

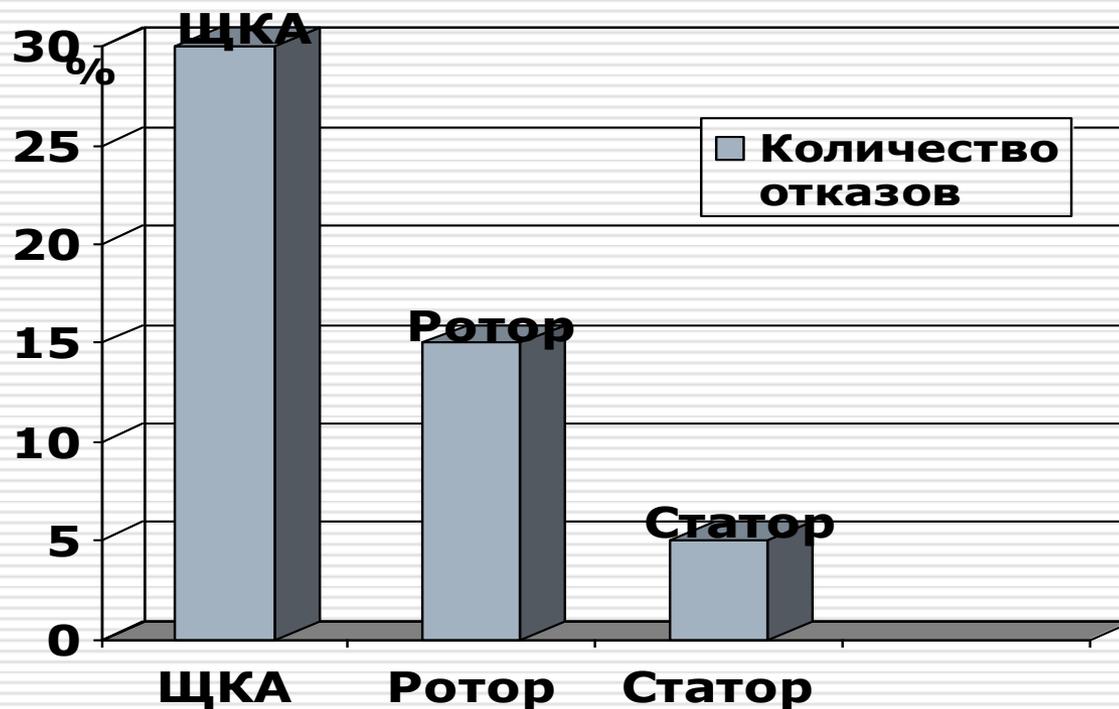
Автоматизированная система мониторинга щеточно-контактных аппаратов турбогенераторов(АСМ ЩКА)

Студент: Манукянц Э.В.

Руководитель:

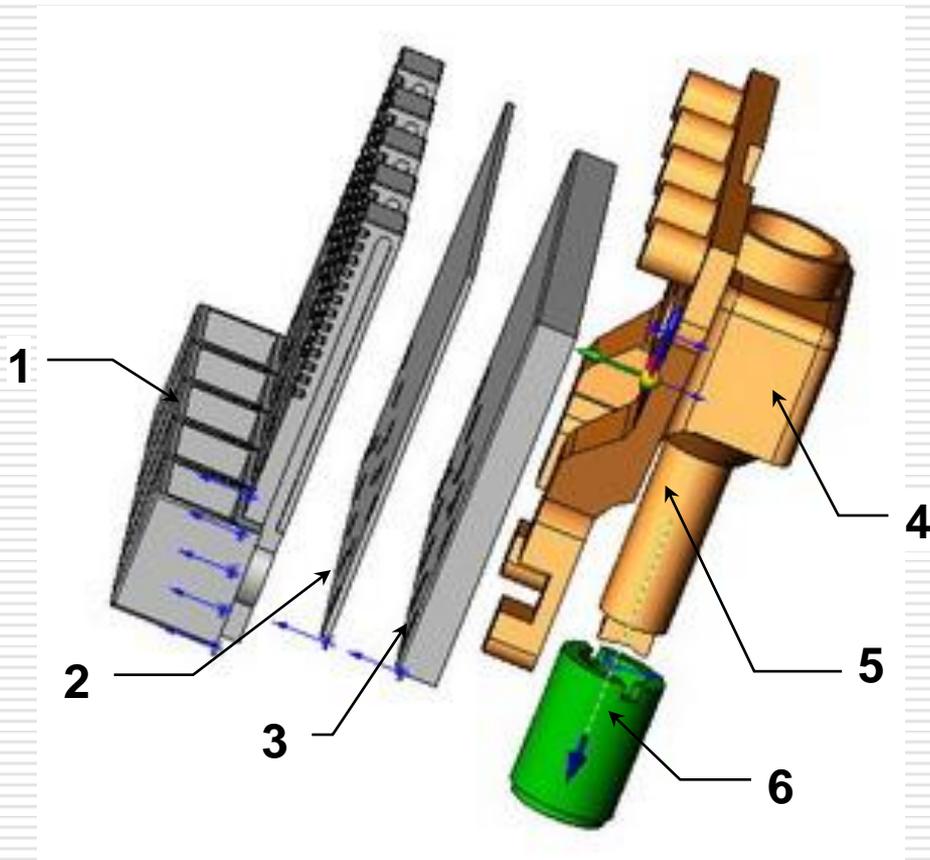
к.т.н, профессор, Мысловский Э.В.

Введение



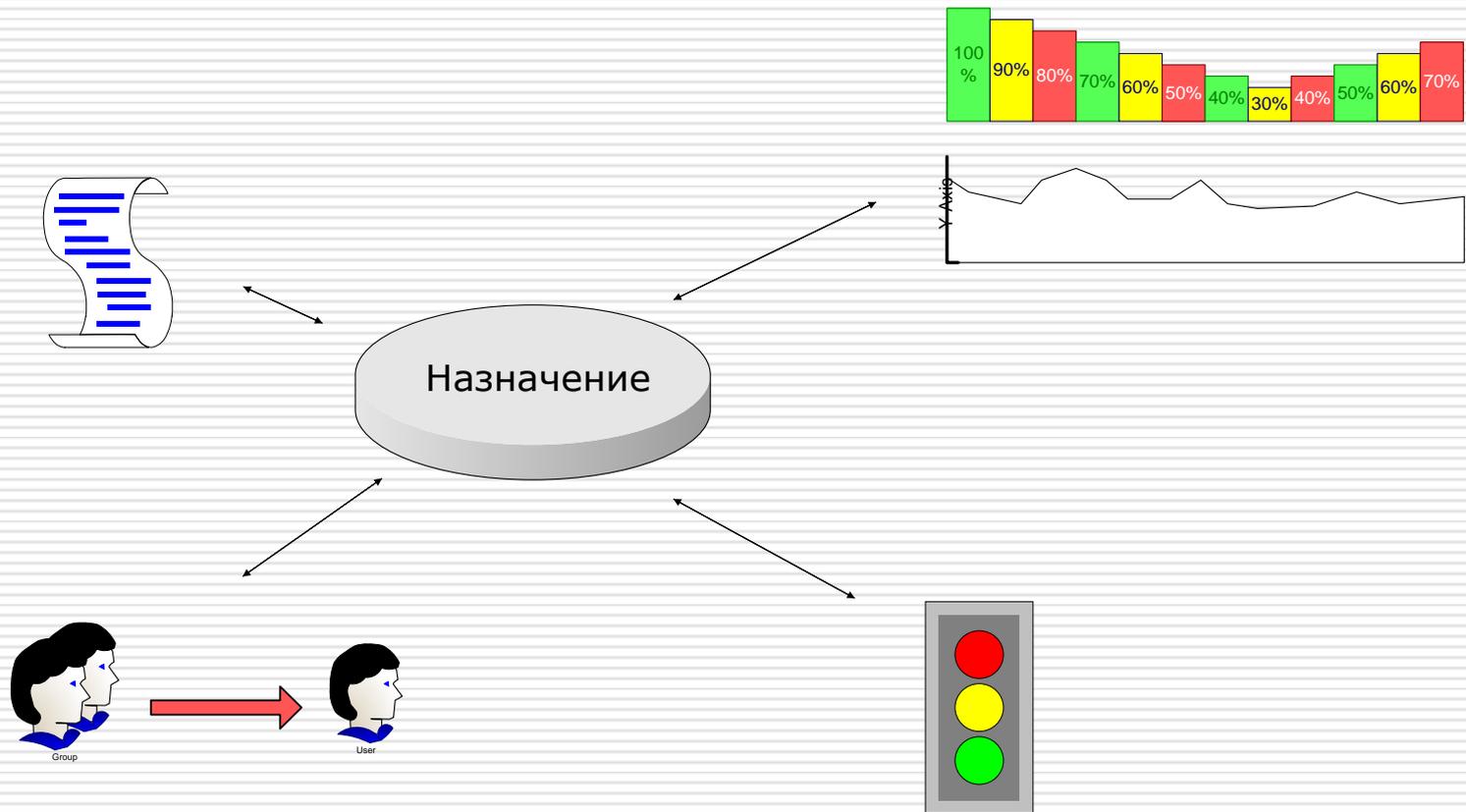
Анализ технологических нарушений на электростанциях показывает, что щеточно-контактный аппарат занимает первое место среди узлов турбогенераторов по повреждаемости.

Что такое щеточно-контактный аппарат(ЩКА)

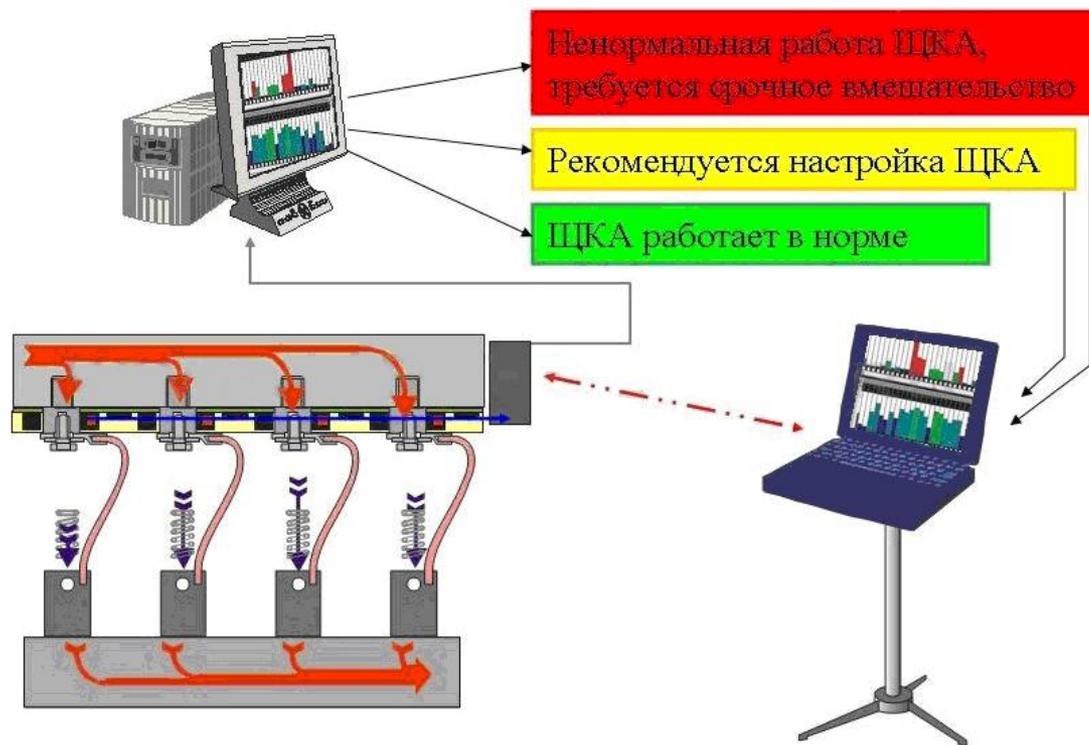


- 1 - комплект щеткодержателей;
- 2 - изолирующая пластина;
- 3 - опорная пластина;
- 4 - токораспределительная консоль;
- 5 - центральный контакт;
- 6 - размыкаемый элемент.

Назначение



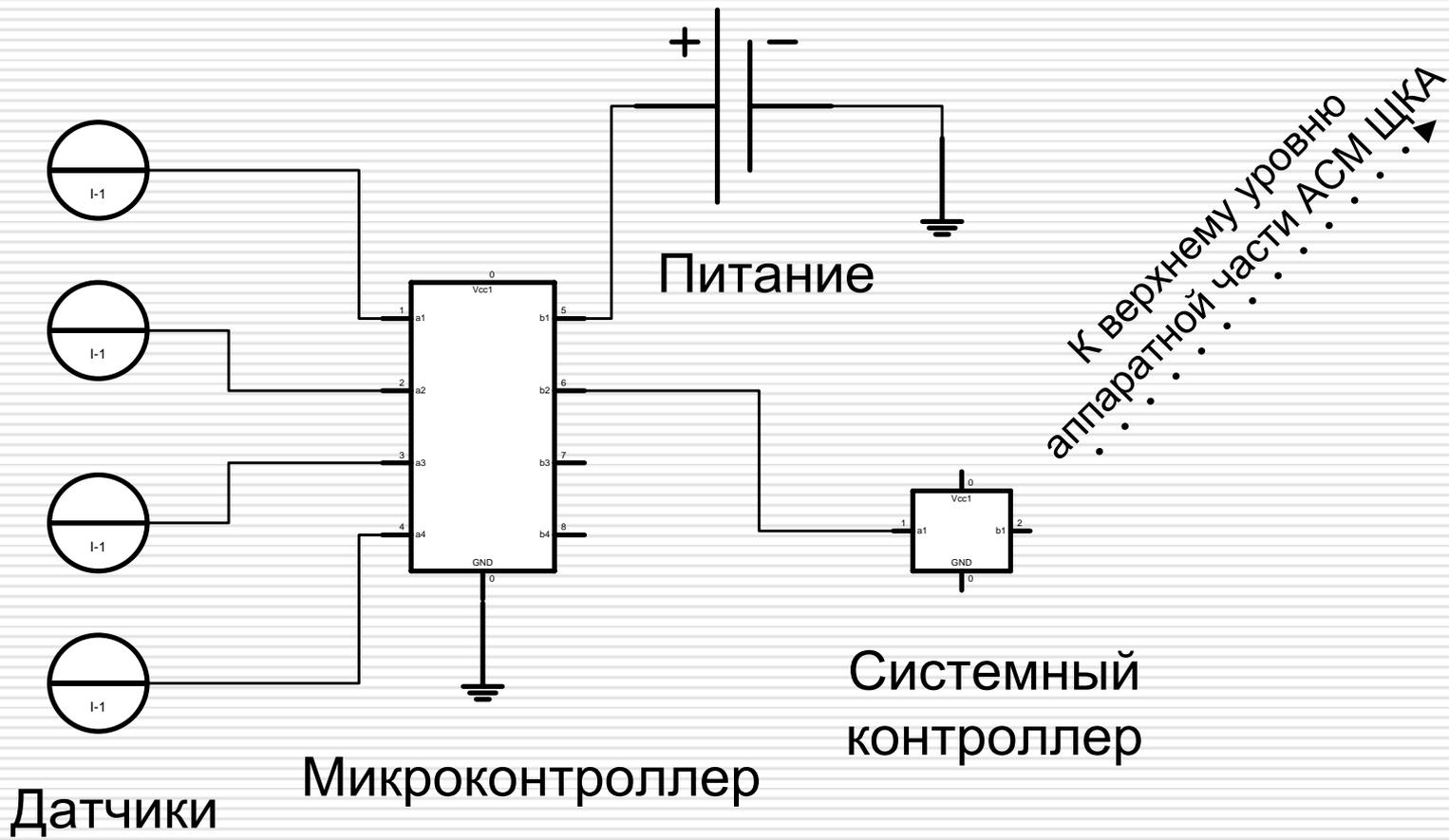
Структура АСМ ЩКА



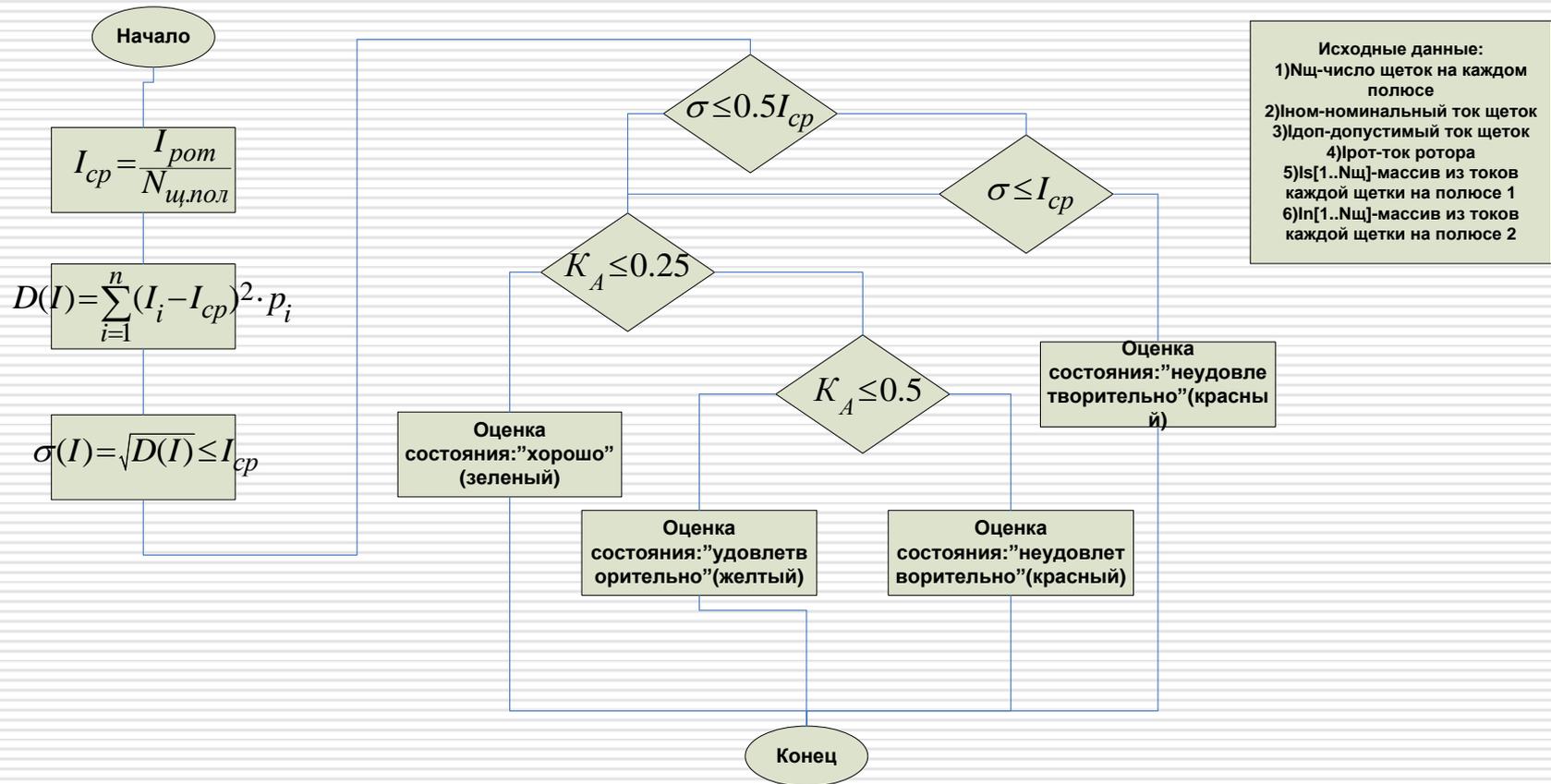
Аппаратная часть АСМ ЩКА: верхний уровень



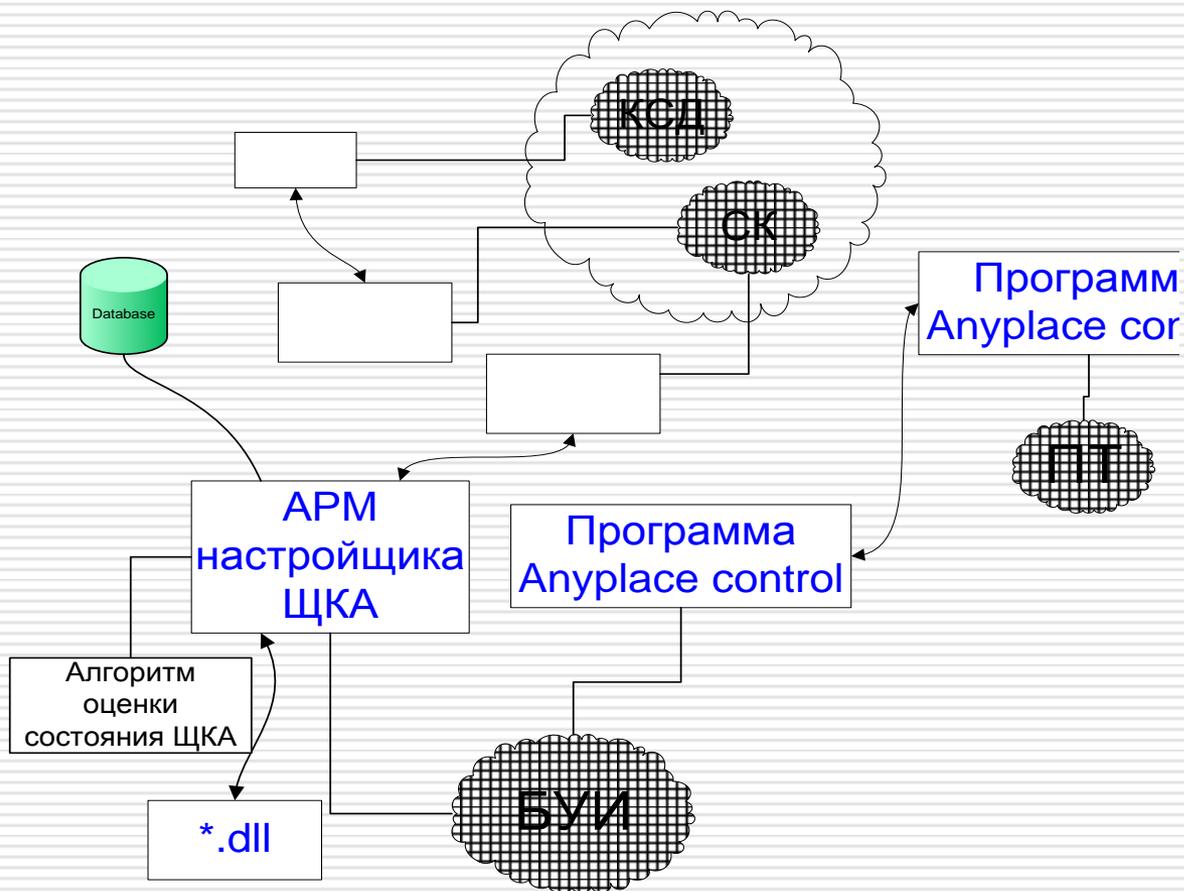
Аппаратная часть АСМ ЩКА: нижний уровень



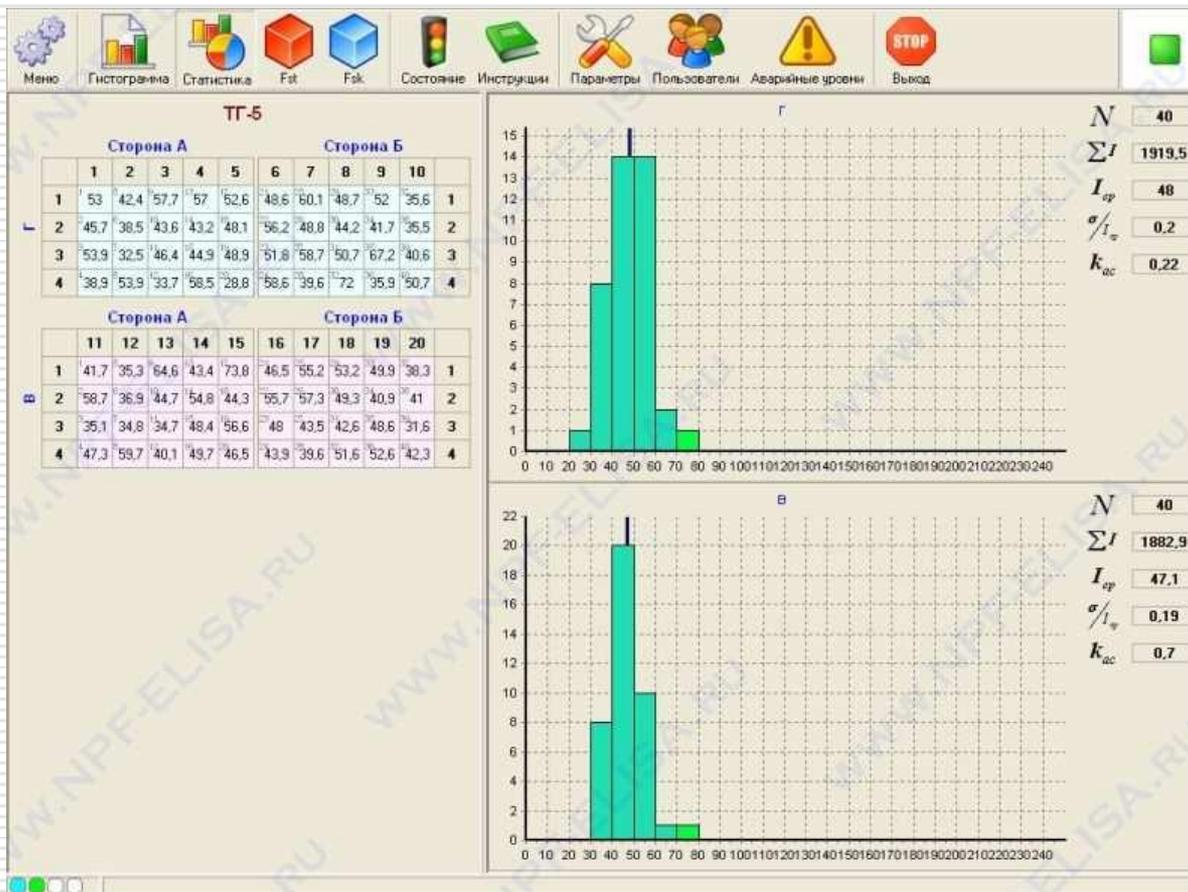
Алгоритм методики оценки состояния ЩКА



Программная часть АСМ ЩКА: структура



Программная часть АСМ ЩКА: интерфейс АРМ настройщика ЩКА



Ввод в эксплуатацию

Дата ввода в эксплуатацию	Электростанция	Генератор (производитель)	Примечание
2007, май	ТЭЦ-22 Мосэнерго (ТГ-1)	ТФ-80-2 (ЭЛСИБ)	действует
2008, апрель	Смоленская АЭС	ТВВ-500 (Электросила)	действует
2008, август	Кольская АЭС (ТГ-8)	ТВВ-220 (Электросила)	действует

Заключение

Необходим комплекс мер для качественной настройки ЩКА и поддержания его в рабочем состоянии.

АСМ ЩКА является критически важным элементом системы поддержания ЩКА в рабочем состоянии
