

УДК 621.365.52
ББК 31.292
К31

- Кашкаров А. П.**
К31 Микроволновые печи нового поколения: устройство, диагностика неисправностей, ремонт. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 62 с.

ISBN 978-5-97060-211-9

Отсутствие традиционного теплоносителя, стерильность процесса и безынерционность регулирования нагревом в рабочей камере – таковы главные преимущества СВЧ-печей, которые сегодня радуют хозяев в каждом доме. СВЧ-, или микроволновая, печь служит людям довольно долго при соблюдении несложных правил эксплуатации. Когда же эти простые правила нарушаются, то ремонт СВЧ-печи, как и любой ремонт радиоэлектронной аппаратуры, обходится довольно дорого и иногда является нерентабельным в сравнении с покупкой нового устройства.

В книге рассмотрены устройство, отличия, распространенные причины неисправностей современных бытовых СВЧ-печей и даны опытные рекомендации по ремонту, который, не отличаясь большой сложностью, как правило, позволяет сэкономить и время, и деньги.

Книга для широкого круга читателей, разбирающихся в электронике, не желающих переплачивать за то, что можно поправить своими руками.

УДК 621.365.52
ББК 31.292

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-5-97060-211-9

© Кашкаров А. П., 2016
© Оформление, ДМК Пресс, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1	Устройство СВЧ-печей	5
1.1.	Секреты оправданной популярности современных микроволновых печей.....	6
1.2.	Устройство микроволновой печи	7
1.3.	Что мы знаем о магнетроне	11
1.3.1.	СВЧ-установки и их рабочие камеры	13
1.3.2.	Бытовая термообработка.....	14
1.3.3.	Возможные неисправности магнетронов.....	15
1.3.4.	Инструментарий для диагностики и ремонта.....	17
1.4.	Обязательные правила при замене магнетрона	20
1.5.	Меры безопасной работы при ремонте и обслуживании СВЧ-печей	20
1.6.	Схемотехника СВЧ-печей нового поколения.....	22
1.6.1.	Источник питания магнетрона.....	22
1.6.2.	Высоковольтный диод.....	24
1.7.	Рекомендации по ремонту	24
2	Практика восстановления СВЧ-печи простыми методами	26
2.1.	Типичные неисправности	28
2.2.	Еще один способ проверки магнетрона.....	29
2.3.	Как точно установить неисправность высоковольтного диода	31
2.4.	Прогар слюдяной прокладки.....	33
2.5.	Метод поиска неисправностей в СВЧ-печи	35
2.5.1.	Микросхемы.....	35
2.5.2.	Особенности работы с печатными платами блоков управления СВЧ-печей.....	35
2.6.	Нахождение и устранение неисправностей.....	37
3	Аспекты выбора СВЧ-печи в различных условиях.....	39
3.1.	Новые возможности и особенности современных СВЧ-печей	41
3.2.	Размеры и объем.....	42
3.3.	Преимущества и недостатки разных устройств.....	43

3.3.1. Преимущества кварцевого гриля	43
3.3.2. Преимущества тэнового гриля	43
3.3.3. Особенности управления	44
3.4. Другие факторы выбора	44
3.4.1. Что такое мощность микроволн.....	44
3.4.2. Мифы о потере витаминов при использовании СВЧ-печей	45
3.5. Предостережения: посуда для микроволновых печей	45
3.6. Практические полезные советы.....	46
3.7. Тенденции развития и новые технологии	47
4 Современные модели СВЧ-печей	50
4.1. Samsung MG23F301TQR	51
4.2. Amica AMGF20M1GB.....	52
4.3. Samsung ME83DR3.0	53
4.4. SUPRA MWS-18143.5.....	54
4.5. LG MS-2043DAC4.0.....	55
4.6. Gorenje MO25INB.....	56
4.7. AEG KR5840310M.....	57
4.8. Samsung FW77SSTR3.0	58
4.9. Samsung ME83KRW-14.0.....	59
4.10. LG MS-20R42D4.0	60