

# СИСТЕМА «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ»

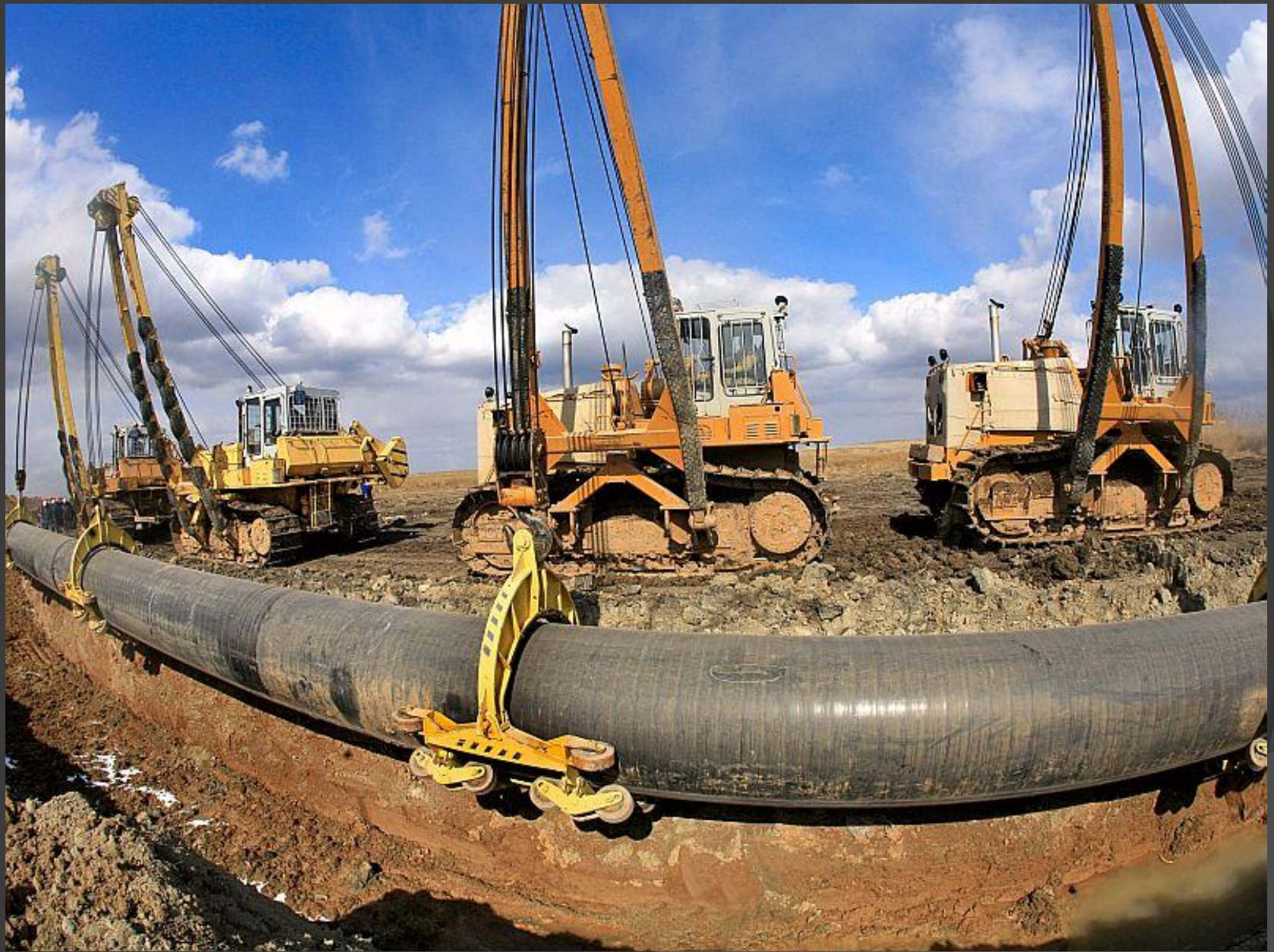
Выполнили: Мастерских Виолетта,  
Омельчук Мария и Беднягин Кирилл

Работы по поддержанию  
необходимого уровня технического  
состояния оборудования:

- Техническое обслуживание
- Текущий ремонт
- Капитальный ремонт

Способы планирования мер по техническому обслуживанию и ремонту классифицируются следующим образом:

- ◎ *по событию*
- ◎ *регуламентное обслуживание*
- ◎ *по состоянию*

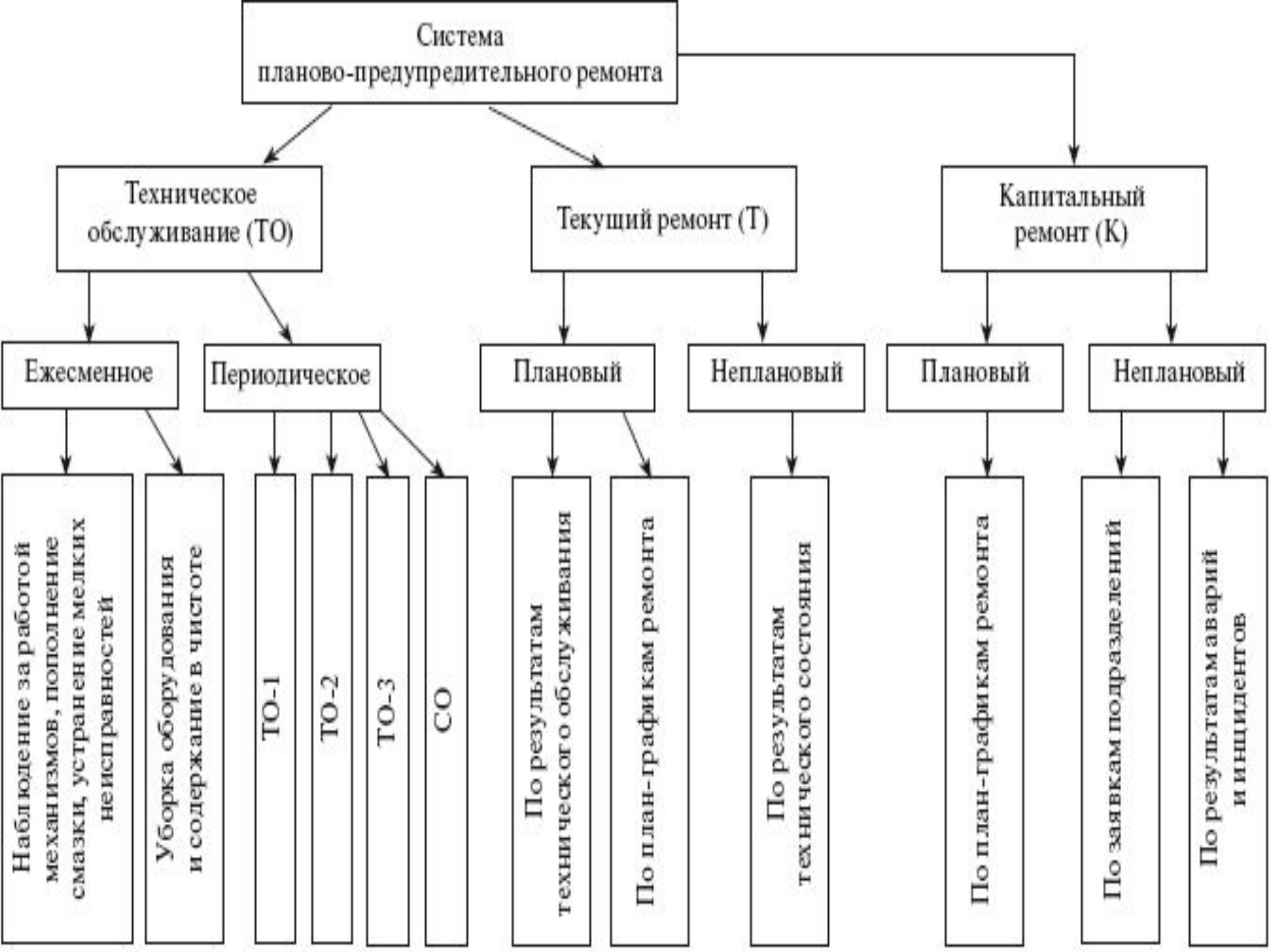


# Работы капитального ремонта:

- ⦿ мероприятия в объеме текущего ремонта;
- ⦿ замена или восстановление всех изношенных деталей и узлов
- ⦿ полная или частичная замена изоляции, футеровки, противокоррозионной защиты;
- ⦿ выверка и центровка машины;
- ⦿ послеремонтные испытания

# Целями технической диагностики являются:

- ⦿ контроль параметров функционирования;
- ⦿ контроль изменяющихся в процессе эксплуатации параметров технического состояния оборудования, сравнение их фактических значений с предельными значениями и определение необходимости проведения ТО и ремонта;
- ⦿ прогнозирование ресурса (срока службы) оборудования, агрегатов и узлов с целью их замены или вывода в ремонт.



Спасибо за внимание



**СИСТЕМА  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ И  
РЕМОНТА  
ОБОРУДОВАНИЯ  
(ТОИР)**

Выполнили: Улыбина Светлана  
и Сафонова Надежда

- ◎ Система технического обслуживания и ремонта (ТОиР) – это комплекс организационных и технологических мероприятий по обслуживанию и ремонту оборудования.

Наименование работы	Периодичность проведения
1. Осмотры электромонтерами - всех объектов - выборочно	Не реже 1 раза в год 1 раз в 6 месяцев
2. Осмотры отдельных объектов инженерно-техническим персоналом	Не реже 1 раза в год
3. Осмотр объектов, включенных в план капитального ремонта, инженерно-техническим персоналом	В течение года, предшествующего капитальному ремонту
4. Измерение нагрузок и напряжений на трансформаторах и отходящих линиях	В период минимальных и максимальных нагрузок; сроки и периодичность устанавливаются главным инженером ПЭС
5. Проверка состояния, проведение измерений оборудования	В соответствии с СО 34.45-51.300-97 (РД 34.45-51.300-97) «Объем и нормы испытаний электрооборудования»
6. Измерение сопротивления заземляющего устройства	После монтажа, переустройства и капитального ремонта, но не реже 1 раза в 12 лет.
7. Замена или ремонт дефектных элементов	При необходимости
8. Доливка масла в маслonaполненные аппараты	То же
9. Обновление надписей, диспетчерских наименований и знаков безопасности	То же

# Система ТОиР призвана обеспечить:

- 1) поддержание оборудования в работоспособном состоянии и предотвращение неожиданного выхода его из строя;
- 2) правильную организацию технического обслуживания и ремонта оборудования;
- 3) увеличение коэффициента технического использования оборудования за счет повышения качества технического обслуживания и ремонта, и уменьшения простоя в ремонте;
- 4) возможность выполнения ремонтных работ по графику, согласованному с планом производства;
- 5) своевременную подготовку необходимых запасных частей и материалов.

Система ТОиР

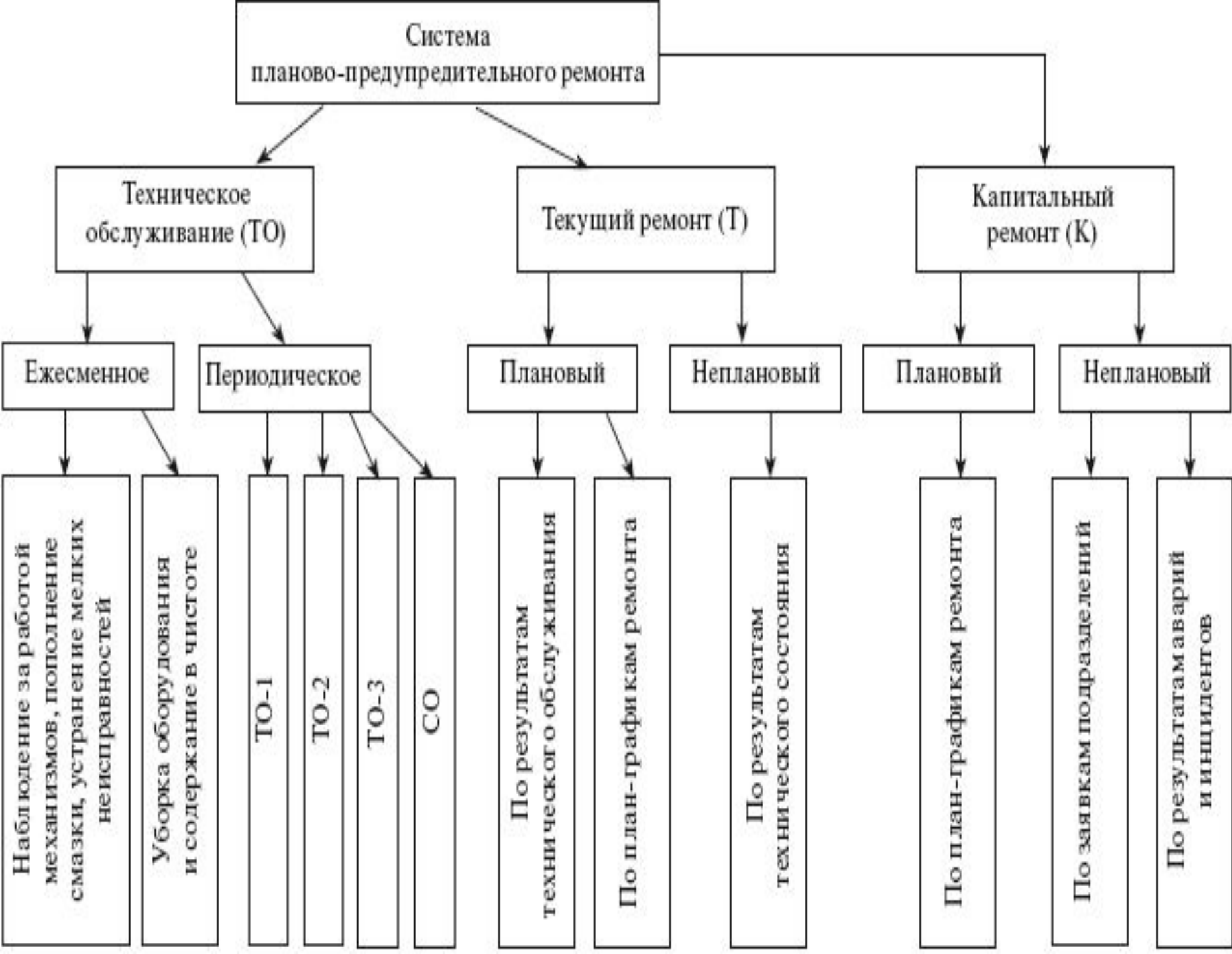
```
graph TD; A[Система ТОиР] --> B[Тех.обслуживание]; A --> C[Планово-предупредительный ремонт]; C --> D[П-П ремонт]; C --> E[Послеосмотровый];
```

Тех.обслуживание

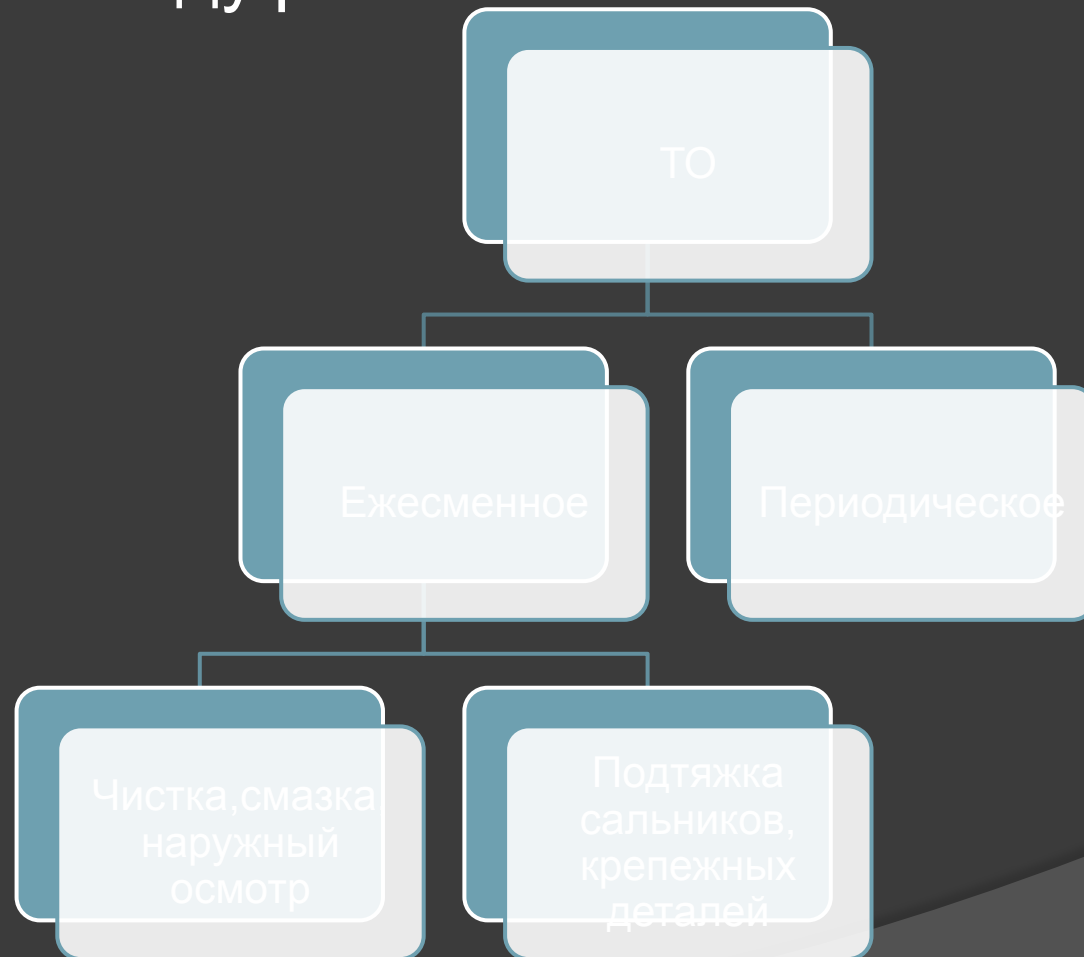
Планово-предупредительный  
ремонт

П-П ремонт

Послеосмотровый



Техническое обслуживание – это комплекс работ для поддержания работоспособности оборудования между ремонтами.







Ремонт — это комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности оборудования и восстановлению ресурсов оборудования.



◎ *Текущий ремонт* – это ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности оборудования и состоящий в замене или восстановлении отдельных узлов и деталей оборудования.





◎ *Капитальный ремонт* — это ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса оборудования с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые.









# Основные направления совершенствования системы ТОиР.

- ① 1. Научное обоснование нормативов межремонтных пробегов.
- ② 2. Совершенствование структуры межремонтных циклов.
- ③ 3. Сокращение времени простоя оборудования в ремонте и снижение трудозатрат на ремонт.
- ④ 4. Разработка нормативов системы ППР на остановочные ремонты.
- ⑤ 5. Замена средних показателей межремонтных пробегов дифференцированными показателями с учетом работы оборудования
- ⑥ 6. Учет в нормативах процесса старения оборудования и необходимости увеличения

Спасибо за внимание!