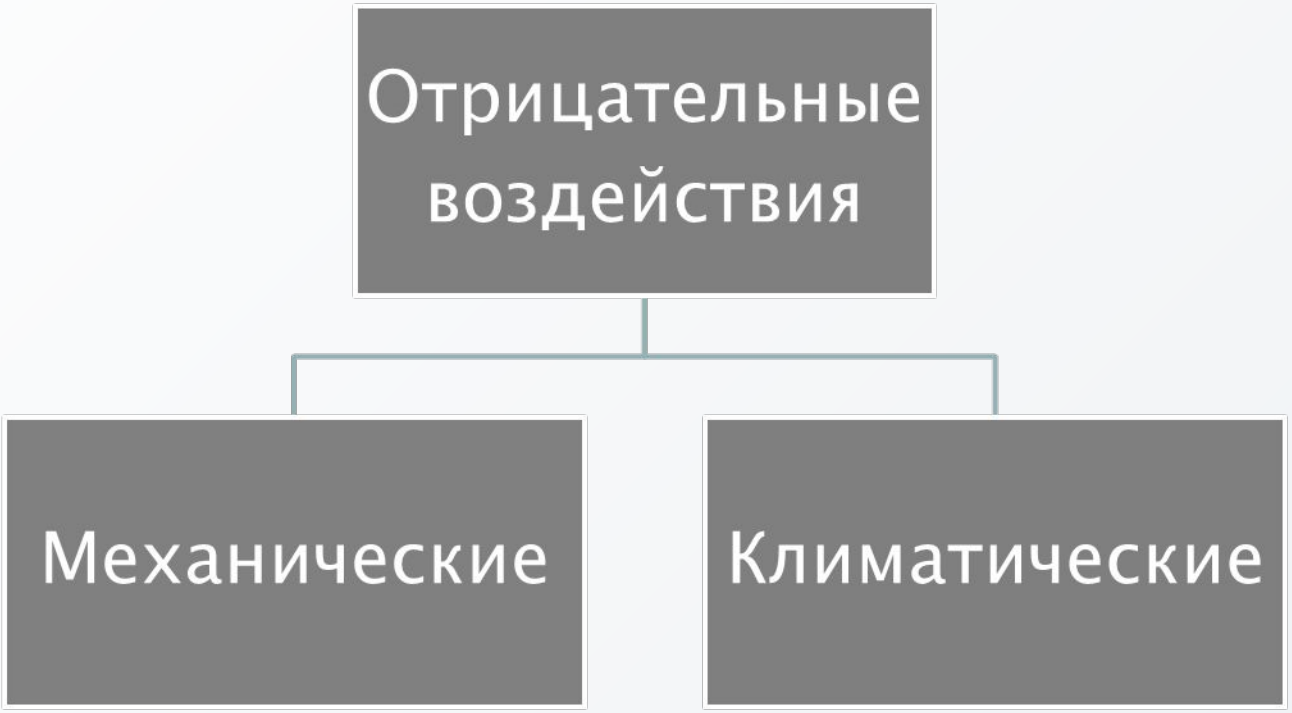
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

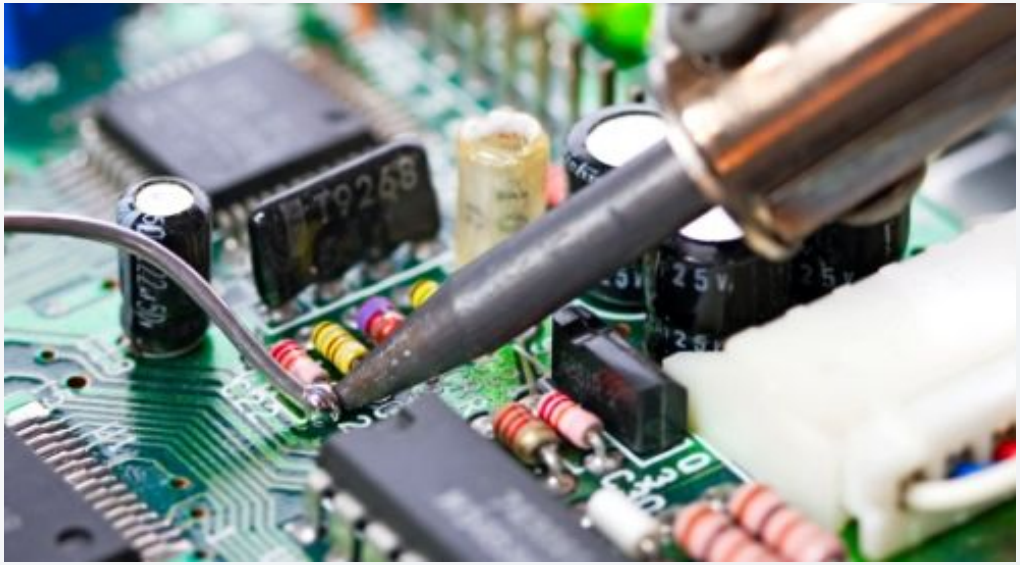
Условия работы РЭС. Деградационные процессы.


Отрицательные воздействия
Механические
Климатические

удары
Звуковые давления
Механические воздействия
вибрации
Ускорения

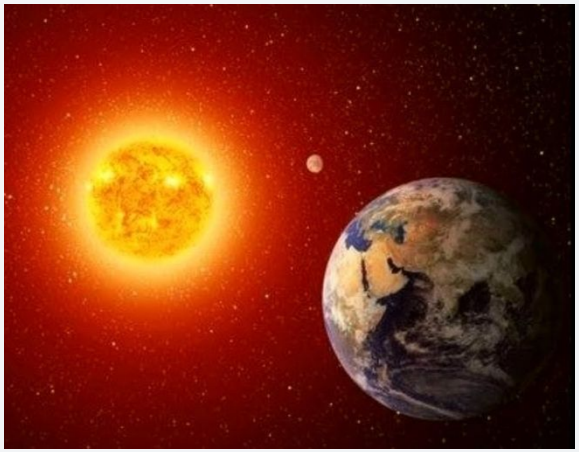
Дефекты:

- Явные
- Скрытые
- Значительные
- Критические
- Устранимые



Климатические воздействия:

- Воздействие температуры
- Влажности
- Солнечной радиации



Деградационные процессы

- Процесс функционального использования не требует расходования вещества

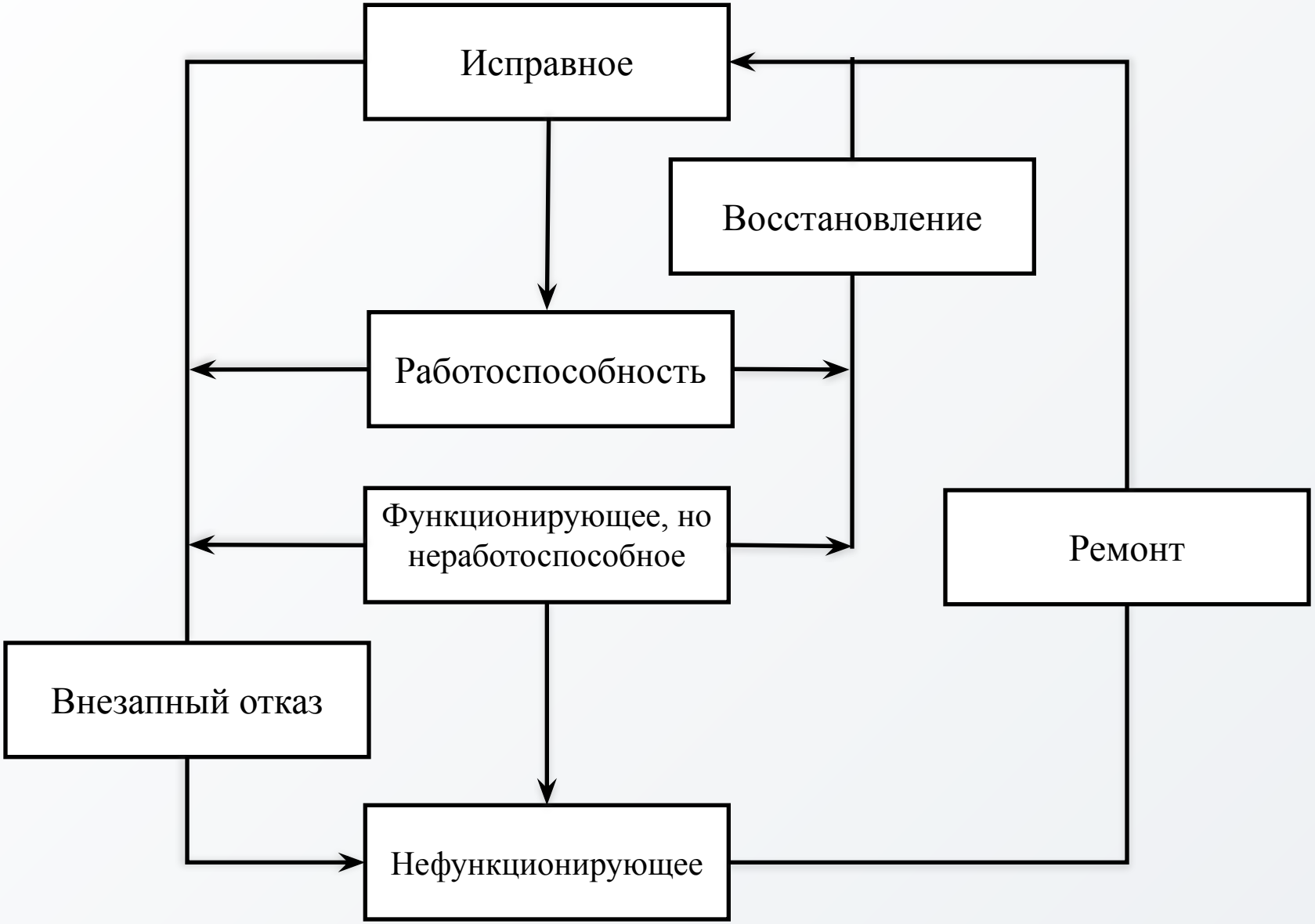
Диоды, транзисторы, интегральные микросхемы, резисторы

- Функциональное использование связано с «расходованием» веществ

Электровакуумные приборы, лампы большой мощности, электрические машины, электронно-лучевые трубки

- Работоспособное состояние - состояние изделия, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнить заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической документации.

- Неработоспособное состояние - состояние, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической документации.


Исправное
Восстановление
Работоспособность
Функционирующее, но неработоспособное
Ремонт
Внезапный отказ
Нефункционирующее

Задачи технической эксплуатации РЭС:

- Парировать деградационные процессы
- Не допускать возникновения отказов
- Восстанавливать изделие в случае отказа
- Оценивать состояние изделия
- Поддерживать пребывание системы в состоянии готовности
- Определять потребности изделия в ТО и своевременно его выполнять
- Минимизировать затраты по ТО и ремонту

Спасибо за внимание!