Действующая редакция

Постановление Госстандарта СССР от 26.04.1978 №№ 1102, ГОСТ 12.2.032-78

## Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования

Введен в действие
Постановлением Госстандарта СССР
от 26 апреля 1978 г. N 1102

### ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

### Система стандартов безопасности труда

### Рабочее место при выполнении работ сидя

### Общие эргономические требования

### Occupational safety standards system.Operator's location in a sitting position.General ergonomic requirements

### ГОСТ 12.2.032-78

Группа Т58

    Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 апреля 1978 г. N 1102 срок введения установлен 01.01.1979.

    Переиздание. Март 1986 г.

    Настоящий стандарт устанавливает общие эргономические требования к рабочим местам при выполнении работ в положении сидя при проектировании нового и модернизации действующего оборудования и производственных процессов.

    Стандарт не устанавливает требования к рабочим местам транспортных средств, машин и оборудования, перемещающихся в процессе работы, а также на рабочие места для учащихся, проходящих производственную практику, и военнослужащих.

    На основе общих требований настоящего стандарта должны разрабатываться стандарты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования эргономики к конкретным рабочим местам.

    Термины, используемые в настоящем стандарте, - по ГОСТ 16035-81, ГОСТ 26387-84 и справочному [Приложению](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/kk166/) к настоящему стандарту.

**1. Общие положения**

    1.1. Рабочее место для выполнения работ сидя организуют при легкой работе, не требующей свободного передвижения работающего, а также при работе средней тяжести в случаях, обусловленных особенностями технологического процесса. Категории работ - по ГОСТ 12.1.005-76.

    1.2. Конструкция рабочего места и взаимное расположение всех его элементов (сиденье, органы управления, средства отображения информации и т.д.) должны соответствовать антропометрическим, физиологическим и психологическим требованиям, а также характеру работы.

    1.3. Рабочее место должно быть организовано в соответствии с требованиями стандартов, технических условии и (или) методических указаний по безопасности труда.

**2. Размерные характеристики рабочего места**

    2.1. Конструкцией рабочего места должно быть обеспечено выполнение трудовых операций в пределах зоны досягаемости моторного поля. Зоны досягаемости моторного поля в вертикальной и горизонтальной плоскостях для средних размеров тела человека приведены на черт. [1](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq125/) и [2](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq128/).

Зона досягаемости моторного поля в вертикальной плоскости

![https://1otruda.ru/system/content/image/200/1/-33486/](data:None;base64...)

Черт. 1

Зона досягаемости моторного поля в горизонтальной плоскости при высоте рабочей поверхности над полом 725 мм

![https://1otruda.ru/system/content/image/200/1/-33487/](data:None;base64...)

Черт. 2

    2.2. Выполнение трудовых операций "часто" и "очень часто" должно быть обеспечено в пределах зоны легкой досягаемости и оптимальной зоны моторного поля, приведенных на [черт. 3](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq133/).

    Примечание. Частоту выполнения операций принимают: очень часто - две и более операций в 1 мин; часто - менее двух операций в 1 мин, но более двух операций в 1 ч; редко - не более двух операций в 1 ч.

Зоны для выполнения ручных операций и размещения органов управления

![https://1otruda.ru/system/content/image/200/1/-33488/](data:None;base64...)

1 - зона для размещения наиболее важных и очень часто используемых органов управления (оптимальная зона моторного поля); 2 - зона для размещения часто используемых органов управления (зона легкой досягаемости моторного поля); 3 - зона для размещения редко используемых органов управления (зона досягаемости моторного поля)

Черт. 3

    2.3. При проектировании оборудования и организации рабочего места следует учитывать антропометрические показатели женщин (если работают только женщины) и мужчин (если работают только мужчины); если оборудование обслуживают женщины и мужчины - общие средние показатели женщин и мужчин.

    2.4. Конструкцией производственного оборудования и рабочего места должно быть обеспечено оптимальное положение работающего, которое достигается регулированием:

    высоты рабочей поверхности, сиденья и пространства для ног. Регулируемые параметры следует выбирать по номограмме, приведенной на [черт. 4](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq141/);

    высоты сиденья и подставки для ног (при нерегулируемой высоте рабочей поверхности). В этом случае высоту рабочей поверхности устанавливают по номограмме ([черт. 4](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq141/)) для работающего ростом 1800 мм. Оптимальная рабочая поза для работающих более низкого роста достигается за счет увеличения высоты рабочего сиденья и подставки для ног на величину, равную разности между высотой рабочей поверхности для работающего ростом 1800 мм и высотой рабочей поверхности, оптимальной для роста данного работающего.

Номограмма зависимости высоты рабочей поверхности для разных видов работ (1 - 4), пространства для ног (5) и высоты рабочего сиденья (6) от роста человека

![https://1otruda.ru/system/content/image/200/1/-33489/](data:None;base64...)

Черт. 4

    2.4.1. Конструкция регулируемого кресла оператора должна соответствовать требованиям ГОСТ 21889-76.

    2.5. В этих случаях, когда невозможно осуществить регулирование высоты рабочей поверхности и подставки для ног, допускается проектировать и изготовлять оборудование с нерегулируемыми параметрами рабочего места. В этом случае числовые значения этих параметров определяют по табл. [1](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq146/), [2](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq184/) и [черт. 5](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/kk168/).

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование работы** | **Высота рабочей поверхности, мм, при организации рабочего места** |
| **женщин** | **мужчин** | **женщин и мужчин** |
| Очень тонкие зрительные работы (сборка часов, гравировка, картография, сборка очень мелких деталей и др.) | 930 | 1020 | 975 |
| Тонкие работы (монтаж мелких деталей, станочные работы, требующие высокой точности, и др.) | 835 | 905 | 870 |
| Легкие работы (монтаж более крупных деталей, конторская работа, станочные работы, не требующие высокой точности, и др.) 700 750 725 |   |   |   |
| Печатание на машинке, типографских станках, перфораторах, легкая сборочная работа более крупных деталей и др. | 630 | 680 | 655 |

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Пол работающего** | **Высота сиденья, мм** |
| Женщины | 400 |
| Мужчины и женщины | 420 |
| Мужчины | 430 |

Пространство для ног (ширина не менее 500 мм)

![https://1otruda.ru/system/content/image/200/1/-33490/](data:None;base64...)

а - расстояние от сиденья до нижнего края рабочей поверхности не менее 150 мм; h - высота пространства для ног не менее 600 мм

Черт. 5

    2.6. Форму рабочей поверхности различного оборудования следует устанавливать с учетом характера выполняемой работы. Она может быть прямоугольной, иметь вырез для корпуса работающего или углубление для настольных машин и т.д. При необходимости на рабочую поверхность следует устанавливать подлокотники.

    2.7. Подставка для ног должна быть регулируемой по высоте. Ширина должна быть не менее 300 мм, длина - не менее 400 мм. Поверхность подставки должна быть рифленой. По переднему краю следует предусматривать бортик высотой 10 мм.

**3. Требования к размещению органов управления**

    3.1. Общие требования к размещению органов управления - по ГОСТ 22269-76.

    3.2. При работе двумя руками органы управления размещают с таким расчетом, чтобы не было перекрещивания рук.

    3.3. Органы управления на рабочей поверхности в горизонтальной плоскости необходимо размещать с учетом следующих требований:

    очень часто используемые и наиболее важные органы управления должны быть расположены в зоне 1 ([черт. 3](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq133/));

    часто используемые и менее важные органы управления не допускается располагать за пределами зоны 2 ([черт. 3](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq133/));

    редко используемые органы управления не допускается располагать за пределами зоны 3 ([черт. 3](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq133/)).

    3.4. При размещении органов управления в вертикальной плоскости следует руководствоваться данными, приведенными в [табл. 1](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq146/) и на черт. [1](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq125/) и [4](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/qq141/). Выше 1100 мм органы управления допускается размещать в случае, если по техническим причинам расположить их до указанного уровня невозможно. Такие органы управления должны быть использованы редко.

    3.5. Аварийные органы управления следует располагать в зоне досягаемости моторного поля, при этом необходимо предусмотреть специальные средства опознавания и предотвращения их непроизвольного и самопроизвольного включения в соответствии с ГОСТ 12.2.003-74.

    3.6. При необходимости освобождения рук операции, не требующие точности и быстроты выполнения, могут быть переданы ножным органам управления.

**4. Требования к размещению средств отображения информации**

    4.1. Общие требования к размещению средств отображения информации - по ГОСТ 22269-76.

    4.2. Очень часто используемые средства отображения информации, требующие точного и быстрого считывания показаний, следует располагать в вертикальной плоскости под углом +/- 15° от нормальной линии взгляда и в горизонтальной плоскости под углом +/- 15° от сагиттальной плоскости (черт. [6](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/kk155/) и [7](https://1otruda.ru/#/document/97/24555/kk158/)).

Зоны зрительного наблюдения в вертикальной плоскости

![https://1otruda.ru/system/content/image/200/1/-33491/](data:None;base64...)

Черт. 6

Зоны зрительного наблюдения в горизонтальной плоскости

![https://1otruda.ru/system/content/image/200/1/-33492/](data:None;base64...)

Черт. 7

    4.3. Часто используемые средства отображения информации, требующие менее точного и быстрого считывания показаний, допускается располагать в вертикальной плоскости под углом +/- 30° от нормальной линии взгляда и в горизонтальной плоскости под углом +/- 30° от сагиттальной плоскости.

    Примечание. Для стрелочных индикаторов допускаемый угол отклонения от нормальной линии взгляда - по ГОСТ 22269-76.

    4.4. Редко используемые средства отображения информации допускается располагать в вертикальной плоскости под углом +/- 60° от нормальной линии взгляда и в горизонтальной плоскости под углом +/- 60° от сагиттальной плоскости (при движении глаз и повороте головы).

Приложение
Справочное

**Термин и определение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Определение** |
| Высота рабочей поверхности | Расстояние по вертикали от пола до горизонтальной плоскости (реально существующей или воображаемой), в которой выполняются основные трудовые движения |

© Материал из Справочной системы «Охрана труда»
https://1otruda.ru
Дата копирования: 09.11.2023