручного подъема рамы (используемой не более трех раз в смену) должно быть не более 200 Н (20 кгс).

4.3. Лента конвейера не должна касаться металлоконструкции конвейера.

4.4. Конвейеры длиной более 10 м и углом наклона более 20° должны быть оборудованы устройством, автоматически предотвращающим обратный ход груженой ленты при остановке.

4.5. Уровни звукового давления в октавных полосах частот в контрольных точках привода конвейера не должны превышать значений, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровни звукового давления, дБ, не более	99	92	86	83	80	78	76	74

В конвейерах, комплектуемых в качестве привода мотор-барабанами, измерение звукового давления допускается не проводить.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.6. Среднеквадратичные значения виброскорости в октавных полосах частот рамы конвейера не должны превышать значений, указанных в табл. 3.

Таблица 3

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	2	4	6	8	16	31,5	63
Среднеквадратичное значение виброскорости, м/с	$1{,}12 \cdot 10^{-2}$	$0{,}5 \cdot 10^{-2}$	$0{,}2 \cdot 10^{-2}$				

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия конвейера требованиям настоящего стандарта должны проводиться приемо-сдаточные и периодические испытания.

5.2. При приемо-сдаточных испытаниях следует проверять сборочные единицы каждого конвейера на соответствие требованиям пп. 2.1—2.9.

5.3. Периодическим испытаниям должен быть подвергнут один конвейер каждого типоразмера от партии не реже одного раза в три года.

За партию принимают число конвейеров, предъявленных к приемке по одному документу.

При периодических испытаниях следует проверять соответствие конвейеров требованиям пп. 4.2—4.6, показатели надежности (срок службы и наработку на отказ), комплектность конвейера, правильность его сборки, состояние предохранительных устройств, фактическую скорость ленты, уровни звукового давления, виброскорости и производить обкатку конвейера под нагрузкой при непрерывной работе в течение 16 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.4. При периодических испытаниях производится обкатка конвейера под нагрузкой при непрерывной работе в течение 16 ч.

При неудовлетворительных результатах периодических испытаний должны проводиться повторные испытания удвоенного количества конвейеров.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Проверку требований пп. 2.2—2.7, 4.2—4.4, а также качество окраски деталей и сборочных единиц (п. 2.9), маркировку и консервацию конвейера (пп. 7.1 и 7.2) следует проверять внешним осмотром.

6.2. Усилие на рукоятке механизма подъема рамы конвейера (п. 4.2) следует замерять специальной тензометрической рукояткой или динамометром.

6.3. Измерение звукового давления (п. 4.5) следует производить по ГОСТ 20445—75 на рабочих местах. Контрольные точки должны быть расположены на высоте 1,5 м и расстоянии 1 м от контура привода и головной части конвейера с шагом не более 2 м.

6.4. Измерение виброскорости (п. 4.6) следует производить по ГОСТ 13731—68 в рабочей зоне в точках касания рамы опорной поверхности основания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.5. Методы определения шумовых характеристик конвейеров — по ГОСТ 12.1.026—80.

6.6. Показатели надежности (срок службы конвейера и наработку на отказ) проверяют при периодических испытаниях в соответствии с методиками, утвержденными в установленном порядке.

6.7. Измерение удельного расхода электроэнергии следует производить при транспортировании сыпучего материала с насыпной плотностью 1,4 т/м^3.

6.5—6.7. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. На каждом конвейере должна быть установлена табличка по ГОСТ 12971—67, содержащая:

товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование или условное обозначение конвейера;

порядковый номер конвейера по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год выпуска и номер стандарта.

7.2. Консервация сборочных единиц и деталей конвейера — по ГОСТ 9.014—78. Срок действия консервации — 1 год.

7.3. Крупногабаритные сборочные единицы конвейера допускается транспортировать неупакованными.

7.4. Сборочные единицы, детали и эксплуатационная документация должны быть вложены в дощатые ящики по ГОСТ 2991—85 или ГОСТ 10198—78. Документация должна быть вложена в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82.

Допускается упаковка комплектующих и запасных частей в конвейерную ленту без ящиков.

7.5. Маркировка грузовых мест — по ГОСТ 14192—77.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие конвейера требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения, монтажа и эксплуатации, установленных стандартом.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

8.2. Гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня ввода конвейеров в эксплуатацию.

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *Н. В. Белякова*
Корректор *А. С. Черноусова*

Сдано в наб. 11.09.85 Подп. в печ. 25.06.86 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,59 уч.-изд. л.
Тир. 12.000 **Цена 3 коп.**

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1067

gost.e-ecolog.ru