

# Автоматический ввод резерва

# АВР

Электроэнергия 24/7

БЫСТРОТА ВВОДА  
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

МНОВЕКТОРНЫЙ  
КОНТРОЛЬ  
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

КОМПАКТНЫЕ  
РАЗМЕРЫ

2017

Многофункциональная  
защита нагрузки

Индивидуальное  
программирование  
порогов переключения

Два типа АВР

Механическая  
и электрическая  
взаимоблокировка



**НАДЕЖНАЯ. УДОБНАЯ. ТВОЯ.**

WWW.EKFGROUP.COM



Устройство АВР предназначено для обеспечения резервным электроснабжением нагрузки, подключенной к системе электроснабжения, имеющей основной и резервный вводы. Устройство АВР автоматически подключает резервную линию питания в случае выхода напряжения за установленные характеристики на основной линии.



## ABP TCM

ABP на силовых автоматических выключателях



### Преимущества

- АВР уже в сборе
- Управляющий элемент продвинутый многофункциональный контроллер
- Визуализация управления – параметры отображаются на ж/к дисплее
- Возможность индивидуально настроить параметры защиты по напряжению, в том числе задержку переключения по времени
- Возможно настроить параметры переключения с/на резервную линию
- Возможно использовать в качестве резервной линии генератор
- Безопасность - отключение питания по сигналу пожарной сигнализации
- Обеспечивается защита нагрузки от короткого замыкания и тока перегрузки
- Защита от межфазного замыкания – механическая и электрическая блокировка
- Ручное и автоматическое управление
- Компактные размеры по сравнению с классическим АВР
- Быстрота ввода в эксплуатацию



- Визуализация управления – параметры отображаются на ж/к дисплее



- Защита от межфазного замыкания – механическая и электрическая блокировка



- Обеспечивается защита нагрузки от короткого замыкания и тока перегрузки



- Управляющий элемент продвинутый многофункциональный контроллер



- Ручное и автоматическое управление



- Возможность индивидуально настроить параметры защиты по напряжению, в том числе задержку переключения по времени



НАДЕЖНАЯ. УДОБНАЯ. ТВОЯ.

# ABP TCP1

ABP на рубильниках

## Преимущества

- АВР уже в сборе
- Простая и бюджетная конструкция
- Возможно настроить параметры переключения с/на резервную линию
- Защита от межфазного замыкания – механическая и электрическая блокировка
- Ручное и автоматическое управление
- Механическая блокировка замком ручного/автоматического режима
- Компактные размеры по сравнению с классическим АВР
- Быстрота ввода в эксплуатацию



- Реверсивный рубильник



- Ручное и автоматическое управление



- Блокировка включения

## Основные параметры:

Параметры	ABP TCM PROxima		ABP TCP1 PROxima
	ABP TCM	ABP TCMe	
Вид управляющего элемента	Многофункциональный интеллектуальный контроллер	Реле	Реле
Номинальный ток, А	(25); (32); (40); (50); 63; (80); 100; 125; 160; (180); 200; (225) 250; (315); (350); 400; 500; 630	63; 100; 160	32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 400; 630
Количество полюсов	3P		3P; 4P
Характеристика защиты нагрузки по току	1. Короткое замыкание, 2. Перегрузка по току на любой из 3-х фаз	1. Короткое замыкание, 2. Перегрузка по току на любой из 3-х фаз	
Функции защиты напряжения	- Пропадание напряжения на любой из 3-х фаз - Пониженное напряжения на любой из 3-х фаз - Повышенное напряжения на любой из 3-х фаз	Отсутствие напряжения на фазе «А»	Отсутствие напряжения на фазе «А»
Программы переключения	а. Электросеть – электросеть - автоматическое переключение, автоматический возврат на основную линию - автоматическое переключение без автоматического возврата б. электросеть – генератор, автоматическое переключение, автоматический возврат на основную линию	а. Электросеть – электросеть - автоматическое переключение, автоматический возврат на основную линию - автоматическое переключение без автоматического возврата	а. Электросеть – электросеть - автоматическое переключение, автоматический возврат на основную линию - автоматическое переключение без автоматического возврата

\*параметры указанные в скобках - заказные



## Основная область применения АВР

### Обязательное резервирование нагрузки

Для потребителей I категории

- Больницы
- Крупное металлургическое производство (доменная печь, установки непрерывной разливки стали и т.п.)
- Транспортная инфраструктура
- Объекты Министерства обороны
- Тепловые станции
- Противопожарные системы
- С/Х фермы

Желательное применение АВР для потребителей II категории

- Сборочный конвейер автозавода, других производств
- Административные здания



Изображение	Наименование	Кол-во полюсов	Ном. ток, А	Тип управляющего элемента	Артикул
	ABP TCM-100/63A 3p EKF	3p	63	Интеллектуальный контроллер	ats-tsm-63A-3p-pro
	ABP TCM-100/100A 3p EKF	3p	100		ats-tsm-100A-3p-pro
	ABP TCM 225/125A 3p EKF	3p	125		ats-tsm-125A-3p-pro
	ABP TCM 225/160A 3p EKF	3p	160		ats-tsm-160A-3p-pro
	ABP TCM 225/200A 3p EKF	3p	200		ats-tsm-200A-3p-pro
	ABP TCM 400/250A 3p EKF	3p	250		ats-tsm-250A-3p-pro
	ABP TCM 400/400A 3p EKF	3p	400		ats-tsm-400A-3p-pro
	ABP TCM 630/500A 3p EKF	3p	500		ats-tsm-500A-3p-pro
	ABP TCM 630/630A 3p EKF	3p	630		ats-tsm-630A-3p-pro
	ABP TCMe 100/63A 3p EKF	3p	63	Реле	ats-tsme-63A-3p-pro
	ABP TCMe 100/100A 3p EKF	3p	100		ats-tsme-100A-3p-pro
	ABP TCMe 225/160A 3p EKF	3p	160		ats-tsme-160A-3p-pro
	ABP TCP1 32A 3p 230В EKF	3p	32	Реле	ats-tsr1-32A-3p-pro
	ABP TCP1 32A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-32A-4p-pro
	ABP TCP1 40A 3p 230В EKF	3p	40		ats-tsr1-40A-3p-pro
	ABP TCP1 40A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-40A-4p-pro
	ABP TCP1 50A 3p 230В EKF	3p	50		ats-tsr1-50A-3p-pro
	ABP TCP1 50A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-50A-4p-pro
	ABP TCP1 63A 3p 230В EKF	3p	63		ats-tsr1-63A-3p-pro
	ABP TCP1 63A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-63A-4p-pro
	ABP TCP1 80A 3p 230В EKF	3p	80		ats-tsr1-80A-3p-pro
	ABP TCP1 80A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-80A-4p-pro
	ABP TCP1 100A 3p 230В EKF	3p	100		ats-tsr1-100A-3p-pro
	ABP TCP1 100A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-100A-4p-pro
	ABP TCP1 125A 3p 230В EKF	3p	125		ats-tsr1-125A-3p-pro
	ABP TCP1 125A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-125A-4p-pro
	ABP TCP1 160A 3p 230В EKF	3p	160		ats-tsr1-160A-3p-pro
	ABP TCP1 160A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-160A-4p-pro
	ABP TCP1 200A 3p 230В EKF	3p	200		ats-tsr1-200A-3p-pro
	ABP TCP1 200A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-200A-4p-pro
	ABP TCP1 250A 3p 230В EKF	3p	250		ats-tsr1-250A-3p-pro
	ABP TCP1 250A 4p 230В EKF	4p			ats-tsr1-250A-4p-pro
	ABP TCP1 400A 3p 230В EKF	3p	400		ats-tsr1-400A-3p-pro
	ABP TCP1 630A 3p 230В EKF	3p	630		ats-tsr1-630A-3p-pro

## Схемы подключения силовой сети

### ABP TCM

Схема соединения 3-х полюсного АВР

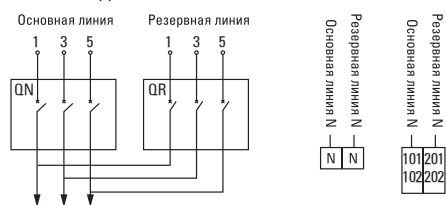
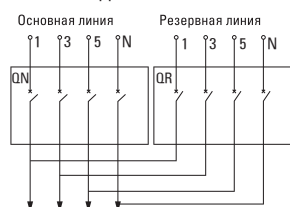
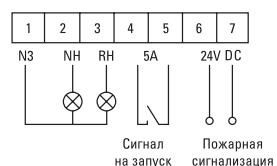


Схема соединения 4-х полюсного АВР

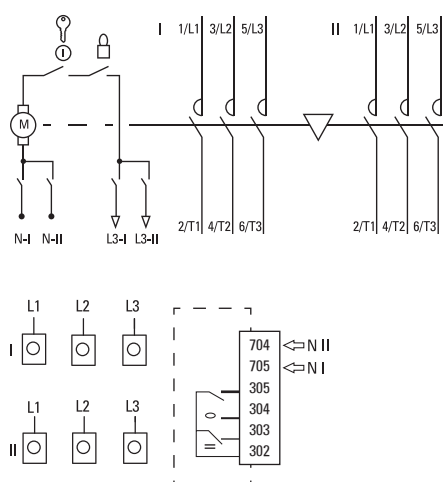


Присоединение контрольных проводов к контроллеру

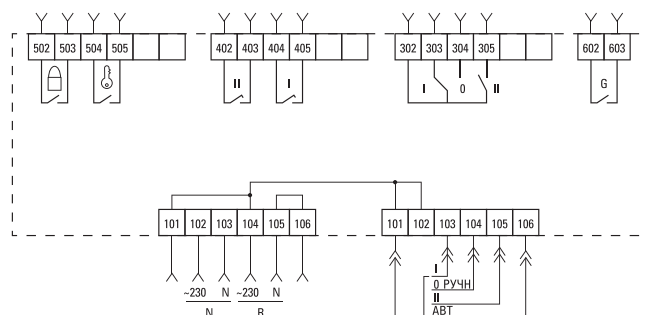


### ABP TCP1

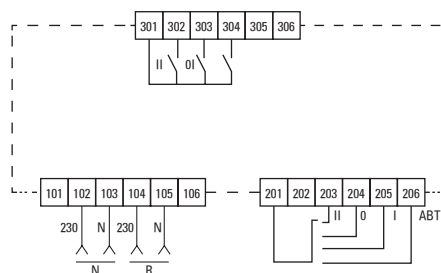
TCP1 32 A - 100 A



TCP1 125 A - 400 A



TCP1 630 A



## Технические характеристики

### ABP TCM

Параметры	Модель АВР					
	ТСМ-100	ТСМе 100	ТСМ 225	ТСМе 225	ТСМ 400	ТСМ 630
Ряд номинальных токов*, А	(25); (32); (40); (50); 63; (80); 100	63; 100	(100); (125); 160; (180); 200; (225)	160	(225); 250; (315); (350); 400	(400); 500; 600
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	800					
Номинальное напряжение изоляции, Ue, В	400					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp	5кВ					
Количество полюсов*	3P, [4P]					
Предельная отключающая способность, Icu, кА	25	50	25	50	35	35
Номинальный пиковый ток короткого замыкания, Ims, кА	105	105	187	187	143	143
Механическая износостойкость, циклов	6000				4000	3000
Вид расцепителя	ТМ	Электронный	ТМ	Электронный	ТМ	ТМ
Степень защиты со стороны лицевой панели	IP30					
Климатическое исполнение	УХЛ3	УХЛ3.1	УХЛ3	УХЛ3.1	УХЛ3	УХЛ3
Срок службы, не менее, лет	10					

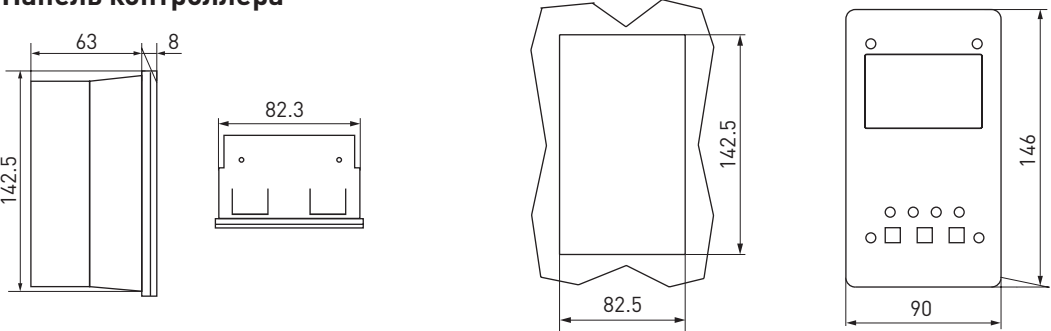
\*параметры указанные в скобках - заказные

ABP TCP1

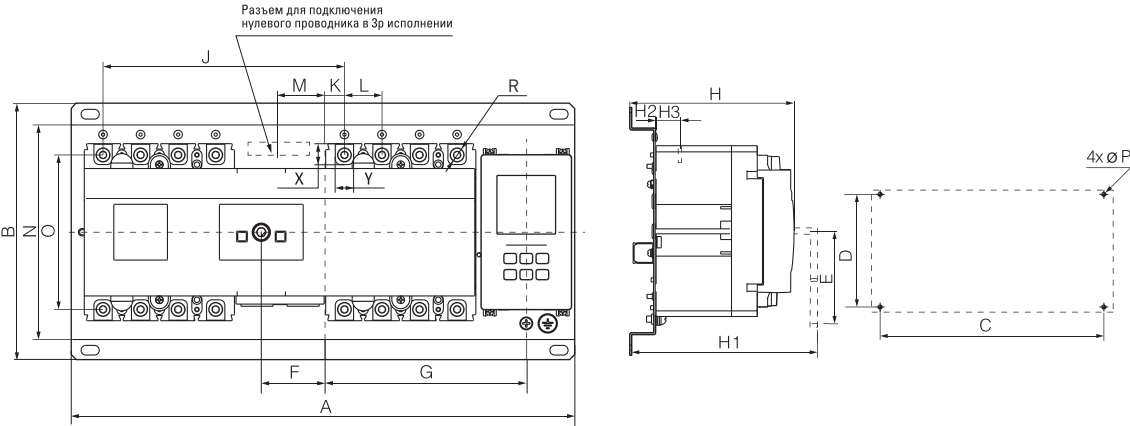
Параметры			Модель АВР TCP1										
Номинальный тепловой ток Ith, А			32А	40А	63А	80А	100А	125А	160А	200А	250А	400А	630А
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			750									1000	
Диэлектрическая прочность, В			3000					5000				8000	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение			6					8				12	
Номинальный длительно выдерживаемый ток			2,5/2,0	2,5/2,0	5,0/4,0	5,0/4,0	5,0/4,0	10/7	10/7	16/10	16/10	25/18	25/18
Номинальная включающая способность Icm AC23 380В			250	320	500	640	800	1000	1000	1600	1600	3200	3200
Номинальная отключающая способность Icm AC23 380В			320	400	630	800	1000	1250	1250	2000	2000	4000	4000
Предельная коммутационная способность, кА			8			10			12		17		30
Механическая коммутационная износостойкость тыс. циклов			100									5,5	
Электрическая износостой- кость при номинальном напряжении Ue =660В	Cosφ=0,95	AC21	5000					1500				750	
	Cosφ=0,65	AC22	3000					1000				500	
	Cosφ=0,35	AC23	2000					500				250	
Время переключения, сек		I-0-II или II-0-I	1,0						1,1		1,2		
		I-0 или II-0	0,5					0,6	0,7		0,8		
Мощность управляющего электропривода, Вт24В, 48В, 110В, DC230В AC 230В AC	Номинальное напряжение управляющего электропривода		25					75				90	
Момент переключения, Н*м			1					19		26		39	
Вес, кг	3 полюса		4,8			5,0		7,2		8		10	
	4 полюса		5,0			5,2		7,5		9		11	
Степень защиты оболочки			IP00										
Диапазон рабочих температур			от-25 до +40 °С при среднедневной влажности 35%										
Климатическое исполнение			УХЛ3.1										
Высота над уровнем моря, м			не более 2000										
Срок службы, не менее , лет			10										

Габаритные и присоединительные размеры

Панель контроллера

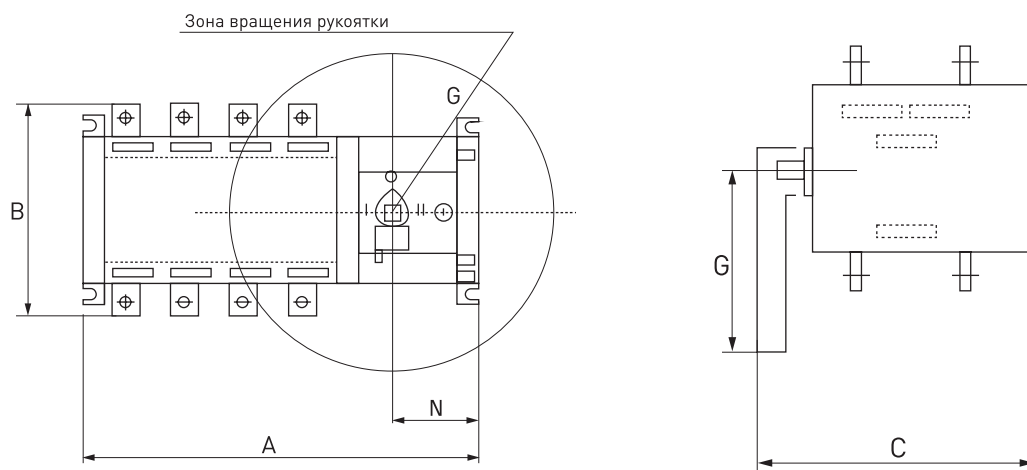


ABP TCM



Модель ABP	A		B	C		D	H	H1	G	F	K	L	J	P	X	Y	R
	3P	4P		3P	4P												
TCM-100	420	420	240	385	385	220	140	180	133	52	15	30	195	ø 8	16,1	18,7	ø 8
TCM-225	470	470	240	385	735	220	160	190	152	60	18	36	225	ø 8	19,8	23,9	ø 9,6
TCM-400	615	615	330	435	555	300	200	227	195	78	26	48	305	ø 10	28	34	ø 12
TCM-630	740	740	330	555	680	300	200	232	232	102	32	60	385	ø 10	28	44	ø 12,8

## ABP TCP1



Модель ABP	A	B	N	G	C
32A/3p	292	158	87	166	261
32A/4p	292	164	87	166	261
40A/3p	292	158	87	166	261
40A/4p	292	164	87	166	261
63A/3p	292	158	87	166	261
63A/4p	292	164	87	166	261
80A/3p	292	158	87	166	261
80A/4p	292	164	87	166	261
100A/3p	292	158	87	166	261
100A/4p	292	164	87	166	261
125A/3p	376	135	87	166	261
125A/4p	406	135	87	166	261
160A/3p	376	134	87	166	261
160A/4p	406	134	87	166	261
200A/3p	416	170	87	166	261
200A/4p	466	170	87	166	261
250A/3p	416	170	87	166	261
250A/4p	466	170	87	166	261
400A/3p	455	240	103,5	166	333
400A/4p	515	240	103,5	166	333
630A/3p	455	240	103,5	166	333
630A/4p	515	240	103,5	166	333

## Типовая комплектация

### ABP TCM

1. Устройство ABP TCM – 1 шт.;
2. Комплект метизов для присоединения проводников – 1 шт.;
3. Паспорт – 1 шт.

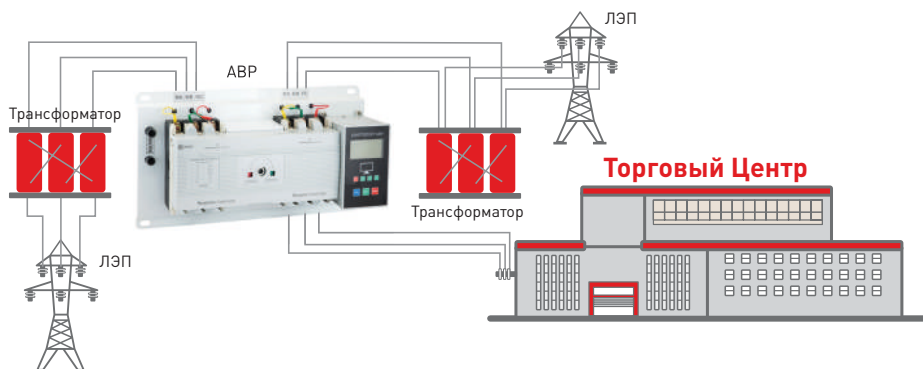
### ABP TCP1

1. Устройство ABP TCP1 – 1 шт.;
2. Комплект метизов для присоединения проводников – 1 шт.;
3. Паспорт – 1 шт.;

## Типовые примеры применения

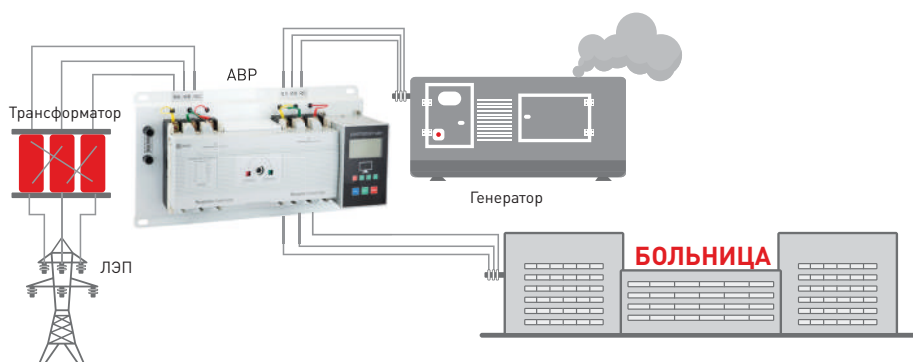
### Управление освещением торгового центра Обеспечение безопасности людей

- Бесперебойное снабжение электроэнергией от стационарных линий
- Выбор линии подключения
- Режим самовозврата
- Режим без самовозврата



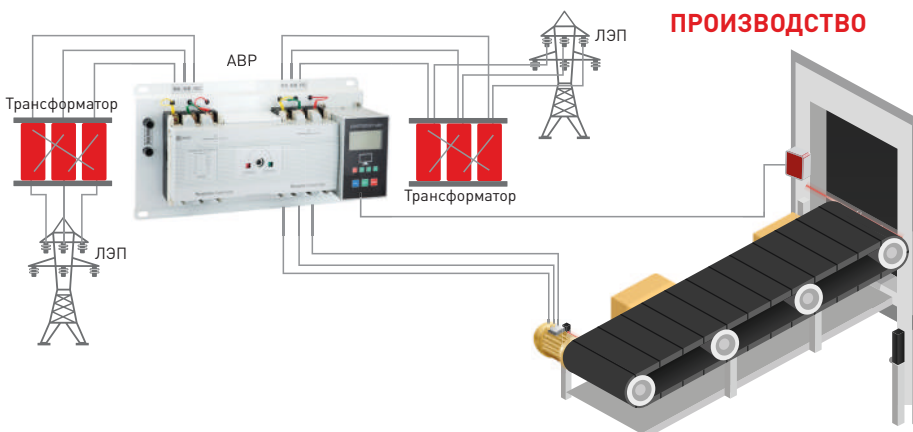
### Управление энергоснабжением больницы

- Бесперебойное снабжение электроэнергией
- Подключение генератора



### Управление технологическим процессом

- Бесперебойное снабжение электроэнергией
- Выбор линии подключения:
  - режим с самовозвратом
  - режим без самовозврата
- Отключение электроэнергии по линии отработанной связи



## ГДЕ КУПИТЬ?

200 дистрибьюторов  
по всей России  
от Калининграда  
до Владивостока.

Смотрите раздел  
**«Где купить»**  
на сайте [www.ekfgroup.com](http://www.ekfgroup.com)

Центральный офис:  
127273, Россия, г. Москва,  
ул. Отрадная, 2Б, стр. 9  
+7 (495) 788-88-15  
8-800-333-88-15 (по России бесплатно)  
[info@ekf.su](mailto:info@ekf.su)

[WWW.EKFGROUP.COM](http://WWW.EKFGROUP.COM)