

# ВЕНТИЛЯТОР КУХОННЫЙ

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



ТКТН



Оборудование Sysimple производится на объектах,  
работающих по стандарту ISO 9001: 2015 Система менеджмента качества.  
Внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

## Содержание

1. Введение .....	3
2. Общая информация о модели .....	3
3. Технические характеристики кухонных вентиляторов .....	4
4. Рабочие условия .....	4
5. Транспортировка – хранение - монтаж.....	5
6. Подключения.....	5
7. Безопасность работы .....	6
8. Общий контроль перед запуском .....	7
9. Примечания по безопасности.....	7
10. Ввод в эксплуатацию и запуск .....	9
11. Обслуживание .....	10
12. Диагностика.....	10
13. Информация об утилизации .....	11
14. Обслуживание.....	11
15. Схемы подключения .....	12

## 1. Введение

Перед эксплуатацией кухонных вентиляторов TKTH торговой марки SYSIMPLE внимательно изучите руководство по эксплуатации и сохраните его. Не используйте оборудование в качестве рабочего места или места для хранения. Кухонные вентиляторы TKTH могут эксплуатироваться только в условиях предусмотренной конструкции и технических характеристик.

**⚠** Перед началом эксплуатации прочтайте инструкцию и держите ее в доступе для обслуживающего персонала.

**⚠** Данное оборудование можно эксплуатировать только в условиях, для которых оно предназначено и в пределах его технических характеристик. В противном случае ответственность за ненадлежащее использование лежит на исполнителе.

**⚠** Не используйте это устройство во взрывоопасной и коррозионной среде.

**⚠** Ответственность за дефекты, которые могут возникнуть в результате несанкционированного вмешательства персонала в работу оборудования или при использовании неоригинальных запасных частей несет исполнитель.

## 2. Общая информация о модели

Вытяжные вентиляторы TKTH торговой марки Sysimple используются для удаления продуктов горения и газов, образующихся во время приготовления пищи.

Кухонные вентиляторы TKTH с моделями 35 – 40 – 45 – 50 – 56 – 63 показаны на Рисунке 2.1.

Опционально скорость вращения вентилятора можно регулировать бесступенчато, подключив регулятор скорости (дополнительный аксессуар). Корпус всех моделей изготовлен из оцинкованного стального листа.



Рисунок 2.1

TKTH 35 – 40 – 45 – 50 – 56 – 63

В отсутствие естественной вентиляции системы вытяжных воздуховодов начнут загрязняться и появится сажистый дым и, хотя в вытяжках используются жироулавливающие фильтры, через какое-то время дым может повредить двигатель. Однако, в кухонных вентиляторах Sysimple дым и газы выводятся с помощью высокоэффективного прямоточного вентилятора с двигателем вне зоны потока горячего и маслянистого воздуха, что предотвращает его повреждение. Также, опционально, можно заказать эти вентиляторы с готовым встроенным фильтром.

### 3. Технические характеристики кухонных вентиляторов

В таблице ниже указаны технические характеристики моделей кухонных вентиляторов.

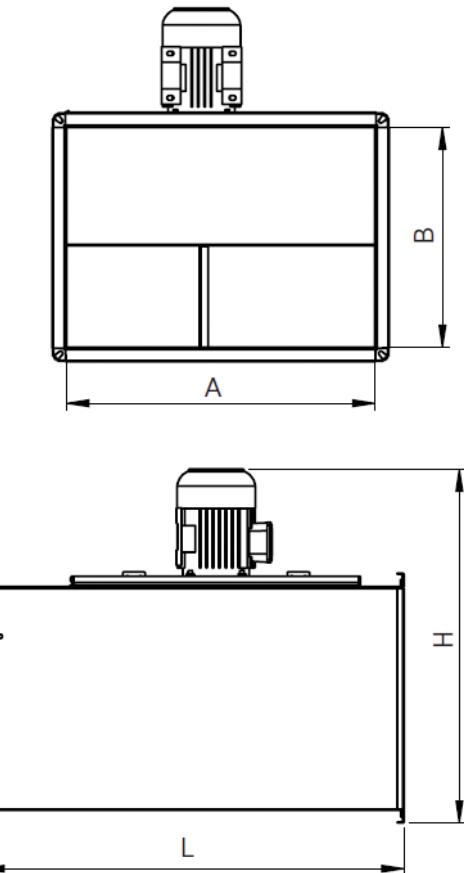


Таблица 3.1 Размеры кухонных вентиляторов TKTH

Модель	TKTH 35	TKTH 40	TKTH 45	TKTH 50	TKTH 56	TKTH 63
Длина [мм]	L 770	860	950	1040	1130	1220
Ширина [мм]	A 550	650	700	800	900	1000
Высота [мм]	B 400	450	500	600	700	800
Высота с мотором [мм]	H 655	730	800	920	1080	1185
Вес [кг]	46	61	67	96	125	168

Таблица 3.2 Технические параметры кухонных вентиляторов TKTH

Модель	TKTH 35	TKTH 40	TKTH 45	TKTH 50	TKTH 56	TKTH 63
Подключение	400 V / 50 Hz / 3~					
Мощность	кВт 0,37	0,75	1,1	1,5	3,0	5,5
Ток	А 1,2	2,2	2,7	3,4	6,7	11,1
Скорость вращения	Мин <sup>-1</sup> 1440	1440	1440	1440	1440	1440

### 4. Рабочие условия

Кухонные вентиляторы TKTH торговой марки Sysimple не предназначены для удаления пожароопасных веществ, взрывчатых веществ, шлифовальной пыли, сажи и т. д. Вентиляторы не предназначены для использования на открытом воздухе в прямом контакте с водой.

## 5. Транспортировка – хранение - монтаж

### 5.1. Транспортировка

Все кухонные вентиляторы торговой марки Sysimple перед транспортировкой проверяются и тестируются по стандартам. Для кухонных вентиляторов следует использовать адекватные методы подъема, чтобы избежать возможных повреждений во время транспортировки. Для подъема или погрузочно-разгрузочных работ можно использовать транспаллету или вилочный погрузчик. Во время подъема и перемещения необходимо принять необходимые меры предосторожности для предотвращения повреждения оборудования и обеспечения безопасности. Подъем и перемещение вентилятора должны выполняться обученным и опытным персоналом, а также следует принять меры безопасности, чтобы предотвратить падение или соскальзывание устройства. Во время подъема и перемещения оборудования никто не должен находиться под или перед ним. При снятии вентиляторов обеспечьте равномерное распределение веса по четырем углам, чтобы сбалансировать вес (Рисунок 5.1.1). При транспортировке не допускайте повреждения верхней поверхности оборудования и не допускайте высокого давления на боковые крышки устройства.

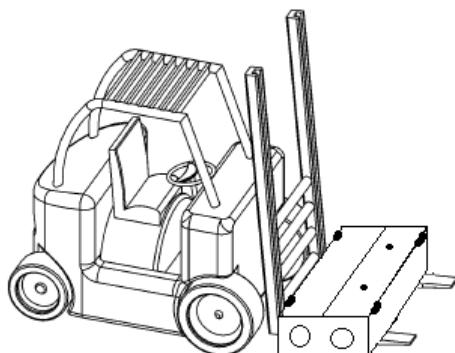


Рисунок 5.1.1. Схема подъема

Вентилятор необходимо транспортировать в упаковке до места монтажа. Это предотвращает повреждения при транспортировке, царапины и загрязнение вентилятора. Будьте осторожны с острыми краями и углами.

### 5.2. Хранение

При хранении кухонных вентиляторов убедитесь, что их отверстия закрыты, чтобы предотвратить загрязнение оборудования. Также устройство следует хранить вдали от пыли, газа, коррозийных потоков и воздействий, вызывающих коррозию. Упаковка должна предотвращать повреждение электрических компонентов и секций ввода-вывода воздуха. Упакуйте аксессуары, задерживающие пыль, например фильтры, отдельно, чтобы предотвратить их возможное запыление.

### 5.3. Монтаж

На этапе заказа оборудования проверяйте его вес и размеры, чтобы они подходили для места монтажа. Вентилятор устанавливается в направлении потока воздуха, указанном на этикетке. Предназначены для горизонтального и вертикального использования. Вентилятор должен быть подсоединен к воздуховоду или оборудован защитной решеткой. Во время установки нельзя оставлять внутри вентилятора детали, которые могут его повредить. Вентилятор должен быть установлен таким образом, чтобы облегчить его эксплуатацию и обслуживание. Для регулирования скорости используется дополнительный регулятор как аксессуар. Электромонтажные работы должен производить уполномоченный персонал по схеме, указанной на крышке распределительной коробки. В электрических соединениях следует использовать защитный предохранитель.

## 6. Подключения

Воздуховоды и электрокабели кухонных вентиляторов должны быть достаточной длины. Соединения не должны напрямую присоединяться к оборудованию во избежание вибрации. Подключите вытяжные и приточные воздуховоды с помощью гибкого соединения. При монтаже гибких элементов воздуховода необходимо убедиться, что фланец вентилятора и фланец воздуховода находятся на одной оси. Монтажная длина должна составлять примерно 75% растянутой длины гибкого соединительного элемента.

Электрокабели нельзя подсоединять сильно натянутыми во избежание натяжения на электродвигателе

Электрические соединения выполняются напрямую.



Все электрические подключения должны выполняться обученным и авторизованным персоналом в соответствии с действующими локальными стандартами.

**⚠** Распределительная коробка имеется на всех вентиляторах. Розетка, предохранитель и сечение кабеля должны быть выбраны в соответствии с мощностью устройства.

**⚠** Оборудование обязательно должно быть заземлено. Заземление должно быть выполнено сверху разъема в распределительной коробке и с помощью винта заземления внутри корпуса.

## 7. Безопасность работы

### 7.1. Предупреждения и меры предосторожности

Оборудование произведено с необходимыми мерами по безопасности. При соблюдении указанных в Руководстве правил риски для пользователя, обслуживающего персонала и окружающей среды отсутствуют.

- Не подвергайте оборудование прямому воздействию влаги, ударов и других внешних факторов.
- Оборудование не следует использовать в среде, где присутствуют коррозионные и взрывоопасные газы.
- Оборудование должно обслуживаться обученными техническими специалистами.
- Не ремонтируйте и не проводите наладку оборудования во время его работы.
- Прежде чем открывать устройство, выключите электрический выключатель и подождите две минуты, пока лопасти крыльчатки остановятся.
- Никогда не подвергайте вентиляторы, электрические кабели и соединения воздействию воды.
- Не эксплуатируйте устройство, если дверцы доступа открыты и соединения воздуховодов не завершены.

### 7.2. Предупреждающие надписи

Необходимые предупреждающие надписи для пользователей и обслуживающего персонала размещены на соответствующих частях устройства. При соблюдении маркировки безопасности риск для пользователя, обслуживающего персонала и окружающей среды отсутствует.

**Предупреждающие надписи:**



Рис. 7.2.1. Предупреждение по электричеству



Рис. 7.2.4. Вентилятор



Рис. 7.2.6. Сервисная дверь



Рис. 7.2.2. Предупреждение по ремонту



Рис. 7.2.5. Электрические подключения



Рис. 7.2.7. Направление потока воздуха



Рис. 7.2.8. Заземление



Рис. 7.2.3. Схема подключения

## 8. Общий контроль перед запуском

Проверьте правильность подключения всех источников питания, предохранителей и воздуховодов. Перед запуском оборудования убедитесь, что в воздуховодах вытяжного и приточного воздуха нет посторонних предметов. Запустите вентилятор, проверив приточные и вытяжные присоединения, убедитесь, что устройство работает.

### 8.1. Корпус

Убедитесь, что внутренние поверхности оборудования свободны от посторонних материалов, которые могут повредить корпус. Проверьте возможность потенциальных повреждений, причины механических повреждений устройства и примите необходимые меры для предотвращения усиления повреждений в случае их возникновения. При необходимости обратитесь в сервисный центр.

### 8.2. Вентиляторы и двигатели

Проверьте возможность свободного вращения лопастей вентилятора и рабочего колеса. Внимательно выполните электрические соединения двигателя согласно схеме подключения.

Также необходимо в правильном направлении вращения лопастей рабочего колеса вентилятора в соответствии с меткой направления воздушного потока на вентиляторе.

## 9. Примечания по безопасности

Кухонные вентиляторы ТКТН производятся в соответствии со стандартами EN 60204-1, директивами Европейского Союза ЕС 2006/42, а также имеют Декларацию соответствия нормам стран ЕАС.

Тем не менее, будьте осторожны при использовании оборудования, если оно долго не использовалось, не осуществлялось обслуживание обученными и опытными специалистами и не соблюдались указанные меры безопасности. Необходимо учитывать правила безопасности кухонных вентиляторов при установке и работе, а также предупреждать возможные опасности и использовать меры предосторожности.

Идентифицируйте зоны, в которых движущиеся части (вентилятор, двигатель и т. д.) и электрические компоненты устройства могут быть опасными. Для работы в этих зонах следует использовать соответствующее оборудование и защитные материалы.

Остерегайтесь острых кромок во время установки и обслуживания, используйте защитные перчатки.

Потенциальные риски, связанные с работой кухонных вентиляторов, делятся на три группы:

- направленные на безопасность оператора.
- направленные на повреждение оборудования.
- направленные на производительность оборудования.

### 9.1. Использование оборудования

Кухонные вытяжные вентиляторы ТКТН используются для удаления дыма и газов, образующихся во время приготовления пищи. Использование для других целей считается ненадлежащим использованием. В таких случаях производитель несет ответственности за возникший ущерб, это является ответственностью пользователя.

Стандартные устройства не могут использоваться для транспортировки горючих и взрывоопасных газов. Для правильной работы оборудования необходимо тщательно соблюдать правила транспортировки, монтажа и эксплуатации.

Работы по вводу в эксплуатацию и установке оборудования должны соответствовать действующим стандартам страны, в которой находится пользователь. Ответственность за выполнение требований законов и стандартов лежит на пользователе. Также пользователю оборудования следует избегать любых операций, которые могут вызвать существенные риски при работе оборудования. Любые изменения оборудования пользователем или оператором делать категорически запрещено. На повреждения, возникшие в результате такого рода изменений, гарантия не распространяется.

Эксплуатировать оборудование должен только уполномоченный персонал, соблюдая необходимые меры предосторожности. Монтажная бригада должна работать в соответствии с планом монтажа и инструкциями. Инструкции должны строго соблюдаться, чтобы заранее определить повреждения, которые могут возникнуть во время эксплуатации и поставить под угрозу безопасность работы.

Во время проведения любого технического обслуживания электрооборудование должно быть отключено.

### 9.2. Предупреждающие знаки.

На вентиляторе размещены необходимые предупреждающие надписи для пользователей и обслуживающего персонала. При вводе оборудования в эксплуатацию необходимо проверить наличие следующей информации:

- Не ремонтируйте и не регулируйте оборудование во время его работы.
- Перед открытием дверцы выключите электрический выключатель.
- Предупреждающий знак с указанием электрической схемы.

## 9.3. Обучение технических специалистов

Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание могут выполнять только авторизованные и обученные специалисты. Владелец оборудования должен проинформировать технического специалиста о возможных опасностях, с которыми они могут столкнуться на следующих этапах:

- Подключение электрических соединений
- Подключение воздуховодов
- Ввод в эксплуатацию
- Обслуживание

Для продолжения действия гарантии необходимо строго соблюдать обязанности по контролю работы и техническому обслуживанию.

## 9.4. Предотвращение опасностей

Сервисная дверца для доступа к оборудованию закрывается болтовым соединением. Все дверцы кухонных вентиляторов канального типа закрыты болтовым соединением. Таким образом, опасные участки защищены от доступа неавторизованного персонала. Ниже описаны наиболее важные потенциальные опасности для жизни и здоровья человека. Устройства производятся в соответствии с директивами Европейского Союза 2006/42 ЕС. Если пользователь хочет принять дополнительные меры предосторожности, чтобы избежать потенциальных рисков, - руководствуйтесь таблицей 9.4-1.

Таблица 9.4-1 Общие риски

Тип рисков	Источник рисков	Риск
Касание движущихся частей	Вентилятор, электродвигатель	Риск травмирования
Касание электрических частей	Электрические детали, электрические кабели	Риск смерти

## 9.5. Рекомендации по технике безопасности

Настоящее руководство подготовлено для обеспечения правильного использования и установки кухонного вентилятора, а также для предупреждения обслуживающего персонала о возможных рисках, с которыми он может столкнуться. Помимо инструкций и предупреждений производителя, необходимо также учитывать локальные правовые нормы и стандарты.

Вентиляторы, используемые в оборудовании, размещены в закрытом корпусе. Вентиляторы имеют прямое соединение и один вход. Здесь действуют правила безопасности для всей движущейся техники.

Во время технического обслуживания и ремонта обслуживающий персонал обязан отключать подачу энергии на устройство.

## 9.6. Скрытые опасности

Вентиляторы создает потенциальный риск из-за способности поглощать различные отдельно стоящие предметы в дополнение к опасности движущихся механизмов. Твердые предметы и материалы, которые могут попасть в вентилятор, создают повышенные риски при запуске. Твердый материал может привести к повреждению лопастей вентилятора. Металлические фильтры, используемые во всасывающем отверстии вентилятора, предотвращают попадание материалов, которые могут быть затянуты внутрь вентилятора, и это снижает риски. Если по какой-либо причине двигатель вентилятора снят – подачу энергии необходимо отключить и заблокировать.

Дверцу доступа к устройству или соединения системы воздуховодов не следует открывать, пока вентилятор работает или еще не остановил вращение. Перед открытием секции вентилятора или зоны воздуховода необходимо отключить питание. Необходимо убедиться, что вентилятор полностью остановился, поскольку двигатель будет продолжать вращаться в течение некоторого времени, даже если электрическое соединение будет прервано. Вентилятор должен быть закреплен так, чтобы физическое самостоятельное движение было ограничено.

Когда дверца, расположенная на стороне отрицательного давления (всасывающей линии) устройства, открыта, будьте осторожны с одеждой и другими предметами, которые могут быть затянуты вентилятором. Дверцы доступа к устройству имеют болтовое соединение, таким образом, самопроизвольное открытие двери невозможно.

## 10. Ввод в эксплуатацию и запуск

### 10.1. Ввод в эксплуатацию

Прежде чем включить вентилятор, убедитесь, что: электрические соединения соответствуют значениям, указанным на этикетке изделия, и находятся в диапазоне  $\pm 5\%$  от указанных значений; при запуске вентилятора не возникает шума; вентилятор вращается в том же направлении, что указано на этикетке направления воздушного потока на изделии.

Необходимо строго следовать инструкции перед первым использованием устройства (или после ежегодного технического обслуживания). Кроме того, необходимо соблюдать приведенные ниже правила:

- Убедитесь, что все части системы воздуховодов чистые. Внутри могут быть остатки изоляции воздуховодов, ленты и т. д.
- Убедитесь, что все электрические кабели изготовлены в соответствии со стандартами, а реле безопасности и защиты подходят ко всем элементам.

#### **КОРПУС:**

Убедитесь, что все части устройства чистые. После установки убедитесь, что все дверцы, крышки, открытые на время монтажа, закрыты и находятся на своих местах.

#### **ФИЛЬТРЫ:**

При наличии, все фильтры должны быть установлены в соответствующем направлении воздушного потока.

#### **ВЕНТИЛЯТОРЫ и ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ:**

Перед вводом устройства в эксплуатацию следует проверить болты крепления вентилятора и электродвигателя. После ввода в эксплуатацию следует учитывать шум устройства. Необходимо проверить, соответствует ли входной ток двигателя значениям, указанным на этикетке изделия.

### 10.2. Запуск

Инструкции также необходимо соблюдать, если оборудование необходимо снова запустить после технического обслуживания и ремонта. Кроме того, необходимо соблюдать приведенные ниже правила.

- Убедитесь, что вентилятор и электродвигатель вращаются свободно.
- Убедитесь, что во входном отверстии вентилятора нет посторонних веществ.
- Проверьте вентилятор и соединения двигателя.
- Проверьте, выполнены ли соединения воздуховодов в соответствии с рекомендациями производителя и принятой инженерной практикой.
- Убедитесь, что сервисные дверцы закрыты и установлены фильтры (при наличии). Если оборудование работает при открытых дверцах доступа, вентиляторы будут потреблять сверхток, и двигатели вентиляторов могут сгореть.
- Подключите электричество и запустите вентилятор на максимальной скорости. Внимательно контролируйте следующие моменты:
  - Нестандартный шум
  - Значения тока и напряжения двигателя

Если возникнет какая-либо проблема, немедленно остановите вентилятор. Отключите электричество. Зафиксируйте вентилятор во избежание неконтролируемого вращения. Внимательно проверьте причину проблемы и при необходимости устраните ее. Остановите вентилятор, убедившись, что между соединениями нет утечки и система чиста. Проверьте ток двигателя и убедитесь, что он соответствует значению, указанному на табличке двигателя.

#### **ВНИМАНИЕ:**

- Проверьте, есть ли какие-либо неполадки в вентиляторе. Свяжитесь с сервисным центром Системэйр или другими компетентными консультантами по вопросам об изменениях во время периодического обслуживания.
- Если наблюдается чрезмерная вибрация – остановите вентилятор, пока проблема не будет решена. Проверьте, нет ли на лопастях вентилятора отложений, вызывающих дисбаланс и вибрацию рабочего колеса.
- Изменение уровня шума вентилятора могут указывать на необходимость устранения неполадок.
- Изменение тока, потребляемого электродвигателем, указывает на наличие проблемы в системе. Превышение тока может указывать на то, что в системе происходят опасные изменения.

## 11. Обслуживание

Перед любым периодическим обслуживанием выключите оборудование и подождите не менее двух минут, пока электролдвигатели полностью остановятся. При снятии вентилятора или открытии дверцы доступа учитывайте вес вентилятора.

**Фильтры:** Чрезмерное накопление жира на фильтре может создать опасность пожара, фильтры следует очищать раз в месяц от таких частиц, как пыль, масло. В противном случае снижается аэрация, происходит неоправданный расход электроэнергии.

Фильтры можно очищать встряхиванием, сжатым воздухом или промывкой водой.

Если фильтр очень загрязнен, заменяйте фильтрующий элемент один раз в год. При замене убедитесь, что фильтр правильно установлен на свое место. К панели крепится лента для обеспечения герметичности. Проверьте наличие видимых повреждений лент и при необходимости замените их.

**Вентиляторы и электродвигатели:** Проверяйте их раз в сезон, открывая сервисную дверцу. Исключите риски дисбаланса за период эксплуатации. Подшипники вентилятора не требуют технического обслуживания, их следует заменять при необходимости. При очистке вентилятора нельзя использовать щетку под высоким давлением или сильные растворители, двигатель вентилятора не должен контактировать с водой. Очистку следует производить, не смешая и не повреждая крыльчатку. После технического обслуживания убедитесь, что вентилятор не шумит.

В вентиляторе применяются закрытые опорные подшипники. Закрытые подшипники не требуют смазки. Срок службы подшипников – 25 000 часов работы.

Проверьте все гайки, болты и гибкие соединения на вентиляторе и фланцах внешнего подключения.

Раз в год проверяйте, нет ли дисбаланса в вентиляторе. Удалите пыль из всасывающей части и ротора. Накопление грязи на роторе может привести к дисбалансу. При серьезном загрязнении проверьте работу фильтров и при необходимости повысьте качество фильтра.

**Электропроводка и электрические соединения:** Измерение силы тока необходимо производить один раз в год во избежание риска утечки тока и высокого напряжения.

**Корпус:** Раз в год сервисная дверца разбирается и проверяется на предмет ржавчины, коррозии и физического износа.

Очистите загрязнения, которые могут повредить металлические листы корпуса, и при необходимости предотвратите коррозию с помощью качественной окраски или покрытия. Коррозия может возникнуть из-за дождя и повышенной влажности воздуха, особенно в вентиляторах, которые установлены снаружи зданий.

## 12. Диагностика

Перед проверкой вентилятора и системы в целом необходимо выключить оборудование. Во время технического обслуживания электрические соединения устройства должны быть полностью отключены. Все выключатели и автоматические переключатели должны быть заблокированы, переведены в положение ВЫКЛ. Также на панели управления, которая будет стоять постоянно, должна быть размещена табличка «НЕ ЗАПУСКАТЬ».

Убедитесь, что лопасти рабочего колеса вентилятора не заблокированы каким-либо предметом. В случае возврата вентилятора поставщику, убедитесь, что вентилятор чистый, соединительный кабель не поврежден и к вентилятору прикреплен отчет об ошибке.

### Метод поиска неисправностей:

- а) Для поиска неисправности обратитесь к таблицам диагностики. Проверьте возможные причины.
- б) Если причина проблемы не может быть найдена, продолжайте процедуру в соответствии с «Проверочным списком».
- в) Если проблема все еще не решена – обратитесь к производителю.

### Контрольный проверочный список:

Систематический контроль вещей, перечисленных ниже, поможет выявить проблему.

- а) Поверхности вентилятора (лопасти, корпус и входы вентилятора) чистые.
- б) Лопасти и корпус не повреждены.
- в) Фильтры, воздуховоды чистые, без посторонних включений.
- г) Выходные соединения вентилятора правильно спроектированы и установлены.
- д) На устройстве и воздуховодах нет утечек.

Если причина проблемы так и не найдена, обратитесь к производителю устройства. Подготовьте приведенную ниже информацию, которая может понадобиться производителям.

- а) Модель вентилятора, тип и серийный номер.
- б) Местоположение оборудования, номер оборудования.
- в) Детали крепления воздуховода.
- г) Измерения, при наличии (расход воздуха, ток, потребляемый двигателем и т. д.).

Таблица 12.1. Устранение неполадок

Проблема	Показания	Возможные причины	Другие причины
ОСТУПСТВУЕТ ПОТОК ВОЗДУХА Двигатель не работает	Отключен ток	Нет питания	Проверьте источник питания
		Термозащита выключена	Кабели двигателя на главной плате контроллера не затянуты
НИЗКИЙ НАПОР ВОЗДУХА		Потери давления в воздуховодах выше расчетных	Сравните значение внешнего статического давления с табличными значениями
		Фильтры засорены или загрязнены	Очистите фильтр или при необходимости замените его
	Имеется утечка на напорной стороне системы.	Дверцы фильтра не закрыты или соединения воздуховодов не затянуты.	Проверьте дверцы и соединения воздуховодов
ВЫСОКИЙ НАПОР ВОЗДУХА		Потери давления в воздуховодах ниже расчетных	Сравните значение внешнего статического давления с табличными значениями
	Имеется утечка на стороне всасывания системы.	Подключения воздуховодов не завершены	Проверьте дверцы и соединения воздуховодов.
	Перегрузка по току двигателей вентиляторов	Напряжение питания низкое	Двигатель перегружен. Проверьте ток, потребляемый двигателем.
		Решетки не установлены	Установите решетки
		Фильтры не установлены	Установите фильтры

## 13. Информация об утилизации

Неиспользуемое оборудование не считается опасными отходами. Оборудование пригодно для механической переработки.

Отходы упаковки: утилизировать в соответствии с правилами утилизации отходов. Пустую упаковку следует сдать для переработки или утилизации отходов.

## 14. Обслуживание

### 14.1. Гарантия

- Гарантийный срок на вентилятор составляет 2 года.
- Гарантия на вентилятор не распространяется на установку автоматики на месте, ошибки электрического подключения, неисправности, которые могут возникнуть вследствие скачков напряжения и/или ошибок пользователя.
- Гарантия действительна только при условии, что вентилятор собран, эксплуатируется и проводится периодическое техническое обслуживание в соответствии с данным руководством.

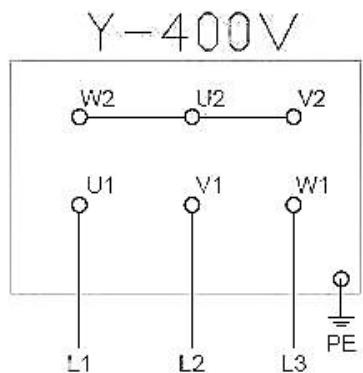
### 14.2. Послепродажное обслуживание

В кухонных вентиляторах SYSIMPLE пользователю не требуется выполнять какие-либо операции по замене или ремонту оборудования, за исключением очистки, замены фильтров и визуального контроля. Пользователи должны связаться с Системэйр, если они обнаруживают неисправности во время ввода в эксплуатацию или технического обслуживания.

Обратитесь по адресу, указанному ниже, для получения дополнительной информации:

## 15. Схемы подключения

### 15.1. ТКТН 35-40-45-50-56 Схема электрических подключений



### 15.2. ТКТН 63 Схема электрических подключений

