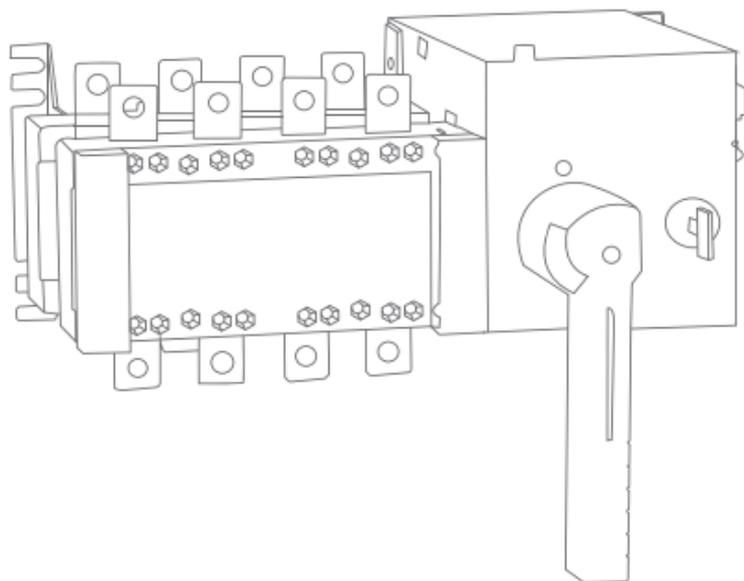




EKF



ПАСПОРТ

Устройство АВР ТСР1

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство АВР торговой марки ЕКФ предназначено для обеспечения резервным электроснабжением нагрузки, подключенной к системе электрообеспечения, имеющей основной и резервный вводы. Устройство АВР автоматически подключает резервную линию питания в случае пропадания напряжения на основной линии.

2 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Устройство АВР выполнено в виде моноблока и состоит из контактного блока и блока управления. На блоке управления имеется рычаг ручного переключения, замковый механизм перевода в ручной или автоматический режимы управления и запорный механизм, обеспечивающий блокировку переключения устройства АВР.

Корпус контактного блока выполнен из термостойкой АВС пластмассы. Механизм переключения воздействует на контактные группы мостикового типа, которые замыкают цепи основной линии или резервной линии, также предусмотрено положение, когда обе линии отключены.

В металлическом корпусе блока управления смонтирован электромотор, приводной механизм и реле управления. Реле управления запитано от линии L3 основного ввода. При наличии напряжения на линии L3 основного ввода реле управления подаёт напряжение на электромотор, который обеспечивает замыкание контактных групп основного ввода и отключается концевым выключателем, после замыкания главных контактов. Попытка ручного переключения ввода приведёт к включению электромотора управления, который вернет питание от основного ввода. При пропадании напряжения на основном вводе реле управления подаст напряжение от резервного ввода на электромотор управления. Работа устройства АВР от резервного ввода аналогична работе устройства АВР от основного ввода. При появлении напряжения на основном вводе устройство АВР автоматически перейдет на питание от основного ввода.

АВР ТСП1 работает по схеме электросеть-электросеть. Для работы в режиме электросеть-генератор нужно подключить ДГУ к контактам 305-306 (см. схему подключения), для её запуска.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройство АВР TCP1 32А 3р 230В ЕКФ

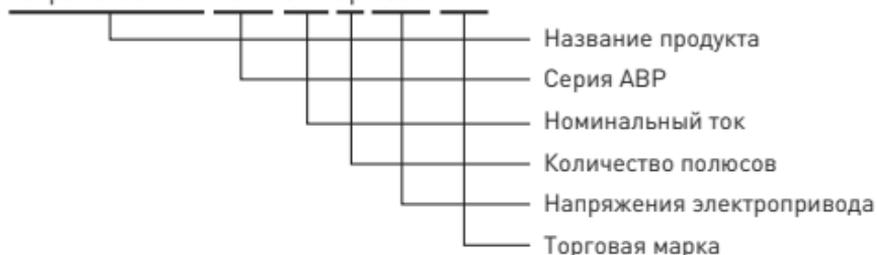


Таблица 1 - Технические характеристики

Номинальный тепловой ток I _{th} , А	32А	40А	63А	80А	100А	125А
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	750	750	750	750	750	750
Диэлектрическая прочность, В	3000	3000	3000	3000	3000	5000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, U _{imp} , кВ	6	6	6	6	6	8
Кратковременно допустимый ток (0,1 сек) , I _{sw} , кА	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	7
Номинальная включающая способность I _{cm} АС23 400В	250	320	500	640	800	1000
Номинальная отключающая способность I _{cm} АС23 400В	320	400	630	800	1000	1250
Предельная коммутационная способность, кА	8	8	10	10	10	12
Механическая коммутационная износостойкость, циклов	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000

Продолжение таблицы 1

Номинальный тепловой ток I _{th} , А		32А	40А	63А	80А	100А	125А
Электрическая износостойкость, циклов							
Номинальное напряжение U _e =660В	Номинальный ток						
Cos φ=0,95	AC21	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	1 500
Cos φ=0,65	AC22	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	1 000
Cos φ=0,35	AC23	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	500
Время переключения, сек (I-0-II или II-0-I)		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Время переключения, сек (I-0 или II-0)		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
Мощность управляющего электропривода, Вт		25	25	25	25	25	75
Момент переключения, Н*м		1	1	1	1	1	19
Вес, кг	3 полюса	4,8	4,8	4,8	5,0	5,0	7,2
	4 полюса	5,0	5,0	5,0	5,2	5,2	7,5
Степень защиты оболочки		IP00					
Диапазон рабочих температур		от - 25 °С до +40 °С					
Климатическое исполнение		УХЛ3.1					
Высота над уровнем моря, м		не более 2000					
Срок службы, не менее, лет		10					

Таблица 2 - Технические характеристики

Номинальный тепловой ток I _{th} , А	160А	200А	250А	400А	630А																											
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	750	750	750	1000	1000																											
Диэлектрическая прочность, В	5000	5000	5000	8000	8000																											
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, U _{imp} , кВ	8	8	8	12	12																											
Кратковременно допустимый ток (0,1 сек) , I _{sw} , кА	7	10	10	18	18																											
Номинальная включающая способность I _{cm} AC23 400В	1000	1600	1600	3200	3200																											
Номинальная отключающая способность I _{cm} AC23 400В	1250	2000	2000	4000	4000																											
Предельная коммутационная способность, кА	12	17	17	30	30																											
Механическая коммутационная износостойкость, циклов	10 000	10 000	10 000	5 500	5 500																											
Электрическая износостойкость, циклов	<table border="1"> <tr> <td>Номинальное напряжение U_e=660В</td> <td>Номинальный ток</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cos φ=0,95</td> <td>AC21</td> <td>1 500</td> <td>1 500</td> <td>1 500</td> <td>750</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>Cos φ=0,65</td> <td>AC22</td> <td>1 000</td> <td>1 000</td> <td>1 000</td> <td>500</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Cos φ=0,35</td> <td>AC23</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>500</td> <td>250</td> <td>250</td> </tr> </table>					Номинальное напряжение U _e =660В	Номинальный ток					Cos φ=0,95	AC21	1 500	1 500	1 500	750	750	Cos φ=0,65	AC22	1 000	1 000	1 000	500	500	Cos φ=0,35	AC23	500	500	500	250	250
Номинальное напряжение U _e =660В						Номинальный ток																										
Cos φ=0,95						AC21	1 500	1 500	1 500	750	750																					
Cos φ=0,65						AC22	1 000	1 000	1 000	500	500																					
Cos φ=0,35	AC23	500	500	500	250	250																										
Cos φ=0,95	AC21	1 500	1 500	1 500	750	750																										
Cos φ=0,65	AC22	1 000	1 000	1 000	500	500																										
Cos φ=0,35	AC23	500	500	500	250	250																										
Время переключения, сек (I-0-II или II-0-I)	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2																											
Время переключения, сек (I-0 или II-0)	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8																											
Мощность управляющего электропривода, Вт	75	75	75	90	90																											
Момент переключения, Н*м	19	26	26	39	39																											
Вес, кг	3 полюса	7,2	8	8	10	10																										
	4 полюса	7,5	9	9	11	11																										
Степень защиты оболочки	IP00																															
Диапазон рабочих температур	от - 25 °С до +40 °С																															
Климатическое исполнение	УХЛ3.1																															
Высота над уровнем моря, м	не более 2000																															
Срок службы, не менее, лет	10																															

4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ТСР1 32А-100А

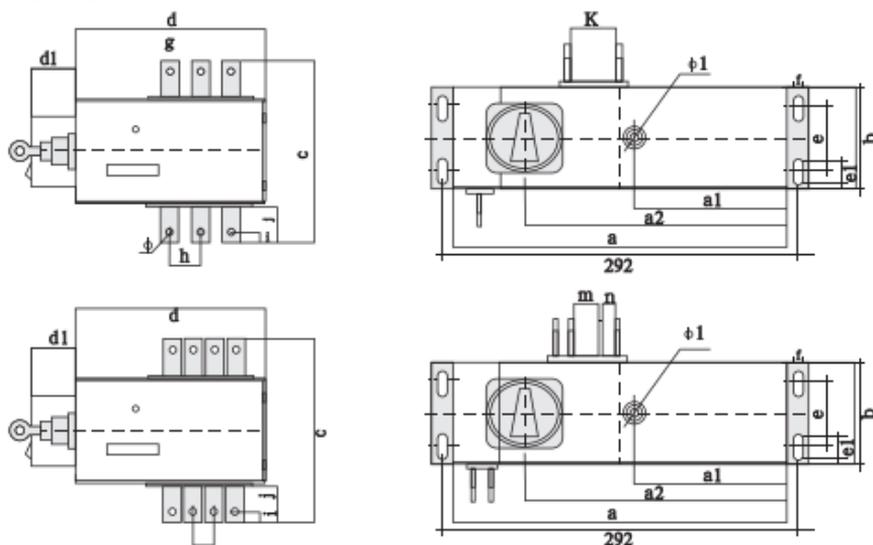


Таблица 3

ТСР1 32А-100А	32А 3р	32А 4р	40А 3р	40А 4р	63А 3р	63А 4р	80А 3р	80А 4р	100А 3р	100А 4р
a	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
b	94	104	94	104	94	104	94	104	94	104
c	158	164	158	164	158	164	158	164	158	164
d	145	160	145	160	145	160	145	160	145	160
a1	126	128	126	128	126	128	126	128	126	128
a2	218	217	218	217	218	217	218	217	218	217
d1	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
e	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
e1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
f	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
g	17	15	17	15	17	15	17	15	17	15
h	25	17	25	17	25	17	25	17	25	17
i	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
j	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
k	37		37		37		37		37	
l		17		17		17		17		17
m		54		54		54		54		54
n		25		25		25		25		25
Ф	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Ф1	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

ТСР1 125А-630А

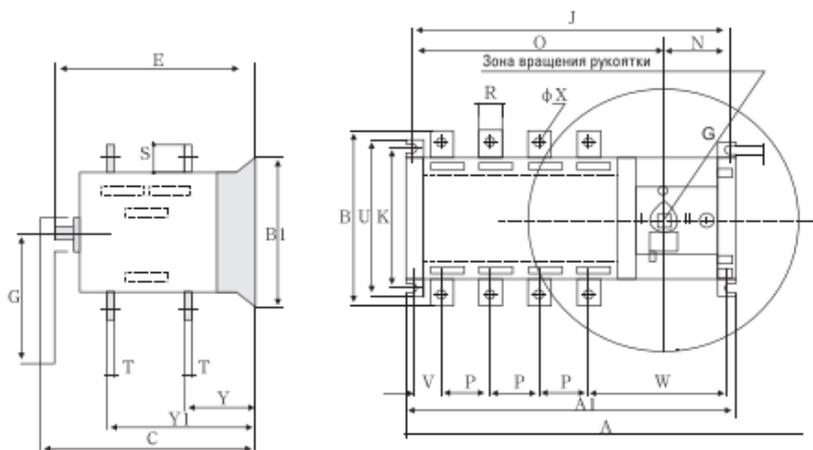


Таблица 4

	125А/3	125А/4	160А/3	160А/4	200А/3	200А/4	250А/3	250А/4	400А/3	400А/4	630А/3	630А/4
A	376	406	376	406	416	466	416	466	455	515	455	515
A1	283.5	316	283.5	316	323.5	373.5	323.5	373.5	378.5	438.5	378.5	438.5
B	135	135	134	134	170	170	170	170	240	240	240	240
B1	134	134	134	134	134	134	134	134	208	208	208	208
C	261	261	261	261	261	261	261	261	333	333	333	333
E	208	208	208	208	208	208	208	208	270	270	270	270
G	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
J	262.5	295	262.5	295	302.5	353	302.5	353	358.5	418.5	358.5	418.5
K	78/108	78/108	78/108	78/108	78/108	78/108	78/108	78/108	176	176	176	176
L	7	7	7	7	7	7	7	7	11	11	11	11
N	87	87	87	87	87	87	87	87	103.5	103.5	103.5	103.5
O	175.5	207	175.5	207	215.5	266	215.5	266	255	315	255	315
P	36	36	36	36	50	50	50	50	65	65	65	65
R	20	20	20	20	25	25	25	25	32	32	40	40
S	25	25	25	25	30	30	30	30	40	40	50	50
T	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	5	5	6	6
U	134	134	134	134	134	134	134	134	208	208	208	208
V	33.5	33.5	33.5	33.5	40	40	40	40	31	31	31	31
W	155	155	155	155	164	164	164	164	191	182.5	191	182.5
φX	9	9	9	9	11	11	11	11	12	12	12	12
Y	56	56	56	56	60	60	60	60	83	83	84	84
Y1	141	141	141	141	145	145	145	145	193	193	194	194

5 ТИПОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Устройство АВР ТСП1 – 1 шт.
2. Комплект крепежа – 1 шт.
3. Паспорт – 1 шт.

6 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

6.1. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прибор предназначен для коммутации алюминиевым и медным проводом. При этом не допускается одновременное присоединение к одному зажиму медных и алюминиевых проводников.

Хранение устройств АВР ТСП1 осуществляется в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до $+55^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности до 80% при $+25^{\circ}\text{C}$.

Эксплуатация устройств АВР ТСП1 производится при температуре от -25 до $+40^{\circ}\text{C}$.

Средняя температура за 24 часа не должна превышать $+35^{\circ}\text{C}$.

Высота над уровнем моря не более 2000 м.

Класс загрязнения: III.

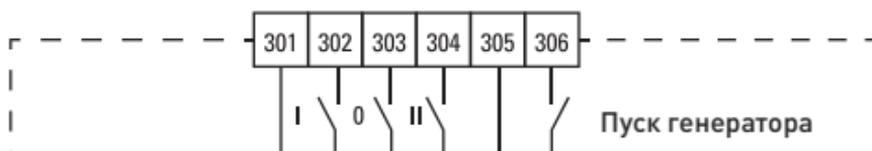
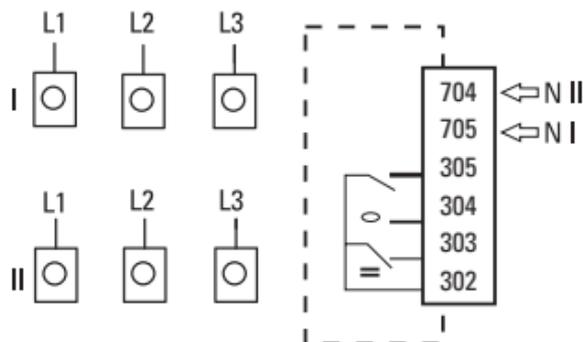
Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями (по ГОСТ 14254-96): IP00.

При температуре $+40^{\circ}\text{C}$ относительная влажность не должна превышать 50%. Относительная влажность может быть выше при более низкой температуре воздуха. Среднемесячная максимальная относительная влажность воздуха не должна превышать 90%. Следует учитывать, что при резких изменениях температуры на поверхности устройства АВР ТСП1 может конденсироваться влага.

Не устанавливать в местах с вибрацией, превышающей 5g.

6.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

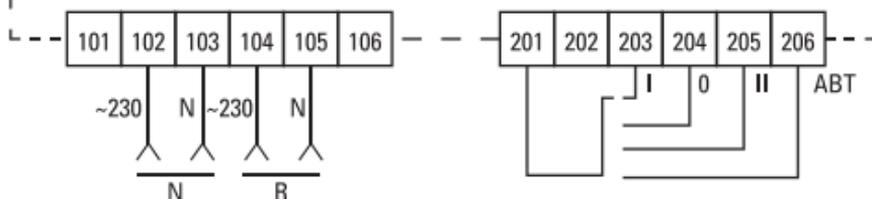
Типовая схема подключения



Не подавать питание на контакт 101!

Контакты 101 и 301 соединены.

Напряжение на контакте 101 вызовет короткое замыкание на управляющей плате устройства АВР.



106 - Общая нейтральная линия для дополнительного светодиодного индикатора на основном вводе.

7 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

По способу защиты от поражения электрическим током устройства АВР ТСП1 соответствует классу «0» по ГОСТ 12.2.007.0-75 и должны устанавливаться в распределительное оборудование, имеющее класс защиты от воздействия факторов внешней среды не ниже IP-30 по ГОСТ 14254-96.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие устройства АВР ТСП1 требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет с даты продажи.

Гарантийный срок хранения: 7 лет.

Срок службы: 10 лет.

Изготовитель: ЦЕЦФ Электрик Трейдинг (Шанхай) Ко., ЛТД, 1421, Санком Цимик Тауэр, 800 Шанг Ченг Роад, Пудонг Нью Дистрикт, Шанхай, Китай.

Manufacturer: CECF Electric Trading (Shanghai) Co., LTD, 1421, Suncome Cimic Tower, 800 Shang Cheng Road, Pudong New District, Shanghai, China.

Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Российской Федерации:

ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15.

Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Russian Federation: OOO «Electroresheniya», Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor, 127273, Moscow, Russia. Tel.: +7 (495) 788-88-15.

Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:

ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Republic of Kazakhstan: TOO «Energoresheniya Kazakhstan», Kazakhstan, Almaty, Bostandyk district, Turgut Ozal st., 247, apt 4.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройства АВР ТСР1 ЕКФ соответствуют требованиям нормативной документации и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления «__» _____ 20__ г

Штамп технического контроля изготовителя



10 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи «__» _____ 20__ г

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.



ekfgroup.com