KENWOOD

TK-D740HK/D840HK2

DMR

VHF/UHF Digital Transceiver

FleetSync®

Introducing the new TK-D740HK/D840HK2 mobiles, launched together with the new TK-D240/D340 portables and completing KENWOOD's impressive DMR system line-up. Thanks to compliance with MIL-STD and IP54 environmental standards, they can be relied on through thick and thin. As well as handling both analog and digital communications, these user-friendly DMR radios can even operate in direct mode, without a repeater. They also offer KENWOOD Call Interrupt and also benefit in having KENWOOD enhanced audio quality. These truly resourceful team members will enable you to make the most of your legacy analog equipment while also benefitting from digital communications.

Two-Slot TDMA

Belonging to the DMR Tier II category, which covers licensed conventional systems, these radios are specified for 2-slot Time Division Multiple Access (TDMA) operation in 12.5 kHz channels. This means they can offer greater spectrum efficiency.

Two-In-One - Digital & Analog

These DMR radios can operate in both digital and FM analog modes, switching automatically as needed. Interoperability with legacy analog radios allows organizations to migrate to full digital at their own pace.

Dual-Slot Direct Mode 6.25 kHz Equivalent

Up to two simultaneous direct-mode subscriber calls can be supported in a 12.5 kHz channel, without requiring a repeater, thus doubling channel capacity.

Call Interruption

In an emergency or whenever a user needs to interrupt a call, Call Interrupt is available in both direct and repeater modes, while encoding or decoding. Also featured are emergency functions to help protect staff in remote areas, etc.

Tough All-Terrain

These TK-D740HK/D840HK mobile radios conform to MIL-STD C/D/E/F/G standards for ruggedness, and are IP54 rated for dust & water protection, making them more than capable of withstanding harsh operating conditions.*

2-Digit LED Channel Display with Brightness Control

The large 2-digit LED display provides a clear indication of which channel is being used, and the brightness level can be adjusted (high/low) to suit the time of day and ambient light conditions. The front panel also features 9 programmable function keys for enhanced operating ease.

Programmable Blue LED

The blue LED indicator can be customized to provide useful status information. For example, it can be used in combination with the orange LED for Selective Call differentiation.

Clear, Powerful Audio

A radio's most important quality is clarity – being able to hear, loud and clear, what the other party is saying, and these mobiles deliver just that. For instance, the AMBE+2™ VOCODER technology accurately replicates natural human speech nuances for superior voice quality, even with high levels of ambient noise. Additionally, Voice Announcement can confirm the channel number, so there is no need to look at the display. English is the default language, but Spanish and French are also available.

Other Features

• Max. 32 ch in 2 zones (16 ch per zone) • Wide 70 MHz UHF coverage • External D-sub 15-pin (DE-15) interface • External speaker connector (3.5 mm diameter phone jack) • Audio output power 4 W @ 4 Ω • GPS connectivity (available later) • Single zone and Normal scanning functions • Horn alert/P.A. function • Ignition sensing • Password protection (read/overwrite) • Minimum volume setting • Embedded message • Selective call alert LED • Late entry • Analog signalling: QT/DQT, FleetSync, 2-tone (available later) • Compander per channel • Squelch level

TKR-D710/D810
VHF/UHF DIGITAL REPEATER

KTI-5
INTERFACE BOX

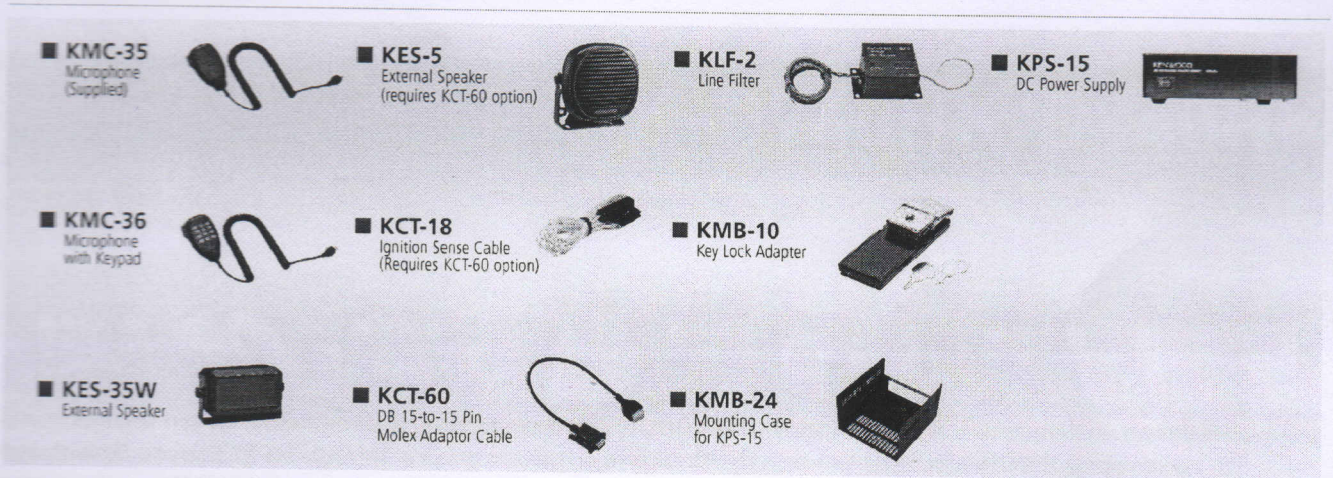
• DMR Tier II Compatible Air Interface • DMR Digital Conventional & FM Analog Conventional modes • 136-174 MHz, 50-5 W; 450-520 MHz, 40-5 W; 400-470 MHz, 40-5 W • 30 Channel Capacity • 6 Backlit Programmable Function Keys • Two-digit LED Display • Conventional IP Network** • AIS IP Console Interface**

Note: The TKR-D710/D810 is not compatible with duplex/simplex base operation but only for repeater operation.

*Applies only when using a microphone KMC-35 or KMC-36.

**Requires Interface Box KTI-5 installed with the IP Network Software.

Options



Main Specifications

All accessories and options may not be available in all markets.
Contact an authorized Kenwood dealer for details and complete list of all accessories and options.

		TK-D740HK	TK-D840HK2
GENERAL			
Frequency Range		136-174 MHz	400-470 MHz 450-520 MHz
Number of Channels		32	
Zones		2	
Max. Channels per Zone		16	
Channel Spacing	Analog	25 kHz / 12.5 kHz	
	Digital	12.5 kHz	
Operating Voltage		13.6 V DC ± 15%	
Operating Temperature Range		-22° F to +140° F (-30° C to +60° C)	
Frequency Stability		± 2.0 ppm	± 1.0 ppm
Antenna Impedance		50 Ω	
Dimensions (W x H x D) Projections not included		6.29 x 1.69 x 4.82 in (160 x 43 x 122.6 mm)	
Weight (net)		2.42 lb (1.10 kg)	

Analog measurements made per TIA/EIA 603 and specifications shown are typical.
Analog 25 kHz is not included in the models sold in the USA or US territories.
Due to advancements in technology, specifications are subject to change without notice.
Details and timing of firmware and software updates are subject to change without notice.

		TK-D740HK	TK-D840HK2
RECEIVER			
Sensitivity	Digital (1% BER)	0.45 µV	
	Digital (5% BER)	0.3 µV	
	Analog (12 dB SINAD)	0.25 µV	
Selectivity	Analog @ 12.5 kHz	65 dB	
	Analog @ 25 kHz*	75 dB	
Intermodulation	Analog	73 dB	
Spurious Response	Analog	75 dB	
Audo Distortion		Less than 5 % distortion	
Audio Output		4W / 4 Ω	
TRANSMITTER			
RF Power Output		50-5 W	45-5 W
Spurious Response		73 dB	75 dB
FM Hum & Noise	Analog 12.5 kHz	40 dB	
	Analog 25 kHz*	45 dB	
Audio Distortion		Less than 5%	
Modulation		16K0F3E, 14K0F2D, 14K0F3E, 12K0F2D, 11K0F3E, 7K50F2D, 7K60FXE, 7K60FXD	

FleetSync® is a registered trademark of JVCKENWOOD Corporation.
AMBE+2™ is a trademark of Digital Voice Systems Inc.
All other trademarks are the property of their respective holders.

Applicable MIL-STD & IP

MIL Standard	MIL 810C Methods/Procedures	MIL 810D Methods/Procedures	MIL 810E Methods/Procedures	MIL 810F Methods/Procedures	MIL 810G Methods/Procedures
Low Pressure	500.1/Procedure I	500.2/Procedure I, II	500.3/Procedure I, II	500.4/Procedure I, II	500.5/Procedure I, II
High Temperature	501.1/Procedure I, II	501.2/Procedure I, II	501.3/Procedure I, II	501.4/Procedure I, II	501.5/Procedure I, II
Low Temperature	502.1/Procedure I	502.2/Procedure I, II	502.3/Procedure I, II	502.4/Procedure I, II	502.5/Procedure I, II
Temperature Shock	503.1/Procedure I	503.2/Procedure I	503.3/Procedure I	503.4/Procedure I, II	503.5/Procedure I
Solar Radiation	505.1/Procedure I	505.2/Procedure I	505.3/Procedure I	505.4/Procedure I	505.5/Procedure I
Rain*	506.1/Procedure I, II	506.2/Procedure I, II	506.3/Procedure I, II	506.4/Procedure I, III	506.5/Procedure I, III
Humidity	507.1/Procedure I, II	507.2/Procedure II, III	507.3/Procedure II, III	507.4	507.5/Procedure II
Salt Fog*	509.1/Procedure I	509.2/Procedure I	509.3/Procedure I	509.4	509.5
Dust*	510.1/Procedure I	510.2/Procedure I	510.3/Procedure I	510.4/Procedure I, III	510.5/Procedure I
Vibration	514.2/Procedure VIII, X	514.3/Procedure I	514.4/Procedure I	514.5/Procedure I	514.6/Procedure I Cat.20
Shock	516.2/Procedure I, II, V	516.3/Procedure I, IV, V	516.4/Procedure I, IV, V	516.5/Procedure I, IV, V	516.6/Procedure I, IV, V
International Protection Standard					
Dust & Water Protection	IP54*				

*Testing requirements are : (a) Microphone (KMC-35/36) is connected; (b) cap is installed on D-sub 15pin connector; (c) external antenna is connected to antenna receptacle, and (d) neither the KCT cable nor speaker cable is connected.

KENWOOD

JVCKENWOOD USA Corporation
Communications Sector Headquarters
3970 Johns Creek Court, Suite 100, Suwanee, GA 30024-1265
Order Administration/Distribution
P.O. BOX 22745, 2201 East Dominguez St., Long Beach, CA 90801-5745
www.kenwood.com/usa

JVCKENWOOD Canada Inc.
Canadian Headquarters and Distribution
6070 Kestrel Road, Mississauga, Ontario, Canada L5T 1S8
www.kenwood.com/ca

JQA-1205 091
ISO9001 Registered
JVCKENWOOD Corporation

ADS#52415 Printed in USA

KENWOOD

Представляем новую мобильную радиостанцию KENWOOD TK- D740HK/D840HK2, выпущенную одновременно с портативной рацией TK-D240/D340 и дополняющую линию оборудования DMR KENWOOD. Цифровые радиостанции KENWOOD стандарта DMR могут работать в режиме прямой связи без ретранслятора, совместимы с аналоговым оборудованием. Устройства соответствию стандартам прочности и защищенности MIL-STD и IP54, и на них можно положиться в самой сложной ситуации. Множество полезных функций, включая функцию прерывания вызова и превосходное качество звука от KENWOOD. Эти поистине универсальные устройства позволят Вам использовать большую часть вашего аналогового оборудования и при этом воспользоваться всеми преимуществами цифровых технологий.

- **Два слота TDMA**

Радиостанции предназначены для конвенциональных систем связи DMR Tier II, используют способ множественного доступа с разделением по времени (TDMA) с двумя слотами в канале 12.5 кГц, обеспечивая высокую эффективность использования частотного ресурса.

- **Цифровой и аналоговый режимы**

Наши универсальные DMR радиостанции могут работать и в цифровом, и в аналоговом ЧМ режимах, переключаясь автоматически по мере необходимости. Это позволяет мигрировать к полностью цифровым системам постепенно.

- **Режим прямой связи**

В канале 12.5 кГц поддерживаются одновременно два абонентских вызова. Базовая станция или ретранслятор при этом не требуется. Таким образом, пропускная способность канала удваивается.

- **Двухслотового Режима Прямой Эквивалент 6.25 кГц**

До двух одновременных абонентов прямого режима звонки могут поддерживаться в канале 12,5 кГц, без репитера, тем самым удвоив пропускная способность канала.

- **Прерывание вызова**

В экстренной ситуации, когда пользователю крайне важно передать сообщение, а все ресурсы сети заняты, используется прерывание вызова. Эта функция доступна в режиме прямой связи и при работе через ретранслятор.

- **Прочные и всепогодные**

Мобильные радиостанции TK-D740HK/d840hk соответствуют Стандарту MIL-STD C/D/E/F/соответствуют классу защиты IP54 расклассифицированное для предохранения от пыли & воды, что делает их более чем способными выдерживать жесткие условия эксплуатации.*

- **Индикация номера канала**

Большой 2-разрядный светодиодный дисплей обеспечивает четкую индикацию, показывая номер используемого канала. Уровень яркости может регулироваться (высокий/низкий) в зависимости от времени суток и условий освещения. Девять программируемых функциональных клавиш на передней панели делают управление простым и удобным.

- **LED-индикатор состояния**

Светодиодный индикатор голубого цвета служит для отображения полезной информации о состоянии. Например, в сочетании с оранжевым LED индикатором он поможет различать тип входящего селективного вызова.

- **Чистый, мощный звук**

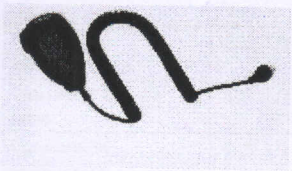
Одно из важнейших качеств радиостанции – способность передавать речь громко, ясно и разборчиво. Наши радиостанции превосходно справляются с этой задачей. Выходная мощность аудио усилителя 1Вт. Технология вокодера AMBE+2™ точно воспроизводит нюансы естественной человеческую речи, демонстрируя превосходное качество передачи голоса даже при высоком уровне окружающего шума. Функция речевого оповещения сообщит номер канала, избавляя от необходимости смотреть на дисплей. Язык интерфейса выбирается при настройке.

Другие особенности

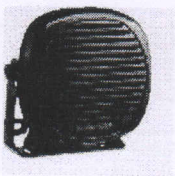
- •До 32 каналов в 2 зонах (16 канала в зоне)
- •Полоса 70 МГц в UHF диапазоне
- •Выходная мощность 5-25 Вт
- •Интерфейс D-sub 15-pin (DE-15)
- •Разъем для внешнего динамика (коннектор 3.5 мм)
- •Мощность аудиовыхода 4 Вт @ 4 Ω
- •GPS совместимость
- •Функции сканирования
- •Функция громкого оповещения Horn alert/P.A.
- •Специальное подключение к бортовой сети
- •Защита паролем (чтение/смена пароля)
- •Настройка минимального уровня громкости
- •Предустановленные сообщения
- •LED-индикатор селективного вызова
- •Поздний вход
- •Сигнализация в аналоговом режиме: QT/DQT, FleetSync, 2-tone
- •Компандер
- •Настройка уровня шумоподавителя

*Действительно только при использовании микрофонов КМС-35 или КМС-36.

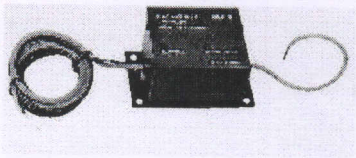
АКСЕССУАРЫ



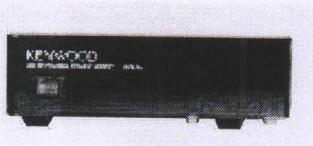
КМС-35 Микрофон



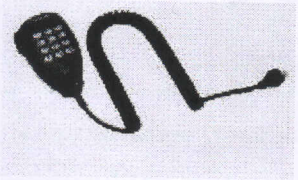
KES-5 внешний динамик



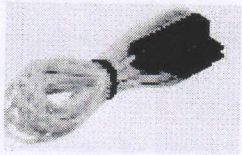
KLF-2
линейный фильтр



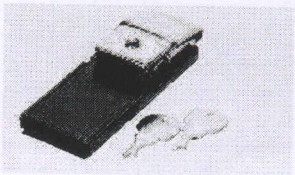
KPS – 15
Блок питания



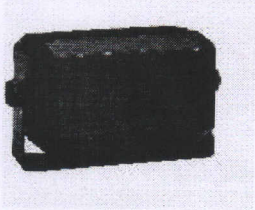
КМС-36
Микрофон с клавиатурой



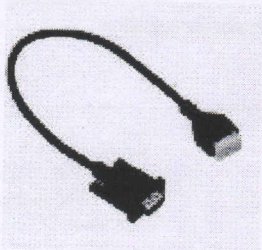
Ignition Sense Cable (Requires KCT-60 option)



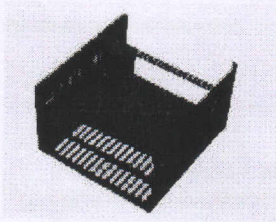
KBM-10 блокатор клавиатуры



KES-35 W
Внешний динамик



KCT-60 кабель



KBM-24
Кейс для установки KPC - 15

За дополнительной информацией о доступных аксессуарах обращайтесь к авторизованному дилеру KENWOOD

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	TK-D740HK	TK-D840HK2
Частотный диапазон	136-174 МГц	400-470 МГц/450-520МГц
Количество каналов	32	
Количество зон	2	

Максимальное количество каналов в зоне	16	
Ширина канала Аналоговый режим Цифровой режим	25 КГц/12,5 КГц 12,5 КГц	
Напряжение питания	13.6 В DC ± 15%	
Рабочий диапазон температур	От -22° F до +140° F (от -30° C до +60° C)	
Импенданс антенны	50 Ω	
Стабильность частоты	± 2.0 ppm	± 1.0 ppm
Габариты (Ш x В x Г) Projections not included	160 x 43 x 122.6 мм	
Вес (net)	1,1 кг.	
ПРИЕМНИК		
Чувствительность Цифровой режим 1 % BER Цифровой режим 5 % BER Аналоговый (20 dB SINAD)	-1 дБ мкВ (0.45 мкВ) -4.5 дБ мкВ (0.3 мкВ) -3 дБ мкВ (0.35 мкВ)	
Избирательность по соседнему каналу Аналоговый @ 12.5 КГц/ 25 КГц	65 Дб/75 Дб	
Интермодуляционные искажения Аналоговый режим	73 Дб	
Побочное излучение Аналоговый режим	75 Дб	
Аудиоискажения	Менее 5%	
Мощность аудиовыхода	4 Вт/4 Ω	
ПЕРЕДАТЧИК		
Выходная мощность	50-5 Вт	45-5 Вт
Побочные излучения	73 Дб	75 Дб
FM шумы Аналоговый @ 12.5 КГц/ 25 КГц	40Дб/45 Дб	
Аудиоискажения	Менее 5%	
Модуляция	16K0F3E, 14K0F2D, 14K0F3E, 12K0F2D, 11K0F3E, 7K50F2D, 7K60FXE, 7K60FXD	

*Значения основаны на фактических замерах.
Указаны типичные характеристики. Измерения в аналоговом режиме выполнены по стандартам TIA/EIA 603, EN 300 086 & 219. Измерения в цифровом режиме- согласно EN 300 113.R&TTE & Safety Standards: EN 300 086-2, EN 300 113-2, EN 300 219-2, EN 301 489-5, EN 60065, EN 60950-1, EN 60215, EN 62209 (SAR) Характеристики продукта могут быть изменены в связи с совершенствованием без предварительного уведомления.FleetSync® зарегистрированный товарный знак JVCKENWOOD Corporation.AMBE+2™ зарегистрированный товарный знак Digital Voice Systems Inc

ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ

MIL-STD	Метод процедуры				
	810 C	810D	810E	810 F	810G
Низкое давление	500,1/I	500,2/I,II	500,3/I,II	500,4/I,II	500,5/I,II
Высокая температура	501.1/I, II	501.2/I, II	501.3/I, II	501.4/I, II	501.5/I, II
Низкая температура	502.1/I	502.2/I,II	502.3/I,II	502.4/I,II	502.5/I,II
Температурный шок	503.1/I	503.2/I	503.3/I	503.4/I,II	503.5/I
Солнечное излучение	505.1/I	505.2/I	505.3/I	505.4/I	505.5/I
Дождь*	506.1/I,II	506.2/I,II	506.3/I,II	506.4/I,III	506.5/I,III
Влажность	507.1/I, II	507.2/ II,III	507.3/II,III	507.4	507.5/II
Солевой туман*	509.1/I	509.2/I	509.3/I	509.4	509.5
Пыль*	510.1/I	510.2/I	510.3/I	510.4/I, III	510.5/I
Вибрация	514.2/VIII, X	514.3/I	514.4/I	514.5/I	514.6/I Cat 20
Удар	516.2/I,II.V	516.3/I,IV.V	516.4/I,IV.V	516.5/I,IV.V	516.6/I,IV.V
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ ЗАЩИТЫ					
Защита от проникновения воды и пыли	IP54*				

*1: Требования тестирования: (a) Микрофон (KMC-35/36) подключен; (b) D-sub 15pin коннектор закрыт заглушкой (c) внешняя антенна подключена к разъему; и (d) KCT кабель и внешний динамик не подключены.

KENWOOD

JVCKENWOOD USA Corporation
Communications Sector Headquarters
3970 Johns Creek Court, Suite 100, Suwanee, GA 30024-1265
Order Administration/Distribution
P.O. BOX 22745, 2201 East Dominguez St., Long Beach, CA 90801-5745
www.kenwood.com/usa

JVCKENWOOD Canada Inc.
Canadian Headquarters and Distribution
6070 Kestrel Road, Mississauga, Ontario, Canada LST 1S8
www.kenwood.com/ca

"Agency of Translations"

Перевод выполнен с АНГЛИЙСКОГО языка на РУССКИЙ язык мной, переводчиком Хасеновой Р.А.

Республика Казахстан, город Астана
Шестнадцатое мая две тысячи восемнадцатого года

Я, **Сарсембекова Салтанат Кайляевна**, нотариус нотариального округа города Астана, действующая на основании государственной лицензии № 13004637 выданной Министерством юстиции Республики Казахстан, Комитетом регистрационной службы и оказания правовой помощи, от 29 марта 2013 года, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком гр. **Хасеновой Рашидой Асылхановной** с английского языка на русский язык, личность переводчика установлена, дееспособность и полномочия проверены.

Зарегистрировано в реестре № 536
Взыскано: опл.
Нотариус_____

16 МАЙ 2018

5 (бес) нөмірленіп тігілді
прошнуровано и пронумеровано
на 5 (бес) листах
Нотариус Сарсембекова С.К.

The Republic of Kazakhstan, Astana city
The sixteenth of May, two thousand eighteenth year

I, **Sarsembekova Saltanat Kailyayevna**, the notary of the notarial district of the city of Astana, acting under the state license No. 13004637 issued by the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan, the Committee of Registration Service and Legal Assistance, dated March 29, 2013 year, certify the authenticity of signature of the translator the citizen ***Khassenova Rashida Asylkhanovna*** from English into Russian, a person of the translator was identified, legal capacity and powers were checked.

Registered with record No. 536
Recovered: paid
Notary /signature/

Seal: Private notary Sarsembekova Saltanat Kailyayevna/ License No. 13004637 of 29/03/2013 year issued by the Committee of Registration Service and Legal Assistance of the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan