Приложение 6

**Перечень сокращений:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| АБ | - | аккумуляторная батарея |
| АВР | - | автоматический ввод резерва |
| АИИС КУЭ | - | автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии |
| АПВ | - | автоматическое повторное включение |
| АРМ | - | автоматизированное рабочее место |
| АСУ ТП | - | автоматизированная система управления технологическими процессами |
| АСТУ | - | автоматизированная система технологического управления |
| АТ | - | автотрансформатор |
| АЧР | - | автоматическая частотная разгрузка |
| ВОК | - | волоконно-оптический кабель |
| ВОЛС | - | волоконно-оптическая линия связи |
| ВЛ | - | воздушная линия |
| ВЧ | - | высокочастотный |
| ВЧ-связь | - | высокочастотная связь |
| ГО и ЧС | - | гражданская оборона и чрезвычайные ситуации |
| ГОСТ | - | государственный стандарт |
| ДА | - | делительная автоматика |
| ДЗЛ | - | дифференциальная защита линии |
| ДЗШ | - | дифференциальная токовая защита шин |
| ДЦ | - | диспетчерский центр АО «СО ЕЭС» |
| ИА | - | исполнительный аппарат |
| ИБП | - | источник бесперебойного питания |
| ИИК | - | информационно-измерительный канал |
| ИК | - | измерительный канал |
| ИВК | - | информационно-вычислительный комплекс |
| ИВКЭ | - | информационно-вычислительный комплекс электроустановки |
| ИТС | - | информационно-технологические системы (РЗА, АСУ ТП, СМиУКЭ, АИИС КУЭ) |
| ЗИП | - | запасные части, инструмент, принадлежности |
| ЗП | - | задание на проектирование |
| ЗПА | - | зарядно-подзарядный агрегат |
| ЗРУ | - | закрытое распределительное устройство |
| КА | - | коммутационные аппараты |
| КАСУБ | - | комплексная автоматизированная система управления безопасностью |
| КВЛ | - | кабельно-воздушная линия |
| КЗ | - | короткое замыкание |
| ККЭ | - | контроль качества электроэнергии |
| КИП | - | контрольно-измерительный прибор |
| КЛ | - | кабельная линия |
| КРУ | - | комплектное распределительное устройство |
| КРУН | - | комплектное распределительное устройство наружного исполнения |
| КРУЭ | - | комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцией |
| КЭ | - | качество электроэнергии |
| ЛЭП | - | линия электропередачи |
| МО | - | метрологическое обеспечение |
| МП | - | микропроцессорный |
| МПК | - | микропроцессорный комплекс |
| ДРСК | - | АО «Дальневосточная распределительная сетевая компания» |
| МЭС | - | филиал ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС, магистральные электрические сети |
| АЭС |  | филиал АО «ДРСК» - «Амурские Электрические сети» |
| МЭК | - | Международная электротехническая комиссия |
| НТД | - | нормативно-технический документ |
| ОАПВ | - | однофазное автоматическое повторное включение |
| ОВ | - | оптическое волокно |
| ОВБ | - | оперативно-выездная бригада |
| ОКГТ | - | грозозащитный трос со встроенным оптическим кабелем |
| ОКСН | - | оптический кабель самонесущий неметаллический |
| ОМП | - | определение места повреждения |
| ОПН | - | ограничитель перенапряжения |
| ОПТ | - | оперативный постоянный ток |
| ОРД | - | организационно-распорядительный документ |
| ОРУ | - | открытое распределительное устройство |
| ОТР | - | основные технические решения |
| ПА | - | противоаварийная автоматика |
| ПД | - | проектная документация |
| ПИР | - | проектно-изыскательские работы |
| ПК | - | программный комплекс |
| ПНР | - | пуско-наладочные работы |
| ПО | - | программное обеспечение |
| ПОС | - | проект организации строительства |
| ПС | - | подстанция |
| ПТК ССПИ | - | программно-технический комплекс ССПИ |
| ПТЭ | - | правила технической эксплуатации |
| ПУЭ | - | правила устройства электроустановок |
| РА | - | режимная автоматика |
| РАС | - | регистратор аварийных событий |
| РАСП | - | регистрация аварийных событий и процессов |
| РД | - | рабочая документация |
| РДУ | - | Филиал АО «СО ЕЭС» Амурское региональное диспетчерское управление |
| РЗ | - | релейная защита |
| РЗА | - | релейная защита и автоматика (РЗ, СА, ПА, РА, РАСП и ТА) |
| РУ | - | распределительное устройство |
| РЩ | - | релейный щит |
| СДТУ | - | средства диспетчерского и технологического управления |
| СКРМ | - | средства компенсации реактивной мощности |
| СМР | - | строительно-монтажные работы |
| СН | - | собственные нужды |
| СОПТ | - | система оперативного постоянного тока |
| СП | - | система передачи |
| СС | - | система связи |
| СДТУ | - | средства диспетчерского и технологического управления |
| ССПИ | - | система сбора и передачи информации для решения задач оперативно-диспетчерского и технологического управления |
| ССПТИ | - | система сбора и передачи неоперативной технологической информации |
| СЭП | - | схема электрическая принципиальная ПС |
| ТМ | - | телемеханика |
| ТН | - | трансформатор напряжения |
| ТС | - | телесигнализация |
| ТСН | - | трансформатор собственных нужд |
| ТТ | - | трансформатор тока |
| ТУ | - | телеуправление |
| ФЕР | - | федеральные единичные расценки |
| ЦРРЛ | - | цифровая радиорелейная линия связи |
| ЦУС | - | центр управления сетями |
| ЧАПВ | - | частотное автоматическое повторное включение |
| ЩПТ | - | щит постоянного тока |
| ЩСН | - | щит собственных нужд |
| ЭМС | - | электромагнитная совместимость |

Приложение 7

**Требования к оформлению результатов расчетов максимально допустимых перетоков**

Таблица результатов расчетов максимально допустимых перетоков

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сечение** | | | | | | | | **ΔРнк1** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Результаты расчетов установившихся режимов и статической устойчивости** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Максимально допустимый переток** | | |
| № п/п | Схема сети | Допустимый переток в нормальной схеме по критерию токовой загрузки | | | | | | | | | Допустимый переток в нормальной схеме по критерию статической устойчивости | | | | | | | Длительно допустимый переток в послеаварийной схеме по критерию токовой загрузки | | | | | | | | | | Длительно допустимый переток в послеаварийной схеме по критерию статической устойчивости | | | | | | | | | | МДП без ПА19, МВт | | МДП с ПА20, МВт |
| Предельный переток по критерию токовой загрузки (Рток)2, МВт | | Рток-ΔРнк3, МВт | | Ограничивающий элемент4 | | | Величина длительно допустимой токовой нагрузки5, А | | Предельный переток по статической устойчивости (Рпр)6, МВт | | Рпр\*0,8-ΔРнк7, МВт | | P(U)- ΔРнк8, МВт | | | Нормативное аварийное возмущение9 | | Переток в доаварийной схеме (Рд/ав ток )10 МВт | | Рд/ав ток - ΔРнк11, МВт | | Элемент сети, ограничивающий переток в сечении | | | | Предельный переток по статической устойчивости (Рпр п/ав)14, МВт | | Рпр п/ав\*0,9215, МВт | | Рд/ав (Рп/ав)16, МВт | | Рд/ав (Рп/ав)- ΔРнк17, МВт | | P(U)- ΔРнк18, МВт | |
| Перегружаемый элемент12 | | Величина аварийно допустимой нагрузки13, А | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 |
| 1 | Нормальная |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 2 | Ремонт одного элемента сети: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. |  |  | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 3 | Ремонт двух элементов сети: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. |  |  |  | | | |  | | |  | |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |

*Примечания:*

*1 - амплитуда нерегулярных колебаний активной мощности;*

*2 - предельный переток в сечении в нормальной схеме по критерию длительно допустимой токовой нагрузки элемента сети;*

*3 - переток в сечении в нормальной схеме с учетом длительно допустимой токовой нагрузки элемента сети и амплитуды нерегулярных колебаний активной мощности;*

*4 - элемент ограничивающий токовую нагрузку ВЛ;*

*5 - допустимая токовая нагрузка ВЛ, которая допустима неограниченное время, и определенная с учетом токовой нагрузки провода ВЛ и оборудования ПС;*

*6 - предельный переток в сечении в нормальной схеме;*

*7 - переток в сечении в нормальной схеме с учетом коэффициента запаса по активной мощности и амплитуды нерегулярных колебаний активной мощности;*

*8 - переток в сечении в нормальной схеме с учетом коэффициента запаса по напряжению и амплитуды нерегулярных колебаний активной мощности. Если расчетное значение больше значения, указанного в столбце 8, то необходимо указать «-»;*

*9 - наиболее тяжелое аварийное возмущение по критерию токовой загрузки;*

*10 - переток в сечении в доаварийной схеме, соответствующий аварийно допустимой токовой нагрузке в послеаварийной схеме;*

*11 - переток в сечении в доаварийной схеме, соответствующий аварийно допустимой токовой нагрузке в послеаварийной схеме, с учетом амплитуды нерегулярных колебаний активной мощности;*

*12 - элемент, перегружаемый по току в послеаварийном режиме при нормативном возмущении;*

*13 - допустимая токовая нагрузка ВЛ, которая допустима ограниченное время в послеаварийном режиме, и определенная с учетом токовой нагрузки провода ВЛ и оборудования ПС;*

*14 - предельный переток в сечении в послеаварийной схеме;*

*15 - предельный переток в сечении в послеаварийной схеме с учетом коэффициента запаса по активной мощности;*

*16 - переток в сечении в доаварийной схеме, соответствующий перетоку по апериодической статической устойчивости в послеаварийной схеме, с учетом коэффициента запаса по активной мощности;*

*17 - переток в сечении в доаварийной схеме, соответствующий перетоку по апериодической статической устойчивости в послеаварийной схеме, с учетом коэффициента запаса по активной мощности и амплитуды нерегулярных колебаний активной мощности;*

*18 - переток в сечении в доаварийной схеме, соответствующий перетоку по апериодической статической устойчивости в послеаварийной схеме, с учетом коэффициента запаса по устойчивости и амплитуды нерегулярных колебаний активной мощности. Если расчетное значение больше значения, указанного в столбце 8, то необходимо указать «-»;*

*19 - максимально допустимый переток без учета действия ПА;*

*20 - максимально допустимый переток с учетом действия ПА.*