

Руководство по эксплуатации

**ИЗМЕРИТЕЛЬ
ТЕЛЕВИЗИОННЫХ СИГНАЛОВ
ТСВ Комбо**

№

O / B
Digital Video
Broadcasting

г. Санкт - Петербург

Меры предосторожности

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием измерителя в первый раз.

Технические характеристики и методы работы в этом руководстве могут быть изменены без предварительного уведомления. В случае возникновения каких-либо вопросов после определенного периода использования, пожалуйста, свяжитесь с производителем.

Пожалуйста, зарядите аккумулятор перед использованием прибора в первый раз.
(Рекомендуется 5 часов)

Содержание

Общая безопасность и введение	3
Аксессуары	4
Работа с меню	
A. Передняя панель.....	4
B. Краткое руководство по эксплуатации.....	5
1 . Настройка системы.....	6
2 . Анализатор спектра.....	7
3 . Управление с помощью «быстрых» кнопок.....	8
C. Руководство по работе с меню.....	9
1 . Конфигурация LNB.....	10
2 . Настройка антенны.....	10
4 . Настройка DVB-T/T2.....	12
5 . Настройка DVB-C.....	17
6 . Настройка системы.....	19
7 . Расчет угла.....	19
D. Воспроизведение и запись (PUSH) на USB.....	19
1 . Редактирование списка каналов.....	21
2 . Редактирование файлов.....	23
3 . Медиапроигрыватель.....	23
4 . Управление HDD.....	24
5 . Обновление программного обеспечения.....	24
6 . Скриншоты.....	24
E. Технические характеристики.....	25

ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:

Пожалуйста, строго следуйте указанным ниже инструкциям , чтобы предотвратить повреждения, которые могут случиться с вами или вашим устройством.

Перед чисткой устройства , выдерните шнур питания и выключите его с помощью кнопки «On/Off» и очистите его сухой тканью.

Не используйте аксессуары или дополнительные устройства, которые не рекомендованы производителем , поскольку они могут привести к повреждению устройства и аннулированию гарантии. При перемещении устройства , защитите его от ударов и падений в противном случае устройство может быть повреждено. Носите с собой устройство , непременно, в его сумке и никогда не носите его в ящиках, таких как инструментальный ящик и вместе с оборудованием, которое , возможно, может привести к повреждению устройства , в противном случае условия гарантии выполнены не будут.

Не используйте на открытом воздухе устройства таким образом, чтобы защитить устройство от контакта с жидкостью в дождливую и снежную погоду . Контакт с жидкостью может привести к повреждению устройства и условия гарантии выполнены не будут.

При подключении к устройству конвертера (LNB) , пожалуйста, избегайте короткого замыкания , в противном случае LNB и измеритель могут быть повреждены.

Гарантия:

Гарантия на устройство составляет 6(шесть) месяцев.

Не пытайтесь отремонтировать устройство самостоятельно. При самостоятельном открытии крышки устройства, условия гарантии выполнены не будут.

При всех вопросах, связанных с техническим обслуживанием устройства , свяжитесь с вашим продавцом или технической поддержкой .

ВВЕДЕНИЕ

Цифровой измеритель ТСВ Комбо прост и удобен для установки и настройки спутниковых и эфирных антенн .

Аксессуары

1. Руководство пользователя
2. Адаптер питания
3. Автомобильное зарядное устройство
4. Сумка
5. Пульт дистанционного управления
6. Кабель AV IN / OUT



А. Передняя панель



1. RF IN:

Входной разъем для подключения эфирной антенны

2. LNB ВХОД:

Входной разъем для подключения спутниковой антенны

3. ЖК-экран:

Отображает меню и программы с высокой четкостью

4. Индикатор питания:

Указывает на состояние питания

В нормальном состоянии:

Зеленый: питание измерителя включено

Матовый: питание измерителя выключено

5. Индикатор аккумулятора :

Красный: измеритель заряжается в данный момент.

Зеленый: измеритель полностью заряжен

6. Индикаторы 5V-T / 12V-T / 24V-T:

Указывают на наличие питания антенны 5B/12B/24B Вкл./Выкл.

7. Индикатор Lock-T / C:

Указывает на захват сигнала DVB-C или DVB-T/T2.

8. Индикатор Lock-S:

Указывает на захват сигнала DVB-S/S2

9. Индикатор 22k/13v/18v:

Указывает режимы 22КГц/13В/18В

10. Кнопка включения:

Для включения/выключения измерителя. Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд, чтоб включить/выключить измеритель.

11. Числовые кнопки:

Ввод числовых параметров напрямую.

12. Кнопка ВЫХОД :

Выход из текущего меню и возврат к предыдущим меню измерителя

13. Кнопка МЕНЮ:

Вход в главное меню

14. Кнопки «Влево/Вправо» и «Вверх/Вниз» и кнопка ОК :

Используйте кнопки со стрелками для просмотра опций, нажмите кнопку ОК для выбора

15. Кнопки Функций :

Состоят из 2 кнопок, F1 и F2

F1 : Изменяет шкалу сигнала в меню НАСТРОЙКА АНТЕННЫ

F2 : Активирует функцию DiSEqC 1.2 в меню НАСТРОЙКА АНТЕННЫ

AN/DG : Активирует режим спектра в меню НАСТРОЙКА АНТЕННЫ

16. T/R :

Выбирает и воспроизводит ТВ/радиоканалы в режиме воспроизведения .

17. Кнопка FIND:

Обеспечивает легкий доступ в меню поиска спутников, что позволяет быстро настроить спутниковую антенну .

18. AN/DG :

Анализатор спектра

19. 0/22K / AV IN/OUT:

Быстрая кнопка для включения 22кГц на выход в меню НАСТРОЙКА АНТЕННЫ или переключения AV IN/OUT

20. H/V :

Быстрая кнопка для переключения выхода 13/18В в меню НАСТРОЙКА АНТЕННЫ

21. HDMI :

Разъем аудио и видео выхода для подключения к телевизору высокой четкости

22. HW OFF

Аппаратный сброс

23. USB-порт:

Для подключения USB. Резервное копирование списка каналов .

24. AV IN / OUT:

Аудио и видео вход/выход гнездо

AV IN аудио L + видео

AV OUT аудио L + аудио R + видео

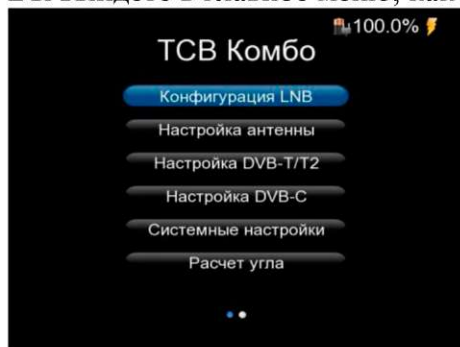
25. DC 14V 3A

Для подключения зарядного устройства или адаптера питания

В. Краткое руководство по эксплуатации

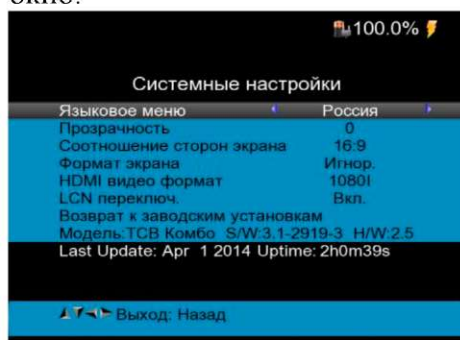
Пожалуйста, включите TCB Комбо с помощью кнопки «ON/OFF».

Вы выйдете в главное меню, как показано ниже:



НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

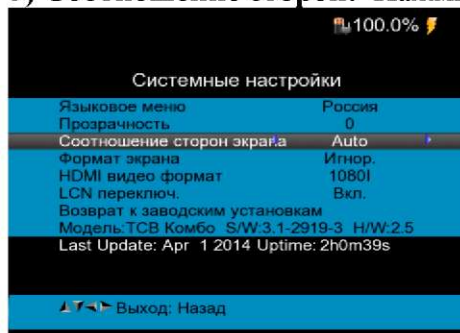
Нажмите кнопку «ОК» на опции «НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ», тогда появится следующее окно:



1) **Язык меню:** Нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать нужный язык для меню.

2) **Прозрачность:** Нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы отрегулировать прозрачность экранного меню(OSD) измерителя.

3) **Соотношение сторон:** Нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать 4:3, 16:9 и авто.



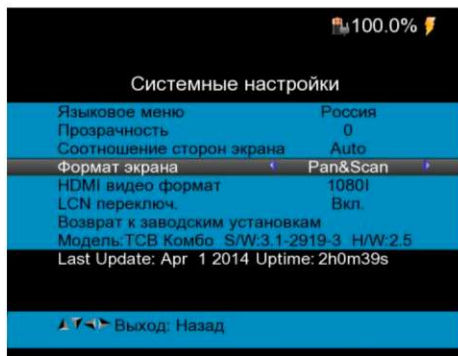
4) **Формат изображения:**

Возможные варианты:

1. Pan&Scan: Приемник преобразует формат «16:9» входного сигнала для отображения на телевизоре формата 4:3.

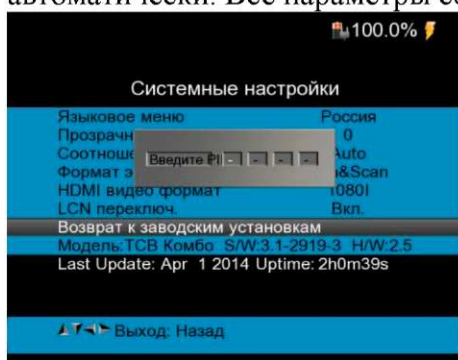
2. Letterbox: В этом режиме исходные пропорции входного видеосигнала 16:9 сохраняются, в связи с чем появляются вертикальные черные полосы в верхней и нижней части экрана.

3. Игнорировать: Используйте эту настройку, если ваш телевизор обрабатывает преобразование формата изображения.



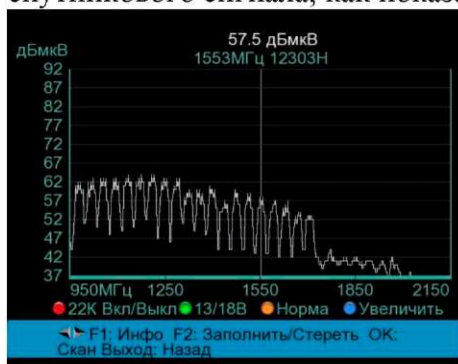
5) **Формат видео:** Пожалуйста, выберите из доступных разрешений 1080p/1080i, 720p или 576p.

6) **Возврат к заводским настройкам:** Выберите «возврат к заводским настройкам» и нажмите кнопку «ОК» для сброса, Вы увидите диалоговое окно на экране, пароль по умолчанию «0000». После ввода правильного пароля устройство сбрасывается автоматически. Все параметры сбрасываются на заводские установки.



2. Анализатор спектра

Нажмите кнопку «AN/DG» на измерителе, будет отображаться спектр текущего спутникового сигнала, как показано ниже:



- 1) Нажмите красную кнопку «0/22K», чтобы включить/выключить управление 22KHz.
- 2) Нажмите зеленую кнопку «13/18V» для переключения между 13/18V.
- 3) Нажмите кнопки «Влево/Вправо» для перемещения частоты.
- 4) Нажмите кнопку «AN/DG» снова, появится меню, как показано ниже:



Вы можете изменить параметры, такие как начальная частота и конечная частота с помощью цифровых клавиш.

3. Настройка антенны

Нажмите кнопку «FIND» на измерителе. Появится меню «НАСТРОЙКА АНТЕННЫ» .
Пожалуйста, обратитесь к разделу «НАСТРОЙКА АНТЕННЫ»

4. Кнопки для быстрых операций

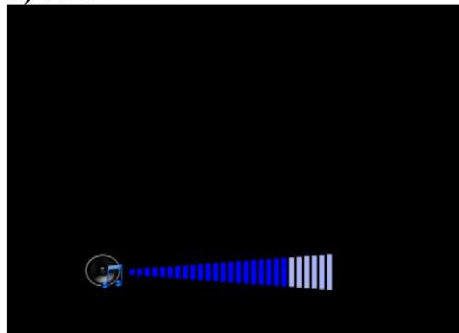
1) H/ V

Быстрая кнопка для переключения 13В/18В на выходе в меню «НАСТРОЙКА АНТЕННЫ»

2) 0/22К

Быстрый кнопка для переключения 0/22КГц на выход в меню «НАСТРОЙКА АНТЕННЫ»

3) T/R



Нажмите кнопку TV/RADIO в режиме воспроизведения для регулировки громкости.

4) **F1**: Нажмите кнопку «F1» в процессе вещания программы. На экране будет отображаться шкала Уровня, BER и C/N.



Нажмите «F1» снова, на экране отобразятся значения Уровня и C/N.



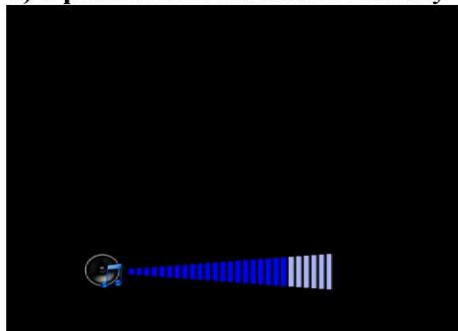
5) **F2**: Нажмите кнопку «F2» в процессе вещания программы. Будет отображаться информация о спутниках.



Выберите спутник и нажмите «ОК». Будет отображаться список каналов на этом спутнике.



б) Громкость: Нажмите кнопку «Влево/Вправо» для регулировки громкости

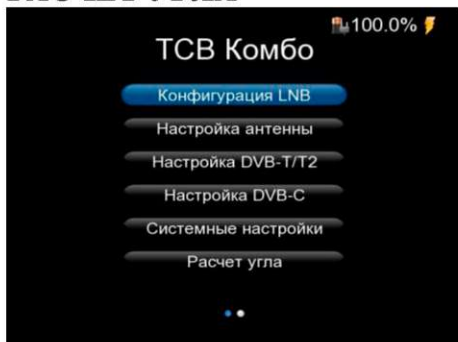


С. Руководство по работе с Меню

Нажмите кнопку «Меню» на клавиатуре для вызова главного меню.

Меню состоит из 6 пунктов меню, как показано ниже.

- КОНФИГУРАЦИЯ LNB**
- НАСТРОЙКА АНТЕННЫ**
- НАСТРОЙКА DVB-T/T2**
- НАСТРОЙКА DVB-C**
- СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ**
- РАСЧЕТ УГЛА**



Используйте кнопки «ВВЕРХ/ВНИЗ» для перемещения курсора вверх или вниз по меню.

Используйте кнопку «ОК» для подтверждения выбора.

Чтобы выйти из меню в любое время, нажмите кнопку «EXIT».

1. КОНФИГУРАЦИЯ LNB

Нажмите кнопку «ОК» на опции «Конфигурация LNB», тогда появится следующее окно:



- 1). LNB: Используйте кнопку «Влево/Вправо» для выбора LNB
- 2). Частота гетеродина : Введите необходимую частоту LNB согласно используемому типу конвертера , используя цифровую кнопку на клавиатуре.
- 3). Напряжение питания LNB: Используйте кнопку «Влево/Вправо» , чтобы выбрать напряжение LNB.
- 4). LNB антенны: Используйте кнопку «Влево/Вправо» для выбора типа тарелки-фиксированная, моторизованная или Unicable
- 5). DiSEqC переключатель: используйте кнопку «Влево/Вправо» для выбора типа DiSEqC
- 6). DiSEqC Вход: Используйте кнопку «Влево/Вправо» , чтобы выбрать номер порта, для получения ВЧ сигнала от конвертера (LNB), который соединен с DiSEqC. Диапазон 1 ~ 4.
- 7). DiSEqC Повтор: Количество повторения команды DiSEqC.
- 8). 22 кГц Переключатель: Используйте кнопку «Влево/Вправо» , чтобы выбрать переключатель 22kHz

2. НАСТРОЙКА АНТЕННЫ

Нажмите кнопку «ОК» на опции «НАСТРОЙКА АНТЕННЫ» появится следующее окно:



- 1) **Спутниковое ТВ:** Нажмите кнопку «ОК» для отображения списка спутников. Выберите спутник, который нужно проверить нажатием кнопки «Влево/Вправо». Вы также можете нажать «Вверх/Низ», чтобы выбрать спутник. Нажмите «ОК» чтобы подтвердить свой выбор.



- 2) **LNB:** Нажмите кнопку «Влево/Вправо» , чтобы выбрать правильный тип LNB согласно вашему используемому типу LNB.

Нажмите кнопку «ОК» для настройки конфигурации LNB.

3) **Частота:** Нажмите кнопку «ОК» для отображения списка частот.

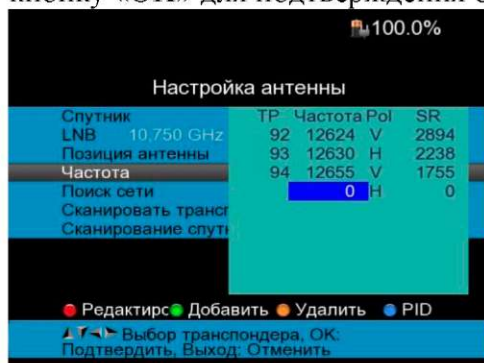
Выберите необходимую частоту, нажав кнопку «Влево/Вправо» или «Вверх/Вниз». Нажмите «ОК», чтобы подтвердить свой выбор. Вы можете редактировать, добавлять, удалять, сохраненную частоту очень легко.



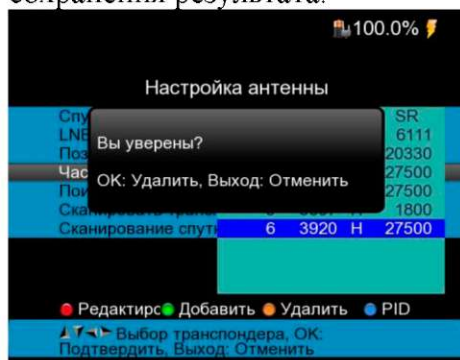
① **Редактировать:** Нажмите красную кнопку «0/22K», чтобы отредактировать частоту с помощью цифровых кнопок. Нажмите «Вверх/Вниз» для выбора "Поляризация". Нажмите кнопку «ОК» для подтверждения операции и сохранения результата.



② **Добавить:** Нажмите зеленую кнопку «H/V», чтобы добавить частоту с использованием цифровых кнопок. Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» для выбора "Поляризация". Нажмите кнопку «ОК» для подтверждения операции и сохранения результата.



③ **Удалить:** Нажмите «Влево/Вправо» или кнопку «Вверх/Вниз», чтобы выбрать опцию Удалить. Нажмите желтую кнопку «AN/DG», чтобы установить статус удаления. Вы увидите информационную панель, нажмите «ОК», чтобы удалить или «EXIT» для отмены операции и сохранения результата.

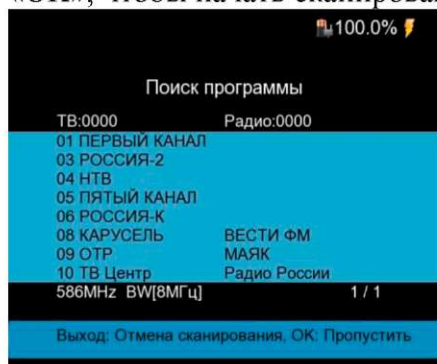


④ **PID:** Нажмите синюю кнопку «Find» , чтобы показать PID информацию для частоты



4) **Сетевой поиск:** Используйте кнопку «Влево/Вправо» , чтобы выбрать Вкл/Выкл

5) **Сканирование транспондера:** Сканировать транспондеры один за другим. Нажмите «OK», чтобы начать сканирование каналов.



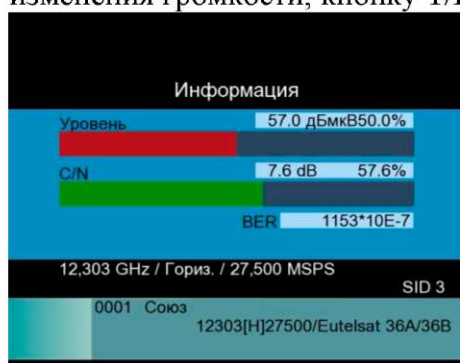
6) **Сканирование спутника:** Сканируйте все транспондеры на одном спутнике (эти транспондеры были установлены)

Примечание: В ходе поиска сигнала, вы можете увидеть шкалу УРОВНЯ и КАЧЕСТВА, в то же время индикатор «Lock-S» загорится со звуковым уведомлением. DiSEqC укажет, какой порт подключен к DiSEqC 1.0 переключателю.

7) Информация о сигнале

① Нажмите «F1» для отображения информации о сигнале

Вы можете увидеть шкалу Уровня и C/N. Используйте кнопку «Влево/Вправо» для изменения громкости, кнопку T/R для отключения звука.



② Нажмите F1 снова, значения Уровня и C/N будут отображаться на экране.



3. НАСТРОЙКА DVB-T/T2

Нажмите кнопку «ОК» на опции «НАСТРОЙКА DVB-T/T2», появится следующее окно :



1) Частота:

Нажмите кнопку «Влево/Вправо» для выбора частоты и соответствующая ширина полосы будет показана на экране.

- ① Нажмите кнопку «Вверх/Вниз», чтобы выбрать опцию частоты .
- ② Нажмите кнопку «ОК» чтобы войти в список частот , нажмите кнопку «Вверх/Вниз» , чтобы выбрать частоту одну за другой , нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать страницу за страницей .



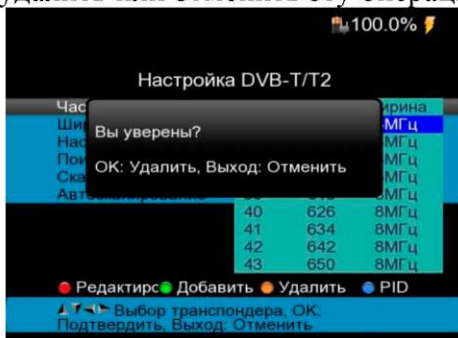
- ③ Редактирование частоты: Нажмите красную кнопку для изменения частоты с помощью числовых кнопок . Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» для выбора ширины полосы . А потом нажмите кнопку «ОК» для подтверждения операции и сохранения результата . Или нажмите кнопку «EXIT» , чтобы отменить операцию .



- ④ Добавить частоту: Нажмите зеленую кнопку , чтобы добавить частоту числовыми кнопками . Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» , чтобы выбрать ширину полосы . А потом нажмите кнопку «ОК» , чтобы подтвердить операцию и сохранить результат . Или нажмите кнопку «EXIT» для отмены операции .



⑤ Удалить частоту : нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать опцию , а затем нажмите желтую кнопку , вы увидите сообщение о подтверждении . Нажмите кнопку «ОК/EXIT» , чтобы удалить или отменить эту операцию .



⑥ Нажмите синюю кнопку, чтобы увидеть информацию PID частоты.



2) Установка антенны :

- ① Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» выбрать опцию настройки антенны .
- ② Нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать величину питания антенны.

3) Сетевой поиск

- ① Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» , чтобы выбрать опцию сетевого поиска.
- ② Нажмите кнопку «Влево/Вправо», выбрать режим сетевого сканирования.

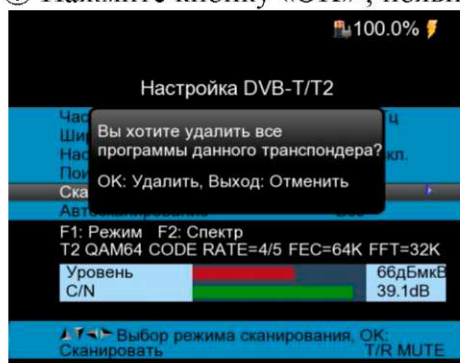
Сканируйте возможную частоту и ширину полосы ,чтобы найти программы .Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» для сканирования транспондера или автоматического сканирования .

Замечание: В ходе поиска сигнала , вы можете увидеть шкалу Уровня и C/N, в то же время будет светиться индикатор «LOCK» и из динамика раздастся звуковое уведомление.

4) Сканирование TP : Сканируйте транспондеры один за другим в пределах установленной частоты и ширины полосы.

- ① Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» для TP сканирования.

- ② Нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать режим TP сканирования .
- ③ Нажмите кнопку «ОК» , появится информационная панель.

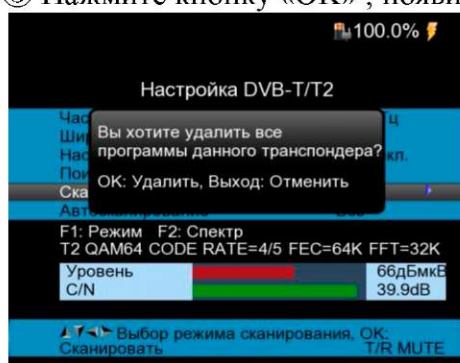


- ④ Нажмите кнопку «ОК» , чтобы удалить существующую программу и начать TP сканирование . Или нажмите кнопку «Exit» , чтобы сохранить существующую программу и начать TP сканирование.



5) Автоматическое сканирование : Сканируйте частотный диапазон и ширину полосы. Это займет некоторое время, чтобы сделать автоматическое сканирование , пользователь может нажать кнопку «ОК» , чтобы пропустить или «EXIT» для выхода в любое время.

- ① Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» для автоматического сканирования .
- ② Нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать режим автоматического сканирования .
- ③ Нажмите кнопку «ОК» , появится информационная панель.



- ④ Нажмите кнопку «ОК» , чтобы удалить существующую программу и начать TP сканирование . Или нажмите кнопку «Exit» , чтобы сохранить существующую программу и начать TP сканирование.



б) Анализатор спектра

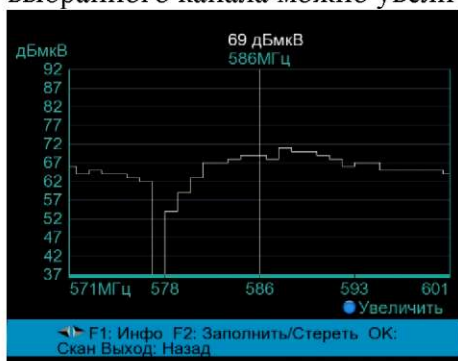
В режиме просмотра канала нажмите кнопку «AN/DG». Появится изображение спектра:



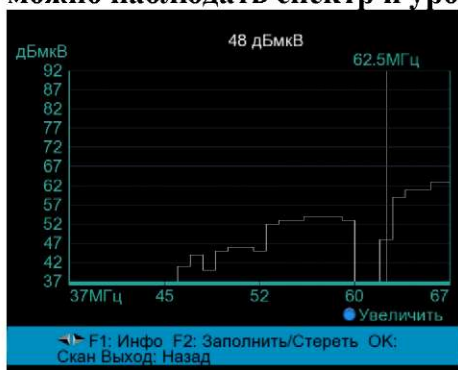
Зеленым цветом показывается центральная частота канала.

Нажимая кнопки «Влево/Вправо» можно перемещать маркер по частотному диапазону.

Нажав на синюю кнопку «FIND», при установке маркера на центральную частоту выбранного канала можно увеличить масштаб спектра, как показано ниже:



ПРИМЕЧАНИЕ: В данном измерителе реализована функция спектроанализатора для аналоговых ТВ каналов. Подключите эфирную антенну, работающую на прием аналоговых ТВ каналов к гнезду «RF IN». В главном меню включите опцию «Настройка DVB-T/T2». Нажмите кнопку «AN/DG». В режиме спектроанализатора можно наблюдать спектр и уровень аналоговых сигналов.



5. НАСТРОЙКА DVB-C

Нажмите кнопку «ОК» на опции НАСТРОЙКА DVB-C, появится следующее меню:



1) Частота:

Нажмите кнопку «Влево/Вправо», для выбора частоты и соответствующая Скорость передачи и диаграмма Созвездия будут показаны на экране автоматически.

① Нажмите кнопку «Вверх/Вниз», чтобы выбрать опцию Частоты .

② Нажмите кнопку «ОК» чтобы войти в список частот , нажмите кнопку «Вверх/Вниз», чтобы выбрать частоту одну за другой , нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать страницу за страницей .



③ Редактирование частоты: Нажмите красную кнопку для изменения частоты числовыми кнопками . Нажмите кнопку «Вверх/Вниз», чтобы выбрать ширину полосы . А потом нажмите кнопку «ОК» для подтверждения операции и сохранения результата . Или нажмите кнопку «EXIT», чтобы отменить операцию .

④ Добавить частоту: Нажмите зеленую кнопку, чтобы добавить частоту числовыми кнопками . Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» для выбора ширины полосы . А потом нажмите кнопку «ОК» для подтверждения операции и сохранения результата . Или нажмите кнопку «EXIT» для отмены операции .

⑤ Удалить частоту : нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать опцию , а затем нажмите желтую кнопку, вы увидите подтверждающее сообщение . Нажмите кнопку «ОК/EXIT» для удаления или отмены этой операции .

⑥ Нажмите синюю кнопку , чтобы увидеть PID информацию частоты .

2) Поиск сети

- 1) Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» , чтобы выбрать опцию Сетевого поиска.
- 2) Нажмите кнопку «Влево/Вправо» , чтобы выбрать режим сетевого сканирования.

3) TR сканирование : Сканируйте транспондеры один за другим в пределах установленной частоты и ширины полосы.

Частота и полоса пропускания .

- 1) Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» для TR сканирования.
- 2) Нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать режим TR сканирования .
- 3) Нажмите кнопку «ОК» , появится информационная панель.



4) Автоматическое сканирование : Сканируйте весь частотный диапазон и ширину полосы. Это займет некоторое время, чтобы сделать автоматическое сканирование , пользователь может нажать кнопку «ОК» , чтобы пропустить или «EXIT» для выхода в любое время.

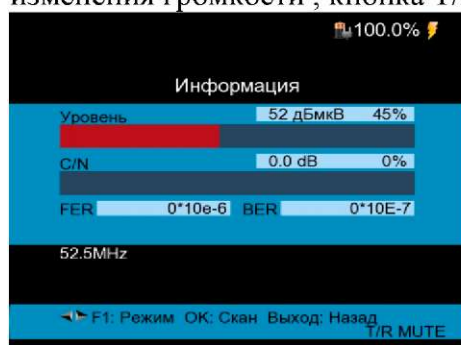
- 1) Нажмите кнопку «Вверх/Вниз» для автоматического сканирования .
- 2) Нажмите кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать режим автоматического сканирования .
- 3) Нажмите кнопку «ОК» , появится информационная панель.



6) Информация о сигнале

Нажмите кнопку «F1» для отображения информации о сигнале

Вы можете увидеть шкалу Уровня и C/N. Используйте кнопку «Влево/Вправо» для изменения громкости , кнопка T/R , чтобы отключить звук.



6. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

За более подробной инструкцией ,пожалуйста, обратитесь к опции «НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ» страница 6.

7.РАСЧЕТ УГЛА

Нажмите кнопку «ОК» на опции РАСЧЕТ УГЛА .



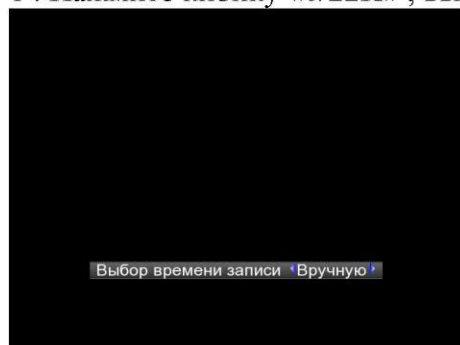
- 1) Спутник: Используйте кнопку «Влево/Вправо» для выбора спутника или нажмите кнопку «ОК», чтобы выбрать спутник .
- 2) Долгота спутника: Используйте числовые кнопки, чтобы ввести позицию спутника .
- 3) Восток/Запад : Используйте кнопку «Влево/Вправо», чтобы выбрать позицию спутника
- 4) Широта пользователя: Используйте числовые кнопки, чтобы ввести широту позиции
- 5) Север/Юг : Укажите, широта северная или южная .
- 6) Долгота пользователя: Используйте числовые кнопки, чтобы ввести долготу
- 7) Восток/Запад : Укажите, долгота восточная или Западная .
- 8) Расчет угла: Нажмите кнопку «ОК» , чтобы вычислить азимут и угол возвышения спутниковой антенны.

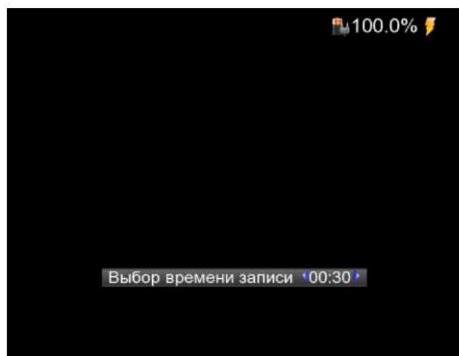


D. USB PVR

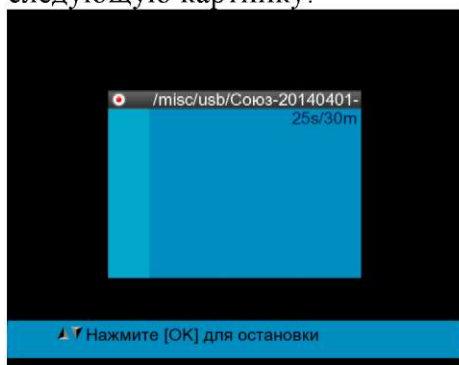
Данный измеритель может записывать телевизионные программы . Вам понадобится устройство памяти USB . Эти записи могут быть также воспроизведены.

- 1 . Нажмите кнопку «0/22К» , вы увидите картинку , как показано ниже :

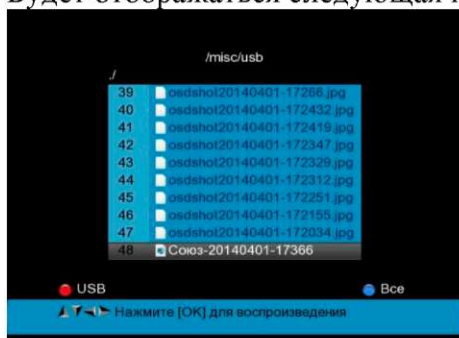




- 2 . Затем нажмите кнопку «Влево/Вправо» для выбора времени записи. Затем нажмите кнопку «ОК» , чтобы подтвердить время для записи.
- 3 . Когда программа начнет записываться , нажмите кнопку «Н/В» , вы увидите следующую картинку:



- 4 . Затем нажмите кнопку «ОК» , чтобы остановить запись . Записанная программа будет сохранена в памяти USB автоматически.
- 5 . Нажмите кнопку «AN/DG» , чтобы войти в меню записанных программ. Будет отображаться следующая картинка:



Используйте кнопки «Вверх/Вниз» и кнопку «ОК» для выбора записанной программы для воспроизведения .

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время записи у вас есть возможность смотреть еще один канал , но он должен транслироваться на этом же TP. Запись можно остановить , при нажатии кнопки «ОК».

ВНИМАНИЕ : Не отключайте внешний жесткий диск, во время записи или воспроизведении . Это может привести к повреждению записанной программы .

Измеритель не будет отображать ничего во время записи программ DVB-T/T2 и DVB-C .

Используйте кнопки «Влево/Вправо» , чтобы изменить главное меню на меню USB PVR . Меню состоит из 4 пунктов меню , как показано ниже:

РЕДАКТИРОВАНИЕ СПИСКА КАНАЛОВ РЕДАКТИРОВАНИЕ ФАЙЛА МЕДИАПЛЕЕР УПРАВЛЕНИЕ HDD ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



Нажмите кнопку «MENU» и используйте кнопки «Влево/Вправо» для выбора меню USB PVR .

- 1 . При подключении внешнего жесткого диска к USB порту , измеритель может быть использован в качестве PVR (видео рекордер) .
- 2 . Чтобы использовать внешний жесткий диск , необходимо подключить внешний жесткий диск к USB порту TCB Комбо.

1 . РЕДАКТИРОВАНИЕ СПИСКА КАНАЛОВ

Существует два типа программ -ТВ и Радио . Работа со списком ТВ и Радио и гидом одна и та же. Здесь приводится пример работы с ТВ.

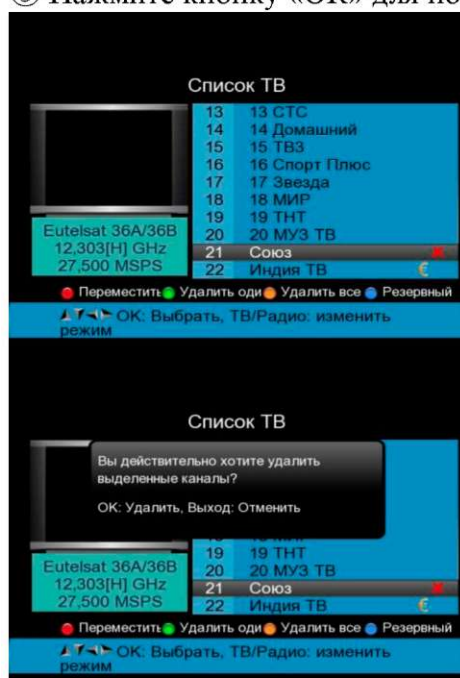
Нажмите кнопку «Menu» для отображения главного меню. Выберите Редактировать список каналов и нажмите «ОК» , если есть какие-либо программы, хранящиеся в устройстве, то пользователь увидит меню списка ТВ каналов , как показано ниже :



Вы можете управлять сохраненными каналами , ТВ и Радио . Сортировать , удалять, сохранять их очень легко.

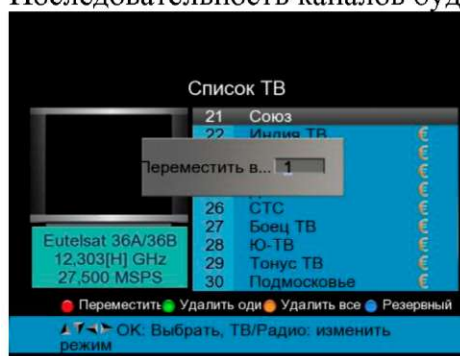
1) Для удаления канала : Для удаления программы постоянно из базы данных , пользователь должен просканировать еще раз для ее обнаружения .

- ① Нажмите «Влево/Вправо» для перелистывания страниц , нажмите кнопку «Вверх/Вниз» для выбора программы .
- ② Найдите канал, который вы хотите удалить , и нажмите зеленую кнопку «Н/В» , канал будет отмечен символом "X" .
- ③ Повторите шаг 2 с теми каналами , которые необходимо удалить .
- ④ Для подтверждения удаления нажмите «EXIT» для выхода из меню редактирования каналов , вы увидите сообщение с подтверждением.
- ⑤ Нажмите кнопку «ОК» для подтверждения удаления или нажмите «EXIT» для отмены.



2) Для сортировки каналов :

- ① Найдите канал, который необходимо отсортировать . Нажмите красную кнопку «0/22K». Отобразится окно сообщения .
- ② . Введите серийный номер с помощью цифровых клавиш. Нажмите кнопку «ОК» Последовательность каналов будет изменена.



3) Чтобы удалить все каналы : Опция «Удалить все» удалит все программы из базы данных , пользователь должен заново просканировать их , чтобы восстановить .

- ① Нажмите кнопку «AN/DG» , Вы увидите сообщение с подтверждением.
- ② Нажмите кнопку «ОК» для подтверждения удаления или нажмите «EXIT» для отмены.



4) Для резервного копирования каналов: Можно сделать резервную копию каналов через USB порт.

- ① Подключите USB диск ,устройство подключит диск USB
- ② Нажмите синюю кнопку «FIND» , на вашем USB диске сохранится резервная копия всех программ.
- ③ Если нет программ сохраненных в устройстве ,вы можете подключить USB диск, на котором были сохранены программы. Нажмите синюю кнопку «FIND» и добавьте программы в ваш, список ТВ .
- ④ После завершения резервного копирования , извлеките диск USB , и тогда вы увидите следующую картинку.

5) Информация о канале

Используйте кнопки «Вверх/Вниз» или «Влево/Вправо» , чтобы переместить курсор . В то же время , информация о канале : название спутника, информация о транспондере будет отображаться на левой стороне .

2 . РЕДАКТИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Отредактируйте файл с внешнего жесткого диска. Файл может быть отсортирован , переименован, удален .

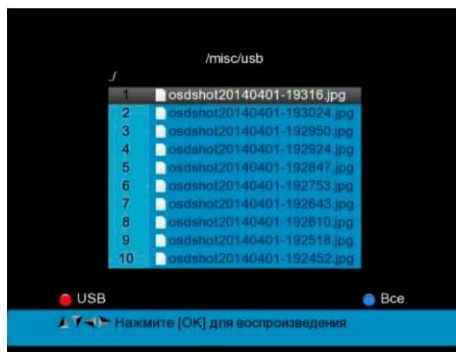
Нажмите зеленую кнопку «H/V» , чтобы отсортировать файл.

Нажмите желтую кнопку «AN/DG» , чтобы переименовать файл.

Нажмите синюю кнопку «FIND», чтобы удалить файл.

Нажмите кнопку «ОК» , чтобы воспроизвести файл , который вы выбрали.

3 . МЕДИАПРОИГРЫВАТЕЛЬ

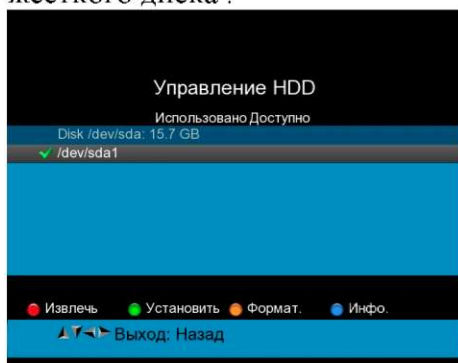


Проверьте информацию с внешнего жесткого диска , который вы подключили к измерителю.

Используйте кнопки «Вверх/Вниз» и кнопку «ОК» для выбора записанной программы для воспроизведения и просмотра фотографий .

4. УПРАВЛЕНИЕ HDD

Управляйте внешним жестким диском , который подключен к измерителю
Нажмите красную кнопку «0/22k» , чтобы удалить внешний жесткий диск
Нажмите зеленую кнопку «H/V» , чтобы установить внешний жесткий диск
Нажмите желтую кнопку «AN/DG», чтобы проверить формат внешнего жесткого диска
Нажмите синюю кнопку «Find» , чтобы проверить информацию внешнего жесткого диска .



5. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Обновление программного обеспечения данного устройства осуществляется через USB порт.

- 1) Нажмите кнопку «ON/OFF» , чтобы выключить устройство, после чего вставьте USB диск.
- 2) Нажмите кнопку «ON/OFF» , включите устройство , будет проведена автоматическая идентификация программного обеспечения.
- 3) Вспышка индикатора «Lock» означает начало обновления программного обеспечения.
- 4) Если индикатора «Lock» горит постоянно -это означает ,что обновление программного обеспечения было завершено.
- 5) Нажмите кнопку «ON/OFF», чтобы выключить устройство. Извлеките USB диск. Апгрейд завершен.

6. СКРИНШОТ

С помощью функции Скриншот можно сохранять измеряемые измерителем значения в виде графического файла . Для сохранения изображений , диск USB должен быть подключен к устройству.

Чтобы сохранить текущее изображение на экране , нажмите кнопку «ON/OFF» два кратковременных раза . Изображение будет сохранено в виде файла JPG на диск USB.

Е. Технические характеристики

Возможности системы	DVB совместимый	Да
Входной LNB/Тюнер	Тип разъема	F
	Диапазон частот	950 МГц -2150 МГц
	Уровень сигнала	- 65dBm ~ ~ -25dBm
	Питания LNB	13/18В . , Max400mA
	Управление LNB	22 кГц
	DiSEqC	Версия 1.0/1.1
S/S2 демодулятор	Входные сигналы	S : QPSK
		S2: QPSK, 8PSK
	Скорость передачи	2 Мбит ~ ~ 45Мбит/с
	SCPC и MCPC	Да
	Инверсия спектра	Автоматическое преобразование
RF TC / TUNER вход	Входной разъем	F
	Диапазон частот	45МГц - 862МГц
	Уровень сигнала	- 93dBm ~ ~ - 35dBm
	Питание антенны	5В/12В/24В . , Макс.50mA
T/C демодулятор	Входные сигналы	QPSK, 16QAM , 64QAM , 256 QAM
		T: QPSK, 16QAM , 64QAM
		C : 16,32,64,128,256 QAM
	Полоса пропускания канала	6,7,8 МГц
	Скорость передачи	C : 0.2Мбит/с ~ ~ 7.2Мбит/с
Конфигурация системы	Процессор	450 МГц
	SDRAM	256Мбит
	FLASH	2Мбит NOR + 128Мбит NAND
Видеodeкодер	MPEG-2	MPEG- 2-мегапиксельной @ ML , MPEG- 2-мегапиксельной @ HL
	MPEG-4	MPEG-4 AVC/H264 HP @ L4
	Скорость передачи	до 15Мбит/с
	Разрешение	HDMI 1080P , 1080i.720P , 576P , 576I
Аудио кодек	MPEG 1.2 MP3.DD/DD + , AAC / AAC + WMA9/WMA9pro	
Последовательный интерфейс	Тип разъема	USB
Источник питания	Li-oN батарея	2000 МаН
	Напряжение питания	12.6В
	Зарядное устройство	90-240В
Размер	195 x 120 x 30 мм	
Вес	0,75 кг	
Рабочая температура	-20°C - +45°C	
Относительная влажность	5 – 90%	

Меры предосторожности при обращении с батареей в измерителе ТСВ Комбо

Внимание:

В устройстве сейчас используются литий-ионные или никель-металлогидридные батареи, поэтому, пожалуйста, не работайте при высокой температуре или условиях высокого давления. При таких условиях может произойти аномальная химическая реакция, что приведет к перегреву батареи, выделению дыма, воспламенению и/или взрыву.

(1) не сжигайте и не располагайте батарею близко к огню и не нагревайте ее;

(2) не прокалывайте батарею гвоздем или другими острыми предметами, не бейте по ней молотком и не наступайте на нее;

(3) не погружайте батарею в воду и не замыкайте положительную (+) и отрицательную (-) клеммы металлическими предметами, такими как кольцо, булавка и т.д.

Обратите внимание :

Батарея применима только к зарядному устройству, которое поставляется или только производителем этого устройства.

Время зарядки должно быть не менее 5 часов перед первым использованием, и это время не должно превышать более 12 часов.

Аккумулятор следует хранить при температуре в диапазоне от 0 до 40 гр.С.

При хранении в течение длительного периода, заряжайте аккумулятор не реже одного раза в месяц, чтобы предотвратить его разрядку.

Батарея длительного использования.

Установка:

Неправильная установка новой батареи может привести к ее взрыву.

Пожалуйста, используйте батарею только поставляемую производителем, если вы хотите заменить на новую батарею.

Пожалуйста, не бросайте батарею в огонь и не утилизируйте ее вместе с мусором.

7.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Измеритель уровня телевизионного сигнала ТСВ Комбо_____ заводской номер_____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска

Представитель изготовителя_

Подпись

Расшифровка подписи

М. П.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие измерителя ТСВ Комбо требованиям ТУ при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантия действительна в течение 6 месяцев со дня приобретения измерителя ТСВ Комбо при условии соблюдения потребителем требований по эксплуатации, обслуживанию и хранению.

Предприятие-изготовитель гарантирует бесплатный ремонт измерителя в течение гарантийного срока эксплуатации.

Гарантия не действительна в следующих случаях:

- невыполнение требований Руководства по эксплуатации;
- отсутствие или повреждение контрольных лент (гарантийных стикеров);
- наличие видимых деформаций корпуса, механических повреждений экрана монитора, стекла дисплея, органов управления и других элементов прибора, включая повреждение внешних разъемов вызванных использованием нештатных соединителей;
- проникновение жидкостей или посторонних предметов внутрь прибора;

Гарантия не распространяется на нормальный износ (в частности износ выключателя, регулирующих потенциометров, внешних разъемов).

Гарантия не распространяется на источники питания (батареи, аккумуляторы).

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

Предъявление рекламации эксплуатирующими предприятиями и организациями заказчика проводится в соответствии с установленными правилами.

Сведения о рекламациях вносить в таблицу 1.

Таблица 1

Дата обнаружения дефекта	Время наработки до обнаружения неисправности	Причина возникновения неисправности	Кому и когда передана рекламация	Дата получения или ввода в эксплуатацию изделия после рекламации

10. РЕМОНТ

Краткие записи о произведенном ремонте

Измеритель уровня телевизионного сигнала ТСВ Комбо

Заводской номер

Предприятие, дата

Наработка с начала эксплуатации

Параметр характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после последнего ремонта

Параметр характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в ремонт

Сведения о произведенном ремонте

