

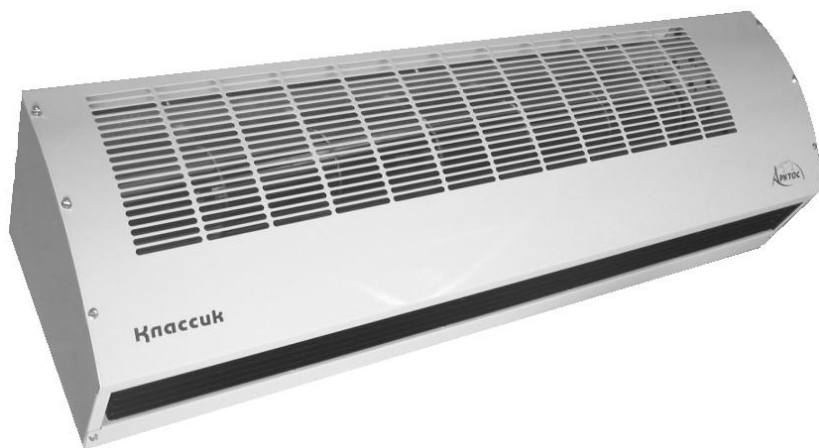


АИ43

## ЗАВЕСЫ ВОЗДУШНЫЕ

### Серия «Классик»

КС-1000, КС-1000 У, КС-1003, КС-1003 1ф, КС-1003 1ф У, КС-1003 У,  
КС-1004, КС-1006, КС-1006 1ф, КС-1006 У, КС-1006 1ф У, КС-1009,  
КС-1009 У, КС-1500, КС-1500 У, КС-1504, КС-1506, КС-1506 У, КС-1512,  
КС-1512 У, КС-2000, КС-2000 У, КС-2004, КС-2009, КС-2009 У, КС-2011,  
КС-2015, КС-2015 У, КС-2018.



## ПАСПОРТ

---

Санкт-Петербург

# СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	3
2.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	3
3.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	4
4.	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	4
5.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
6.	УСТРОЙСТВО ЗАВЕСЫ .....	4
7.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	5
8.	ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	6
9.	ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	7
10.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	8
11.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ .....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....		9
Рис. 1. Схемы расположения завесы над проемом		
Рис. 2. Схемы расположения мест крепления (вид сзади)		
Рис. 3. Схемы расположения мест крепления (вид сверху)		
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....		10
Рис. 4. Пульт управления RCU-AS		
Рис.5а. Схема подключения пульта RCU-AS к трехфазным завесам с электрическим нагревом серии «Классик».		
Рис.5б. Схема подключения пульта RCU-AS к однофазным завесам с электрическим нагревом серии «Классик».		
Рис. 6. Пульт управления RCU-AE		
Рис.7а. Схема подключения пульта RCU-AE к трехфазным завесам с электрическим нагревом серии «Классик».		11
Рис.7б. Схема подключения пульта RCU-AE к однофазным завесам с электрическим нагревом серии «Классик».		
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....		12
Рис. 8. Электрические схемы завес КС–1000, КС-1500, КС–1000 У, КС-1500 У		
Рис. 9. Электрические схемы завес КС–2000 (У)		
Рис. 10. Электрическая схема завесы КС–1004		
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....		13
Рис. 11. Электрические схемы завес КС–1003, КС-1003 1ф		
Рис. 12. Электрические схемы завес КС–1003 У, КС-1003 1ф У		
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....		14
Рис. 13. Электрическая схема завесы КС–1006		
Рис. 14. Электрическая схема завесы КС–1006 У		
ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....		15
Рис. 15. Электрическая схема завесы КС–1009		
Рис. 16. Электрическая схема завесы КС–1009 У		
ПРИЛОЖЕНИЕ 7.....		16
Рис. 17. Электрическая схема завесы КС–1504		
Рис. 18. Электрическая схема завесы КС–2004		
ПРИЛОЖЕНИЕ 8.....		17
Рис. 19. Электрическая схема завесы КС–1506		
Рис. 20. Электрическая схема завесы КС–1506 У		
ПРИЛОЖЕНИЕ 9.....		18
Рис. 21. Электрическая схема завесы КС–1512		
Рис. 22. Электрическая схема завесы КС–1512 У		
ПРИЛОЖЕНИЕ 10.....		19
Рис. 23. Электрическая схема завесы КС–2009		
Рис. 24. Электрическая схема завесы КС–2009 У		
ПРИЛОЖЕНИЕ 11.....		20
Рис. 25. Электрическая схема завесы КС–2015		
Рис. 26. Электрическая схема завесы КС–2015 У		
ПРИЛОЖЕНИЕ 12.....		21
Рис. 27. Электрическая схема завесы КС–2011		
Рис. 28. Электрическая схема завесы КС–2018		
ПРИЛОЖЕНИЕ 13.....		22
Данные для установки требуемого режима работы завесы с помощью технологической перемычки (ТП)		
ПРИЛОЖЕНИЕ 14.....		23
Технические характеристики завес КС-10ХХ		
Технические характеристики завес КС-15ХХ		
Технические характеристики завес КС-20ХХ.....		24

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Завесы воздушные серии «Классик» (далее завесы) предназначены для создания воздушного потока, препятствующего проникновению холодного наружного воздуха внутрь различных помещений через открытые двери или ворота в зимнее время года. В летнее время года завеса создает препятствие для проникновения в помещение наружного теплого воздуха. Для создания вертикального воздушного потока завеса устанавливается горизонтально над дверными, оконными или иными проемами на высоте не более 2,5 м (но не ниже 1,8 м) от пола в производственных, общественных и вспомогательных помещениях. Для широких проемов необходима установка в ряд двух и более завес.

Примечание: возможна вертикальная установка завес для создания горизонтального воздушного потока.

1.2 В завесах КС–1000 У, КС–1003 1ф У, КС–1003 У, КС–1006 У, КС–1006 1ф У, КС–1009 У, КС–1500 У, КС–1506 У, КС–1512 У, КС–2000 У, КС–2009 У, КС–2015 У, предусмотрено встроенное кнопочное управление режимами работы на корпусе рядом с воздуховыпускной решеткой завесы.

1.3 Исполнение завес — стационарное, рабочее положение — крепление на стене над дверным, оконным или иным проемом. Пульт управления крепится на стене в удобном для управления месте, но вне зоны выброса струи воздуха из завесы, расположенного в нижней части корпуса завесы.

1.4 Завесы соответствуют всем требованиям, обеспечивающим безопасность потребителя, согласно ГОСТ Р МЭК 60335-2-30-99, ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р 51317.3.2-99, ГОСТ Р 51317.3.3-99.

1.5 ВНИМАНИЕ! Приобретая завесу:

- убедитесь в наличии штампа ОТК изготовителя в разделе 10 настоящего Паспорта;
- убедитесь в наличии штампа организации-продавца на гарантийном талоне и даты продажи;
- убедитесь в соответствии заводского номера на этикетке завесы, свидетельства о приемке в разделе 10 и талоне на гарантийный ремонт;
- проверьте комплектность в соответствии с таблицей 1 раздела 4.

1.6 Заводом-изготовителем могут быть внесены в изделие конструктивные изменения, которые не ухудшают качество, надежность завесы и которые не отражены в настоящем Паспорте.

## 2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Завесы могут эксплуатироваться в районах с умеренным и холодным климатом в помещениях с температурой от +1°C до +40°C. С относительной влажностью воздуха не более 80% при температуре +20°C.

2.2 Содержание пыли и других примесей в воздухе, не более 10 мг\ м<sup>3</sup>.

2.3 Не допускается присутствие в воздухе веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям (кислоты, щелочи), липких и горючих веществ, а также волокнистых материалов (смола, технические волокна).

2.4 Завесы предназначены для работы в помещениях, взрывоопасность и пожаробезопасность, которых определяется согласно НПБ 105–95, ПУЭ и других нормативных документов с учетом технических характеристик, указанных в разделах 3–5 настоящего Паспорта.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические характеристики завес приведены в Приложении 14.

### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплектность завесы должна соответствовать табл. 1

Таблица 1

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Завеса	1	
Паспорт	1	
Упаковка	1	

Примечание: пульт управления не входит в стандартный комплект и поставляется по дополнительному заказу Покупателя.

### 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1 При эксплуатации завесы соблюдайте общие правила электробезопасности при пользовании электроприборами.
- 5.2 Завесы по типу защиты от поражения электрическим током относятся к классу I по ГОСТ Р МЭК 60335-2-30-99.
- 5.3 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP 21 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).
- 5.4 Завесы снабжены термopедохранителями отключающими завесу при перегреве ТЭНов.
- 5.5 Монтаж завес и подключение их к электросети должны производить аттестованные работники специализированных организаций.
- 5.6 Отключайте завесу от сети:
- при уборке помещения и чистке завес;
  - при отключении напряжения в электросети помещения;
  - по окончании работы завесы.
- 5.7 **ВНИМАНИЕ!** В целях обеспечения пожарной безопасности необходимо соблюдать следующие правила:
- не допускается класть на завесу любые предметы, закрывать ее шторами и перекрывать входные и выходные отверстия;
  - при срабатывании тепловой защиты от перегрева ТЭНов необходимо выяснить причины, вызвавшие срабатывание, устранить их и только после этого осуществлять повторное включение завесы;
  - запрещается эксплуатировать завесы без заземления и в отсутствии персонала;
  - запрещается проводить работы по обслуживанию на работающей завесе;
  - запрещается устанавливать завесу вблизи розеток питания.

### 6. УСТРОЙСТВО ЗАВЕСЫ

- 6.1 Завеса состоит из корпуса, изготовленного из листовой стали с высоко-качественным полимерным покрытием, в котором размещены тангенциальная крыльчатка с электродвигателем (вентилятор), оребренные трубчатые электронагревательные элементы — ТЭНы (в КС–1003, КС–1003 1ф, КС–1003 1ф У, КС–1003 У, КС-1004, КС–1006, КС–1006 1ф, КС–1006 У, КС–1006 1ф У, КС–1009, КС–1009 У, КС-1504,

КС–1506, КС–1506 У, КС–1512, КС–1512 У, КС–2004, КС–2009, КС–2009 У, КС–2011, КС–2015, КС–2015 У, КС–2018) и шасси с электрооборудованием. На корпусе завес КС–1000У, КС–1500У, КС–2000У, размещен кнопочный переключатель для управления режимами работы завес производительностью продувки. На корпусе завес КС–1003 1ф У, КС–1003 У, КС–1006 У, КС–1006 1ф У, КС–1009 У, КС–1506 У, КС–1512 У, КС–2009 У, КС–2015 У, размещено два кнопочных переключателя для управления режимами работы завес – установка различных сочетаний производительности продувки и мощности ТЭНов.

- 6.2 Смена режимов работы завес КС–1000, КС–1003, КС–1003 1ф, КС–1004, КС–1006, КС–1006 1ф, КС–1009, КС–1500, КС–1504, КС–1506, КС–1512, КС–2004, КС–2009, КС–2011, КС–2015, КС–2018 осуществляется через выносной пульт управления, поставляемый по дополнительному заказу Потребителя, или перестановкой технологической перемычки (ТП), расположенной под крышкой завесы на шасси с электрооборудованием (см. п. 8.3).
- 6.3 Завесы КС–1003, КС–1003 1ф, КС–1003 1ф У, КС–1003 У, КС–1004, КС–1006, КС–1006 1ф, КС–1006 У, КС–1006 1ф У, КС–1009, КС–1009 У, КС–1504, КС–1506, КС–1506 У, КС–1512, КС–1512 У, КС–2004, КС–2009, КС–2009 У, КС–2011, КС–2015, КС–2015 У, КС–2018 снабжены термопредохранителем для защиты от перегрева ТЭНов, расположенным под крышкой завесы на шасси с электрооборудованием.
- 6.4 Для крепления на стене в задней стенке завесы предусмотрены отверстия диаметром 8,5 мм под крепежные винты (см. Рис.2), а для крепления пульта управления в нем предусмотрены два отверстия диаметром 5 мм для крепежных винтов диаметром 4 мм.
- 6.5 Сечение кабеля питания для завес указано в таблице 3.

## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 Установить завесу над проемом, выдерживая расстояния, указанные на Рис.1 и 2.

**ВНИМАНИЕ:** место установки пульта управления не должно находиться в зоне вертикального воздушного потока, создаваемого завесой.

7.2 Подключить завесу к сети.

7.3 К одному пульту управления, возможно параллельное подключение нескольких завес см. таблицу 3.

7.4 Номиналы автоматов для подключения завес к электросети представлены в таблице 2.

**Таблица 2.**

Мощность изделия, кВт	Тип подключения	Номинал автомата, А	Тип автомата
<b>0</b>	220 В	<b>6</b>	однополюсной
<b>3</b>	220В / 380В	<b>16 / 6</b>	однополюсной / трехполюсной
<b>4</b>	220 В	<b>20</b>	однополюсной
<b>6</b>	220В / 380В	<b>32 / 10</b>	однополюсной / трехполюсной
<b>9</b>	380В	<b>16</b>	трехполюсной
<b>11, 12</b>	380В	<b>20</b>	трехполюсной
<b>15</b>	380В	<b>25</b>	трехполюсной
<b>18</b>	380В	<b>30</b>	трехполюсной

## 8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Завесы «Классик» обеспечивают следующие варианты их использования:

8.1.1 Завесы КС-1000, КС-1000У, КС-1500, КС-1500У, КС-2000, КС-2000У не имеют ТЭНов и работают в 2-х режимах продувки без нагрева воздуха: I – частичная и II – полная воздушная производительность.

8.1.2 Завесы КС-1003, КС-1003 1ф, КС-1003 1ф У, КС-1003 У, КС-1004, КС-1006, КС-1006 1ф, КС-1006 У, КС-1006 1ф У, КС-1009, КС-1009 У, КС-1504, КС-1506, КС-1506 У, КС-1512, КС-1512 У, КС-2004, КС-2009, КС-2009 У, КС-2011, КС-2015, КС-2015 У, КС-2018 используют следующие сочетания режимов продувки и тепловой мощности ТЭНов:

- (I-OFF) — продувка с частичной производительностью при выключенных ТЭНах;
- (I-I) — продувка с частичной производительностью при включении ТЭНов на половинную мощность (кроме КС-1004, КС-1504, КС-2004);
- (I-II) — продувка с частичной производительностью при включении ТЭНов на полную мощность (кроме КС-1009, КС-1009У, КС-1512, КС-1512У, КС-2015, КС-2015У, КС-2018);
- (II-OFF) — продувка с полной производительностью при выключенных ТЭНах;
- (II-I) — продувка с полной производительностью при включении ТЭНов на половинную мощность (кроме КС-1004, КС-1504, КС-2004);
- (II-II) — продувка с полной производительностью при включении ТЭНов на полную мощность.

8.1.3 У завес КС-1009, КС-1009У, КС-1512, КС-1512У, КС-2015, КС-2015У, КС-2018 во избежание перегрева отсутствует режим (I-II).

8.2 Порядок работы завес КС-1000У, КС-1500У, КС-2000У, КС-1003 1ф У, КС-1003 У, КС-1006 У, КС-1006 1ф У, КС-1009 У, КС-1506 У, КС-1512 У, КС-2009 У, КС-2015 У:

8.2.1 ВКЛЮЧЕНИЕ. Перевести переключатель режимов работы вентилятора из нейтрального положения «0» в положение «I» – режим работы с частичной продувкой или «II» – режим работы с полной продувкой. Для включения ТЭНов (в завесах с ТЭНами) перевести переключатель режимов работы «Нагрев» из нейтрального положения «0» в положение «I» – режим работы с половинной мощностью ТЭНов или «II» – режим работы с полной мощностью ТЭНов.

8.2.2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ. Перевести переключатель режимов работы в положение «0» – сначала нагревателя, а затем продувки.

8.3 В завесах КС-1000, КС-1003(1ф), КС-1004, КС-1006(1ф), КС-1009, КС-1500, КС-1504, КС-1506, КС-1512, КС-2000, КС-2004, КС-2009, КС-2011, КС-2015, КС-2018, без пульта управления заводом-изготовителем предварительно установлен режим работы (II-II). В случае необходимости смена режимов работы завесы без пульта управления осуществляется перестановкой технологической перемычки (ТП), расположенной под крышкой завесы на шасси с электрооборудованием. В таблицах Приложения 13 указаны номера зажимов клеммной колодки, которые следует соединить технологической перемычкой – ТП, для реализации требуемого режима работы завесы.

8.4 При эксплуатации завесы с пультом управления, возможно задействование всех указанных режимов работы завесы по п.8.1. для управления завесой с электрическими нагревателями предназначены два пульта управления: RCU-AS и RCU-AE.

8.4.1 Установка необходимого режима работы завесы на пульте управления производится с помощью: скользящего переключателя режима продувки (Sa1, Рис.4), скользящего переключателя мощности ТЭНов (Sa2, Рис.4) и вращающегося датчика температуры (см. Рис.4).

8.4.2 Включение воздушной завесы с пульта производится перемещением движка ползункового переключателя Sa1 (см.рис.4) из положения OFF (▼)-нижнего в положение I (⊗)-среднее или II (■)-верхнее. При этом загорается светодиод ON, индицирующий режим обдува. В положении I переключателя Sa1 вентилятор работает на половинной, а в положении II на полной скорости соответственно.

8.4.3 Включение режима "Нагрев" осуществляется перемещением движка ползункового переключателя Sa2 (см.рис.4) из положения OFF (▼)-нижнего в положение I (⊗)-среднее или II (■)-верхнее. При этом загорается светодиод HEAT, индицирующий режим нагрева. В положении I переключателя Sa2 будет включаться только половинная мощность ТЭН-ов. В положении II переключателя Sa2 будет включаться вторая ступень (полная мощность ТЭН-ов).

8.4.4 Автоматическое регулирование температуры осуществляется посредством датчика температуры расположенного на пульте управления (см.рис.4) и обеспечивающего включение ТЭН-ов (мощность в зависимости от положения переключателя Sa2). Дискотерморегулятора (датчика температуры) устанавливается требуемая температура воздуха в помещении (в диапазоне от +5°C до +35°C), после включения завесы в режим нагрева.

8.4.5 Пульт управления RSU-AS имеет блокировку включения ступеней нагрева при **ВЫКЛЮЧЕННЫХ** режимах обдува за счет снятия питания с электронного термостата в положении (OFF) с переключателя производительности обдува, а также в пульте предусмотрена автоматическая задержка выключения вентилятора, для снятия остаточного тепла с ТЭНов.

8.4.6 Подключение пульта управления к завесе производить строго в соответствии с Паспортом на пульт.

**ВНИМАНИЕ!** Для увеличения эксплуатационного срока завес с ТЭНами рекомендуется **ПЕРЕД ВЫКЛЮЧЕНИЕМ** оставить завесу работать несколько минут в режиме обдува I или II для снятия остаточного тепла с ТЭНов.

## 9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 9.1 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Завесы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от - 30<sup>0</sup>С до + 50<sup>0</sup>С и относительной влажности до 90% в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.

### 9.2 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Завесы хранить в упаковке изготовителя в помещении при температуре от 0<sup>0</sup>С до + 50<sup>0</sup>С и относительной влажности до 80%.

**ВНИМАНИЕ!** После транспортирования или хранения завесы при отрицательных температурах выдержать завесу в помещении, где предполагается ее эксплуатация, без включения в электросеть не менее 2 часов.

### 9.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальной эксплуатации завеса не требует технического обслуживания, а только чистку от пыли и контроль работоспособности. Исправность завесы определяется внешним осмотром, затем включением и проверкой нагрева потока воздуха. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 6.

**При выполнении требований настоящего Паспорта и своевременном устранении неисправностей завеса может эксплуатироваться не менее 7 лет.**

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Завеса КС-\_\_\_\_\_

заводской № \_\_\_\_\_

изготовлена в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60335-2-30-99, ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р 51317.3.2-99, ГОСТ Р 51317.3.3-99, технических условий ТУ 3468-045-53261172-2010, комплекта конструкторской документации, принята ОТК и признана годной для эксплуатации.

Штамп ОТК \_\_\_\_\_  
М.П.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Завеса КС-\_\_\_\_\_ подключена к сети в соответствии с настоящим Паспортом специалистом-электриком

Ф.И.О. \_\_\_\_\_,

имеющим \_\_\_\_\_ группу по электробезопасности и подтверждающий документ

\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_,  
(наименование документа)

выданный \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)



# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

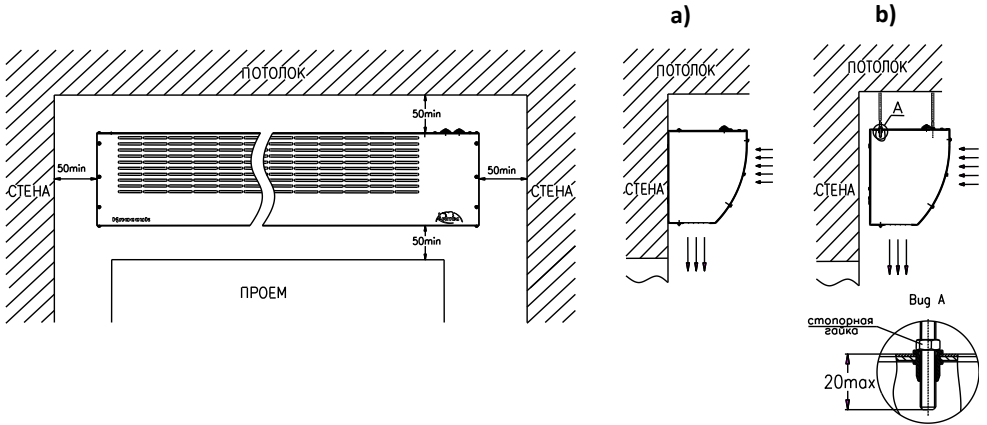


Рис. 1. Схемы расположения занавесы над проемом.

**a)** Схема настенного монтажа занавесы;

**b)** Схема монтажа занавесы к потолку на шпильках.

**ВНИМАНИЕ:** Не допускается вкручивание метизов на глубину более 20 мм в корпус изделия (см. Вид А) при использовании для монтажа отверстий М6.

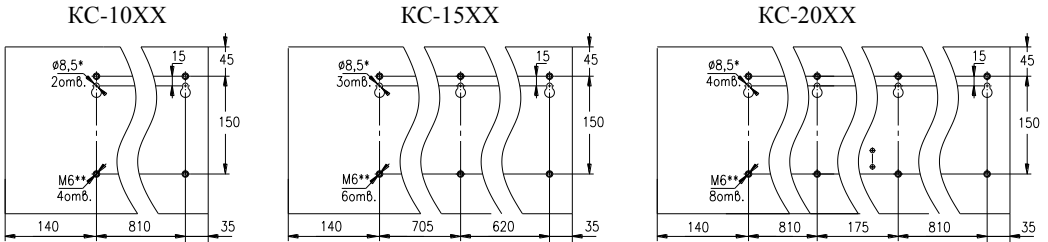


Рис. 2. Схемы расположения мест крепления (вид сзади)

\* Отверстия для настенного монтажа;

\*\* Отверстия для вертикального монтажа.

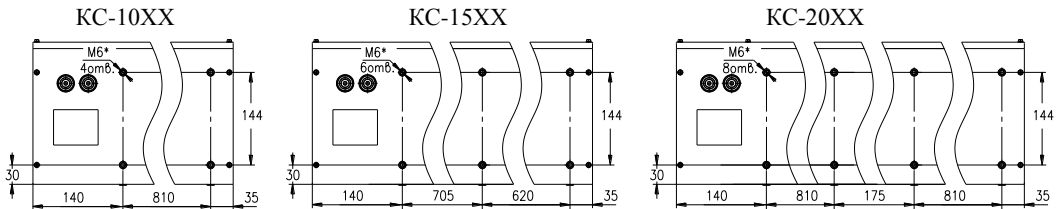


Рис. 3. Схемы расположения мест крепления (вид сверху)

\* Отверстия для монтажа к потолку на шпильках.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (обязательное)

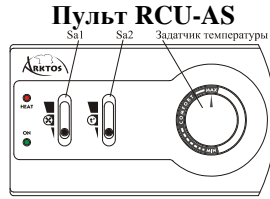


Рис. 4. Пульт управления RCU-AS

Sa1 — переключатель режимов производительности вентилятора;  
Sa2 — переключатель режимов нагрева ТЭНов;

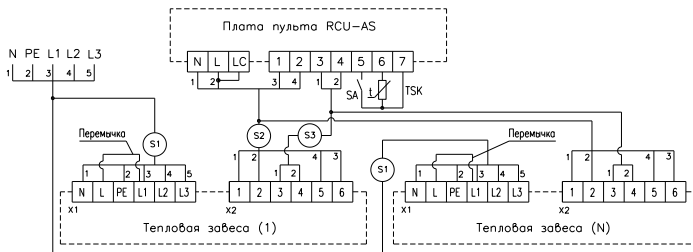


Рис.5а. Схема подключения пульта RCU-AS к трехфазным завесам с электрическим нагревом серии «Классик». Кабель S1 от электрошита к каждой завесе.

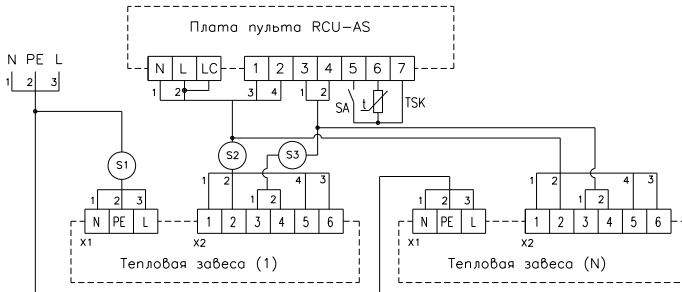


Рис.5б. Схема подключения пульта RCU-AS к однофазным завесам с электрическим нагревом серии «Классик». Кабель S1 от электрошита к каждой завесе.



Рис. 6. Пульт управления RCU-AE

Sa1 — переключатель режимов производительности вентилятора;  
Sa2 — переключатель режимов нагрева ТЭНов;

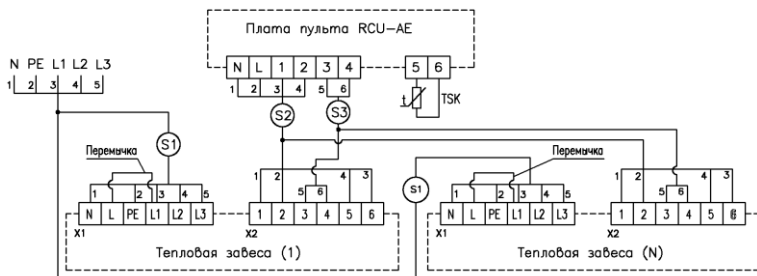


Рис.7а. Схема подключения пульта RCU-AE к трехфазным завесам с электрическим нагревом серии «Классик». Кабель S1 от электрошита к каждой завесе.

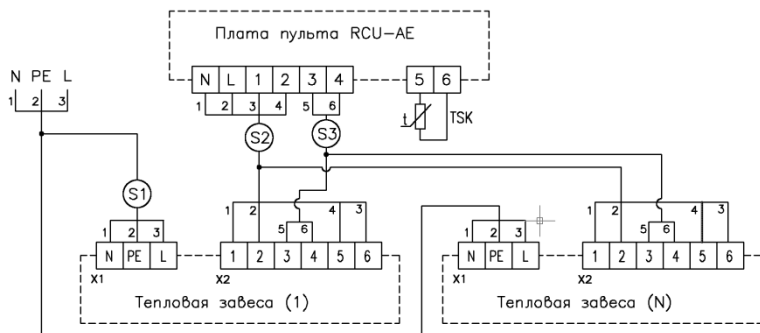


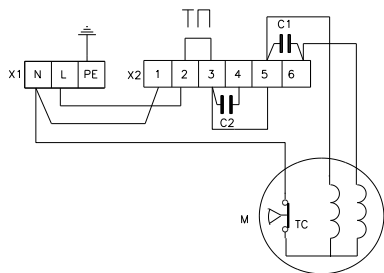
Рис.7б. Схема подключения пульта RCU-AE к однофазным завесам с электрическим нагревом серии «Классик». Кабель S1 от электрошита к каждой завесе.

**Таблица 3.** Типы завес их максимальное количество подключаемых к одному пульту управления и сечение кабелей для подключения.

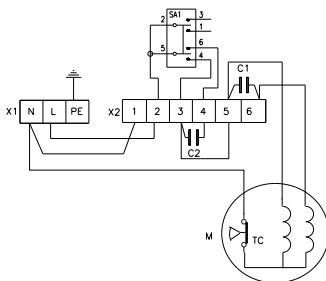
Модель завесы	№ рис.	Кол-во жил, шт, и сечение жил кабелей, мм <sup>2</sup>			Кол-во завес, шт.	
		S1	S2	S3	RCU-AS	RCU-AE
КС-1003 1ф, КС-1003 1ф У	5а,7а	3x1,5	4x0,5	2x0,5	4	4
КС-1004, КС-1504, КС-2004, КС-1006 1ф, КС-1006 1ф У		3x2,5			4	4
КС-1003, КС-1003 У		5x1,5			4	4
КС-1006, КС-1006 У, КС-1506, КС-1506 У	56,7б	5x1,5	4x0,5	2x0,5	4	4
КС-1009, КС-1009 У,		5x2,5			4	4
КС-1512, КС-1512 У		5x2,5			4	4
КС-2009, КС-2009 У, КС-2011, КС-2015, КС-2015 У, КС-2018		5x2,5			2	2
КС-1000, КС-1000 У, КС-1500, КС-1500 У, КС-2000, КС-2000 У		-			3x1,5	-

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

(обязательное)

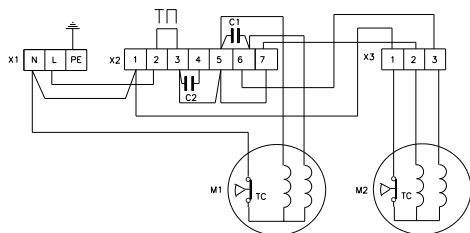


KC-1000, KC-1500

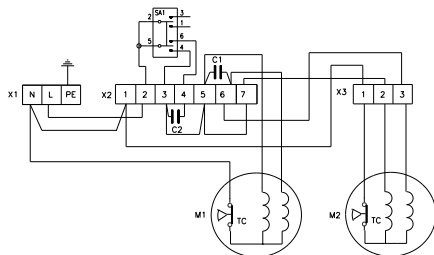


KC-1000 Y, KC-1500 Y

Рис. 8. Электрические схемы весов KC-1000, KC-1500, KC-1000 Y, KC-1500 Y

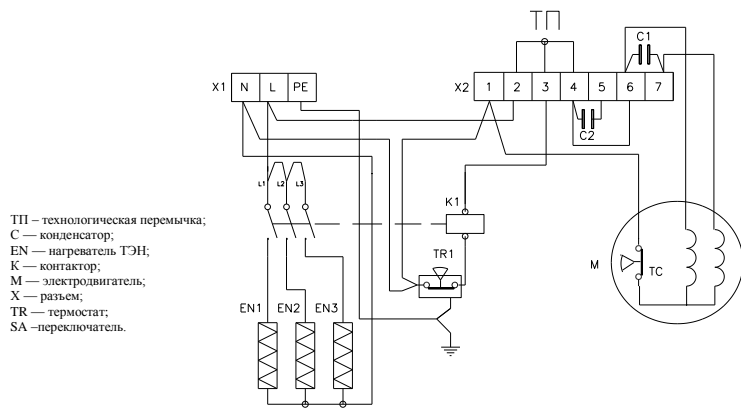


KC-2000



KC-2000 Y

Рис. 9. Электрические схемы весов KC-2000 (Y)

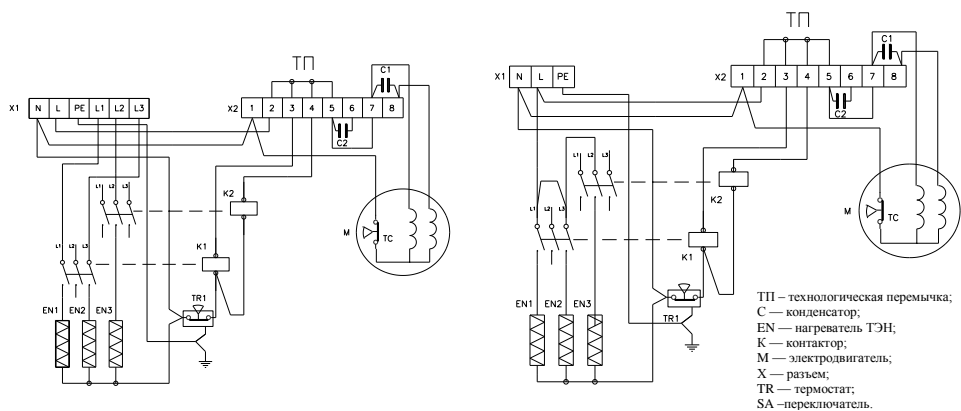


TP — технологическая перемычка;  
 C — конденсатор;  
 EN — нагреватель ТЭН;  
 К — контактор;  
 М — электродвигатель;  
 X — разъем;  
 TR — термостат;  
 SA — переключатель.

Рис. 10. Электрическая схема весовы KC-1004

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

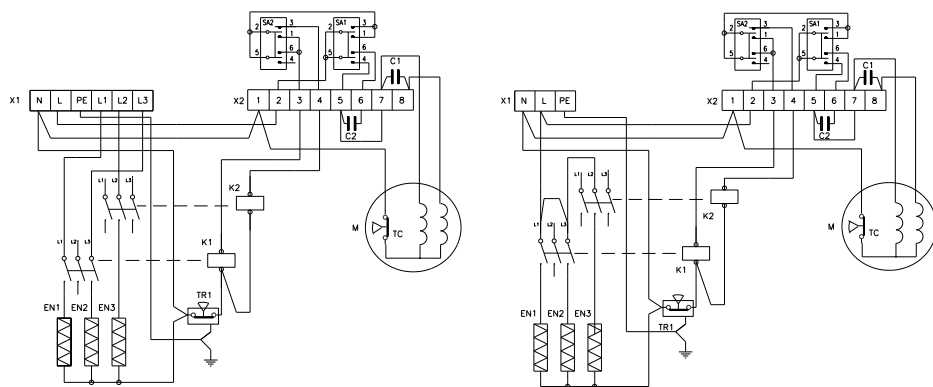
(обязательное)



KC-1003

KC-1003 1ф

Рис. 11. Электрические схемы завес KC-1003, KC-1003 1ф



KC-1003 У

KC-1003 1ф У

Рис. 12. Электрические схемы завес KC-1003 У, KC-1003 1ф У

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

(обязательное)

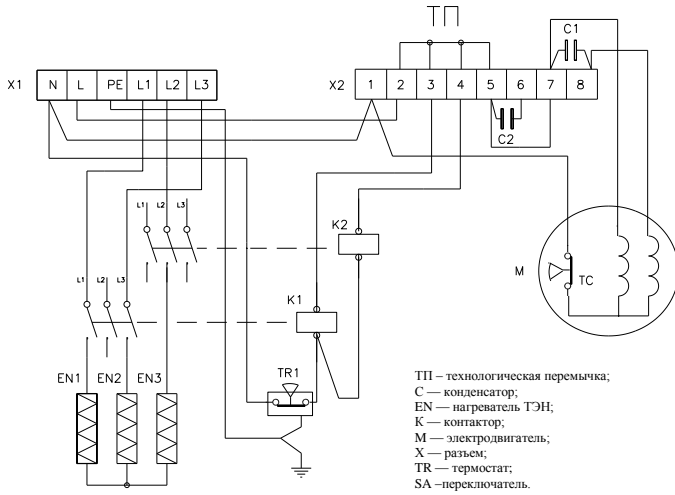


Рис. 13. Электрическая схема весы КС–1006

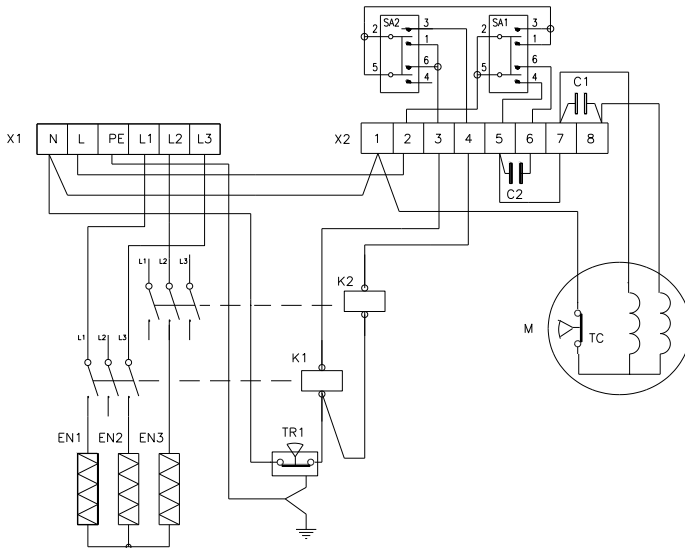


Рис. 14. Электрическая схема весы КС–1006 У

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

(обязательное)

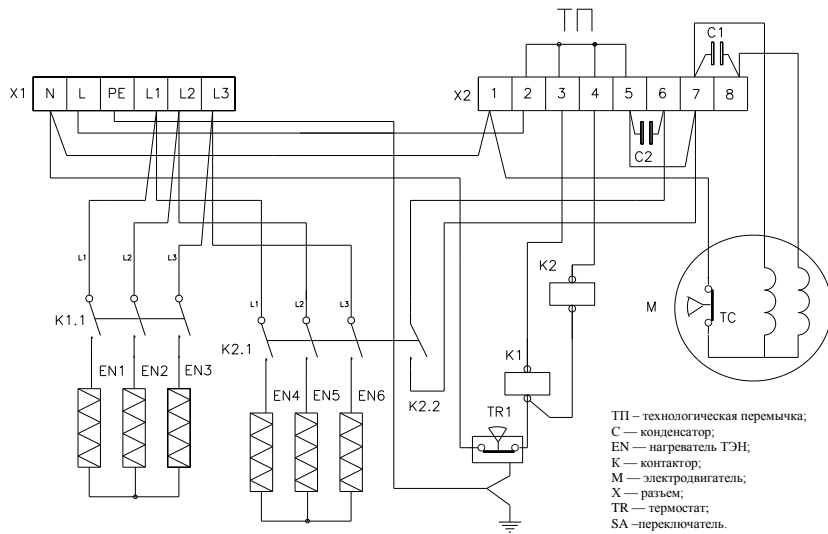


Рис. 15. Электрическая схема весы КС-1009

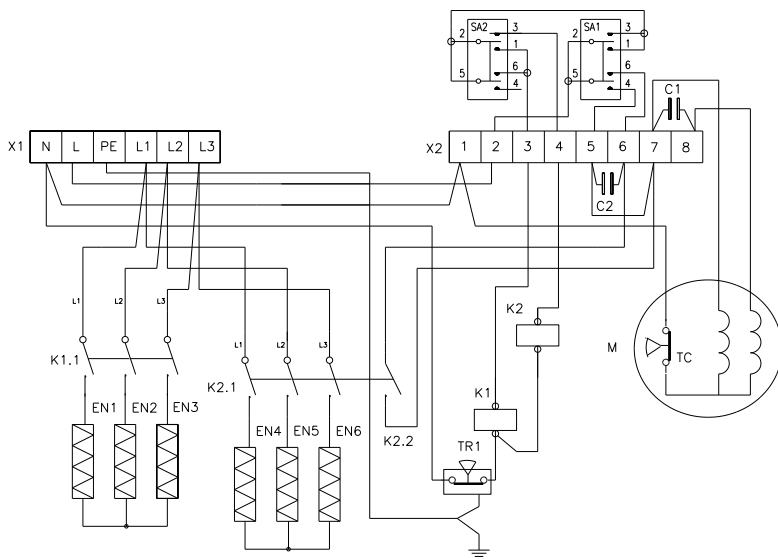


Рис. 16. Электрическая схема весы КС-1009 У

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**  
(обязательное)

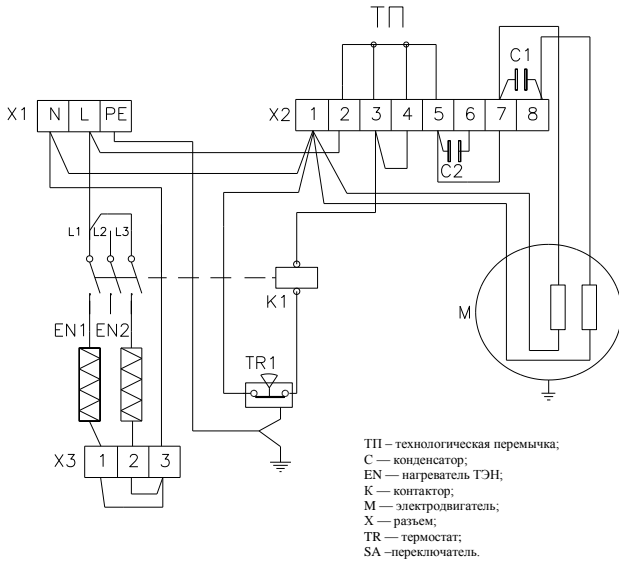


Рис. 17. Электрическая схема весы КС–1504

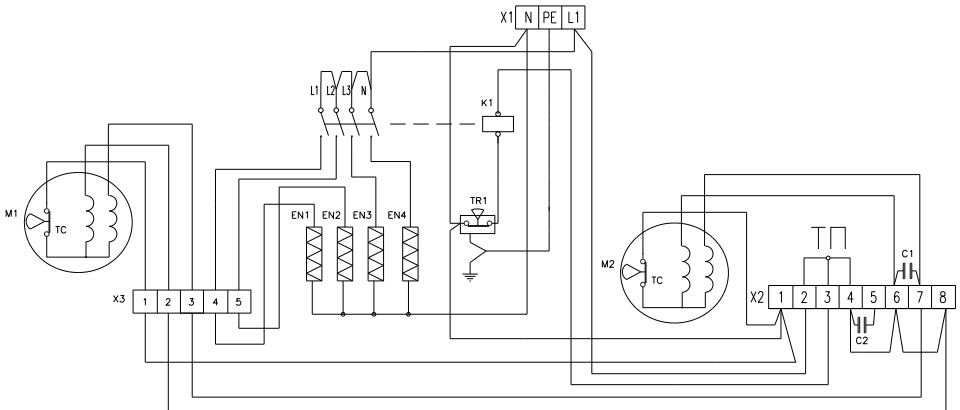


Рис. 18. Электрическая схема весы КС–2004



## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

(обязательное)

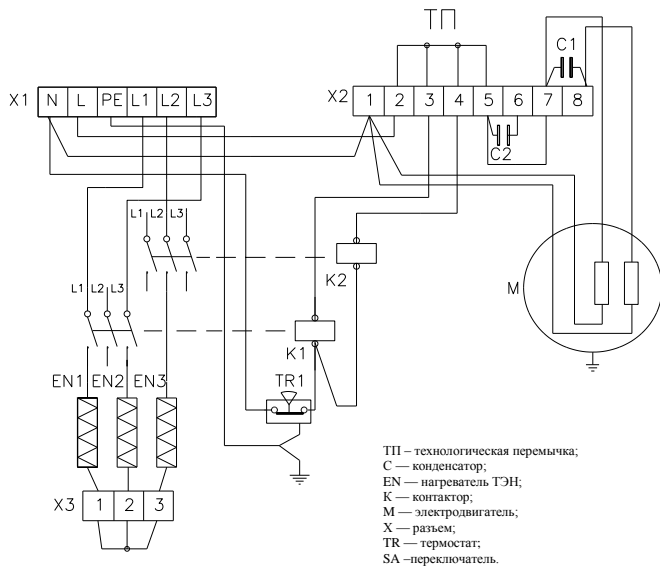


Рис. 19. Электрическая схема весы КС-1506

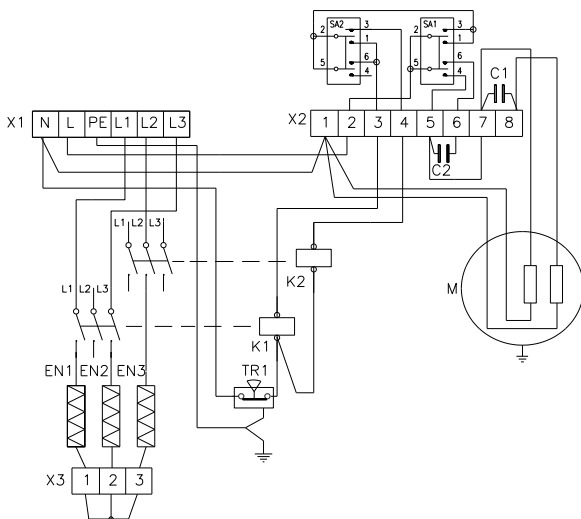


Рис. 20. Электрическая схема весы КС-1506 У

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

(обязательное)

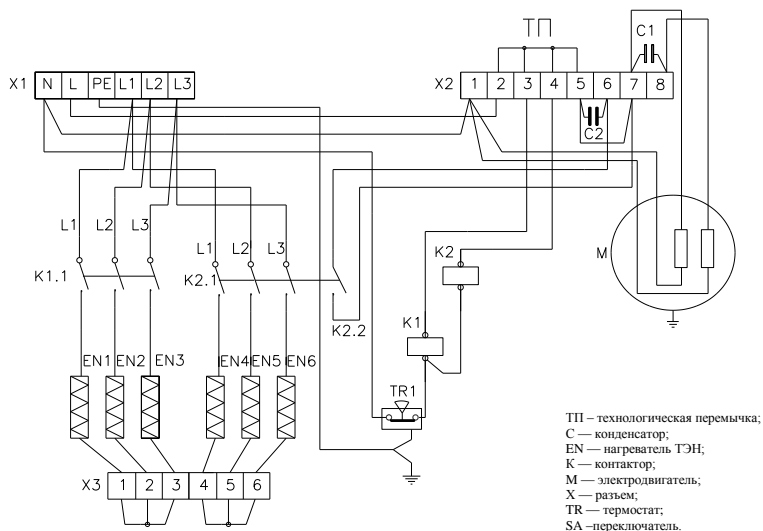


Рис. 21. Электрическая схема весы КС–1512

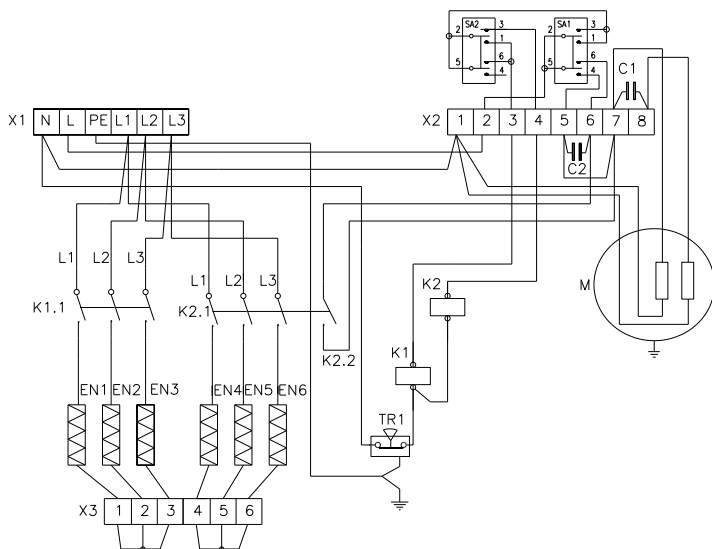


Рис. 22. Электрическая схема весы КС–1512 У

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

### (обязательное)

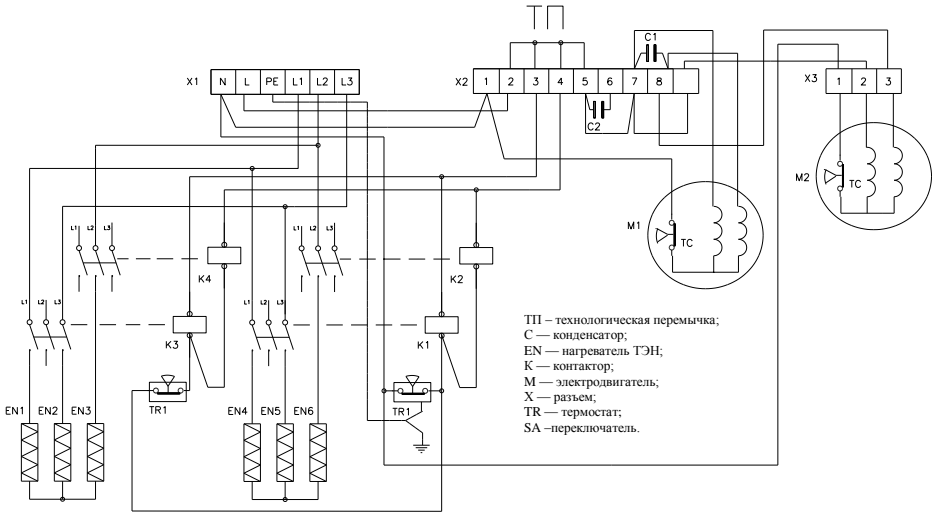


Рис. 23. Электрическая схема весы КС–2009

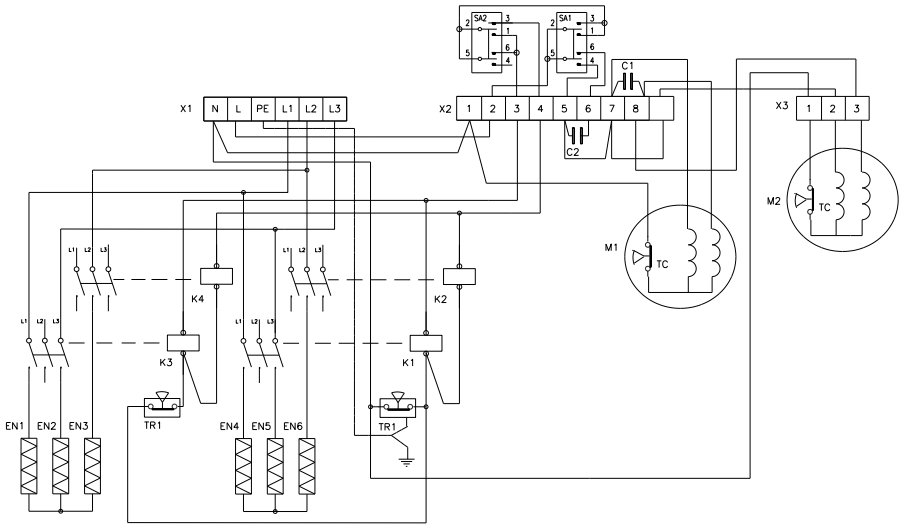


Рис. 24. Электрическая схема весы КС–2009 У

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

### (обязательное)

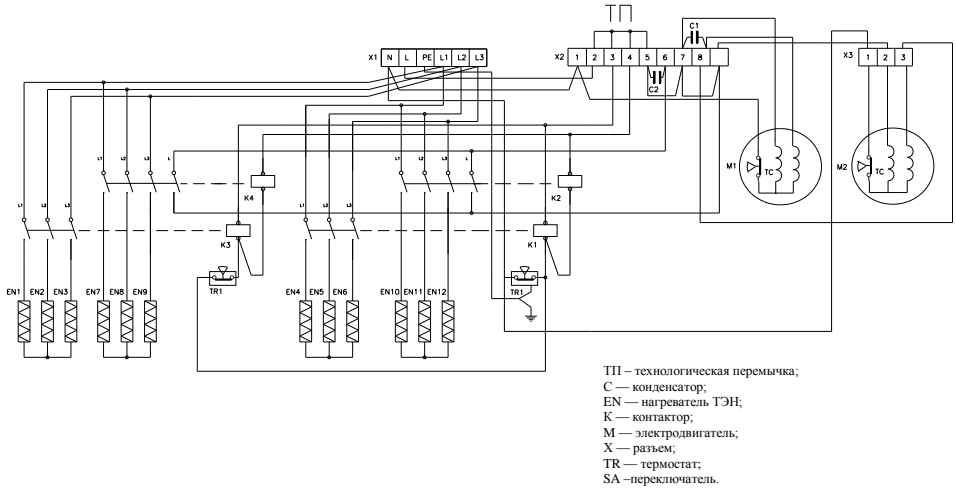


Рис. 25. Электрическая схема завесы КС–2015

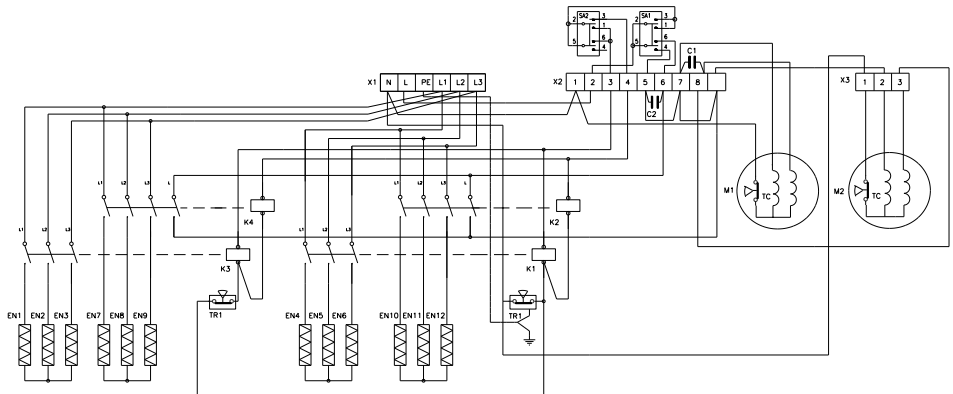


Рис. 26. Электрическая схема завесы КС–2015 У

## ПРИЛОЖЕНИЕ 12

(обязательное)

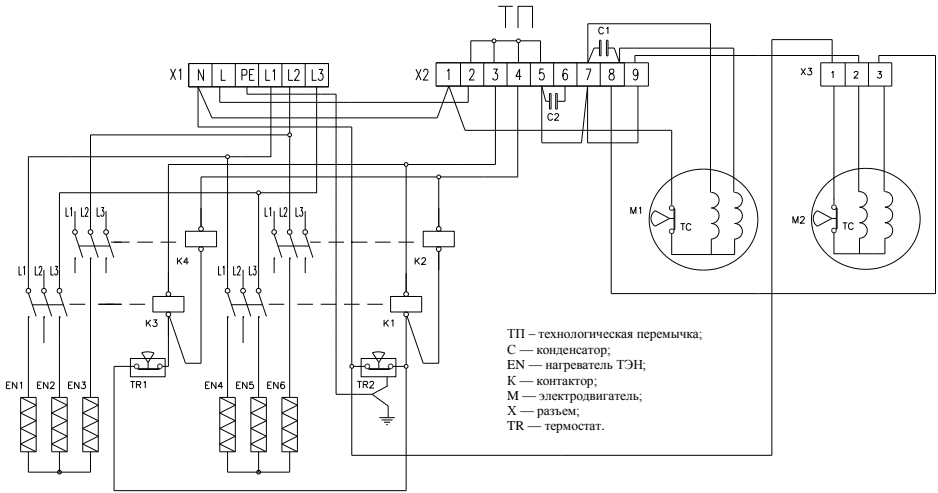


Рис. 27. Электрическая схема весы КС-2011

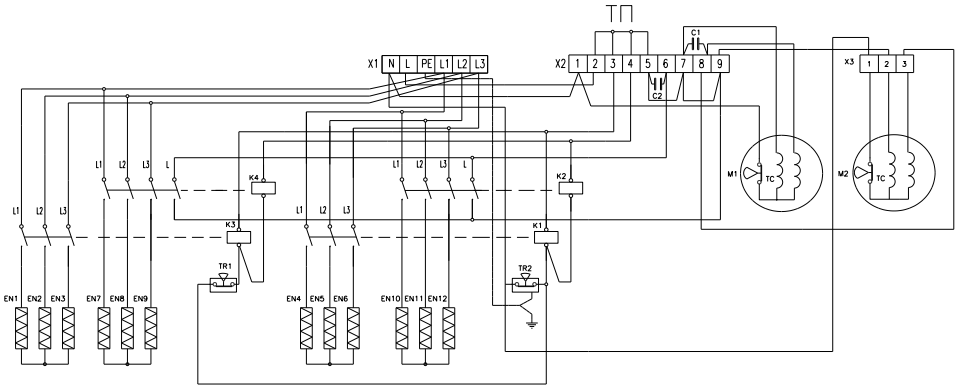


Рис. 28. Электрическая схема весы КС-2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ 13

(обязательное)

**Данные для установки требуемого режима работы завесы с помощью технологической перемычки (ТП) при работе завесы без пульта управления для завес КС-1000, КС-1500, КС-2000**

Режим см.п.8.1 (воздух)	Номер зажимов, замыкаемых технологической перемычкой (ТП) в клеммной колодке X2 на Рис. 8,9		
	2	3	4
<b>(I)</b>	x		x
<b>(II)</b>	x	x	

**Данные для установки требуемого режима работы завесы с помощью технологической перемычки (ТП) при работе завесы без пульта управления для завес КС-1003(1ф), КС-1006(1ф), КС-1009, КС-1504, КС-1506, КС-1512, КС-2009, КС-2011, КС-2015, КС-2018**

Режим см.п.8.1 (воздух-нагрев)	Номер зажимов, замыкаемых технологической перемычкой (ТП) в клеммной колодке X2 на Рис.11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 28				
	2	3	4	5	6
<b>(I-OFF)</b>	x				x
<b>(I-I)</b>	x	x			x
<b>(I-II)</b>	x	x	x		x
<b>(II-OFF)</b>	x			x	
<b>(II-I)</b>	x	x		x	
<b>(II-II)</b>	x	x	x	x	

Режим **(I-II)** на завесах КС-1009, КС-1512, КС-2015, КС-2018 заблокирован во избежание перегрева изделия. Режимы работы **(I-I)** и **(II-I)** в завесе КС-1504 отсутствуют.

**Данные для установки требуемого режима работы завес с помощью технологической перемычки (ТП) при работе завесы без пульта управления для завес КС-1004, КС-2004**

Режим см.п.8.1 (воздух-нагрев)	Номер зажимов, замыкаемых технологической перемычкой (ТП) в клеммной колодке X2 на Рис. 10,18			
	2	3	4	5
<b>(I-OFF)</b>	x			x
<b>(I-II)</b>	x	x		x
<b>(II-OFF)</b>	x		x	
<b>(II-II)</b>	x	x	x	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 14

(обязательное)

### Технические характеристики завес КС-10XX

Наименование параметра	Модель воздушной завесы				
	КС-1000, КС-1000 У	КС-1003, КС-1003 У, КС-1003 1ф, КС-1003 1ф У	КС-1004	КС-1006, КС-1006 У, КС-1006 1ф, КС-1006 1ф У	КС-1009, КС-1009 У
Номинальное напряжение питания, В*	220	220/380	220	220/380	380
Номинальная частота, Гц	50				
Максимальный ток, А	0,4	4,3 \ 13	0,4 \ 19	8 \ 24	13
Ступени мощности нагрева, кВт:	0	0-2-3	0-4	0-3,7-5,5	0-4,5-9
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /час	900 \ 1350				
Увеличение температуры, °С**	-	10 \ 7	13 \ 9	18 \ 13	30 \ 20
Частота вращения крыльчатки, об \ мин	800/1200				
Уровень звука на расстоянии 5м, дБ(А)	53				
Габаритные размеры не более, мм (длина×высота×ширина)	990×260×220				
Масса не более, кг	16	18	17	18	20
Срок службы, лет	7				
* Допускается питание однофазных и трехфазных завес при напряжении сети соответственно 220 В ± 10% и 380 В ± 10%. Колебания напряжения сети, погрешности измерительной аппаратуры и комплектующих предполагают определенную погрешность указанных технических характеристик. ** Увеличение температуры при частичной (I) \ (II) полной производительности вентилятора.					

### Технические характеристики завес КС-15XX

Наименование параметра	Модель воздушной завесы			
	КС-1500 КС-1500У	КС-1504	КС-1506, КС-1506У	КС-1512, КС-1512У
Номинальное напряжение питания, В*	220	220	380	380
Номинальная частота, Гц	50			
Максимальный ток, А	0,6	19	9,0	17
Ступени мощности нагрева, кВт	0	0-4	0-3-6	0-6-12
Расход воздуха, м <sup>3</sup> /час	1300 \ 2100			
Увеличение температуры, °С**	-	9 \ 6	13 \ 8	27 \ 17
Частота вращения крыльчатки, об \ мин	800/1250			
Уровень звука на расстоянии 5м, дБ(А)	55			
Габаритные размеры не более, мм (длина×высота×ширина)	1500×260×220			
Масса не более, кг	22	25	26	30
Срок службы, лет	7			
* Допускается питание однофазных и трехфазных завес при напряжении сети соответственно 220 В ± 10% и 380 В ± 10%. Колебания напряжения сети, погрешности измерительной аппаратуры и комплектующих предполагают определенную погрешность указанных технических характеристик. ** Увеличение температуры при частичной (I) \ (II) полной производительности вентилятора.				

## Технические характеристики завес КС-20XX

Наименование параметра	Модель воздушной завесы					
	КС-2000, КС-2000У	КС-2004	КС-2009, КС-2009У	КС-2011	КС-2015, КС-2015У	КС-2018
Номинальное напряжение питания, В*	220	220	380	380	380	380
Номинальная частота, Гц	50					
Максимальный ток, А	0,9	19	13	18	22	30
Ступени мощности нагрева, кВт:	0	0-4	0-4,5-9	0-5,5-11	0-9-15	0-9-18
Расход воздуха, м <sup>3</sup> \ час	1800 \ 2700					
Увеличение температуры, °С**	-	6 \ 4	15 \ 10	18 \ 12	24 \ 16	30 \ 20
Частота вращения крыльчатки, об \ мин	800/1200					
Уровень звука на расстоянии 5м, дБ(А)	56					
Габаритные размеры не более, мм (длина×высота×ширина)	1970×260×220					
Масса не более, кг	25	34	31	36	35	40
Срок службы, лет	7					
<p>* Допускается питание однофазных и трехфазных завес при напряжении сети соответственно 220 В ± 10% и 380 В ± 10%. Колебания напряжения сети, погрешности измерительной аппаратуры и комплектующих предполагают определенную погрешность указанных технических характеристик.</p> <p>** Увеличение температуры при частичной (I) \ (II) полной производительности вентилятора.</p>						