

ФИЛОСОФИЯ ДИЗАЙНА 7: РУЧНЫЕ ЗАДАЧИ



 EMESRT.ORG



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 ручных операций во время установки, технического обслуживания и эксплуатации оборудования, до минимально возможного уровня, включая учет при проектировании предсказуемой человеческой ошибки и антропометрического диапазона.



Общие исходы

Предполагаемый результат проектирования должен устранять необходимость в ручных операциях, связанных с установкой, эксплуатацией и обслуживанием оборудования.

В тех случаях, когда устранение не может быть достигнуто, предполагаемый результат проектирования должен включать в себя учет:

- Эргономичное позиционирование и антропометрический диапазон
- Использование инструментов, которые минимизируют воздействие опасностей
- Эффективное техническое обслуживание – например, компоненты подходят только в одной ориентации



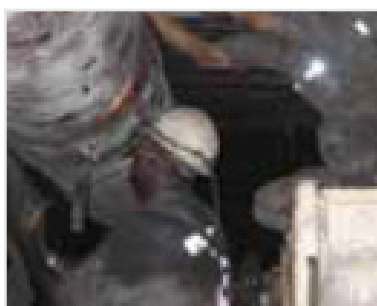
Причинно-следственные пути

7.1 Повреждение опорно-двигательного аппарата в результате воздействия следующих опасностей или их сочетаний:

- Чрезмерное напряжение
- Неловкая или статичная поза – перенапряжение/перенапряжение
- Повторение или длительная продолжительность
- Расположение ключевых органов управления и интерфейсов, т.е. изоляторов, станций технического обслуживания, аварийного управления лестницей и аварийного выхода
- Вибрация рук и/или всего тела из-за ручных операций, связанных с установкой, эксплуатацией и обслуживанием оборудования



7.2 Вред, причиненный во время эксплуатации и технического обслуживания из-за неадекватно спроектированного оборудования, что создает опасность раздавливания и защемления.

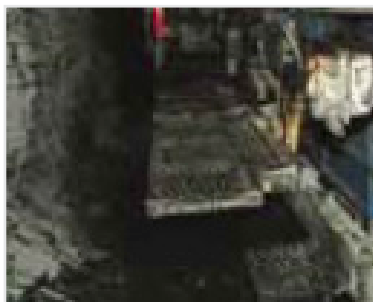


7.3 Опасности во время эксплуатации и технического обслуживания (например, падение материала, работа с жидкостями, расходные материалы оборудования и разливы) из-за отсутствия/неадекватной конструкции для этих работ.

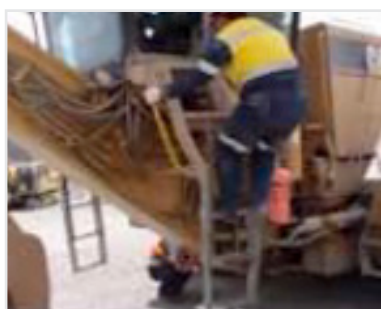


7.4 Вред, возникший в результате поскользывания, спотыкания и падения вследствие:

- Неровности, рабочие поверхности или платформы
- Преждевременный выход из строя комплектующих из-за недостаточной защиты от коррозии

**7.5** Вред в связи с использованием неподходящих инструментов для ручных работ, связанных с установкой, эксплуатацией и обслуживанием оборудования, например:

- Устанавливайте только в соответствии с проектом
- Доступ к нему осуществляется с помощью общих наборов инструментов

**7.6** Вред при ручном обращении с компонентами оборудования вследствие:

- Чрезмерный вес
- Отсутствие подходящих точек подъема
- Недостаточный доступ и выход
- Неконтролируемое выделение энергии

