

Кросс-коммутатор

Тема-KR82.00-m65

Тема-KR82.01-m65

Техническое описание
и
руководство по эксплуатации

Тема 201.00.00 ТО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	5
4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРИБОРА.....	6
6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	9
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	10
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	11
9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ.....	11
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	12
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	13

Просим внимательно прочитать настоящее «Руководство по эксплуатации», что позволит Вам оптимально использовать эксплуатационные качества новой системы громкоговорящей связи.

ВНИМАНИЕ!

При покупке прибора проверьте комплектность, внешний вид прибора и правильность заполнения гарантийного талона. При нарушении потребителем правил, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации, прибор гарантийному ремонту не подлежит.

Производитель оставляет за собой право вносить в прибор конструктивные усовершенствования, улучшающие его качество и повышающие надежность, которые не отражены в настоящем руководстве.

Глоссарий:

- «линия связи» - это двухпроводная симметричная линия, соединяющая приборы ГГС друг с другом, либо с абонентским комплектом учрежденческой или офисной мини-АТС (УАТС), и предназначенная для трансляции сигналов;
- «абонентский комплект» - это аппаратные средства УАТС, предназначенные для подключения оборудования абонента к УАТС по линии связи;
- «СЛ» - это линия связи, соединяющая приборы ГГС между собой;
- «АЛ» - это линия связи, соединяющая прибор ГГС с абонентским комплектом УАТС.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Кросс-коммутаторы Тема-KR82.0x-m65 (в дальнейшем приборы) предназначены для кроссирования и коммутации двухпроводных линий связи (СЛ или АЛ) в узлах или контрольно-диспетчерских пунктах ГГС.

Для соединения проводов линий связи используются безвинтовые двухполюсные клеммные зажимы, которые надежно фиксируют провод диаметром 0,2-1,5 мм. Объединение линий осуществляется установкой пар перемычек (джамперов).

Приборы выпускаются в металлическом корпусе в двух модификациях:

- приборы с элементами грозозащиты Тема-KR82.01-m65;
- приборы без элементов грозозащиты Тема-KR82.00-m65.

Применение элементов грозозащиты реализует первую степень защиты подсоединенных линий связи и приборов от грозовых разрядов и высокого (более 230В) напряжения на линиях связи.

1.2 Приборы не требуют подключения к источнику питания.

1.3 Приборы предназначены для эксплуатации во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (всеклиматическое исполнение), категории В5 по ГОСТ 15150-69 при температурах от минус 40 °С до + 45 °С и влажности до 100 % при 35 °С.

1.4 Индивидуальная степень защиты приборов, обеспечиваемая корпусом, по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) соответствует степени защиты IP65.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Количество коммутируемых линий связи	8
2.2 Количество групповых линий связи	4
2.3 Напряжение пробоя элементов грозозащиты линий связи (только для модели Тема-KR82.01-m65), В, не более	230
2.4 Допустимый рабочий ток линии связи, мА	50
2.5 Срок службы, лет	не менее 10
2.6 Габаритные размеры прибора, мм	320x120x90
2.7 Масса прибора, кг	не более 1,5

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплектность поставки прибора приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Прибор Тема-KR82.0x-m65	1	
2.	Техническое описание и руководство по эксплуатации Тема 201.00.00 ТО	1	
3.	Вставка плавкая	2	Только для Тема-KR82.01-m65
4.	Шуруп крепления	4	

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Конструкция прибора обеспечивает безопасную работу при соблюдении правил, изложенных в настоящем разделе.

4.2 Подключать прибор к сети ГЭС и производить его настройку должно квалифицированное лицо (п.2.8.5 ГОСТ Р МЭК 60065-2002).

Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильной установки, и отклоняет любые претензии, если установка выполнена не в соответствии с указаниями, приводимыми в настоящем руководстве.

4.3 Прибор не имеет классификации взрывозащищенного электрооборудования и не может применяться в потенциально взрывоопасных средах по ГОСТ Р 51330.0-99.

4.4 Прибор должен быть надежно заземлен через клемму защитного заземления вилки сетевого шнура для приборов с напряжением питания 220 В, либо через зелено-желтую изолированную жилу защитного заземления сетевого шнура для приборов с напряжением питания 127 В и 36В.

4.5 Прибор не имеет всеполюсного сетевого выключателя, поэтому всеполюсный сетевой выключатель с контактами, разделенными промежутком не менее 3мм в каждом полюсе, должен быть установлен в систему энергоснабжения приборов (п.14.6.1 ГОСТ Р МЭК 60065-2002).

4.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить ремонт или регулировку прибора неквалифицированным лицам.

4.7 Перед подключением проверьте, чтобы напряжение электрической сети соответствовало требованиям п.2.1. настоящего руководства. Также убедитесь в отсутствии повреждений изоляции сетевого шнура.



ВНИМАНИЕ!

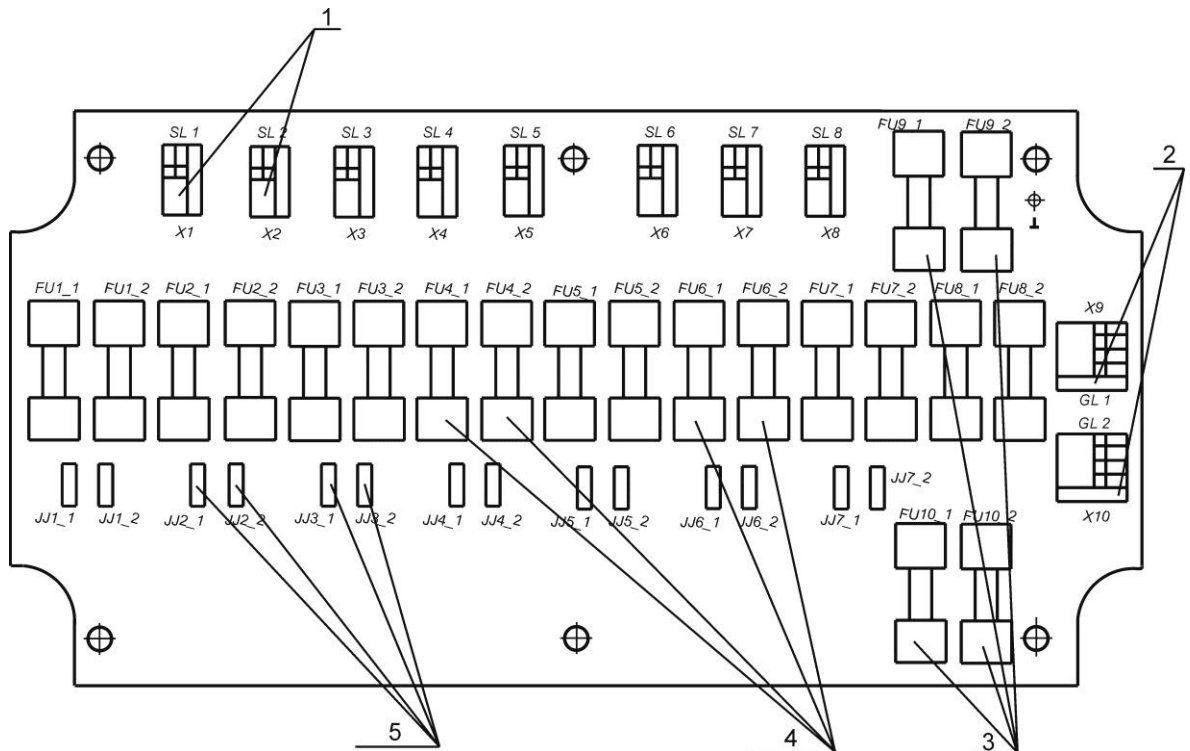
Существует риск поражения электрическим током.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается подключение и эксплуатация прибора при повреждении изоляции линий связи.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРИБОРА

5.1 Корпус приборов Тема-KR82.0x-m65 выполнен из алюминия с покрытием порошковой краской. Внешний вид кросс-платы прибора с установленными элементами грозозащиты приведен на рис. 5.1.



1 – парные клеммные зажимы коммутируемых линий связи; 2 – двухпарные клеммные зажимы групповых линий связи; 3 – элементы грозозащиты групповых линий связи; 4 – элементы грозозащиты коммутируемых линий связи; 5 – парные джамперы для коммутации линий связи.

Рис. 5.1. Внешний вид кросс-платы прибора Тема-KR82.01-m65.

5.2 Приборы включают в себя следующие средства:

- парные клеммные зажимы коммутируемых линий связи;
- двухпарные клеммные зажимы групповых линий связи;
- парные джамперы для коммутации линий связи;
- газовые твердотельные разрядники для каждой линии связи (только для модели Тема-KR82.01-m65);
- парные плавкие вставки коммутируемых линий связи (только для модели Тема-KR82.01-m65);
- парные плавкие вставки групповых линий связи (только для модели Тема-KR82.01-m65).

Парные клеммные зажимы коммутируемых линий связи X1-X8 (рис.5.1) предназначены для безвинтового подсоединения восьми линий связи SL1-SL8. Коммутируемые линии

связи могут быть соединены друг с другом при помощи парных джамперов JJ1_1, JJ1_2 ... JJ7_1, JJ7_2 в соответствии с таблицей 1.

Двухпарные клеммные зажимы групповых линий связи X9-X10 (рис.5.1) предназначены для безвинтового подсоединения четырех линий связи, объединенных в групповые линии GL1-GL2 попарно. Групповые линии связи GL1 и GL2 всегда соединены с коммутируемыми линиями связи SL1 и SL8 соответственно.

Газовые твердотельные разрядники совместно с парными плавкими вставками защищают подсоединенные к прибору линии связи от грозовых разрядов и высокого (более 230В) напряжения (только для модели Тема-KR82.01-m65).

ВНИМАНИЕ!

Недопустимо объединение друг с другом СЛ и АЛ УАТС. Это может привести к нарушению работоспособности приборов и выходу из строя УАТС.

Недопустимо объединение друг с другом АЛ УАТС для различных абонентских комплектов УАТС. Это может привести к нарушению работоспособности приборов и выходу из строя УАТС.

ВНИМАНИЕ!

Групповые линии связи GL1 и GL2 всегда соединены с коммутируемыми линиями SL1 и SL8 соответственно.

5.3 Соединение линий связи.

5.3.1 Соединение линии связи с близлежащей линией осуществляется при помощи пары джамперов, устанавливаемых в положение «ON». Функции коммутации прибора, в зависимости от положения джамперов, указаны в таблице 1. Упрощенная функциональная схема кросс-коммутатора приведена на рис.5.2.

Таблица 1.

Джамперы	Положение	Функция коммутации
все	«ON»	GL1=GL2=SL1+SL2+SL3+SL4+SL5+SL6+SL7+SL8
JJ7_1, JJ7_2 остальные	«OFF» «ON»	GL2=SL8 GL1=SL1+SL2+SL3+SL4+SL5+SL6+SL7
JJ6_1, JJ6_2 остальные	«OFF» «ON»	GL2=SL8+SL7 GL1=SL1+SL2+SL3+SL4+SL5+SL6
JJ5_1, JJ5_2 остальные	«OFF» «ON»	GL2=SL8+SL7+SL6 GL1=SL1+SL2+SL3+SL4+SL5
JJ4_1, JJ4_2 остальные	«OFF» «ON»	GL2=SL8+SL7+SL6+SL5 GL1=SL1+SL2+SL3+SL4
JJ3_1, JJ3_2 остальные	«OFF» «ON»	GL2=SL8+SL7+SL6+SL5+SL4 GL1=SL1+SL2+SL3
JJ2_1, JJ2_2 остальные	«OFF» «ON»	GL2=SL8+SL7+SL6+SL5+SL4+SL3 GL1=SL1+SL2
JJ1_1, JJ1_2 остальные	«OFF» «ON»	GL2=SL8+SL7+SL6+SL5+SL4+SL3+SL2 GL1=SL1
все	«OFF»	GL1=SL1, GL2=SL8, остальные разъединены

Примечание. В таблице указаны не все возможные комбинации джамперов.

5.3.2 По умолчанию (заводская установка) все джамперы находятся в положении «OFF».

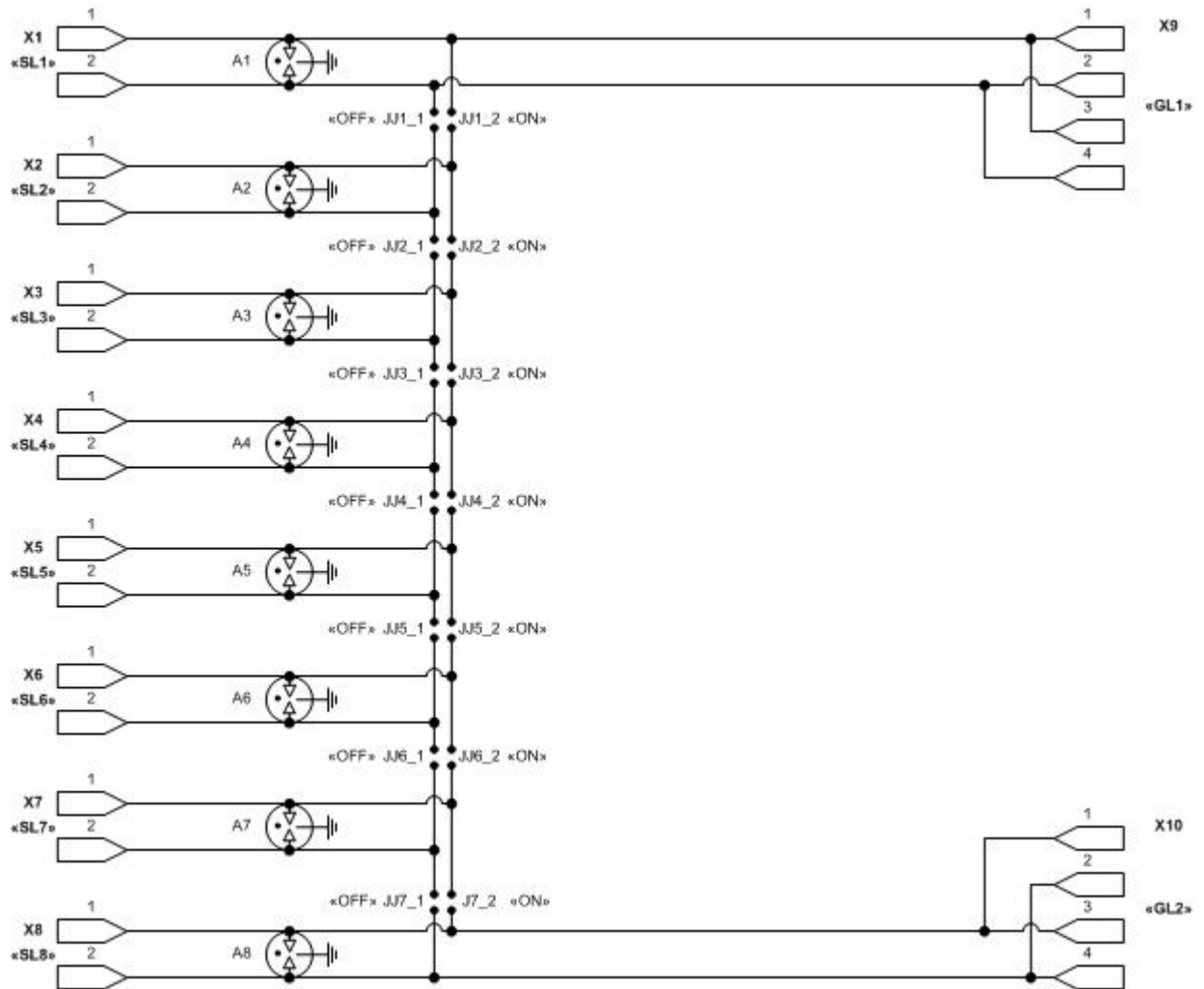


Рис.5.2. Упрощенная функциональная схема кросс-коммутатора.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



ВНИМАНИЕ!

Существует риск поражения электрическим током.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается подключение и эксплуатация прибора при повреждении изоляции линий связи.

ВНИМАНИЕ!

Для качественной работы приборов производитель рекомендует использовать симметричные линии связи, гальванически развязанные от защитного заземления.

Прибор устанавливается в вертикальном или горизонтальном положении в легкодоступных местах по возможности с низким уровнем посторонних шумов.

ВНИМАНИЕ!

Подключение к прибору линий связи и внешнего оборудования, не имеющего разъемных окончаний, необходимо выполнять через штатные кабельные вводы кабелем круглого сечения диаметром от 4 до 9 мм.

6.1 Вскройте упаковку и осмотрите прибор.

6.2 При установке приборов соблюдайте следующие требования и последовательность операций:

- откройте крышку, откиньте крышку с кросс-платой на навесы;
- установите и закрепите корпус прибора с помощью отверстий, расположенных под винтами крепления верхней крышки;

ВНИМАНИЕ!

Запрещается самостоятельное изготовление в корпусе установочных отверстий, нарушающих целостность корпуса и снижающих индивидуальную степень защиты прибора, обеспечиваемую корпусом.

- открутите гайки уплотнителей кабельных вводов, удалите технологические заглушки из кабельных вводов и, не затягивая, обратно установите гайки;

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать технологические заглушки в качестве уплотнителей.

- проложите провода линий связи и провод защитного заземления через уплотнительные кольца кабельных вводов;
- подключите провода коммутируемых линий связи (табл.2) к клеммным зажимам X1.1, X1.2...X8.1, X8.2;
- подключите провода групповых линий связи к клеммным зажимам X9.1, X9.2 и/или X9.3, X9.4 (эти клеммы попарно соединены), X10.1, X10.2 и/или X10.3, X10.4 (эти клеммы попарно соединены);
- установите джамперы JJ1_1, JJ_1_2... JJ7_1, JJ7_2 для нужной функции коммутации прибора в соответствии с таблицей 1;
- подсоедините провод защитного заземления к специальной клемме;

Таблица 2

Контакты зажимов	Цепь
X1.1 и X1.2 (SL1)	Линия 1
X2.1 и X2.2 (SL2)	Линия 2
X3.1 и X3.2 (SL3)	Линия 3
X4.1 и X4.2 (SL4)	Линия 4
X5.1 и X5.2 (SL5)	Линия 5
X6.1 и X6.2 (SL6)	Линия 6
X7.1 и X7.2 (SL7)	Линия 7
X8.1 и X8.2 (SL8)	Линия 8
X9.1 и X9.2 (GL1)	Линия 9
X9.3 и X9.4 (GL1)	Линия 10
X10.1 и X10.2 (GL2)	Линия 11
X10.3 и X10.4 (GL2)	Линия 12

для удобства монтажа маркировка зажимов и клеммы защитного заземления приведены на специальной наклейке, расположенной на внутренней поверхности корпуса прибора;

– уложите провода линий связи и провод защитного заземления в жгут и закройте крышку.

6.3 Затяните гайки уплотнителей кабельных вводов для уплотнения проводов в отверстиях.

ВНИМАНИЕ!

Гайки уплотнителей кабельных вводов затягивать только вручную, без применения инструментов.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1 Возможные неисправности, которые потребитель может устранить самостоятельно, приведены в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность, ее внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Разъединена одна из линий связи	*Перегорела вставка плавкая	**Сменить вставку плавкую (расположена на кросс-плате прибора)
2. Разъединена одна из линий связи	Неверная установка джамперов	Установить джамперы в соответствии с требуемой функцией коммутации
3. Разъединена одна из линий связи	Обрыв линии связи	Устранить повреждение линии

* Только для моделей с элементами грозозащиты.

** Тип и номинал вставки плавкой указан на электронной плате прибора.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 В период эксплуатации не реже двух раз в год необходимо очищать стенки прибора от пыли и загрязнений.

8.2 Техническое обслуживание при эксплуатации прибора должно осуществляться службой связи предприятия, эксплуатирующего прибор. Ремонт приборов, вышедших из строя, должен производиться в ремонтных мастерских квалифицированным персоналом.

8.3 В течение гарантийного срока неисправности устраняются за счет производителя при предъявлении правильно заполненного гарантийного талона.

9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

9.1 Транспортирование приборов, упакованных в транспортную тару, производят транспортом любого вида в крытых транспортных средствах, соответствующих группе ЖЗ условий хранения и транспортирования по ГОСТ 15150-69, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании ящики с упакованными приборами должны быть защищены от прямого воздействия атмосферных осадков.

Допускается транспортировать приборы в индивидуальной упаковке внутри населенных пунктов. В данном случае приборы должны быть защищены от механических повреждений, осадков и воздействия солнечной радиации.

9.2 Приборы должны храниться в индивидуальной упаковке в закрытых складских помещениях на стеллажах в условиях группы ЖЗ по ГОСТ 15150-69 и при отсутствии в воздухе пыли, а также кислотных, щелочных и других агрессивных примесей. Расстояние от отопительной системы должно быть не менее 0,5 м.

Приборы, поступающие на склад для хранения сроком до 4 месяцев, могут не распаковываться.

Приборы должны храниться в положении указанном на упаковке, с соблюдением условий штабелирования. Расстояние от нижнего края стеллажа до пола должно быть не менее 100 мм.

При хранении на стеллажах или полках приборы могут быть сложены не более чем в 10 рядов высотой.

При хранении приборов на складе сроком свыше шести месяцев необходимо не реже одного раза в полгода подключать их к питающей сети и выдерживать во включенном состоянии не менее 30 мин.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи.

10.3 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня производства.

10.4 В течение гарантийного срока неисправности, происшедшие по вине производителя, устраняются за его счет.

10.5 Производитель не принимает претензий в случае:

- 1) несоблюдения правил транспортирования, хранения, установки и эксплуатации;
- 2) проведения ремонта лицом, не уполномоченным производителем.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Внимание: данная гарантия действительна при наличии надлежащим образом оформленного гарантийного талона и накладной, выданной при отгрузке товара, при отсутствии одного из этих документов гарантия не будет иметь силы. Сохраняйте упаковку товара до окончания гарантийного срока!

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дает право на бесплатный гарантийный ремонт в течение 12 месяцев, если приобретенный Вами товар будет признан неисправным в связи с некачественными материалами или сборкой при соблюдении следующих условий:

1. Товар должен быть использован в строгом соответствии с инструкциями по эксплуатации и с соблюдением требований безопасности.

2. Настоящая гарантия не действительна в случае, когда повреждения вызваны обстоятельствами непреодолимой силы (пожар, затопление и т.д.), механическими повреждениями, неправильным использованием, износом, неосторожным обращением, несанкционированным ремонтом и наладкой, а так же установкой и эксплуатацией с нарушением технических условий или требований безопасности.

3. Настоящая гарантия не действительна в случае, если на изделии отсутствует серийный номер, либо он не разборчив, а так же если отсутствует или испорчена пломба, при условии, что таковые имели место.

4. В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части товара были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы производителем, либо товар разбирался, то потребитель теряет все права по настоящей гарантии, включая право на возмещение.

5. Действие настоящей гарантии не распространяется на батареи питания и аккумуляторы.

6. Настоящая гарантия недействительна в случае, если неисправность возникла из-за нестабильности или аварий электросети, а так же из-за попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых.

С вышеперечисленными положениями ознакомлен, к внешнему виду товара претензий не имею

(подпись покупателя)

Подключение произвел: _____

(подпись квалифицированного лица)

МП или штамп

Дата продажи определяется отгрузочными документами