28.01.22 ГР.18-1 Выполнение работ. Преподаватель Захаров Г.П.

Тема: Выполнение переключений в тепловых схемах.

6.9.1. Все **переключения** **в** **тепловых** **схемах** должны выполняться в соответствии с местными инструкциями по эксплуатации и отражаться в оперативной документации. 6.9.2. В случаях, не предусмотренных инструкциями, а также при участии двух и более смежных подразделений или энергообъектов **переключения** должны выполняться по программе.

**6. Переключения в тепловых схемах  
котельных и тепловых сетей [https://bazanpa.ru/static/images/struct-link.png](https://bazanpa.ru/minenergo-rossii-prikaz-n115-ot24032003-h716051/#pravila_15_15_6)**

15.6.1. Все переключения в тепловых схемах выполняются в соответствии с местными инструкциями по эксплуатации и отражаются в оперативной документации.

15.6.2. В случаях, не предусмотренных инструкциями, а также при участии двух и более смежных подразделений или организаций переключения выполняются по программе.

Сложные переключения, описанные в инструкциях, также выполняются по программе.

15.6.3. К сложным относятся переключения:

- в тепловых схемах со сложными связями;

- длительные по времени;

- на объектах большой протяженности;

- редко выполняемые.

К редко выполняемым переключениям могут быть отнесены:

- ввод основного оборудования после монтажа и реконструкции;

- испытание на прочность и плотность оборудования и тепловых сетей;

- специальные испытания оборудования;

- проверка и испытания новых нетрадиционных способов эксплуатации оборудования и т.п.

Степень сложности переключений и необходимость составления программы для их выполнения определяется техническим руководителем в зависимости от особенностей условий работы.

15.6.4. В каждой организации разрабатывается перечень сложных переключений, утвержденный техническим руководителем. Перечень корректируется с учетом ввода, реконструкции или демонтажа оборудования, изменения технологических схем и схем технологических защит и автоматики и т.п. Перечень пересматривается 1 раз в 3 года. Копии перечня находятся на рабочем месте оперативно-диспетчерского персонала организации.

15.6.5. Техническим руководителем организации утверждается список лиц из управленческого персонала и специалистов, имеющих право контролировать выполнение переключений, проводимых по программам. Список корректируется при изменении состава персонала. Копии списка находятся на рабочем месте оперативно-диспетчерского персонала цеха и у ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок и (или) сетей.

15.6.6. В программе выполнения переключений указываются:

- цель выполнения переключений;

- объект переключений;

- перечень мероприятий по подготовке к выполнению переключений;

- условия выполнения переключений;

- плановое время начала и окончания переключений, которое может уточняться в оперативном порядке;

- в случае необходимости - схема объекта переключений (наименования и нумерация элементов тепловых энергоустановок на схеме должны полностью соответствовать наименованиям и нумерации, принятым в организации);

- порядок и последовательность выполнения операций с указанием положения запорных и регулирующих органов и элементов цепей технологических защит и автоматики;

- оперативно-диспетчерский персонал, выполняющий переключения;

- персонал, привлеченный к участию в переключениях;

- оперативно-диспетчерский персонал, руководящий выполнением переключений;

- в случае участия в переключениях двух и более подразделений организации - лицо из управленческого персонала и специалистов, осуществляющих общее руководство;

- в случае участия в переключениях двух и более организаций - лица из управленческого персонала и специалистов, ответственные за выполнение переключений в каждой организации, и лицо из числа управленческого персонала и специалистов, осуществляющее общее руководство проведением переключений;

- обязанности и ответственность лиц, указанных в программе;

- перечень мероприятий по обеспечению безопасности проведения работ;

- действия персонала при возникновении аварийной ситуации или положения, угрожающего жизни людей и целостности оборудования.

15.6.7. Программа утверждается техническим руководителем организации, а при выходе действия программы за рамки одной организации - техническими руководителями организаций, участвующих в программе переключений.

15.6.8. Для повторяющихся переключений применяются заранее составленные типовые программы.

Типовые программы пересматриваются 1 раз в 3 года и корректируются с вводом, реконструкцией или демонтажом оборудования, изменением технологических схем и схем технологических защит и автоматики.

15.6.9. Программа переключений и типовые программы переключений применяются оперативно-диспетчерским персоналом и являются оперативными документами при выполнении переключений.

15.6.10. При наличии в организации мнемосхемы тепловых энергоустановок и (или) сетей все изменения отражаются на ней после окончания переключений.

15.6.11. Программы переключений хранятся наравне с другой оперативной документацией.

Задание:

1.Написать конспект лекции.

**6.9. Переключения в тепловых схемах электростанций и тепловых сетей**

**6.9. Переключения в тепловых схемах**

**электростанций и тепловых сетей**

6.9.1. Все переключения в тепловых схемах должны выполняться в соответствии с местными инструкциями по эксплуатации и отражаться в оперативной документации.

6.9.2. В случаях, не предусмотренных инструкциями, а также при участии двух и более смежных подразделений или энергообъектов переключения должны выполняться по программе.

Сложные переключения, описанные в инструкциях, также должны выполняться по программе.

6.9.3. К сложным относятся переключения:

в тепловых схемах со сложными связями;

длительные по времени;

на объектах большой протяженности;

редко выполняемые.

К редко выполняемым переключениям могут быть отнесены:

ввод основного оборудования после монтажа и реконструкции;

гидравлическое испытание оборудования и тепловых сетей;

изменения в схемах паропроводов свежего и отборного пара и питательных трубопроводов;

специальные испытания оборудования;

проверка и испытания новых нетрадиционных способов эксплуатации оборудования и т.п.

Степень сложности переключений и необходимость составления программы для их выполнения определяются техническим руководителем энергообъекта в зависимости от условий работы.

6.9.4. На каждом энергообъекте должен быть разработан перечень сложных переключений, утвержденный техническим руководителем. Перечень должен корректироваться с учетом ввода, реконструкции или демонтажа оборудования, изменения технологических схем и схем технологических защит и автоматики и т.п. Перечень должен пересматриваться 1 раз в 3 года. Копии перечня должны находиться на рабочем месте оперативно-диспетчерского персонала цеха и энергообъекта.

6.9.5. Техническим руководителем энергообъекта должен быть утвержден список лиц из административно-технического персонала, имеющих право контролировать выполнение переключений, проводимых по программам. Список должен быть скорректирован при изменении состава персонала. Копии списка должны находиться на рабочем месте оперативно-диспетчерского персонала цеха и энергообъекта.

6.9.6. В программе выполнения переключений должны быть указаны:

цель выполнения переключений;

объект переключений;

перечень мероприятий по подготовке к выполнению переключений;

условия выполнения переключений;

плановое время начала и окончания переключений, которое может уточняться в оперативном порядке;

в случае необходимости - схема объекта переключений (наименования и нумерация элементов объекта на схеме должны полностью соответствовать наименованиям и нумерации, принятым на объекте);

порядок и последовательность выполнения операций с указанием положения запорных и регулирующих органов и элементов цепей технологических защит и автоматики;

оперативно-диспетчерский персонал, выполняющий переключения;

персонал, привлеченный к участию в переключениях;

оперативно-диспетчерский персонал, руководящий выполнением переключений;

в случае участия в переключениях двух и более подразделений энергообъекта - лицо административно-технического персонала, осуществляющее общее руководство;

в случае участия в переключениях двух и более энергообъектов - лица из числа административно-технического персонала, ответственные за выполнение переключений на каждом энергообъекте, и лицо из числа административно-технического персонала, осуществляющее общее руководство проведением переключений;

функции лиц, указанных в программе;

перечень мероприятий по обеспечению проведения работ;

действия персонала при возникновении аварийной ситуации или положения, угрожающего жизни людей и целостности оборудования.

6.9.7. Программа утверждается техническим руководителем энергообъекта, а при выходе действия программы за рамки одного энергообъекта - техническими руководителями участвующих в программе энергообъектов.

6.9.8. Для повторяющихся переключений, указанных в [п. 6.9.3](https://sudact.ru/law/prikaz-minenergo-rf-ot-19062003-n-229/pravila-tekhnicheskoi-ekspluatatsii-elektricheskikh-stantsii/6/6.9/) настоящих Правил, на энергообъектах должны применяться заранее составленные типовые программы.

Типовые программы должны пересматриваться 1 раз в 3 года и корректироваться с вводом, реконструкцией или демонтажем оборудования, изменением технологических схем и схем технологических защит и автоматики.

6.9.9. Программа переключений и типовые программы переключений применяются оперативно-диспетчерским персоналом и являются оперативными документами при выполнении переключений.

6.9.10. При наличии на объекте мнемосхемы все изменения отражаются на ней после окончания переключений.

6.9.11. Программы переключений должны храниться наравне с другой оперативной документацией.

Задание:

1.Написать конспект лекции.