2012

# HD X2

Техническая спецификация

DVB-C HD MPEG-4 Приемник

## Универсальная платформа для операторов цифрового ТВ

GLOBO MULTIMEDIA Sp. z o.o. Sp. k.
Gryfińska 104, 70-772 Szczecin, Poland
2012-08-30 Version 1.15

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Цифровой приемник высокой четкости
- DVB-C AVC/H.264 MPEG-4 & MPEG-2 Совместим
- Поддержка систем условного доступа:
  - Conax CAS7
- По запросу оператора возможно исполнение с использованием следующих систем условного доступа
  - CryptoGuard with pairing
  - Cryptoguard without pairing
  - Gryffin
  - Crypton
  - DVCrypt
  - Cerbercrypt
  - Xcrypt with pairing
  - Xcrypt without pairing
  - StreamGuard
- Низкое потребление электроэнергии согласно EuP Directive (2005/32/EC)
- Быстрая настройка и удобный интерфейс
- Удобный пульт с цветными кнопками
- 16:9, 4:3 и Letter Box форматы изображения
- Разрешение: 480p, 576p, 480i, 576i, 720p, 1080i, 1080p (full HD)
- Видео разрешение графики меню 1080p
- Меню на русском+ мультичязычная поддержка
- Телетекст: OSD & VBI Русский+ Мультиязычный
- Субтитры: DVB субтитры/ Телетекст субтитры Русский+ Мультиязычный
- Электронный программный гид (EPG) на семь дней вперед
- Формирования листа таймера записи из EPG
- Высокая скорость переключения и поиск каналов
- Избранные каналы/ Родительский замок
- Dolby Digital Audio через S/PDIF
- Превосходное качество Аудио и Видео
- HDMI HDCP цифровой выход ТВ(опционально)
- Возможность записи на внешнее USB устройство (USB 2.0). Минимальная скорость чтения/записи 35MB/s.
- PVR функции (Пауза/ Воспроизведение/ FW / RW)
- Timeshift и Таймер записи
- 4- х значный дисплей (номер канала)
- OTC обновление ПО
- Система сообщений оператора (опционально)
- Поддержка LCN
- CE, LVD Сертификаты

# 2. Техническая спецификация

**2.1 ПРОДУКТ:** Цифровой приемник высокой четкости DVB-C AVC/H.264

**2.2 МОДЕЛЬ:** OPTICUM HD X2

**2.3 ВНЕШНИЙ ВИД**

***СПЕРЕДИ***

## *Пульт ДУ*

HDMI
MUTE
1
2 ABC
3 DEF
4 GHI
5 JKL
6 MNO
7 PQRS
8 TUV
9 WXYZ
FAV
0
INFO
EPG
MENU
EXIT
OK
TV/R
FIND
P+
P-
HOME
MAILBOX
PVR
STATUS
AUDIO
TEXT
SUB-T
SLOW
SKIP-
SKIP+
REW
FF
PLAY
PAUSE
STOP
REC

## 2.4 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | | |
|---|---|---|
| **КНОПКИ** | STAND BY / POWER | Включение и выключение приемника "ON" или "OFF" |
| | Канал Вверх/Вниз (Программа ▲/▼) | Переключение каналов |
| **СЕНСОР** | IR | Прием сигнала ПДУ |
| **LED индикаторы** | LED1: Красный/Зеленый<br><br>LED2: Красный/Зеленый | Красный в режиме ожидания<br>Зеленый в рабочем режиме<br>Зеленый - подключено USB устройство<br>Красный в режиме записи на USB устройство |
| **ДИСПЛЕЙ** | LED. ДИСПЛЕЙ | 4-хзначный 7-ми сегментный дисплей с информацией о каналах |

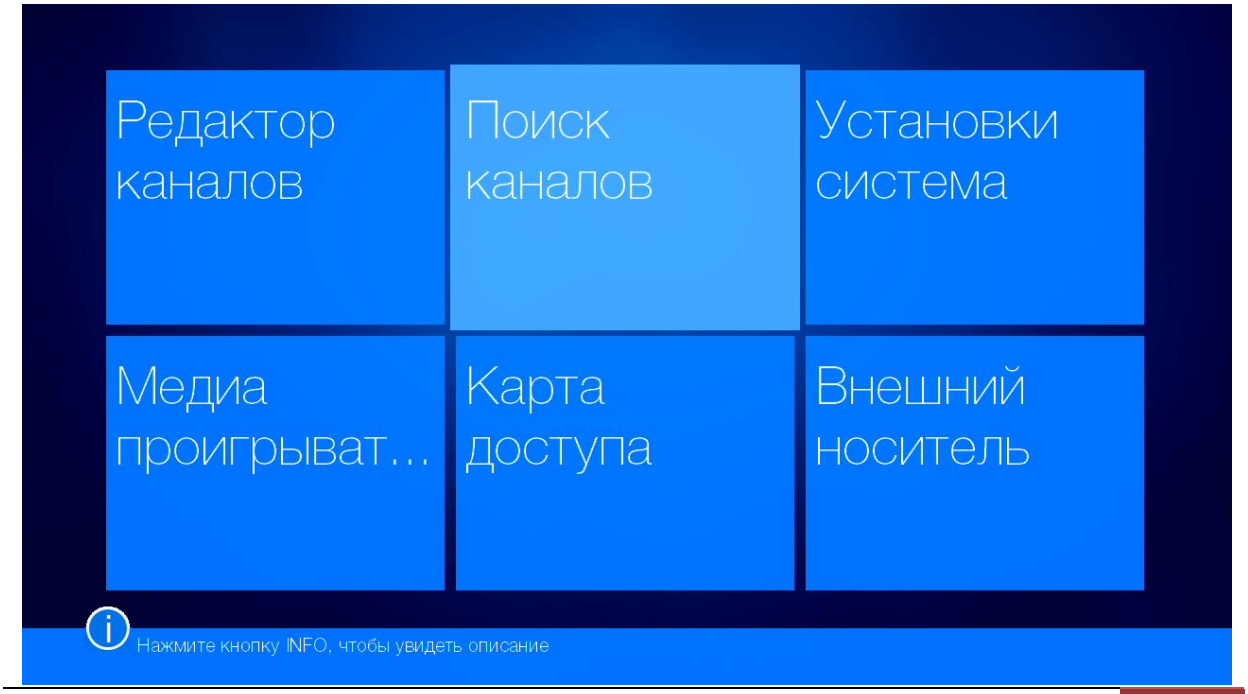
## 2.5 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

| CONNECTORS | | |
|---|---|---|
| 1 | IN | DVB-C вход сигнала |
| 2 | OUT | Для подсоединения второго приемника или Телевизора |
| 3 | CARD READER | Слот для карты условного доступа |
| 4 | S/PDIF (COAXIAL) | Для подсоединения системе домашнего кинотеатра кабелем S/PDIF (цифровое аудио) |
| 5 | TV SCART | Подсоединение к ТВ через SCART Видео композит/RGB, Звук Стерео/Моно/Псевдостерео |
| 6 | USB | Разъем USB 2.0 хост |
| 7 | HDMI OUTPUT | Для подключения к цифровому ТВ |

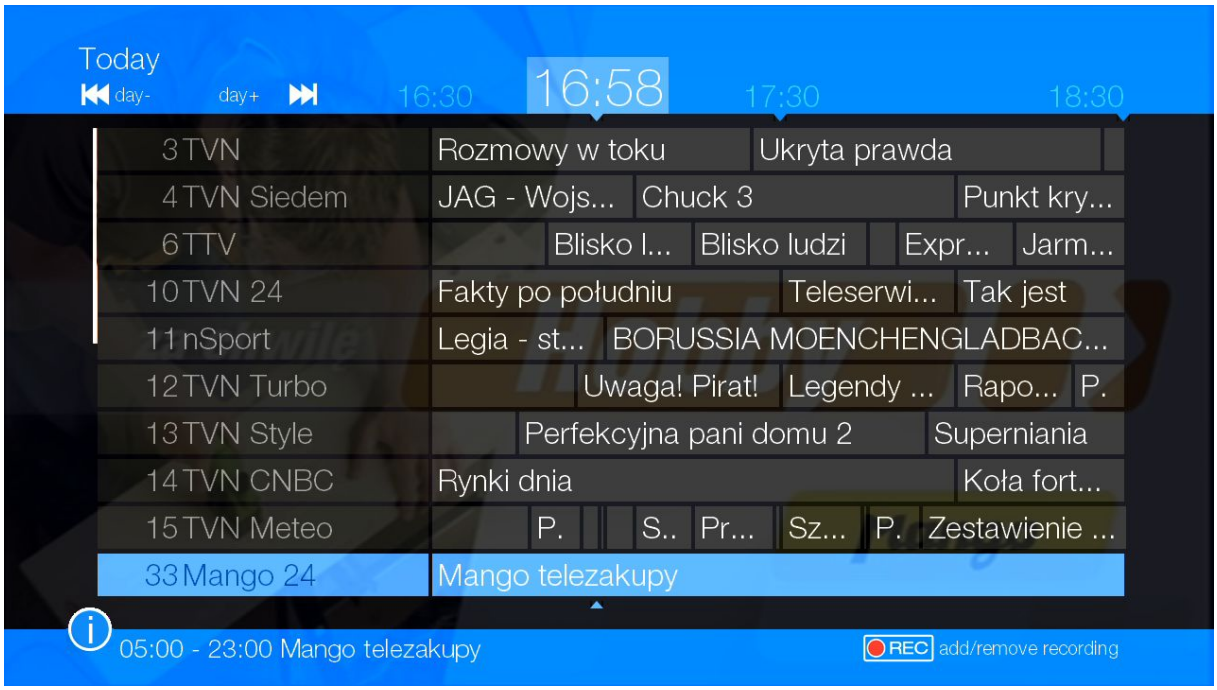
## 2.6 ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Удобный пользовательский интерфейс – меньше обращений в ваш call центр
- Подсказки в меню приемника, каждый раздел меню имеет текстовое описание, доступное после нажатия кнопки INFO – меньше обращений в ваш call центр
- Возможность устранения ошибок и связь с оператором
    - Кнопка STATUS – вся необходимая информация о приемнике, информация карты доступа и силы сигнала
    - Возможность добавления вашего телефона и адрес веб-сайта в меню приемника
    - Возможность добавление вашего логотипа на экран приветствия
    - Скрытое меню оператора для задания параметров OTA и LCN – для интеграторов , работающих с различными кабельными операторами
    - Различные виды LCN сканирования, LCN монитор обновления каналов. LCN монитор постоянно обнаруживает изменения LCN и уведомляет клиентов с помощью всплывающих подсказок.
- Функции безопасности для удовлетворения требований контент-провайдеров
    - Кодирование внешнего PVR– контент при записи на HDD кодируется и не может быть просмотрен на других приемниках
    - HDMI с HDCP защитой (по заказу)
- Возможность сохранить EPG данные на устройстве USB, и сразу после загрузки восстановить все предыдущие EPG, не дожидаясь прихода данных из сети - для большего удобства клиентов (по заказу)
- Возможность записывать весь поток TS, приемник становится профессиональной станцией записи потока - для облегчения анализа TS потока и устранения неполадок (по заказу)

Пример Главного меню (в стандартной комплектации без кастомизации)

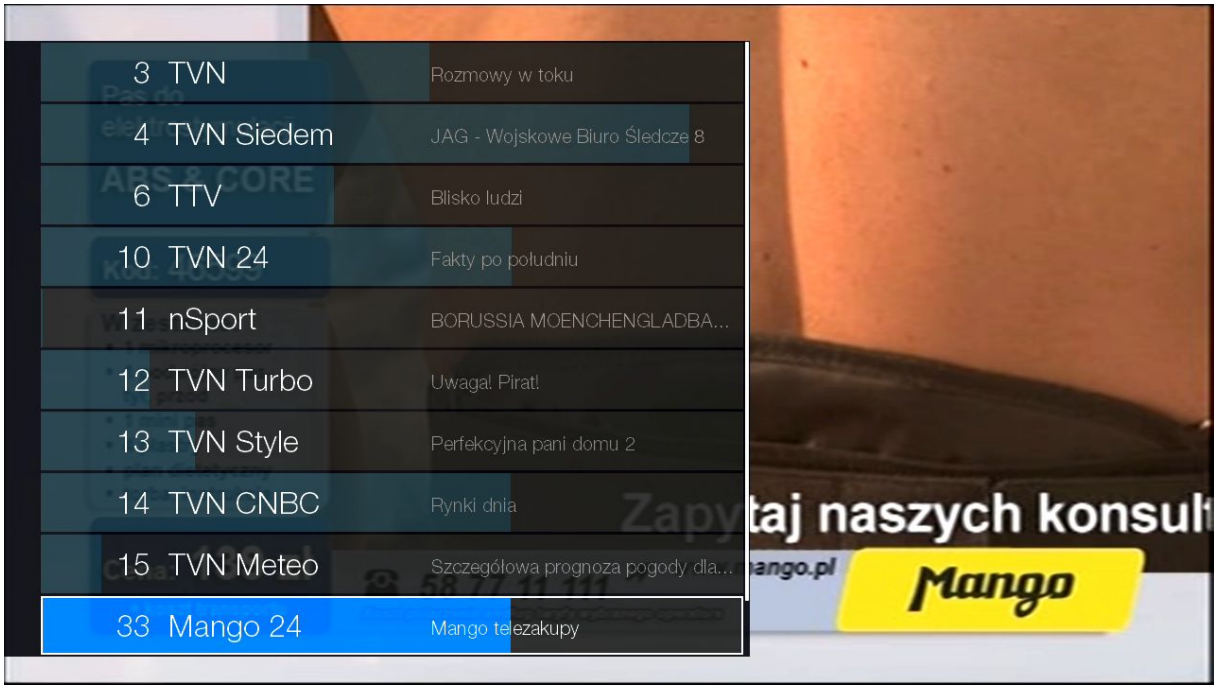


## Пример меню EPG




## Пример информационного баннера

## Пример меню выбора канала




## 2.7 Типовая упаковка

1 x Приемник (OPTICUM X2)
1 x Пульт управления (E-RCU-014)
2 x Батарейки (AAA Type)
1 x Инструкция пользователя
1x гарантийный талон

# 3. СПЕЦИФИКАЦИЯ

| MAIN CHIPSET / ПРОЦЕССОР | |
|---|---|
| CHIPSET /Процессор | ALi M3601S<br>400MHz MIPS CPU (dual core) |

| ПАМЯТЬ | |
|---|---|
| FLASH / Флэш память | 4MB |
| DDR2 SRAM | 128MB, 16Bit |

| TUNER/ ТЮНЕР | |
|---|---|
| NUMBER OF TUNERS / количество | 1 |
| RF INPUT CONNECTOR / тип вх. конектора | IEC 169-24, FEMALE (F-TYPE)<br>(может быть изменен на IEC 169-2 (IEC тип) |
| RF LOOP-TROUGH CONNECTOR / тип конектора транзитного выхода | IEC 169-2, MALE (IEC TYPE)<br>(может быть изменен на IEC 169-24 (F-тип) |
| INPUT IMPEDANCE / вх. сопротивление | 75Ω UNBALANCED |

| DEMODULATOR/ ДЕМОДУЛЯТОР | |
|---|---|
| STANDARD / Стандарт | DVB-C |
| FREQUENCY RANGE/ полоса рабочих частот | 44-862 MHz (по запросу 44-1000 МГц) |
| WAVWEFORM/формат модуляции | QAM 32/64/128/256 |
| BANDWITH/ ширина канала | 6, 7, 8 MHz |
| S/R / Скорость потока | 1~7 MS/s |

| MPEG TRANSPORT STREAM A/V DECODING / ОБРАБОТКА ПОТОКА, ДЕКОДИРОВАНИЕ | |
|---|---|
| TRANSPORT STREAM / ТРАНСПОРТНЫЙ ПОТОК | MPEG-2 ISO/IEC 13818 Transport Stream Specification |
| PROFILE LEVEL/ Поддерживаемые кодеки | MPEG-2 MP@ML<br>MPEG-2 MP@HL and all lower levels<br>MPEG-4 H.264/AVC HP@L4.1 |
| ASPECT RATIO / Тип экрана | 4:3, 16:9, Letter Box |
| VIDEO RESOLUTION/ Видео разрешение | 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p |
| AUDIO DECODING/ Декодирование звука | MPEG/MusiCam Layer I & II, MP3<br>Dolby Digital Downmix |
| AUDIO MODE/ Режимы звука | Single Channel / Dual Channel / Joint Stereo / Stereo |
| SAMPLING RATE/ Сжатие звука | 32, 44.1 and 48KHz |

| A/V & DATA INPUT / OUTPUT | |
|---|---|
| TV SCART/ Выход ТВ СКАРТ | VIDEO OUTPUT (CVBS, RGB) |

| | AUDIO OUTPUT |
|---|---|
| S/PDIF / Выход Цифрового звука | 1X SPDIF(COAXIAL) – DOLBY DIGITAL BITSTRTEAM OUT |
| HDMI / Видео выход HDMI | 1X HDMI выход с поддержкой HDCP |
| USB / Порт USB | 1X USB2.0 HOST, потребление тока не более 1000mA (возможность подключения нескольких устройств) – поддержка HDD |

| POWER SUPPLY/ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ | |
|---|---|
| TYPE/ТИП | SMPS / импульсный |
| INPUT VOLTAGE / вх. напряжение | 100~250V |
| INPUT VOLTAGE FREQUENCY/ частота | 50/60Hz |
| WORK MODE POWER CONSUMPTION/ Энергопотребление в рабочем состоянии | 7 W / 7 Ватт |
| STANDBY POWER CONSUMPTION / Энергопотребление в режиме ожидания | 0,7W / 0,7 Ватт |
| PROTECTION/ Защита | USE INTERNAL FUSE / Встроенный предохранитель |

| CONDITIONAL ACCESS SYSTEM/ Система условного доступа | |
|---|---|
| SMART CARD READER/ Картридер | 1 SLOT (ISO 7816 COMPILANT) |
| EMBEDDED CAS / Поддерживаемые системы условного доступа | Отдельные версии Программного обеспечения для каждой CAS:<br>Conax CAS7 (без поддержки CHIP PAIRING)<br>CryptoGuard with pairing<br>Cryptoguard without pairing<br>Gryffin<br>Crypton<br>DVCrypt<br>Cerbercrypt<br>Xcrypt<br>StreamGuard |

| PHYSICAL CHARACTERISTICS AND ENVIRONMENT/ физические характеристики | |
|---|---|
| SIZE (W x D x H) размер | 185 x 120x 35 |
| WEIGHT/ Вес | <1.0 Kg |
| OPERATING TEMPERATURE/ рабочая темп. | +5ºC to +40ºC |
| STORAGE TEMPERATURE/ темп. хранения | -10 ºC to +60 ºC |

**Все вопросы направляйте**

**Техническая поддержка в России** globo@globotrading.ru