

Хузяшев Р.Г., к.ф.-м.н., доцент,  
старший научный сотрудник  
Кузьмин И.Л., к.т.н., доцент

Устройство предназначено для эксплуатации в сетевых компаниях. Используется для определения места повреждения и измерения аварийных и нормальных параметров режима в разветвленных воздушных сетях 6-35 кВ. Состоит из блока электропитания от фазного тока ЛЭП, блока измерения фазного тока, фазного напряжения и сигналов переходного процесса при нормальных и аварийных коммутациях в контролируемой электросети и управления работой устройства, блоков GPS-модуля и GSM-модема. Питается от энергии фазного тока, передает замеренную информацию с желаемой периодичностью на рабочий стол диспетчера.

Использует волновой метод определения места повреждения, основанный на измерении разности времени прихода коммутационного всплеска тока/напряжения до устройств, смонтированных в узловых точках ЛЭП. Устройство функционирует на ЛЭП 10 кВ в тестовом режиме. Как элемент системы SmartGrid устройство устанавливается в любой точке и решает задачу контроля технического состояния и электрического

режима ЛЭП, не имеет аналогов по объему решаемых задач. Устройство защищено патентами на изобретение и полезную модель.



Ориентировочная розничная стоимость одного устройства 1 тыс.долл. Устройство не подлежит обязательной сертификации.



Основные отечественные и зарубежные аналоги устройства снабжены батарейным электропитанием и визуально наблюдаемыми указателями, что требует их индивидуального обхода. Добавление в аналогах в качестве опции GSM-модема, для непосредственного информирования диспетчера о срабатывании индикатора, требует более мощных батарей или их частой замены, что многократно увеличивает стоимость аналогов.



Предполагается привлечь дополнительные финансовые ресурсы на расширение объема решаемых задач путем проведения НИОКР и создание производства.

## Контактная информация:

### Адрес КГЭУ:

420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51

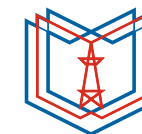
### Телефон/Факс:

+7 (843) 519-43-55 - приемная проректора  
по научной работе  
[kgeunauka@mail.ru](mailto:kgeunauka@mail.ru)

+7 (843) 527-92-04 - отдел научно-  
технической информации  
[onti-kgeu@mail.ru](mailto:onti-kgeu@mail.ru)

### Контактное лицо

Хузяшев Рустем Газизович  
+7 (905) 026-87-14  
[142892@mail.ru](mailto:142892@mail.ru)



Казанский  
Государственный  
Энергетический  
Университет

Kazan State  
Power Engineering  
University



**Автономное  
устройство для  
определения  
участка  
повреждения и  
контроля  
параметров  
режима в  
распредсети  
6-35кВ**