



РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ 6/10/20/35кВ

**КРУ ИРИС – СЕРИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
С ВОЗДУШНОЙ И КОМБИНИРОВАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ**



ИРиС

решения для среднего напряжения 6(10)/20/35кВ



ИЗОЛЯЦИЯ
ВОЗДУШНАЯ/
КОМБИНИРОВАННАЯ

6(10)/20/35кВ
630-4000А 20-40кА



ИЗОЛЯЦИЯ
ТВЕРДАЯ

6(10)кВ
630-1250А 20-25кА



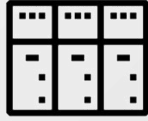
ИЗОЛЯЦИЯ
СУХОЙ ВОЗДУХ

6(10)кВ
630А 20кА



ИЗОЛЯЦИЯ
ЭЛЕГАЗОВАЯ

6(10)/20/35кВ
630-2500А 20-31,5кА



- ЛИНЕЙКА ИСПОЛНЕНИЙ КРУ ИРИС



- РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ



- МОНИТОРИНГ И ДИАГНОСТИКА



- ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И НЕПРЕРЫВНОСТЬ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ



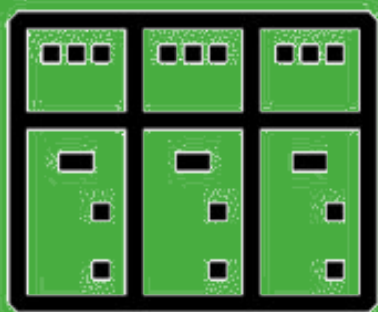
- ЦИФРОВОЕ КРУ



- МОДУЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ



- ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ КРУ ИРИС



ЛИНЕЙКА ИСПОЛНЕНИЙ КРУ ИРИС

КРУ ИРиС

линейка исполнений КРУ

1. ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-4000А
2. малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10, 20кВ 630-1250А
3. малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 35кВ 630-1250А
4. ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А





ячейки **КРУ** для сетевых и
промышленных
распределительных подстанций
6/10/20кВ 630-4000А

КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-4000А 20/25/31,5кА

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА		ЗНАЧЕНИЕ
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ, кВ		6(10), 20
НОМИНАЛЬНОЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ 50 ГЦ, кВ		42
НАПРЯЖЕНИЕ ГРОЗОВОГО ИМПУЛЬСА, кВ		60
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А		630; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; 4000
ТОК ТЕРМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ, кА		20; 25; 31,5
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ВТОРИЧНЫХ ЦЕПЕЙ		~/= 110; 220
ЧАСТОТА, ГЦ		50
ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ВОЗДУШНАЯ	
	КОМБИНИРОВАННАЯ	

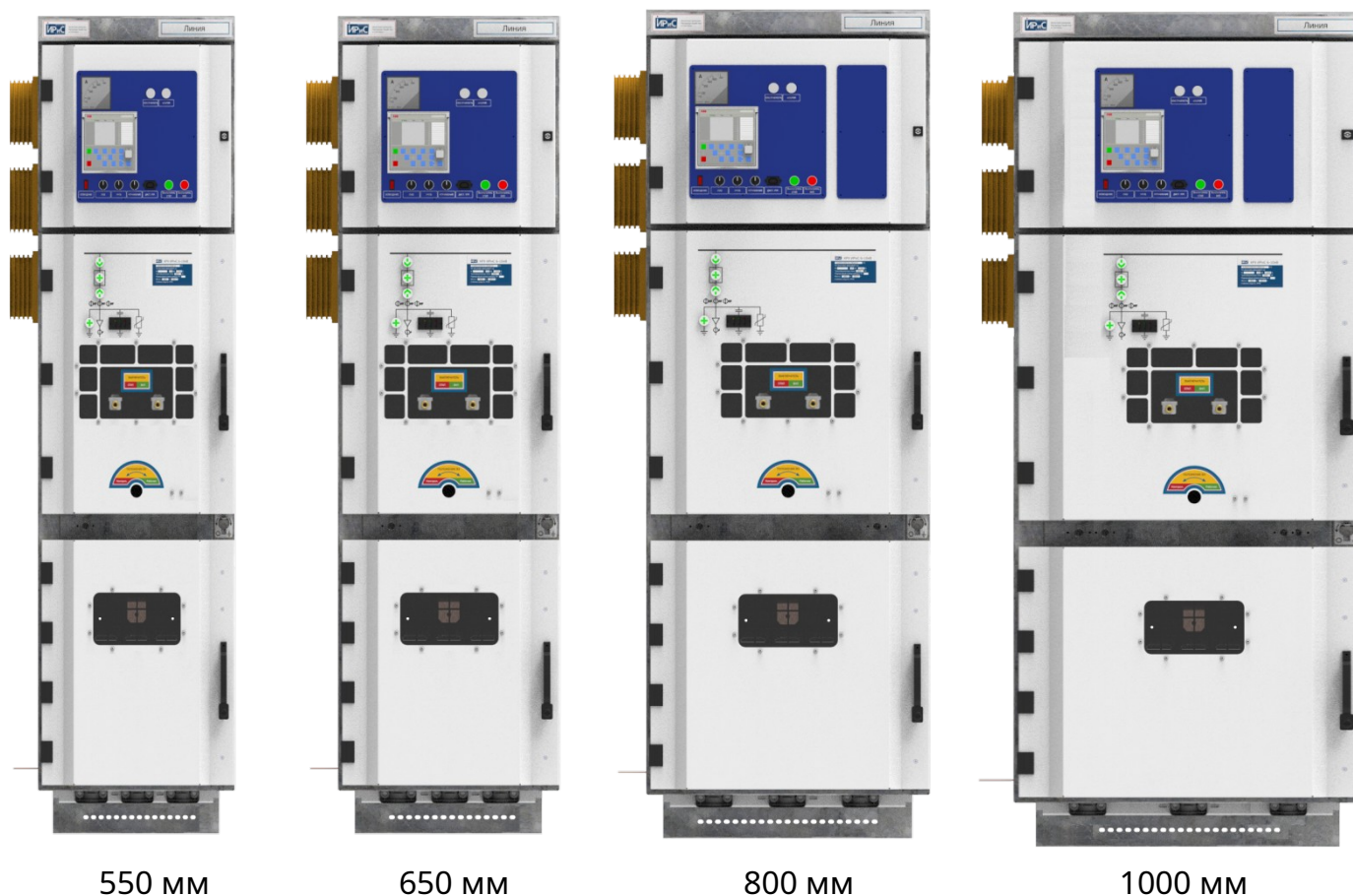
КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-4000А 20/25/31,5кА

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

КРУ 10кВ:

- 630А ШхГхВ = 550х1350х2200 мм
- 630-1250А ШхГхВ = 650х1350х2200 мм
- 630-2000А ШхГхВ = 800х1350х2200 мм
- 1600-4000А ШхГхВ = 1000х1350х2200 мм



КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-4000А 20/25/31,5кА

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

КРУ 20кВ:

- 630-1250А ШхГхВ = 800х1700х2200 мм
- 630-2500А ШхГхВ = 1000х1700х2200 мм
- 1600-2500А ШхГхВ = 1000х1700х2200 мм



КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-4000А 20/25/31,5кА

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

КРУ 10/20кВ

ТЕРМИНАЛ РЗА /
КОНТРОЛЛЕР
ПРИСОЕДИНЕНИЯ

АКТИВНАЯ
МНЕМОСХЕМА

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
КОММУТАЦИОННЫМИ
АППАРАТАМИ



РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
ВЫКАТНОЙ
ВАКУУМНЫЙ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ / ТН /
РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ТРАНСФОРМАТОРЫ
ТОКА / ДАТЧИКИ ТОКА
и НАПЯЖЕНИЯ

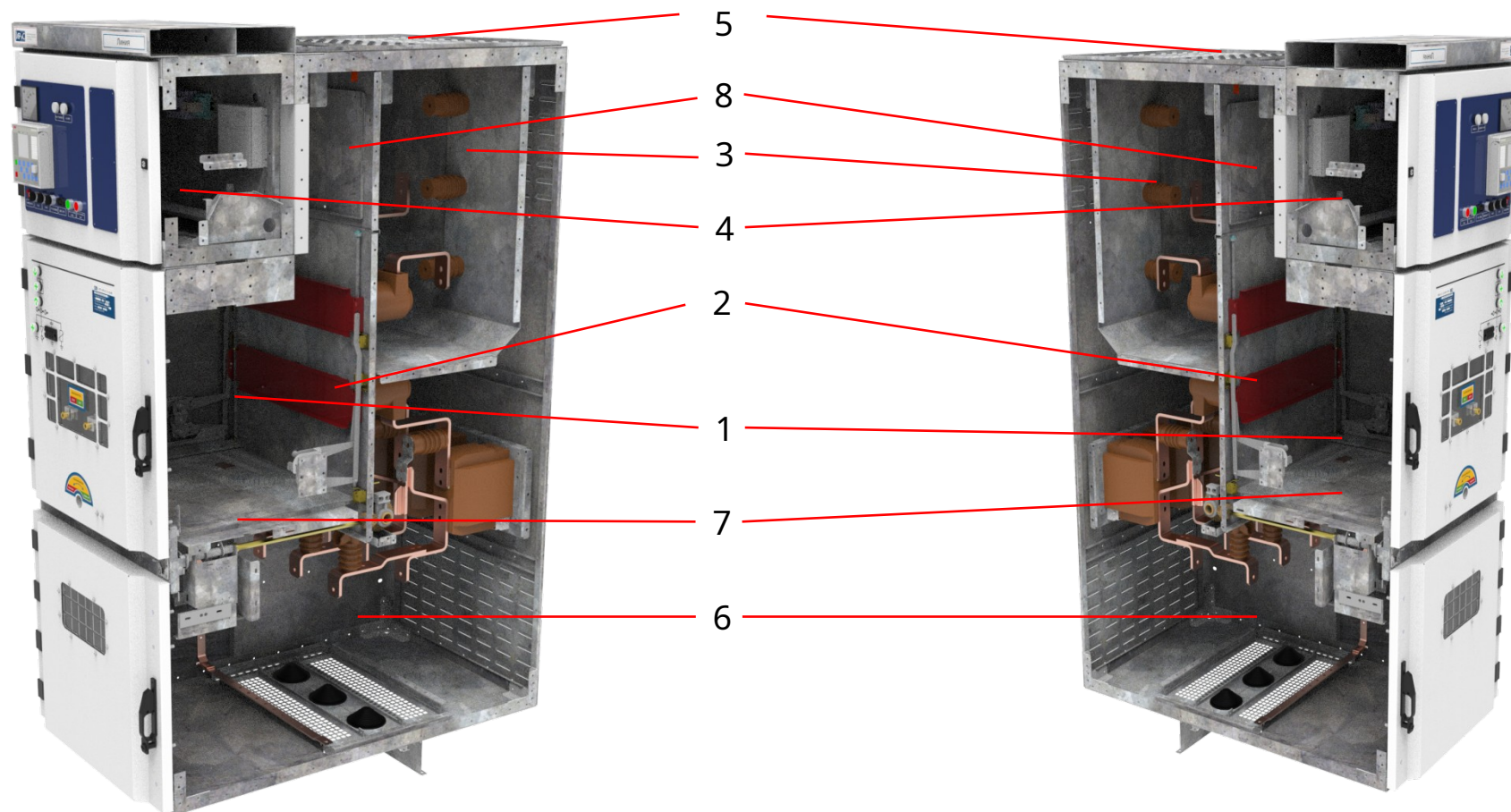


РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ
ЗАЕМЛИТЕЛЬ

КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-4000А 20/25/31,5кА

1. ОТСЕК КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ШТОРОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ
3. ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН
4. ОТСЕК ВТОРИЧНОЙ КОММУТАЦИИ
5. АВАРИЙНЫЕ КЛАПАНЫ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ
6. КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК
7. СЪЕМНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПЕРЕГОРОДКА
8. ЛЮК ДОСТУПА В ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН С ФАСАДА



КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-4000А 20/25/31,5кА

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛНЕНИЯ

КРУ 10/20кВ

НИЗКОВОЛЬНЫЙ ОТСЕК

- ВЫСОТА 700, 900, 1100мм
- ВВОД КАБЕЛЕЙ ВК СВЕРХУ/СНИЗУ

ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН

- ВОЗМОЖНО ИСПОЛНЕНИЕ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ШИННОЙ
- УДОБНЫЙ ДОСТУП С ФАСАДА ШКАФА

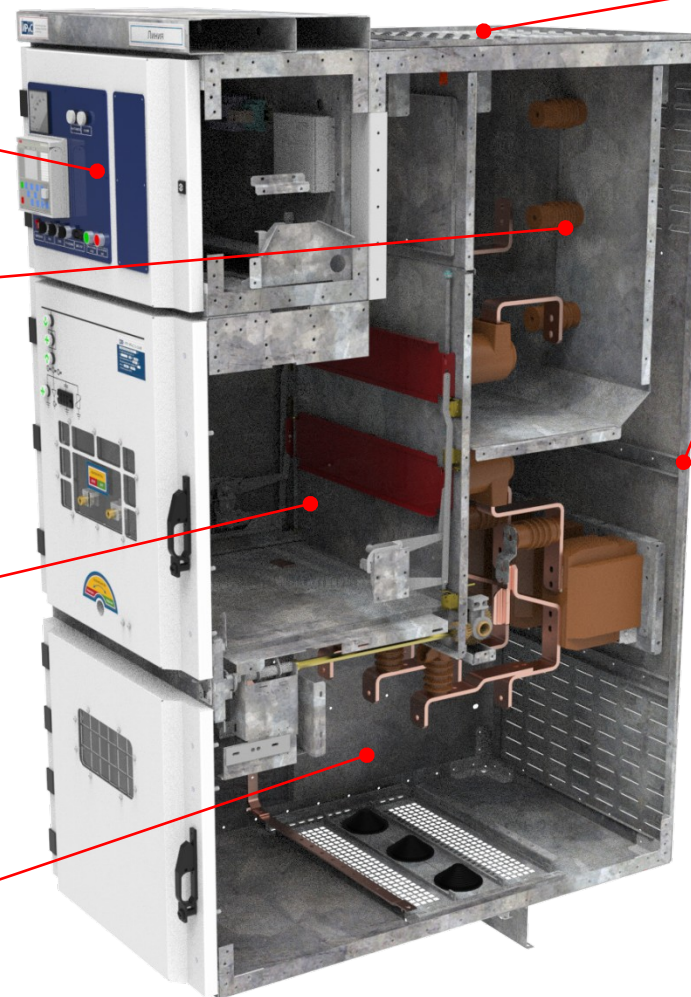
ОТСЕК КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА

- ЛЮБЫЕ ТИПЫ ВАКУУМНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И КОНТАКТОРОВ
- АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ ШТОРКИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УСТАНОВКИ Э/МАГНИТНОЙ БЛОКИРОВКИ
- МОТОРНЫЙ ПРИВОД ВЫКАТНОГО ЭЛЕМЕНТА
- ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКИХ И Э/МАГНИТНЫХ БЛОКИРОВОК

КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК

- ДО 6 КАБЕЛЕЙ НА 1 ФАЗУ
- ВВОД КАБЕЛЯМИ/ШИНОЙ, СНИЗУ/СВЕРХУ
- МОТОРНЫЙ ПРИВОД ЗАЕМЛИТЕЛЯ
- СТАЦИОНАРНЫЙ/ВЫКАТНОЙ ТН
- ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКИХ И Э/МАГНИТНЫХ БЛОКИРОВОК

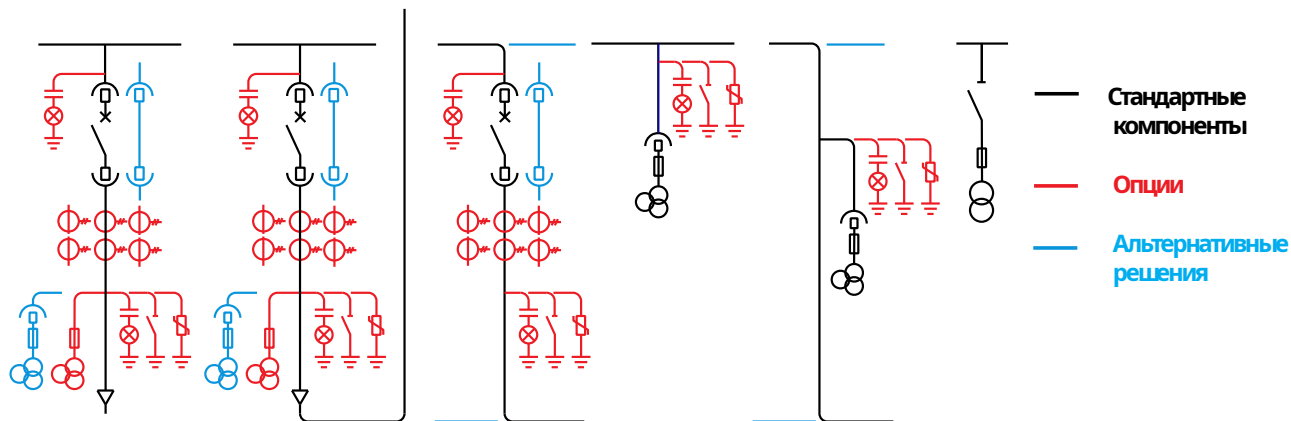
ВОЗМОЖНО
ИСПОЛНЕНИЕ IP4X



КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-4000А 20/25/31,5кА

СХЕМЫ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ





МАЛОГАБАРИТНЫЕ ЯЧЕЙКИ КРУ ДЛЯ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПОДСТАНЦИЙ
6/10, 20кВ 630-1250А

КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-1250А 20/25кА

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА		ЗНАЧЕНИЕ
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ, кВ		6(10), 20
НОМИНАЛЬНОЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ 50 ГЦ, кВ		42
НАПРЯЖЕНИЕ ГРОЗОВОГО ИМПУЛЬСА, кВ		60
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А		630; 1000; 1250;
ТОК ТЕРМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ, кА		20; 25
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ВТОРИЧНЫХ ЦЕПЕЙ		~/= 110; 220
ЧАСТОТА, ГЦ		50
ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ВОЗДУШНАЯ	
	КОМБИНИРОВАННАЯ	

КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-1250А 20/25кА

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

КРУ 10кВ 630 -1250А

ШхГхВ = 650х1000х2000 мм



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-1250А 20/25кА

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

КРУ 10кВ

ТЕРМИНАЛ РЗА /
КОНТРОЛЛЕР
ПРИСОЕДИНЕНИЯ

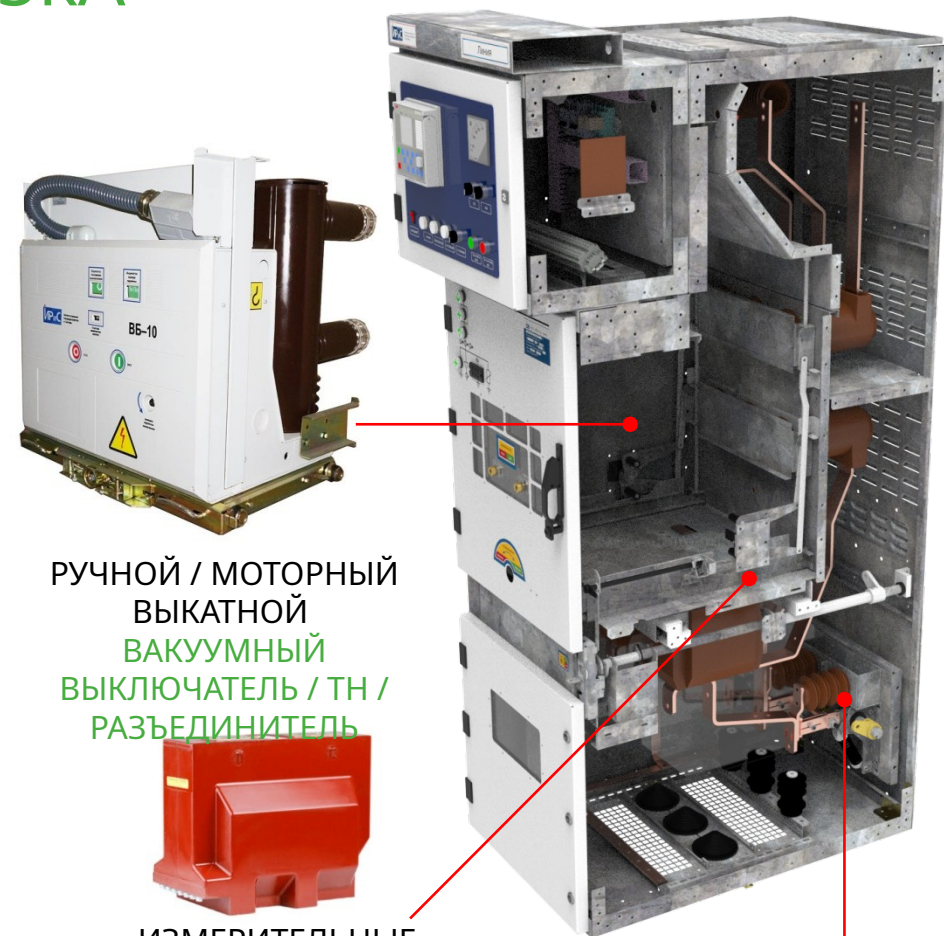
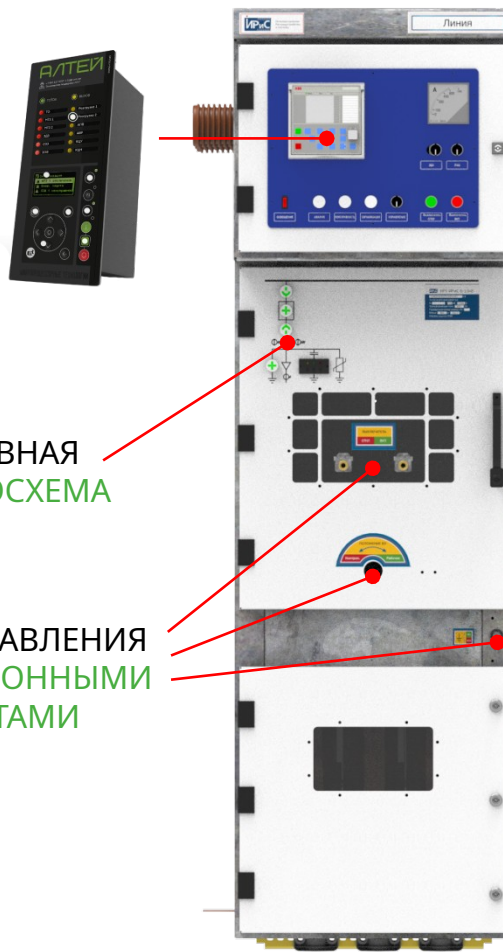
АКТИВНАЯ
МНЕМΟΣХЕМА

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
КОММУТАЦИОННЫМИ
АППАРАТАМИ

РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
ВЫКАТНОЙ
ВАКУУМНЫЙ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ / ТН /
РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ТРАНСФОРМАТОРЫ
ТОКА / ДАТЧИКИ ТОКА
и НАПРЯЖЕНИЯ

РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ
ЗАЕМЛИТЕЛЬ



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-1250А 20/25кА

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

КРУ 20кВ 630 -1250А

ШхГхВ = 800х1350х2200 мм



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-1250А 20/25кА

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

КРУ 20кВ

ТЕРМИНАЛ РЗА /
КОНТРОЛЛЕР
ПРИСОЕДИНЕНИЯ

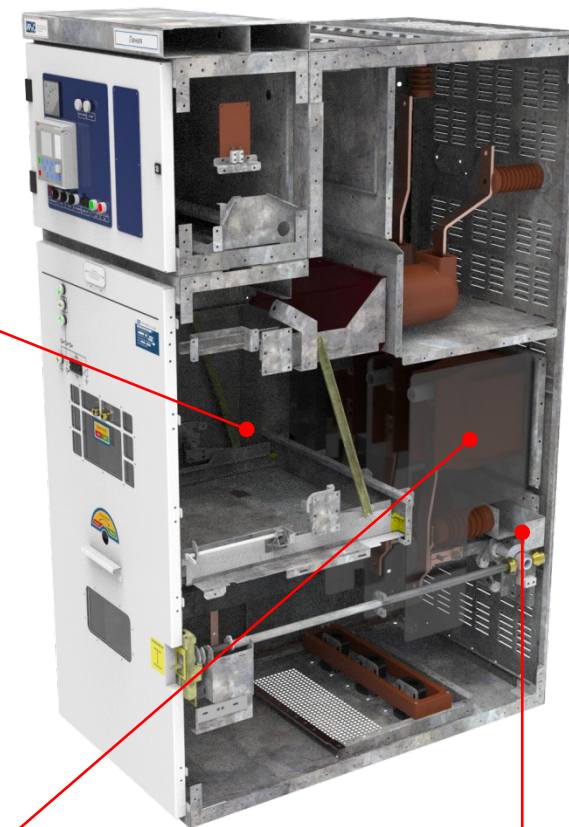
АКТИВНАЯ
МНЕМОСХЕМА

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
КОММУТАЦИОННЫМИ
АППАРАТАМИ

РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
ВЫКАТНОЙ
ВАКУУМНЫЙ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ / ТН /
РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ТРАНСФОРМАТОРЫ
ТОКА / ДАТЧИКИ ТОКА
и НАПРЯЖЕНИЯ

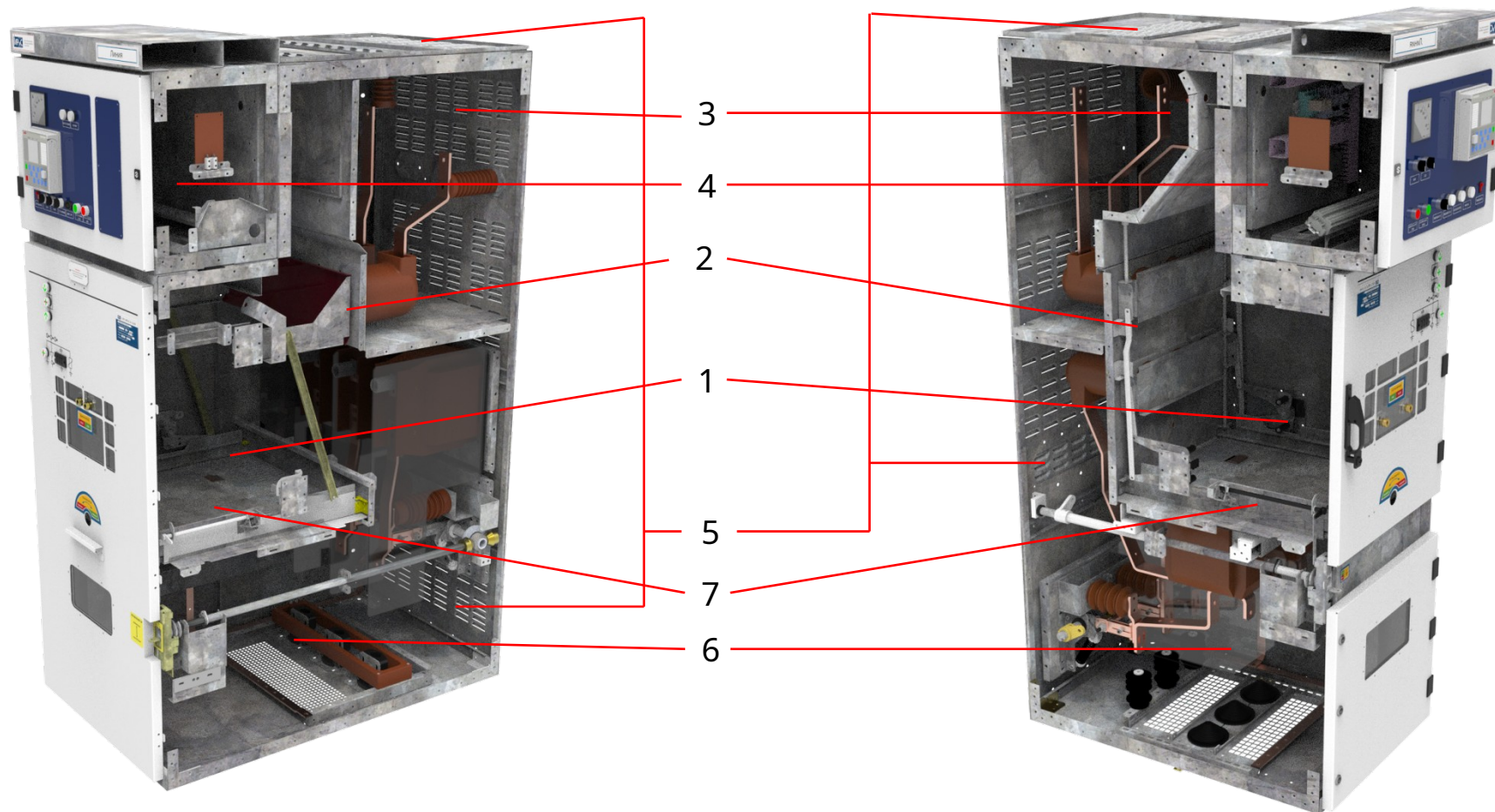
РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ
ЗАЕМЛИТЕЛЬ



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-1250А 20/25кА

1. ОТСЕК КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ШТОРОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ
3. ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН
4. ОТСЕК ВТОРИЧНОЙ КОММУТАЦИИ
5. АВАРИЙНЫЕ КЛАПАНЫ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ
6. КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК
7. СЪЕМНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПЕРЕГОРОДКА



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-1250А 20/25кА

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛНЕНИЯ

КРУ 10/20кВ

НИЗКОВОЛЬНЫЙ ОТСЕК

- ВЫСОТА 700, 900, 1100мм
- ВВОД КАБЕЛЕЙ ВК СВЕРХУ/СНИЗУ

ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН

- ВОЗМОЖНО ИСПОЛНЕНИЕ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ШИНОЙ
- УДОБНЫЙ ДОСТУП СВЕРХУ

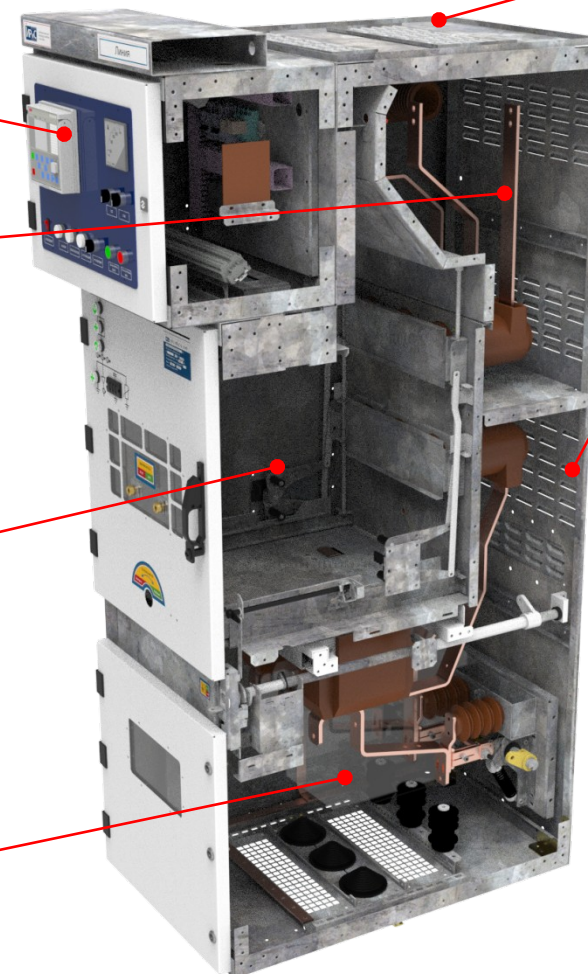
ОТСЕК КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА

- ЛЮБЫЕ ТИПЫ ВАКУУМНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И КОНТАКТОРОВ
- АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ ШТОРКИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УСТАНОВКИ Э/МАГНИТНОЙ БЛОКИРОВКИ
- МОТОРНЫЙ ПРИВОД ВЫКАТНОГО ЭЛЕМЕНТА
- ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКИХ И Э/МАГНИТНЫХ БЛОКИРОВОК

КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК

- ДО 3 КАБЕЛЕЙ НА 1 ФАЗУ
- ВВОД КАБЕЛЯМИ/ШИНОЙ, СНИЗУ/СВЕРХУ
- МОТОРНЫЙ ПРИВОД ЗАЕМЛИТЕЛЯ
- СТАЦИОНАРНЫЙ/ВЫКАТНОЙ ТН
- ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКИХ И Э/МАГНИТНЫХ БЛОКИРОВОК

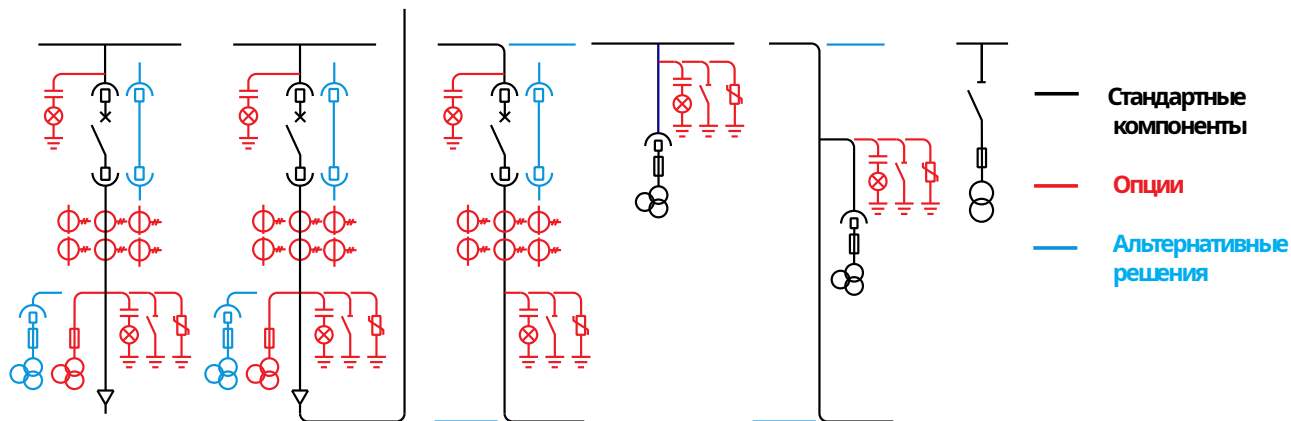
ВОЗМОЖНО
ИСПОЛНЕНИЕ IP4X



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-1250А 20/25кА

СХЕМЫ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ



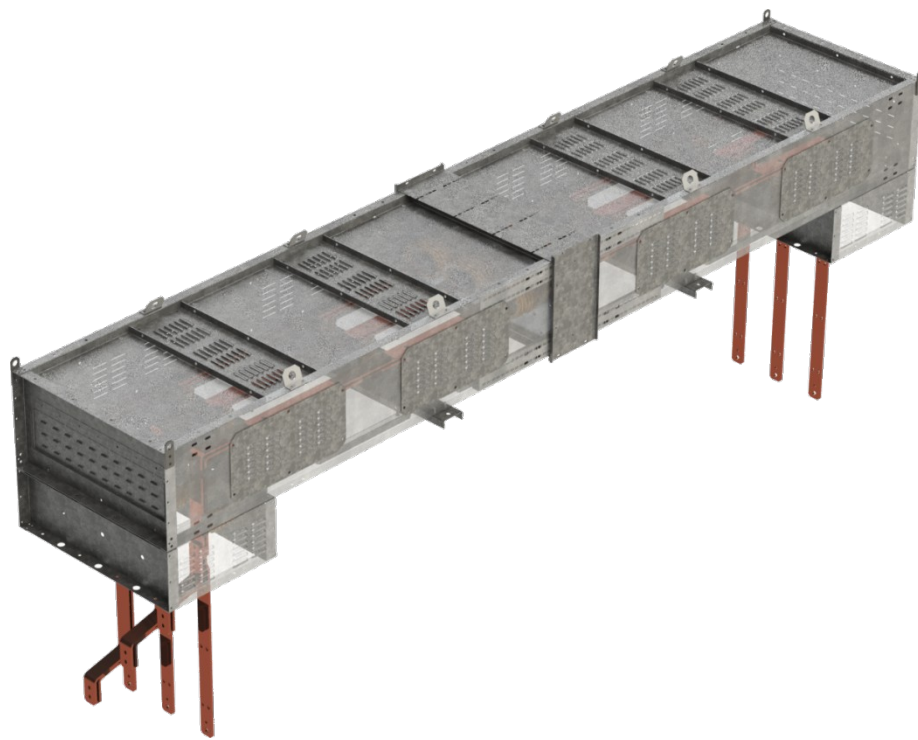
КРУ ИРиС

ячейки КРУ 6/10/20кВ всех типов и исполнений

ШИННЫЕ

МОСТЫ

ВВОДА



КРУ ИРиС

ячейки КРУ 6/10/20кВ всех типов и исполнений

ВАКУУМНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

- ВБ ИРиС 10, 20кВ
- VF12, VM12, VF24
- ВВ ЧЭАЗ 10кВ
- ВВ/ТЭЛ; SHELL 10, 20кВ
- ABB VD4, HD4
- Siemens Sion, 3AH5
- Shneider Electric Evolis, EasyPact
- КНР VS1 (ZN63)
- По согласованию возможно применение других типов и производителей вакуумных или элегазовых выключателей

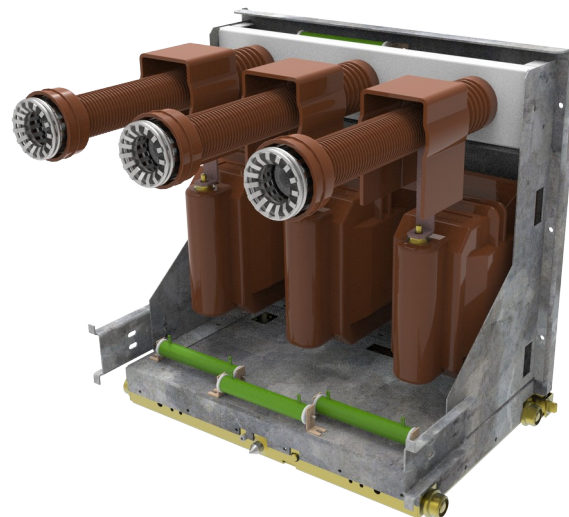
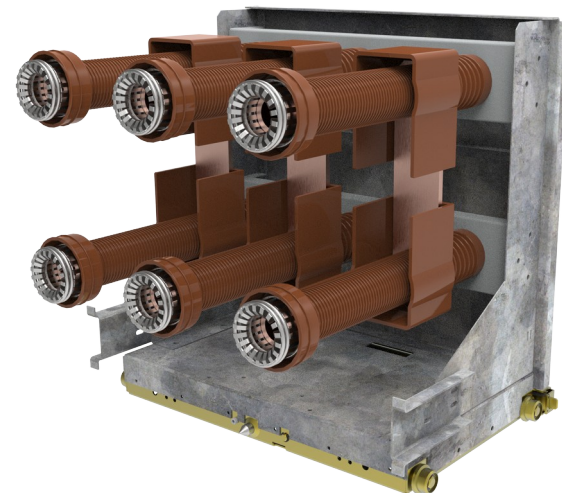


КРУ ИРиС

ячейки КРУ 6/10/20кВ всех типов и исполнений

ВЫКАТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- Трансформаторов напряжения
- Секционного разъединителя
- С предохранителями (ТСН)
- По согласованию возможно изготовления специальных выкатных элементов по ТЗ Заказчика



КРУ ИРиС

ячейки КРУ 6/10/20кВ всех типов и исполнений

БЛОКИРОВКИ

Для защиты персонала и оборудования от ошибочных действий в КРУ применяются следующие основные блокировки:

- блокировка перемещения в рабочее положение и обратно включенного выключателя;

- блокировка включения выключателя, находящегося в промежуточном положении (для включения он должен быть либо в рабочем, либо в контрольном);

- блокировка перемещения ВЭ в рабочее положение при открытой двери ОВ;

- блокировка открывания двери ОВ при ВЭ находящемся в рабочем положении;

- блокировка отсоединения разъема ВЭ при его нахождении в рабочем и промежуточном положениях;

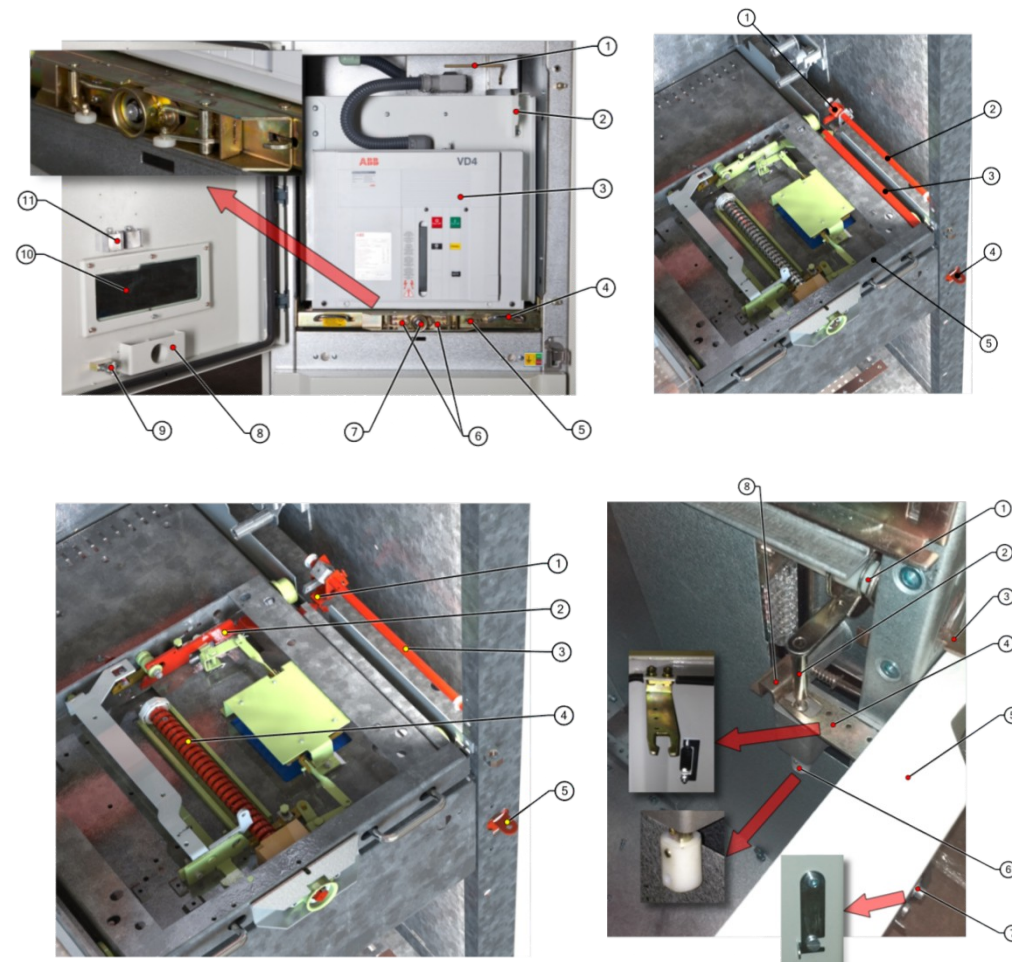
- блокировка включения ЗР в любом положении выключателя, отличном от контрольного;

- блокировка перемещения ВЭ в рабочее положение при включенном ЗР;

- блокировка открывания двери КО при отключенном ЗР (опция);

- блокировка управления ЗР при открытой двери КО (опция).

-

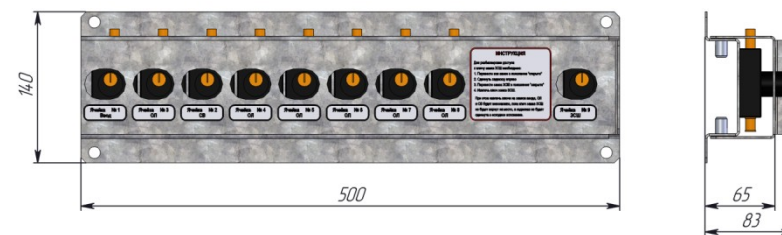
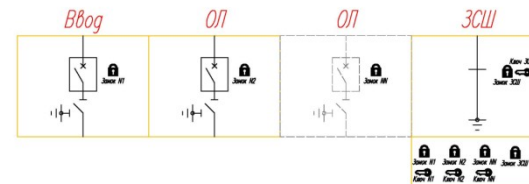
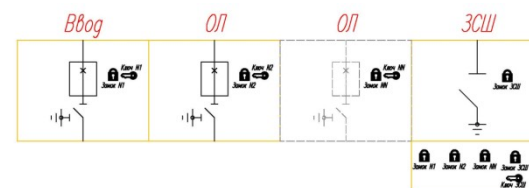


КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 6/10/20кВ 630-1250А 20/25кА

МЕХАНИЧЕСКАЯ КЛЮЧЕВАЯ
БЛОКИРОВКА

РОНИС



Доступ к клемме ЗСШ заблокирован



Доступ к клемме ЗСШ разблокирован



КРУ ИРиС

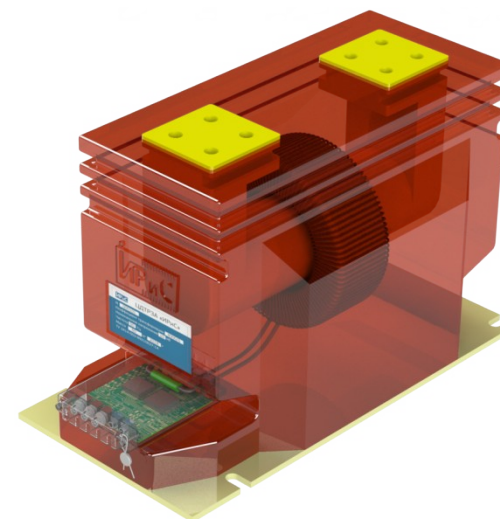
ячейки КРУ 6/10/20кВ всех типов и исполнений

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА

- ТОЛ, ТЛО

ДАТЧИКИ ТОКА

КОМБИНИРОВАННЫЕ ДАТЧИКИ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ



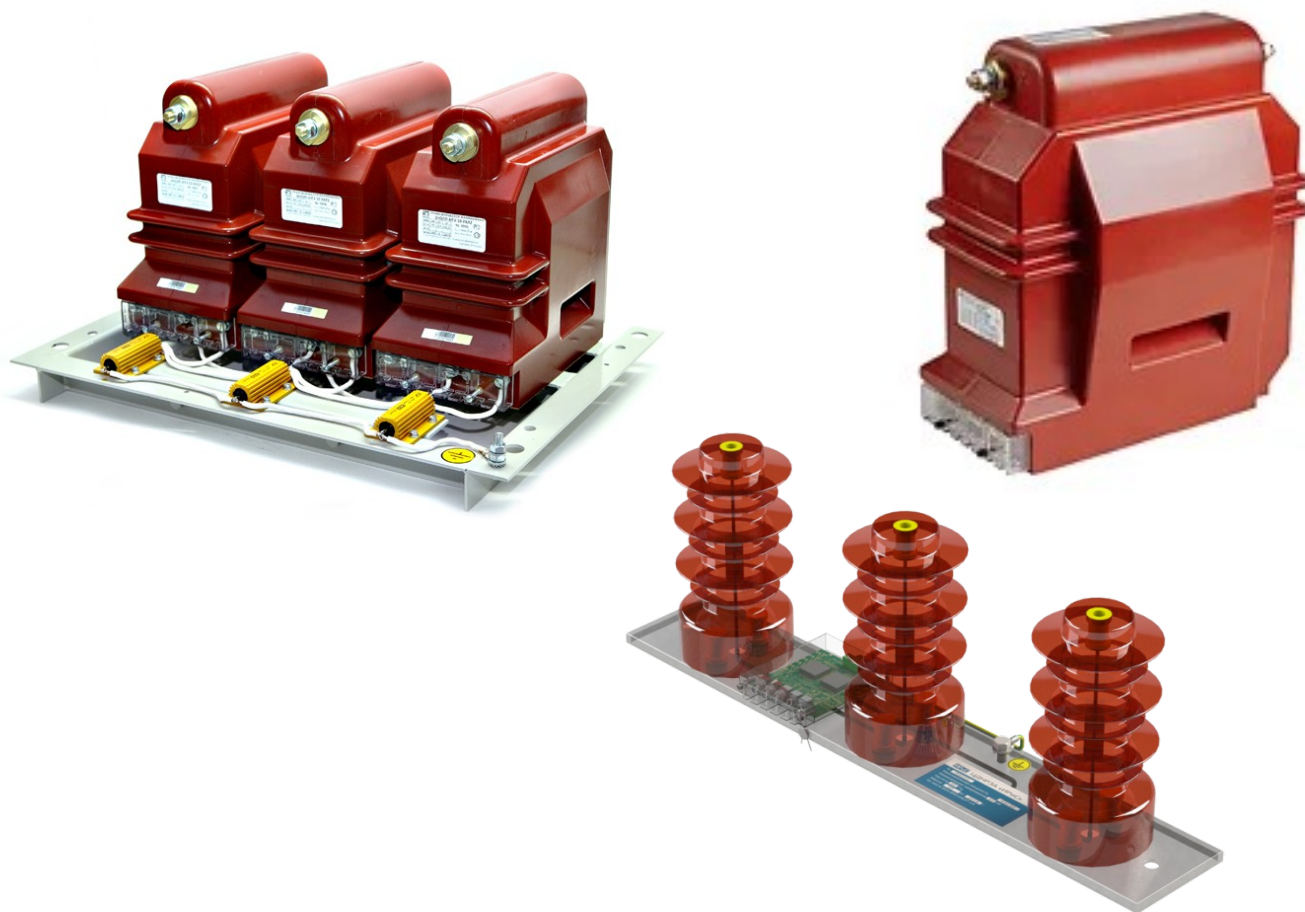
КРУ ИРиС

ячейки КРУ 6/10/20кВ всех типов и исполнений

ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

- ТН НА ВВОДЕ
- ТН НА СБОРНЫХ ШИНАХ
- ТН НА КАБЕЛЬНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ

ДАТЧИКИ НАПРЯЖЕНИЯ

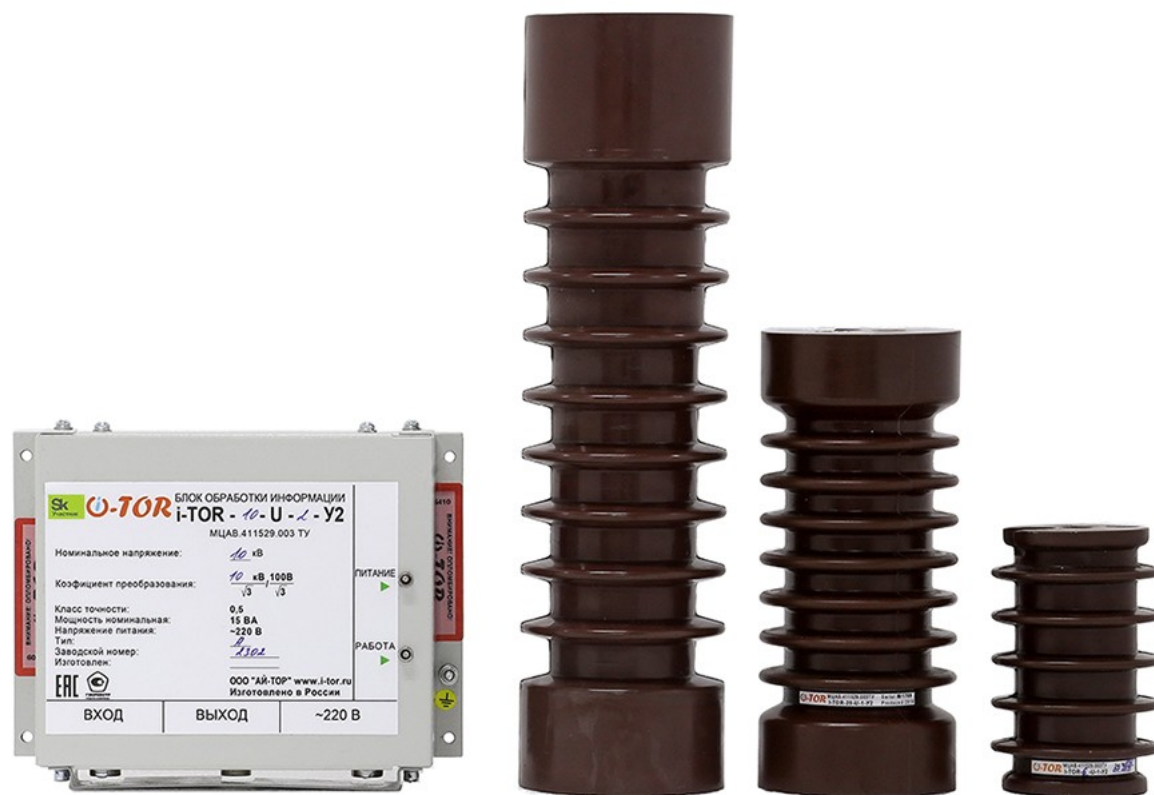


КРУ ИРиС

ячейки КРУ 6/10/20кВ всех типов и исполнений

ДАТЧИКИ НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА Э/Э

- ДН НА ВВОДЕ
- ДН НА КАБЕЛЬНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ
- ДН НА СШ
- I-TOR
- ИПН-05





МАЛОГАБАРИТНЫЕ ЯЧЕЙКИ КРУ ДЛЯ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПОДСТАНЦИЙ
35кВ 630-1250А

КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 35кВ 630-1250А 20/25кА

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА		ЗНАЧЕНИЕ
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ, кВ		35
НОМИНАЛЬНОЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ 50 ГЦ, кВ		95
НАПРЯЖЕНИЕ ГРОЗОВОГО ИМПУЛЬСА, кВ		190
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А		630; 1000; 1250;
ТОК ТЕРМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ, кА		20; 25
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ВТОРИЧНЫХ ЦЕПЕЙ		~/= 110; 220
ЧАСТОТА, ГЦ		50
ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ВОЗДУШНАЯ	
	КОМБИНИРОВАННАЯ	

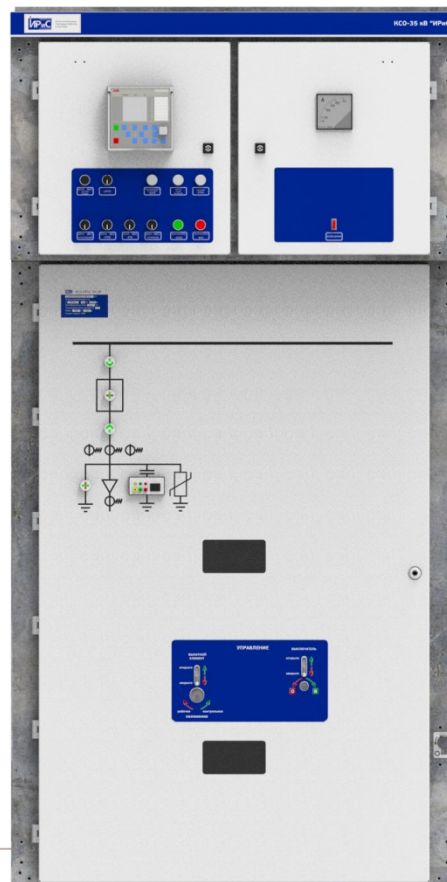
КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 35кВ 630-1250А 20/25кА

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

КРУ 35кВ 630 -1250А

ШхГхВ = 1200х1700х2350 мм



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 35кВ 630-1250А 20/25кА

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

КРУ 20кВ

ТЕРМИНАЛ РЗА /
КОНТРОЛЛЕР
ПРИСОЕДИНЕНИЯ

АКТИВНАЯ
МНЕМОСХЕМА

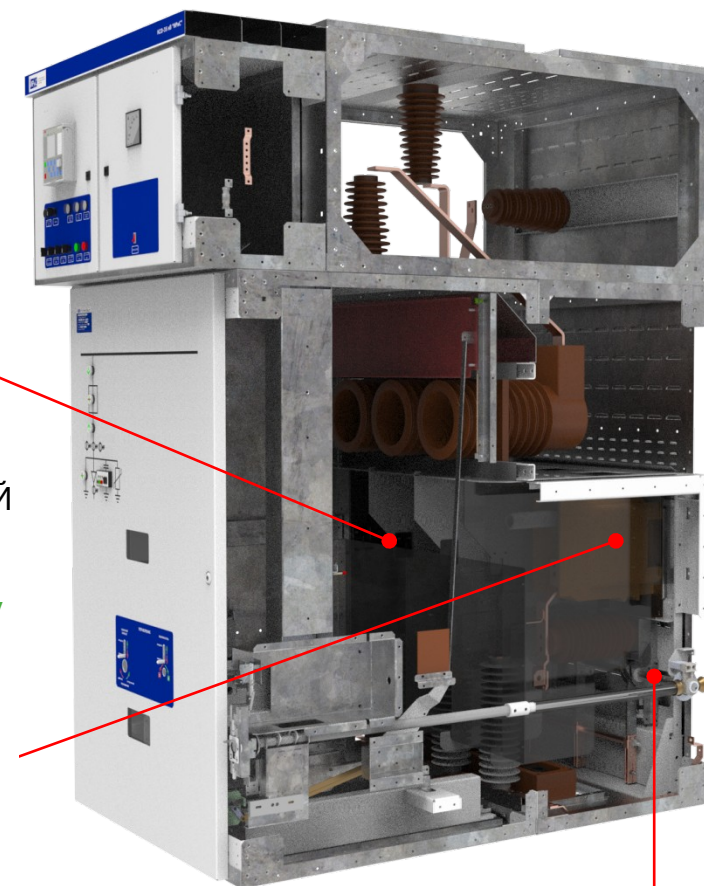
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
КОММУТАЦИОННЫМИ
АППАРАТАМИ



РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
ВЫКАТНОЙ
ВАКУУМНЫЙ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ / ТН /
РАЗЪЕ



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ТРАНСФОРМАТОРЫ
ТОКА / ДАТЧИКИ ТОКА
и НАПРЯЖЕНИЯ

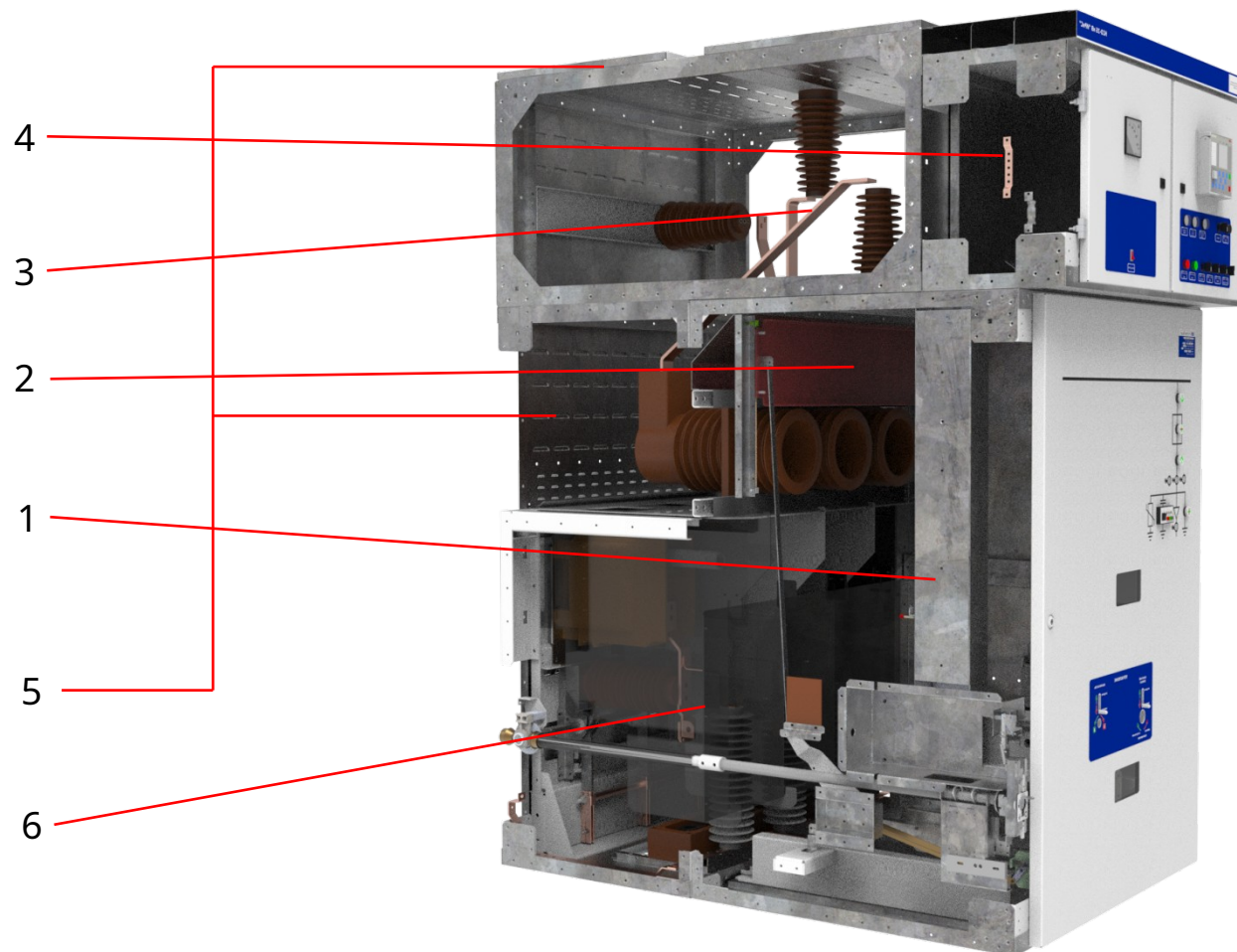


РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ
ЗАЕМЛИТЕЛЬ

КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 35кВ 630-1250А 20/25кА

1. ОТСЕК КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ШТОРОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ
3. ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН
4. ОТСЕК ВТОРИЧНОЙ КОММУТАЦИИ
5. АВАРИЙНЫЕ КЛАПАНЫ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ
6. КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 35кВ 630-1250А 20/25кА

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛНЕНИЯ

КРУ 35кВ

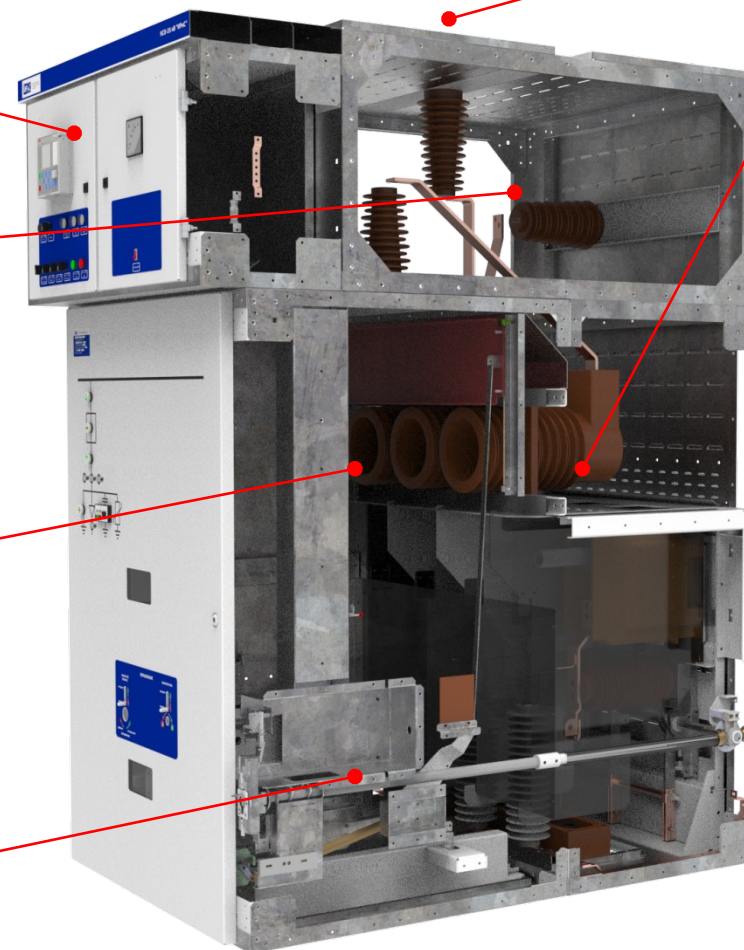
- НИЗКОВОЛЬНЫЙ ОТСЕК
- ВВОД КАБЕЛЕЙ ВК СВЕРХУ/СНИЗУ

- ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН
- ВОЗМОЖНО ИСПОЛНЕНИЕ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ШИНОЙ
УДОБНЫЙ ДОСТУП СВЕРХУ

- ОТСЕК КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА
- ЛЮБЫЕ ТИПЫ ВАКУУМНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И КОНТАКТОРОВ
 - АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ ШТОРКИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УСТАНОВКИ Э/МАГНИТНОЙ БЛОКИРОВКИ
 - МОТОРНЫЙ ПРИВОД ВЫКАТНОГО ЭЛЕМЕНТА
 - ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКИХ И Э/МАГНИТНЫХ БЛОКИРОВОК

- КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК
- ДО 2 КАБЕЛЕЙ НА 1 ФАЗУ
 - ВВОД КАБЕЛЯМИ/ШИНОЙ, СНИЗУ/СВЕРХУ
 - МОТОРНЫЙ ПРИВОД ЗАЕМЛИТЕЛЯ
 - ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКИХ И Э/МАГНИТНЫХ БЛОКИРОВОК

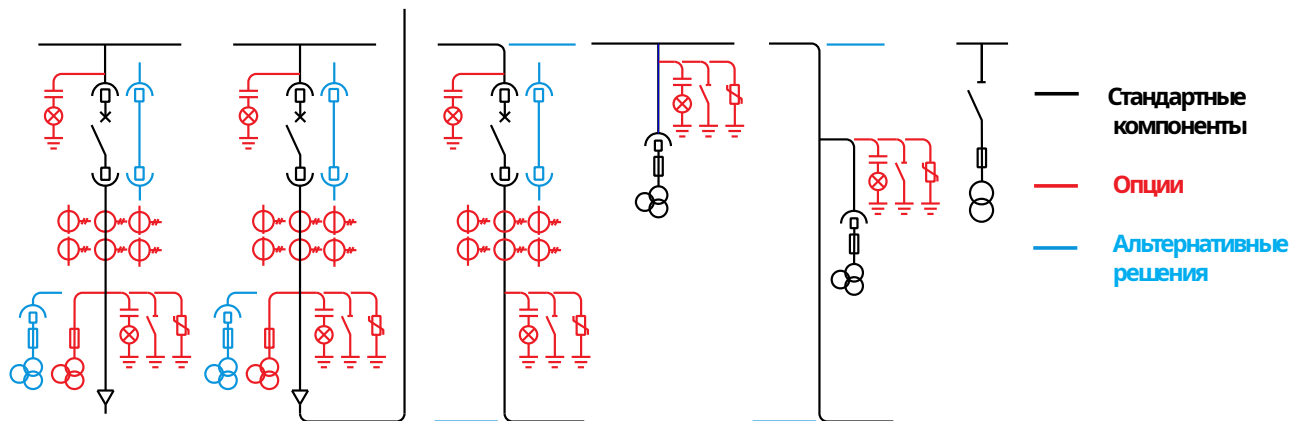
ВОЗМОЖНО
ИСПОЛНЕНИЕ IP4X



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 35кВ 630-1250А 20/25кА

СХЕМЫ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ



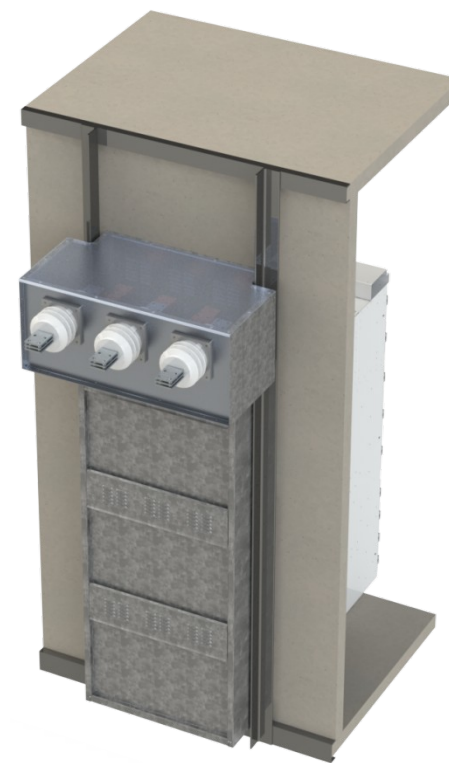
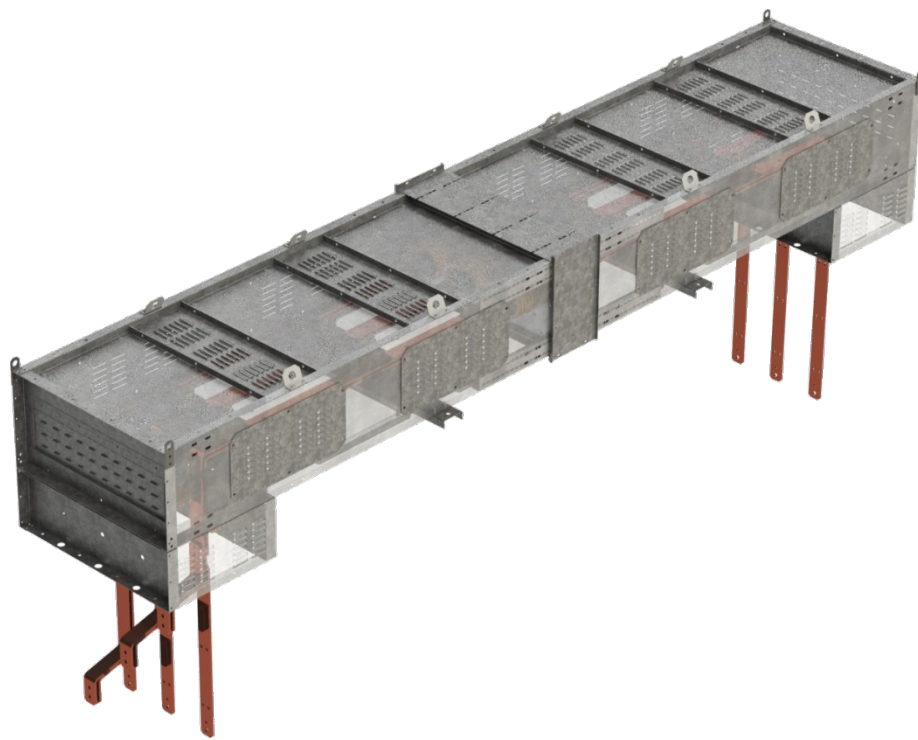
КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных
подстанций 35кВ 630-1250А 20/25кА

ШИННЫЕ

МОСТЫ

ВВОДА



КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 35кВ 630-1250А 20/25кА

БЛОКИРОВКИ

Для защиты персонала и оборудования от ошибочных действий в КРУ применяются следующие основные блокировки:

- блокировка перемещения в рабочее положение и обратно включенного выключателя;

- блокировка включения выключателя, находящегося в промежуточном положении (для включения он должен быть либо в рабочем, либо в контрольном);

- блокировка перемещения ВЭ в рабочее положение при открытой двери ОВ;

- блокировка открывания двери ОВ при ВЭ находящемся в рабочем положении;

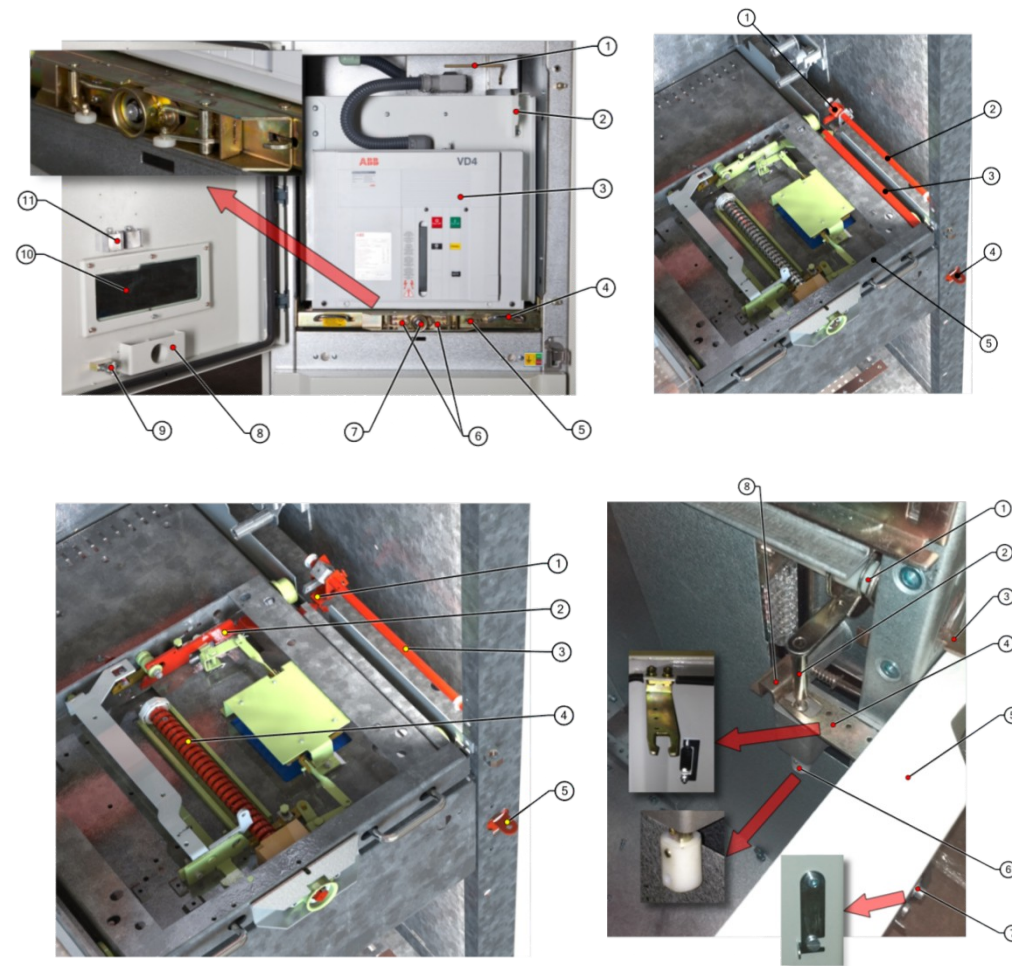
- блокировка отсоединения разъема ВЭ при его нахождении в рабочем и промежуточном положениях;

- блокировка включения ЗР в любом положении выключателя, отличном от контрольного;

- блокировка перемещения ВЭ в рабочее положение при включенном ЗР;

- блокировка открывания двери КО при отключенном ЗР (опция);

- блокировка управления ЗР при открытой двери КО (опция).

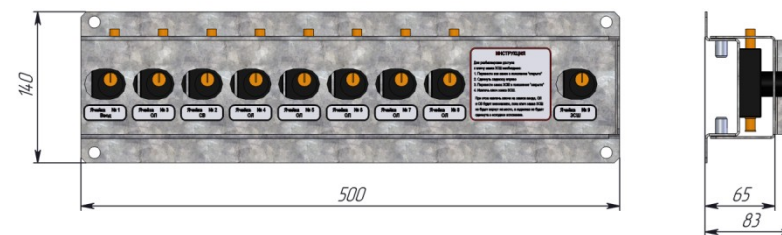
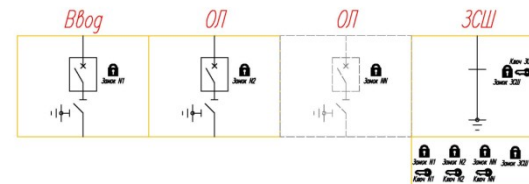
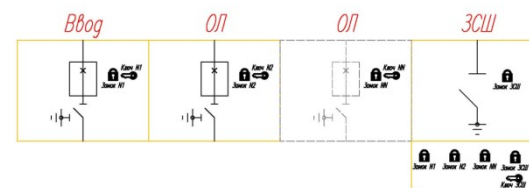


КРУ ИРиС

малогабаритные ячейки КРУ для распределительных подстанций 35кВ 630-1250А 20/25кА

МЕХАНИЧЕСКАЯ КЛЮЧЕВАЯ
БЛОКИРОВКА

РОНИС



Доступ к клемме ЗСШ заблокирован



Доступ к клемме ЗСШ разблокирован





ячейки **КРУ** для сетевых и
промышленных
распределительных подстанций
35кВ 630-2500А

КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А 20/25/31,5кА

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА		ЗНАЧЕНИЕ
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ, кВ		35
НОМИНАЛЬНОЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ 50 ГЦ, кВ		95
НАПРЯЖЕНИЕ ГРОЗОВОГО ИМПУЛЬСА, кВ		190
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А		630; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500
ТОК ТЕРМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ, кА		20; 25; 31,5
НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ВТОРИЧНЫХ ЦЕПЕЙ		~/= 110; 220
ЧАСТОТА, ГЦ		50
ТИП ИЗОЛЯЦИИ	ВОЗДУШНАЯ	
	КОМБИНИРОВАННАЯ	

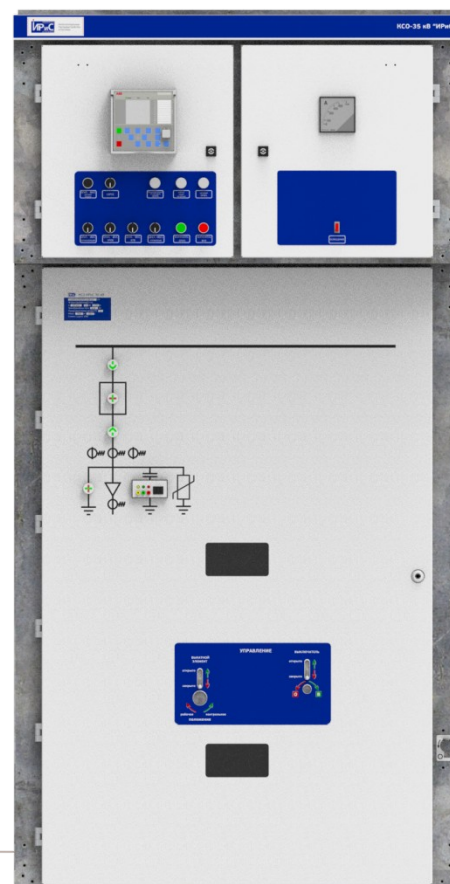
КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А 20/25/31,5кА

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

КРУ 35кВ 630 -1250А

ШхГхВ = 1200х2700х2350 мм



КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А 20/25/31,5кА

ТЕРМИНАЛ РЗА /
КОНТРОЛЛЕР
ПРИСОЕДИНЕНИЯ

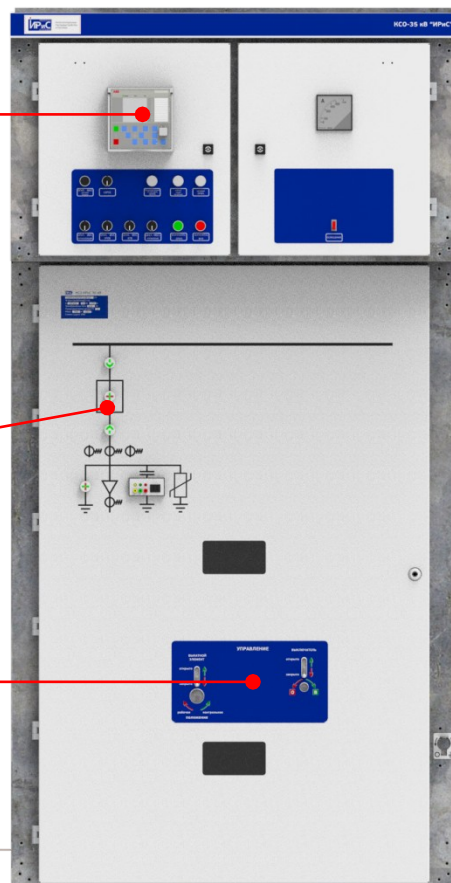


ОСНОВНЫЕ
КОМПОНЕНТЫ

КРУ 20кВ

АКТИВНАЯ
МНЕМΟΣХЕМА

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
КОММУТАЦИОННЫМИ
АППАРАТАМИ



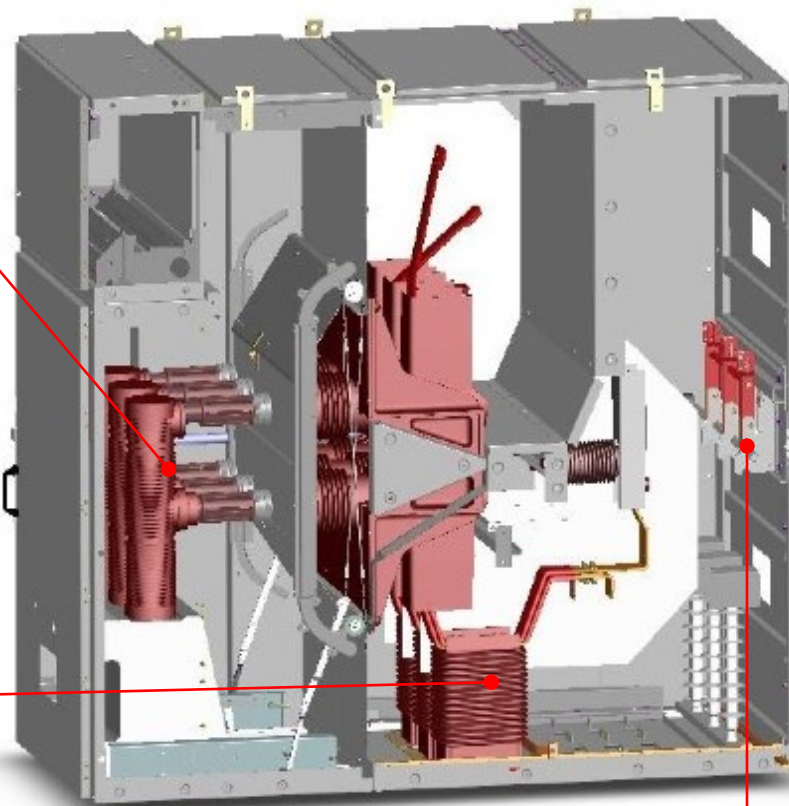
РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
ВЫКАТНОЙ
ВАКУУМНЫЙ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ / ТН /
РАЗЪЕД



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ТРАНСФОРМАТОРЫ
ТОКА / ДАТЧИКИ ТОКА
и НАПРЯЖЕНИЯ



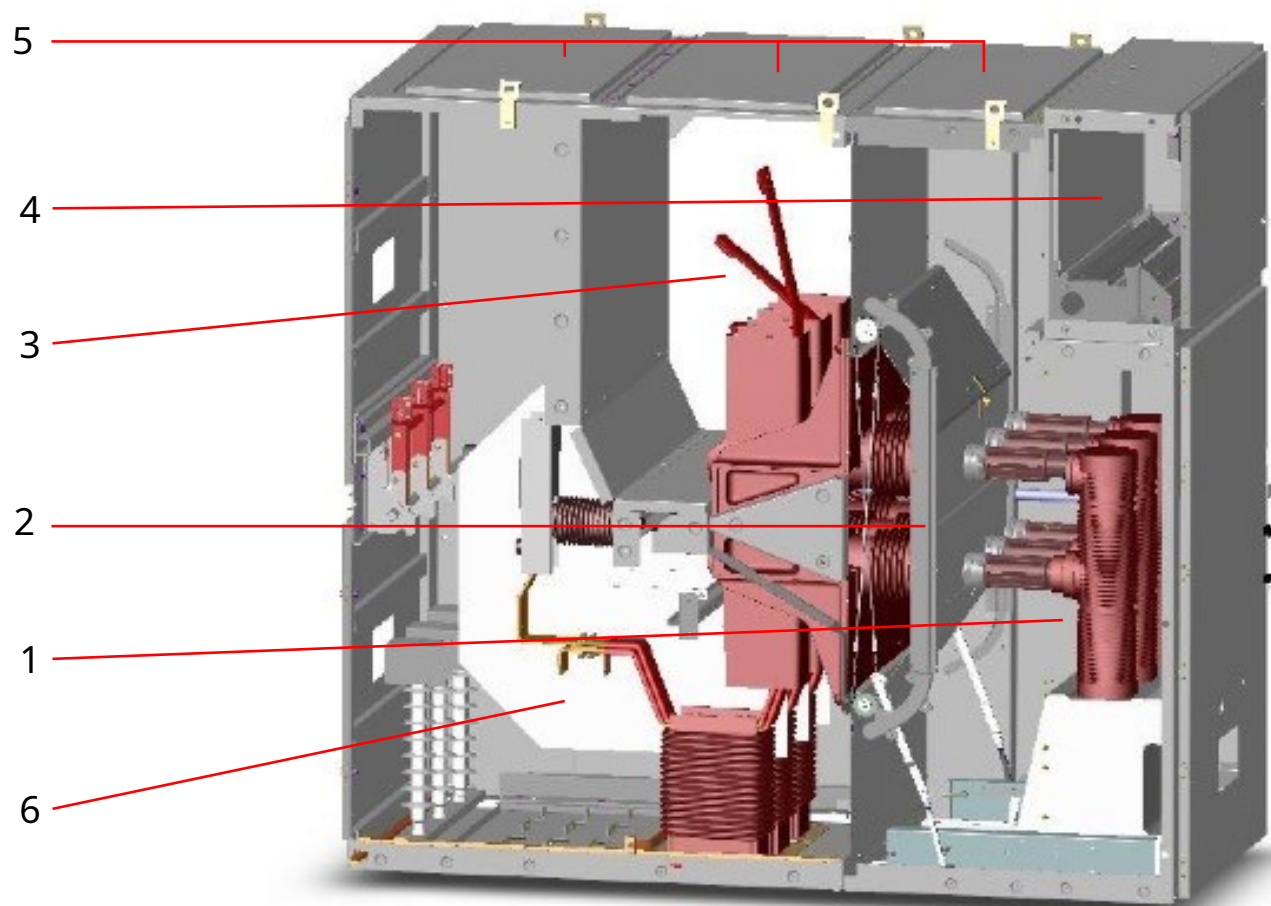
РУЧНОЙ / МОТОРНЫЙ
БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ
ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ



КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А 20/25/31,5кА

1. ОТСЕК КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА
2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ШТОРОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ
3. ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН
4. ОТСЕК ВТОРИЧНОЙ КОММУТАЦИИ
5. АВАРИЙНЫЕ КЛАПАНЫ СБРОСА ДАВЛЕНИЯ
6. КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК



КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А 20/25/31,5кА

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛНЕНИЯ

КРУ 35кВ

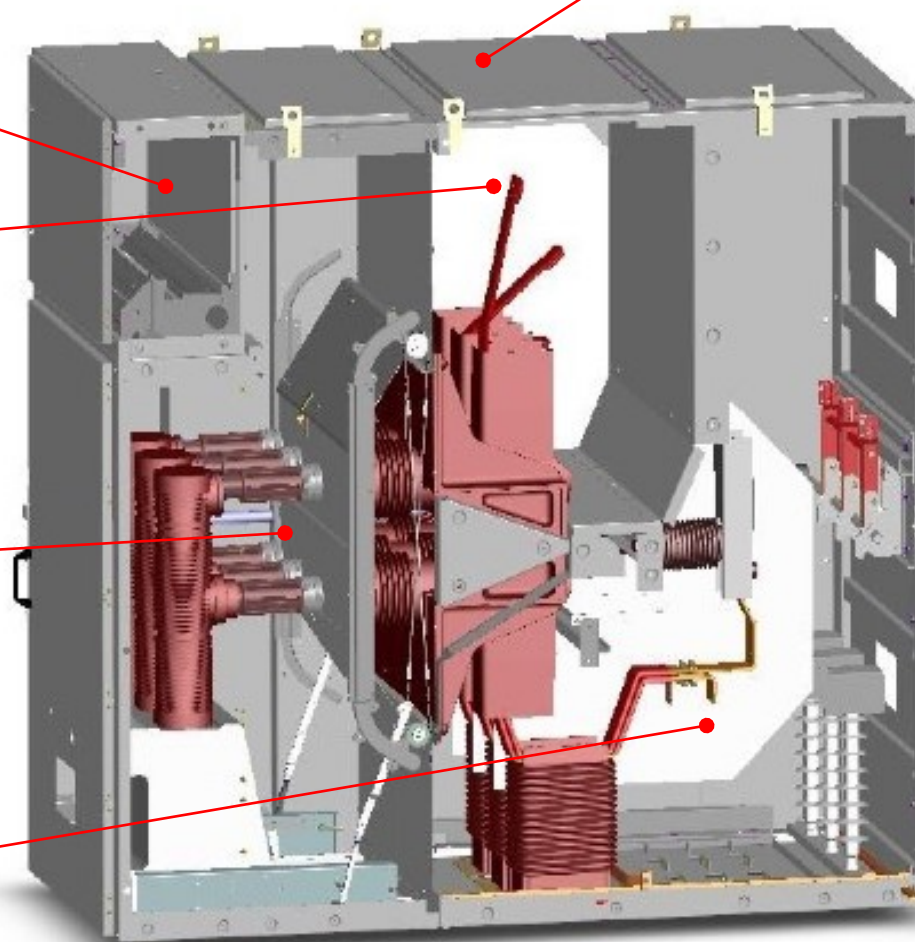
- НИЗКОВОЛЬНЫЙ ОТСЕК
- ВВОД КАБЕЛЕЙ ВК СВЕРХУ/СНИЗУ

- ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН
- ВОЗМОЖНО ИСПОЛНЕНИЕ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ШИНОЙ
 - УДОБНЫЙ ДОСТУП СВЕРХУ/СЗАДИ

- ОТСЕК КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА
- ЛЮБЫЕ ТИПЫ ВАКУУМНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И КОНТАКТОРОВ
 - АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ ШТОРКИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УСТАНОВКИ Э/МАГНИТНОЙ БЛОКИРОВКИ
 - МОТОРНЫЙ ПРИВОД ВЫКАТНОГО ЭЛЕМЕНТА
 - ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКИХ И Э/МАГНИТНЫХ БЛОКИРОВОК

- КАБЕЛЬНЫЙ ОТСЕК
- ДО 4 КАБЕЛЕЙ НА 1 ФАЗУ
 - ВВОД КАБЕЛЯМИ/ШИНОЙ, СНИЗУ/СВЕРХУ
 - МОТОРНЫЙ ПРИВОД ЗАЕМЛИТЕЛЯ
 - ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ МЕХАНИЧЕСКИХ И Э/МАГНИТНЫХ БЛОКИРОВОК

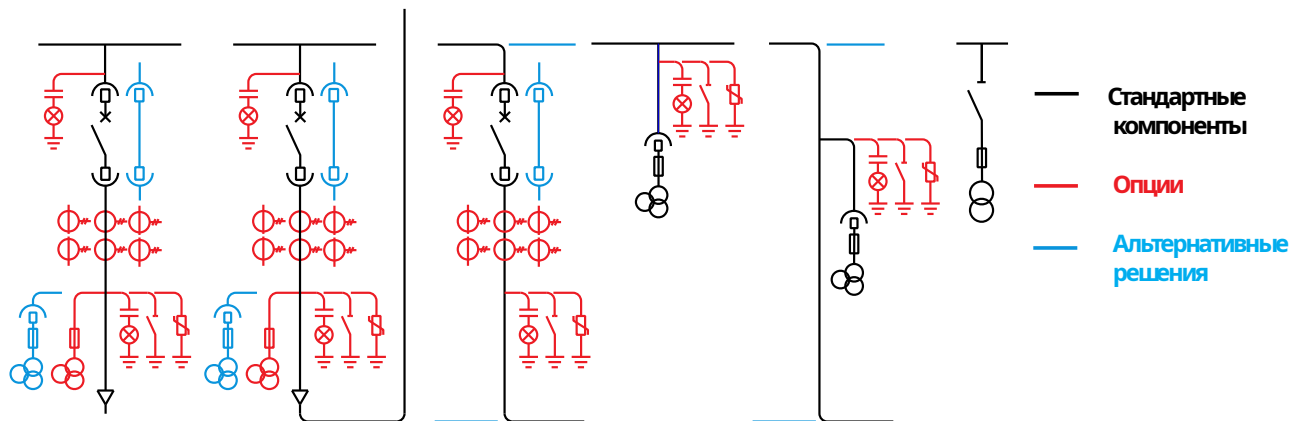
ВОЗМОЖНО
ИСПОЛНЕНИЕ IP4X



КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А 20/25/31,5кА

СХЕМЫ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ



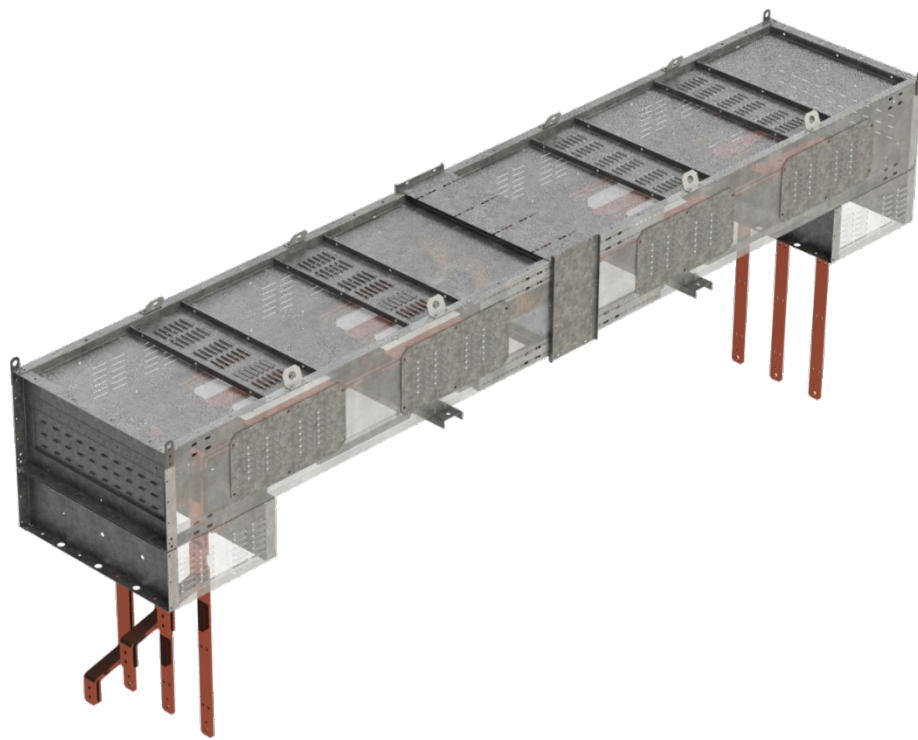
КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А 20/25/31,5кА

ШИННЫЕ

МОСТЫ

ВВОДА



КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А 20/25/31,5кА

БЛОКИРОВКИ

Для защиты персонала и оборудования от ошибочных действий в КРУ применяются следующие основные блокировки:

- блокировка перемещения в рабочее положение и обратно включенного выключателя;

- блокировка включения выключателя, находящегося в промежуточном положении (для включения он должен быть либо в рабочем, либо в контрольном);

- блокировка перемещения ВЭ в рабочее положение при открытой двери ОВ;

- блокировка открывания двери ОВ при ВЭ находящемся в рабочем положении;

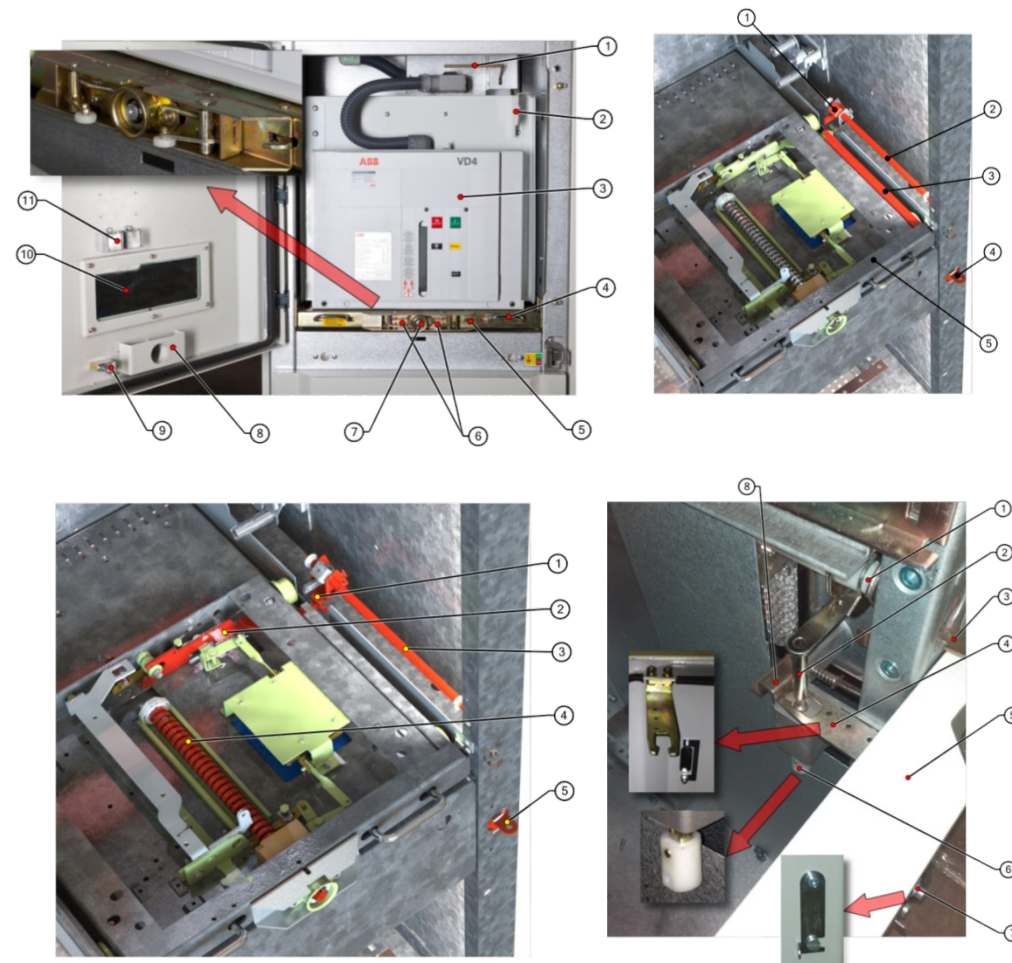
- блокировка отсоединения разъема ВЭ при его нахождении в рабочем и промежуточном положениях;

- блокировка включения ЗР в любом положении выключателя, отличном от контрольного;

- блокировка перемещения ВЭ в рабочее положение при включенном ЗР;

- блокировка открывания двери КО при отключенном ЗР (опция);

- блокировка управления ЗР при открытой двери КО (опция).

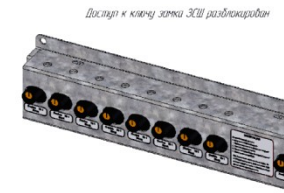
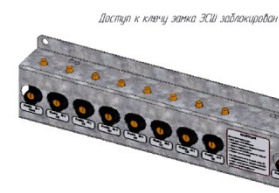
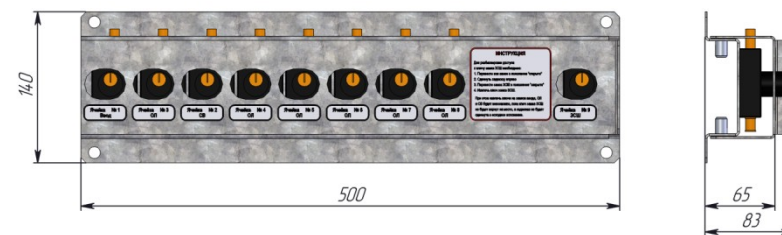
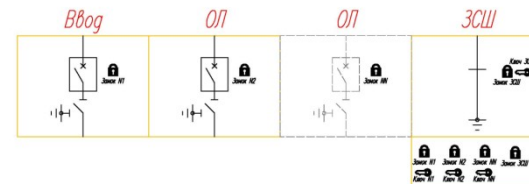
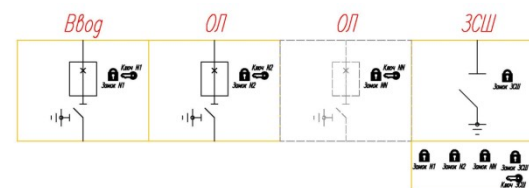


КРУ ИРиС

ячейки КРУ для сетевых и промышленных распределительных подстанций 35кВ 630-2500А 20/25/31,5кА

МЕХАНИЧЕСКАЯ КЛЮЧЕВАЯ
БЛОКИРОВКА

РОНИС



КРУ ИРиС

ячейки КРУ 35кВ всех типов и исполнений

ВАКУУМНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

- ВБ ИРиС 35кВ
- VF40
- ВВ ЧЭАЗ 35кВ
- ABB VD4, HD4
- Siemens 3AH5
- КНР ZN85
- По согласованию возможно применение других типов и производителей вакуумных или элегазовых выключателей



КРУ ИРиС

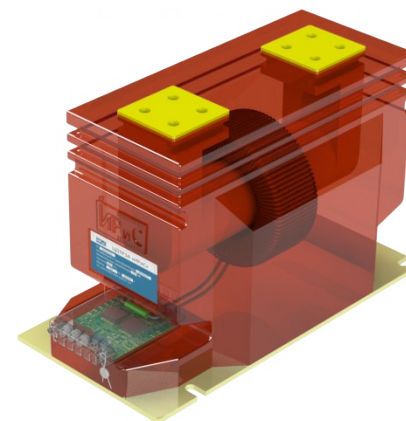
ячейки КРУ 35кВ всех типов и исполнений

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА

- ТОЛ, ТЛО

ДАТЧИКИ ТОКА

КОМБИНИРОВАННЫЕ ДАТЧИКИ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ



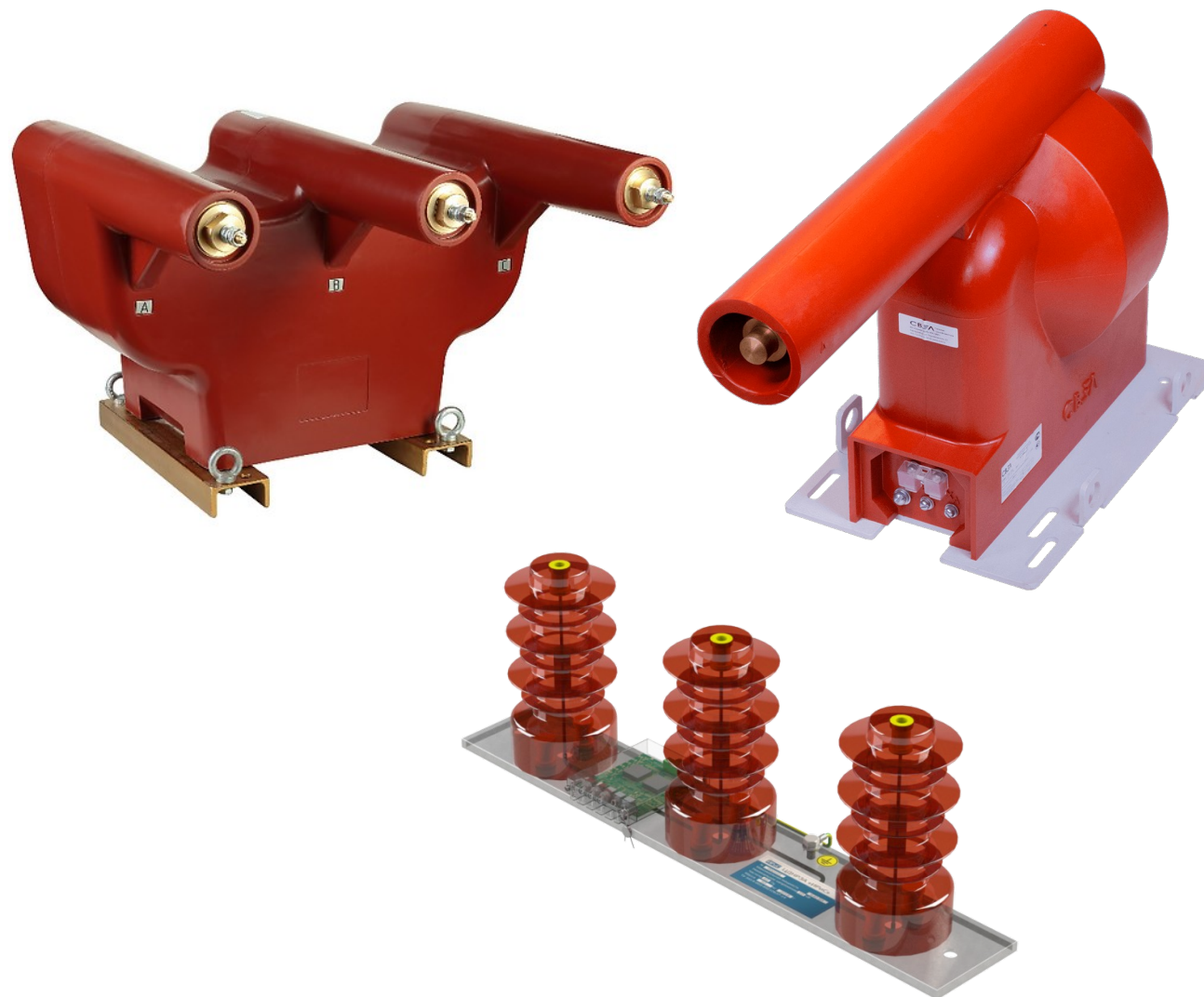
КРУ ИРиС

ячейки КРУ 35кВ всех типов и исполнений

ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ

- ТН НА СБОРНЫХ ШИНАХ
- ТН НА КАБЕЛЬНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ

ДАТЧИКИ НАПРЯЖЕНИЯ

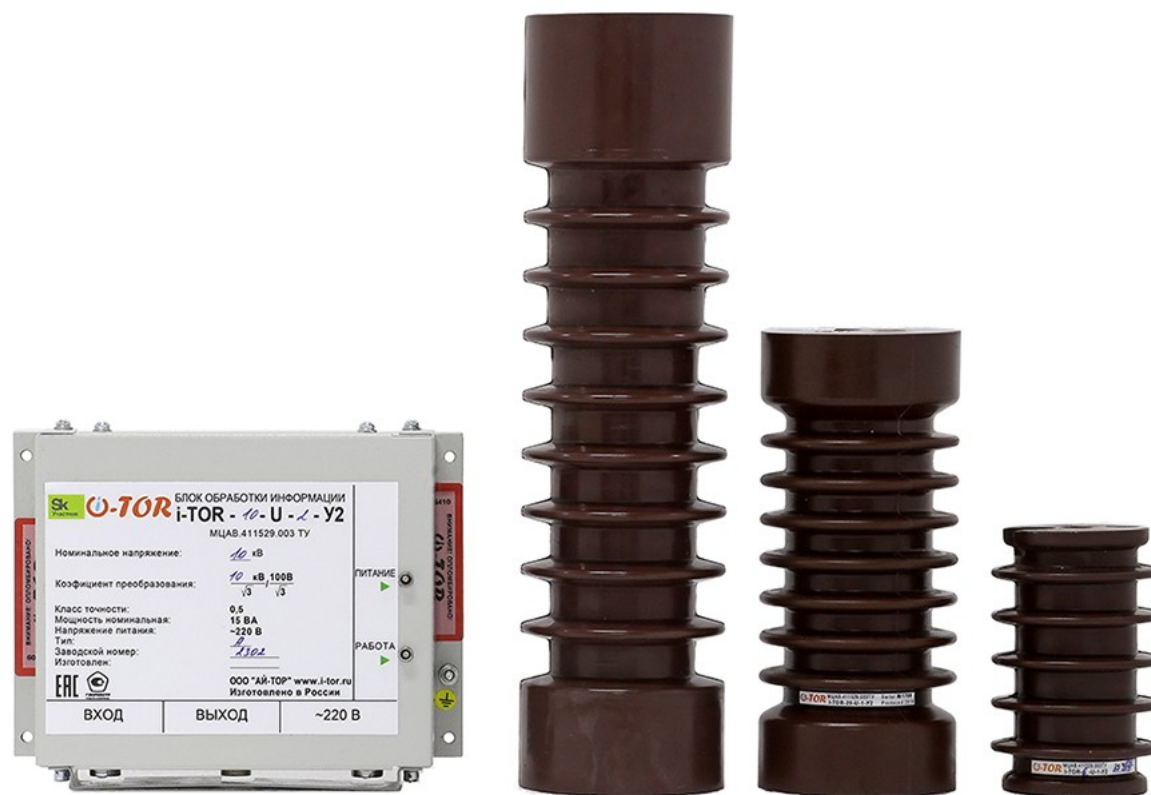


КРУ ИРиС

ячейки КРУ 35кВ всех типов и исполнений

ДАТЧИКИ НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ
КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА Э/Э

- ДН НА ВВОДЕ
- ДН НА КАБЕЛЬНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ
- ДН НА СШ
- I-TOR
- ИПН-05





РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

КРУ ИРиС

релейная защита, автоматизация и управление

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА

ТЕРМИНАЛЫ РЗА С ОПЕРАТИВНЫМ ТОКОМ

- ЛЮТИК
- АЛТЕЙ-01/-БЗП
- БЭМП-РУ
- СИРИУС-2/-3
- ТОР-150/-200/-300
- БМРЗ-50/-100/-120/150

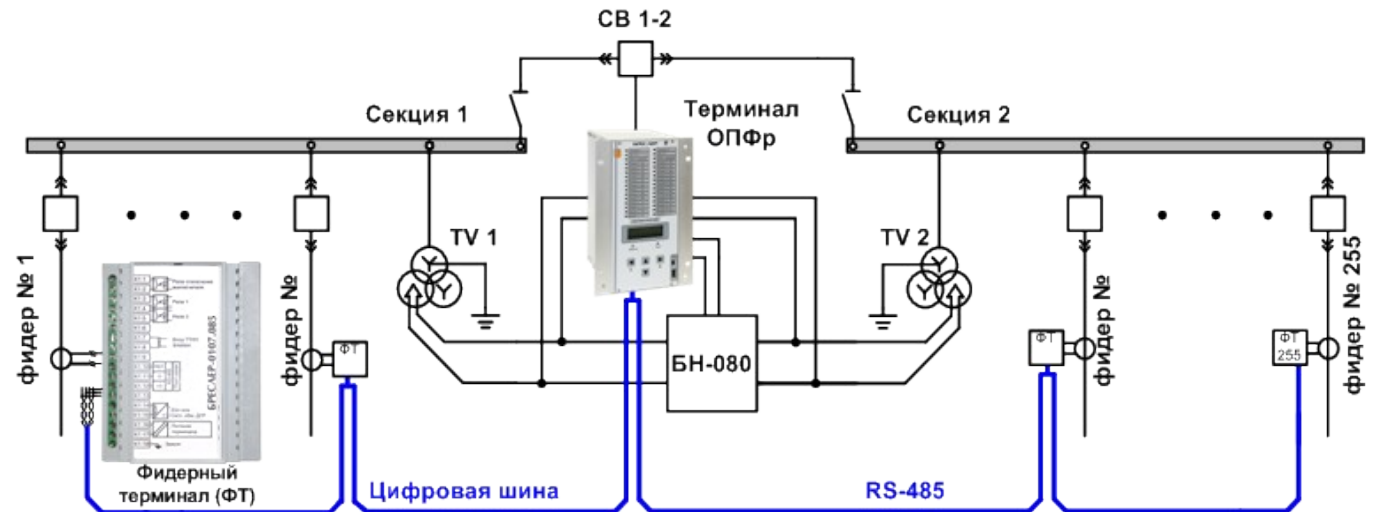


КРУ ИРиС

релейная защита, автоматизация и управление

АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕТИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕННОГО
ПРИСОЕДИНЕНИЯ



КРУ ИРиС

релейная защита, автоматизация и управление

АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕТИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕННОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

- ГЕУМ
- СИРИУС-2-ОМП
- БРЕСЛЕР 0107.080
- БЭМП-РУ ОМП
- ТОР-ЛОК



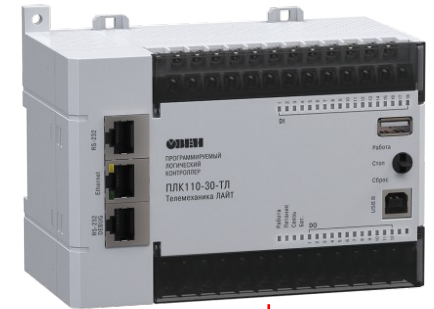
КРУ ИРиС

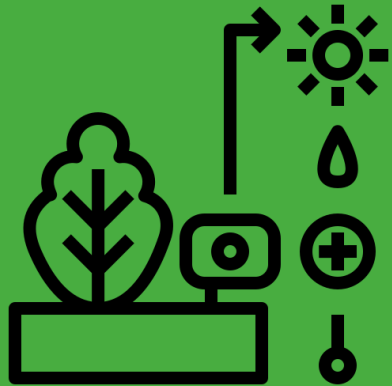
релейная защита, автоматизация и управление

АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕТИ

ЭЛЕМЕНТЫ АСУТП

- ПРОГРАММИРУЕМЫЙ КОНТРОЛЛЕР
- МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА ДИСКРЕТНЫХ И АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ
- МОДУЛИ СВЯЗИ И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
- ОБОРУДОВАНИЕ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ





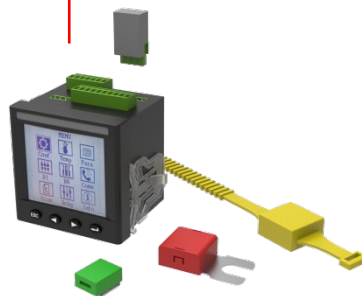
МОНИТОРИНГ И ДИАГНОСТИКА

КРУ ИРиС

мониторинг и диагностика

МОНИТОРИНГ И ДИАГНОСТИКА

- МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ИЗОЛЯЦИИ (ЧАСТИЧНЫЕ РАЗРЯДЫ)
- МОНИТОРИНГ ДУГОВЫХ ЗАМЫКАНИЙ
- МОНИТОРИНГ ТЕМПЕРАТУРЫ КОНТАКТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ
- МОНИТОРИНГ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА
- МОНИТОРИНГ НАПРЯЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕТИ
- МОНИТОРИНГ РЕСУРСА ПРИВODOВ ЭЛЕКТРОАППАРАТОВ

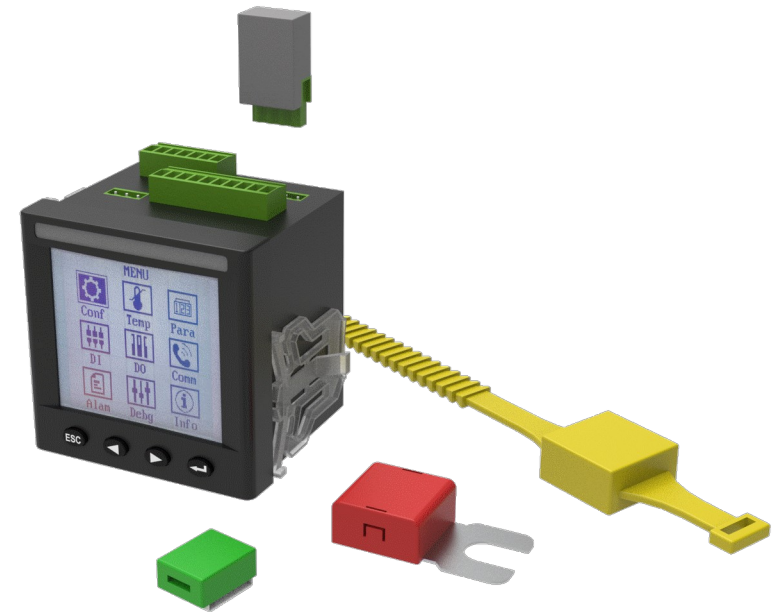


КРУ ИРиС

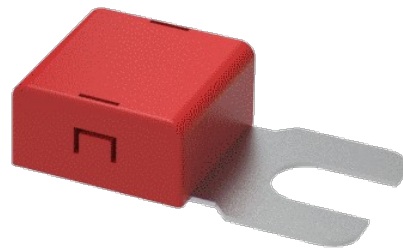
мониторинг и диагностика

МОНИТОРИНГ ТЕМПЕРАТУРЫ КОНТАКТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

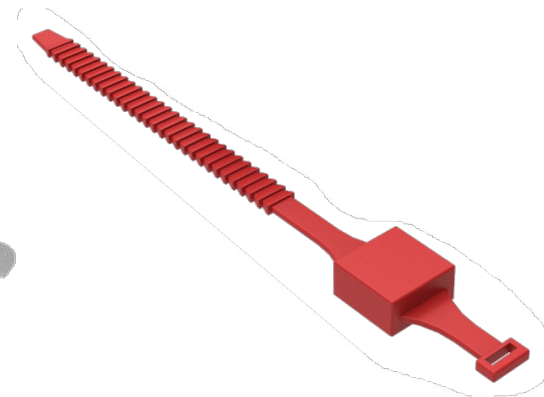
- БЕСПРОВОДНЫЕ ДАТЧИКИ
- ДО 60 ДАТЧИКОВ ПОДКЛЮЧАЮТСЯ НА 1 ТЕРМИНАЛ
- ДАТЧИКИ БЕЗ БАТАРЕЙКИ (СЕРИИ 400)
- ДАТЧИКИ ДЛЯ СИСТЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА (СЕРИЯ 100 и 200)
- КРЕПЛЕНИЕ НА ЛЮБОЙ ТИП ШИНЫ ИЛИ ПОВЕРХНОСТИ
- РАДИУС ДЕЙСТВИЯ ДО 150м
- ПРОТОКОЛ СВЯЗИ MODBUS-RTU



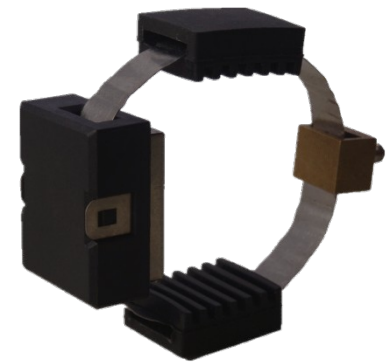
ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ:



СЕРИЯ 100



СЕРИЯ 200



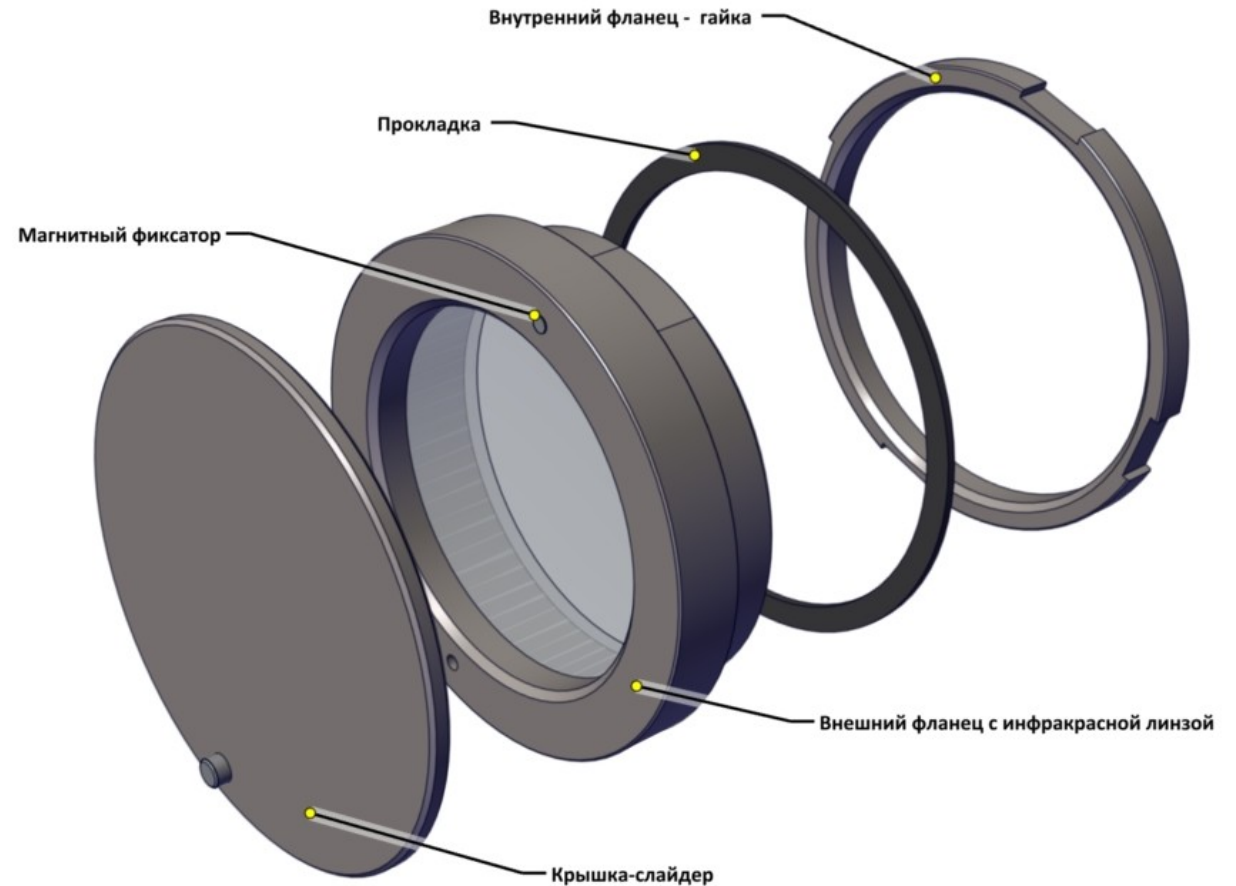
СЕРИЯ 400

КРУ ИРиС

мониторинг и диагностика

МОНИТОРИНГ ТЕМПЕРАТУРЫ
КОНТАКТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

ИНФРАКРАСНОЕ СТЕКЛО ДЛЯ
ТЕМПЕРАТУРНОГО
МОНИТОРИНГА





ЦИФРОВОЕ КРУ

КРУ ИРиС

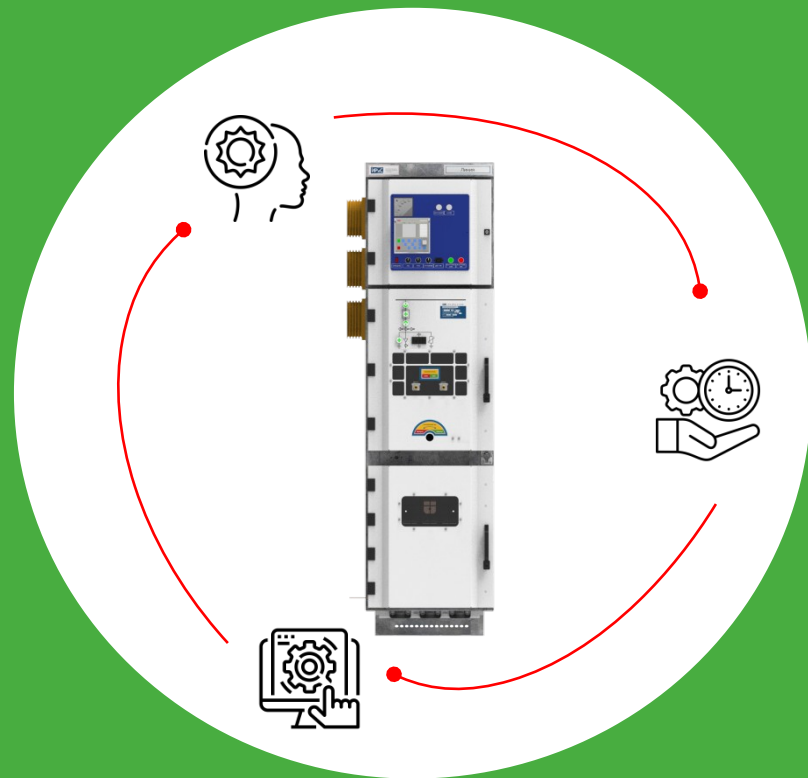
цифровое КРУ

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПРОИЗВОДИМЫЕ СЕРИЙНО КРУ И КСО СТРОЯТСЯ ПО СЛЕДУЮЩЕМУ ПРИНЦИПУ:

В МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЮ ШКАФА КРУ/КСО УСТАНОВЛИВАЮТСЯ РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕКТРОАППАРАТЫ (СИЛОВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ, РАЗЪЕДИНИТЕЛИ), ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ, УСТРОЙСТВА РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ, КОНТРОЛЛЕРЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ. ВСЁ ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ НЕОБХОДИМО СПРОЕКТИРОВАТЬ, СОБРАТЬ, СМОНТИРОВАТЬ, НАЛАДИТЬ И ВВЕСТИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ. ПРИМЕНЕНИЕ СУЩЕСТВЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ОТДЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ (К ТОМУ ЖЕ ОТ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ) НАКЛАДЫВАЕТ СУЩЕСТВЕННУЮ НАГРУЗКУ НА ЭКСПЛУАТИРУЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ.

ПРИНЦИП ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗА ПРЕДЫДУЩИЕ 100 ЛЕТ СУЩЕСТВЕННО НЕ ИЗМЕНИЛСЯ - ДЛЯ КАЖДОГО НОВОГО ПРОЕКТА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ НОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ДЛЯ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ ЦЕПЕЙ РАСПРЕДУСТРОЙСТВА, МЕЖЯЧЕЕЧНЫЕ СВЯЗИ, РАССЧИТЫВАЮТСЯ И ВЫБИРАЮТСЯ ВСЕ ЭЛЕКТРОАППАРАТЫ, УСТРОЙСТВА И ПРИБОРЫ, РАССЧИТЫВАЮТСЯ И ВЫБИРАЮТСЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ. ТАКОЙ ПОДХОД, КАК И 100 ЛЕТ НАЗАД, ТРЕБУЕТ СУЩЕСТВЕННЫХ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ, АППАРАТНЫХ И ВРЕМЕННЫХ РЕСУРСОВ. КРОМЕ ТОГО, НЕИЗБЕЖНЫ ОШИБКИ В ПРОЕКТАХ, КОТОРЫЕ ДАЛЕЕ ВЕДУТ К ОШИБКАМ И СЛОЖНОСТЯМ НА СТАДИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА (ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, МОНТАЖЕ, ПУСКО-НАЛАДКЕ И СДАЧЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ).

КОМПАНИЯ ИРиС ПРЕДЛАГАЕТ НОВЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПОДСТАНЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ РАСПРЕДУСТРОЙСТВ СМАРТ КРУ ИРиС.



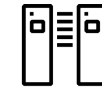
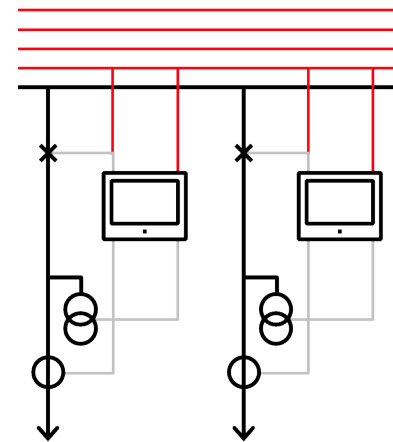
КРУ ИРиС

цифровое КРУ

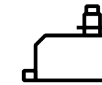
ПЕРЕХОД

ОТ ТРАДИЦИОННОГО РЕШЕНИЯ К
ЦИФРОВОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ И
УПРАВЛЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ
ЭЛЕМЕНТАМИ РАСПРЕДУСТРОЙСТВА

Традиционное решение

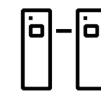
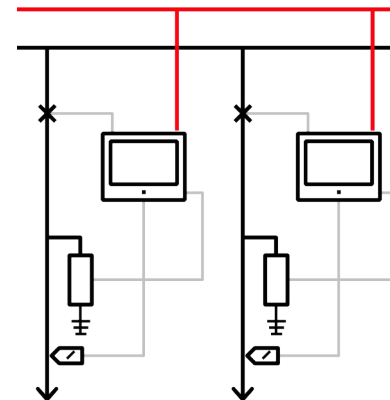


Объемный монтаж - большое
количество межпанельных
связей



Трансформаторы тока
и напряжения

Цифровое решение



Одна многоцелевая
шина для всех сигналов



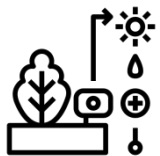
Датчики тока и напряжения

КРУ ИРиС

цифровое КРУ



- ЦИФРОВАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ РАСПРЕДУСТРОЙСТВА



- НЕПРЕРЫВНЫЙ МОНИТОРИНГ И ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ И ЭЛЕМЕНТОВ РАСПРЕДУСТРОЙСТВА

- ФУНКЦИОНАЛ КРУ ЗАДАЕТСЯ ПАРАМЕТРИРОВАНИЕМ ТЕРМИНАЛА ЗАЩИТЫ И УПРАВЛЕНИЯ
- ОПЕРАТИВНАЯ БЛОКИРОВКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПАРАМЕТРИРОВАНИЕМ ТЕРМИНАЛА ЗАЩИТЫ И УПРАВЛЕНИЯ
- ЦИФРОВАЯ ШИНА ДЛЯ СВЯЗИ МЕЖДУ ЯЧЕЙКАМИ КРУ
- ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ
- ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОАППАРАТОВ
- МОНИТОРИНГ ТЕМПЕРАТУРЫ КОНТАКТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ
- МОНИТОРИНГ НАПРЯЖЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕТИ
- МОНИТОРИНГ ЧАСТИЧНЫХ РАЗРЯДОВ
- МОНИТОРИНГ И ЗАЩИТА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ДУГИ
- МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРОЙ И ВЛАЖНОСТЬЮ В ОТСЕКАХ КРУ
- МОНИТОРИНГ РЕСУРСА ЭЛЕКТРОАППАРАТОВ

КРУ ИРиС

цифровое КРУ



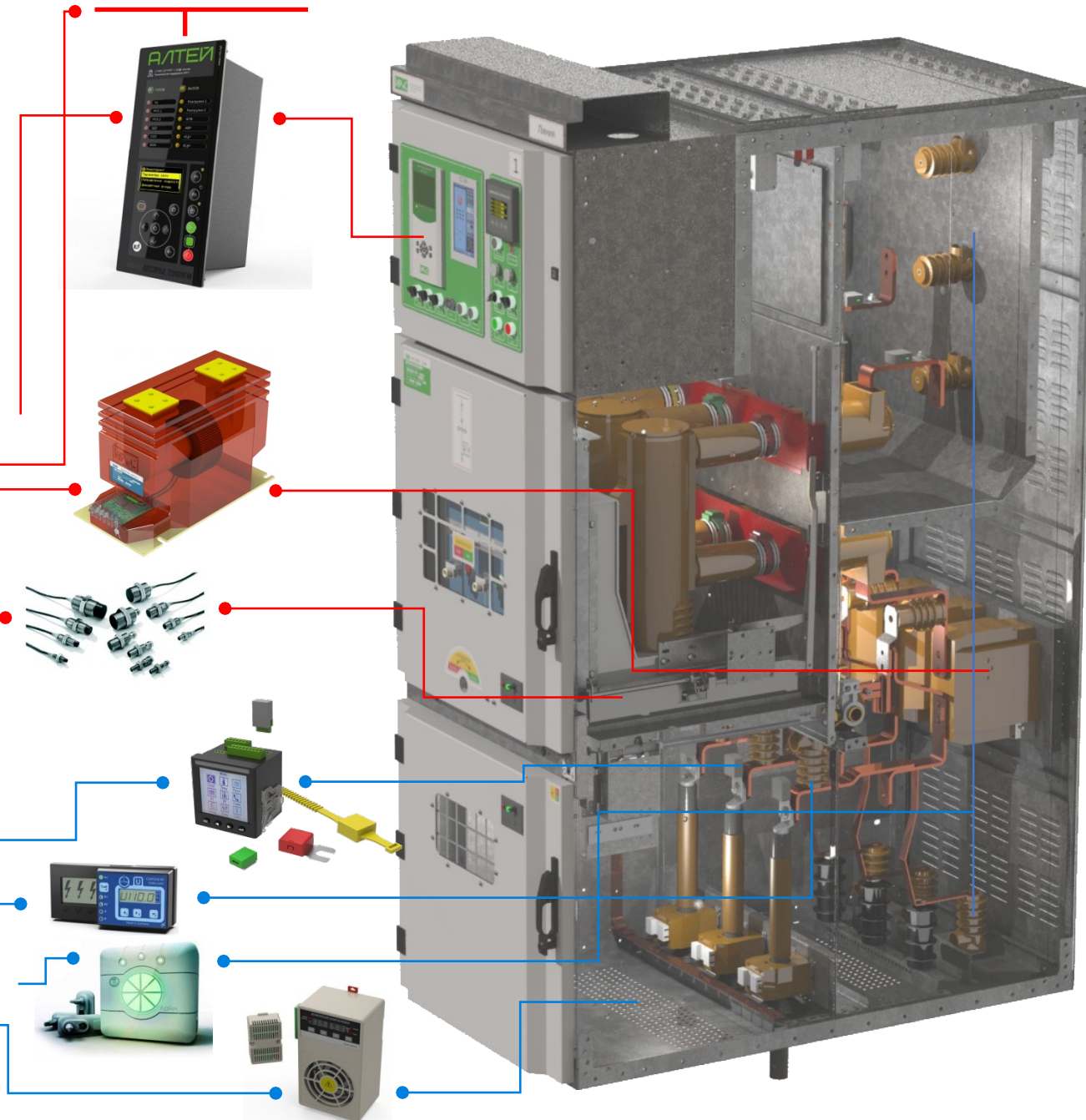
ЦИФРОВАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ РАСПРЕДУСТРОЙСТВА

1. ТЕРМИНАЛ ЗАЩИТЫ И УПРАВЛЕНИЯ (РЗА, АСУ, РАС, ОБР)
2. ЦИФРОВАЯ ШИНА
3. ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ
4. ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕКТРОАППАРАТОВ



НЕПРЕРЫВНЫЙ МОНИТОРИНГ И ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ И ЭЛЕМЕНТОВ РАСПРЕДУСТРОЙСТВА

6. БЕСПРОВОДНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ КОНТАКТНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ
7. КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ, ЧАСТОТЫ И
ЧАСТИЧНЫХ РАЗРЯДОВ
8. БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ДУГОВАЯ ЗАЩИТА
9. БЛОК КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ



КРУ ИРиС

цифровое КРУ

ПОВЫШЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
В ТЕЧЕНИИ ВСЕГО СРОКА
ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО И МОНТАЖ/НАЛАДКА



1. ЕДИНАЯ УНИФИЦИРОВАННОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КРУ. ФУНКЦИОНАЛ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ПАРАМЕТРИРОВАНИИ ТЕРМИНАЛА ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ



2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ ТОКА ЛИНЕЙНЫЕ ВО ВСЕМ ДИАПАЗОНЕ РАБОЧЕГО ТОКА И НЕ ТРЕБУЮТ ВЫБОРА КОЭФФИЦИЕНТА ТРАНСФОРМАЦИИ. НЕ ТРЕБУЮТ ПОВЕРКИ



3. ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ НАПРЯЖЕНИЯ. НЕ ТРЕБУЮТ ПОВЕРКИ



4. ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОАППАРАТОВ СНИЖАЮТ ОБЪЕМ НИЗКОВОЛЬТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И МОНТАЖА



5. ЦИФРОВАЯ ШИНА СНИЖАЕТ ОБЪЕМ НИЗКОВОЛЬТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И МОНТАЖА МЕЖШКАФНЫХ СВЯЗЕЙ



6. ПОЛНАЯ ЗАВОДСКАЯ ГОТОВНОСТЬ КРУ. КОМПЛЕКСНОЕ ЗАВОДСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ВСЕГО РАСПРЕДУСТРОЙСТВА В СБОРЕ



7. ЗАВОДСКОЕ ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА РЗА, ОБР, АСУ, СИСТЕМ ДИАГНОСТИКИ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ



8. ПОЛНАЯ НАБЛЮДАЕМОСТЬ ВСЕХ ПАРАМЕТРОВ СЕТИ



9. ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ СЕТИ ЗА СЧЕТ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВОЗМОЖНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ И ОТКАЗОВ



10. ИСКЛЮЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ЗА СЧЕТ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕЙ ДУГОВОЙ ЗАЩИТЫ



11. НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ ПОВЕРКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ДАТЧИКОВ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ



12. НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНДУКТИВНЫХ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОАППАРАТОВ



МОДУЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

КРУ ИРиС

модульные решения заводской готовности

1. МОДУЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ
ВСТРОЕННЫХ ПОДСТАНЦИЙ



2. БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ ПОДСТАНЦИИ
НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ



КРУ ИРиС

модульные решения заводской готовности

МОДУЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВСТРОЕННЫХ ПОДСТАНЦИЙ

- МОНТАЖ РУНН И РУВН НА РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА НА СУЩЕСТВУЮЩИХ ФУНДАМЕНТАХ
- ЗАВОДСКАЯ ОШИНОВКА
- ЗАВОДСКОЙ МОНТАЖ МЕЖШКАФНЫХ И МЕЖБЛОЧНЫХ СВЯЗЕЙ
- ЗАВОДСКОЙ МОНТАЖ ШКАФОВ СОБСТВЕННЫХ НУЖД, ПОСТОЯННОГО ОПЕРТОКА, АИИСКУЭ, АСУТП

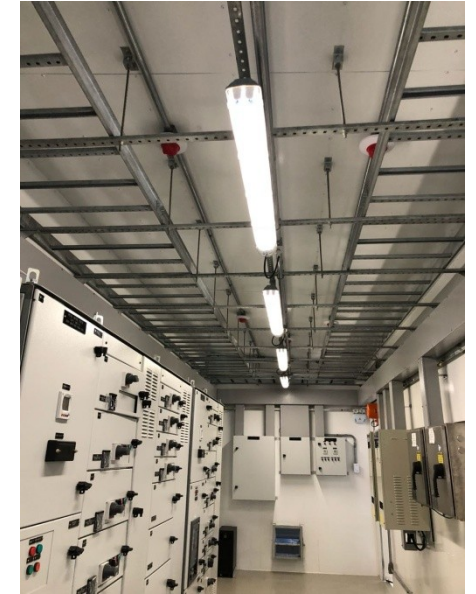


КРУ ИРиС

модульные решения заводской готовности

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ ПОДСТАНЦИИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ

- ЗАВОДСКОЙ МОНТАЖ РУНН, РУВН, СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ, ШИННЫХ И КАБЕЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ, ШКАФОВ СОБСТВЕННЫХ НУЖД, ПОСТОЯННОГО ОПЕР ТОКА, АИИСКУЭ, АСУТП
- БЕТОННЫЕ КАБИНЫ С ОБЪЕМНЫМИ ПРИЯМКАМИ
- УТЕПЛЕННЫЕ МОДУЛИ ИЗ СЕНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ
- ОДНОЭТАЖНАЯ И ДВУХ-ЭТАЖНАЯ КОМПОНОВКА



КРУ ИРиС

модульные решения заводской готовности

ЗАВОДСКАЯ ГОТОВНОСТЬ

- ЗАВОДСКИЕ ИСПЫТАНИЯ СИЛОВЫХ ЦЕПЕЙ
- ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ ТЕРМИНАЛОВ РЗА, АИИСКУЭ И АСУТП
- ЗАВОДСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ВТОРИЧНЫХ СИСТЕМ
- ЗАВОДСКАЯ ПРИЕМКА ОБОРУДОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКОМ





ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ КРУ ИРиС

КРУ ИРиС

преимущества применения КРУ ИРиС

ПРЕИМУЩЕСТВА

ПРИМЕНЕНИЯ

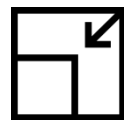
КРУ ИРиС



- ЭКОЛОГИЧНОСТЬ (БЕЗ ЭЛЕГАЗА)



- БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРСОНАЛА



- УМЕНЬШЕНИЕ НА 50-80% ГАБАРИТОВ
РАСПРЕДУСТРОЙСТВА



- СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ,
СТРОИТЕЛЬСТВО, МОНТАЖ И
ПУСКОНАЛАДКУ НА 50-80%



- СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ НА
50-80%



- ПОВЫШЕНИЕ НАБЛЮДАЕМОСТИ И
НАДЕЖНОСТИ СЕТИ