NS-VIP-HD-170

HDMI удлинитель по сети Ethernet

info@ns-t.ru

1. Назначение

Комплект NS-VIP-HD-170 (передатчик + приемник) предназначен для передачи HDMI по сети Ethernet.
Расстояние передачи в режиме «точка-точка» – до 170м. Предусмотрена возможность увеличения расстояния передачи с помощью Ethernet коммутаторов и удлинителей.
Максимальное разрешение HDMI – до 1080p (1920x1080p, 60Гц, 36 бит, прогрессивная развертка). Поддержка HDMI 1.3 и HDCP 1.2. Для сжатия используется современный видеокодек H.265 (HEVC).
К передатчику можно подключать до 253-х приемников в режиме Broadcast (рекомендуется использовать гигабитный коммутатор для корректной работы).
Для работы в сети Ethernet в режиме «точка-многоточка» передатчик и приемники должны быть настроены через WEB интерфейс, в котором можно задать IP адрес, изменить маску подсети и т.д. При работе в режиме «точка – точка» настройка, в большинстве случаев, не требуется.

2. Комплектация *

1. Передатчик – 1шт;
2. Приемник – 1шт;
3. Кабель HDMI (A) – 1шт;
4. Блок питания AC 230V / DC 12V (1A) – 2шт;
5. Руководство по эксплуатации – 1шт;
6. Упаковка – 1шт.

3. Особенности оборудования

- Расстояние передачи в режиме «точка-точка» – до 170м;
- Расстояние передачи HDMI по сети Ethernet – неограниченно (с использованием FE сетевых
- коммутаторов (100 Мбит/с));
- Высокое качество изображения (используется высокоэффективный видеокодек H.265 (HEVC));
- Максимальное разрешение HDMI – до 1080p (1920x1080, 60Гц, 36бит, прогрессивная развертка);
- Поддержка стандартов HDMI 1.3 с защитой HDCP 1.2;
- Поддержка передачи аудио: DTS/HD/Dolby trueHD/LPCM7.1/DTS/ Dolby-AC3/DSD;
- Количество приемников в сети Ethernet (на базе управляемого гигабитного коммутатора) – до 253 шт;
- Совместимость с OS: Windows, Linux.

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид

Рис.1 Комплект NS-VIP-HD-170, внешний вид

4.2 Описание элементов

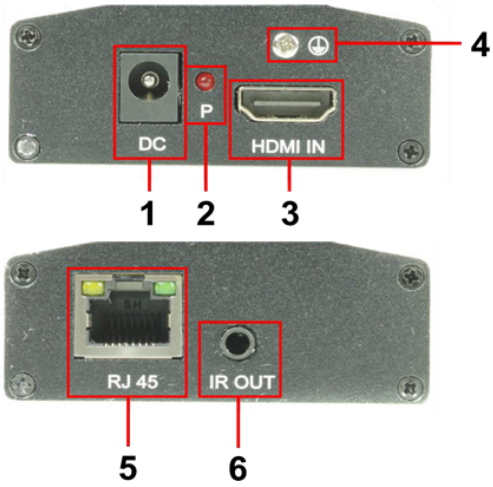


Рис.2 Передатчик , разъемы и индикаторы на передней панели и задней панели

Таб.1 Передатчик , назначение разъемов и индикаторов на передней и задней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	DC	Разъем DC 2.1x5mm Предназначен для подключения к передатчику блока питания AC 230V / DC 12V (1A) из комплекта поставки
2	P	LED индикатор питания Горит красным – питание на передатчик подается. Не горит – питание не подается. Проверьте подключение БП к передатчику.
3	HDMI IN	Разъем HDMI Предназначен для подключения к передатчику источника HDMI сигнала с помощью комплектного кабеля.
4	Винт заземления	Винтовая клемма Предназначена для заземления корпуса устройства.
5	RJ-45	Разъем RJ-45. Предназначен для подключения кабеля витой пары между передатчиком и приемником. LED индикаторы наличия соединения между передатчиком и приемником Левый мигает оранжевым – соединение между передатчиком и приемником установлено идет передача пакетов. Левый не мигает – нет соединения между передатчиком и приемником. Проверьте кабель между передатчиком и приемником. Правый горит зеленым – соединение между передатчиком и приемником установлено, идет передача пакетов. Правый не горит – нет соединения между передатчиком и приемником. Проверьте кабель между передатчиком и приемником.
6	IR OUT	Разъем Jack 3.5mm. ***!! Не используется в данной модели !!***

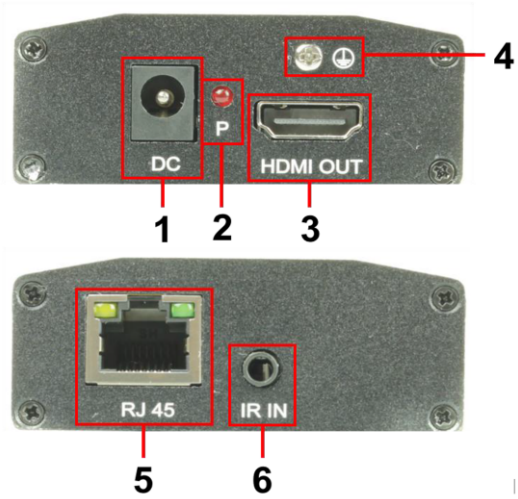


Рис.3 Приемник , разъемы и индикаторы на передней и задней панелях

Таб.2 Приемник , назначение разъемов и индикаторов на передней и задней панелях

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	DC	Разъем DC 2.1x5mm Предназначен для подключения к приемнику блока питания AC 230V / DC 12V (1A) из комплекта поставки
2	P	LED индикатор питания Горит красным – питание на приемник подается. Не горит – питание не подается. Проверьте подключение БП к приемнику.
3	HDMI OUT	Разъем HDMI Предназначен для подключения к передатчику приемника HDMI сигнала (например, монитора, телевизора и тд.)
4	Винт заземления	Винтовая клемма Предназначена для заземления корпуса устройства.
5	RJ-45	Разъем RJ-45. Предназначен для подключения кабеля витой пары между приемником и передатчиком. LED индикаторы наличия соединения между приемником и передатчиком Левый мигает оранжевым – соединение между приемником и передатчиком установлено идет передача пакетов. Левый не мигает – нет соединения между приемником и передатчиком. Проверьте кабель между приемником и передатчиком. Правый горит зеленым – соединение между приемником и передатчиком установлено. Правый не горит – нет соединения между приемником и передатчиком. Проверьте кабель между приемником и передатчиком.
6	IR OUT	Разъем Jack 3.5mm. ***!! Не используется в данной модели !!***

5. Подключение

5.1 Схема подключения

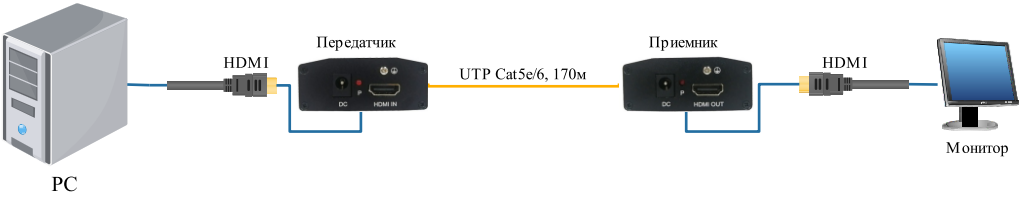


Рис.4 Схема подключения комплекта в режиме «точка- точка»

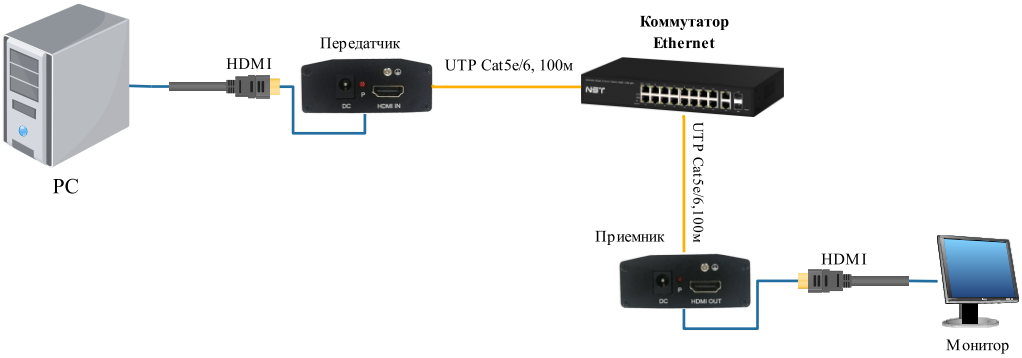


Рис.5 Схема подключения в режиме «точка- точка» через гигабитный коммутатор

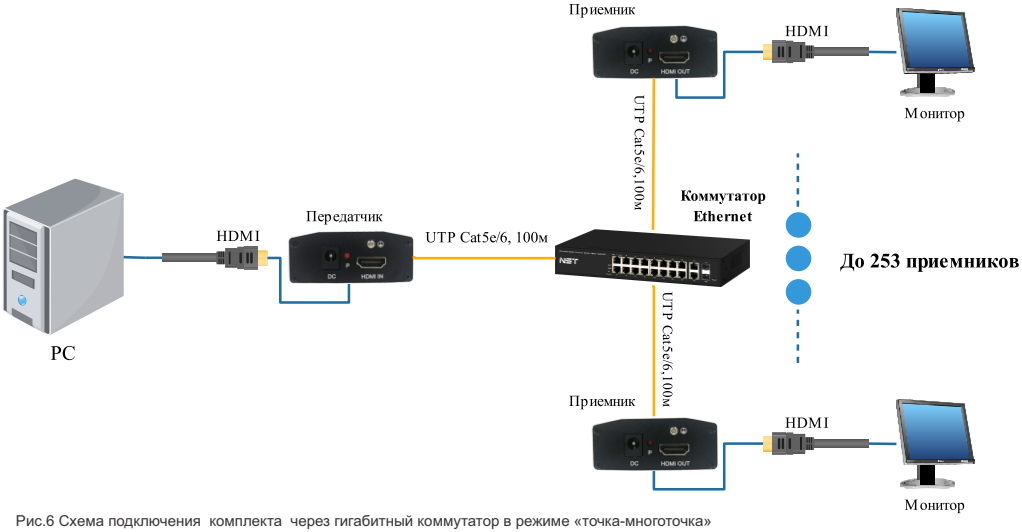


Рис.6 Схема подключения комплекта через гигабитный коммутатор в режиме «точка-многоточка»

5.2 Порядок подключения

Топология подключения «Точка-точка»

1. Подключите источник HDMI ко входу HDMI IN передатчика кабелем HDMI (A) из комплекта поставки;
2. Подключите передатчик к приемнику, используя кабель витой пары;
3. Подключите блок питания AC 230V / DC 12V к передатчику;
4. Подключите к выходу HDMI OUT приемника монитор или другое устройство отображения HDMI сигнала;
5. Подключите к приемнику блок питания AC 230V / DC 12V;
6. Включите вилки блоков питания к сети AC 230V, тем самым подав питание на приемник и передатчик.

Топология подключения «Точка-Точка» через сетевой коммутатор для увеличения расстояния передачи.

1. Подключите источник HDMI ко входу HDMI IN передатчика кабелем HDMI (A) из комплекта поставки;
2. Подключите передатчикк сетевомугигабитному коммутатору**, используя кабель витой пары;
3. Подключите блок питания AC 230V / DC 12V к передатчику;
4. Подключите приемник ксетевому гигабитному коммутатору**, используя кабель витой пары;
5. Подключите к входу HDMI OUT приемника монитор или другое устройство отображения HDMI сигнала;
6. Подключите к приемнику блок питания AC 230V / DC 12V;
7. Включите вилки блоков питания к сети AC 230V, тем самым подав питание на приемник и передатчик.

**Обычно, коммутатор не требует дополнительных настроек при такой схеме подключения. Рекомендуется выделить подключение приемника и передатчика в отдельную сеть. Строго не рекомендуется использовать приемник и передатчик из комплекта в существующей сети, где работают другие сетевые устройства.

Топология подключения «Точка-Многоточка» через сетевой коммутатор с несколькими приемниками

1. Подключите источник HDMI ко входу HDMI IN передатчика кабелем HDMI (A) из комплекта поставки;
2. Подключите передатчик к сети (на базе сетевого гигабитного коммутатора***), используя кабель витой пары;
3. Подключите блок питания AC 230V / DC 12V к передатчику;
4. Подключите все приемники к сети (на базе сетевого гигабитного коммутатора***), используя кабель витой пары;
5. Подключите к входу HDMI OUT приемников мониторы или другие устройства отображения HDMI сигнала;
6. Подключите к приемникам блоки питания AC 230V / DC 12V;
7. Включите вилки блоков питания к сети AC 230V, тем самым подав питание на приемники и передатчик.

***Не рекомендуется применять приемники и передатчик из комплекта в существующей сети, где работают другие сетевые устройства. Необходимо выделить для подключения приемников и передатчика отдельную физическую гигабитную сеть.

5.3 Распиновка разъема RJ-45

Рис.7 Обжим кабеля витой пары («прямая», 568B)

6. Настройка устройств через WEB

WEB-интерфейс позволяет настраивать приемник и передатчик из комплекта , используя браузер (Google Chrome, Opera, IE и тд) из любой точки сети.
Прежде, чем приступить к настройке приемника или передатчика через WEB-интерфейс, необходимо убедиться, что ваш ПК и устройство из комплекта находятся в одной сети. Чтобы правильно сконфигурировать ваш ПК используйте следующую пошаговую инструкцию:

1. Убедитесь, что сетевая карта в вашем ПК установлена, работает и поддерживает TCP/IP протокол.
2. Подключите передатчик , приемник (приемники) и ПК между собой, используя коммутатор.
3. По умолчанию:

IP-адрес передатчика: *по умолчанию* 192.168.101.110. *В режиме точка-многоточка (1 передатчик и много несколько приемников) IP адрес* передатчика изменить нельзя!

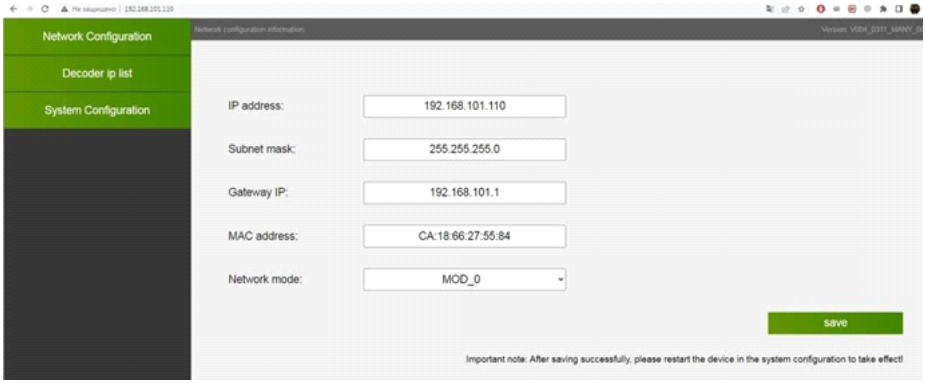
IP-адрес приемника: *задается в случайном порядке на заводе- изготовителе. Чтобы узнать текущий IP адрес приемника подключите его к передатчику через коммутатор и перейдите во вкладку «Decoder IP LIST» в WEB интерфейсе передатчика (см. стр. 15). Вы можете изменить в IP адресе только последние 3 цифры*.

Коммутатор и ваш ПК должны находиться в одной подсети. Измените IP адрес вашего ПК на *192.168.101.X*, где X-число от 1 до 254, за исключением 110. Пожалуйста, убедитесь, что IP-адрес, который вы назначаете вашему ПК, не совпадал с IP-адресом передатчика.

4. Запустите интернет браузер на ПК

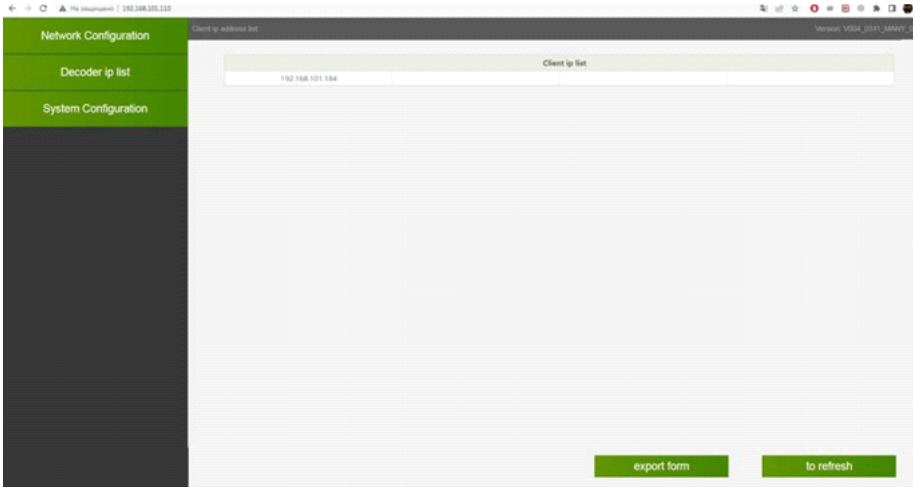
5. Введите в адресную строку 192.168.101.110 (IP-адрес передатчика) и нажмите Enter на клавиатуре.

В появившемся окне WEB интерфейса (Вкладка – Network Configuration), есть возможность поменять IP адрес передатчика, поменять маску сети, изменить MAC-адрес устройства, и тд.

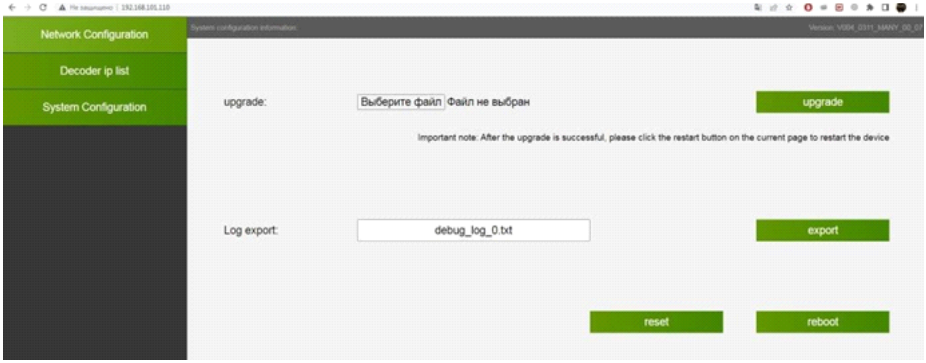


- IP Address – текущий IP адрес передатчика;
- Subnet Mask – маска подсети;
- Gateway IP – IP адрес шлюза;
- MAC Address – MAC адрес передатчика;
- Network Mode – режим работы сети. Рекомендуется оставить в значении MOD_0.

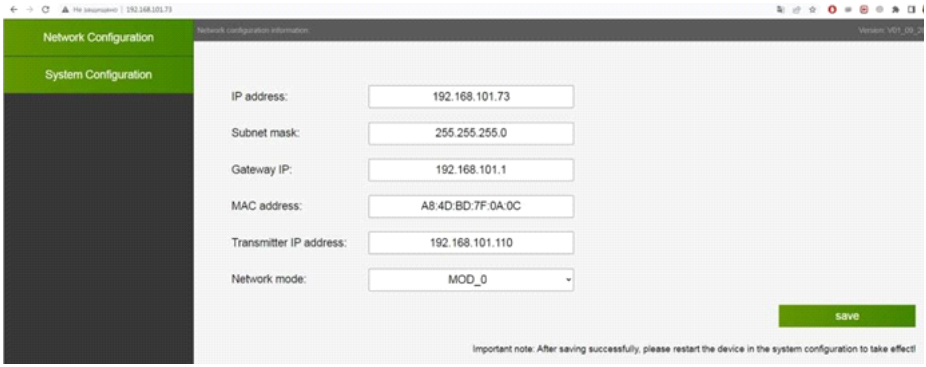
Во вкладке *Decoder IP LIST* в виде таблицы представлены IP адреса всех приемников , подключенных в данный момент к приемнику через коммутатор.



Во вкладке *System Configuration* есть возможность обновить прошивку передатчика (Upgrade), выгрузить логи работы (Log Export), а также перезагрузить передатчик дистанционно (Reboot).

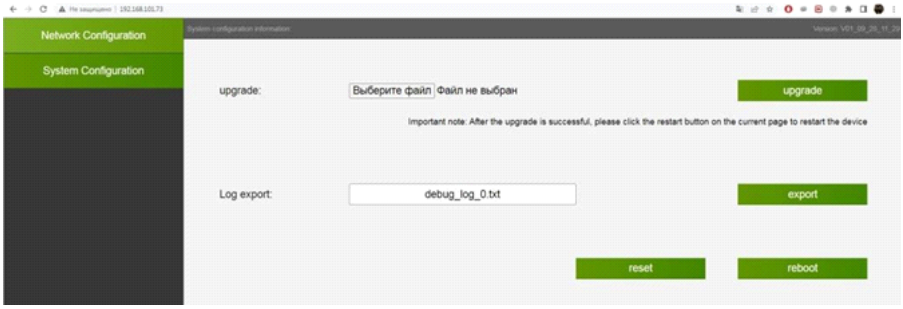


WEB интерфейс приемника почти полностью идентичен WEB интерфейсу передатчика, за исключением отсутствия раздела *Decoder IP List*



- IP Address – текущий IP адрес приемника;
- Subnet Mask – маска подсети;
- Gateway IP – IP адрес шлюза;
- MAC Address – MAC адрес приемника;
- Transmitter IP address – IP адрес передатчика, с которым приемник взаимодействует;
- Network Mode – режим работы сети. Рекомендуется оставить в значении MOD_0.

Во вкладке System Configuration по аналогии с передатчиком можно обновить прошивку приемника (Upgrade), выгрузить логи работы (Log Export), а также перезагрузить приемник дистанционно (Reboot).



6. Технические характеристики*

Назначение	Передатчик	Приемник
Расстояние передачи	В режиме «точка-точка» – до 170м; Возможно удлинение дополнительно на 100м с помощью FE коммутатора (100 Мбит/с)	
Максимальное разрешение HDMI	1080p (1920x1080, 60Гц, 36 бит прогрессивная развертка)	
Поддержка HDMI	HDMI 1.3 HDCP 1.2	
Поддержка аудио	DTS/HD/Dolby trueHD/LPCM7.1/DTS/ Dolby- AC3/DSD	
Поддержка ИК	нет	
Поддержка RS232	нет	
Скорость передачи (макс.)	10 Мбит/с	
Рекомендованный кабель	UTP/FTP/STP Cat 5e/6	
Подключение	Входы: HDMI (A) x 1шт Роз. 5.5x2.1мм x 1шт	Входы: RJ-45 x 1шт Роз. 5.5x2.1мм x 1шт
	Выходы: RJ-45 x 1шт HDMI (A) x 1шт TRS 3.5mm x 1шт (неактивен)	TRS 3.5mm x 1шт (неактивен) Выходы: HDMI (A) x 1шт
Питание	DC12V/1A	DC12V/1A
Потребляемая мощность	< 4Вт	< 3Вт
Размеры (ШхВхГ) (мм)	82x26x64	82x26x64
Вес, кг	0,1	0,1
Рабочая температура	-15... +55 C	-15... +55 C
Дополнительно	✓ Поддержка подключения до 253 приемников; ✓ Настройка через WEB; ✓ Кодек H.265; ✓ Рекомендуемая скорость коммутатора: • С одним приемником – 100 Мбит/с • С несколькими приемниками – 1000 Мбит/с	

* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.

8. Транспортировка и хранение

Транспортирование комплекта HDMI удлинителей (Далее – Изделие) должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя и может осуществляться любым видом закрытого транспорта на любые расстояния при соблюдении условий транспортирования. Транспортирование осуществляется в соответствии с действующими на данном транспорте правилами. Изделие, до введения его в эксплуатацию, должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях, соответствующих условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 без примесей, вызывающих коррозию.

9. Сведения об утилизации

Изделие не содержит в своем составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде по окончанию срока службы. Утилизация производится по правилам утилизации бытовой техники.

10. Сведения о содержании драгоценных металлов

Изделие не содержит драгоценных металлов.

11. Гарантийные обязательства

Официальный представитель изготовителя гарантирует соответствие изделия требованиям эксплуатационной документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня продажи.

В случае выявления неисправностей, в течение гарантийного срока эксплуатации, официальный представитель изготовителя производит ремонт или замену изделия. Официальный представитель изготовителя не несет ответственности и не возмещает ущерба, возникшего по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации, а также в случае нарушения защитных знаков/пломб/наклеек/стикеров.

Документом, подтверждающим гарантию, является товарная накладная (форма N ТОРГ-12) с датой продажи и печатью организации, осуществившей продажу.

Правообладателем торговой марки «NST» на территории Российской Федерации является компания ООО «НС-ТРЕЙД».

Список авторизованных сервисных центров находится на сайте www.ns-t.ru

Серийный номер* _____

Дата продажи* «___» _____ 20___г

ШТАМП ПРОДАВЦА

*Заполняется представителем организации, осуществившей продажу