



# ЭСТРА-РЕЛЕ

Одно из лучших бюджетных решений на рынке РЗА с подпиткой от токовых цепей, цепями дешунтирования, а также Bluetooth-соединение с мобильным приложением «РЗА ЭСТРА» для удобства настройки и управления



Гарантированная надежность, быстро и в срок, с максимально отзывчивой тех.поддержкой

# Содержание

12 функциональных особенностей	01
Конфигурации	02
Технические характеристики	03
Функции РЗА	04
Область применения	05
ЭСТРА-РЕЛЕ в реестре Минпромторга	06
Мобильное приложение РЗА ЭСТРА	08
Программное обеспечение Uprog	09
ПО в реестре Минцифры	10
Техническая поддержка	11
Научно-технический центр	12
Инжиниринговые услуги	13
100 слов о компании	14
История компании	15
Видео о нас	16
Наша команда	17
Документация	18
География проектов	19
Наше оборудование	20
Почему именно мы?	21

# 01

## 12 функциональных особенностей

- 1 ТО, МТЗ, перегрузка, ОЗЗ, АУВ, 4-х кратное АПВ и защита от обрыва фаз. Возможность реализации УРОВ, ЛЗШ. Прием и выполнение команд АЧР/ЧАПВ
- 2 Bluetooth для связи с мобильными устройствами
- 3 Подпитка от токовых цепей (встроенный БПТ)
- 4 Цепи дешунтирования
- 5 Мобильное приложение "РЗА ЭСТРА" для настройки и ввода уставок
- 6 4 дискретных входа и 4 дискретных выхода

- 7 Рабочая температура эксплуатации до -40 С
- 8 Программное обеспечение Uprog для настройки, мониторинга и управления
- 9 Светодиодная индикация для отображения ввода и срабатывания защит. Индикация положения ВВ
- 10 Интерфейс USB для настройки и ввода уставок
- 11 Питание устройства через USB при отсутствии оперативного питания
- 12 Бесплатное мобильное приложение и программное обеспечение

Эстра



Смотрите видео об устройстве ЭСТРА-РЕЛЕ.

Сканируйте куар-код или [переходите по ссылке.](#)



# 02

## Конфигурации

### ЭСТРА-РЕЛЕ

Встроенные цепи питания от ТТ

### ЭСТРА-РЕЛЕ.Д

Встроенные цепи питания от ТТ и цепи дешунтирования

При заказе можно выбрать устройство с Bluetooth или без него



# 03

## Технические характеристики

Количество дискретных входов: 4

Количество дискретных выходов: 4

Измеряемые токи: IA, IC, 3IO

Диапазон измерения фазных токов: 0,2-200А

Диапазон измерения тока 3IO: 0,005 - 5А

Количество входов для измерения напряжений: 1

Измеряемые напряжения: 3U0

Номинальное напряжение питания:  $\sim/\approx 220$  В И  $\sim 110$  В

Питание защиты от USB

Учёт ресурса ВВ

Часы реального времени

Рабочий диапазон температур: -40 / +55

Питание от токовых цепей

Дешунтирование

Интерфейсы связи с компьютером или мобильным телефоном



# 04

## Функции РЗА

ТО

МТЗ

МТЗ с токозависимыми характеристиками

Перезагрузка

УМТЗ

ЗЗ по току

ЗЗ по ЗУО

ЗЗ направленная

ЗНФ

4 цикла АПВ

ЛЗШ

УРОВ

Отключение от внешних защит

Прием и выполнение команд АЧР/ЧАПВ



# 05

## Область применения



Отходящие присоединения с требованиями ТУ,  
МТЗ, ЗЗ, перезагрузка



Реклоузеры без удаленного доступа



Ячейки ЯКНО

# 06

## ЭСТРА-РЕЛЕ в реестре Минпромторга

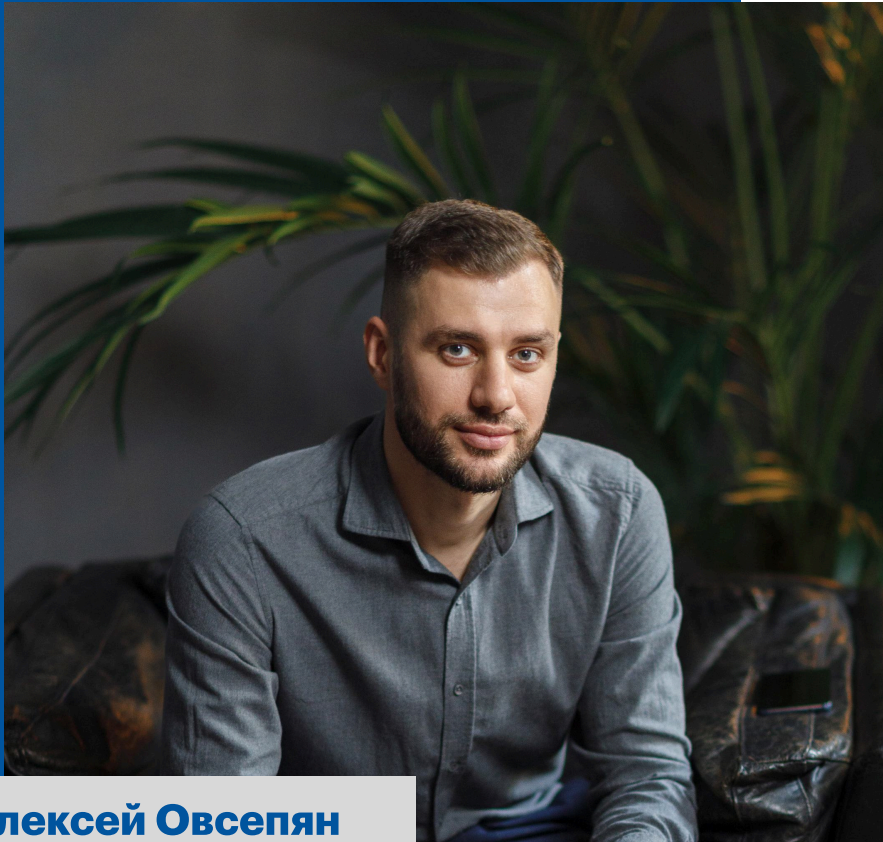


**Вадим Самойлов**

генеральный директор  
компании «ЭСТРА»

### Преимущества нахождения продукции в реестре:

- 1 Отсутствие ограничений по участию в конкурсных закупках (44-ФЗ и 223-ФЗ) в государственных и крупнейших федеральных компаниях;
- 2 В реестре отсутствуют бюджетные устройства РЗА других производителей релейной защиты и автоматики;
- 3 При включении партнерами своих комплексных решений в данный реестр, наши устройства автоматически подтверждают свой статус продукции произведенной на территории РФ;
- 4 Возможность оперативно применить наши блоки РЗА как аналог других устройств, которые не включены в реестр российской промышленной продукции в срочных закупках с данным требованием;
- 5 Уверенно использовать нашу продукцию в перспективных проектах без опасения будущих сложностей на стадии конкурсных закупок оборудования;
- 6 Быть уверенными, что продукция разработана российскими инженерами и действительно произведена на территории Российской Федерации



**Алексей Овсепян**  
ведущий менеджер



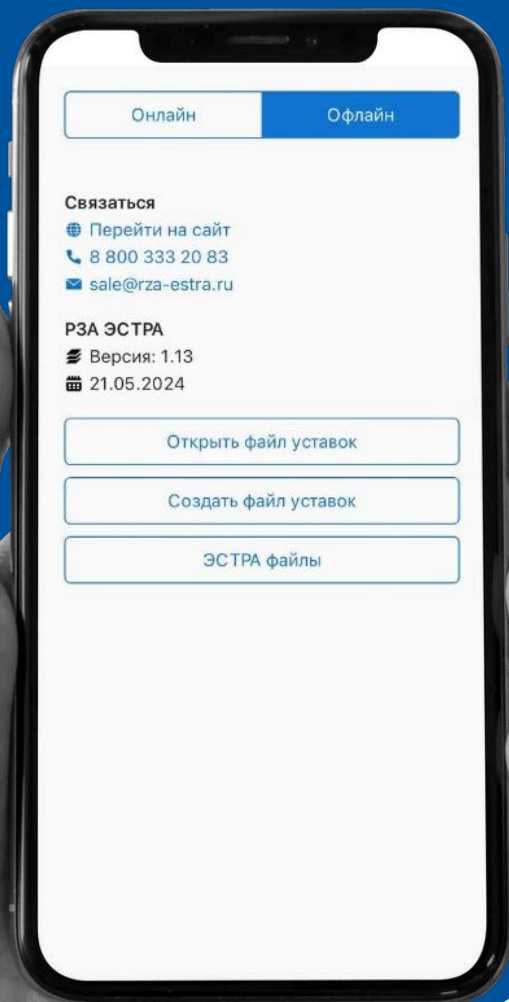
# 07

## Получите коммерческое предложение

Напишите на почту [sale@rza-estra.ru](mailto:sale@rza-estra.ru) и мы  
вышлем Вам стоимость и схемные решения

# 08

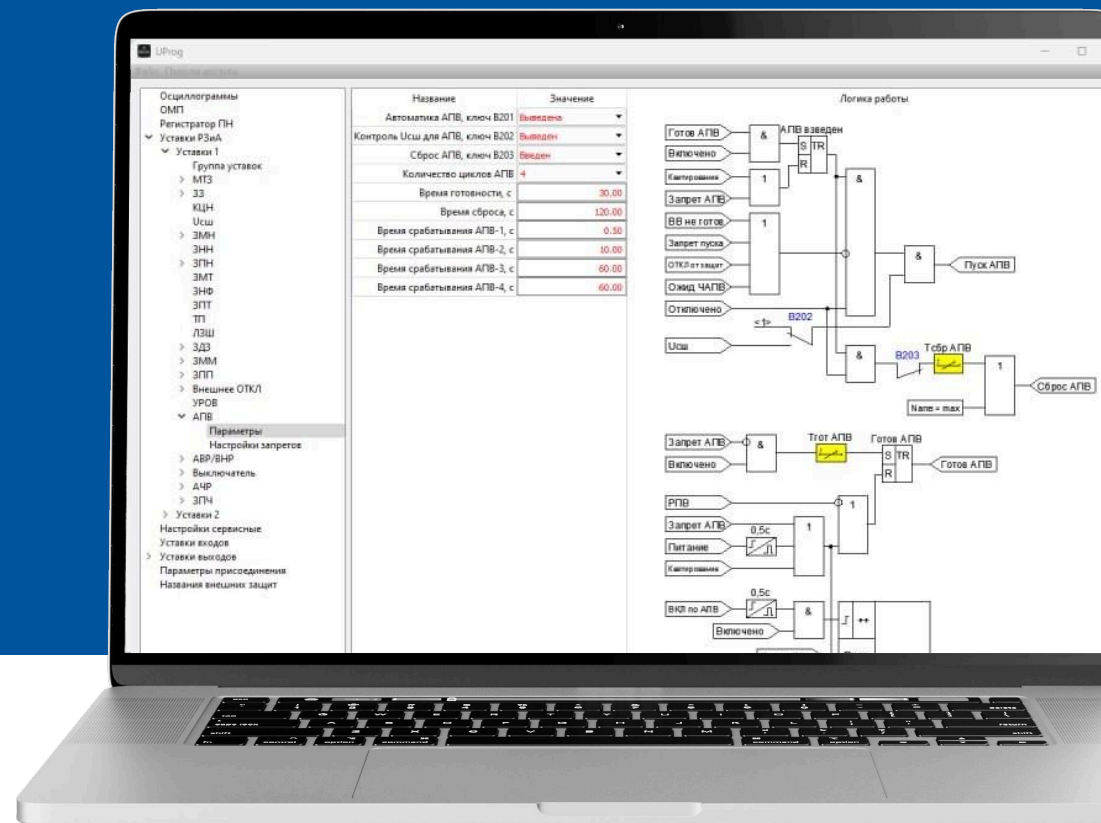
## Мобильное приложение РЗА ЭСТРА



- ✓ Удаленный доступ: мобильное приложение при подключении устройства РЗА через GSM/GPRS модем или bluetooth (ЭСТРА-РЕЛЕ, ЭСТРА-ПС) позволяет в удаленном режиме производить настройку, управление и мониторинг устройств серии МКЗП
- ✓ Офлайн режим: позволяет заранее произвести конфигурацию блока защиты, задать уставки и, при появлении доступа к устройству, обеспечить оперативную загрузку заранее созданного файла
- ✓ В 2023 году мы добавили в приложение возможность быстрого подключения к блоку РЗА через USB
- ✓ Все параметры защищаемого объекта у вас в телефоне
- ✓ Подключение устройства РЗА через GSM/GPRS модем или через Bluetooth
- ✓ Мониторинг текущих параметров в реальном времени
- ✓ Изменение уставок и настройка блока
- ✓ Просмотр и скачивание всех протоколов
- ✓ Управление защищаемым объектом
- ✓ Создание и редактирование файлов уставок без подключения к блоку защиты (офлайн режим)
- ✓ Загрузка файлов уставок в устройство

# Программное обеспечение Uprog

Единое программное обеспечение для настройки, мониторинга и управления ПО, обеспечивающее связь ПК и устройства, предназначенного для защиты



- ✓ **Мониторинг текущих параметров в реальном времени**
- ✓ **Изменение уставок и настройка блока**
- ✓ **Загрузка файлов уставок в устройство; скачать карту уставок устройства в удобном для печати виде**
- ✓ **Создание файла конфигурации сети, состоящей из нескольких устройств, объединённых в общую сеть электрически (посредством интерфейса RS485) или с помощью модемных соединений**

- ✓ **Просмотр и скачивание всех протоколов**
- ✓ **Управление защищаемым объектом**
- ✓ **Создание и редактирование файлов уставок без подключения к блоку защиты (автономный режим)**

Нахождение в реестре позволит нашим партнерам быть уверенными в конкурсных закупках и соответствовать требованиям заказчика. Бывает так, что в проекте были заложены устройства РЗА задолго до требований о необходимости вхождения ПО в реестр Минцифры. Проект лег на полку, а когда дошел до реализации, заказчик требует быть в данном реестре. Поэтому мы снимаем данную головную боль с наших партнеров.

10  
ПО в реестре  
Минцифры



№ реестровой записи	Дата включения в Реестр	Наименование ПО	Класс	Статус в реестре
25281	02.12.2024	Uprog	Средства мониторинга и управления	Включено
27556	11.04.2025	Программа SW_MIKRO20_R2 для блоков защиты присоединений серии МКЗП-Микро 2.0	Встроенные прикладные программы	Включено
27743	06.05.2025	Программа SW_ESTRA_PS для микроконтроллерных блоков релейной защиты серий ЭСТРА-ПС и МКЗП-ПС 2.0	Встроенные прикладные программы	Включено
29025	31.07.2025	Программа SW_ESTRA_DZT для блока дифференциальной защиты с торможением ЭСТРА-ДЗТ	Встроенные прикладные программы	Включено
30924	26.11.2025	Программа SW_ESTRA_ARKT для устройства автоматического регулирования коэффициента трансформации ЭСТРА-АРКТ	Встроенные прикладные программы	Включено
31029	10.12.2025	Программа SW_ESTRA_RELE для микроконтроллерных блоков защиты присоединений ЭСТРА-РЕЛЕ и ЭСТРА-РЕЛЕ.Д	Встроенные прикладные программы	Включено
31034	10.12.2025	Программа SW_MIKO_DZ для микроконтроллерной защиты от дуговых замыканий МИКО-ДЗ	Встроенные прикладные программы	Включено
31048	10.12.2025	Программа SW_MK_RZR_RZG для микроконтроллерных устройств защиты от замыкания на землю обмотки возбуждения ротора генератора МК-РЗР-220В и статора генератора МК-РЗГ-220В	Встроенные прикладные программы	Включено

# Техническая поддержка



**24/7 - круглосуточная**  
техническая поддержка



**Консультации**  
по монтажу, настройке  
и пусконаладке



**Разработка схемных**  
решений под Ваш запрос и  
альбом типовых схем



**Оперативная замена**  
устройства в случае  
внештатной ситуации



**Техническое сопровождение**  
в течение всего срока  
эксплуатации устройств



**Выезд специалиста**  
на объект при невозможности  
решения вопроса в  
дистанционном формате



**15 минут**

среднее время  
реакции на вопрос,  
счёт или договор

**12 часов**

среднее время  
выезда специалиста

**Время  
реакции**

**24 часа**

среднее время  
отгрузки для замены  
устройства

**от 2 до 20 часов**

время разработки  
нетиповой схемы  
привязки для КСО, КРУ,  
ЯКНО или реклоузера

# 12

## Научно-технический центр



Внесем изменения в устройство под особенности технологического процесса заказчика



Осуществляем партнерскую разработку новых цифровых устройств для объектов электроэнергетики и промышленности



Проводим научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы



Готовы разработать и произвести датчики тока и напряжения под особенности проекта



Разрабатываем программное обеспечение и мобильное приложение для объектов электроэнергетики



**Артём Суворов**  
главный инженер компании "ЭСТРА"



# 13

## Инжиниринговые услуги



Выполнение всех этапов проекта по оснащению энергообъектов:



**Владимир Валов**  
руководитель проектов компании "ЭСТРА"





# 14

## 100 слов о компании

**Компания ЭСТРА** – разработка и производство релейной защиты с 1991 года, оптимальное соотношение цены и функционала. Крупные проекты в ГАЗПРОМНЕФТЬ, РОСНЕФТЬ, ТАТБУРНЕФТЬ, ОБОРОНЭНЕРГО, РУСАЛ, СГК, МИНУДОБРЕНИЯ, а также в различных сетевых и промышленных компаниях.

### 40 лет

опыт основателей  
в сфере РЗА

### 39

производимых  
устройств

### >40000

устройств  
в эксплуатации

### 10 лет

гарантии

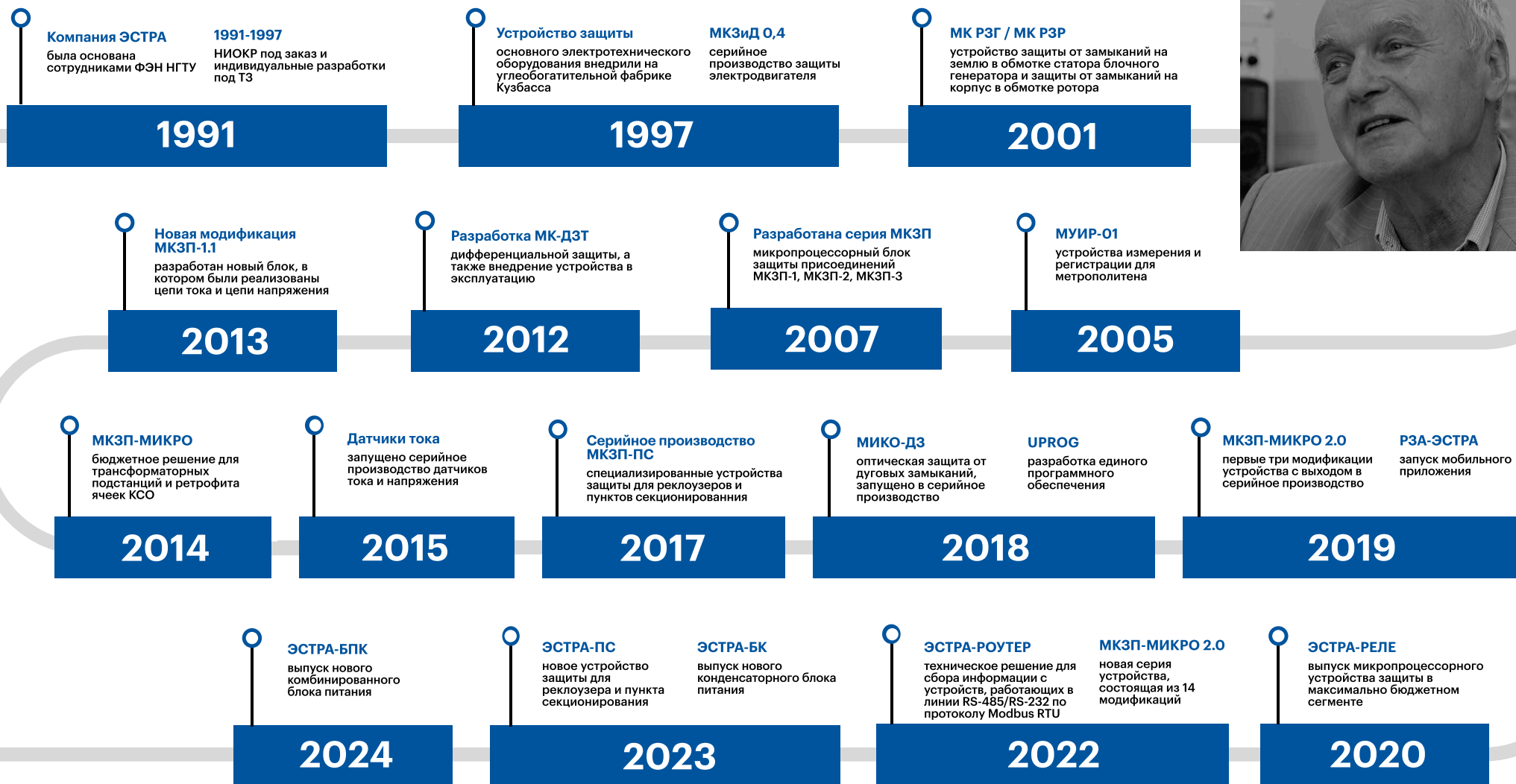
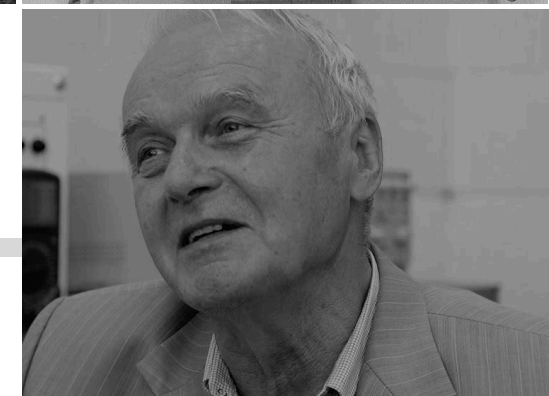
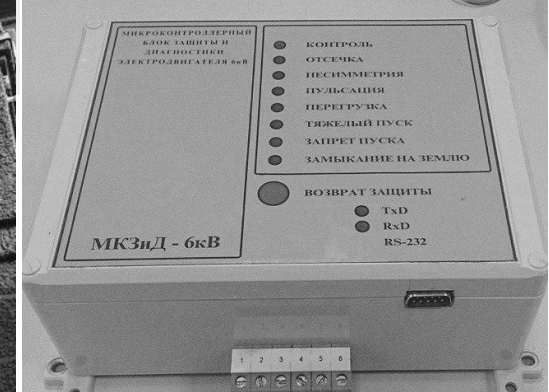
### 10 дней

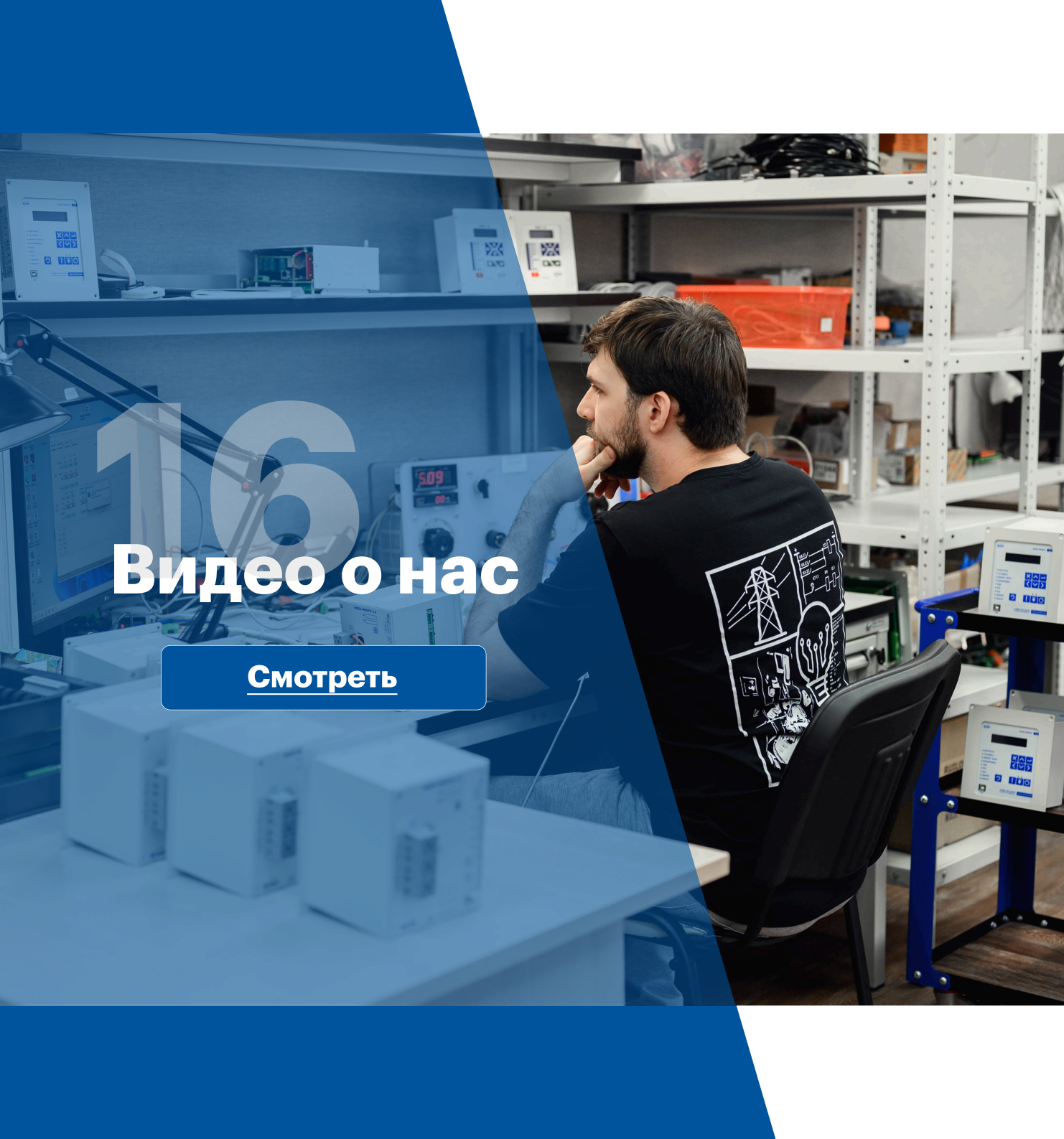
средний срок  
отгрузки

- ☑ Надежность устройств, которая закреплена гарантией
- ☑ Одни из лучших сроков отгрузки устройств в отрасли
- ☑ Оптимизация сметной стоимости за счёт выгодных условий

- ☑ Помощь в проектировании, наладке, интеграции в АСУ ТП
- ☑ Обучение персонала
- ☑ Наши сотрудники имеют ученые степени кандидатов технических наук, создают патенты, авторские разработки, публикуют научные статьи

# 15 История компании





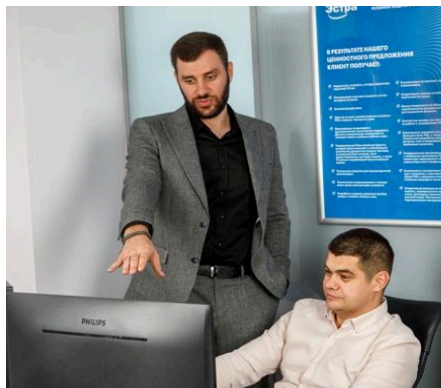
# 16

## Видео о нас

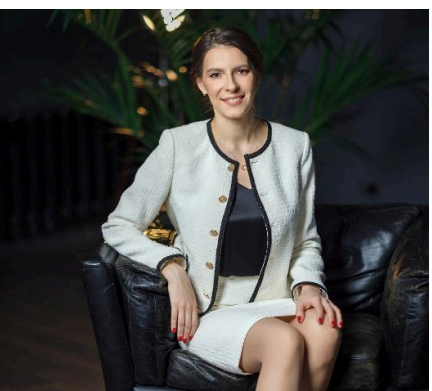
[Смотреть](#)



Мы подготовили обзорное видео о нашей компании, чтобы поделиться с Вами тем, как мы работаем, на какие ценности опираемся, как разрабатываются новые продукты, чем мы гордимся, как нам помогает многолетний опыт



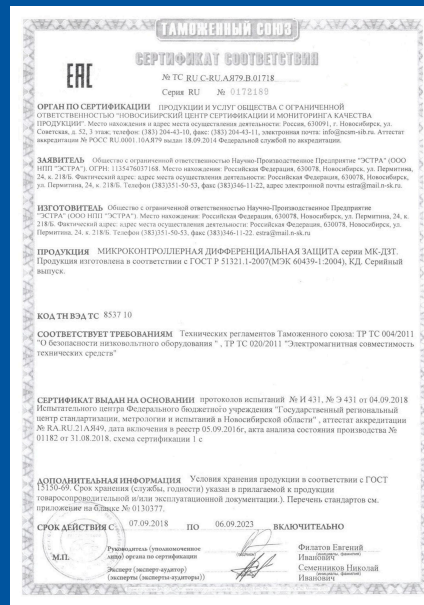
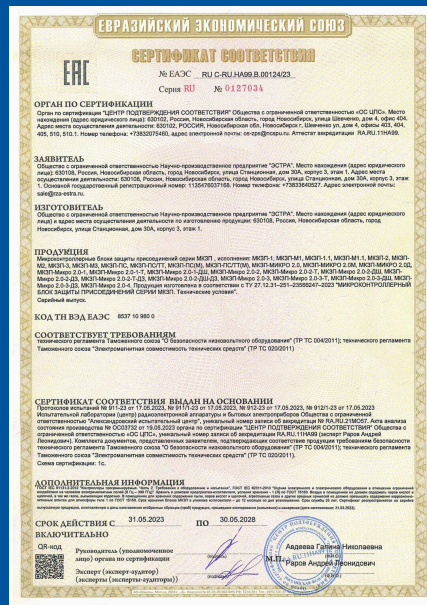
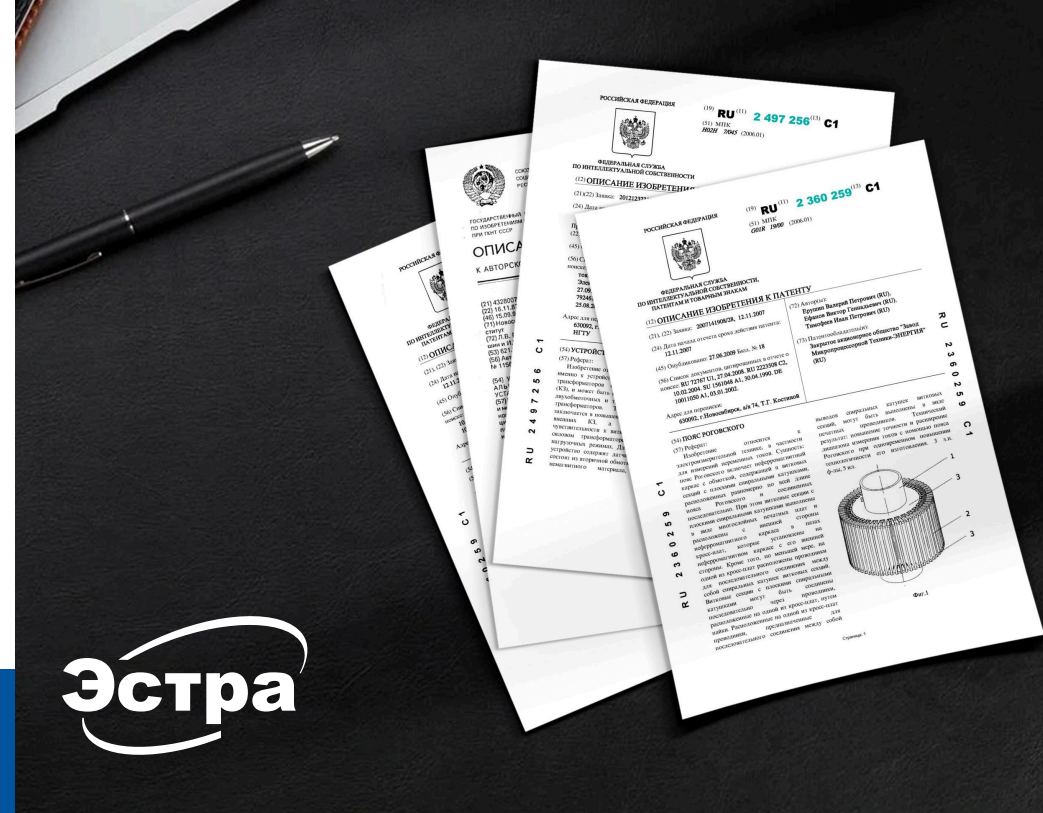
# 17 Наша команда



# 188 Документация

Вся необходимая документация доступна для ознакомления и проверки, чтобы вы могли быть уверены в безопасности и эффективности наших решений

Сертификаты, лицензии, патенты, аттестации и СРО





# 19

## География проектов

по запросу предоставляем референс-лист с более 200+ проектов



Электрические сети



Нефть, газ и добыча



Подстанции



Промышленность



Реклоузеры



Ячейки ЯКНО

# Наше оборудование

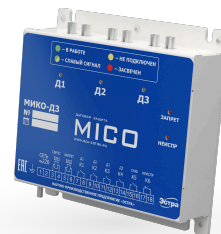


## МКЗП-МИКРО 2.0

Микроконтроллерная защита присоединений предназначена для выполнения функций релейной защиты, автоматки, управления и сигнализации присоединений напряжением 6-35 кВ на подстанциях с переменным и постоянным оперативным током.

Одни посадочные размеры для всех устройств серии

Встроенная дуговая защита



## ДУГОВАЯ ЗАЩИТА МИКО-Д3

Микроконтроллерная защита от дуговых замыканий МИКО-Д3 предназначена для защиты распределительных устройств (КРУ, КСО, КРУН) напряжением 6-35кВ от коротких замыканий, сопровождающихся открытым горением электрической дуги.

Волоконно-оптические датчики с широким углом охвата

Постоянный контроль исправности оптического канала



## УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ДЛЯ РЕКЛОУЗЕРА И ПУНКТА СЕКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРИИ ЭСТРА-ПС

Одно из лучших и эксклюзивных решений для производителей реклоузеров, которое позволяет выигрывать конкурсы у лидера рынка в данном сегменте.

Bluetooth и порт USB

Регистратор параметров загрузки



## БЮДЖЕТНОЕ МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УСТРОЙСТВО РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ – ЭСТРА-РЕЛЕ

Одно из лучших бюджетных решений на рынке РЗА с подпиткой от токовых цепей, цепями дешунтирования, а также Bluetooth-соединение с мобильным приложением «РЗА ЭСТРА» для удобства настройки и управления.

Цепи дешунтирования

Bluetooth для связи с мобильными устройствами и мобильное приложение «РЗА ЭСТРА»



## КОНДЕНСАТОРНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ ЭСТРА-БК

предназначен для повышения надёжности питания микропроцессорных устройств релейной защиты.

может применяться с оборудованием любого производителя

электронная защита от КЗ на выходе устройства



## КОМБИНИРОВАННЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ ЭСТРА-БКП

предназначен для обеспечения бесперебойного питания микропроцессорных устройств релейной защиты.

два гальванически независимых входа по напряжению

встроенный электронный ключ для коммутации выходного напряжения

# 21 Почему именно мы?



## Гарантия 10 лет

Надежность устройств, которая закреплена гарантией



## Оптимизация расходов

Сокращение сметной стоимости за счёт выгодных условий



## Бесплатная доставка

## Техническая поддержка

Максимально отзывчивая и круглосуточная тех.поддержка. Доступ к консультации независимо от часового пояса и графика рабочих смен



## Быстро и в срок

Одни из лучших сроков отгрузки устройств РЗА в отрасли

## 14 модификаций

Универсальный блок релейной защиты с многочисленными входами/выходами, встроенным блоком питания, дешунтирующими цепями и дуговой защитой, доступен в 14 модификациях для различных проектов

## Разработка решений

Возможность внесения улучшающих функций в блок РЗА, а также участие в совместной разработке решений на датчиках тока и напряжения под требования заказчика



## Уникальные предложения

Уникальные предложения для производителей реклоузеров



## Бесплатное обучение

Обучение по работе с устройствами НПП «ЭСТРА» онлайн или офлайн

## Программное обеспечение

Универсальное ПО и мобильное приложение. Все параметры защищаемого объекта в компьютере или телефоне

Круглосуточная линия технической поддержки 8-800-333-20-83

т. 8 (383) 388-51-54

sale@rza-estra.ru