



БАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ РАДИОСВЯЗИ

ООО «ФИРМА «РАДИАЛ» 107497 г. Москва, Черницынский пр-д, д. 7, стр.1

Технический паспорт

Антенна любительская









коротковолновая

10, 12, 17, 20, 40, 80 м

WINDOM

Сделано в России

1. Комплектность поставки антенны.

Антенный канатик	43 м		Балун	1 шт.	
Изолятор	4 шт		Разъём PL-259	2 шт	
Зажим «дуплекс»	4 шт.		Блочок	1 шт.	
Клемма	2 шт.		Латунная проволока Ø 2 мм	2 шт.	
Упаковка				1 шт.	
Инструкция				1 шт.	

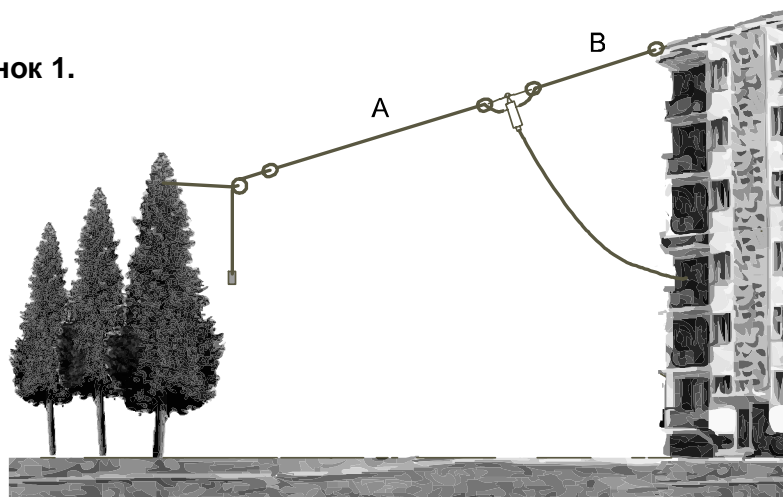
2. Технические характеристики антенны.

Рабочие частоты	
80 м по КСВ не более 1.6	3,5-3,8 МГц
40 м по КСВ не более 1.5	7,0-7,2 МГц
20 м по КСВ не более 1.7	14,0-14,35 МГц
17 м по КСВ не более 1.7	18.06-18.31 МГц
12 м по КСВ не более 1,5	24.9-25.14 МГц
10 м по КСВ не более 2	28-29,5
Импеданс	50 Ом
Тип разъема	SO-239
Максимальная мощность	800 Ватт (SSB, CW)
Длина антенны	42 м
Масса антенны	2.9 кг
Поляризация	горизонтальная

3. Электрическая схема антенны и способ установки.

Схема антенны изображена на рис.1

Рисунок 1.



4. Назначение антенны.

Антенна предназначена для работы на любительских коротковолновых диапазонах 80, 40, 20, 17, 12 и 10 метров. Она представляет собой разрезной вибратор с несимметричным питанием, где используется особенность длинных проводников повторять резонанс при длинах $\frac{1}{4} \lambda \times (2N-1)$, где N – натуральное число.

5. Конструкция балуна.

Учитывая высокое входное сопротивление полотна антенны практически на всех диапазонах, в данной модели применяется широкополосный трансформатор с коэффициентом трансформации 1:6 (рисунок 2).

Он одновременно служит и симметрирующим устройством, оберегающим фидер от «антенного эффекта». Электрическая схема имеет гальваническое соединение вторичной обмотки с «землей», что благоприятно сказывается на защите аппаратуры от статического электричества.

Ввиду того, что импеданс полотна антенны обладает индуктивным характером, внутри балуна установлен корректирующий конденсатор.



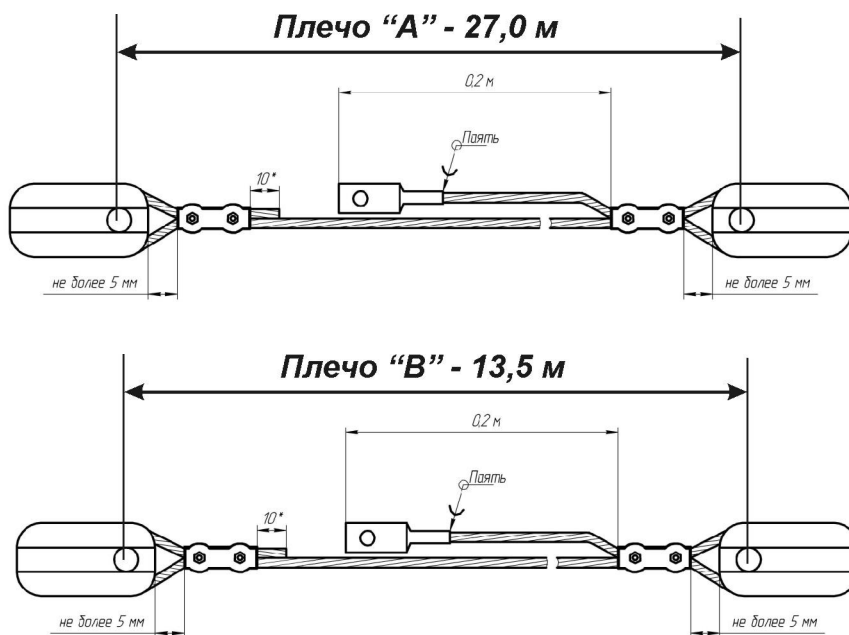
Рисунок 2.

6. Рекомендации по сборке и установке антенны.

а) Подготовка плеч полотна антенны.

Перед установкой антенны следует подготовить большое (А) и малое (В) плечо полотна антенны из антенного канатика. Для этого отмерьте и отрежьте куски канатика согласно рисунку 3, взяв запас для обжима изолятора и отводы.

Рисунок 3.



Заделка антенного канатика в изолятор.

Этот процесс производится специальным зажимом «дуплекс» (рисунок 4). Для обжима орешковых изоляторов, крепящихся к балуну оставьте антенный канатик для отвода к балуну (длина указана на рис. 3).



Рисунок 4.

Обратите внимание на правильное расположение канатика в зажиме (рисунок 5).



Рисунок 5.

Заделка концевиков.

Учитывая, что антенна находится в вытянутом прямом состоянии, концевые контакты на полотнах из антенного канатика необходимо опрессовать и пропаять (см. рисунок 6).

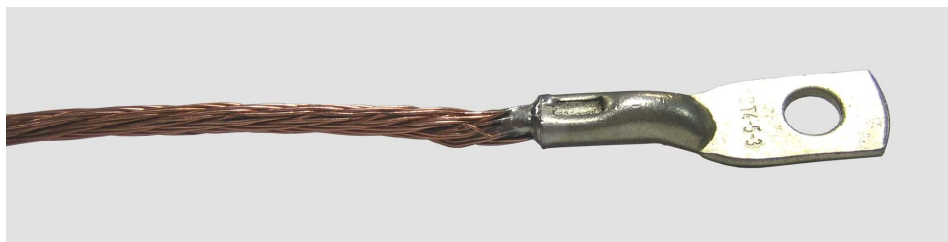


Рисунок 6.

б) сборка антенны.



Рисунок 7. Схема сборки центра антенны.

Подвешивается балун между двумя изоляторами как показано на рисунке 7 с помощью двух латунных проволочек, обжатых обычным образом.

Проследите, чтоб при натяжении антенны, механическая нагрузка ложилась на полотно антенны и эту проволоку, а не на отводы, идущие к концевикам балуна.

в) правила установки.

Требования к месту установки должны быть следующие - пролёт между двумя точками подвеса должен составлять не менее 45 метров. Высота точек подвеса – не менее 10 метров и

желательно под наклоном (см. рисунок 1).

Кабель, идущий от центра антенны должен на расстоянии не менее 10 метров идти перпендикулярно полотну антенны. Можно и меньше, но возможно при этом параметры на диапазоне 20 метров изменятся.

Укомплектованные разъемы оптимально используются совместно с кабелем RG-213 или РК-50-7-11. После запайки разъемов их необходимо загерметизировать.

Во избежании разрыва антенны при порывах ветра и обледенении не рекомендуется крепить полотно жёстко. Примените наш блочок и подберите подходящий груз, чтобы подвесить антенну в скользящем положении. См.рис 1. Масса груза зависит от длины и веса кабеля.

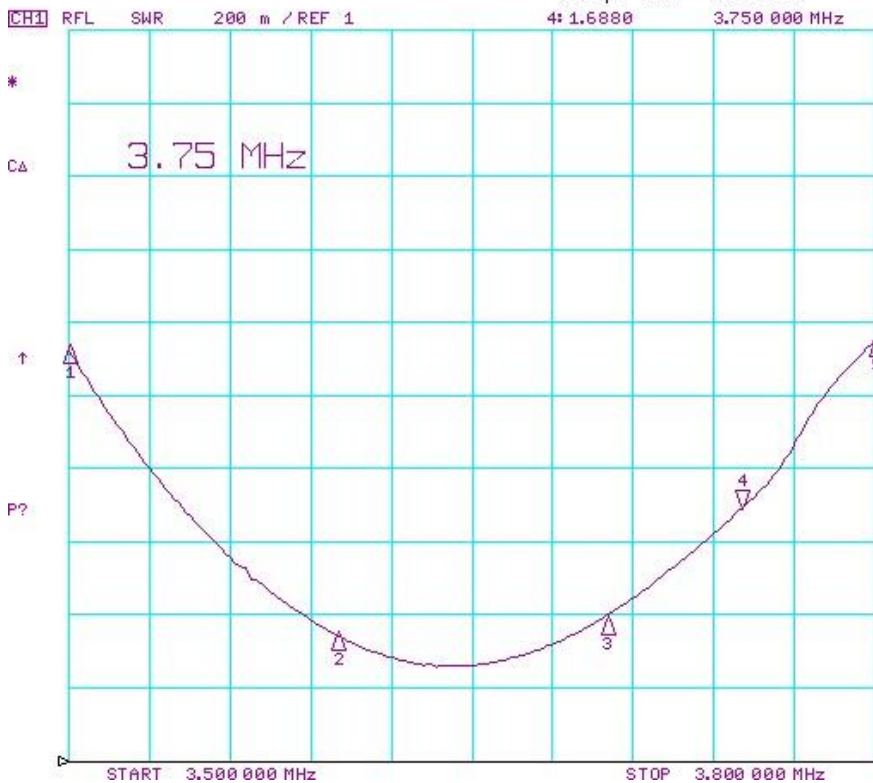
При установке имейте ввиду, что разложенная по земле антенна при подъёме будет цеплять за ветви деревьев, если таковые имеются поблизости. Поэтому рекомендуется сначала пробросить обычную верёвку, сбросив её с крыши вашего дома поверх ветвей. После чего уже вытягивать с земли полотно антенны.

Желаем приятных дней перед трансивером в поисках интересных DX-ов!

8. Графики КСВ антенны.

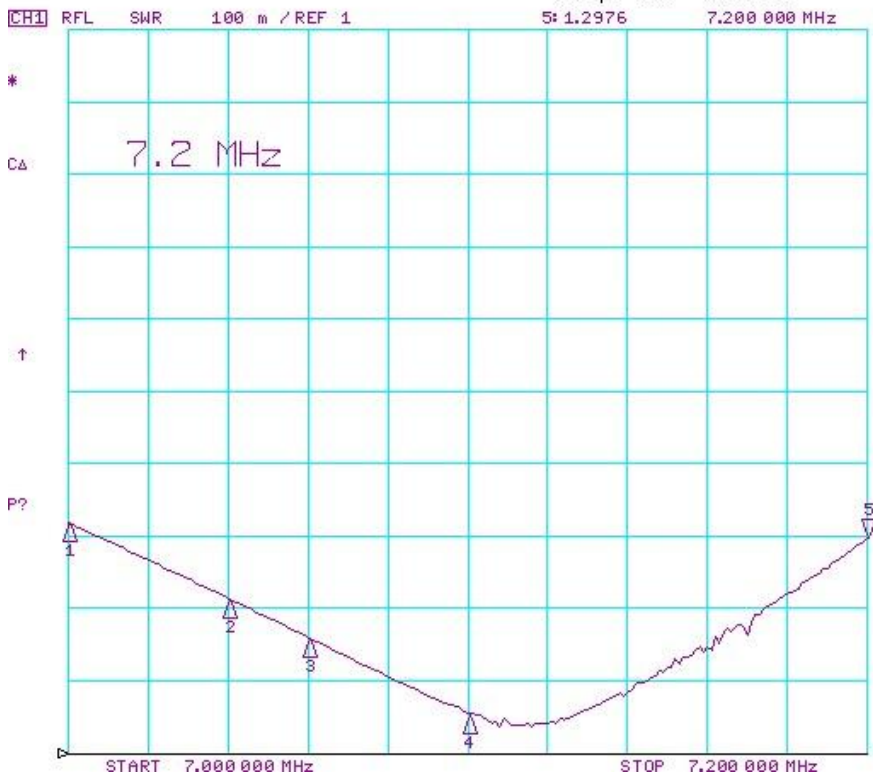
Рабочие диапазоны и КСВ
80 м (3,5-3,8 МГц) не хуже 1,6

26 Apr 2007 22:04:46
4: 1.6880 3.750 000 MHz



40 м (7.0-7.2 МГц) не хуже 1,5

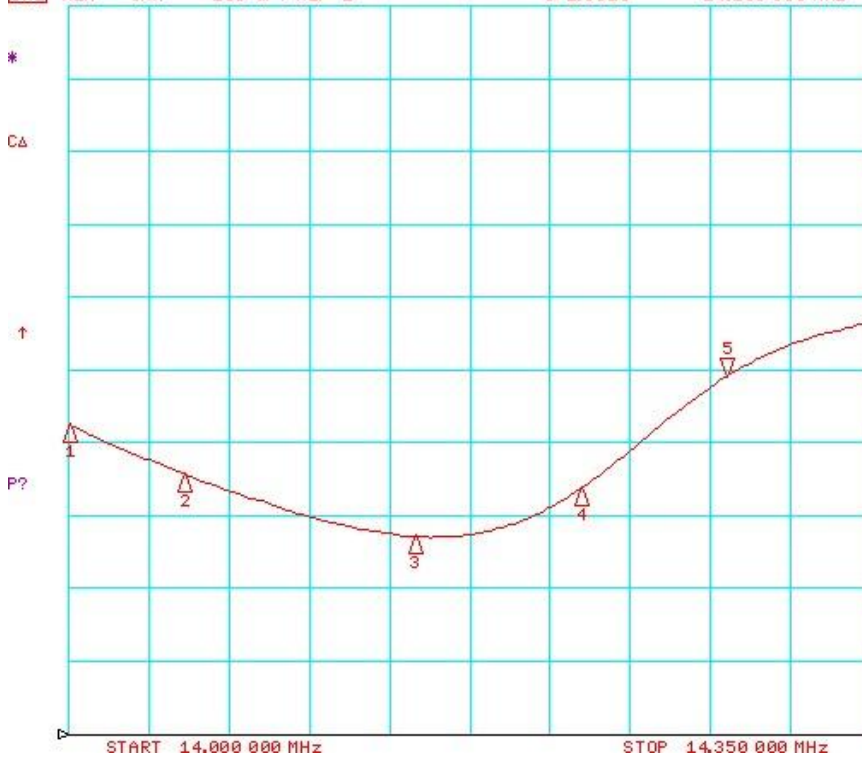
26 Apr 2007 22:06:07
5: 1.2976 7.200 000 MHz



20 м (14.0-14.35 МГц) не хуже 1,7

26 Apr 2007 22:08:03

MEM SWR 200 m / REF 1 5: 1.9829 14.286 930 MHz



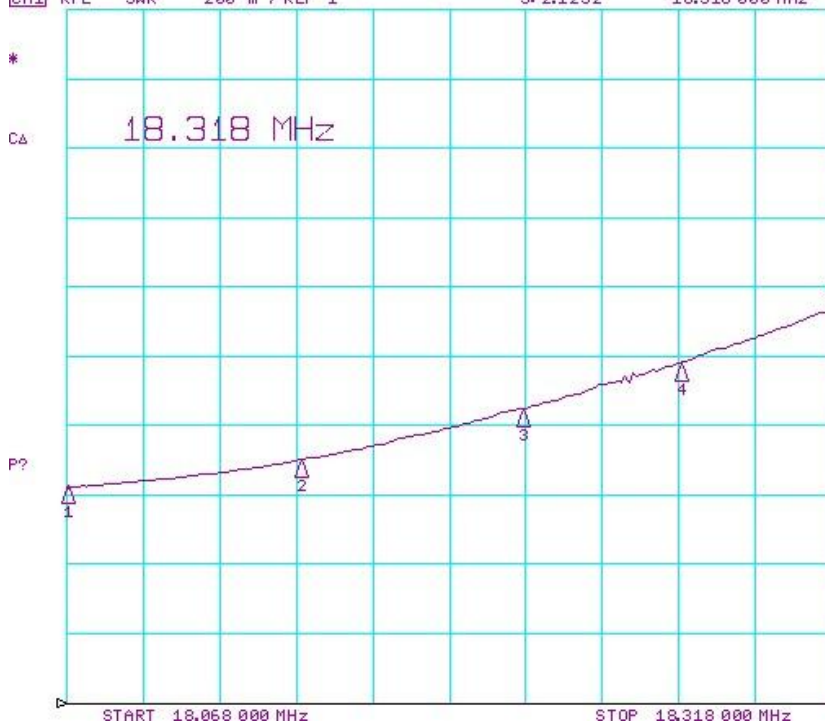
CH1 Markers

- 1: 1.8481
14.0000 MHz
- 2: 1.7142
14.0500 MHz
- 3: 1.5424
14.1504 MHz
- 4: 1.6729
14.2229 MHz
- 5: 1.9829
14.2869 MHz

17 м (18,06 – 18,31 МГц) КСВ не хуже 1,7

26 Apr 2007 22:16:15

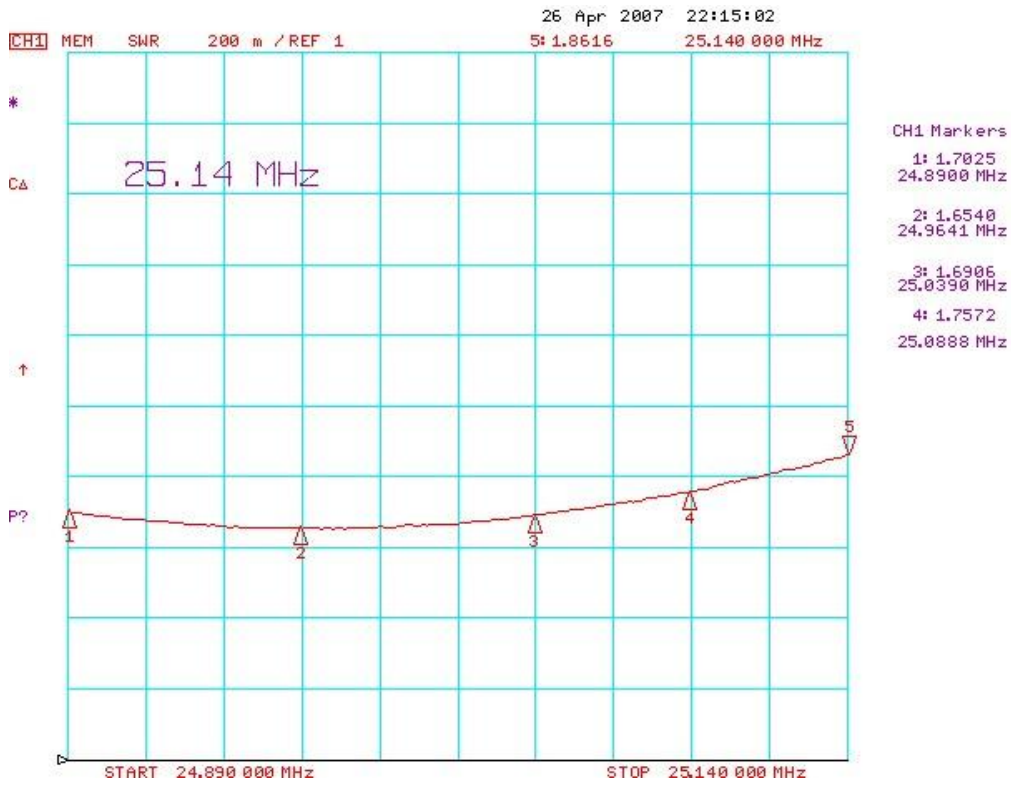
RFL SWR 200 m / REF 1 5: 2.1252 18.318 000 MHz



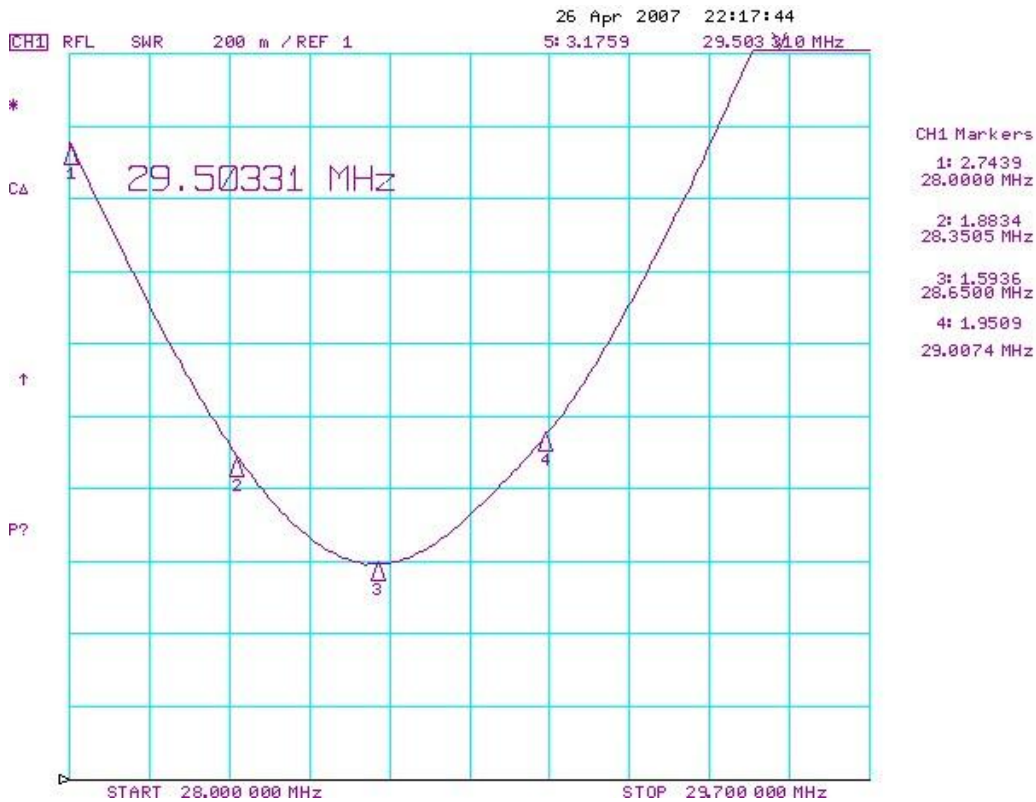
CH1 Markers

- 1: 1.6218
18.0681 MHz
- 2: 1.6984
18.1442 MHz
- 3: 1.8452
18.2167 MHz
- 4: 1.9785
18.2684 MHz
- 5: 2.1252
18.3180 MHz

12 м (24,9 – 25,14 МГц) КСВ не хуже 1,5



10 м (28 – 29,5 МГц) КСВ не хуже 2.



9. Гарантийные обязательства.

9.1 Срок гарантийного обслуживания – 1 (один) год со дня получения антенны заказчиком. В течение гарантийного срока неисправности, происшедшие по вине завода-изготовителя, устраняются за его счет.

9.2 Фирма-изготовитель не несет ответственности за неисправность антенны и не гарантирует ее работу в случаях:

- а) несоблюдения правил установки и эксплуатации;
- б) небрежности при транспортировке;
- в) проведения настройки, тестирования и ремонта лицами, не имеющими соответствующего разрешения;
- г) нарушения пломбировочных отметок фирмы-производителя;
- д) когда повреждение или неисправность вызваны пожаром, молнией или другим природным явлением.

10. Свидетельство о приемке.

Антенна любительская KB WINDOM признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска **06 июня 2013 г.**

М.П.

11. Сведения о рекламациях.

11.1. При выходе из строя частей, компонентов либо всего оборудования в период действия гарантийного срока, изготовитель заменяет их только на основании рекламационного акта, составленного в присутствии представителя изготовителя. Односторонний акт имеет силу только в том случае, если фирма сообщает об отказе командировать своего представителя.

11.2. По требованию изготовителя дефектная деталь или оборудование должны быть отправлены ему. Расходы по доставке неисправного оборудования от покупателя на адрес фирмы-изготовителя оплачивает покупатель. Расходы по доставке исправленного оборудования от фирмы-изготовителя покупателю оплачивает изготовитель.

12. Товар не подлежит обязательной сертификации.