

Практическое занятие №51

Группа 4 ЭМ-117

Дата 05.12.20

Дисциплина «Энергоменеджмент» учебная практика

Преподаватель Естемесов Т.Н.

Тема занятия Порядок разработки годовых и месячных графиков ремонта объектов.

Организация ремонтных работ на энергообъектах

Задание Ответить на вопрос

1 Планирование ремонта оборудования

Планирование объемов и сроков проведения технического обслуживания и ремонта оборудования, (далее ТОиР) осуществляется на основе прогнозного изменения технического состояния.

Необходимость формирования планов ремонта энергоустановок обусловлена необходимостью планирования финансовых, материальных и трудовых ресурсов для выполнения ТОиР, потребностью в координации сроков проведения ремонтов различных энергообъектов на электростанции для обеспечения баланса потребления и выработки электроэнергии.

Рекомендуется разработка:

- перспективных планов ремонта основного оборудования энергоблоков и энергоустановок электростанций;
- перспективных планов ремонта вспомогательного оборудования энергоблоков и энергоустановок;
- перспективных планов ремонта общестанционного оборудования;
- годовых и месячных планов ремонта основного оборудования энергоблоков и энергоустановок электростанций;
- годовых и месячных планов ремонта вспомогательного оборудования энергоблоков и энергоустановок;
- годовых и месячных планов ремонта общестанционного оборудования;
- годовых и месячных графиков технического обслуживания оборудования.

Годовые и месячные планы ремонтов оборудования должны быть согласованы с АО «СО ЕЭС» и его филиалами в порядке и сроки установленные «Регламентом формирования в АО «СО ЕЭС» годовых и месячных графиков ремонтов оборудования».

Основой для формирования перспективного плана ремонта энергоблоков, как было сказано выше, является прогноз изменения технического состояния энергообъекта, составленный с учётом:

- прогнозируемой средней наработке в часах за один календарный год;
- межремонтного ресурса, т.е. наработке в часах между капитальными ремонтами (для конкретных видов энергоустановок);

Прогнозируемая средняя наработка энергоустановки на календарный год определяется на основе планируемых для заданий по рабочей мощности и выработке электрической энергии.

Календарная продолжительность межремонтного цикла определяется межремонтным ресурсом, основанном на прогнозном изменении технического состояния оборудования и прогнозной величине наработки энергоустановки.

При этом следует учитывать следующее:

- при исчерпании межремонтного ресурса энергоустановка должна быть остановлена для проведения очередного капитального ремонта. Допускается увеличение межремонтного ресурса сверх нормативного при положительных результатах оценки фактического технического состояния энергоустановки.
- Оптимальна разработка перспективного плана ремонта основного оборудования на 5 лет на основании проектов планов, представляемых энергообъектами.
- Годовой план ремонта разрабатывается в соответствии с перспективным планом с учетом фактического технического состояния энергоустановок. При этом в годовой план ремонта могут быть внесены обоснованные изменения.
- Годовой план ремонта оборудования устанавливает вид ремонта, календарное время вывода в ремонт, продолжительность ремонта и планируемый объем работ.

В плане ремонта указываются основные номенклатура и объемы сверхтиповых работ, а в случае совмещения работ по ремонту и техническому перевооружению указываются также основные объемы работ по техперевооружению.

В случаях, когда в период проведения капитальных, средних или текущих ремонтов возникает необходимость проведения сверхтиповых объемов ремонтных работ, требующих увеличения продолжительности ремонта энергоблоков или энергоустановок, энергообъект обязан подготовить материалы, обосновывающие это увеличение для рассмотрения энергокомпанией, в том числе:

- документы, обосновывающие необходимость выполнения сверхтиповых объемов ремонтных работ;
- номенклатуру и объемы сверхнормативных ремонтных работ;
- сетевую модель работ по критической зоне,
- расчет трудозатрат на выполнение сверхтиповых объемов ремонтных работ;
- чертежи общих видов оборудования и ремонтируемых узлов;
- проект производства работ для ремонта (при необходимости).

В случаях, когда на основании исследований фактического технического состояния энергоустановки необходим досрочный вывод оборудования в ремонт, следует подготовить материалы и документы это обосновывающие и представить их на рассмотрение энергокомпаниями.

Для обеспечения равномерной в течение года занятости ремонтного персонала при разработке планов рекомендуется предусматривать сроки выполнения:

- капитального ремонта резервного вспомогательного оборудования в периоды между капитальными ремонтами основного оборудования;

- капитального ремонта общестанционного оборудования, отключение которого не ограничивает рабочую мощность электростанции, в периоды между ремонтами основного оборудования.

Работы по модернизации и техническому перевооружению целесообразно планировать на период проведения капитальных и средних ремонтов, при наличии технической документации на эти работы и возможности обеспечения материалами, запасными частями и комплектующими.

Для обеспечения своевременной подготовки к ремонту предлагается следующий порядок и сроки разработки, согласования планов ремонта:

- перспективный план ремонта с укрупненным объемом работ разрабатывается энергокомпанией на основании проектов перспективных планов ремонта энергообъекта, представляемых за 15 месяцев (к 1 октября) до планируемого периода, и утверждается за 10 месяцев (к 1 марта) до начала планируемого периода;
- годовые и месячные планы ремонта оборудования разрабатываются энергокомпанией на основании проектов годовых планов ремонта энергообъекта в порядке и в сроки установленные «Регламентом формирования в АО «СО ЕЭС» годовых и месячных графиков ремонтов оборудования».

Годовые планы ремонта общестанционного и вспомогательного оборудования увязываются с годовым планом ремонта основного оборудования и утверждаются техническим руководителем энергообъекта не позднее 1 ноября.

В случае, когда ремонт этого оборудования связан с ограничением мощности, а также при ремонте оборудования, находящегося в оперативном ведении СО-ОДУ (АО «СО ЕЭС»), годовые планы ремонта такого оборудования утверждаются энергокомпанией после согласования его с СО-ОДУ (АО «СО ЕЭС») в порядке и сроки установленные для основного оборудования в соответствии с «Правилами вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации».

Изменения планов (графиков) ремонта оборудования могут производиться по инициативе энергокомпании и АО «СО ЕЭС» только в исключительных случаях, когда отказ от изменения планов (графиков) может привести к недопустимому снижению надежности работы энергосистемы и качества электроэнергии, ограничению потребителей или при угрозе возникновения крупных повреждений оборудования. При этом АО «СО ЕЭС» имеет право переносить сроки плановых ремонтов не более чем на 6 месяцев.

Все изменения плана ремонта оборудования доводятся до сведения ремонтных предприятий, привлекаемых к ремонту.

Выбор подрядных организаций для выполнения ремонтных работ, предусмотренных годовыми планами ремонта, рекомендуется осуществлять с применением конкурентных процедур в соответствии с действующим в энергокомпании Положением о порядке проведения регламентированных закупок товаров, работ, услуг