

Мифология в релейной защите.
Терминологические заметки.

Как известно, для эффективного общения специалистов между собой особое значение имеет терминология [1]. К чему приводит пренебрежение этим, можно увидеть в статье [2].

Посвятив существенную часть своей работы «оценке эффективности.....микропроцессорных устройств релейной защиты..» автор нигде не даёт определения термина **ЭФФЕКТИВНОСТЬ**, а основные его выводы базируются на собственных статьях [3, 4, 5]. Представляется интересным сравнить определения, данному этому термину в других работах.

Например, в «Большой советской энциклопедии» написано: «Эффективный, дающий **эффект**, приводящий к нужным результатам, действенный. Отсюда — эффективность, результативность».

В этом же издании в статье «Автоматическое включение резерва» можно прочесть: «Эффективность АВР как противоаварийного средства тем выше, чем меньше перерыв питания потребителей, поэтому время включения резерва должно быть минимально допустимым».

В стандарте ГОСТ 27.002-89 [6] нет определения понятия, обозначаемого термином «**эффективность**». Однако в этом стандарте есть термин 6.29, в котором используется слово «эффективность» - **коэффициент сохранения эффективности**. И даже дан его английский эквивалент - *Efficiency ratio*.

Там же дано такое определение коэффициента сохранения эффективности:

«Отношение значения показателя эффективности использования объекта по назначению за определенную продолжительность эксплуатации к номинальному значению этого показателя, вычисленному при условии, что отказы объекта в течение того же периода не возникают».

В комментариях к использованным терминам написано:

«Коэффициент сохранения эффективности характеризует степень влияния отказов на эффективность его применения по назначению. Для каждого конкретного типа объектов содержание понятия эффективности и точный смысл показателя (показателей) эффективности задаются техническим заданием и вводятся в нормативно-техническую и (или) конструкторскую (проектную) документацию».

В учебнике Е.П. Фигурнова есть специальный раздел «Эффективность функционирования защит» [7]. Вот небольшая цитата из этого раздела:

«Обобщенным показателем качества функционирования является эффективность функционирования:

$$E = P/P=(P-U)/P, \quad (1.10)$$

где: P —реальный выходной эффект защищаемого объекта за данное время (объем продукции, перевозок, отпуск электроэнергии и т. п.);

P — предельный выходной эффект того же объекта в предположении, что из-за действий защиты ущерба не возникает;

У— суммарный ущерб, обусловленный действием защиты за то же время.»

Всё сказанное только подтверждает правильность сказанного в цитате, приведенной в статье В.И. Гуревичем:

«Сама по себе система РЗА не обладает собственной эффективностью, так как не производит реальный материальный продукт, она эффективна только применительно к конкретному объекту, который она обслуживает. Иными словами, устройства РЗА в энергосистеме выполняют сервисные функции и эффективны лишь постольку, поскольку влияют на эффективность работы первичного оборудования. Таким образом, термин «эффективность» применительно к РЗА имеет особый смысл и может быть определен как свойство системы РЗА снижать отрицательный эффект от повреждений в энергосистеме.

Таким образом, все дальнейшие рассуждения автора по поводу декларативности приведенной им цитаты противоречат общепринятой действующей терминологии.

Не дав в начале статьи точного определения понятия, обозначаемого термином «Эффективность релейной защиты», автор создаёт очередной необходимый ему миф о низкой эффективности цифровых устройств релейной защиты.

Литература

1. О.Г. Захаров Сложны ли электромонтажные работы?¹ // В книге Захаров О.Г. Настройка и приёмодаточные испытания электрооборудования. СПб, Элмор, 1995.
2. Гуревич В.И. О некоторых оценках эффективности и надежности микропроцессорных устройств релейной защиты.// статья размещена на странице <http://www.rza.org.ua/article/a-73.html>
3. Гуревич В. И. Надежность микропроцессорных устройств релейной защиты: мифы и реальность. // Вести в электроэнергетике, 2008, № 4, с. 29 – 37.
4. Гуревич В. И. Еще раз о надежности микропроцессорных устройств релейной защиты. // Вести в электроэнергетике, 2009, № 3, с. 33 – 39.
5. Гуревич В. И. Микропроцессорные реле защиты: альтернативный взгляд // «Электроинфо», 2006, N 4 (30), с. 40 – 46.
6. ГОСТ 27.002-89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. М.: Издательство стандартов 1989
7. Е.П. Фигурнов. Релейная защита. М.: ИПК Желдориздат, 2002, 720 с.

¹ Статья размещена на странице <http://olgezaharov.narod.ru/kniga/slozhn.pdf>