

Формы управления системой ТОиР



Управление структурой технического обслуживания и ремонта (ТОиР)
Директор по маркетингу и сбыту Романов Р.А.



Принципиальные схемы организации ремонтных служб предприятия:

Децентрализованная

Все виды работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования производятся силами ремонтных подразделений, входящих в состав цехов основного производства.

Централизованная

Все виды работ выполняются силами специализированных цехов, входящих в состав основного производства.

Смешанная

Часть работ выполняется силами специализированных цехов



CSI 2140



Децентрализованная форма управления ТОиР

Весь объем ремонтных работ выполняется цеховыми ремонтными базами:

- слабое обеспечение необходимого качества ремонта;
- работе ремонтных бригад придается второстепенное значение, что приводит к низкому уровню их организации и неэффективному использованию кадров.

Преимущество – затраты на все виды ремонтов включаются в себестоимость по месту их выполнения, что позволяет проводить анализ этих работ в аспекте материальных и трудовых затрат.





Смешанная форма управления ТОиР

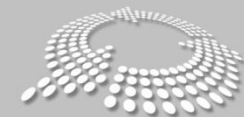
Текущий ремонт и ТО цеховыми ремонтными базами

Капитальный – ремонтно-механическим цехом

- не устраняет недостатки децентрализованной формы;
- ремонтные ресурсы предприятия рассредоточены между РМЦ и цеховыми ремонтными базами;
- исключается возможность целесообразной специализации ремонтных работ как по видам оборудования и ремонтов, так и по составу работ

Затраты на ремонт, выполняемый ЦРБ, включаются в себестоимость работ цеха, а расходы РМЦ оформляются в виде услуг это **затрудняет** организацию управления затратами ремонтного обслуживания в целом.





Централизованная форма управления ТОиР

Весь объем ремонтных работ и ТО осуществляет централизованная ремонтная служба:

□ простои из-за несогласованности действий отдельных руководителей.





Наблюдения

Для крупных и средних промышленных предприятий наиболее типична смешанная форма организации инженерно-технических и ремонтных служб

Такая форма организации инженерно-технических и ремонтных служб приводит к тому, что до 30% ремонтного фонда расходуется неэффективно:

- *Использование ремонтного персонала, материальных ресурсов для производства работ не связанных с обеспечением работоспособности оборудования.*
- *Низкое качество выполнения ремонтных работ, значительное количество повторных ремонтов.*
- *Ненадлежащее выполнение норм и правил по эксплуатации оборудования и как следствие снижение надежности.*

Идеальной типовой формы организации инженерно-технических и ремонтных служб не существует, поскольку конкретные решения во многом будут определяться спецификой предприятия.





Типовая структура ремонтных служб промышленного предприятия





+ Достоинства системы

Четкое и непротиворечивое распределение полномочий и ответственности за выполнение отдельных функций: за работоспособность энергетического оборудования отвечает Гл. энергетик, технологического Гл. механик и т.д.

Оперативность принятия и реализации решений.

Линейный руководитель каждого уровня управления (Главный механик, механик цеха и т.д.) обладает всеми видами ресурсов (материальные, людские, финансовые) для принятия и реализации практически любых решений, связанных с обеспечением работоспособности оборудования.

Функциональная специализация ремонтных подразделений.

Каждое подразделение создано под решение определенного вида задач (например, электроремонтный цех специализируется на ремонте приводов динамического оборудования). Это позволяет максимально технологично решать стоящие перед ними задачи.





— Недостатки системы

Функциональная специализация затрудняет персонификацию ответственности за решение комплексной задачи.

Неэффективное использование собственных ремонтных сил.

Неэффективное распределение и использование ТМЦ.

Неэффективное использование оборудования для ремонта.

Недостаточная управляемость процессом технического обслуживания и текущего ремонта оборудования.

Специализация ремонтных сил и подразделений.





ЗАМЕЧАНИЯ ПРИ РЕОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТОиР

*Идеальной модели построение ремонтных
служб предприятия не существует*

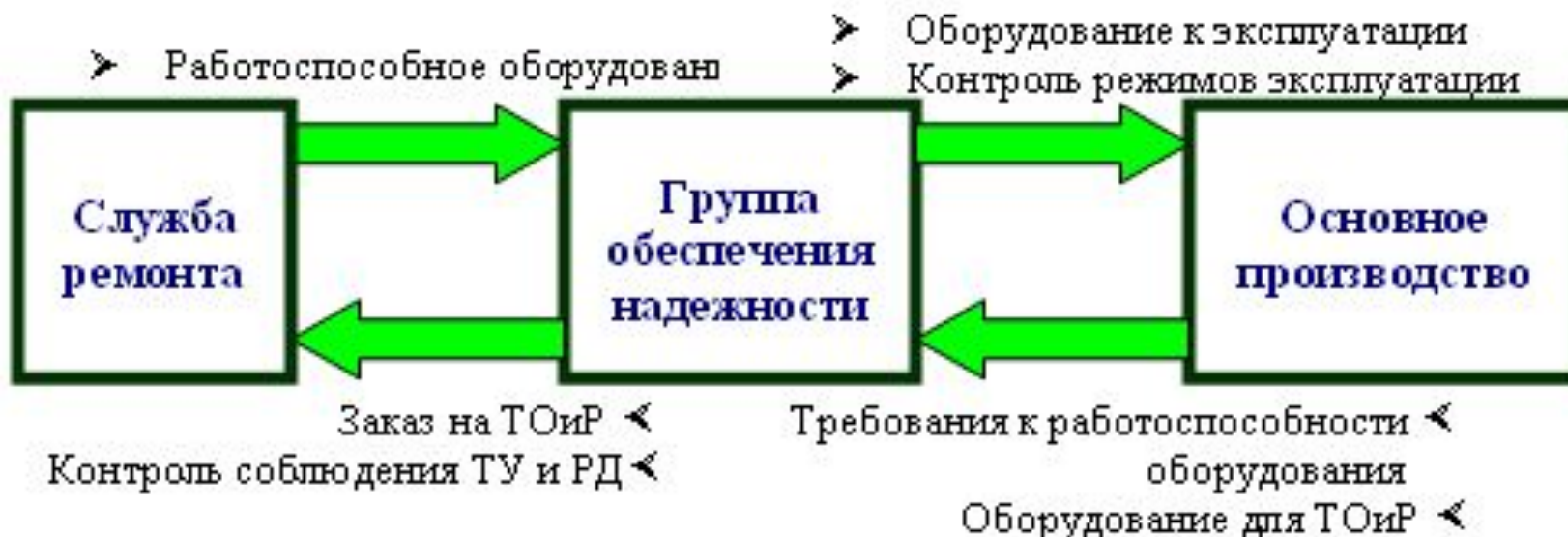
*Реформирование организационной структуры
возможно только после выработки основных
принципов.*

- I. Разделение задач по управлению производственными процессами, и обеспечению работоспособности оборудования;
- II. Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования по принципу сервисного обслуживания



I. Разделение задач по управлению производственными процессами и обеспечению работоспособности оборудования

Предполагает организационное обособление всех соответствующих инженерно-технических служб от основного производства



*Принципиальная схема организации системы
технического обслуживания и ремонта оборудования*



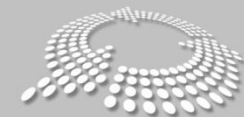


II. Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования по принципу сервисного обслуживания

Под сервисным обслуживанием понимается комплекс работ (услуг), направленных на поддержание оборудования в рабочем состоянии при сохранении его технических параметров, как в течение гарантийного срока, так и в течение всего срока эксплуатации, выполняемый у заказчика специализированными организациями.

Важно: четко обозначить основные принципы, учитывая специфику предприятия (возраст оборудования, наличие собственных ремонтных сил и др.)





Рекомендуемые принципы:

1. Сервисное обслуживание осуществляется в течение межремонтного периода (нормативный срок работы оборудования между капитальными ремонтами).
2. К сервисным относятся работы, связанные с техническими обслуживанием и текущими ремонтами оборудования. Объемы и сроки работ определяются в соответствии с техническими регламентами эксплуатации оборудования.
3. Сервисное подразделение несет ответственность за соответствие фактических технико-экономических показателей (ТЭП) работы оборудования заданным при условии выполнения эксплуатационным персоналом требований норм и правил по эксплуатации оборудования.
4. Стоимость сервисного обслуживания определяется исходя из планируемого объема работ, а оплата исходя из фактического времени работы оборудования.



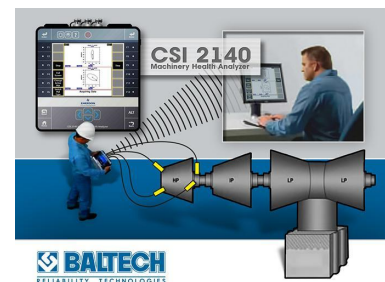


Формулировка требований к собственным и внешним ремонтным подразделениям:

Специализация – сервисные подразделения должны быть специализированными, сервис должен проводиться по специальным технологиям ремонта, восстановления, так как специализация дает наибольшую эффективность.

Комплексность – сервис должен охватывать все функциональные части оборудования и все виды работ, которые необходимо проводить для поддержания работоспособности оборудования в межремонтный период.

Организация деятельности собственных ремонтных сил в соответствии с **полным хозяйственным расчетом**.





Направления реорганизации собственных ремонтных подразделений:

1. Централизация ремонтных сил Предприятия;
2. Создание специализированных высококвалифицированных бригад сервисного обслуживания;
3. Формирование на базе собственных ремонтных подразделений ЦФО с последующим выводом на сервис.

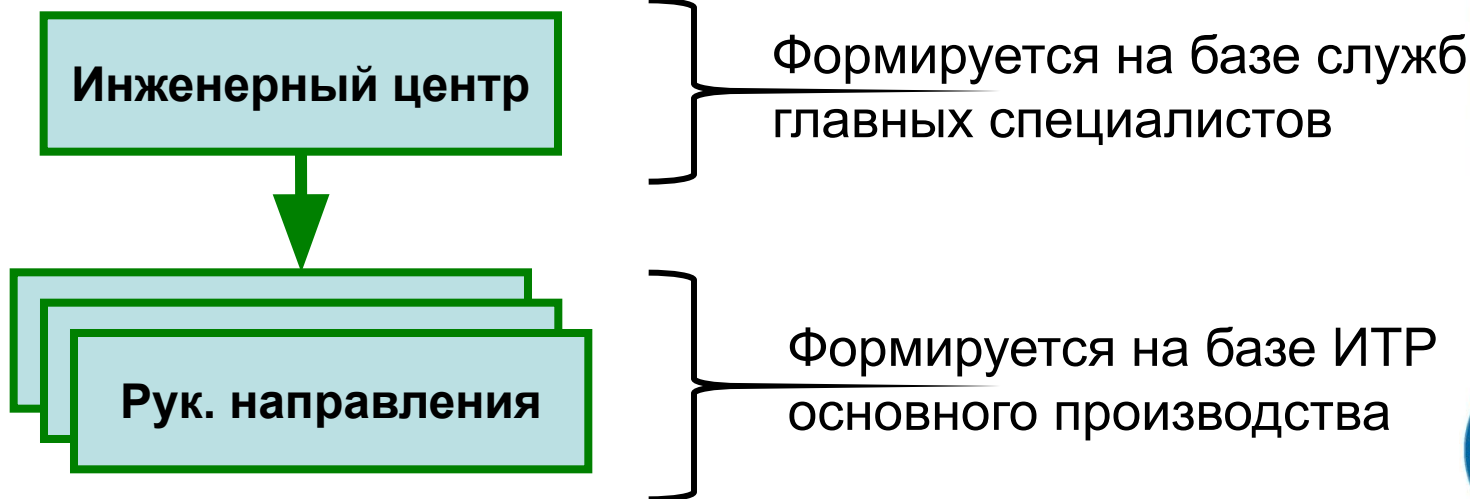




Организационная структура инженерно-технических служб по техническому обслуживанию и ремонту оборудования:

Связать с формированием сквозной вертикали инженерно-технических служб, а также перераспределением задач, полномочий и ответственности.

Создавать двухуровневую структуру инженерно-технических служб по ТОиРО





Первый уровень – инженерный центр

Основными задачами инженерного центра являются:

- Разработка и реализация технической политики в области технического обслуживания и ремонта оборудования.
- Разработка нормативной базы.
- Формирование годовых и месячных графиков (планов) работ по ремонту и обслуживанию оборудования.
- Планирование и распределение средств ремонтного фонда.
- Функции заказчика (выбор исполнителя, ценообразование, производственное обеспечение и т.д.) по работам, связанным с техническим обслуживанием и ремонтом оборудования.





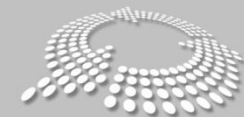
Второй уровень – Рук. по направлениям (механика, энергетика, КИПиА)

Основные задачи рук. направлений:

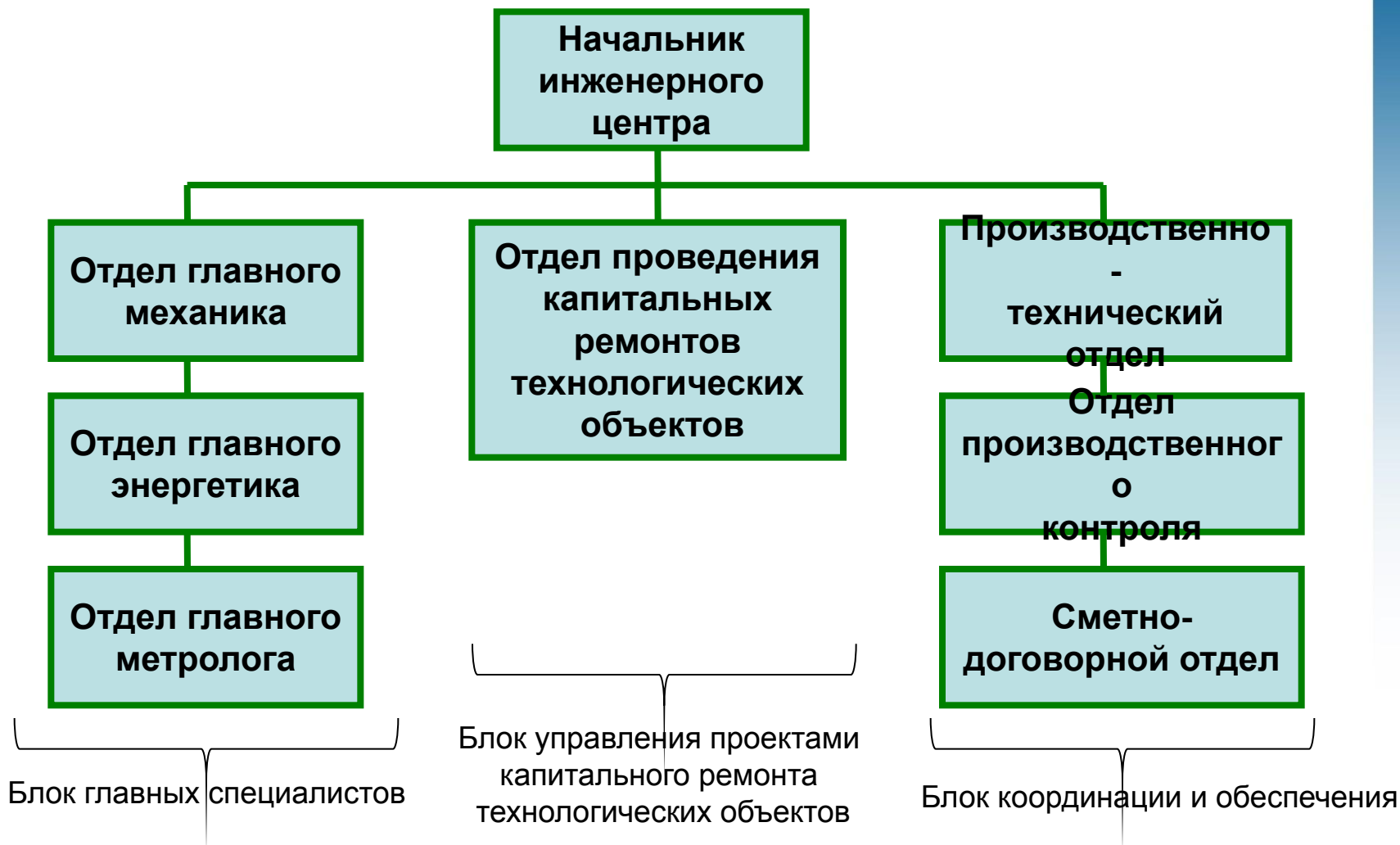
- Контроль за соблюдением норм и правил эксплуатации оборудования;
- Мониторинг технического состояния оборудования;
- Инициация заказов по техническому обслуживанию и ремонту оборудования;
- Контроль и приемка оборудования из ремонта.

Административно подчиняются руководителям соответствующих подразделений инженерного центра.





Организационная структура инженерного центра





Блок главных специалистов

1. Разработка и реализация технической политики в области ТОРО;
2. Обеспечение технически правильной, надежной и безопасной эксплуатации оборудования;
3. Разработка графиков по ТОРО и контроль их выполнения;
4. Контроль за исполнением структурными подразделениями Общества заданных регламентов, а также нормативно-технической документации в области ТОРО.

В целях эффективного решения стоящих задач, главным специалистам административно подчинены руководители по направлениям.





Блок управления проектами капитального ремонта технологических объектов

1. Планирование проведения капитальных ремонтов технологических объектов;
2. Координация всех задействованных служб предприятия в процессе подготовки и проведения капитальных ремонтов технологических объектов;
3. Контроль процесса подготовки и проведения капитальных ремонтов технологических объектов.

Стандартно эти функции выполняет служба главного механика.



Блок координации и обеспечения

Основной целью формирования блока координации и обеспечения является высвобождение служб главных специалистов от выполнения несвойственных функций и экономии на масштабах деятельности. Другой решаемой задачей является построение службы эффективного заказчика работ и услуг по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

1. Формирование сводных планов и графиков работ по ТОРО;
2. Ресурсное обеспечение;
3. Обеспечение ремонтов проектно-сметной документацией;
4. Диспетчеризация заказов и исполнителей;
5. Расчет ремонтного фонда;
6. Разработка сметной документации;
7. Планирование затрат на производство работ;
8. Экспертиза цен на ТМЦ и потребляемые услуги;
9. Контроль и анализ использования средств ремонтного фонда;
0. Ведение и контроль исполнения договоров.
1. Контроль физических объемов выполненных работ и затраченных ресурсов.



Опыт предприятий

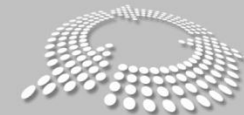
+ *Результаты*

- Сокращение на 30% ремонтного персонала за счет централизации ремонтных подразделений основного производства.
- Сокращение на 20% инженерно-технического персонала основного производства за счет перераспределения функций и задач.
- Сокращение на 15% запасов ТМЦ за счет ликвидации складов запасных частей и материалов для ремонта в цехах основного производства.

■ *Результаты*

Снижение оперативности принятия решений по причине необходимости организации взаимодействия как внутри инженерно-технических служб, так и с подразделениями основного производства





ООО «Балтех»

**Россия,
Санкт-Петербург, 194044,
ул. Чугунная, 40**

Тел/Факс: (812) 335-00-85

E-mail: info@baltech.ru

Internet: www.baltech.ru