

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

Комплексные решения для энергообъектов
класса напряжения 6 - 220 кВ



О КОМПАНИИ

ООО «Научно-производственное предприятие «Комплексные интеллектуальные технологии» – современное российское предприятие, занимающееся разработкой и производством устройств релейной защиты и автоматики для всех типов присоединений в классе напряжений от 6 кВ до 220 кВ.

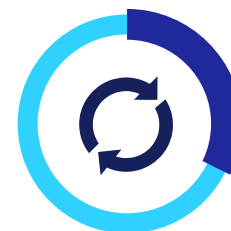
Миссия компании – повышать надежность электроснабжения через разработку и производство эффективных, инновационных и качественных микропроцессорных устройств релейной защиты, с соблюдением принципов обеспечения охраны труда и защиты окружающей среды.



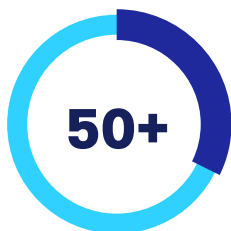
на рынке
России и СНГ



Санкт-Петербург



предприятие
полного цикла



сотрудников



коллективного опыта
разработки РЗА



отгруженных
устройств

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ

За пять лет компания прошла большой путь от разработки до серийного производства микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики, а решения внедрены на многих объектах электроэнергетики и промышленности.

НПП «КИТ» последовательно реализует стратегию технологического развития, опираясь на инженерную экспертизу, отраслевое партнерство и глубокое понимание задач энергосистемы.



ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМПАНИИ

РАЗРАБАТЫВАЕМ

микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматики

ПРОИЗВОДИМ

в Санкт-Петербурге

СОПРОВОЖДАЕМ

в течение всего жизненного цикла продукта

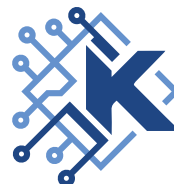
ПОДДЕРЖИВАЕМ

и оказываем техническую поддержку и обучение

ГАРАНТИРУЕМ

высокое качество и надежность

ГАРАНТИЯ 5 ЛЕТ



ПРОДУКЦИЯ

КИТ-Р-А

устройства микропроцессорные релейной защиты, автоматики и сигнализации для присоединений 6 – 35 кВ

КИТ-Р-АРНТ

устройства микропроцессорные управления приводом устройства РПН

КИТ-С-А

устройство микропроцессорные центральной сигнализации

КИТ-Р-К

устройства микропроцессорные релейной защиты для горно-рудничной промышленности

КИТ-Р-Л

малогабаритные устройства микропроцессорные релейной защиты и автоматики 6 – 10 кВ

КИТ-Р-Б

устройства микропроцессорные релейной защиты, автоматики и сигнализации для присоединений 35 – 220 кВ

КИТ-ЗДЗ

комплекс защиты от дуговых замыканий

КИТ-БУВВ

устройства управления вакуумными выключателями



АВАРИЯ ●
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ●

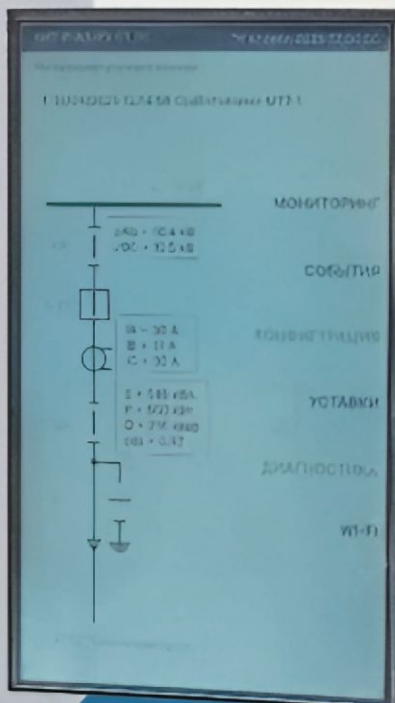
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

СВЕТ



РАБОТА ●
ПИТАНИЕ ●

- F1
- F2
- F3
- F4
- F5
- F6
- F7
- F8
- F9



ПИТАНИЕ ●
РАБОТА ●

- ОД 1
- ОД 2
- ОД 3
- Сброс

- Валерий
- Григорий
- Светлана
- Ольга
- Тест

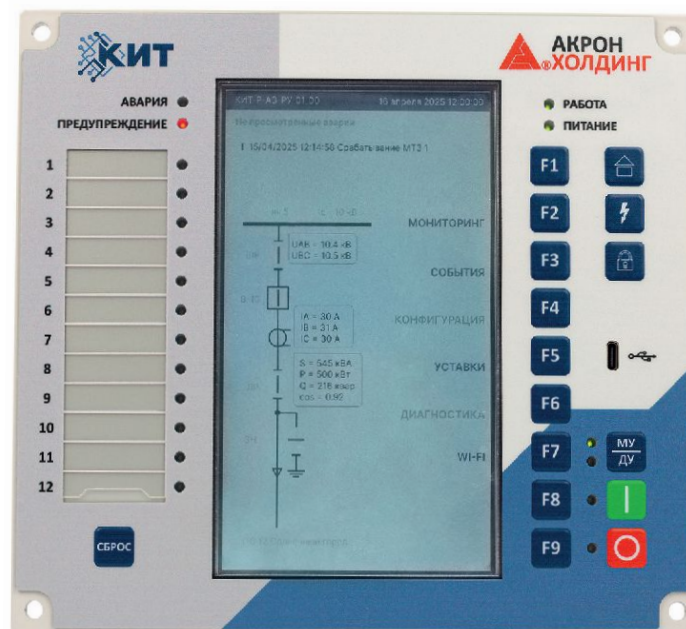
Валерий Тест

Устройства КИТ-Р-А обеспечивают защиту и автоматику:

- воздушных или кабельных линий;
- вводного и секционного выключателей 6-35 кВ;
- трансформаторов напряжения секций 6-35 кВ;
- автоматику регулирования напряжения силовых трансформаторов;
- электродвигателей малой и большой мощностей (более 5 МВт);
- шин и ошиновки 35 – 220 кВ.

КОНСТРУКЦИЯ

- 220 x 186 x 200 мм;
- унифицированный корпус;
- единая программно-аппаратная платформа;
- удобство в проектировании, эксплуатации и обслуживании;
- максимальная заводская готовность устройства.



АНАЛОГОВЫЕ СИГНАЛЫ

- 12 каналов тока или напряжения;
 - от 0,25 до 250 А (5А);
 - от 0,05 до 50 А (1А);
 - от 0,004 до 4 А;
 - от 1,00 до 264 В.
- 

ДИСКРЕТНЫЕ СИГНАЛЫ

- 21 вход переменного/постоянного тока (110 В/220 В);
- 3 входа «сухой контакт»;
- 17 выходов, с быстродействием менее 4 мс.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- подпитка от трансформаторов тока, ф. А + ф. С;
- реле дешунтирования (электрохимическое), max ток размыкания нагрузки 200 А;
- осциллографирование аварийных процессов (емкость – не менее 400 осциллограмм по 10 с);
- запись предаварийного режима 600 мс.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- время готовности устройства – 250 мс;
- диапазон питания устройства от 85 В до 264 В;
- условия эксплуатации от -40 до +55 °С;
- срок службы устройства 25 лет.

ИНТЕГРАЦИЯ В АСУ и АРМ ИНЖЕНЕРА

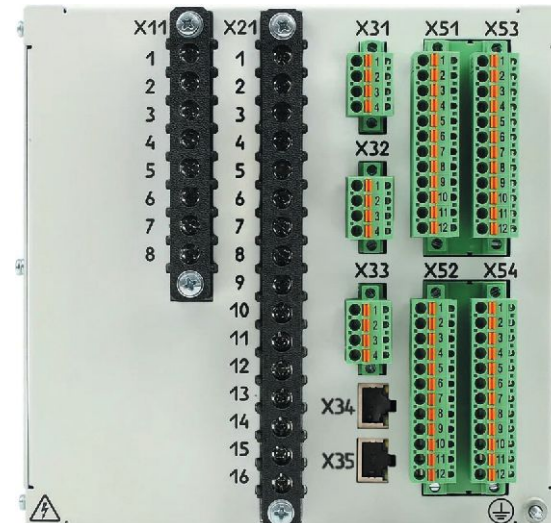
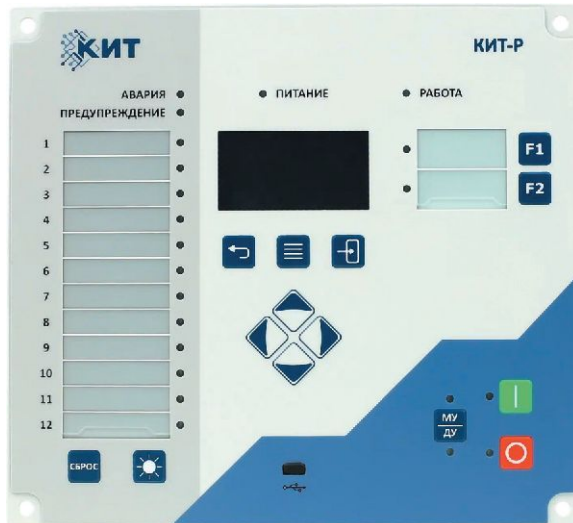
- интерфейсы связи 2 RS-485 и 2 Ethernet 100BASE-TX;
- синхронизация времени 1PPS (RS-485);
- Modbus RTU, Modbus TCP, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-103, МЭК 60870-5-104, МЭК 61850-8-1.

ПУЛЬТ И ДИСПЛЕЙ

- отображение архивных событий;
- ввод значений уставок с пульта или ПК «KIT.Connect»;
- кнопки управления выключателем;
- 14 назначаемых светодиодов;
- питание от USB для настройки устройства.

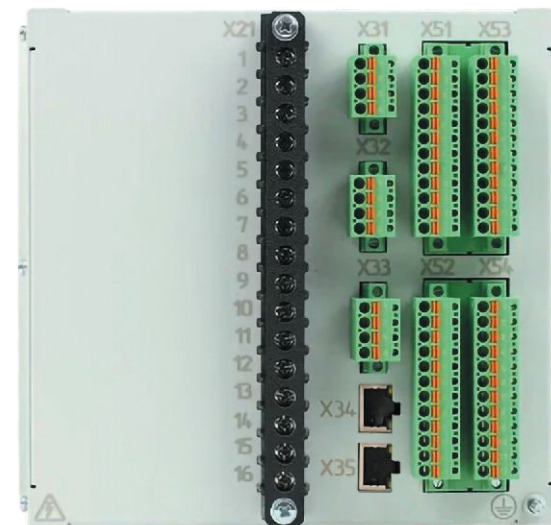
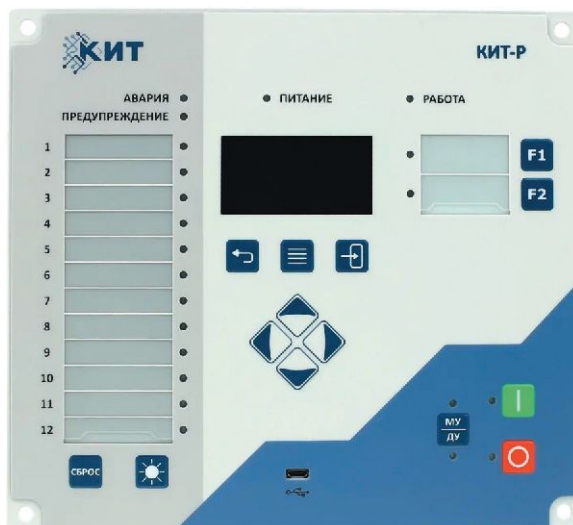
КИТ-Р-А1

Устройство для ПС 6-10 кВ с переменным оперативным током.
8 аналоговых входов/
9 дискретных входов/
11 дискретных выходов/
3 входа типа «сухой контакт»



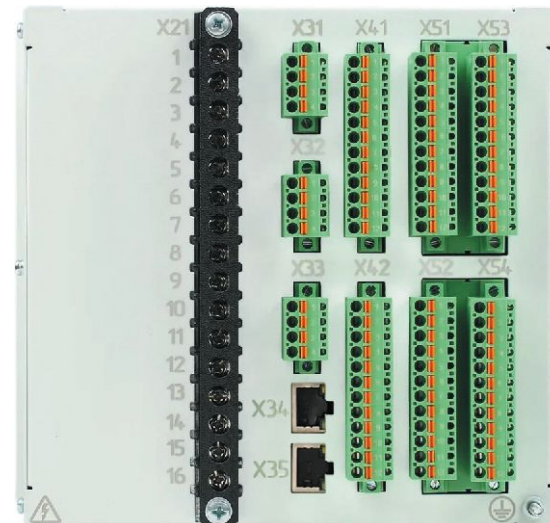
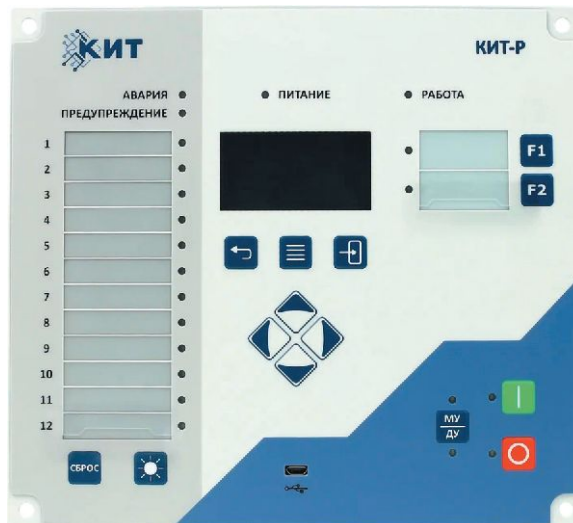
КИТ-Р-А2

Оптимальное устройство для ПС 6-35 кВ с постоянным оперативным током.
8 аналоговых входов/
12 дискретных входов/
11 дискретных выходов



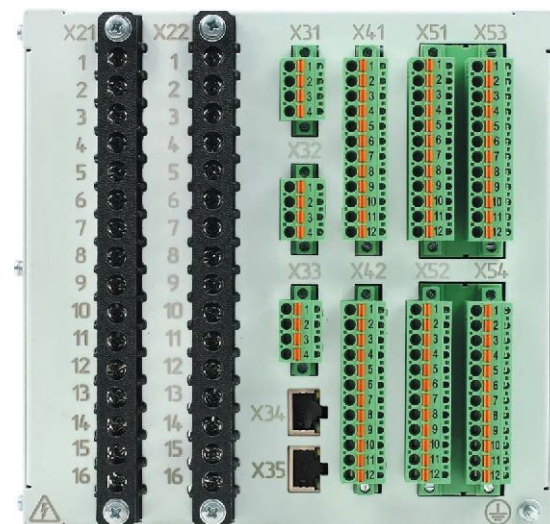
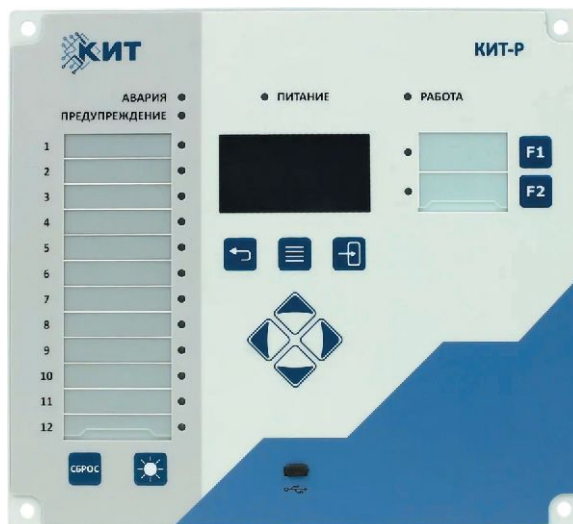
КИТ-Р-А3

Функциональное устройство для ПС от 6 до 35 кВ.
8 аналоговых входов/
21 дискретных входов/
17 дискретных выходов



КИТ-Р-А4

Функциональное устройство для ПС от 6 до 35 кВ.
12 аналоговых входов/
21 дискретных входов/
17 дискретных выходов



Тип защищаемого присоединения		Наименование устройства	Состав аналоговых входов	Номинальный вторичный ток	Дискретные входы/выходы	Тип дискретных входов	Интерфейсы связи с устройством
Линия	6-10 кВ	КИТ-Р-А1-МЛ-01	4I	5A	8 входов/ 6 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Линия		КИТ-Р-А1-Л-01	4I	5A	9 входов + 3 входа 24В/ 11 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Линия		КИТ-Р-А1-Лн-01	4I+3U	5A	9 входов + 3 входа 24В/ 11 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Выключатель ввода (ВВ)		КИТ-Р-А1-ВВ-01	3I+4U	5A	9 входов + 3 входа 24В/ 11 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Секционный выключатель (СВ)		КИТ-Р-А1-СВ-01	3I	5A	9 входов + 3 входа 24В/ 11 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Трансформатор напряжения (ТН)		КИТ-Р-А1-ТН-01	4U	–	8 входов/ 6 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Универсальный (Л, ВВ, СВ, ТН)		КИТ-Р-А1-РУ-01	4I+4U	5A	9 входов + 3 входа 24В/ 11 выходов	Универсальные входы 110 В Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)

Наименование функции	КИТ-Р-А1-МЛ-01	КИТ-Р-А1-Л-01	КИТ-Р-А1-Лн-01	КИТ-Р-А1-ВВ-01	КИТ-Р-А1-СВ-01	КИТ-Р-А1-ТН-01	КИТ-Р-А1-РУ-01
Функции защит							
Токовая отсечка	+	+	+	+	+		+
Максимальная токовая защита, 2 ступени	+	+	+	+	+		
Максимальная токовая защита, 3 ступени							+
Дистанционная защита от междуфазных замыканий, 3 ступени							+
Дистанционная защита от двойных замыканий на землю, 2 ступени							+
Пуск по напряжению для МТЗ				+		+	+
Ускорение МТЗ	+	+	+	+	+		+
Защита от перегрузки	+	+	+	+	+		+
Защита от дуговых замыканий	+	+	+	+	+		+
Логическая защита шин				+	+		+

Наименование функции	КИТ-Р-А1-МЛ-01	КИТ-Р-А1-Л-01	КИТ-Р-А1-Лн-01	КИТ-Р-А1-ВВ-01	КИТ-Р-А1-СВ-01	КИТ-Р-А1-ТН-01	КИТ-Р-А1-РУ-01
Функции защит							
Защита от однофазных замыканий на землю	+	+	+				+
Защита от обрыва фазы и несимметрии нагрузки	+	+	+	+	+		+
Защита минимального напряжения			+			+	+
Защита повышения напряжения						+	+
Защита от феррорезонанса						+	+
Защита повышения частоты						+	+
Защита понижения частоты						+	+
Защита по скорости изменения частоты						+	+
Защита по контролю направления мощности							+
Защита от потери питания							+
Блокировка при качаниях							+

Наименование функции	КИТ-Р-А1-МЛ-01	КИТ-Р-А1-Л-01	КИТ-Р-А1-Лн-01	КИТ-Р-А1-ВВ-01	КИТ-Р-А1-СВ-01	КИТ-Р-А1-ТН-01	КИТ-Р-А1-РУ-01
Функции автоматики							
Устройство резервирования отказа выключателя	+	+	+	+	+		+
Автоматическая частотная разгрузка по сигналу от внешнего устройства	+	+	+				+
Частотное автоматическое повторное включение по сигналу от внешнего устройства	+	+	+				+
Автоматическое включение резерва				+			+
Восстановление нормального режима после АВР				+			+
Автоматическая частотная разгрузка, 3 ступени						+	+
Частотное автоматическое повторное включение, 3 ступени						+	+
Автоматическое повторное включение	+	+	+	+	+		
Автоматическое повторное включение линии, 2 цикла							+
Определение места повреждения			+				+

Наименование функции	КИТ-Р-А1-МЛ-01	КИТ-Р-А1-Л-01	КИТ-Р-А1-Лн-01	КИТ-Р-А1-ВВ-01	КИТ-Р-А1-СВ-01	КИТ-Р-А1-ТН-01	КИТ-Р-А1-РУ-01
Функции управления, диагностики и сигнализации							
Управление выключателем	+	+	+	+	+		+
Диагностика состояния выключателя	+	+	+	+	+		+
Диагностика цепей напряжения			+	+		+	+
Диагностика цепей тока							+
Аварийная сигнализация	+	+	+	+	+	+	+
Предупредительная сигнализация	+	+	+	+	+	+	+
Сигнализация срабатывания автоматики	+	+	+	+	+	+	+
Контроль наличия и отсутствия напряжений на секции шин и на вводе				+			
Контроль синхронизма, контроль наличия и отсутствия напряжений на секции шин и на вводе							+
Контроль направления мощности							+
Сигнализация однофазного замыкания на землю				+		+	

Тип защищаемого присоединения		Наименование устройства	Состав аналоговых входов	Номинальный вторичный ток	Дискретные входы/выходы	Тип дискретных входов	Интерфейсы связи с устройством
Линия	6-10 кВ	КИТ-Р-А2-Л-01	4I	5А	12 входов/ 11 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
ВВ		КИТ-Р-А2-Л-01	3I+4U	5А	12 входов/ 11 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus, 101, 103) 2xEthernet (104)
СВ		КИТ-Р-А2-СВ-01	3I	5А	12 входов/ 11 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus, 101, 103) 2xEthernet (104)
Трансформатор напряжения		КИТ-Р-А2-ТН-01	4U	–	12 входов/ 11 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus, 101, 103) 2xEthernet (104)
Батарея статических конденсаторов (БСК)		КИТ-Р-А2-БСК-01	4I+3U	5А	12 входов/ 11 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Двигатель		КИТ-Р-А2-ЭД-01	4I+3U	5А	12 входов/ 11 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Кабельный фидер		КИТ-Р-А2-ФК-01	4I+4U	5А	6 входов/ 7 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus, 101, 103) 2xEthernet (104)
Трансформатор 6(10)/0,4 кВ		КИТ-Р-А2-Т-01	5I+3U	5А	12 входов/ 11 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Л, СВ, ВВ, ТН 6 – 35 кВ		КИТ-Р-А2-РУ-01	4I+4U	1А/5А	12 входов/ 11 выходов	Универсальные входы 110 В Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)

Наименование функций	КИТ-Р-А2-								
	Л-01	ВВ-01	СВ-01	ТН-01	Т-01	БСК-01	ЭД-01	ФК-01	РУ-01
Функции защит									
Токовая отсечка	+	+	+		+	+	+	+	+
Максимальная токовая защита							+	+	
Максимальная токовая защита, 2 ступени	+	+	+		+		+		
Максимальная токовая защита, 3 ступени									+
Минимальная токовая защита							+		
Дистанционная защита от междуфазных замыканий, 3 ступени									+
Дистанционная защита от двойных замыканий на землю, 2 ступени									+
Токовая защита нулевой последовательности					+				
Токовая защита обратной последовательности							+		
Пуск по напряжению для МТЗ		+		+	+				+
Ускорение МТЗ	+	+	+		+				+
Блокировка МТЗ по второй гармонике					+				+

Наименование функции	КИТ-Р-А2-								
	Л-01	ВВ-01	СВ-01	ТН-01	Т-01	БСК-01	ЭД-01	ФК-01	РУ-01
Функции защит									
Газовая защита, 2 степени					+				
Защита от перегрузки	+	+	+		+				+
Защита от перегрузки, 2 степени							+		
Защита от дуговых замыканий	+	+	+		+	+			+
Логическая защита шин		+	+		+	+	+		+
Защита от однофазных замыканий на землю	+				+	+	+	+	+
Защита от обрыва фазы и несимметрии нагрузки	+	+	+		+	+		+	+
Защита минимального напряжения				+		+	+	+	+
Защита минимального напряжения по фазным напряжениям									+
Защита повышения напряжения				+		+	+	+	+
Защита от феррорезонанса				+					+
Защита повышения частоты				+			+		+

Наименование функций	КИТ-Р-А2-								
	Л-01	ВВ-01	СВ-01	ТН-01	Т-01	БСК-01	ЭД-01	ФК-01	РУ-01
Функции защит									
Защита понижения частоты				+			+		+
Защита по скорости изменения частоты				+			+		+
Защита по контролю направления мощности							+		+
Защита от потери питания							+		+
Блокировка при качаниях									+
Защита от перегрузки с учетом высших гармоник						+			
Тепловая модель двигателя							+		
Защита от затянутого пуска							+		
Защита от блокировки ротора							+		
Ограничение количества пусков							+		
Защита от потери возбуждения							+		
Защита от асинхронного режима с возбуждением							+		
Защита от колебаний нагрузки							+		

Наименование функции	КИТ-Р-А2-								
	Л-01	ВВ-01	СВ-01	ТН-01	Т-01	БСК-01	ЭД-01	ФК-01	РУ-01
Функции автоматики									
Устройство резервирования отказа выключателя	+	+	+		+	+	+		+
Автоматическая частотная разгрузка по сигналу от внешнего устройства	+						+		+
Частотное автоматическое повторное включение по сигналу от внешнего устройства	+						+		+
Автоматическое включение резерва		+							+
Восстановление нормального режима после АВР		+							+
Автоматическая частотная разгрузка				+			+		+
Частотное автоматическое повторное включение				+			+		+
Автоматическое повторное включение	+	+	+		+	+	+		
Автоматическое повторное включение линии, 2 цикла									+
Определение места повреждения									+

Наименование функций	КИТ-Р-А2-								
	Л-01	ВВ-01	СВ-01	ТН-01	Т-01	БСК-01	ЭД-01	ФК-01	РУ-01
Функции управления, диагностики и сигнализации									
Управление выключателем	+	+	+		+	+	+		+
Диагностика состояния выключателя	+	+	+		+	+	+		+
Диагностика цепей напряжения		+		+	+	+	+		+
Диагностика цепей тока							+		+
Аварийная сигнализация	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Предупредительная сигнализация	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Сигнализация срабатывания автоматики	+	+	+	+	+	+	+		+
Контроль наличия и отсутствия напряжений на секции шин и на вводе		+							
Контроль синхронизма, контроль наличия и отсутствия напряжений на секции шин и на вводе									+
Контроль направления мощности		+							+
Сигнализация однофазного замыкания на землю		+		+					
Контроль жилы заземления								+	
Контроль крышки люка кабельного ввода								+	

Тип защищаемого присоединения	Наименование устройства	Состав аналоговых входов	Номинальный вторичный ток	Дискретные входы/выходы	Тип дискретных входов	Интерфейсы связи с устройством
Л, ВВ, СВ, ТН 6 – 35 кВ	КИТ-Р-А3-РУ-01	4I+4U	1A/5A	21 входов/ 17 выходов	Универсальные входы 110 В Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Пункт секционирования (ПС) 6 – 35 кВ	КИТ-Р-А3-ПС-01	3I+5U	5A	21 входов/ 17 выходов	Универсальные входы 110 В Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Основная защита двухобмоточных трансформаторов с ВН до 110 кВ	КИТ-Р-А3-ДЗТ-01	6I	1A/5A	21 входов/ 17 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Резервная защита двухобмоточных трансформаторов с ВН до 110 кВ	КИТ-Р-А3-РЗТ-01	3I+2U	5A	21 входов/ 17 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Л, ВВ, СВ, ТН 6 – 35 кВ	КИТ-Р-А3-РУ-50	4I+4U	5A	21 входов/ 17 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)

Наименование функции	КИТ-Р-А3-РУ-01	КИТ-Р-А3-ПС-01	КИТ-Р-А3-ДЗТ-01	КИТ-Р-А3-РЗТ-01	КИТ-Р-А3-РУ-50
Функции защит					
Токовая отсечка	+				+
Токовая отсечка, 4 ступени		+			
Максимальная токовая защита, 2 ступени			+	+	
Максимальная токовая защита, 3 ступени	+				+
Максимальная токовая защита, 4 ступени		+			
Дистанционная защита от междуфазных замыканий, 3 ступени	+				+
Дистанционная защита от двойных замыканий на землю, 2 ступени	+				+
Токовая защита нулевой последовательности				+	
Пуск по напряжению для МТЗ	+	+		+	+
Ускорение МТЗ	+	+	+	+	+
Блокировка МТЗ по второй гармонике при броске тока намагничивания силового трансформатора	+				+

Наименование функции	КИТ-Р-А3-РУ-01	КИТ-Р-А3-ПС-01	КИТ-Р-А3-ДЗТ-01	КИТ-Р-А3-РЗТ-01	КИТ-Р-А3-РУ-50
Функции защит					
Блокировка защит при броске тока намагничивания			+	+	
Защита от перегрузки	+	+	+	+	+
Защита от дуговых замыканий	+	+	+	+	+
Логическая защита шин	+				+
Логическая защита шин стороны ВН				+	
Защита от однофазных замыканий на землю	+	+			+
Защита от обрыва фазы и несимметрии нагрузки	+	+		+	+
Защита минимального напряжения		+			
Защита минимального напряжения, 2 ступени	+				+
Защита минимального напряжения по фазным напряжениям	+				+
Защита повышения напряжения	+	+			+

Наименование функции	КИТ-Р-А3-РУ-01	КИТ-Р-А3-ПС-01	КИТ-Р-А3-ДЗТ-01	КИТ-Р-А3-РЗТ-01	КИТ-Р-А3-РУ-50
Функции защит					
Защита от феррорезонанса	+				+
Защита повышения частоты	+	+			+
Защита понижения частоты	+	+			+
Защита по скорости изменения частоты	+	+			+
Защита по контролю направления мощности	+	+			+
Защита от потери питания	+				+
Блокировка при качаниях	+				+
Защиты от снижения давления элегаза	+				+
Защита электромагнитов управления	+				+
Дифференциальная защита трансформатора			+		
Газовая защиты трансформатора и РПН			+	+	
Блокировка РПН			+		

Наименование функции	КИТ-Р-А3-РУ-01	КИТ-Р-А3-ПС-01	КИТ-Р-А3-ДЗТ-01	КИТ-Р-А3-РЗТ-01	КИТ-Р-А3-РУ-50
Функции автоматики					
Устройство резервирования отказа выключателя	+		+	+	+
Автоматическая частотная разгрузка по сигналу от внешнего устройства	+	+			+
Частотное автоматическое повторное включение по сигналу от внешнего устройства	+	+			+
Автоматическое включение резерва	+	+			+
Восстановление нормального режима после АВР	+				+
Автоматическая частотная разгрузка, 3 очереди	+				+
Автоматическая частотная разгрузка		+			

Наименование функции	КИТ-Р-А3-РУ-01	КИТ-Р-А3-ПС-01	КИТ-Р-А3-ДЗТ-01	КИТ-Р-А3-РЗТ-01	КИТ-Р-А3-РУ-50
Функции автоматики					
Частотное автоматическое повторное включение	+	+			+
Автоматическое повторное включение				+	
Автоматическое повторное включение линии, 4 цикла		+			
Автоматическое повторное включение линии, 2 цикла	+				+
Автоматическое повторное включение шин, 1 цикл	+				+
Определение места повреждения	+	+			+
Пуск автоматики охлаждения			+		

Наименование функции	КИТ-Р-А3-РУ-01	КИТ-Р-А3-ПС-01	КИТ-Р-А3-ДЗТ-01	КИТ-Р-А3-РЗТ-01	КИТ-Р-А3-РУ-50
Функции управления, диагностики и сигнализации					
Управление выключателем	+	+		+	
Диагностика состояния выключателя	+	+		+	
Диагностика цепей напряжения	+	+		+	
Диагностика цепей тока	+		+	+	
Аварийная сигнализация	+	+	+	+	
Предупредительная сигнализация	+	+	+	+	
Сигнализация срабатывания автоматики	+	+		+	
Контроль синхронизма, контроль наличия и отсутствия напряжений на секции шин и на вводе	+	+			
Контроль направления мощности	+	+			
Сигнализация однофазного замыкания на землю					

Тип защищаемого присоединения	Наименование устройства	Состав аналоговых входов	Номинальный вторичный ток	Дискретные входы/выходы	Тип дискретных входов	Интерфейсы связи с устройством
Защита двигателей 6 - 10 кВ	КИТ-Р-А4-ДЗД-01	7I+3U	5А	21 входов/ 17 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Защита синхронных генераторов 6 - 10 кВ	КИТ-Р-А4-СГ-01	7I+4U	5А	21 входов/ 17 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)
Защита шин и ошинок в сетях с напряжением до 220 кВ	КИТ-Р-А4-Ш-01	12I	5А	21 входов/ 17 выходов	Входы постоянного тока 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)

Наименование функции	КИТ-Р-А4-ДЗД-01	КИТ-Р-А4-СГ-01	КИТ-Р-А4-Ш-01
Функции защит			
Дифференциальная защита двигателя	+		
Дифференциальная защита генератора		+	
Дифференциальная токовая защита с торможением			+
Блокировка ДЗШ от БТН			+
Дистанционная защита		+	
Токовая отсечка	+	+	
Максимальная токовая защита	+	+	
Логическая защита шин	+		
Защита от дуговых замыканий	+	+	
Защита от перегрузки, 2 ступени	+	+	
Тепловая модель двигателя	+		
Тепловая модель генератора		+	
Защита от затынутого пуска	+		
Защита от блокировки ротора	+		
Ограничение количества пусков	+		

Наименование функции	КИТ-Р-А4-ДЗД-01	КИТ-Р-А4-СГ-01	КИТ-Р-А4-Ш-01
Функции защит			
Токовая защита обратной последовательности	+	+	
Минимальная токовая защита	+		
Защита от однофазных замыканий на землю	+	+	
Защита от двойных замыканий на землю		+	
Защита по контролю направления мощности	+	+	
Защита повышения напряжения	+	+	
Защита минимального напряжения, 2 ступени	+	+	
Защита от потери возбуждения	+	+	
Защита от асинхронного режима с возбуждением	+	+	
Защита от потери питания	+		
Защита от колебаний нагрузки	+		
Защита повышения частоты	+	+	
Защита понижения частоты	+	+	
Защита по скорости изменения частоты	+	+	
Защита от ошибочного включения в сеть		+	

Наименование функции	КИТ-Р-А4-ДЗД-01	КИТ-Р-А4-СГ-01	КИТ-Р-А4-Ш-01
Функции автоматики			
Устройство резервирования отказа выключателя	+	+	
Автоматическая частотная разгрузка по сигналу от внешнего устройства	+		
Частотное автоматическое повторное включение по сигналу от внешнего устройства	+		
Опробование шин			+
Опробование присоединений			+
Отключение присоединений от УРОВ			+
Автоматическая частотная разгрузка	+		
Частотное автоматическое повторное включение	+		
Автоматическое повторное включение	+		
Запрет АПВ присоединений			+

Наименование функции	КИТ-Р-А4-ДЗД-01	КИТ-Р-А4-СГ-01	КИТ-Р-А4-Ш-01
Функции управления, диагностики и сигнализации			
Управление выключателем	+	+	
Диагностика состояния выключателя	+	+	
Диагностика цепей напряжения	+	+	
Диагностика цепей тока	+	+	
Аварийная сигнализация	+	+	+
Предупредительная сигнализация	+	+	+
Сигнализация срабатывания автоматики	+	+	
Контроль синхронизма при включении		+	
Контроль токовых цепей			+

ЛИНИЯ



ЭЛЕКТРОЩИТ
САМАРА



АКРОН
ХОЛДИНГ



Устройство релейной защиты, автоматики и сигнализации на присоединениях вводного выключателя, секционного выключателя и отходящих линий в сетях с напряжением 6 – 10 кВ.

КОНСТРУКЦИЯ

- подпитка от трансформаторов тока, ф. А + ф. С;
- реле дешунтирования (электромеханическое), ток размыкания нагрузки 200 А;
- 18 дискретных входов;
- 3 дискретных входа с внутренним питанием 24 В;
- 3 токовых канала от 0,25 А до 250 А;
- 4 канала напряжения от 2 до 264 В;
- Диапазон питания устройства от 85 до 264 В;
- 2 разъема RS-485, USB и два Ethernet 100BASE-TX с протоколами Modbus (RTU/TCP) и МЭК 60870-5-101/103/104.



ФУНКЦИИ

- дистанционная защита (ДЗ) от междуфазных коротких замыканий в трехступенчатом исполнении;
- дистанционная защита от двойных замыканий на землю (ДЗДВ) реализована в двух ступенях;
- токовая отсечка и трехступенчатая МТЗ с контролем направления мощности и пуском по напряжению;
- защита от однофазных замыканий на землю, перегрузки, феррорезонанса, обрыва фазы и несимметрии;
- защита от дуговых замыканий и логическая защита шин;
- защиты по напряжению и частоте;
- УРОВ, АВР, ВНР, двукратное АПВ, АЧР и ЧАПВ;
- функции определения места повреждения, регистрации и осциллографирования аварийных событий.



Тип защищаемого присоединения	Наименование устройства	Состав аналоговых входов	Номинальный вторичный ток	Дискретные входы/выходы	Тип дискретных входов	Интерфейсы связи с устройством
Защита автоматики и сигнализации на присоединениях вводного выключателя, секционного выключателя и отходящих линий в сетях с напряжением 6 – 10 кВ	КИТ-Р-А11-РУ-01	4I+4U	5А	21 вход/ 17 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103) 2xEthernet (104)

Наименование функции	КИТ-Р-А11-РУ-01
Функции защит	
Токовая отсечка	+
Максимальная токовая защита, 3 ступени	+
Дистанционная защита от междуфазных замыканий, 3 ступени	+
Дистанционная защита от двойных замыканий на землю, 2 ступени	+
Пуск по напряжению для МТЗ	+
Ускорение МТЗ	+
Защита от перегрузки	+
Защита от дуговых замыканий	+
Логическая защита шин	+
Защита от однофазных замыканий на землю	+

Наименование функции	КИТ-Р-А11-РУ-01
Функции защит	
Защита от обрыва фазы и несимметрии нагрузки	+
Защита минимального напряжения, 2 ступени	+
Защита минимального напряжения по фазным напряжениям	+
Защита повышения напряжения	+
Защита от феррорезонанса	+
Защита повышения частоты	+
Защита понижения частоты	+
Защита по скорости изменения частоты	+
Защита по контролю направления мощности	+
Защита от потери питания	+
Блокировка при качаниях	+

Наименование функции	КИТ-Р-А11-РУ-01
Функции автоматики	
Устройство резервирования отказа выключателя	+
Автоматическая частотная разгрузка по сигналу от внешнего устройства	+
Частотное автоматическое повторное включение по сигналу от внешнего устройства	+
Автоматическое включение резерва	+
Восстановление нормального режима после АВР	+
Автоматическая частотная разгрузка, 3 очереди	+
Частотное автоматическое повторное включение	+
Автоматическое повторное включение линии, 2 цикла	+
Определение места повреждения	+

Наименование функции	КИТ-Р-А11-РУ-01
Функции управления, диагностики и сигнализации	
Управление выключателем	+
Диагностика состояния выключателя	+
Диагностика цепей напряжения	+
Диагностика цепей тока	+
Аварийная сигнализация	+
Предупредительная сигнализация	+
Сигнализация срабатывания автоматики	+
Контроль синхронизма, контроль наличия и отсутствия напряжений на секции шин и на вводе	+
Контроль направления мощности	+

Устройства релейной защиты, автоматики и сигнализации КИТ-Р-Б предназначены для подстанций 35-220 кВ.

КОНСТРУКЦИЯ

- размеры 262 x 200 x 160 мм;
- номинальный вторичный ток 1А/5А;
- 48 дискретных входов;
- 35 дискретных выходов;
- 3 разъема RS-485 и 2 Ethernet с протоколами Modbus (RTU/TCP) и МЭК 60870-5-101/103/104, МЭК 61850.

ФУНКЦИИ

- ступенчатые защиты линий 110-220 кВ;
- основные защиты двухобмоточных трансформаторов, двухобмоточных трансформаторов с расщепленной обмоткой, трехобмоточных трансформаторов с ВН до 220 кВ;
- резервная защита двухобмоточных трансформаторов, двухобмоточных трансформаторов с расщепленной обмоткой, трехобмоточных трансформаторов с ВН до 220 кВ, автоматики управления выключателем и сигнализации.



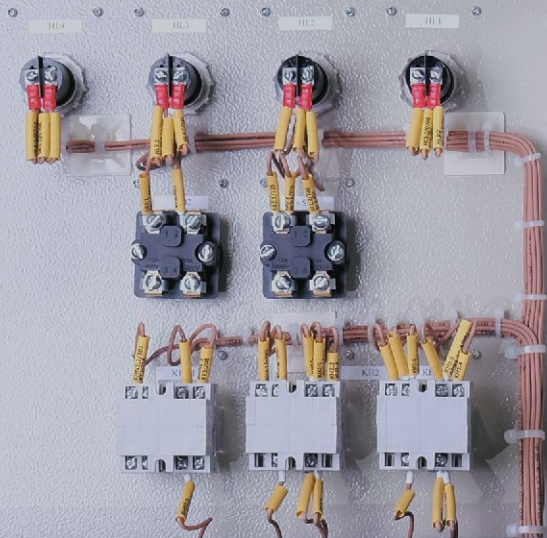
Тип защищаемого присоединения	Наименование устройства	Состав аналоговых входов	Номинальный вторичный ток	Дискретные входы/выходы	Тип дискретных входов	Интерфейсы связи с устройством
Основная защита двухобмоточных трансформаторов, двухобмоточных трансформаторов с расщепленной обмоткой, трехобмоточных трансформаторов с ВН до 220 кВ	КИТ-Р-Б5-ДЗТ-01	12I	1А/5А	48 входов/ 35 выходов	Входы постоянного тока 220 В/ Универсальные входы 220 В/ 110 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103 2xEthernet (104)
Ступенчатая защита линий 110-220 кВ	КИТ-Р-Б5-КСЗ-01	5I+6U	1А/5А	48 входов/ 35 выходов	Входы постоянного тока 220 В/ Универсальные входы 220 В/ 110 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103 2xEthernet (104)
Резервная защита двухобмоточных трансформаторов, двухобмоточных трансформаторов с расщепленной обмоткой, трехобмоточных трансформаторов с ВН до 220 кВ, автоматики управления выключателем и сигнализации	КИТ-Р-Б5-РЗТ-01	4I+4U	1А/5А	48 входов/ 35 выходов	Входы постоянного тока 220 В/ Универсальные входы 220 В/ 110 В	3xRS-485 (ModBus,101, 103 2xEthernet (104)

Наименование функции	КИТ-Р-Б5-ДЗТ-01	КИТ-Р-Б5-КС3-01	КИТ-Р-Б5-РЗТ-01
Функции защит			
Токовая отсечка, 2 ступени		+	
Токовая отсечка НН	+		
Максимальная токовая защита, 2 ступени	+		+
Максимальная токовая защита, 3 ступени		+	
Максимальная токовая защита НН	+		
Дистанционная защита от междуфазных замыканий, 5 ступеней		+	
Дистанционная защита от коротких замыканий на землю, 4 ступени		+	
Токовая защита нулевой последовательности, 6 ступеней		+	+
Пуск по напряжению для МТЗ		+	+
Ускорение МТЗ	+		+
Блокировка МТЗ по второй гармонике при броске тока намагничивания силового трансформатора		+	+
Блокировка защит при броске тока намагничивания	+		
Защита от перегрузки	+	+	+
Защита от дуговых замыканий	+		+

Наименование функции	КИТ-Р-Б5-ДЗТ-01	КИТ-Р-Б5-КСЗ-01	КИТ-Р-Б5-РЗТ-01
Функции защит			
Токовая защита нулевой последовательности			+
Защита от обрыва фазы и несимметрии нагрузки		+	+
Защита минимального напряжения, 2 ступени		+	
Защита повышения напряжения		+	
Защита повышения частоты		+	
Защита понижения частоты		+	
Защита по скорости изменения частоты		+	
Защита по контролю направления мощности		+	
Блокировка при качаниях		+	
Защиты от снижения давления элегаза		+	
Защита электромагнитов управления		+	+
Дифференциальная защита трансформатора	+		
Дифференциальная защита ошиновки, реактора	+		
Газовая защиты трансформатора и РПН	+		+
Блокировка РПН	+		

Наименование функции	КИТ-Р-Б5-ДЗТ-01	КИТ-Р-Б5-КС3-01	КИТ-Р-Б5-РЗТ-01
Функции автоматики			
Устройство резервирования отказа выключателя	+	+	+
Автоматическое повторное включение			+
Автоматическое повторное включение линии, 2 цикла		+	
Автоматическое повторное включение шин, 1 цикла		+	
Определение места повреждения		+	
Пуск автоматики охлаждения	+		

Наименование функции	КИТ-Р-Б5-ДЗТ-01	КИТ-Р-Б5-КС3-01	КИТ-Р-Б5-РЗТ-01
Функции управления, диагностики и сигнализации			
Управление выключателем		+	+
Диагностика состояния выключателя		+	+
Диагностика цепей напряжения		+	+
Диагностика цепей тока	+	+	+
Аварийная сигнализация	+	+	+
Предупредительная сигнализация	+	+	+
Сигнализация срабатывания автоматики		+	+
Контроль синхронизма, контроль наличия и отсутствия напряжений на секции шин и на вводе		+	
Контроль направления мощности		+	



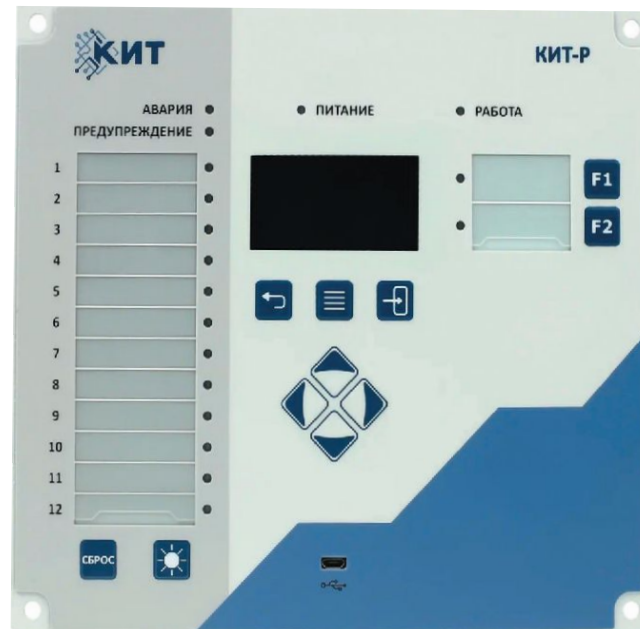
Устройства КИТ-Р-АРНТ выполняют функцию управления приводом устройства РПН в автоматическом и ручном режимах.

КОНСТРУКЦИЯ

- платформа устройства КИТ-Р-А2;
- 3 токовых канала от 0,25 А до 250 А (5А);
- 3 канала напряжения от 2,00 В до 264 В;
- 9 универсальных входов 220 В;
- 11 дискретных выходов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- 18 двухцветных светодиодов на лицевой панели;
- 11 кнопок управления;
- диапазон питания устройства от 85 В до 264 В;
- условия эксплуатации от - 40 до +55 °С;
- срок службы устройства 25 лет.

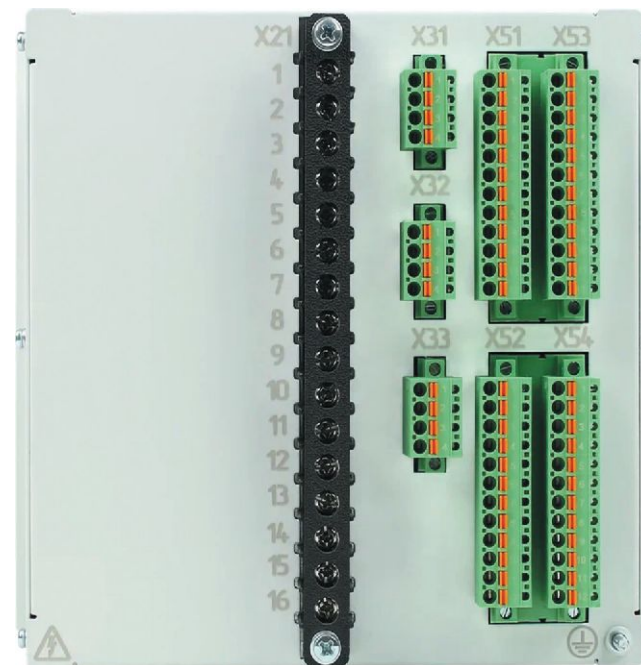


ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- автоматическое управление приводом устройства РНП;
- оперативное управление приводом устройства РПН;
- контроль напряжения на секциях шин;
- контроль «мертвых» ступеней РПН;
- поддержание напряжения у потребителя (встречное регулирование);
- диагностика состояния устройства РПН и его привода.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- ввод значений уставок с пульта или ПК «KIT.Connect»;
- 2 (две) группы уставок;
- отображение архивных событий;
- осциллографирование аварийных процессов (емкость – не менее 400 осциллограмм по 10 с);
- возможности «гибкой логики»;
- Modbus RTU, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-103.



Устройство КИТ-С-А выполняет функцию центральной сигнализации подстанций и электростанций.

КОНСТРУКЦИЯ

- Единая конструкция с устройствами КИТ-Р-А 200 х 220 х 175 мм.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- 48 светодиодов на лицевой панели;
- диапазон питания устройства от 85 В до 264 В;
- условия эксплуатации от - 40 до +55 °С;
- срок службы устройства 25 лет.

СИГНАЛИЗАЦИЯ

- 40 двухцветных светодиодов (красный/желтый);
- 4 светодиода групповой сигнализации (красный/желтый);
- светодиоды «АВАРИЯ» и «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ»;
- шинка мигания;
- сигналы звуковой и световой сигнализации.



ВХОДЫ ИМПУЛЬСНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

- 4 входа импульсной сигнализации (постоянный ток);
- не менее 30 подключаемых датчиков на 1 вход;
- защита входов сменными предохранителями (2А).

ДИСКРЕТНЫЕ СИГНАЛЫ

- 42 дискретных входа;
- постоянный или переменный ток (220 В);
- 10 электромеханических реле;
- 1 твердотельное реле с током коммутации до 0,8 А.

ИНТЕГРАЦИЯ В АСУ и АРМ ИНЖЕНЕРА

- интерфейсы связи 2 RS-485;
- синхронизация времени 1PPS (RS-485);
- Modbus RTU, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-103;
- настройка устройства с помощью ПК «KIT.Connect».



Устройства КИТ-Р-К предназначены для электроустановок горно-рудничной промышленности.

КОНСТРУКЦИЯ

- 191 x 255 x 65 мм;
- степень защиты оболочки – IP54;
- крепление на дверь или панель релейного отсека;
- 3 токовых канала от 0,25 А до 250 А (5А);
- 3 канала напряжения от 1,00 В до 264 В;
- 6 универсальных входов 220 В;
- 7 дискретных выходов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- 22 двухцветных светодиода на лицевой панели;
- диапазон питания устройства от 85 В до 264 В;
- условия эксплуатации от - 40 до +55 °С;
- срок службы устройства 25 лет.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- функции защит (ТО, МТЗ, ОЗЗ, ЗОФ, ЗМН, ЗПН);
- Специальные функции защит (контроль жилы заземления, контроль открытия крышки люка);
- аварийная и предупредительная сигнализация;
- возможности «гибкой логики».

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- ввод значений уставок с пульта или ПК «KIT.Connect»;
- 2 (две) группы уставок;
- отображение архивных событий;
- осциллографирование аварийных процессов (емкость – не менее 400 осциллограмм по 10 с);
- Modbus RTU, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-103.



Устройство микропроцессорное КИТ-Р-Л предназначено для защиты присоединений вводного, секционного выключателя, отходящей линии и трансформатора напряжения 6-10 кВ.

Компактный размер позволяет интегрировать устройство:

- в ограниченные размеры двери релейного отсека;
- в узких отсеках;
- в малогабаритных ячейках с твердой и элегазовой изоляцией.

КОНСТРУКЦИЯ

- 158 x 197 x 200 мм.

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- диапазон питания — от 85 до 264 В;
- 8 аналоговых измерительных входов;
- 12 дискретных входов;
- 11 дискретных выходов;
- журналы событий, аварий и осциллограмм;
- Modbus RTU, МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-103.



Тип защищаемого присоединения	Наименование устройства	Состав аналоговых входов	Номинальный вторичный ток	Дискретные входы/выходы	Тип дискретных входов	Интерфейсы связи с устройством
Универсальный (ОЛ, ВВ, СВ) 6-35 кВ	КИТ-Р-Л2-РУ-01	4I+4U	5А	12 входов/ 11 выходов	Универсальные входы 220 В	3xRS-485 (ModBus, 101, 103)

Наименование функции	КИТ-Р-Л2-РУ-01
Функции защит	
Дистанционная защита от междуфазных замыканий, 3 ступени	+
Дистанционная защита от двойных замыканий на землю, 2 ступени	+
Блокировка при качаниях	+
Токовая отсечка	+
Максимальная токовая защита, 3 ступени	+
Пуск по напряжению для МТЗ	+
Контроль направления мощности	+
Блокировка МТЗ по второй гармонике при броске тока намагничивания силового трансформатора	+
Ускорение МТЗ	+
Защита от перегрузки	+
Защита от дуговых замыканий	+
Логическая защита шин	+

Наименование функции	КИТ-Р-Л2-РУ-01
Функции защит	
Защита от однофазных замыканий на землю	+
Защита от феррорезонанса	+
Защита от обрыва фазы и несимметрии нагрузки	+
Защита по контролю направления мощности	+
Защита повышения напряжения	+
Защита минимального напряжения, 2 ступени	+
Защита минимального напряжения по фазным напряжениям	+
Защита от потери питания	+
Защита повышения частоты	+
Защита понижения частоты	+
Защита по скорости изменения частоты	+

Наименование функции	КИТ-Р-Л2-РУ-01
Функции автоматики	
Устройство резервирования отказа выключателя	+
Автоматическое включение резерва	+
Восстановление нормального режима после АВР	+
Автоматическое повторное включение линии, 2 цикла	+
Контроль синхронизма, контроль наличия и отсутствия напряжений на секции шин и на вводе	+
Автоматическая частотная разгрузка, 3 очереди	+
Частотное автоматическое повторное включение	+
Автоматическая частотная разгрузка по сигналу от внешнего устройства	+
Частотное автоматическое повторное включение по сигналу от внешнего устройства	+

Наименование функции	КИТ-Р-Л2-РУ-01
Функции управления, диагностики и сигнализации	
Управление выключателем	+
Диагностика состояния выключателя	+
Диагностика цепей напряжения	+
Диагностика цепей тока	+
Аварийная сигнализация	+
Предупредительная сигнализация	+
Сигнализация срабатывания автоматики	+
Определение места повреждения	+

Устройства КИТ-ЗДЗ выполняют функцию защиты от дуговых замыканий в КРУ напряжением 6 – 35 кВ.

КОНСТРУКЦИЯ

- 139 x 33 x 152 мм;
- возможность крепления на дверь релейного отсека или на DIN-рейку (типа TH-35);
- два типа датчика – точечный и петлевой.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- 5 светодиодов на лицевой панели;
- 3-х цветные светодиоды сигнализации;
- 6 кнопок управления;
- диапазон питания устройства от 85 В до 264 В;
- условия эксплуатации от - 40 до +55 °С;
- срок службы устройства 25 лет.



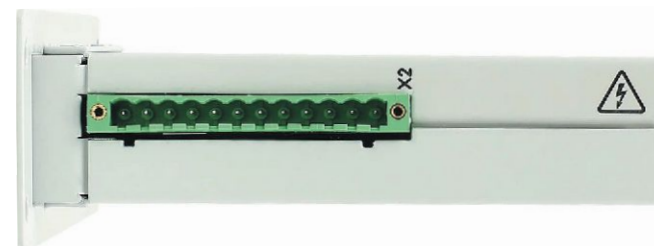
ОПТИЧЕСКИЕ ВХОДЫ

- 3 датчика измерения освещенности отсека;
- контроль целостности оптического волокна;
- готовые к монтажу датчики разной длины: точечные датчики (от 1 м до 7 м) и петлевые датчики (от 1 м до 30 м).



ДИСКРЕТНЫЕ СИГНАЛЫ, КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

- 6 дискретных выходов срабатывания ЗДЗ.
- 2 дискретных выхода сигнализации («Сраб. ЗДЗ» и «Отказ ЗДЗ»);
- 3 кнопки управления датчиками;
- кнопка сброса сигнализации;
- 2 кнопки выбора режима работы (Вывод/Тест).



ОСОБЕННОСТИ

- время срабатывания устройства – 0,5 мс;
- диаграмма направленности оптического датчика, более 180 градусов;
- режим «Тест» - проверка без срабатывания выходов;
- возможность вывода из работы отдельного датчика;
- расшифровка сигнализации на пульте устройства.



СТЕНД ДЕМОНСТРАЦИОННО-УЧЕБНЫЙ КИТ-СДУ-А

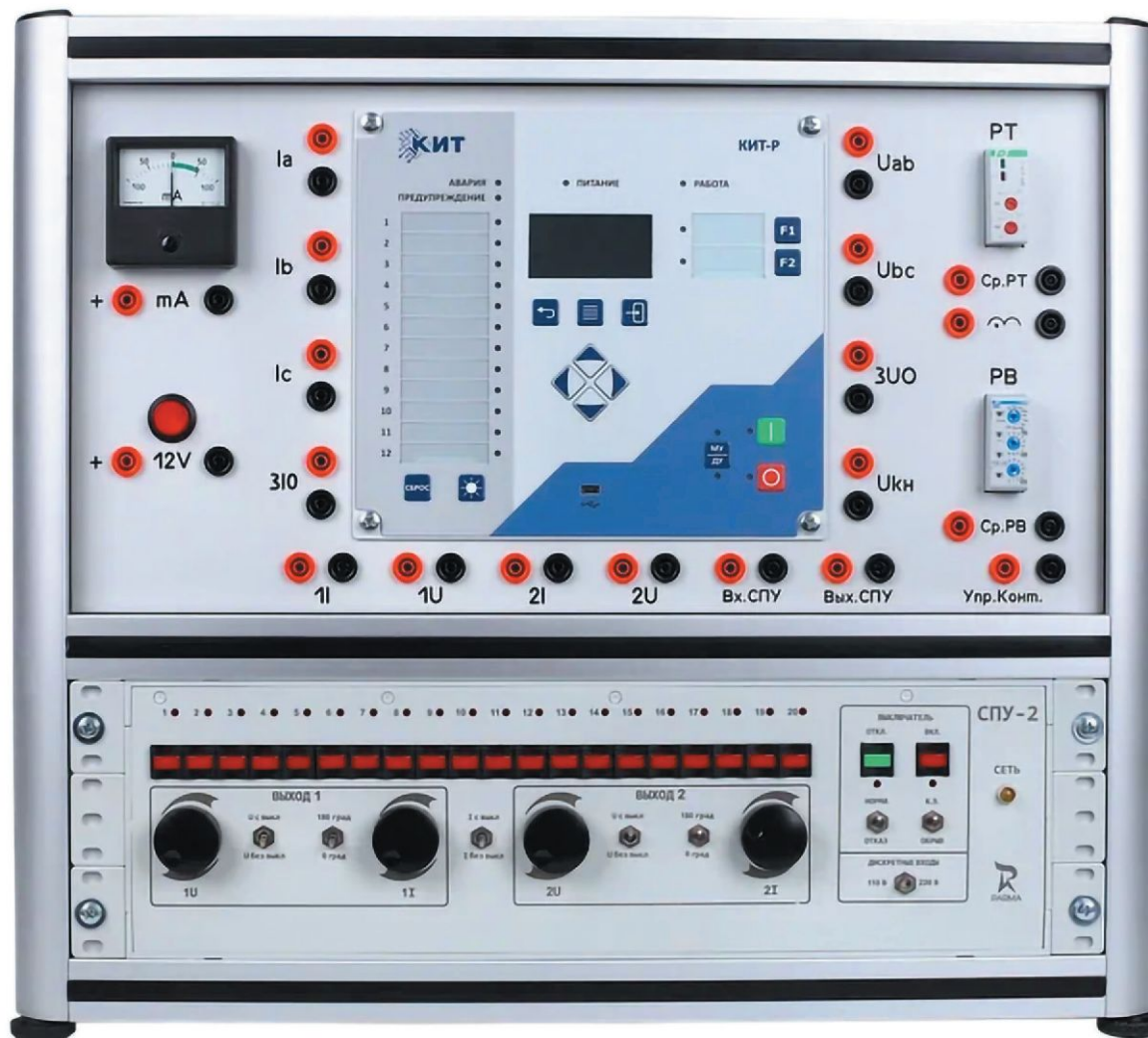
Стенд демонстрационно-учебный КИТ-СДУ-А предназначен для закрепления знаний по релейной защите, получения первичных практических навыков по работе с устройствами релейной защиты и трансформаторами тока с помощью специальных лабораторных работ по темам:

- «Испытание реле тока на примере РМТ-101»;
- «Испытание реле времени на примере РЭВ-120»;
- «Подключение, мониторинг и управление устройством КИТ-Р-А2-РУ-01 через ПК»;
- «Токовая отсечка линии электропередачи»;
- Более 16 лабораторных работ.

КОМПОНЕНТЫ СТЕНДА

- Устройство КИТ-Р-А2-РУ-01;
- Реле максимального тока РМТ-101;
- Реле времени РЭВ-120;
- Амперметр;
- Набор гнезд для подключения токовых и напряженческих цепей;
- Стенд проверки устройств СПУ-2;
- Трансформатор тока ТОЛ-СЭЩ-10-01 (устанавливается отдельно).

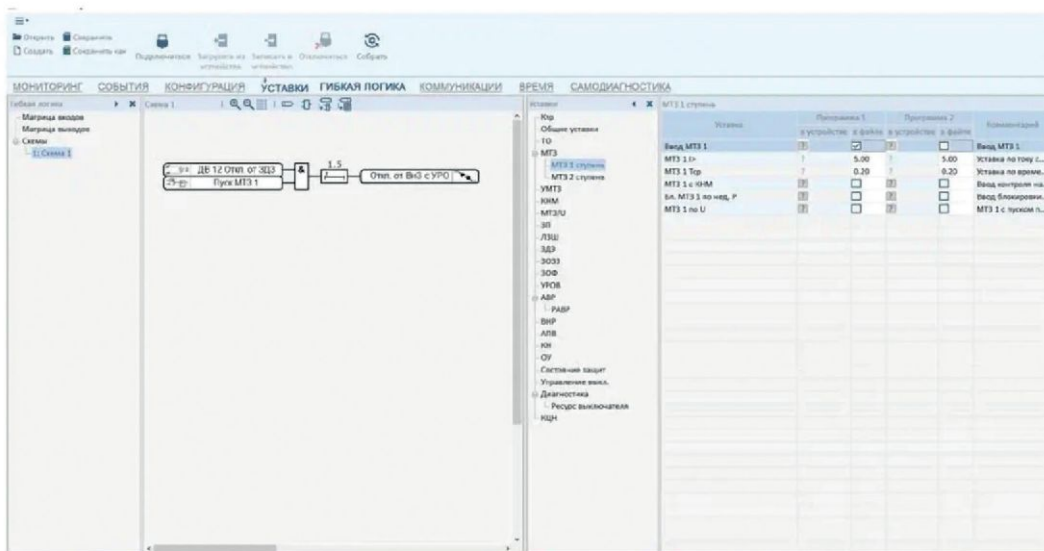
СТЕНД ДЕМОНСТРАЦИОННО-УЧЕБНЫЙ КИТ-СДУ-А



Программный комплекс «KIT.Connect» – единое программное обеспечение для работы с устройствами производства ООО «НПП «КИТ».

НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

- отображение информации, полученной от устройств;
- проведение настройки и конфигурации устройств;
- задание уставок срабатывания защит и автоматики в устройствах;
- создание дополнительных алгоритмов защит и автоматики;
- загрузка на ПК пользователя файлов, полученные от устройств;
- сохранение файла конфигурации устройства на персональный компьютер.



РАСЧЕТ УСТАВОК ДЛЯ УСТРОЙСТВ КИТ-Р-А

Онлайн сервис по расчету уставок для дифференциальной защиты трансформатора и двигателя.

ВОЗМОЖНОСТИ ОНЛАЙН СЕРВИСА

- расчет уставок срабатывания дифференциальной защиты трансформаторов с высшим напряжением 35/110 кВ;
- расчет уставок срабатывания релейной защиты двигателей 6 - 10 кВ;
- вывод расчета в формате заполненного бланка задания уставок;
- выгрузка бланка уставок в редактируемом docx-формате.

The screenshot shows a web application titled "Расчет уставок дифференциальной защиты трансформатора". It features a navigation bar with links: Главная, О компании, Устройства, Услуги, Сертификаты, Партнеры, Техподдержка, and Контакты. The main form is divided into two columns. The left column lists parameters for a transformer, and the right column contains input fields with values.

Параметр	Значение
Трансформатор	
Мощность силового трансформатора, кВА	6300
Напряжение обмотки ВН, кВ	35,00
Напряжение обмотки НН, кВ	6,30
Наличие РПН	☒
Количество ступеней регулирования РПН в одну сторону	9
Шаг регулирования напряжения, %	1,78
Схема соединения стороны ВН	Звезда
Схема соединения стороны НН	Треугольник
Группа соединения трансформатора	11
ТТ стороны ВН	
Номинальный первичный ток ТТ стороны ВН, А	300
Номинальный вторичный ток ТТ стороны ВН, А	5
ТТ стороны НН	
Номинальный первичный ток ТТ стороны НН, А	1500
Номинальный вторичный ток ТТ стороны НН, А	5
Сборные шины стороны НН	
Максимальное значение тока внешнего трехфазного КЗ на стороне НН, А	3211

Для расчета уставок
перейдите по QR-коду:



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Система менеджмента качества на предприятии соответствует требованиям стандартов:

- ГОСТ Р ИСО 9001-2015;
- ГОСТ Р ИСО 14001-2016.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

- входной контроль поступающего сырья, материалов и полуфабрикатов;
- межоперационный контроль в процессе изготовления устройств;
- технологический прогон всех устройств;
- ПСИ выпускаемой продукции.



СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

УСТРОЙСТВА ВНЕСЕНЫ В РЕЕСТР РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ (ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ №719 ОТ 17.07.2015 ГОДА) И ЕДИНЫЙ РЕЕСТР РОССИЙСКОЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОДУКЦИИ (ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ №878)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1F508bedc7d4d095efeb367c28ec5d816c45711
Выдан: МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ТОРГОВЛИ РОССИИ
Действителен с 15.04.2025 до 09.07.2026

Выписка
из реестра российской промышленной продукции

29.09.2025

Реестровый номер № 10521028
Исторический реестровый номер № 3704\1\2023
Дата внесения в реестр (выдачи заключения): 14.02.2024

Наименование юридического лица (фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя):
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОМПЛЕКСНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

Идентификационный номер налогоплательщика: 5321205680

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (Основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя): 1215300000893

Заключение № 14489/21 от 14.02.2024
Срок действия 22.09.2028.
С изменениями:
№ Б/Н от 23.09.2025 (срок действия 22.09.2028*)

Заключение Министерства промышленности и торговли Российской Федерации о подтверждении производства КИТ-Р-А на территории Российской Федерации.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1F508bedc7d4d095efeb367c28ec5d816c45711
Выдан: МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ТОРГОВЛИ РОССИИ
Действителен с 15.04.2025 до 09.07.2026

Выписка
из реестра российской промышленной продукции

29.09.2025

Реестровый номер № 10595767
Дата внесения в реестр (выдачи заключения): 28.11.2024

Наименование юридического лица (фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя):
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОМПЛЕКСНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

Идентификационный номер налогоплательщика: 5321205680

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (Основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя): 1215300000893

Срок действия 15.06.2028.
С изменениями:
№ Б/Н от 16.06.2025 (срок действия 15.06.2028*)

Заключение Министерства промышленности и торговли Российской Федерации о подтверждении производства КИТ-ЗДЗ на территории Российской Федерации.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА



Микропроцессорные устройства релейной защиты КИТ-Р-А соответствуют техническим требованиям ПАО «Федеральная сетевая компания – Россети».

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Дирекции
импортозамещения и взаимодействия
с производителями оборудования
ПАО «Россети»

К.А. Осипцев
« 27 » ноября 2025 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ
№ ПЗ-64/25**

Срок действия с 27.11.2025 г.
/дата очередной плановой проверки производства до 27.11.2030 г.

ОБОРУДОВАНИЕ

Устройства микропроцессорные релейной защиты и автоматики серии КИТ-Р с номинальным напряжением сети 6-35 кВ: КИТ-Р-А1-МЛ-01, КИТ-Р-А1-ЛЛ-01, КИТ-Р-А2-ЛЛ-01, КИТ-Р-А1-СВ-01, КИТ-Р-А2-СВ-01, КИТ-Р-А1-ВВ-01, КИТ-Р-А2-ВВ-01, КИТ-Р-А3-ВВ-01, КИТ-Р-А1-ТП-01, КИТ-Р-А2-ТП-01, КИТ-Р-А2-БСК-01, КИТ-Р-А2-Л-01, КИТ-Р-А3-РУ-01, КИТ-Р-А3-РЗТ-01, КИТ-Р-А3-ДЗТ-01, КИТ-Р-А4-П-01
ТУ ТРБЛ.656122.001 (изм.2);

ПО версии: версии встроенного ПО приведены в таблице 5.1

ЗАЯВИТЕЛЬ/ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «КИТ» (ООО «ППП «КИТ»)

Юридический и почтовый адрес: 173003, Россия, Новгородская обл., г. Великий Новгород, ул. Б. Санкт-Петербургская, дом 51, помещение 2

Финансовый адрес: 198206, Россия, г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, дом 73 У, офис 313

СООТВЕТСТВУЕТ

техническим требованиям Публичного акционерного общества «Федеральная сетевая компания - Россети»

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

для применения на объектах филиалов и дочерних обществ Публичного акционерного общества «Федеральная сетевая компания - Россети» напряжением 6-35 кВ при модернизации, реконструкции и замене длительно эксплуатирующихся устройств релейной защиты и автоматики, не требующих применения протокола ПКС 61850 и типовых шкафов и отсеков со следующими ограничениями:

- с условиями эксплуатации не хуже УХЛ3.1;
- на ПС с переменным или постоянным оперативным током 220 В;
- при установке в релейные отсеки КРУ(Щ) и в шкафы со степенью защиты не хуже IP54;
- без функции контроллера присоединения.

Запрещается передача, перепечатка и публикация материалов настоящего заключения без разрешения ПАО «Федеральная сетевая компания - Россети»

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AE58.B.00738/22

Серия **RU** № **0343102**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции и услуг Обществ с ограниченной ответственностью "СЕВ-КАВ ТЕСТ 2004". Место нахождения (адрес юридического лица): 344000, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ РОСТОВСКАЯ, ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, ПРОСПЕКТ ВОРОШИЛОВСКИЙ, ДОМ 87/65, ОФИС 400. Адрес места осуществления деятельности: 344000, РОССИЯ, Ростовская область, Ростов-на-Дону, проспект Ворошиловский, 87/65. Аттестат аккредитации № RA.RU.10AE58 срок действия с 27.10.2015. Телефон: +7 8632618620 Адрес электронной почты: sevka-test2004@yandex.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОМПЛЕКСНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ". Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 173003, Россия, Новгородская область, город Великий Новгород, улица Большая Санкт-Петербургская, дом 51, помещение 2. Основной государственный регистрационный номер 1215300000893. Телефон: 88122099091 Адрес электронной почты: info@kit-electro.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОМПЛЕКСНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ". Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 173003, Россия, Новгородская область, город Великий Новгород, улица Большая Санкт-Петербургская, дом 51, помещение 2.

ПРОДУКЦИЯ Комплексные устройства на напряжение до 1000 В: микропроцессорное релейной защиты и автоматизм КИТ-Р. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ ТРН.6561.22.001 ТУ «УСТРОЙСТВО МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ КИТ-Р. Технические условия. Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8537109900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)
Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№ 386/1-22, 386/22 от 29.08.2022 года, выданных ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ЦЕНТР) РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЕКСАНДРОВСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре АЛ ФСА № RA.RU.21M057) акта анализа состояния производства от 06.07.2022 года, выданного органом по сертификации продукции и услуг Общества с ограниченной ответственностью "СЕВ-КАВ ТЕСТ 2004" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре АЛ ФСА № RA.RU.10AE58)
Руководства по эксплуатации; паспорта
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ ИЕС 60947-1-2014 "Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила". Срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию. Выдан взамен № ЕАЭС RU C-RU.AE58.B.00705/22 от 30.08.2022.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 15.09.2022 **ПО** 29.08.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) _____ (И.О.)
Эксперт (эксперт-аудитор) _____ (подпись) _____ (И.О.)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.NE06.B.02069/24

Серия **RU** № **0498493**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция Общества с ограниченной ответственностью «Эксперт-С», место нахождения (адрес юридического лица): 170039, Россия, Тверская область, Городской округ город Тверь, город Тверь, улица Фрунзе, дом 1Б, офис 27; адрес места осуществления деятельности: 300045, Россия, Тульская область, город Тула, Новомосковское шоссе, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14, регистрационный номер аттестата аккредитации: RA.RU.11NE06, дата регистрации аттестата аккредитации: 07.05.2021, номер телефона: +74872740239, адрес электронной почты: s.ekspr@yandex.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Производственное Предприятие «Комплексные Интеллектуальные Технологии», место нахождения (адрес юридического лица): 173003, Россия, Новгородская область, городской округ Великий Новгород, город Великий Новгород, улица Большая Санкт-Петербургская, дом 51, помещение 2, адрес (адреса) места осуществления деятельности: 198206, Россия, город Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, дом 73У, основной государственный регистрационный номер: 1215300000893, телефон: +78122099051, адрес электронной почты: info@kit-electro.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Производственное Предприятие «Комплексные Интеллектуальные Технологии», место нахождения (адрес юридического лица): 173003, Россия, Новгородская область, городской округ Великий Новгород, город Великий Новгород, улица Большая Санкт-Петербургская, дом 51, помещение 2, адрес (адреса) места осуществления деятельности: 198206, Россия, город Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, дом 73У.

ПРОДУКЦИЯ Низковольтные комплексные устройства управления электротехническими установками. Комплекс КИТ-ЗДЗ в составе: - Устройство микропроцессорное защиты от дуговых замыканий, модели: КИТ-ЗДЗ; Датчики дугового замыкания, модели: БОД-Т, БОД-П.
Продукция изготовлена в соответствии с ТР ТС 421453.001 ТУ «Комплекс КИТ-ЗДЗ. Технические условия». Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8537 10 980 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 1286 от 09.01.2024 года, выданного Испытательной лабораторией «Центр испытаний машин и оборудования» Общества с ограниченной ответственностью «ИЛ-73», уникальный номер записи об аккредитации № RA.RU.21OM18, акта анализа состояния производства № 93-12/23 от 29.12.2023 года, выданного органом по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Эксперт-С», уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.11NE06, эксперт Шуккина Екатерина Сергеевна
Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов таможенного союза согласно приложению на 1 листе, номер бланка: 0993699. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в приложении к эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.01.2024 **ПО** 09.01.2029

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) _____ (И.О.)
Эксперт (эксперт-аудитор) _____ (подпись) _____ (И.О.)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОМПЛЕКСНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ", Место нахождения: 173003, РОССИЯ, НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД г.о., Г. ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛ БОЛЬШАЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ, Д. 51А, ПОМЕЩ. 2, ОГРН: 1215300000893

В лице: ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ШЕЙКИН ИЛЬЯ СТАНИСЛАВОВИЧ
заявляет, что Устройство микропроцессорное сигнализации КИТ-С,

Изготовитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОМПЛЕКСНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ", Место нахождения: 173003, РОССИЯ, НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД г.о., Г. ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛ БОЛЬШАЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ, Д. 51А, ПОМЕЩ. 2., Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 198206, РОССИЯ, Санкт-Петербург г, Петергофское ш, дом 73 литер У, 313

Документ, в соответствии с которым изготовлена продукция: ТРБН.421452.003 ТУ
Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 8537109800
Серийный выпуск,

Соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования;
ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств.

Декларация о соответствии принята на основании протокола 8005/1125 выдан 13.11.2025 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория ООО «Многофункциональный центр стандартизации» свидетельство о подтверждении компетенции № МФЦС.05.RU.Я2331.04ПВК0";
Схема декларирования: 1д;

Дополнительная информация Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 12.2.007.0-75, Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ ИЕС 61000-6-4:2016, Электромагнитная совместимость (ЭМС). Общие стандарты. Стандарт электромагнитной эмиссии для промышленных обстановок, раздел 7; Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 30804.6-2-2013(ИЕС 61000-6-2:2005), Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, примененных в промышленных зонах. Требования и методы испытаний;

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 24.11.2030 включительно



Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА.010.В.83971/25
Дата регистрации декларации о соответствии: 10.12.2025



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Производственное Предприятие «Комплексные Интеллектуальные Технологии»

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 173003, Россия, г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д.51, помещение 2. Фактический адрес осуществления деятельности: 198206, Россия, г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73У, офис 313. Основной государственный регистрационный номер: 1215300000893, номер телефона: +7812 209 90 91, адрес электронной почты: info@kit-electro.ru

в лице Генерального директора Шейкина Ильи Станиславовича

заявляет, что Комплекс КИТ-3ДЗ в составе: - Устройство микропроцессорное защиты от дуговых замыканий КИТ-3ДЗ - Датчики дугового замыкания ВОД-Т, ВОД-П.

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Производственное Предприятие «Комплексные Интеллектуальные Технологии», Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 173003, Россия, г. Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д.51, помещение 2. Фактический адрес осуществления деятельности: 198206, Россия, г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73У, офис 313.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8537109800. Серийный выпуск
соответствует требованиям

Технического регламента Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 3849/0224 от «08» февраля 2024 г. выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Многопрофильный центр качества» (свидетельство о подтверждении компетенции МФЦС.003RU.Я2331.04ПВК0, действительно до 31.12.2024 г.)

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

СТБ ИЕС 62321-2012 "Изделия электротехнические. Определение уровня шести регламентированных веществ (свинца, ртути, кадмия, шестивалентного хрома, полибромбифенидов, полибромированных дифениловых эфиров)", ГОСТ ИЕС 62321-3-1-2016 "Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 3-1. Скрининг. Анализ свинца, ртути, кадмия, общего хрома и общего брома методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии", Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 15.02.2029 включительно



Шейкин Илья Станиславович
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА.02.В.00229/24
Дата регистрации декларации о соответствии: 16.02.2024

СЕРВИСНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

ОКАЗЫВАЕМ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ

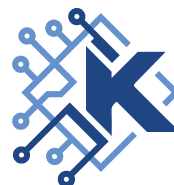
ПОМОГАЕМ В ПРОЕКТИРОВАНИИ

ПРОИЗВОДИМ МОНТАЖ-НАЛАДКУ

ПРОВОДИМ ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

ОСУЩЕСТВЛЯЕМ СЕРВИСНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

ГАРАНТИЯ 5 ЛЕТ



ГАРАНТИЯ И СЕРВИС

Срок службы устройств — 25 лет: наши устройства релейной защиты и автоматики рассчитаны на десятилетия бесперебойной работы в энергосистемах.

Гарантия – 5 лет: в рамках гарантийного срока оказываем необходимую поддержку по вопросам эксплуатации.

Мы всегда на связи: наши специалисты готовы оперативно предоставить необходимую информацию по вопросам применения, наладки и эксплуатации выпускаемой продукции.

Актуальная документация на сайте: техническая документация, руководства по эксплуатации, установочные файлы в быстром доступе.

Уверенность в надежности: тысячи установок подтверждают наше качество.

Поддержка в кризисах: наши специалисты выезжают на объект и помогают решать проблемы любой сложности.

+7 (812) 209-90-91 (доб. 506/доб. 532)
service@kit-electro.ru

Документация и программное обеспечение:





**ООО «Научно-производственное предприятие
«Комплексные интеллектуальные технологии»**

198206, г. Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 73У

+7 (812) 209-90-91

+7 (911) 747-68-98

www.kit-electro.ru

info@kit-electro.ru

sales@kit-electro.ru

www.kit-electro.ru

Группа ВК

