



Паспорт HATS-9

Устройство автоматического ввода резерва Серия HATS-9

Большое спасибо, за то, что вы выбрали бренд ANDELI, серию HATS-9. Перед началом использования пожалуйста внимательно прочтите инструкцию.

Содержание

Меры предосторожности.....	1
Этапы установки.....	2
Вспомогательное оборудование.....	3
Разъяснение отметок.....	4
Разъяснение кода модели.....	5
Габаритный чертеж и монтажные размеры.....	7
Монтаж электропроводки.....	8
КонтроллерА.....	11
КонтроллерВ.....	13
Использование.....	17
Поиск и устранение неисправностей и послепродажное обслуживание.....	19

Этапы установки

Установка АВР

Проверьте и удостоверьтесь соответствует ли устройство заказанному вами типу и модели.

Удалите упаковку и убедитесь, что АВР без следов повреждения, которые могли быть получены во время транспортировки.

Проверьте напряжение.

Проверьте и удостоверьтесь что напряжение нагрузки соответствует рабочему напряжению АВР.

Установите АВР

Установите АВР, руководствуясь данной инструкцией.

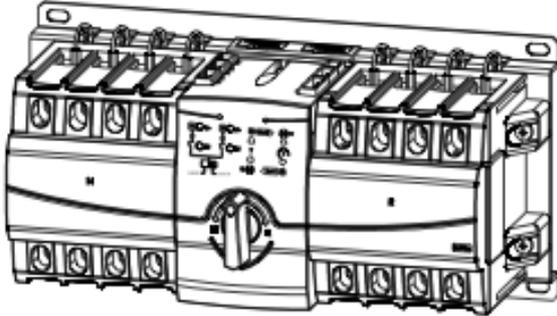
Установите все внешние доп. аксессуары

Подсоедините оборудование АВР

Подсоедините шины, затем подсоедините управляющие линии.

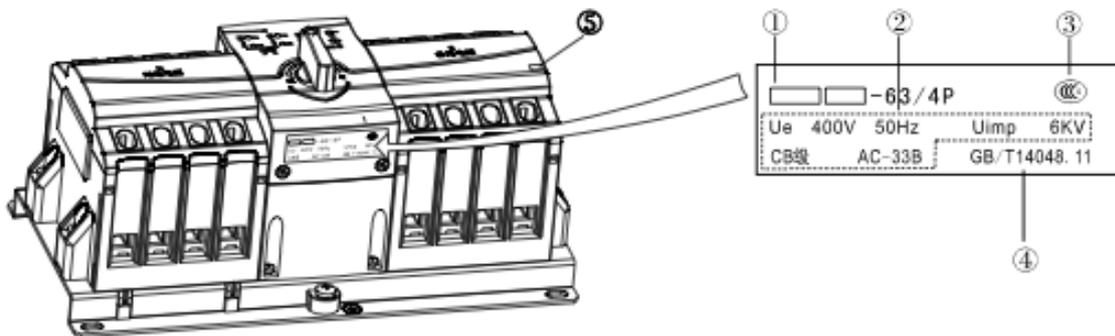
Установки

Пожалуйста установите параметры для АВР руководствуясь инструкциями.



Идентификация продукта:

Идентификация проводится по следующим шагам:



1. Модель устройства
2. Параметры характеристик устройства
3. Значки на устройстве
4. Стандарт применения
5. Параметры текущей модели.

Свойства и функции контроллеров

AVR может работать как от электросети, так и от источника резервной мощности, в зависимости от состояния рабочего напряжения и режима работы, установленного пользователем. Его функции зависят от конфигурации контроллеров, в приведенной ниже таблице:

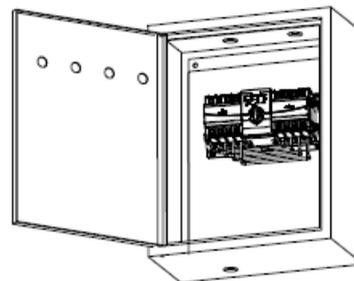
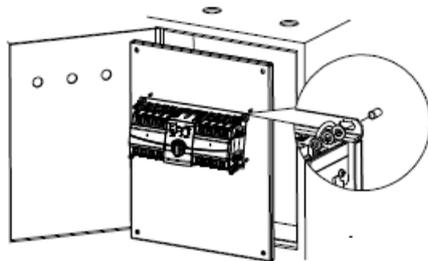
Контролер	А	В
Номинальное рабочее напряжение (Ue), В	AC85-280V 50/60HZ	AC85-280V 50/60HZ
установка	интегрированный	интегрированный
Рабочие положения	два	три
Режим	Автоматический и ручной режим ввода резерва	Автоматический и ручной режим ввода резерва
Управление генератором	нет	набор 5 А реле с сухими контактами
Связь с противопожарной системой	нет	да
режим преобразования	Автоматический переход с основного ввода на резервный с самовозвратом	Автоматический переход с основного ввода на резервный с самовозвратом; Автоматический режим работы на двух равноценных вводах; Автоматический переход от сети к генератору
Задержка перевода на второй ввод	0,2 с	Плавно регулируется в диапазоне от 0 с до 30 с
Задержка самовозврата на первый ввод	0,2 с	Плавно регулируется в диапазоне от 0 с до 30 с

Монтаж электропроводки

Этапы установки изделия серии NX

1. Крепление корпуса реле

В соответствии с предоставляемым производителем габаритным чертежом АВР откройте 4 отверстия диаметром 5 мм на монтажной панели, а затем установите АВР и закрепите винтами.

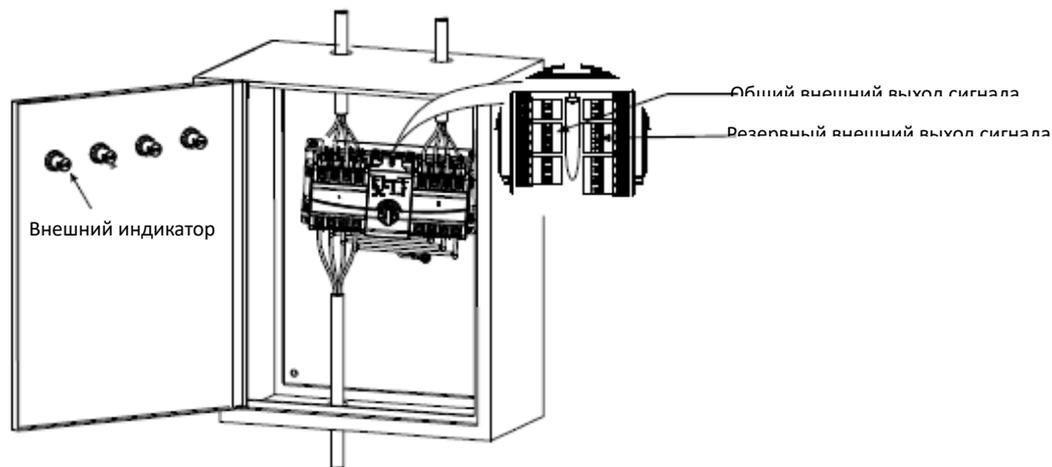


2. Подключение к выходному разъему

При подключении, в соответствии с уровнем номинального тока АВРЕ, выберите подходящие провода для подключения выходных клемм (полюса А.В.С.Н) двух автоматов цепи и зафиксируйте винты шины, а затем затяните их до нужного момента затяжки.

Установка внешнего индикатора

Устройство оборудовано индикатором общего питания, индикатором резервной мощности, индикатором замыкания автомата цепи и соответствующими внешними выходными клеммами (220 В переменного тока, 0,5 А активной мощности) для указанных выше сигналов индикаторов на панели управления АВР. Пользователи могут выбирать нужный внешний индикатор. При особом способе проводки обратитесь к инструкции по подключению клемм для контроллера Вашего типа (А или В).



- Общий внешний выход сигнала
- Резервный внешний выход сигнала
- Внешний индикатор

Контроллер типа NX-A

Контроллер типа XLNX-A – это простое устройство, разработанное для удовлетворения потребностей как национального, так и зарубежных рынков. Контроллер типа NX-A имеет преимущества простой эксплуатации, удобного функционирования, визуального отображения и т.д.

Структура контроллера типа XLNX-A следующая:

Выходная клемма внешнего сигнала

Индикатор состояния

Переключатель автоматического / ручного управления

Технические параметры

Рабочая температура окружающей среды: от -30°C до +60°C

Диапазон рабочего напряжения питания: 85 – 280 В переменного тока

Рассеиваемая мощность: не более 5 Вт

Время задержки переключения: 0,2 секунды

Время задержки обратного переключения: 0,2 секунды

Схема панели управления:

Индикатор сетевого питания

Индикатор резервного питания

Индикатор замыкания источника сетевого питания

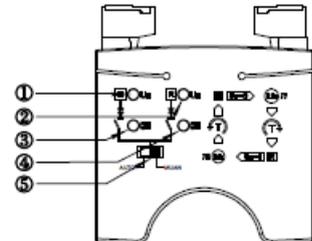
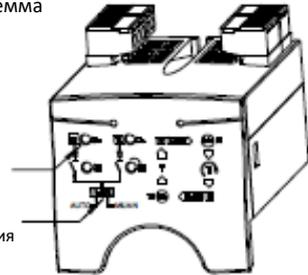
Индикатор замыкания источника резервного питания

Селекторный переключатель автоматического / ручного режима переключения

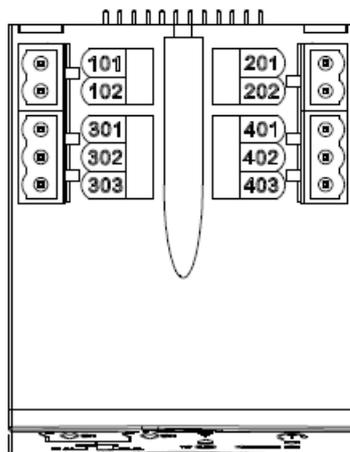
Выходная клемма

Индикатор состояния

Переключатель автоматического / ручного управления



Инструкции по подключению клемм и монтажу проводки



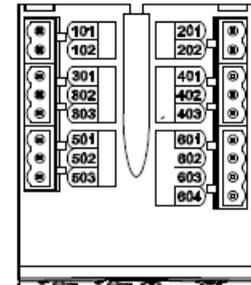
1. 101, 102 трехполюсный переключатель. Клемма нулевой линии сетевого питания (возможно подключение к любому порту)
2. 201, 202 трехполюсный переключатель. Клемма нулевой линии резервного питания (возможно подключение к любому порту)
3. 301 – 303 сетевое питание, внешний выход сигнала индикатора состояния (220 В переменного тока, 0,5 А)
301 – индикатор общей нулевой линии
302 – выход сигнала сетевого питания
303 – выход сигнала переключения источника сетевого питания

4. 401 – 403 Внешний выход сигнала индикатора состояния резервного питания (220 В переменного тока, 0,5 А)
401 – индикатор общей нулевой линии
402 – выход сигнала резервного питания
403 – выход сигнала переключения источника резервного питания

Принципиальная схема



1. 101, 102 трехполюсный переключатель, клемма нулевой линии сетевого питания (возможно подключение к любому порту)
2. 201, 202 трехполюсный переключатель, клемма нулевой линии резервного питания (возможно подключение к любому порту)
3. 301 – 303 сетевое питание, внешний выход сигнала индикатора состояния (220 В переменного тока, 5 А)
301 – индикатор общей нулевой линии
302 – выход сигнала сетевого питания
303 – выход сигнала переключения источника сетевого питания
4. 401 – 403 внешний выход сигнала индикатора состояния резервного питания (220 В переменного тока, 5 А)
401 – индикатор общей нулевой линии
402 – выход сигнала резервного питания
403 – выход сигнала переключения источника резервного питания
5. 501 – 503 клемма выхода сигнала управления запуском генератора



Если источником резервного питания является генератор с автоматическим включением, пользователь может установить эту функцию генератора, подключив клеммы 501-503 к контроллеру генератора. На внутренней стороне клеммной колодки расположена группа узла пассивных реле. 503 является реле общей клеммы, 501 – реле нормально замкнутого контакта, а 502 – реле нормально разомкнутого контакта.

Когда источник сетевого питания находится в рабочем состоянии, контакты 503 и 502 замкнуты, а контакты 503 и 502 разомкнуты. При отказе сетевого питания и нерабочем состоянии источника резервного питания контакты 503 и 502 замкнуты, в то время как контакты 503 и 501 разомкнуты и выдают сигнал на запуск двигателя, после чего генератор успешно запускается, и АВР автоматически переключается на источник резервного питания для подачи напряжения на нагрузку.

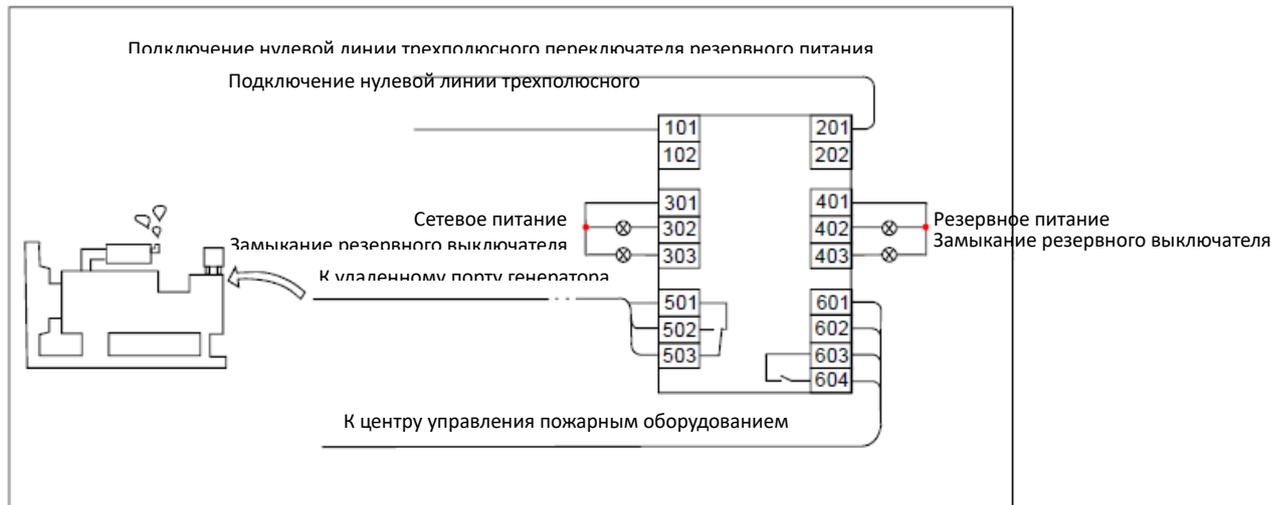
Если во время подачи питания на нагрузку с резервного источника питания сетевое питание возвращается в нормальное состояние, контроллер автоматически, через определенное время задержки обратного переключения, переключит АВР обратно на сетевое питание. При этом общий автомат цепи замыкается, а через 3 секунды замкнутся контакты 503 и 502, после чего размыкаются контакты 503 и 502, и выдается сигнал на остановку генератора.

б) 601-604 являются клеммами управления связью с противопожарной системой; интерфейс используется для отключения питания с помощью дистанционного управления, как только пожарное оборудование выдаст предупреждение.

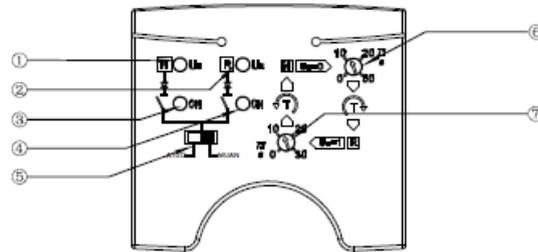
601, 602 являются входными клеммами сигнала управления связью с противопожарной системой. Внешняя часть этого интерфейса соединяется только с группой нормально разомкнутых пассивных контактов (если противопожарное оборудование посылает активный сигнал, он сначала соединяет малое реле с выключателем, а затем подключает нормально разомкнутый контакт реле к контроллеру, иначе контроллер сгорит). Когда внешний контакт замкнут, контроллер немедленно отключает автомат сети АВР и нагрузку, а затем через контакты 603 и 604 отправляет ответный сигнал в центр управления противопожарным оборудованием.

603, 604 представляют собой группу нормально разомкнутых сухих контактов реле, используемых для передачи ответного сигнала на действия при пожаре. В обычном состоянии данные контакты являются нормально разомкнутыми. 603 и 604 замыкаются, когда на контроллер приходит сигнал о пожаре, и АВР выключается.

Примечание: когда включается функция связи с противопожарной системой, автоматический выключатель прекращает работу. Если вы хотите, чтобы АВР переключился в нормальное состояние, необходимо отменить сигнал о пожаре, а затем выполнить одно переключение выключателем автоматического / ручного режима, расположенного на панели управления.



Функции панели управления:

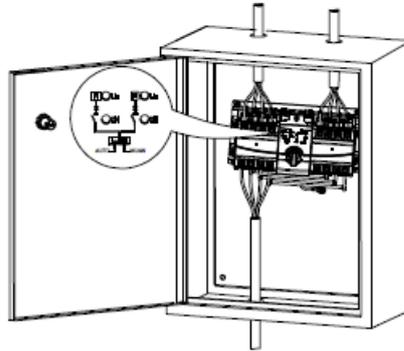


- (1) Индикатор включения сетевого питания. Данный индикатор горит, когда подается нормальное напряжение сетевого питания.
- (2) Индикатор включения резервного питания. Данный индикатор горит, когда подается нормальное напряжение резервного питания.
- (3) Индикатор замыкания выключателя сетевого питания. Данный индикатор горит, когда выключатель находится в положении подачи сетевого питания. Когда контроллер находится в состоянии задержки обратного переключения, данный индикатор мигает.
- (4) Индикатор замыкания выключателя резервного питания. Данный индикатор горит, когда выключатель находится в положении подачи резервного питания. Когда контроллер находится в состоянии задержки обратного переключения, данный индикатор мигает.
- (5) Переключатель управления автоматическим / ручным переключением. Когда переключатель управления находится в левом положении, включен режим автоматического переключения. В правом положении включен режим ручного переключения.

(6) Потенциометр настройки времени задержки переключения (время задержки переключения с сетевого на резервное питание). Когда переключатель находится в положении включенного сетевого питания, при отказе сетевого питания и нормальном состоянии резервного питания контроллер начинает отсчет времени (время для отсчета устанавливается с помощью потенциометра настройки времени задержки переключения). По окончании отсчета контроллер переведет переключатель на питание от резервного источника. Установите несколько большее время задержки, чтобы исключить возможность серьезного повреждения контроллера при переключении вследствие внезапного падения напряжения (например, мгновенное падение напряжения при запуске мощного электродвигателя в той же электросети).

(7) Потенциометр настройки времени задержки обратного переключения (время задержки переключения с резервного на сетевое питание). Когда переключатель находится в положении включенного резервного питания, при восстановлении сетевого питания контроллер начинает отсчет времени (время для отсчета устанавливается с помощью потенциометра настройки времени задержки обратного переключения). По окончании отсчета контроллер переведет переключатель на сетевое питание.

Проверка перед включением питания:



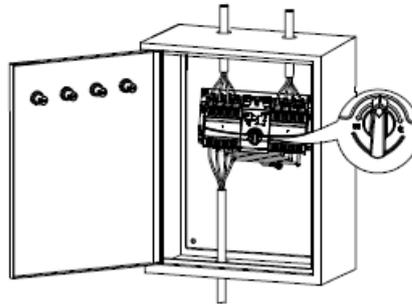
По завершении монтажа электропроводки АВР рекомендуется провести обследование установленных устройств для предотвращения возникновения возможных ошибок.

1. Проверьте правильность установки АВР и монтажа электропроводки, особенно основные клеммы с винтовой фиксацией, например, силовой шины.
2. Проверьте правильность подключения внешнего индикатора, убедитесь в отсутствии короткого замыкания.
3. Проверьте надежность и затяжку винта шины.
4. При отладке при первом включении проверьте, чтобы нагрузка была отключена.

После того, как все описанные выше проверки были пройдены и подтвердили отсутствие ошибок, вы можете включить питание и выполнить наладку аппаратуры.

Правила эксплуатации

Автоматический режим



При обычном использовании переключатель автоматического / ручного режима устанавливается в автоматическое положение. При выборе автоматического режима контроллер одновременно выполняет тестирование сетевого и резервного питания. В случае отказа сетевого питания и нормального подключения резервного питания АВР производит автоматическое переключение нагрузки с сетевого на резервное питание по истечении времени задержки переключения. При восстановлении сетевого питания АВР автоматически переключается обратно на сетевое питание по истечении времени задержки возврата.

Ручной режим

При особых условиях, когда есть необходимость в ручном переключении, сначала переведите переключатель автоматического / ручного режимов в положение ручного режима, а затем используйте рукоятку на переключателе для выполнения переключения.

В ручном режиме работы, при повороте рукоятки переключателя против часовой стрелки, переключатель возвращается в положение включения сетевого питания. При повороте по часовой стрелке, переключатель возвращается в положение включения резервного питания. При необходимости автоматического переключения переведите переключатель автоматического / ручного управления обратно в автоматический режим.

При возникновении ошибки при срабатывании (когда питание находится в нормальном состоянии, переключатель находится в замкнутом положении, но питание не поступает) сначала проверьте правильность нагрузки. Если ошибки нет, используйте рукоятку управления, чтобы перевести АВР в положение полного отключения, а затем верните переключатель автоматического / ручного режима в автоматическое положение. При этом АВР возвращается в нормальный автоматический режим работы.

Поиск и устранение неисправностей и послепродажное обслуживание

Техническое обслуживание системы

Чтобы гарантировать стабильную и надежную работу АВР, рекомендуется проводить регулярные (каждые три месяца) проверки работы переключателей, что также обеспечит непрерывную подачу питания на нагрузку.

Поиск и устранение общих неисправностей

Если АВР не включается плавно, обратитесь к приведенной ниже таблице, в которой отражены советы по поиску и устранению неисправностей. Если Вы применили решение из приведенной ниже таблицы, но проблема не была устранена, обратитесь в нашу компанию или к Вашему локальному дистрибьютору.

Проблема	Действие	Решение
Питание включено, но индикатор не горит	Проверьте, отключена ли линия проверки питания	Подключите соответствующую линию
	Нулевая линия 3-хполюсного выключателя не была подключена к клемме нейтрали	
Контроллер дает нормальное отображение, а переключатель не может сделать нормальное переключение	Проверьте, находится ли контроллер в ручном режиме	Переведите контроллер в режим автоматического переключения
Питание в норме, выключатель включен, но напряжение на нагрузку не подается	Проверьте, срабатывает ли выключатель	После устранения ошибки с нагрузкой проверьте замыкание переключателя вручную

Гарантия и послепродажное обслуживание

Данное изделие выполнено в соответствии с требованиями нашей совершенной системы управления качеством. В случае неисправности наша компания предоставляет гарантию на изделие и осуществляет послепродажное обслуживание. Пожалуйста, прочтите следующую информацию:

Корпус реле АВР должен регулярно проверяться и обслуживаться в соответствии с требованиями к выбранному автомату цепи и электромеханизму. Если изделие не используется долгое время, необходимо защитить его от ржавления и воздействия влаги. Перед использованием выполните наладку АВР в соответствии с приведенными выше инструкциями. Если все пункты соответствуют норме, приступайте к работе.

Гарантийный срок:

При соблюдении пользователем всех условий хранения и использования наша компания гарантирует ремонт, замену или возврат данного изделия в течение 12 месяцев после его ввода в эксплуатацию, но не позднее 18 месяцев со дня поставки. В течение гарантийного периода на ремонт, замену и возврат пользователь должен отладить, использовать и обслуживать АВР в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к изделию. При этом пломбировка АВР не должна быть нарушена. Если проблемы качества изделия не позволяют его использовать, наша компания предоставит соответствующее техническое обслуживание или замену изделия за свой счет.

Однако наша компания осуществляет только платный ремонт и замену, если отказы, даже в период действия гарантии, произошли по следующим причинам:

- если повреждение было вызвано самовольным изменением изделия пользователем или несанкционированным ремонтом;
- если были нарушены стандарты использования и установленные критерии;
- в случае падения и повреждения устройства после покупки или в процессе установки;
- в случае землетрясения, пожара, попадания молнии, подачи повышенного напряжения, иных стихийных бедствий или вызванных ими аварий, которые привели к невозможности использования изделия.

Гарантийный талон

Наименование товара _____

Артикул _____ Заводской серийный номер _____

Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г.

Наименование торговой организации _____

Подпись продавца _____

*(без штампа или печати торгующей организации
гарантийный талон недействителен)*

Печать торгующей
организации

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Претензий к комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

Покупателю указанной продукции предоставляется гарантия 24 месяца со дня покупки. Прием товара на гарантийное обслуживание осуществляется только при наличии данного гарантийного талона, оформленного надлежащим образом, и документов, подтверждающих факт покупки (товарный чек, кассовый чек).

Гарантия покрывает расходы только на работу и запасные части. Стоимость почтовых отправлений, страховки и отгрузки товара для ремонта не входит в гарантийные обязательства.

Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- несоблюдение пользователем предписаний инструкции (руководства по эксплуатации), ненадлежащее хранение и обслуживание, использование оборудования не по назначению.
- наличие признаков нарушения защитных пломб, попыток самостоятельного ремонта, внесения самостоятельных изменений в конструкцию изделия.