

Охранные извещатели «Гюрза» на критически важных объектах. Опыт эксплуатации и перспективы применения

Докладчик
Гордеев Юрий Петрович

Заместитель генерального директора
по техническому сопровождению АО «НПП «СКИЗЭЛ»

«Гюрза» - средство охраны для критически важных объектов

Специфика объектов ТЭК

Различные климатические условия

Низкие температуры,
большие ветровые и снеговые нагрузки

Механические вибрации

Мощные электромагнитные
поля

Вероятность действий
подготовленных нарушителей

«Гюрза» - средство охраны для критически важных объектов



«Гюрза» - средство охраны для критически важных объектов

**Обнаружительная
способность**

**Устойчивость к
внешним
воздействиям**

**Устойчивость к
саботажным
действиям**

Прочие эксплуатационные характеристики

Особенности и преимущества извещателей серии «Гюрза»

Охранные извещатели «Гюрза»

Высокая обнаружительная способность
Вероятность обнаружения 0,98

Работа вблизи источников ЭМ излучений,
в т.ч. под ЛЭП 750 кВ

Работа вблизи источников вибраций (дорог,
ж/д, работающих машин и механизмов)

Возможность работы при ветре до 30 м/с

Диапазон рабочих температур
- от минус 65 до +70 град С

Высокие антисаботажные свойства

Работа в экстремальных условиях.
Эксплуатация на периметре ОРУ-750, под ЛЭП-750 кВ,
напряженность поля 20 кВ/м



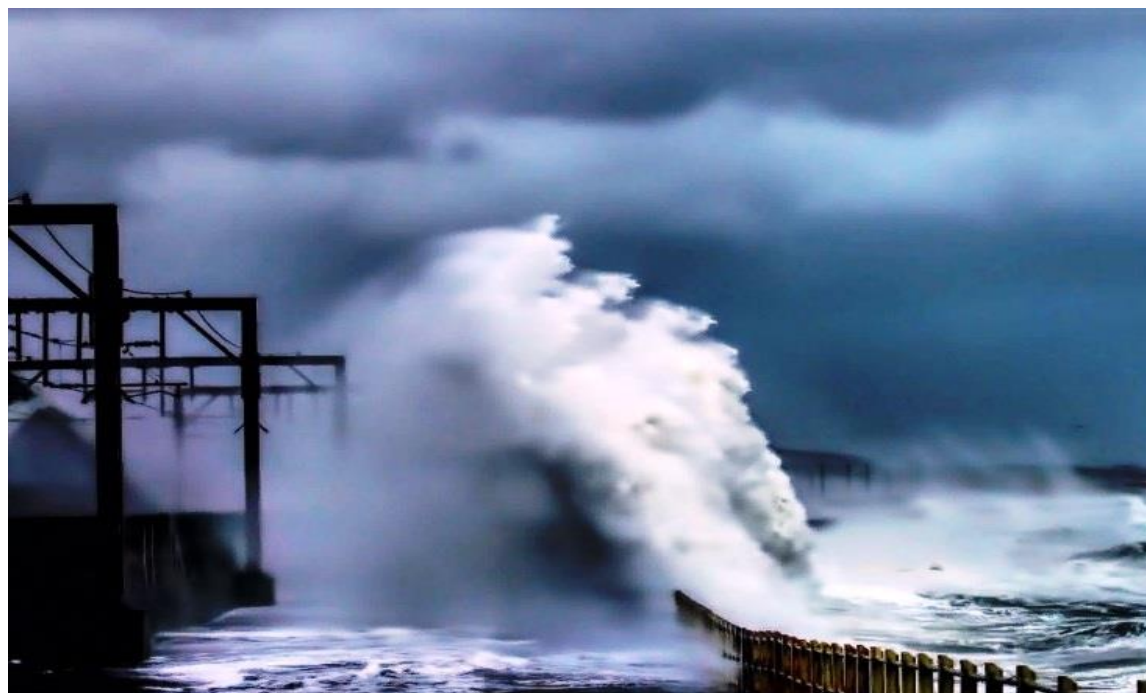
Работа в любых климатических зонах.
Диапазон рабочих температур от минус 65 до +70 град С.
В условиях Крайнего Севера – без термошкафа, без подогрева,
«холодный старт», при этом ток потребления – 1,5 мА



Работа в экстремальных условиях.
При наличии сильных фоновых вибраций,
в непосредственной близости от Ж/Д, автодорог, метро,
аэродромов, работающих машин и механизмов



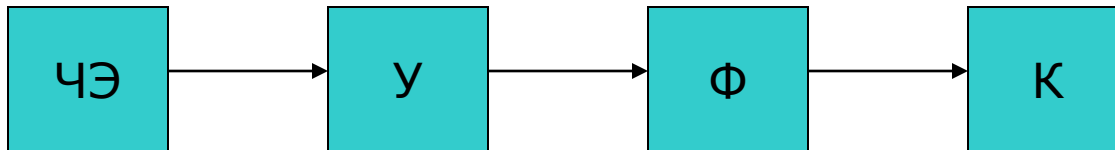
Работа в экстремальных условиях.
При ветре до 30 м/с, в условиях соляного тумана



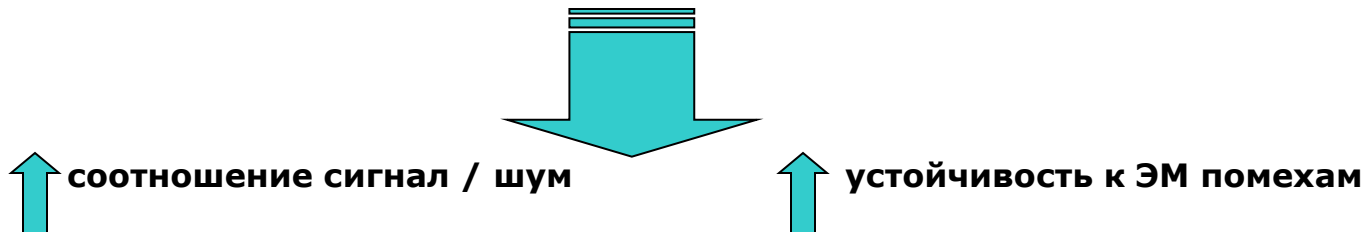
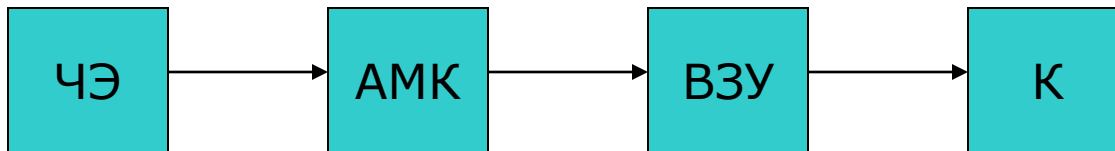
Особенности извещателей серии «Гюрза»

Оригинальная структурная схема

«Типовая» структурная схема

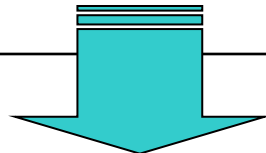


Структурная схема «Гюрзы»



Особенности и преимущества извещателей «Гюрза»

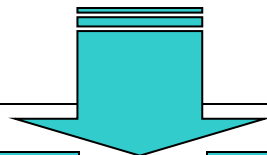
Применение аналоговой обработки (микро АВМ), применение ВЧЗУ



- устойчивость к ЭМ ВВФ
- устойчивость к средствам подавления
- исключение сбоев в работе
- устойчивость к фоновым вибрациям
- применение неизменяемого алгоритма обработки
- минимум настроек, простота эксплуатации

- обнаружение «осторожных» действий подготовленных нарушителей,
- возможность применения ЧЭ, работающих на различных физических принципах действия

Применение принципов «зарядовой электроники», оригинальных схемотехнических решений, топологических подходов



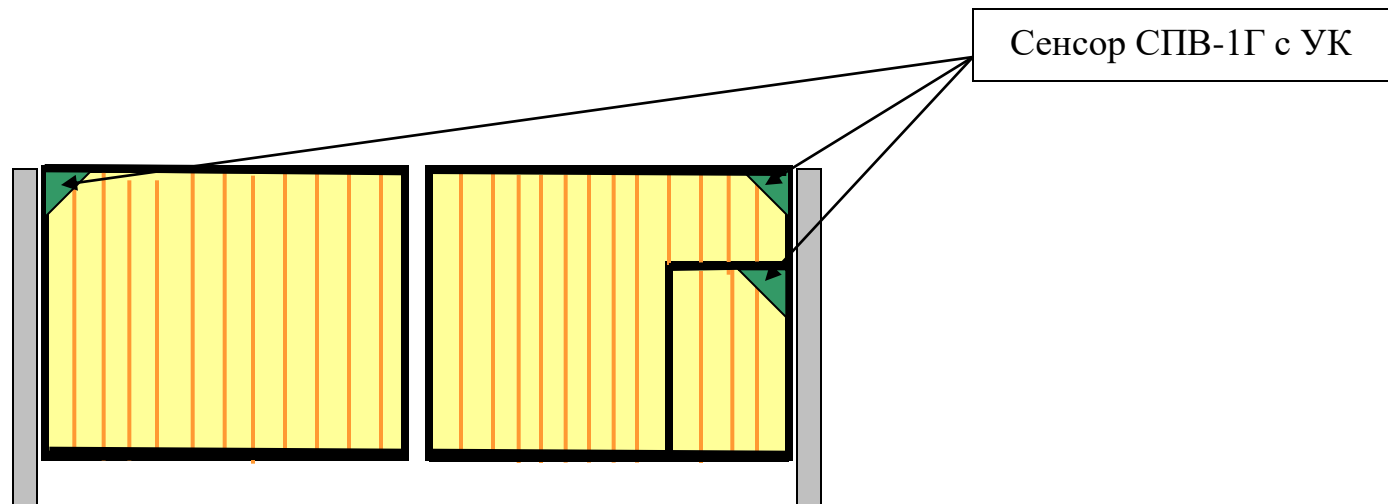
Нет токовых сигналов - нет условий для внешнего наведения недопустимых токов в электронном блоке; блок нельзя вывести из строя при сильных ЭМИ, он держит удар электрошокера

Малое энергопотребление. Щадящий режим работы ЭРИ. Возможность для расширения диапазона рабочих температур. Высокая надежность и долговечность

Особенности и преимущества извещателей «Гюрза». Оборудование жестких конструкций каркасного типа



Особенности и преимущества извещателей «Гюрза». Оборудование жестких ворот и калиток



Места расположения пьезоэлектрических сенсоров
для охраны ворот и калитки

Работа во взрывоопасных зонах.
«Гюрза-035ПЗВ» - искробезопасные электрические цепи уровня ic
Ex«2Ex ic IIB T6 Gc X»



Особенности и преимущества извещателей «Гюрза»

Охранные извещатели «Гюрза»

Простота проектирования
(простота интеграции, типовые решения, поддержка, любые ограждения, ворота, калитки, коммуникации)

Простота эксплуатации
(не требуют подстроек, не требуют ТО)

Высокая надежность
менее 1 % извещателей поступают в ремонт;
гарантийный срок - 8 лет, срок эксплуатации - 16 лет

Низкая стоимость

«Гюрза» - средство охраны для критически важных объектов



Опыт применения на
критически важных объектах

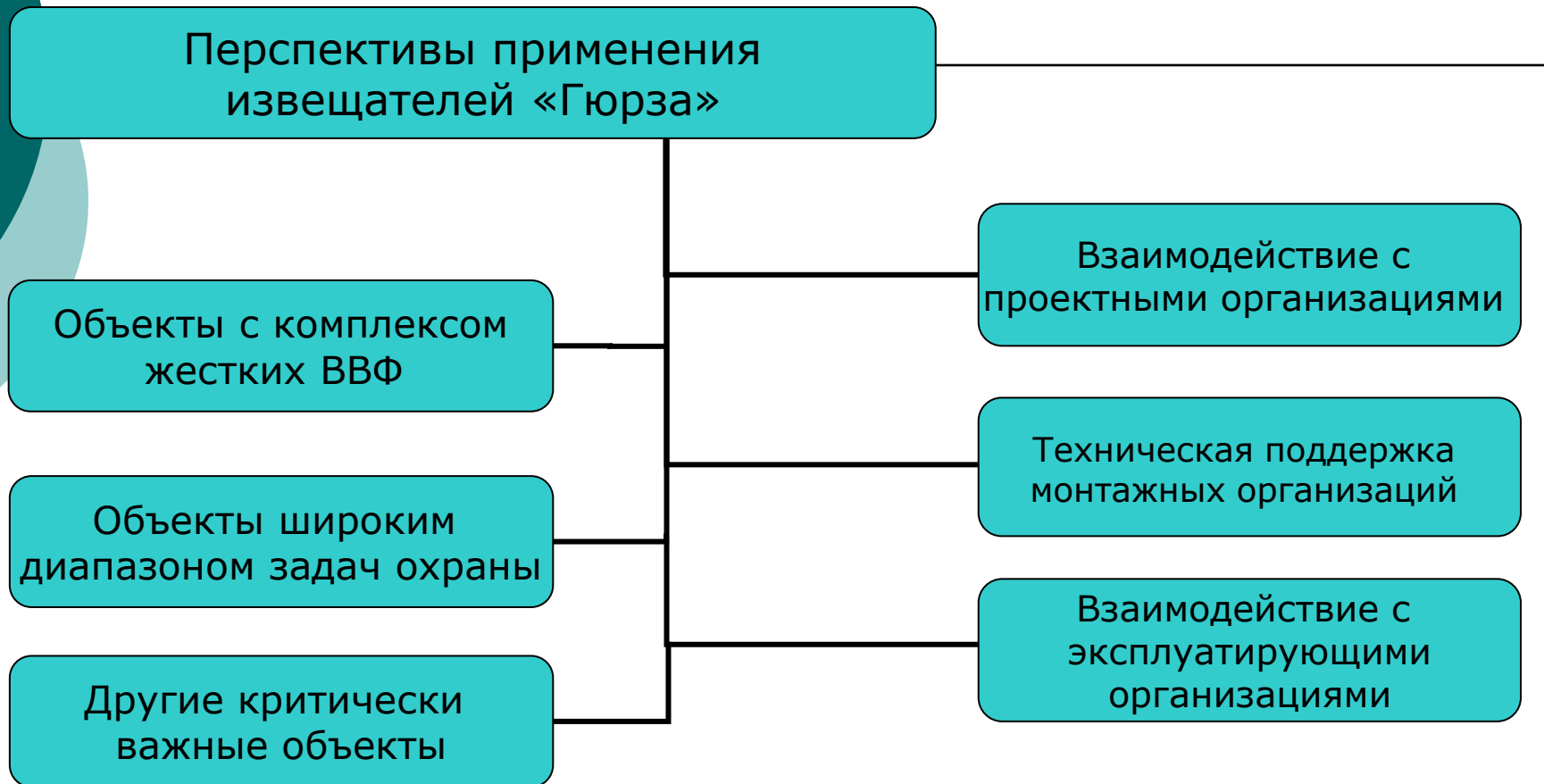
Сертификаты соответствия:

- ТР ТС 020/2011 (ЭМС);
- ТР ТС 12/2011
(взрывобезопасность);
- НД для Атомной
промышленности;
- Транспортной
безопасности (ПП РФ
№969 от 26.09.2016)

Перечни разрешенных ТСО:

- ПАО «Россети»;
- ПАО «Транснефть»

Охранные извещатели «Гюрза». Перспективы применения





Охранные извещатели «Гюрза» на критически важных объектах

Гордеев Юрий Петрович
АО «НПП «СКИЗЭЛ»

info@skichel.ru