

ГОСТ 19716—81

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**СТАНКИ ТКАЦКИЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
ПНЕВМОРАПИРНЫЕ**

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Е

БЗ 6—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

СТАНКИ ТКАЦКИЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
ПНЕВМОРАПИРНЫЕ

Общие технические условия

Automatic pneumatic rapier looms.
General technical requirementsГОСТ
19716—81

ОКП 51 1275

Дата введения 01.01.83

Настоящий стандарт распространяется на автоматические ткацкие пневморapiрные станки — АТПР (далее — станки), предназначенные для выработки тканей массового ассортимента (хлопчатобумажные ткани, ткани из вискозных волокон и из волокон хлопколавсановых смесок) для нужд народного хозяйства и экспорта.

Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня соответствуют требованиям высшей категории качества.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Основные параметры и размеры станков должны соответствовать указанным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

| Наименование основных параметров и размеров | Норма для станков типоразмера | | |
|---|-------------------------------|----------|----------|
| | АТПР-100 | АТПР-120 | АТПР-160 |
| 1. Заправочная ширина по берду, см (пред. откл. — 5) | 100 | 120 | 160 |
| 2. Плотность ткани по утку в нитях на 10 см при коэффициенте связности не более 8 | От 70 до 600 | | |
| 3. Линейная плотность перерабатываемой пряжи, текс (номер) | 50—14,9 (20—67) | | |
| 4. Максимальная частота вращения главного вала, мин ⁻¹ | 380; 450 | 380; 450 | 270 |
| 5. Мощность электродвигателя привода главного вала, кВт, не более: | | | |
| с компрессором | 3,0 | | |
| без компрессора | 2,2 | | |
| 6. Удельный расход электроэнергии (с компрессором), кВт·ч·10 ³ /(об.мин), не более | 6,7 | | 11,1 |
| 7. Давление в ресивере пневмосистемы, Н/м ² (кгс/см ²) | 60000—80000 (0,6—0,8) | | |
| 8а. Средняя наработка на отказ, ч, не менее | 60; 80* | | |
| 8б. Установленная безотказная наработка, ч, не менее | 15; 20* | | |
| 8. Коэффициент технического использования, не менее | 0,86 | 0,84 | 0,82 |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Е

© Издательство стандартов, 1982
© ИПК Издательство стандартов, 2000

| Наименование основных параметров и размеров | Норма для станков типоразмера | | |
|--|-------------------------------|----------|----------|
| | АТПР-100 | АТПР-120 | АТПР-160 |
| 9. Габаритные размеры станка, мм, не более: | | | |
| ширина | 2530 | 2780 | 3780 |
| высота | | 1500 | |
| глубина с навоем диаметром: | | | |
| 550 | | 1350 | |
| 650 | | 1500 | |
| 700 | | 1540 | |
| 10. Масса станка (без навоя), кг, не более: | | | |
| с эксцентриковым зевобразовательным механизмом | 1650 | 1750 | 1900 |
| с кареткой | 1950 | 2050 | 2200 |

*Введено в 01.01.92.

П р и м е ч а н и я:

1. Максимальная частота вращения главного вала достигается через 5—7 мес работы станка при частоте вращения до 15 % ниже максимальной.

2. Максимальная частота вращения главного вала при выработке мелкоузорчатых и кареточных тканей устанавливается в технических условиях на конкретный тип станка.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Станки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технических условий на станки конкретных видов и по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Станки, предназначенные для эксплуатации в районах с умеренным климатом, должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150. Станки, предназначенные для эксплуатации в районах с тропическим климатом, кроме того, должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 15151.

2.2. Шероховатость поверхностей деталей станка, соприкасающихся с нитями, — $Ra \leq 0,63$ мкм по ГОСТ 2789.

2.3. Покрытие наружных поверхностей должно соответствовать III—IV классу покрытия, внутренних — V—VI классу по ГОСТ 9.032.

2.4. Взаимодействие всех механизмов станка должно соответствовать цикловой диаграмме работы станка.

Цикловая диаграмма должна быть приведена в техническом описании и инструкции по эксплуатации.

2.5. Величина биения верхней плоскости рычага планетарного механизма относительно горизонтальной плоскости кронштейнов направляющих рапир в различных положениях главного вала не должна быть более 0,8 мм для станков с заправочной шириной по берду 100 и 120 см и не более 1,2 мм для станков с заправочной шириной 160 см.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.6. Отмеривающий механизм должен обеспечивать выдачу длины прокладываемой уточной нити в соответствии с шириной заправки. Разброс нитей по длине с левой стороны ткани не должен превышать 5 мм.

2.7. При обрыве нити станок должен останавливаться в положении заступа. Допускается предельное отклонение $\pm 15^\circ$.

2.8. Станок должен быть оборудован:

- механизмом, контролирующим наличие уточной нити в зеве;
- системой пухоудаления;
- кромкообразующим механизмом (по согласованию с потребителем);

- электрооборудованием с возможностью подключения к автоматизированной системе управления технологическими процессами АСУТП (по согласованию изготовителя с потребителем).

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2.9. Температура нагрева масла в масляных ваннах должна не более чем на 60 °С превышать температуру окружающей среды. Течь масла из масляных ванн не допускается. Допускается образование масляной пленки на валу.

2.10. Конструкция станка должна обеспечивать выработку ткани по ГОСТ 161. Хлопчатобумажной ткани 1-го сорта должно вырабатываться не менее 94 % от общего количества при условии соблюдения технологического процесса.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.11. Установленный срок службы станка до первого капитального ремонта — не менее 3 лет.

2.12. Коэффициент применяемости не ниже 70 %.

2.13. Станки следует комплектовать:

- сменными и монтажными частями, инструментом и принадлежностями согласно спецификации по ГОСТ 2.106, запасными частями по заказу потребителей;

- паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации по ГОСТ 2.601; число экземпляров документации на партию станков или отдельный станок — по заказу потребителя.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.14. Техническая и товаросопроводительная документация, направляемая заказчику на экспортную продукцию, должна соответствовать заказу-наряду внешнеторговых организаций.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Общие требования безопасности к станкам должны соответствовать ГОСТ 12.2.003.

3.2. Станки должны соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 при эксплуатации в помещениях категории В по СНиП II-90-81.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.2. Станки должны соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 при эксплуатации в помещениях категории В по СНиП II-90-81.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.3. Монтаж электрооборудования и его заземление должны быть выполнены в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами устройства электроустановок», утвержденными Госэнергонадзором 12 апреля 1969 г.

3.4. Уровень звука работающего станка не должен превышать 85 дБА. Предельно допустимые уровни звукового давления в октавных полосах не должны превышать значений, приведенных в табл. 2.

Таблица 2

| Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|---|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Предельно допустимые уровни звукового давления в октавных полосах, дБ | 99 | 92 | 86 | 83 | 80 | 78 | 76 | 74 |

3.5. Уровень виброскорости работающего станка в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.012 не должен превышать допустимых значений, приведенных в табл. 3.

Таблица 3

| Среднеквадратичные значения виброскорости, м/с·10 ⁻² , не более | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-----|-----|-----|------|
| Логарифмические уровни виброскорости, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 |
| — | $\frac{1,3}{108}$ | $\frac{0,45}{99}$ | $\frac{0,22}{93}$ | $\frac{0,2}{92}$ | $\frac{0,2}{92}$ | $\frac{0,2}{92}$ | — | — | — | — |

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

- 4.1. Предприятие-изготовитель должно проводить приемосдаточные, периодические и типовые испытания.
- 4.2. Приемосдаточным испытаниям следует подвергать каждый станок, при этом проверяют:
- работу станка на холостом ходу (пп. 2.4; 2.5; 2.9; п. 6 табл. 1);
 - работу станка под заправкой (пп. 2.6; 2.7 и п. 6 табл. 1).
- Контроль по п. 2.5 разрешается проводить на участке сборки станков.
(Измененная редакция, Изм. № 1).
- 4.3. Проверку работы станка на холостом ходу проводят в течение 10 ч.
- 4.4. Проверку работы станка под заправкой проводят по инструкции предприятия-изготовителя.
- 4.5. Периодические испытания проводят в условиях эксплуатации один раз в два года по методике, утвержденной в установленном порядке.
- 4.4, 4.5. (Измененная редакция, Изм. № 2).
- 4.6. Типовые испытания необходимо проводить при изменении принципиальной схемы, конструкции станка.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

- 5.1. Величину биения по вертикали опорных поверхностей рычагов планетарных механизмов (п.2.5) проверяют штангенциркулем по ГОСТ 166.
- 5.2. Работу отмеривающего механизма (п. 2.6) проверяют измерением длины выданной нити металлической рулеткой по ГОСТ 7502.
Измерение проводят по нити, прибитой к опушке ткани.
- 5.3. Положение останова станка (п. 2.7) проверяют визуально.
- 5.4. Температуру нагрева масла (п. 2.9) проверяют термометром по ГОСТ 28498.
- 5.5. Частоту вращения главного вала (п. 4 табл. 1) проверяют тахометром по ГОСТ 21339.
- 5.6. Технологическое потребление электроэнергии (п. 6 табл. 1) проверяют ваттметром по ГОСТ 8476.
(Измененная редакция, Изм. № 1).
- 5.7. Давление в ресивере пневмосистемы (п. 7 табл. 1) проверяют манометром по ГОСТ 2405.
- 5.8. Шумовую характеристику станка (п. 3.4) определяют по ГОСТ 12.1.028.*
- 5.9. Периодические испытания станка проводят при температуре воздуха не ниже 16 °С и относительной влажности не более 80 % при частоте вращения главного вала до 15 % ниже максимальной.
- 5.8, 5.9. (Измененная редакция, Изм. № 1).
- 5.10. Сбор и обработку информации о показателях надежности (п. 8 табл. 1 и п. 2.11) проводят по соответствующей нормативно-технической документации на сбор и обработку информации о показателях надежности.
- 5.11. Максимальную частоту вращения главного вала и коэффициент технического использования (пп. 4, 8, 8а, 8б и п. 2.10), а также сортность ткани (п. 2.10) проверяют при работе станков на пряже по НТД.
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).
- 5.12. Вибрационная характеристика станка (п. 3.5) — по ГОСТ 12.1.012.
(Введен дополнительно, Изм. № 1).

6. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 6.1. На станке должна быть прикреплена табличка по ГОСТ 12969, содержащая:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
 - порядковый номер станка по системе нумерации предприятия-изготовителя;
 - год и месяц выпуска;
 - обозначение станка.
- 6.2. Все неокрашенные поверхности станка и деталей необходимо подвергать консервации по

*На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51402—99.

группе II—1, вариант временной противокоррозионной защиты ВЗ-1, категория условий хранения и транспортирования — С, внутренняя упаковка ВУ-1 по ГОСТ 9.014.

Срок действия консервации — 24 мес.

Срок действия консервации станков, предназначенных для экспорта, — 3 года, запасных частей — 5 лет.

6.3. Станки, принадлежности и запасные части должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 10198 и ГОСТ 2991.

Станки, предназначенные для экспорта, должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 24634.

6.4. К каждому станку предприятие-изготовитель должно прилагать:

- документ о качестве;
- упаковочный лист.

6.5. Эксплуатационная документация должна быть вложена в ящик.

6.6. Транспортную маркировку выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Место строповки». На ящик с запасными частями дополнительно наносят надпись «Запасные части».

При изготовлении станков на экспорт маркировка должна выполняться в соответствии с заказом-нарядом внешнеторговых организаций.

6.7. Транспортирование и хранение станков — по группе условий хранения 8(ОЖЗ) ГОСТ 15150, для станков, изготавливаемых в страны с тропическим климатом, — по группе ОЖ1 ГОСТ 15150.

Транспортируют упакованные станки транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте конкретного вида.

При хранении установка ящиков со станками друг на друга не допускается.

6.6, 6.7. (Измененная редакция, Изм. № 3).

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых станков требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, указанных в стандарте и установленных в эксплуатационной документации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации станков — 18 мес со дня ввода станка в эксплуатацию, а для станков, предназначенных для экспорта, — 18 мес со дня ввода станка в эксплуатацию, но не более 24 мес с момента проследования станка через Государственную границу.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В.Ф. Поспелов, В.М. Сафонов

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.12.81 № 5502

3. ВЗАМЕН ГОСТ 19716—74

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 2.106—96 | 2.13 |
| ГОСТ 2.601—95 | 2.13 |
| ГОСТ 9.014—78 | 6.2 |
| ГОСТ 9.032—74 | 2.3 |
| ГОСТ 12.1.004—91 | 3.2 |
| ГОСТ 12.1.012—90 | 3.5, 5.12 |
| ГОСТ 12.1.028—80 | 5.8 |
| ГОСТ 12.2.003—91 | 3.1 |
| ГОСТ 161—86 | 2.10 |
| ГОСТ 166—89 | 5.1 |
| ГОСТ 2405—88 | 5.7 |
| ГОСТ 2789—73 | 2.2 |
| ГОСТ 2991—85 | 6.3 |
| ГОСТ 7502—98 | 5.2 |
| ГОСТ 8476—93 | 5.6 |
| ГОСТ 10198—91 | 6.3 |
| ГОСТ 12969—67 | 6.1 |
| ГОСТ 14192—96 | 6.6 |
| ГОСТ 15150—69 | 2.1, 6.7 |
| ГОСТ 15151—69 | 2.1 |
| ГОСТ 21339—82 | 5.5 |
| ГОСТ 24634—81 | 6.3 |
| ГОСТ 28498—90 | 5.4 |

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

6. ИЗДАНИЕ (март 2000 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в марте 1985 г., октябре 1985 г., сентябре 1987 г. (ИУС 6—85, 1—86, 1—88)

Редактор *В.Н. Коныс*
 Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
 Корректор *М.И. Першина*
 Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 03.04.2000. Подписано в печать 16.05.2000. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,73.
 Тираж 86 экз. С 5102. Зак. 431.

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