

# 3 ВИДА ПОТЕРЬ, ПОДЛЕЖАЩИЕ УСТРАНЕНИЮ

**無駄**  
**МУДА** Японское слово  
Скрытые потери

Потери, отходы, то есть любая деятельность, которая потребляет ресурсы, но не создает ценности

**斑**  
**МУРА** Японское слово  
Неравномерность

Неравномерность выполнения работы, заставляющая работников сначала спешить, а затем простаивать

**無理**  
**МУРИ** Японское слово  
Перегрузка

Перегрузка оборудования или работника, возникающая при работе с большей скоростью или большими усилиями по сравнению с расчетной нагрузкой

## 7 ПОТЕРЬ «МУДА»

### ТРАНСПОРТИРОВКА

Излишнее движение материалов или информации, которые не добавляют ценности для клиента

**НЕКОТОРЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:**

- Карта потока создания ценности
- Карта процесса
- Диаграмма спагетти
- Наблюдение (включая видеофиксацию данных)
- Фотография рабочего времени



### ДВИЖЕНИЕ

Излишние переходы, движения или манипуляции при выполнении работы

**НЕКОТОРЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:**

- Хронометраж рабочего времени
- Карта потока создания ценности
- Наблюдение (включая видеофиксацию данных)
- Диаграмма спагетти
- Фотография рабочего времени
- Карта процесса / 5с
- Picking Method или Motion
- EconomyBoth Hands – использование двух рук
- Front Feeding – подача спереди / СОП / Чаку-чаку

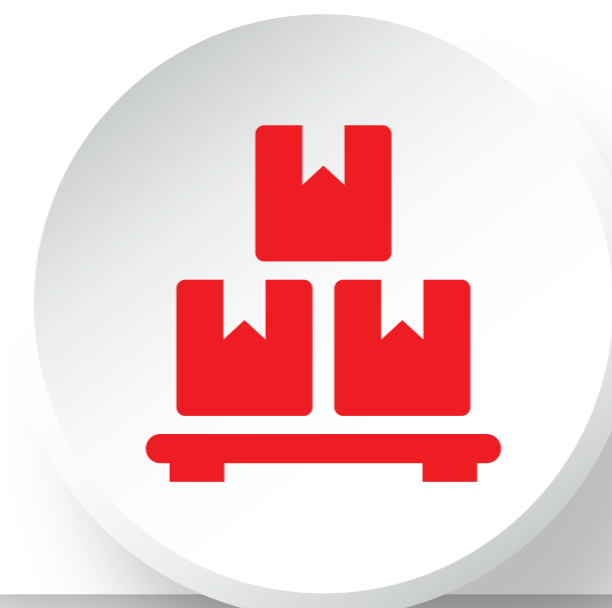


### ЗАПАСЫ

Излишки складских запасов скрывают проблемы производства и сервиса и не добавляют ценности для клиента

**НЕКОТОРЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:**

- Карта потока создания ценности
- Канбан
- Вытягивание
- Точно вовремя
- Супермаркет
- SMED



### ПЕРЕПРОИЗВОДСТВО

Перепроизводство вызывает дополнительные потери во всех вспомогательных функциях и не приносит дополнительной прибыли

**НЕКОТОРЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:**

- Вытягивание
- Точно-во-время
- Канбан
- Супермаркет
- Выравнивание производства
- SMED
- Карта потока создания ценности



### ОЖИДАНИЕ

Простой людей или машин, ожидающих предыдущей или последующей операции

**НЕКОТОРЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:**

- Карта потока создания ценности
- Карта процесса
- Наблюдение (включая видеофиксацию данных)
- Фотография рабочего времени
- 5с / Балансировка
- Штурм-прорыв / SMED / TPM



### ДЕФЕКТЫ

Продукция, имеющая дефекты и отбракованная, или продукция, которая исправляется бесплатно для клиента

**НЕКОТОРЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:**

- Встроенное качество
- Андон
- Пока-Йока (Poka-Yoke), или защита от ошибок
- Автономизация
- Визуализация
- Три «НЕ»
- Пять «почему»
- Диаграмма Исикавы



### ИЗЛИШНЯЯ ОБРАБОТКА

Производство готового продукта лучше, чем того требует клиент, добавление ненужных функций или этапов, которые маскируют дефекты

**НЕКОТОРЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:**

- Анализ требований потребителей
- Карта потока создания ценности
- Карта процесса
- Стандартизация