ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ НА УСТРОЙСТВАХ РЗАИ.

1. Все работы в устройствах РЗАИ, введенных в эксплуа­тацию, как правило, выполняет только персонал служб РЗАИ, допущенным к работам в этих устройствах.

Персонал посторонних наладочных и монтажных организа­ций к работам на действующих устройствах РЗАИ допускает­ся по специальному распоряжению главного инженера предприятия.

2. Все работы с измерительными приборами, датчиками и приемниками телеуправления и телесигнализации выполня­ются персоналом служб РЗАИ или СДТУ совместно или раз­дельно в соответствии с границами их ответственности.

3. Все работы с первичными датчиками различной техноло­гической автоматики, приводами коммутационных аппаратов выполняются персоналом МС РЗАИ и персоналом соотвествующих служб совместно или раздельно в соответствии с гра­ницами их ответственности.

4. При работах на каналах связи, телеуправления, телесиг­нализации (проводных и высокочастотных), общих с устрой­ствами защиты в автоматики, необходимо отключать все ус­тройства РЗАИ и ПА, связанные с этими каналами (по спе­циальной заявке).

5. При работах на устройствах, состоящих из нескольких полукомплектов, расположенных на разных концах линий, они должны быть отключены на всех концах линии.

6. Все работы в устройствах РЗАИ и на оборудовании ВН производятся только по заранее поданным, оформленным и разрешенным заявкам.

Срок подачи заявки, способы ее оформления, способы передачиМС РЗАИ разрешения или отказа заявки и прочие условия устанавливаются руководством предприятия.

7. В экстренных, не терпящих отлагательства случаях, в оперативном порядке дежурный диспетчер, в ведении или управлении которого находится данное устройство, может разрешить работы на нем, но только во время своего дежур­ства. На продление таких работ требуется разрешение глав­ного диспетчера или оформление заявки.

 При составлении заявки должны быть предусмотрены:

а) необходимые отключения и включения первичного обо­рудования на все время работ или только для различных опробований с обратным включением или отключением;

б) выполнение требований инструкций, программы и ука­заний о замене отключаемой защиты другими (например, введение ускорений, замена отключаемой защиты защитой шиносоединительного выключателя и др.);

в) проверка отключаемой защиты под нагрузкой, возмож­ность создания необходимых значений и направления нагрузки; защит с которыми присоединение включается для провер­ки отключенной защиты;

г) возможность непредвиденного отключения работающего оборудования и необходимость выполнения в этом случае требуемых мероприятий;

д) требуемые инструкциями, программами или указаниями отключения и обратные включения других устройств, свя­занных с устройством, на котором производятся работы, по принципу действия или общими цепями и аппаратами, в том числе установленными на других электростанциях и под­станциях.

9. Незасисимо от имеющейся разрешенной заявки к лю­бым работам по заявке можно приступать только по раз­решению диспетчера, в ведении или управлении которого находится данное устройство, полученному непосредственно перед началом работ. Перед выдачей такого разрешения диспетчер, а при получении-дежурный должны проверить, не возникли ли какие-либо причины, препячствующие проведе;1ию работ в сроки и в условиях, разрешенных заявкой.

10. Получив разрешение, дежурный по указанию диспетче­ра готовит место работ:

а) выполняет необходимые отключения и включения пер­вичного оборудования;

б) выполняет предусмотренные инструкциями или указан­ные в заявке или программе операции с устройствами РЗАИ;

в) выполняет требования правил техники безопасности;

 г) устанавливает ограждения или шторы, закрывающие доступ к соседним устройствам РЗАИ и ПА;

д) проверяет наличие допуска к соответствующим работам у работающего персонала РЗАИ;

е) допускает персонал к работам.

11. В процессе работы дежурный производит по требованию работающего персонала необходимые включения и отключе­ния полностью выведенных из работы (с отключенными разъ­единителями) первичных коммутационных аппаратов (выклю­чателей, короткозамыкателей, отделителей) для различных опробований и проверок взаимодействия устройств защиты и автоматики с первичным оборудованием. Получает от диспет­чера разрешение на выполнение персоналом служб РЗАИ различных включений и отключений оборудования, находяще­гося под напряжением, от устройств РЗАИ с первичным обо­рудованием. Включения и отключения первичного оборудова­ния от устройств РЗАИ выполняются персоналом служб РЗАИ.

12. Включения и отключения полностью выведенных из работы первичных коммутационных аппаратов (выключателей, короткозамыкателей и т. п.) при работах с первичными и вторичными реле прямого действия, регулировке приводов, проверках отключающих и включающих электромагнитов, на­ладках автоматики и других подобных работах могут выпол­няться персоналом служб РЗАИ самостоятельно, но с обяза­тельным предупреждением дежурного.

13. После окончания работ оперативный персонал должен:

а) ознакомиться с записями, сделанными персоналом МС РЗАИ в журнале релейной защиты, при необходимости - с изменениями в аппаратуре на панелях устройств и правилами обслуживания замененной или добавленной аппаратуры, про­изводить предусмотренные инструкциями измерения или оп­робования, расписаться в журнале релейной защиты и сооб­щить диспетчеру об окончании работ и готовности устройства РЗАИ к вводу в действие;

б) устанавливать после получения разрешения диспетчера в необходимые положения органы управления устройством, производить измерения, вводить устройство в работу и сооб­щать об этом диспетчеру;

в) выполнять по распоряжению диспетчера предусмотрен­ные инструкциями или заявкой операции с другими устройст­вами защиты и автоматики, вызванные проведением данной работы.

Ввод в работу любого устройства РЗАИ и ПА допускается только при наличии в журнале релейной защиты записи о готовности устройства к вводу в работу. Запись выполняется персоналом служб РЗАИ.

14. Перед вводом в действие нового типа устройства на электростанции или подстанции или при включении новой подстанции оперативный персонал должен:

а) заранее изучить полученные от МС РЗАИ исполнитель­ные структурные или принципиальные схемы и инструкции по обслуживанию данных устройств релейной защиты и автома­тики;

б) ознакомиться на месте установки с органами управления устройством РЗАИ, под руководством персонала службы РЗАИ освоить операции по выполнению необходимых изме­рений, опробований и устранению неисправностей;

в) ознакомиться с изменениями действующих инструкций по обслуживанию устройств защиты и автоматики, вызванны­ми вводом нового устройства.

IX. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВАМИ РЗАИ

1. Оперативное управление всеми устройствами релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации оперативный персонал может выполнять только стационарными, предназначенными для этого, отключающими устройствами: ключами управления, испытательными блоками, переключателями, накладками, кнопками с самовозвратом и другими подобными аппаратами.

Для измерений дежурный, как правило, должен пользова­ться только стационарными, постоянно включенными измерительными приборами, кнопками с самовозвратом или другими коммутационными аппаратами для кратковременных измерений.

В отдельных, случаях, специально оговоренных в местных инструкциях, оперативный персонал может пользоваться переносными приборами, например, измерительными клещами, вольтметрами и другими, т. е. приборами, не требующими для присоединения отключения, переключения проводов и жил кабелей.

Все опробования действия различных устройств дежурный должен выполнять только предназначенными для этого аппаратами.

Оперативный персонал не имеет права отключать и подключать концы проводов и жил кабелей, а также пользоваться временными перемычками.

2. Все отключающие устройства (накладки) должны иметь такое же название, как и устройство, в цепи которого они установлены, например, «Дистанционная защита», «АПВ», или обозначение на соответствующей принципиальной схеме.

Для ввода в работу устройства оперативный персонал должен освободить подвижной контакт отключающего устройства (накладки), перевести в требуемое положение и закрепить. Это положение «Отключение» для устройств, действующих на отключение выключателей и других коммутационных аппаратов, например, для релейной защиты.

Для устройств, действующих на включение коммутационных аппаратов, например для АПВ, это положение - «Включение». В этих положениях выходная цепь устройства защиты и автоматики подключена к электромагнитам управления выключателей и других коммутационных аппаратов.

Для вывода из действия устройств защиты и автоматики оперативный персонал должен освободить подвижный контакт отключающего устройства, перевести их в другое положение и закрепить. Это положение—«Сигнал». Выходная цепь устройства защиты и автоматики в этом положении отключена от электромагнитов управления. В ряде случаев при переводе в положение «Сигнал» выходная цепь действует на сигнальную лампу или указательное реле, например, у газовой защиты трансформаторов. Горение сигнальной лампы или срабатывание указательного реле указывает, что устройство сработало и переводить его в положение «Отключение» или «Включение» нельзя.

Некоторые отключающие устройства имеют и третье, среднее положение, назначение и обозначение которого может быть различным и указывается в инструкции для этого устройства. В некоторых случаях ввод в работу и вывод из роботы устройств РЗАИ и ПА выполняются испытательными блоками, различными ключами и переключателями на несколько положений, рубильниками и другими аппаратами. Положения этих, аппаратов и операции с ними для разных режимов указаны в инструкциях по оперативному обслуживанию этих устройств.

3. При отключении релейной защиты, пускающей УРОВ, необходимо предварительно отключить пуск УРОВ от этой защиты. Для этого дежурный должен освободить, перевести в нужное положение и закрепить в нем поводок отключающего устройства или перемычку накладки, называющиеся «Пуск УРОВ». Это положение имеет обозначение «Сигнал». После включения защиты в работу дежурный должен ввести в работу и пуск УРОВ от этой защиты, для чего поводок отключающего устройства или перемычка накладки переводятся и закрепляются в другом положении, имеющем обозначение «Включен».

4. Устройства защиты и автоматики, не имеющие в выходных цепях отключающих устройств или накладок, и различные соединения разных устройств могут вводиться в работу и выводиться из работы только персоналом МС РЗАИ под контролем оперативного персонала.

5. При отключении быстродействующих релейных защит вводятся в работу оперативные ускорения резервных защит.

Ввод и вывод оперативных ускорений выполняются отклю­чающими устройствами, накладками, рубильниками, имеющи­ми соответствующие названия, например: «Ускорения II зоны дистационной защиты», «Ускорение III зоны земляной за­щиты», «Ускорение максимальной защиты» и др. Нормально поводок .отключающего устройства или перемычка накладки закреплены в положении, обозначенном «Сигнал», а рубиль­ники отключены. Для ввода в работу ускорения поводок от­ключающего устройства или перемычка накладки переводит­ся и закрепляется в положении, обозначенном «Включено», а рубильник включается. Для вывода ускорения эти устройст­ва переводятся и закрепляются в положении «Сигнал», а рубильник отключается. Ввод и вывод ускорения выполняются без отключения защиты.

6. Коммутационные устройства, положение которых опера­тивный персонал не имеет права изменять, должны быть запломбированы.

Приложение 1

УТВЕРЖДАЮ:

 Главный инженер

.МЕСТНЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ К ТИПОВОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ОПЕРАТИВНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ УСТРОЙСТВ РЕЛЕННОП ЗАЩИТЫ, ЭЛЕКТРОАВТОМАТИКИ И ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ

|  |  |
| --- | --- |
| Дата | Дополнение |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Начальник службы РЗАИ

Приложение 2

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИНСТРУКЦИЙ ПО, ОБСЛУЖИВАНИЮ УСТРОЙСТВ РЗАИ И ПА, УСТАНОВЛЕННЫХ НА ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ, ПОДСТАНЦИИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | Дата вво­да в действ. утверждения | Наименование инструкции | Наименование присоединений устройства, которых обслу­живаются по данной инструкции |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Начальник службы РЗАИ

Приложение 3

УТВЕРЖДАЮ:

 Главный инженер

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАЛЬНО ОТКЛЮЧЕННЫХ УСТРОЙСТВ РЗАИ НА ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ, ПОДСТАНЦИИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№пп** | Присоединение или место установки | Отключено устрой­ство | Условия вклю­чения устройств |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Начальник службы РЗАИ

Приложение 4

УТВЕРЖДАЮ:

 Главный инженер

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОТКЛЮЧЕНИИ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИХ ЗАЩИТ ИЛИ ЕДИНСТВЕННОЙ ЗАЩИТЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ, ПОДСТАНЦИИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№пп** | Присоединение | Отключаемая защита | Мероприятия при отключении |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Начальник службы РЗАИ