

# ФИЛОСОФИЯ ДИЗАЙНА 6: ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ



## Отказ от ответственности за перевод

Эта философия проектирования EMESRT была переведена с помощью автоматизированного сервиса третьей стороны для предоставления контента на английском языке. Обратите внимание, что автоматические переводы могут содержать неточности

или ошибки. Переводы предоставляются исключительно для удобства и информационных целей. EMESRT не гарантирует точность, надежность или полноту переведенного контента.



## Объективный

Цель состоит в том, чтобы предотвратить вред от воздействия факторов, влияющих на здоровье, на минимально возможном уровне, включая учет при проектировании предсказуемой человеческой ошибки.



## Общие исходы

Предполагаемый результат проектирования должен включать/учитывать:

Специализированные средства управления, которые при любых условиях эксплуатации и окружающей среды устраняют или минимизируют воздействие:

- Опасности, переносимые по воздуху, включая вредные частицы, газы и пары, производимые оборудованием или генерируемые им
- Шум, производимый оборудованием [и который нелегко повредить или ухудшить]
- Вибрация всего тела и кисти рук при любых условиях эксплуатации и окружающей среды, включая диапазон динамики тела и частоту воздействия
- Риски для опорно-двигательного аппарата для всех антропометрических типов телосложения

- Опасности, переносимые по воздуху, включая вредные частицы, газы и пары, производимые оборудованием или причиняющие вред людям
- Уровень шума, причиняющий вред людям
- Вибрация всего тела и кисти рук выше рекомендованной профессиональными стандартами
- Предполагаемый результат проектирования также должен включать возможность предупредить оператора о превышении проектных ограничений

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Опасности, переносимые по воздуху, включают, помимо прочего, твердые частицы (DPM, волокна, вдыхаемая пыль, вдыхаемая пыль, диоксид кремния, вдыхаемая пыль и т. д.), газы (оксиды азота, сульфиды, окись углерода, углекислый газ и т. д.) и пары (капли масла, пар, содержащие опасные вещества и т. д.).

В тех случаях, когда устранение не может быть достигнуто, конструкция должна предотвращать воздействие при любых эксплуатационных условиях и условиях окружающей среды:



## Причинно-следственные пути

### 6.1 Вред от воздействия опасных для здоровья веществ, таких как:

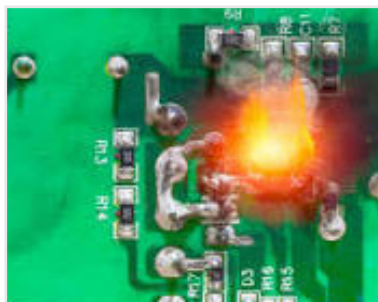
- Экстремальные температуры:
  - Недостаточный климат-контроль или его отсутствие
- Чрезмерный уровень вибрации и шума:
  - Недостаточные системы затухания и удерживающие устройства
- Твердые частицы, газы и пары в рабочем пространстве из-за:
  - Открытые окна/двери
  - Недостаточные уплотнители окон/дверей
- Риски для опорно-двигательного аппарата из-за недостаточного эргономического и антропометрического диапазона при проектировании оборудования и органов управления



### 6.2 Вред вследствие отказа систем управления оборудованием, таких как:

- Электронные системы
- Компьютерные системы
- Управление оборудованием

повреждение (образование мостов, истирание и т. д.) твердыми частицами, газами или парами.



### 6.3 Вред от непреднамеренного воздействия опасностей для здоровья, в том числе:

- Недопустимый выход твердых частиц, газов и паров
- Волокнистый материал, образующийся в тормозах и других материалах накладок
- Чрезмерный уровень шума
- Чрезмерная вибрация из-за того, что операторы не знают об изношении оборудования, например, о неучтенном износе машины, проектных ограничениях или условиях

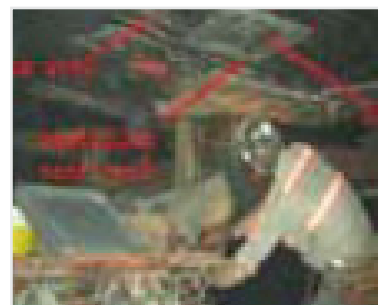


- 6.4** Вред от уровня шума, вызывающего потерю слуха, умственную и/или физическую усталость персонала в мастерской и других рабочих помещениях из-за работ по техническому обслуживанию, связанных с оборудованием.



- 6.5** Вред, причиненный отвлечением внимания и/или нарушением способности слышать звуковые предупреждения или сигналы тревоги (например, звуковые сигналы, сигналы направленного движения задним ходом) вследствие:

- Чрезмерный и/или высокий уровень ударного шума, создаваемого оборудованием.
- Чрезмерный уровень шума зрителя, проникающего в рабочее место оператора.



- 6.6** Острое или кумулятивное повреждение опорно-двигательного аппарата, неблагоприятное воздействие на здоровье органов тела и повышенный уровень усталости от чрезмерного уровня вибрации всего тела, особенно в сочетании с устойчивыми и/или неудобными позами, из-за неадекватной эргономической конструкции оборудования.

