

Connected load – полная мощность силового трансформатора, значение пиковой нагрузки или измеренный не до отпуску электроэнергии. Указывается на линии или на части линии, которая была отключена.

To interrupt – отключить, обесточить.

Customer count – количество потребителей, как отключенных, так и сохранивших энергоснабжение

To serve – обслуживать потребителей

Distribution system – распределительная сеть

Forced outage – состояние компонента электрической сети, когда он не может обеспечить выполнение возложенных на него функций из-за внепланового события, связанного с этим компонентом.

Interrupting device – устройство, которое обеспечивает прерывание потока мощности, обычно из-за аварии.

Interruption – отсутствие электроснабжения одного или нескольких потребителей, подключенных к части электрической сети.

Interruption duration – время отключения. Период времени от инициализации команды отключения до восстановления электроснабжения потребителя.

Outage – аварийное отключение, простой.

Lockout – последняя операция в цикле АПВ реклоузера или выключателя при попытке выделить поврежденный участок, где произошло устойчивое КЗ.

Loss of service – полное отсутствие напряжения, обесточивание потребителя.

Major event – событие, причиной которого стало превышение ограничений, предусмотренных конструкцией оборудования.

Major event day – день, когда значение повседневной величины SAIDI превосходит пороговую величину,  $T_{MED}$ .

Momentary interruption – кратковременное отключение, однократная операция коммутационного устройства, результатом которой будет падение напряжения до нуля. Так, например, если выключатель или реклоузер делает две операции вкл/откл (цикл АПВ), то количество моментальных отключений будет равно двум.

Momentary interruption event – событие кратковременного отключения, имеет ограниченную повторным включением коммутационного аппарата длительность (5 минут или менее). Несколько операций автоматического повторного включения, произведенные в течение 5 минут, будут считаться одним событием.

Outage – перерыв в работе. Состояние компонента электрической системы, когда он не может выполнять возложенные на него функции в течение нескольких событий, непосредственно связанных с этим компонентом. Перерыв в работе не обязательно

является причиной отключения электроснабжения потребителей, зависит от конфигурации электрической сети.

Planned interruption – плановое отключение. Отключение электроэнергии, когда компонент электрической сети сознательно выводится из работы на время монтажа другого оборудования или какого-либо ремонта.

Planned outage – плановый перерыв в работе. Состояние, когда компонент электрической сети не может выполнять свои функции по причине запланированного события, напрямую связанного с этим компонентом.

Reporting period – отчетный период. Период времени начиная от которого данные о произведенных отключениях включаются в расчет индекса надежности.

Step restoration – ступень (время) срабатывания АПВ. Процесс восстановления питания отключенных потребителей по ступеням времени срабатывания АПВ.

Sustained interruption - длительное отключение. Отключения электроэнергии, длительность которых превышает 5 минут, не могут быть классифицированы как мгновенные события.

Total number of customers served – среднее количество обслуживаемых потребителей за отчетный период. Если в течение отчетного периода обслуживается другое общее число потребителей, то это должно быть отражено в отчете.

Unplanned interruption – внезапное отключение. Отключение, причиной которого явился внезапный перерыв в работе.

SAIFI System average interruption frequency index – индекс средней частоты отключений по системе.

$$SAIFI = (\Sigma \text{ Total number of customers interrupted } ) / (\text{Total number of customers served})$$

SAIDI System average interruption duration index – индекс средней длительности отключений по системе.

$$SAIDI = (\Sigma \text{ Total customer interruption durations}) / (\text{Total number of customers served})$$

CAIDI Customer average interruption duration index – индекс средней продолжительности отключений одного потребителя. CAIDI представляет из себя среднее время, необходимое для восстановления электроснабжения.

$$CAIDI = SAIDI / SAIFI$$

CTAIDI Customer total average interruption duration index – индекс средней продолжительности отключений всех потребителей. Включает в себя среднее время отключения всех потребителей за отчетный период.

$$CTAIDI = (\Sigma \text{ Customer interruption durations}) / (\text{Total number of customers interrupted})$$

CAIFI Customer average interruption frequency index – индекс средней частоты отключений одного потребителя.

$$CAIFI = (\Sigma \text{ Total number of customers interrupted } ) / (\text{Total number of customers interrupted})$$

ASAI Average service availability index – индекс средней продолжительности питания потребителей. Отображает долю времени отчетного периода, когда осуществлялось питание потребителя.

$$ASAI = (\text{Customer hours service availability}) / (\text{Customer hours service demand})$$

CEMIn Customers experiencing multiple interruptions – индекс потребителей имевших многократные отключения. Этот индекс отображает отношение количества некоторых потребителей, имевших в отчетном периоде количество длительных отключений большее чем значение n, к общему количеству потребителей.

$$CEMIn = (\text{Total number of customers that experienced more than n sustained interruptions}) / (\text{Total number of customers served})$$

Load based indices – индексы нагрузки.

ASIFI Average system interruption frequency index – индекс средней частоты отключений нагрузки по системе. Представляет из себя отношение суммы полных мощностей отключенной нагрузки к полной мощности обслуживаемых потребителей.

$$ASIFI = (\Sigma \text{ Total connected kVA of load interrupted}) / (\text{Total connected kVA served})$$

ASIDI Average system interruption duration index – индекс средней продолжительности отключений нагрузки. Представляет из себя отношение суммы полных мощностей, которые были не до отпущены потребителям, к полной мощности обслуживаемых потребителей.

$$ASIDI = (\Sigma \text{ Connected kVA duration of load interrupted}) / (\text{Total connected kVA served})$$

MAIFI Momentary average interruption frequency index – индекс средней частоты кратковременных отключений. Отображает среднюю частоту кратковременных отключений. Представляет собой отношение суммы общего количества кратковременных отключений потребителей к общему количеству обслуживаемых потребителей.

$$MAIFI = (\Sigma \text{ Total number of customer momentary interruptions}) / (\text{Total number of customers served})$$

MAIFI<sub>E</sub> Momentary average interruption event frequency index – индекс средней частоты возникновения кратковременных отключений. Не включает в себя события немедленно предшествующие отключениям с запретом АПВ. Представляет собой отношение суммы полного количества событий кратковременных отключений к общему количеству обслуживаемых потребителей.

$$MAIFI_E = (\Sigma \text{ Total number of customer momentary interruption events}) / (\text{Total number of customers served})$$

CEMSMI<sub>n</sub> Customers experiencing multiple sustained interruption and momentary interruption events – индекс событий многократных длительных и кратковременных отключений потребителей. Этот индекс отображает отношение количества некоторых потребителей, имевших в отчетном периоде количество длительных и краткосрочных отключений большее чем значение n, к общему количеству обслуживаемых потребителей.

$$CEMSMI_n = (\text{Total number of customers that experienced more than n interruptions}) / (\text{Total number of customers served})$$