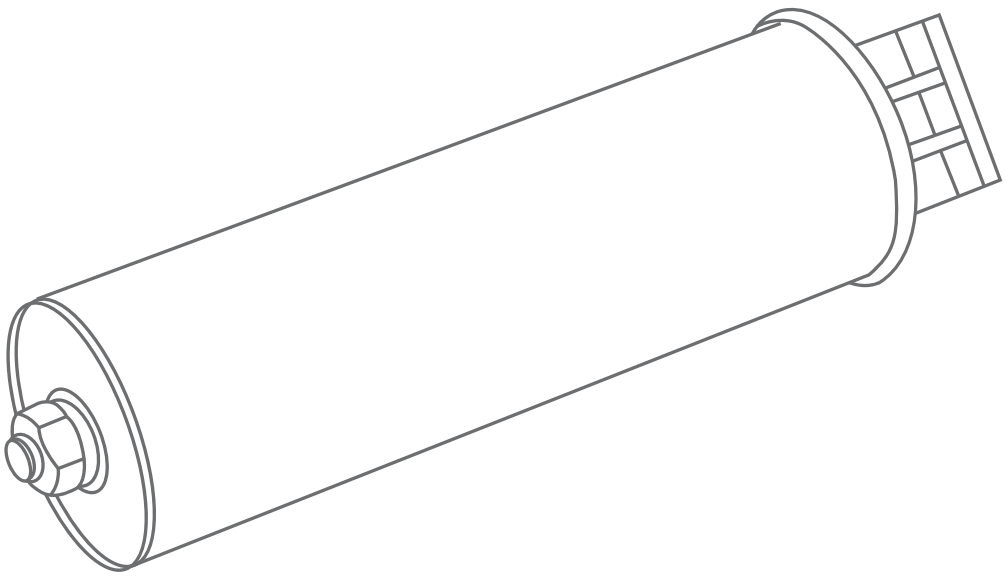
# BASIC



# ПАСПОРТ

## Конденсаторы для устройств компенсации реактивной мощности EKF Basic

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Конденсаторы для устройств компенсации реактивной мощности EKF Basic (далее – конденсаторы) применяются в системах компенсации реактивной мощности с целью повышения коэффициента реактивной мощности в сетях переменного тока.

1.2 Трёхфазные конденсаторы состоят из трёх ёмкостных элементов, соединённых по схеме «треугольник» (рисунок 1).

1.3 Основные преимущественные характеристики

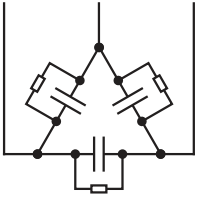


Рис. 1 - Электрическая принципиальная схема

1.3.1 Эргономичная конструкция: для различных ёмкостей конденсаторов представлены различные конструкции клемм для обеспечения высокой производительности и безопасности конденсаторов.

1.3.2 Конденсаторы безопасны в использовании: алюминиевый корпус обеспечивает высокую степень защиты и экологичность, предотвращая опасность взрыва и утечки.

1.3.3 Использование новой высококачественной металлизированной полипропиленовой плёнки со свойствами самовосстановления и чрезвычайно низкими потерями диэлектрика позволяет существенно сократить габариты, уменьшить нагрев во время работы, увеличить срок службы конденсатора, а также увеличить емкость индивидуального устройства компенсации реактивной мощности (далее – УКРМ).

1.3.4 Удобные монтаж и эксплуатация: цилиндрический конденсатор удобно устанавливать и регулировать.

1.3.5 Цилиндрический конденсатор позволяет реализовать модульную конструкцию УКРМ, что снижает стоимость и облегчает техническое обслуживание.

1.3.6 Конденсаторы можно соединить параллельно по группам, т.е.



один вышедший из строя конденсатор не повлияет на работу других групп, что значительно снижает затраты на техническое обслуживание.

1.4 Конденсаторы соответствуют ГОСТ 1282–88 (СТ СЭВ 294–84).

Основные технические характеристики приведены в таблицах 1 и 2.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**КПС-0,40-10-3 EKF Basic**

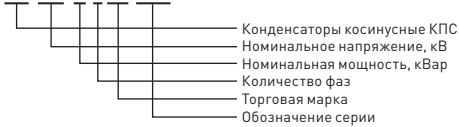



Таблица 1 - Технические характеристики конденсаторов

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Номинальное напряжение, В | 450 |
| Номинальная мощность, кВАр | 5 ~ 50 |
| Допустимое отклонение ёмкости, % | – 5 ... + 10 |
| Частота, Гц | 50-60 |
| Макс. перенапряжение | 1.10 x Un (8 ч/день) |
| Тип соединения | Треугольник |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP20 |
| Влажность | ≤ 20 % при 40 ° C<br>≤ 90 % при 20 ° C |
| Высота установки | До 2000 м<br>над уровнем моря |
| Климатическое исполнение<br>и категория размещения | УХЛ3* |
| *Диапазон температур, ° C | – 25... + 55 |

Таблица 2

| Артикул | Наименование | Мощность, выдавае-мая в сеть, Q, кВАр | | Номинальный ток, In, A | Емкость, мкФ | Размеры, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 450 В / 50 Гц | | | | 450 В / 50 Гц | | |
| kps-0,45-5-3-bas | КПС-0,45-5-3 EKF Basic | 5 | | 6,4 | 78,63 | 76×140 |
| kps-0,45-10-3-bas | КПС-0,45-10-3 EKF Basic | 10 | | 12,8 | 157,27 | 76×210 |
| kps-0,45-15-3-bas | КПС-0,45-15-3 EKF Basic | 15 | | 19,2 | 235,9 | 86×210 |
| kps-0,45-20-3-bas | КПС-0,45-20-3 EKF Basic | 20 | | 25,6 | 314,54 | 96×250 |
| kps-0,45-25-3-bas | КПС-0,45-25-3 EKF Basic | 25 | | 32,08 | 393,17 | 105×250 |
| kps-0,45-30-3-bas | КПС-0,45-30-3 EKF Basic | 30 | | 38,5 | 471,81 | 116×240 |
| kps-0,45-40-3-bas | КПС-0,45-40-3 EKF Basic | 40 | | 51,3 | 629,08 | 116×290 |
| kps-0,45-50-3-bas | КПС-0,45-50-3 EKF Basic | 50 | | 64,15 | 786,35 | 136×250 |
| 400 В / 50 Гц | | | | 400 В / 50 Гц | | |
| kps-0,45-5-3-bas | КПС-0,45-5-3 EKF Basic | 3,95 | | 5,7 | 78,63 | 76×140 |
| kps-0,45-10-3-bas | КПС-0,45-10-3 EKF Basic | 7,9 | | 11,42 | 157,27 | 76×210 |
| kps-0,45-15-3-bas | КПС-0,45-15-3 EKF Basic | 11,85 | | 17,13 | 235,9 | 86×210 |
| kps-0,45-20-3-bas | КПС-0,45-20-3 EKF Basic | 15,8 | | 22,84 | 314,54 | 96×250 |
| kps-0,45-25-3-bas | КПС-0,45-25-3 EKF Basic | 19,75 | | 28,54 | 393,17 | 105×250 |
| kps-0,45-30-3-bas | КПС-0,45-30-3 EKF Basic | 23,7 | | 34,25 | 471,81 | 116×240 |
| kps-0,45-40-3-bas | КПС-0,45-40-3 EKF Basic | 31,6 | | 45,67 | 629,08 | 116×290 |
| kps-0,45-50-3-bas | КПС-0,45-50-3 EKF Basic | 39,5 | | 57,1 | 786,35 | 136×250 |
| 380 В / 50 Гц | | | | 380 В / 50 Гц | | |
| kps-0,45-5-3-bas | КПС-0,45-5-3 EKF Basic | 3,56 | | 5,42 | 78,63 | 76×140 |
| kps-0,45-10-3-bas | КПС-0,45-10-3 EKF Basic | 7,13 | | 10,85 | 157,27 | 76×210 |
| kps-0,45-15-3-bas | КПС-0,45-15-3 EKF Basic | 10,7 | | 16,27 | 235,9 | 86×210 |
| kps-0,45-20-3-bas | КПС-0,45-20-3 EKF Basic | 14,26 | | 21,7 | 314,54 | 96×250 |
| kps-0,45-25-3-bas | КПС-0,45-25-3 EKF Basic | 17,83 | | 27,12 | 393,17 | 105×250 |
| kps-0,45-30-3-bas | КПС-0,45-30-3 EKF Basic | 21,4 | | 32,54 | 471,81 | 116×240 |
| kps-0,45-40-3-bas | КПС-0,45-40-3 EKF Basic | 28,52 | | 43,39 | 629,08 | 116×290 |
| kps-0,45-50-3-bas | КПС-0,45-50-3 EKF Basic | 35,65 | | 54,24 | 786,35 | 136×250 |

## 3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

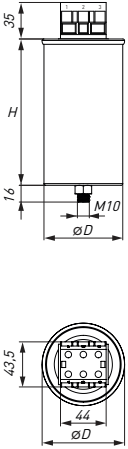



Рис. 2 - Тип А

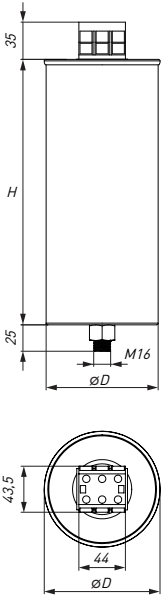



Рис. 3- Тип В

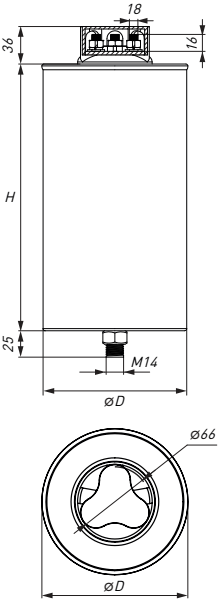



Рис. 4- Тип С

Таблица 3

| Наименование | ØD | H | Тип |
|---|---|---|---|
| КПС-0,45-5-3 EKF Basic | 76 | 140 | A |
| КПС-0,45-10-3 EKF Basic | 76 | 210 | A |
| КПС-0,45-15-3 EKF Basic | 86 | 210 | A |
| КПС-0,45-20-3 EKF Basic | 96 | 250 | Б |
| КПС-0,45-25-3 EKF Basic | 105 | 250 | Б |
| КПС-0,45-30-3 EKF Basic | 116 | 240 | Б |
| КПС-0,45-40-3 EKF Basic | 116 | 290 | C |
| КПС-0,45-50-3 EKF Basic | 136 | 250 | C |

## 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки включает:

– конденсатор – 1 шт.

## 5 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

**5.1 ВНИМАНИЕ!** Никогда не выполняйте никаких работ с заряженными конденсаторами. Перед тем как прикоснуться к конденсатору (даже при наличии разрядных сопротивлений), его следует отключить от сети и дождаться разрядки, по окончании разрядки выводы закоротить и заземлить.

5.2 Монтаж должен производить только квалифицированный персонал. Перед установкой конденсатора необходимо проверить:

1) соответствие типоисполнения конденсатора его назначению;

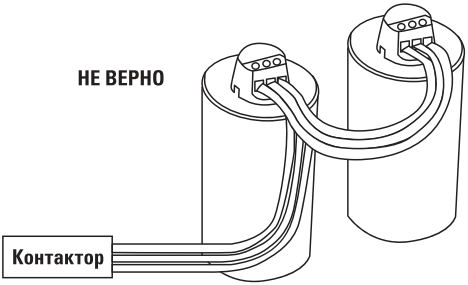
2) отсутствие повреждений.

5.3 Конденсатор не предназначен для работы в среде, подвергающейся усиленному загрязнению, действию газа, паров и химических отложений, вредных для изоляции, а также в среде, опасной в отношении взрыва и пожара, в атмосфере, насыщенной токопроводящей пылью.

5.4 Параллельное подключение конденсаторов представлено на рисунке 3.

5.5 По ГОСТ 1282–88 (СТ СЭВ 294–84) разрядные устройства должны снижать после отключения конденсаторов амплитудное значение номинального напряжения до значения не более 0,05 кВ за время 1 мин – для конденсаторов на напряжение 0,66 кВ и ниже.





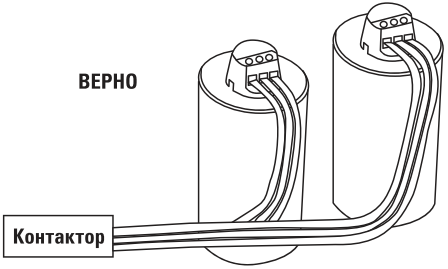




Рис. 3 – Параллельное подключение конденсаторов

5.6 Конденсатор предназначен для работы в хорошо проветриваемых помещениях. Перенапряжение и перегрев сократят срок службы конденсатора, поэтому следует контролировать условия эксплуатации.
5.7 Температура охлаждающего воздуха не должна превышать средние значения температуры окружающего воздуха более чем на 5 °C.
а) 24 ч – 45 °C;
б) 1 год – 35 °C.
5.8 Общие условия работы
5.8.1 При установке конденсатора в системе следует учитывать следующее:
а) Подключение конденсаторов к сети, содержащей высшие гармоники, может уменьшить срок службы конденсаторов. Негативные воздействия высших гармоник могут быть уменьшены при помощи подключения дросселя последовательно с каждой ступенью конденсатора.
б) При постоянном соединении электродвигателя с конденсатором рекомендуется использовать конденсатор, имеющий ток менее 90% тока холостого хода электродвигателя.
с) Когда трансформатор простаивает, конденсатор должен прекратить работу.
5.8.2 При установке в системе конденсатора следует выбирать только специальные выключатели, контакторы, электронные комплексные выключатели и реле перегрузки по току, способные ограничить пусковой ток и предотвратить повторное возгорание.
5.8.3 Только когда оставшееся напряжение конденсатора падает до 10% от номинального напряжения после его отключения от питания, его следует снова включить.
5.8.4 При обнаружении неисправности в работе изделия необходимо прекратить его эксплуатацию. В период действия гарантийного срока обратиться по месту приобретения.

## 6 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

6.1 Транспортирование конденсаторов может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.
6.2 Хранение конденсаторов должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха в пределах от -25 °C до +40 °C. Относительная влажность 50% при высоких и 90% при низких температурах.



## 7 УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя конденсаторы следует утилизировать в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

## 8 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие конденсаторов требованиям ГОСТ 1282–88 (СТ СЭВ 294–84) при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
8.2 Претензии по гарантии принимаются только в случае проведения анализа качества электрической энергии в точке подключения и предоставления данной информации.
8.3 Срок службы: 8 лет.
8.4 Гарантийный срок хранения: 12 месяцев.
8.5 Гарантийный срок эксплуатации: 12 месяцев с даты продажи.

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Конденсаторы для устройств компенсации реактивной мощности EKF Basic соответствуют требованиям ГОСТ 1282–88 (СТ СЭВ 294 84) и признаны годными к эксплуатации.

Дата производства _____

Штамп технического контроля изготовителя

## 10 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи _____

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

Изготовитель: CECF Electric Trading (Shanghai) Co.,Ltd.
Место нахождения и адрес места осуществления
деятельности по изготовлению продукции:
1412, Suncome Cimic Tower, 800 Shang Cheng Road,
Pudong New District, Shanghai, Китай.

Импортер и представитель
торговой марки EKF 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:
ООО «Electroresheniya», Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor,
127273, Moscow, Russia. Tel.: +7 (495) 788-88-15.

Импортер и представитель торговой марки EKF 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:
ТОО «Energoresheniya Kazakhstan», Kazakhstan,
Almaty, Bostandyk district, street Turgut Ozal, d. 247, apt 4.

**www.ekfgroup.com**

v1