

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КОНВЕЙЕРЫ ПЛАСТИНЧАТЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 22281—76

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 621.867.152 : 006.354 Группа Г86

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КОНВЕЙЕРЫ ПЛАСТИНЧАТЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Технические условия

Apron stationary conyeyors for general purposes

ГОСТ 22281—76

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 декабря 1976 г. № 2898 срок действия установлен

с 01.07. 1978 г.
до 01.07. 1983 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на пластинчатые стационарные конвейеры общего назначения с шириной настила ходовой части от 400 до 1600 мм, с прямолинейной трассой (в плане), применяемые для горизонтального или наклонного транспортирования насыпных и штучных грузов.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ РС 718—66, за исключением ширины настила ходовой части от 100 до 320 и 2000 мм, и скорости движения ходовой части 1,25 м/с.

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Типы конвейеров в зависимости от конструкции настила ходовой части устанавливаются в соответствии с табл. 1 и чертежом.

Таблица 1

Обозначение типа конвейера	Тип конвейера	Область применения
ПР	Плоский разомкнутый	Для транспортирования штучных грузов

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Июнь 1978 г.

© Издательство стандартов, 1979

Продолжение табл. 1

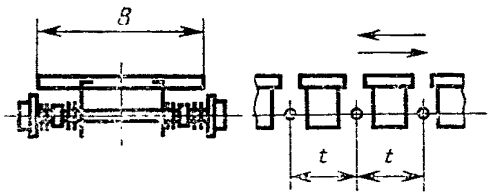
Обозначение типа конвейера	Тип конвейера	Область применения
ПС	Плоский сомкнутый	Для транспортирования штучных и насыпных (кусковых) грузов
В	Безбортовой волнистый	
БВ	Бортовой волнистый	Для транспортирования насыпных и штучных грузов
КМ	Коробчатый мелкий	Для транспортирования насыпных грузов
КГ	Коробчатый глубокий	

1.2. Конвейеры каждого типа должны изготовляться двух исполнений:

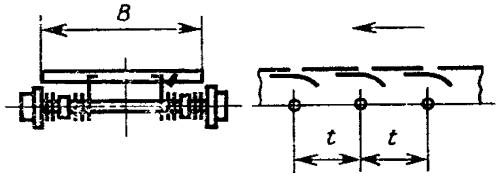
1 — с ходовой частью с катками;

2 — с ходовой частью без катков — катки (опорные ролики) являются элементом металлоконструкции.

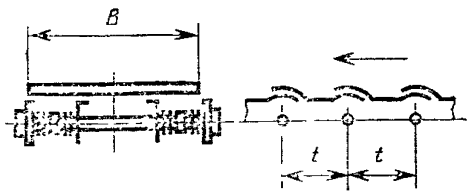
Тип ПР



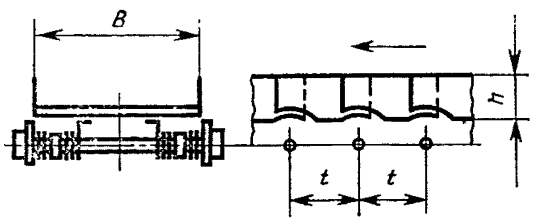
Тип ПС



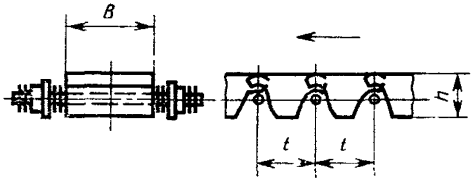
Тип В



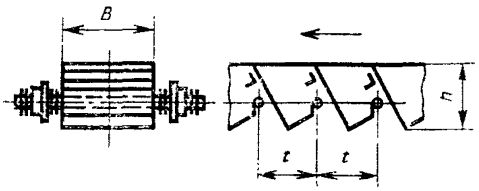
Тип БВ



Тип КМ



Тип КГ



Примечание. Чертеж не устанавливает конструкцию конвейеров.

1.3. Основные параметры и размеры конвейеров должны соответствовать указанным на чертеже и выбираться из следующих рядов:

1.3.1. Ширина настила ходовой части B, мм:

400; 500; 650; 800; 1000; 1200; 1400; 1600.

Примечание. Для конвейеров типов БВ, КМ и КГ ширину настила определяют по внутреннему размеру.

1.3.2. Высота борта h (внутренний размер), мм:

80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 355; 400; 450; 500.

1.3.3. Шаг тяговой цепи t, мм:

80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800.

1.3.4. Числа зубьев звездочек:

6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13.

1.3.5. Скорость движения ходовой части, м/с:

0,010; 0,016; 0,025; 0,040; 0,050; 0,063; 0,080; 0,100; 0,125; 0,160; 0,200; 0,250; 0,315; 0,400; 0,500; 0,630; 0,800; 1,000.

Примечания:

1. Допускается применять скорости менее 0,010 м/с.
2. Отклонение от указанных скоростей допускается в пределах ±10%.

1.3.6. Номинальная производительность по насыпному грузу, $м^3/ч$:

10; 16; 25; 32; 40; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000.

Пример условного обозначения стационарного пластинчатого конвейера общего назначения типа БВ, исполнения 1, с шириной настила ходовой части $B=800$ мм:

Конвейер пластинчатый БВ-1—80 ГОСТ 22281—76

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Конвейеры должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке, климатических исполнений и категорий размещений по ГОСТ 15150—69.

2.2. Конструкция конвейера должна обеспечивать удобный доступ для осмотра и смазки его частей, смену редуктора и электродвигателя без снятия приводного вала конвейера.

2.3. В качестве тягового органа в конвейерах должны применяться тяговые пластинчатые цепи по ГОСТ 588—74.

2.4. Профиль зубьев звездочек для тяговых пластинчатых цепей должен выполняться по ГОСТ 592—75.

2.5. Привод в собранном виде должен проворачиваться равномерно, без заеданий.

2.6. Твердость поверхности катания катков (в случае, если каток не является элементом тяговой цепи) должна быть не ниже HRC 35.

2.7. Конструкция ходовой части конвейеров типов ПС, В, БВ, КМ и КГ должна допускать взаимный поворот двух соседних звеньев в сторону настила (поворот при движении ходовой части по вертикальному вогнутому перегибу) на угол не менее 4° без нарушения взаимного перекрытия пластин на звездочках.

2.8. Подшипники качения должны быть надежно защищены от загрязнения.

2.9. Конвейер должен надежно работать при температуре окружающей среды от плюс 45 до минус 40°С при транспортировании груза температурой не выше плюс 120°С.

2.10. Ходовая часть должна передвигаться без заметных сопротивлений. Катки должны свободно вращаться вокруг своих осей.

2.11. Направляющие натяжных винтовых устройств должны обеспечивать свободное движение ползуна без заеданий.

2.12. Прямая, соединяющая две точки рабочих поверхностей рельсов или других путевых профилей, а также верхних образующих опорных роликов, перпендикулярная продольной оси конвейера, должна быть горизонтальной.

Предельное отклонение от горизонтальности не должно быть более 2 мм.

2.13. Рельсы на прямых участках должны быть прямолинейными и параллельными продольной оси конвейера.

Непрямолинейность не должна превышать 2 мм на длине 1 м и 5 мм на длине 25 м, но не более 15 мм на всей длине прямого участка.

2.14. Предельные отклонения колеи рельсов не должны быть более ±2 мм.

2.15. Рабочие поверхности стыков рельсов не должны иметь уступов более 0,3 мм. Зазоры в стыках не должны быть более 3 мм.

2.16. Все необработанные, а также обработанные нерабочие поверхности должны быть загрунтованы и окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 9.032—74, класс VI.

По согласованию с потребителем допускается изготовление конвейеров с загрунтованными, но не окрашенными наружными поверхностями деталей и сборочных единиц.

2.17. Ресурс конвейера до первого капитального ремонта при двухсменной работе — не менее 10000 ч.

2.18. Коэффициент готовности конвейера — не ниже 0,96.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Конвейеры должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.022—76 и «Правилам устройства электроустановок (ПУЭ)».

3.2. Уровни звукового давления в контрольных точках привода и головной части 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	99	92	86	83	80	78	76	74

3.3. Уровни колебательной скорости в октавных полосах частот в местах крепления конвейера к несущей строительной конструкции 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 колебательной скорости, мм/с	11,2	5	2	2	2	2	2

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект конвейеров должны входить:

ходовая часть;

привод, включая приводной вал;

натяжное устройство;

сборочные узлы металлоконструкции, включая рельсы или другие несущие элементы и ограждения;

предохранительные устройства;

электропусковая аппаратура;

запасные части согласно ведомости ЗИП по ГОСТ 2.601—68.

Примечания:

1. Наименование и количество запасных частей устанавливается в зависимости от конструкции в ведомости ЗИП.

2. Состав предохранительных устройств и электропусковой аппаратуры — по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

4.2. К каждому конвейеру должна быть приложена эксплуатационная документация по ГОСТ 2.601—68.

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 сборочные единицы следует проверять на соответствие пп. 2.1; 2.3—2.8; 2.10; 2.11 и 2.16.

Твердость поверхности катания (п. 2.6) следует проверять на 5% от суточного выпуска катков.

Требования пп. 2.7 и 2.10 должны проверяться на 10% от суточного выпуска ходовой части.

Результаты проверки являются окончательными и распространяются на всю партию.

5.3. Периодическим испытаниям должен подвергаться один конвейер каждого типа (на каждую ширину настила) один раз в два года, из числа прошедших приемо-сдаточные испытания.

Допускается предъявлять к испытаниям отдельные сборочные единицы оборудования из числа входящих в комплект конвейеров согласно п. 4.1.

6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Проверку привода, подшипников качения, натяжных устройств (пп. 2.2; 2.5; 2.8; 2.11) проводят внешним осмотром и опробованием.

6.2. Для привода, у которого редукторная часть и приводной вал выполнены на раздельных, не связанных между собой рамах, проверку требований п. 2.5 у изготовителя проводят отдельно для редукторной части и приводного вала.

6.3. Профиль зубьев звездочек (п. 2.4) проверяют шаблоном.

6.4. Твердость поверхности катания катков (п. 2.6) — по ГОСТ 9013—59.

6.5. Проверку ходовой части конвейера (п. 2.10) следует проводить в приспособлении.

6.6. Проверку требований пп. 2.12—2.15 следует проводить при помощи уровня, натянутой струны, предельными шаблонами и измерительным инструментом.

6.7. Качество окраски деталей и сборочных единиц (п. 2.16) следует проверять внешним осмотром.

6.8. Измерение звукового давления (п. 3.2) следует проводить на рабочих местах по ГОСТ 20445—75.

Контрольные точки следует располагать на высоте 1,5 м и расстоянии 1 м от контура конвейера с шагом не более 2 м.

6.9. Измерение колебательной скорости (п. 3.3) — по ГОСТ 13731—68 и ГОСТ 12.4.012—75. Контрольные точки следует располагать в местах крепления конвейера к несущей строительной конструкции.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. На приводной станции конвейера должна быть установлена табличка по ГОСТ 12971—67, содержащая:

товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение конвейера;

порядковый номер конвейера по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год и месяц выпуска.

7.2. Консервация приводных цепей — по ГОСТ 13568—75, консервация сборочных единиц и деталей — по ГОСТ 13168—69.

7.3. Крупногабаритные сборочные единицы конвейеров допускается транспортировать неупакованными. Сборочные единицы и детали, нуждающиеся в защите от механических повреждений или атмосферного воздействия при транспортировании и хранении, должны быть вложены в дощатые ящики по ГОСТ 2991—76 или ГОСТ 10198—71.

Эксплуатационная и товаросопроводительная документация должна быть упакована в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—73 или завернута в два слоя двухслойной водонепроницаемой упаковочной бумаги по ГОСТ 8828—75 и вложена в ящики со сборочными единицами и деталями.

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

7.5. Условия транспортирования и хранения должны определяться по ГОСТ 15150—69 в зависимости от климатического исполнения (п. 2.1).

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие конвейера требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня ввода в эксплуатацию, кроме составных частей, на которые гарантийные сроки установлены стандартами или техническими условиями на эти изделия.

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб. 31.10.78 Подп. в печ. 03.01.79 0,625 п. л. 0,52 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 4525

Изменение № 1 ГОСТ 22281—76 Конвейеры пластинчатые стационарные общего назначения. Технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.12.81 № 5536 срок введения установлен

с 01.05.82

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на пластинчатые стационарные конвейеры общего назначения с шириной настила ходовой части от 400 до 1600 мм с прямолинейной трассой (в плане), климатического исполнения У, категории размещения 2 по ГОСТ 15150—69, применяемые для горизонтального или наклонного транспортирования насыпных и штучных грузов с температурой не выше плюс 120 °С».

Пункт 2.1. Исключить слова: «климатических исполнений и категорий размещений по ГОСТ 15150—69».

Пункт 2.3. Заменить ссылку: ГОСТ 588—74 на ГОСТ 588—81.

Пункт 2.9 исключить.

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.19, 2.20:

«2.19. Коэффициент расхода энергии пластинчатого конвейера должен быть не более 0,006 кВт/т·м.

2.20. Коэффициент массы ходовой части, определяемый как отношение массы в кг погонного метра ходовой части к ширине настила в мм, должен быть не более:

0,26 — для конвейеров типов ПР, ПС и В;

0,31 — для конвейеров типов БВ и КМ;

(Продолжение см. стр. 132)

(Продолжение изменения к ГОСТ 22281—76)

0,37 — для конвейеров типа КГ».

Пункт 3.1. Заменить ссылку: ГОСТ 12.2.022—76 на ГОСТ 12.2.022—80.

Пункт 5.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«При приемо-сдаточных испытаниях детали и сборочные единицы следует проверять на соответствие пп. 2.1; 2.3—2.11; 2.16; 4.1; 4.2 и 7.1—7.4».

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.4:

«5.4. При периодических испытаниях следует проводить испытания в объеме приемо-сдаточных, а также проверять на соответствие требованиям пп. 2.2; 2.12—2.15; 3.1—3.3 и фактическую скорость движения ходовой части».

Раздел 6 дополнить пунктами — 6.10—6.12:

«6.10. Тяговые пластинчатые цепи (п. 2.3) проверять в соответствии с требованиями ГОСТ 588—81.

6.11. Проверку требований п. 2.7 следует проводить визуально с опробыванием на стенде.

6.12. Проверку требований пп. 2.17 и 2.18 следует проводить путем сбора информации с предприятий-потребителей».

Пункт 7.2. Заменить ссылку: ГОСТ 13168—69 на ГОСТ 9.014—78.

Пункт 7.3. Заменить ссылку: ГОСТ 10198—71 на ГОСТ 10198—78.

Пункт 7.4. Заменить ссылку: ГОСТ 14192—71 на ГОСТ 14192—77.

Пункт 7.5 изложить в новой редакции:

«7.5. Условия транспортирования оборудования конвейеров — 7 (Ж1) по ГОСТ 15150—69 транспортом любого вида».

Раздел 7 дополнить новым пунктом — 7.6:

«7.6. Условия хранения оборудования конвейеров — по группе 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150—69».

(ИУС № 3 1982 г.)