МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 9146— 2024 (ISO 447:1984)

Станки

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Направление действия

(ISO 447:1984, Machine tools — Direction of operation of controls, MOD)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Уфимский университет науки и технологий» (УУНиТ) и Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 70 «Станки»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 апреля 2024 г. № 172-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2024 г. № 686-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 9146—2024 (ISO 447:1984) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2024 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO 447:1984 «Станки. Направление действия органов управления» («Machine tools — Direction of operation of controls», MOD) путем изменения отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом.

Внесение указанных технических отклонений направлено на учет особенности межгосударственной стандартизации.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6)

6 ВЗАМЕН ГОСТ 9146—79

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 1984
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Введение

Целью настоящего стандарта является стандартизация зависимости между направлением воздействия на ручные органы управления станком и действием (движением, перемещением) соответствующих управляемых рабочих органов станка.

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

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Направление действия

Machine tools. Controls. Direction of operation

Дата введения — 2024—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на ручные органы управления и устанавливает зависимость между направлением воздействия на орган управления и движением управляемого рабочего органа станка в одном или другом из двух противоположных направлений как результатом этого воздействия.

Настоящий стандарт не распространяется на *органы ножного управления (педали)* и органы управления рабочими органами станка, которые постоянно вращаются в одном направлении во время работы станка (например, на органы управления электродвигателями).

2 Общие требования

Направление действия органа управления и движения управляемого рабочего органа станка определяют относительно оператора, обращенного лицом к органу управления.

В особых случаях, когда нижеприведенные правила нельзя применить, направление действия органа управления и соответствующие направления перемещений управляемого рабочего органа должны быть указаны на табличке станка.

2.1 Управление рукояткой рычага

Рукоятку следует располагать таким образом, чтобы:

- при управлении прямолинейным перемещением рабочего органа линия, соединяющая крайние положения рукоятки по обе стороны от нейтрального положения, была примерно параллельна направлению движения управляемого рабочего органа;
- при управлении круговым перемещением плоскость, в которой поворачивается рукоятка, была параллельна плоскости, в которой перемещается управляемый рабочий орган.

В любом случае перемещение рукоятки должно обеспечить перемещение управляемого рабочего органа в том же направлении.

Это правило распространяется на управление перемещениями, выполняемыми вручную (см. рисунок 1), а также на включение автоматических перемещений (см. рисунки 2 и 3).

Издание официальное

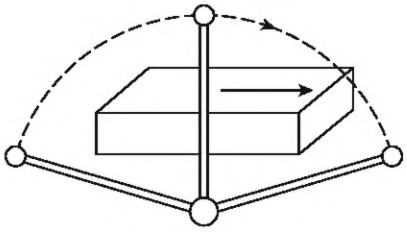


Рисунок 1

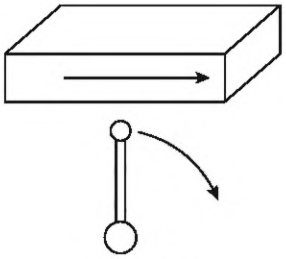


Рисунок 2

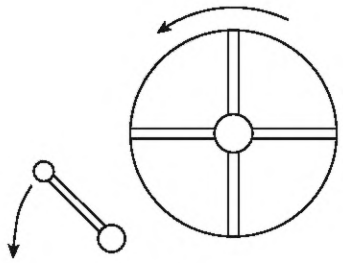


Рисунок 3

2.2 Кнопочное управление

2.2.1 Неподвижный пульт управления

Ряд кнопок должен располагаться параллельно движению управляемого рабочего органа, и нажатие, например, на правую, самую крайнюю, кнопку, должно вызвать перемещение рабочего органа вправо, а нажатие на крайнюю верхнюю кнопку — соответственно, перемещение рабочего органа от себя или вверх относительно оператора, находящегося на рабочем месте *и обращенного лицом к органу управления*.

Это правило применимо для управления рабочим органом с прямолинейным движением (см. рисунок 4), а также для управления рабочим органом с круговым движением с учетом общего направления движения ближайшей к ряду кнопок периферийной части управляемого рабочего органа (см. рисунок 5).

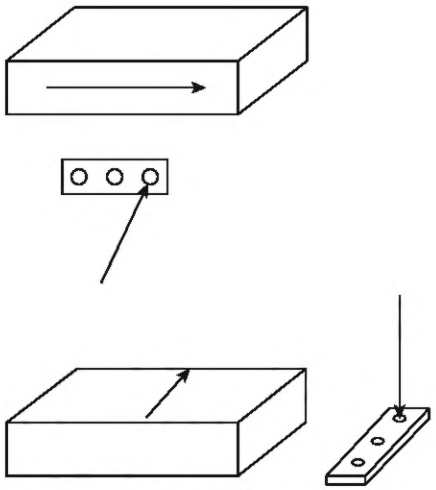


Рисунок 4

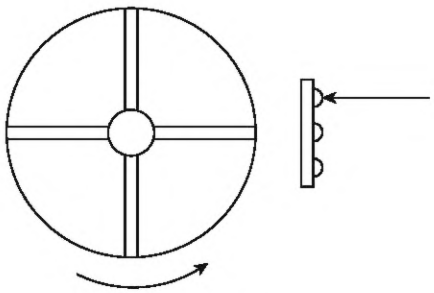


Рисунок 5

2.2.2 Подвижный пульт управления (например, подвесной)

Правила, установленные в 2.2.1, остаются в силе, но на подвижном пульте управления, который может поворачиваться вокруг своей оси более чем на 180°, необходимо указать контур станка, чтобы исключить двусмысленность в направлениях движения.

2.3 Управление маховиком

Вращение маховика по часовой стрелке (для оператора, стоящего лицом к торцу вала с маховиком) должно обеспечить для управляемого рабочего органа:

- прямолинейное перемещение вправо, от себя или вверх (для человека, смотрящего в направлении, параллельном взгляду оператора на рабочем месте, если ось маховика вертикальна, или стоящего лицом к торцу вала с маховиком, если ось горизонтальна) (*см. рисунки 6—8*);
- или вращение по часовой стрелке (для человека, смотрящего на ходовой винт или конец вала, на котором смонтирован управляемый рабочий орган) (*см. рисунки 9, 10*);
- или движение по направлению к центру (зажатие патронов).

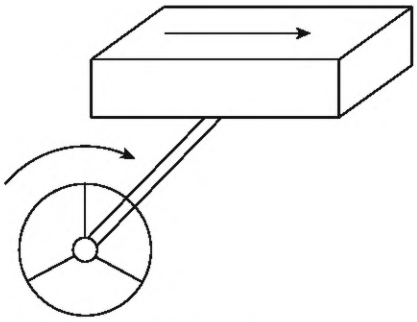


Рисунок 6

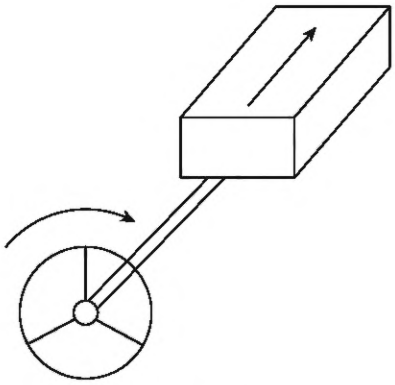


Рисунок 7

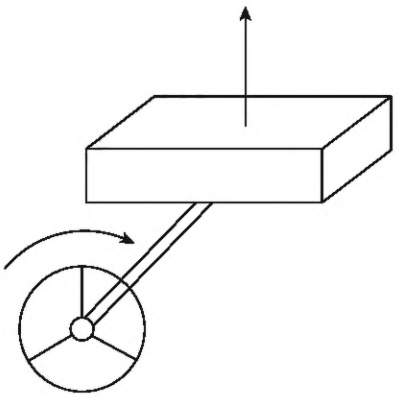


Рисунок 8

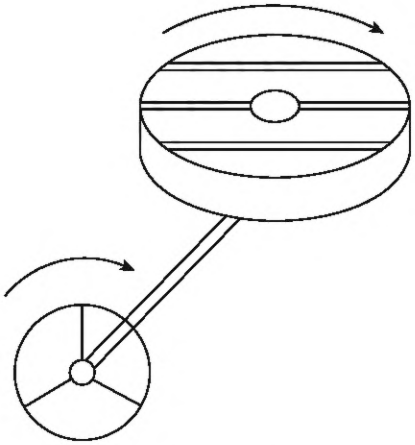


Рисунок 9

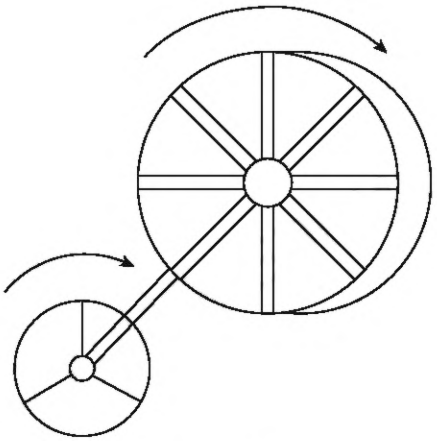


Рисунок 10

3 Особые случаи

3.1 Если направление (вертикально вверх или вниз, горизонтально вправо или влево, от себя или на себя) перемещения управляемого рабочего органа можно изменять преселективным устройством управления, то независимо от используемого ручного органа управления *приведенные в разделе 2* правила следует применять только для направления, которое используется наиболее часто.

3.2 Если одна и та же рукоятка рычага используется для включения обоих движений станка: движения резания и движения подачи инструмента, — то вышеприведенные правила применяются и к движению подачи.

УДК 621.9.06-3:006.354 МКС 25.080.01 MOD

Ключевые слова: станки, органы управления, рабочие органы, направление действия (движения, перемещения), рукоятки, кнопочное управление, маховики

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 07.06.2024. Подписано в печать 14.06.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru