**Приложение А
(обязательное)**

**Перечень существенных опасностей, характерных для деревообрабатывающих станков, поступающих в эксплуатацию**

 Настоящее приложение содержит перечень опасностей, опасных ситуаций и опасных случаев по ГОСТ ISO 12100 (приложение В), характерных и принятых в результате оценки риска по ГОСТ ISO 12100 (разделы 4-6), в качестве существенных для деревообрабатывающих станков, рассмотренных в области применения настоящего стандарта и для которых требуется принятие защитных мер по устранению опасностей или снижению риска/рисков.

 В таблице А.1 перечислены существенные опасности, характерные для деревообрабатывающих станков и установлены требования безопасности и/или защитные меры по устранению этих опасностей и снижению рисков путем ссылки на соответствующие пункты ГОСТ ISO 12100 (раздел 6).

 Таблица А.1 - Перечень существенных опасностей, принятых для деревообрабатывающих станков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Опасности, опасные ситуации и опасные случаи\* | ГОСТ ISO 12100 | Соответствующий пункт в стандарте типа С на |
| 1 | Механические опасности в зависимости от:a) элементов станка или обрабатываемой заготовки в зависимости от: |
|  | 1) формы | 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.3 |  |
|  | 2) относительного расположения |  |  |
|  | 3) массы и устойчивости (потенциальная энергия элементов, которые могут передвигаться под действием силы тяжести) |  |  |
|  | 4) мaссы и скорости (кинетическая энергия элементов в контролируемом и не контролируемом движении) |  |  |
|  | 5) недостаточной механической прочности |  |  |
|  | b) Накопления энергии внутри станка, вызванное: |
|  | 1) жидкостями под давлением | 6.2.10 |  |
| 1.1 | Опасность раздавливания | 6.2.2.1 |  |
| 1.2 | Опасность ранения |  |  |
| 1.3 | Опасность разрезания или пореза |  |  |
| 1.4 | Опасность запутывания или наматывания |  |  |
| 1.5 | Опасность затягивания, попадания в ловушку |  |  |
| 1.6 | Опасность удара |  |  |
| 1.8 | Опасность от трения или истирания |  |  |
| 1.9 | Опасности от выброса жидкости под высоким давлением | 6.2.10 |  |
| 2 | Электрические опасности, причиной которых являются: |
| 2.1 | прямой контакт персонала с частями, находящимися под напряжением | 6.2.9, 6.3.5.4 |  |
| 2.2 | косвенный контакт персонала с частями, находящимися под напряжением | 6.2.9 |  |
| 2.4 | электростатические процессы | 6.2.9 |  |
| 4 | Опасности, создаваемые шумом, в результате: |
| 4.1 | потеря слуха (глухота), другие физиологические нарушения (потеря равновесия, ослабление внимания) | 6.2.2.2, 6.3 |  |
| 4.2 | нарушения восприятия речи, звуковых сигналов |  |  |
| 6 | Опасности от излучения: |
| 6.1 | Лазер | 6.3.4.5 |  |
| 7 | Опасности, создаваемые материалами и веществами (и их составляющих), которые обрабатываются на станках или используются станком, в том числе: |
| 7.1 | опасности от контакта или вдыхания паров вредных жидкостей и пыли | 6.2.3, 6.2.4 |  |
| 7.2 | опасности пожара | 6.2.4 |  |
| 8 | Опасности из-за несоблюдения эргономических принципов при проектировании станка, в результате: |
| 8.1 | неудобная поза или чрезмерное напряжение | 6.2.7, 6.2.8, 6.2.11.12, 6.3.5.5, 6.3.5.6 |  |
| 8.2 | несоответствие анатомии рук и ног | 6.2.8 |  |
| 8.4 | недостаточное местное освещение | 6.2.8 |  |
| 8.5 | психическая перегрузка, стрессы | 6.2.8 |  |
| 8.6 | ошибка человека, поведение человека | 6.2.8, 6.2.11.8, 6.2.11.10, 6.3.5.2, 6.4 |  |
| 8.7 | конструкция, размещение и опознание органов управления | 6.2.8 f), 6.2.11.8 |  |
| 8.8 | конструкция или размещение средств отображения информации | 6.2.8, 6.4.2 |  |
| 9 | Неожиданный пуск, поворот, прокручивание (или любой подобный сбой), причиной которых является: |
| 9.1 | отказ/нарушение системы управления | 6.2.11, 6.3.5.4 |  |
| 9.2 | восстановление подачи энергоснабжения после прерывания | 6.2.11.4 |  |
| 9.3 | внешние воздействия на электрооборудование | 6.2.11.11 |  |
| 9.5 | ошибка в программном обеспечении | 6.2.11.7 |  |
| 9.6 | ошибка в управлении (из-за несоответствия станка характеристикам и возможностям оператора, см. 8.6) | 6.2.8, 6.2.11.8, 6.2.11.10, 6.3.5.2, 6.4 |  |
| 10 | Невозможность остановки станка в желаемый момент | 6.2.11.1, 6.2.11.3, 6.3.5.2 |  |
| 11 | Изменение скорости вращения инструментов | 6.2.2.2, 6.2.3 |  |
| 12 | Отказ в энергоснабжении | 6.2.11.1, 6.2.11.4 |  |
| 13 | Отказ в системе управления | 6.2.11, 6.3.5.4 |  |
| 14 | Ошибки монтажа | 6.2.7, 6.4.5 |  |
| 15 | Поломки в процессе работы | 6.2.3 |  |
| 16 | Падение или выброс предметов или жидкостей | 6.2.3, 6.2.10 |  |
| 17 | Потеря устойчивости/опрокидывание станка | 6.3.2.6 |  |