ТЕЛЕФОНЫ
0 (800) 800 130
(050) 462 0 130
(063) 462 0 130
(067) 462 0 130

130 COM.UA

Интернет-магазин автотоваров

SKYPE
km-130

АВТОМАГНИТОЛЫ — Магнитолы • Медиа-ресиверы и станции • Штатные магнитолы • CD/DVD чейнджеры • FM-модуляторы/USB адаптеры • Flash память • Переходные рамки и разъемы • Антенны • Аксессуары | **АВТОЗВУК** — Акустика • Усилители • Сабвуферы • Процессоры • Кроссоверы • Наушники • Аксессуары | **БОРТОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ** — Универсальные компьютеры • Модельные компьютеры • Аксессуары | GPS **НАВИГАТОРЫ** — Портативные GPS • Встраиваемые GPS • GPS модули • GPS трекеры • Антенны для GPS навигаторов • Аксессуары | **ВИДЕОУСТРОЙСТВА** — Видеорегистраторы • Телевизоры и мониторы • Автомобильные ТВ тюнеры • Камеры • Видеомодули • Транскодеры • Автомобильные ТВ антенны • Аксессуары | **ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ** — Автосигнализации • Мотосигнализации • Механические блокираторы • Иммобилайзеры • Датчики • Аксессуары | **ОПТИКА И СВЕТ** — Ксенон • Биксенон • Лампы • Светодиоды • Стробоскопы • Оптика и фары • Омыватели фар • Датчики света, дождя • Аксессуары | **ПАРКТРОНИКИ И ЗЕРКАЛА** — Задние парктроники • Передние парктроники • Комбинированные парктроники • Зеркала заднего вида • Аксессуары | **ПОДОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ** — Подогревы сидений • Подогревы зеркал • Подогревы дворников • Подогревы двигателей • Автохолодильники • Автокондиционеры • Аксессуары | **ТЮНИНГ** — Виброизоляция • Шумоизоляция • Тонировочная пленка • Аксессуары | **АВТОАКСЕССУАРЫ** — Радар-детекторы • Громкая связь Bluetooth • Стеклоподъемники • Компрессоры • Звуковые сигналы, СГУ • Измерительные приборы • Автопылесосы • Автокресла • Разное | **МОНТАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** — Установочные комплекты • Обивочные материалы • Декоративные решетки • Фазоинверторы • Кабель и провод • Инструменты • Разное | **ПИТАНИЕ** — Аккумуляторы • Преобразователи • Пуско-зарядные устройства • Конденсаторы • Аксессуары | **МОРСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И ЗВУК** — Морские магнитолы • Морская акустика • Морские сабвуферы • Морские усилители • Аксессуары | **АВТОХИМИЯ И КОСМЕТИКА** — Присадки • Жидкости омывателя • Средства по уходу • Полироли • Ароматизаторы • Клеи и герметики | **ЖИДКОСТИ И МАСЛА** — Моторные масла • Трансмиссионные масла • Тормозные жидкости • Антифризы • Технические смазки

В магазине «130» вы найдете и сможете купить в Киеве с доставкой по городу и Украине практически все для вашего автомобиля. Наши опытные консультанты предоставят вам исчерпывающую информацию и помогут подобрать именно то, что вы ищите. Ждем вас по адресу

https://130.com.ua

GAZER®

SURROUND VIEW CAMERA SYSTEM

Gazer CKR4400/4400-xxx/4413-xxx

USER MANUAL

130.com.ua

Автотовары «130»

ENG User manual ——— 4-21

RU Руководство пользователя ——— 22-39

UA Посібник користувача ——— 40-57

130.com.ua

Contents

ENG

Warning 5
Important information 6
Package contents 7
Controls 9
Installation 11
Setting up procedures 13
Usage 17
Specifications 21

130.com.ua

Автотовары «130»

Congratulations on your purchase of Gazer surround view camera system.

Please, read this manual carefully before using the device.

Precautions:

- Avoid hitting, dropping and damaging the cameras and the central control unit mechanically.
- Do not attempt to repair the device yourself. In case of malfunctions, contact the vendor or the service center.
- Do not use switching units and wiring from other devices when installing the system. Failure to observe this precaution may result in system malfunction.
- To install and connect the system without voiding your vehicle warranty, please contact an authorized service station.
- Neither the manufacturer nor the vendor shall be responsible for any damages or lost profit due to the use or loss of information obtained with this device.
- The manufacturer reserves the right to change product specifications and/or configuration without prior notice.

130.com.ua

ENG

Gazer surround view DVR system consists of 4 video cameras and a special video processing unit that merges the video feed from all cameras into a single panoramic image. You can see everything that happens around the car on the monitor in real time and in “plan view” without any blind spots. The DVR function allows recording video from each camera separately storing it on a micro SD card or a USB drive.

The model range of Gazer surround view systems comprises:

- Gazer CKR4400 universal surround view system designed for installation in any car model, includes the universal video cameras;
- Gazer CKR4400-xxx* surround view systems with stock video cameras designed for standard installation in a car;
- Gazer CKR4413-xxx* surround view systems designed for standard installation in a car, includes the stock video cameras and a special video interface for direct Plug&Play connection to the car’s original head unit.

**“xxx” in the name of the device indicates its compatibility with a specific car model.*

130.com.ua

Автотовары «130»

Gazer CKR4400 surround view camera system package contents

Control unit

Remote IR receiver

Remote control

Rear view camera
(red jack)

Front view camera
(black jack)

Right side view camera
(white jack)

Left side view camera
(yellow jack)

Connection cable
for the control unit

Additional connection cable

Gazer micro SDHC memory card

Cutter

User manual

130.com.ua

ENG

Gazer CKR4400-xxx / 4413-xxx surround view camera system package contents*

Control unit

Remote IR receiver

Remote control

Rear view camera (red jack)

Front view camera (black jack)

Right side view camera (white jack)

Left side view camera (yellow jack)

Connection cable for the control unit

Connection cable for the video interface (for Gazer CKR4413-xxx)

Additional connection cable (for Gazer CKR4413-xxx)

Gazer micro SDHC memory card

Video interface for connecting to the original head unit (for Gazer CKR4413-xxx)

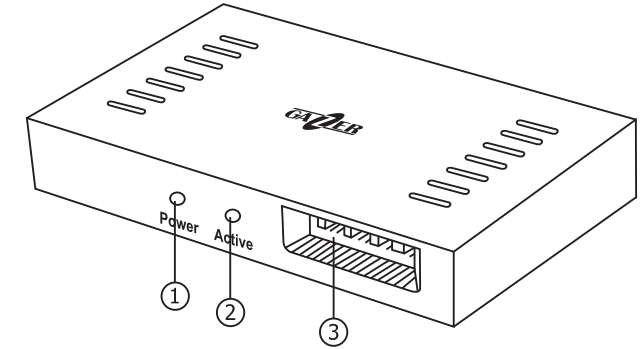
User manual

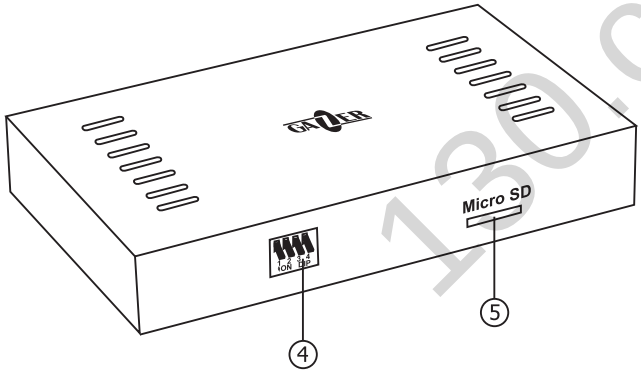
**Depending on the model appearance and the number of assembly components may vary.*

Автотовары «130»

The central unit controls

ENG





1-2. **LED indicator:**
blinking light – **system power on;**
constant light – **system is operating.**

3. **Socket connection.**

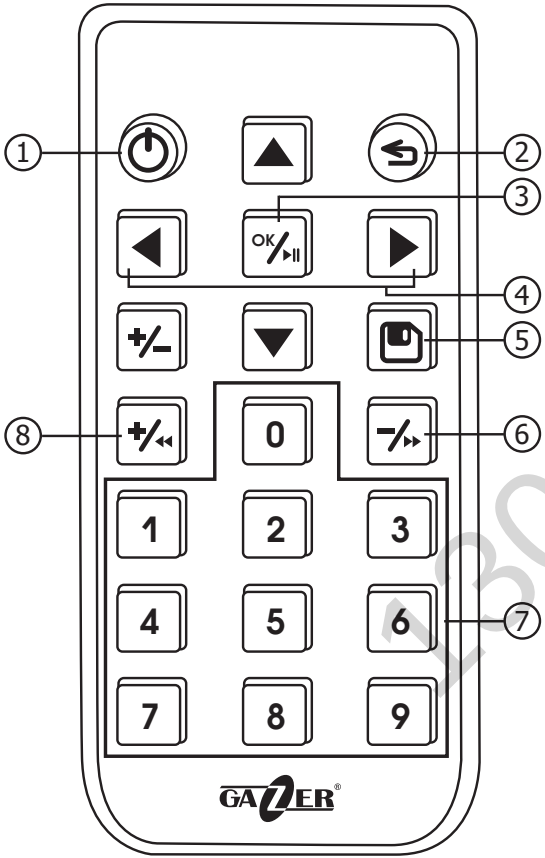
4. **Switch panel.**

5. **Micro SD card slot.**

130.com.ua

ENG

Description the remote control



1. **Turn the system on/off.**
2. **Return to the previous menu.**
3. **Enter the menu;**
   confirm selection – in menu mode;
   start/pause playback – in viewing mode.
4. **Navigate through the menu;**
   select a camera for viewing.
5. **Save settings.**
6. **Select parameter** – in menu mode;
   skip forward – in viewing mode.
7. **Entering data.**
8. **Select parameter** – in menu mode;
   skip back – in viewing mode.

130.com.ua

Автотовары «130»

ENG

Camera mounting

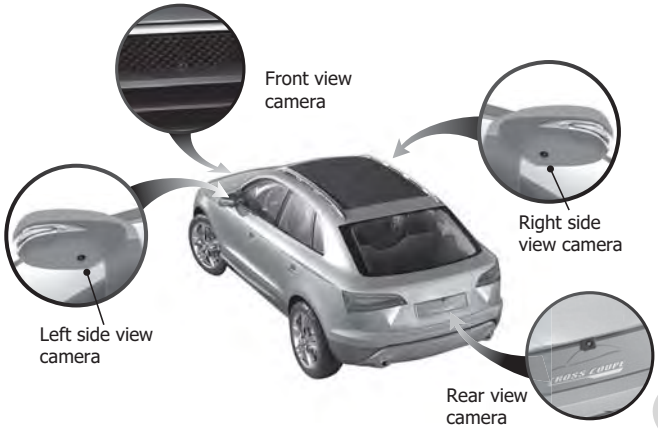


Fig. 1

Rear view camera: The rear view camera is to be mounted at least 40 cm above the ground. Depending on the model of the system, camera can be mounted: in a standard location (for Gazer CKR4400-xxx and Gazer CKR4413-xxx models) instead of the license plate light housing (with the light function preserved) or instead of the trunk handle (with the button function preserved); using a universal “butterfly” mount (for Gazer CKR4400 model).

Front view camera: The front view camera is to be mounted at least 40 cm above the ground. Depending on the model of the system, the camera can be mounted: in a standard location (for Gazer CKR4400-xxx and Gazer CKR4413-xxx models) instead of the front car emblem or in a stock mounting seat; using a universal “butterfly” mount (for Gazer CKR4400 model).

Side view cameras: Side view cameras are to be mounted at least 40 cm above the ground. Depending on the model of the system, cameras can be mounted: in a standard location (for Gazer CKR4400-xxx and Gazer CKR4413-xxx models) instead of the lower parts of wing mirrors; inside wing mirrors (for Gazer CKR4400 model).

To mount universal side view cameras, one needs to make 2 symmetrical holes in the left and right wing mirrors. Once the cameras are mounted, adjust the viewing angle as shown in the diagram below:

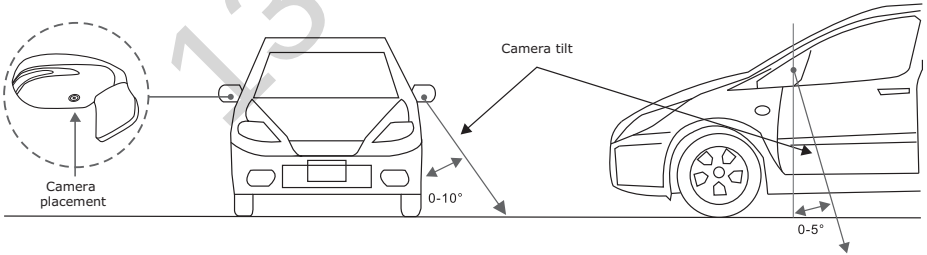


Fig. 2

130 com.ua

ENG

Central control unit mounting

Once the cameras are mounted, connect them to the central control unit observing the color of connection wires (Fig. 3).

Mount the central control unit in the front of the vehicle (under the steering column or under the driver's seat). For correct operation of the G-sensor function, fix the central control unit tightly on the car body or any other stationary part of the car interior. Make sure you put the USB cable in an easy-to-reach place. This way you will not have any trouble connecting a USB drive and copying video files.

1. **Blue cable for monitor control:** switch-over to view a surround video review (+12V).
2. **USB port:** USB drive connection for copying video files and updating firmware.
3. **Black 3.5 mm jack:** remote control receiver connection.
4. **Yellow AV jack:** monitor connection.
5. **Black 4-contact jack:** front view camera connection.
6. **Yellow 4-contact jack:** left side view camera connection.
7. **White 4-contact jack:** right side view camera connection.
8. **Red 4-contact jack:** rear view camera connection.
9. **Power and control socket.**

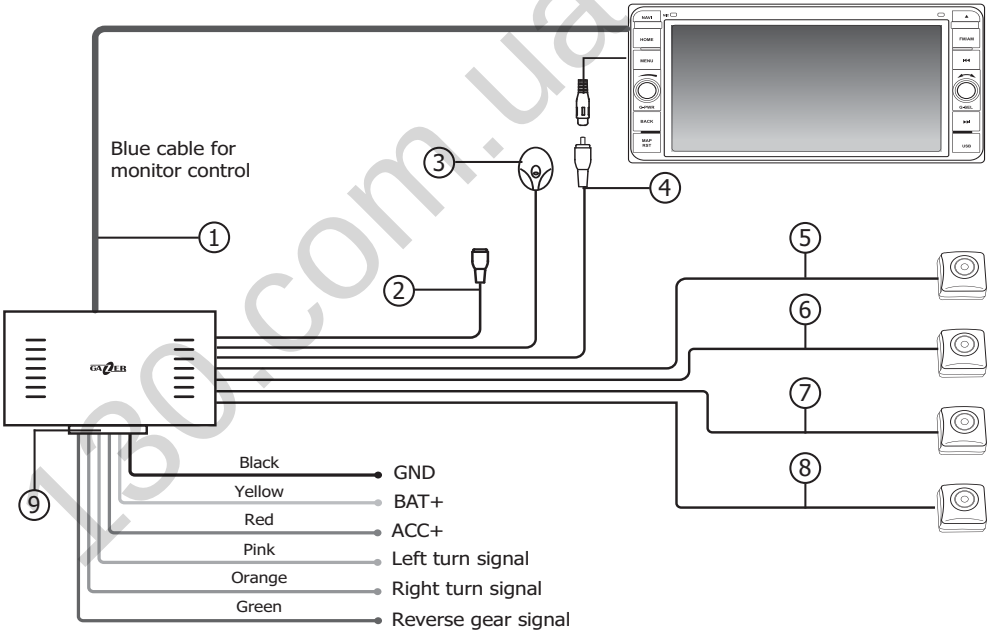


Fig. 3

130.com.ua

Автотовары «130»

Setting up CCTV parking mode

Gazer surround view system supports CCTV function in a parked car. When this function is activated, the system stops operating after ACC signal is off and plays back a 120 second video recording only if the shock sensor (G-sensor) is tripped. Car battery discharge control function will prevent the car battery from a critical discharge: the system will shut down completely at 11.7 V until ACC signal is on again.

Use the switches on the device control unit to adjust the system further.

Switch No. 1 (“Up” position): force system shutdown after ACC signal is off.

Switch No. 2 (“Up” position): disable car power system voltage control (set at 11.7 V).

Switches No. 3 and No. 4: shock sensor (G-sensor) sensitivity adjustment. To adjust the shock sensor (G-sensor) sensitivity, set the switches as shown in the diagram below:

G-sensor	Switch			
	№1	№2	№3	№4
Off	Up	Up	Up	Up
Level 1	Down	Down	Down	Up
Level 2	Down	Down	Up	Down
Level 3	Down	Down	Down	Down

Note: To activate the CCTV parking mode, set switches No. 1 and No. 2 in “Down” position.

Attention! When installing switches No. 1 and No. 2 to the “Down” position and switches No. 3 and No. 4 to the “Up” position, a built-in G-censor will be not active.

130.com.ua

ENG

System calibration

To ensure that information from each camera is displayed correctly and the feed from all cameras is merged into a single “plan view”, one needs to calibrate the device before use. This requires: tape measure - 5 m (2 pcs) and 7.5 m (2 pcs); 1.6 m x 1.2 m calibration sheet (4 pcs).

To calibrate the system, follow the steps below:

1. Place calibration sheets in front of each camera as shown in the diagram below (Fig. 4). Red marks on the front and rear calibration sheets must be aligned with the car’s central axis. Red marks on side calibration sheets must be aligned with the car’s wing mirrors (mounting seats inside the mirrors).
2. Measure distances L, W, P1,and P2 (Fig. 4)

Caution! The distance from the front sheet to side sheets (P1, P2) as well as distances S1 and S2, O1, and O2 must be the same (P1=P2; S1=S2; O1=O2).

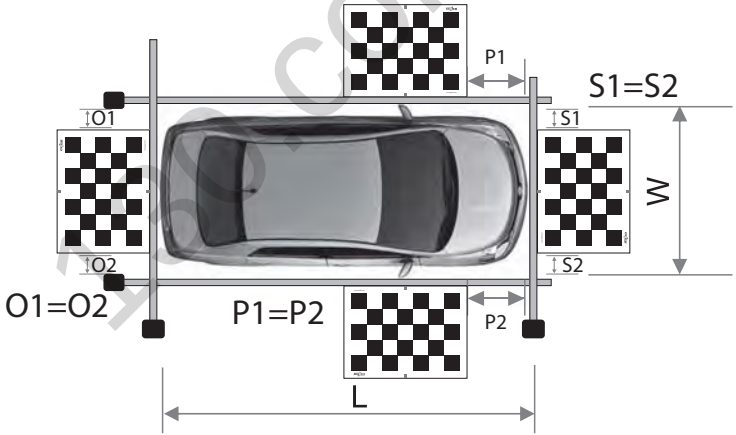


Fig. 4

Автотовары «130»

3. Use the remote control to turn on the system, then go to the settings menu, select “Calibration” (Fig. 5) and enter password: **301530** (Fig. 6).

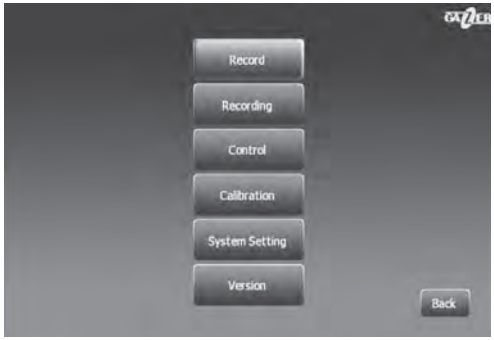


Fig. 5

Fig. 6

4. Go to “Calibr.” (Fig. 7) and view video feed from each camera consecutively using navigation buttons on the remote control. Make sure that the image produced by the cameras matches the one on the diagram below (Fig. 8).

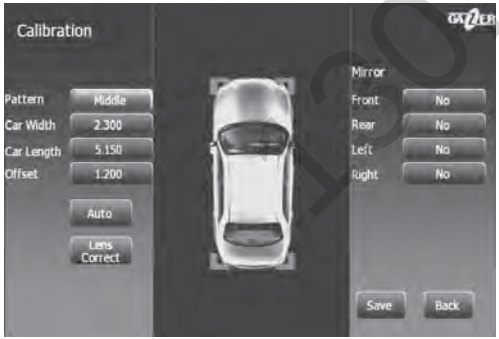


Fig. 7

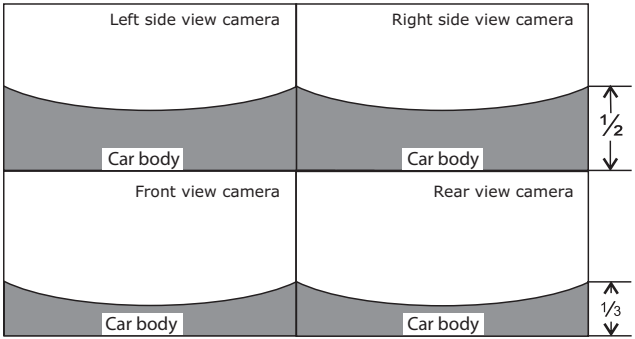


Fig. 8

130.com.ua

ENG

5. After adjusting the camera view, go back to the previous menu using the “Back” button on the remote control. Enter L (Length), W (Width), P (Pan) values in the corresponding fields in accordance with your data and then select “Auto” (Fig. 9) in the menu. In case calibration was successful, you will see a panoramic “plan” view of your car without any blind spots (Fig. 9).

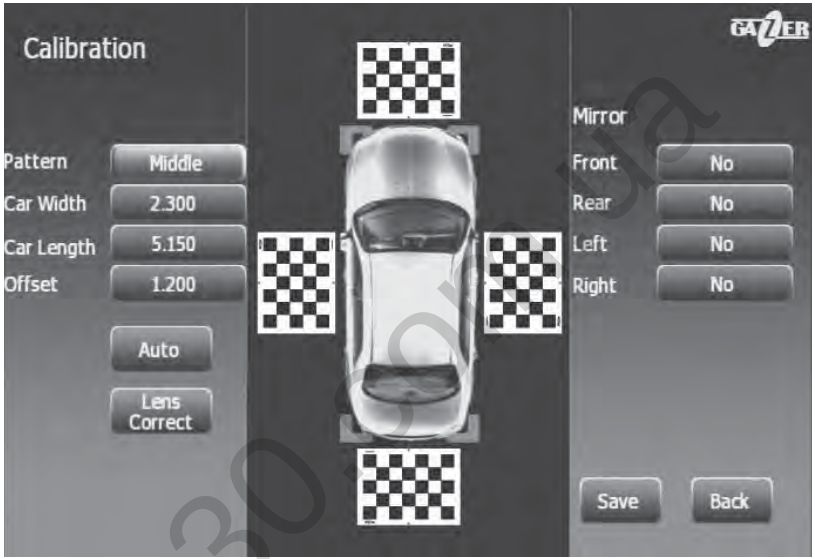


Fig. 9

Note: In case of incorrect calibration, repeat the procedure.

Recommendation: Cameras must be mounted at least 40 cm above the ground. Follow this recommendation at all times to avoid system malfunction.

130.od.ua

DVR function

Gazer surround view system has a 4-channel DVR function that enables it to record 704x576 videos at 30 fps. Video is recorded continuously thanks to the loop recording function. The system switches to the recoding mode automatically when ACC signal is on or when the shock sensor is tripped in the parking mode.

Note: Current consumption is less than 12 mA in the parking mode when the device is in the standby mode.

Video clips are stored on a micro SD memory card or a USB drive. To view and manage recorded video files, go to “Record” in the menu and select the required file from the list. To select or change the storage location of your video files, go to “Recording”/“Storage Location” and then select the appropriate value.

Settings menu

“Record”: recorded files list. When selecting the required video file from the list, you can block it from loop overwriting. To do this, press the “Left” button on the remote control and then select “Lock” in the settings menu.

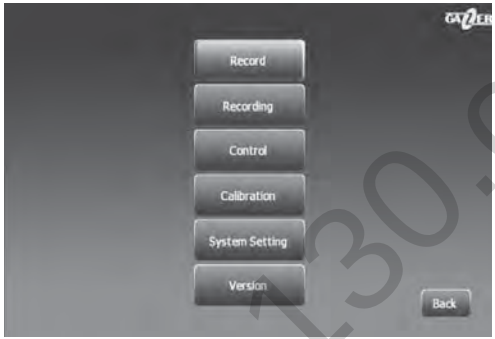


Fig. 10

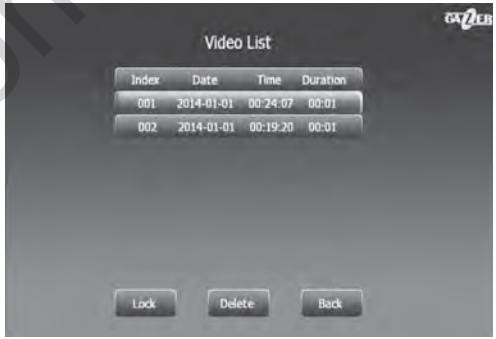


Fig. 11

“Recording”: recording, date and time settings.

“Channel”: select the source of recording. One can select a signle camera or four cameras simultaneously.

“Storage Location”: select a storage device for saving recorded video clips (SD memory card or USB drive).

Note: Do not eject the SD memory card or USB drive when the device is on. This may cause it to malfunction.

130.com.ua

ENG

Fig. 12

Fig. 13

“Control”: system startup settings.

“Start by emergency signal”: 3 seconds after the car’s hazard warning button is pressed the system will turn on and display the image on the monitor.

“Start by ACC”: the system will turn on and display the image on the monitor when the ignition key is turned (ACC “Accessories” signal is on). The system will shut down only after ACC signal is off.

“Start by light signal”: the system will power on and display the image on the monitor when the car’s turn light is on.

Note: It is possible to adjust the automatic screen timeout in “Start by emergency signal”, “Start by ACC”, “Start by light signal” menu items.

“Rear gear turn off delay”: adjust the screen timeout after the reverse gear is off.

130.com.ua

“Calibration”: camera calibration settings (see “Calibration”, p. 14-16).

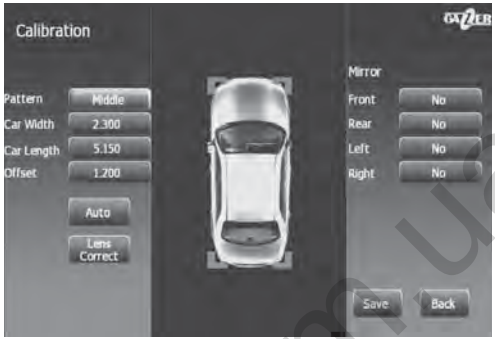


Fig. 14

“System Setting”: screen setup and save settings menu.

Fig. 15

130.com.ua

ENG

“Language”: interface language selection.

“Output Format”: switch between PAL/NTSC video formats (make appropriate adjustments if your multimedia device supports only PAL or NTSC).

“Left” / “Right” / “Top” / “Bottom”: set image position in relation to monitor borders. Make appropriate adjustments if the image is displayed incorrectly.

“Distance”: adjust the car’s scale on the display in relation to the environment (select an appropriate value from 06 to 25).

“Offset V” / “Offset H”: adjust the car’s vertical and horizontal offset in relation to the center of the monitor.

“Sideview”: adjust video feed display from each camera. This menu allows adjusting the viewing angle, scale and offset of each camera. To do this, select a camera and adjust “Offset V”, “Offset H”, “Zoom setting”.

Note: “Trendline”, “Trajectory Reversal” and “Line offset” menu items are available for the rear view camera only.

Fig. 16

Fig. 17

130.com.ua

Central unit	
RAM	256 Mb, DDR2
Interfaces	micro SD, USB
DVR function	Yes
Recording format	H.264
1 minute recording size (from 4 cameras simultaneously)	15 Mb
4-channel recording	Yes
Video signal format	PAL/NTSC
G-sensor	Yes, 3 sensitivity levels
Parking mode	Yes, G-sensor activated recording
Car's on-board power system voltage control	Yes, complete system shutdown at 11.7V
Power	DC 12V
Current consumption	<500mA
Operating temperature	-20°C ~ +70°C
Cameras	
Sensor	1/3"
Effective pixels	720x480
TVL	580
Viewing angle	180°
Minimal luminance	0,1 Lux
Protection level	IP67
Operating temperature	-30°C ~ +70°C

130.com.ua

Содержание

Меры предосторожности 23
Общая информация 24
Комплектация 25
Элементы управления 27
Установка и подключение 29
Подготовка к работе 31
Особенности использования 35
Технические характеристики 39

RU

130.com.ua

Автотовары «130»

Поздравляем Вас с приобретением системы кругового обзора Gazer.

Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

Меры предосторожности:

- Избегайте ударов, падений и механических повреждений камер и центрального блока управления.
- Не пытайтесь ремонтировать систему самостоятельно, в случае возникновения каких-либо поломок, обратитесь к продавцу или в сервисный центр.
- При установке не используйте коммутационные блоки и проводку от других устройств. В случае такого подключения, система может выйти из строя.
- Во избежание потери гарантийного обслуживания на Ваш автомобиль, для установки и подключения системы, пожалуйста, обратитесь к специалистам СТО, на котором производится обслуживание Вашего автомобиля.
- Завод-изготовитель и продавец не несут ответственности за убытки, а также упущенную выгоду, возникшие в результате использования или потери информации, полученной с помощью данного устройства.
- Завод-изготовитель оставляет за собой право изменения технических характеристик и/или комплектации без предварительного уведомления об этом.

130.com.ua

RU

Система кругового обзора Gazer с функцией видеорегистратора включает в себя 4 видеокамеры и специальный блок обработки видео, который объединяет сигнал с камер в единое панорамное изображение. Все, что происходит вокруг автомобиля, Вы видите на мониторе «сверху», в реальном времени и без слепых зон. Функция видеорегистратора позволяет записывать видео с каждой камеры отдельно на micro SD карту памяти или USB накопитель.

Модельный ряд систем кругового обзора Gazer включает:

- универсальную систему кругового обзора Gazer CKR4400 для установки в любой автомобиль, с видеокамерами в универсальном исполнении;
- системы кругового обзора Gazer CKR4400-xxx* для штатной установки в конкретную модель автомобиля, с видеокамерами в штатном исполнении;
- системы кругового обзора Gazer CKR4413-xxx* для штатной установки в конкретную модель автомобиля, с видеокамерами в штатном исполнении и специальным видеоинтерфейсом для Plug&Play подключения к оригинальному головному устройству авто.

**Индекс «xxx» в маркировке устройства обозначает совместимость системы с конкретной моделью автомобиля.*

130.com.ua

RU

Комплектация системы кругового обзора Gazer CKR4400

Блок управления

Выносной ИК-приемник

Пульт дистанционного управления

Камера заднего вида (красный разъем)

Камера переднего вида (черный разъем)

Боковая камера правая (белый разъем)

Боковая камера левая (желтый разъем)

Кабель подключения блока управления

Дополнительный кабель подключения

Карта памяти Gazer micro SDHC

Фреза

Руководство пользователя

130.com.ua

RU

Комплектация системы кругового обзора Gazer CKR4400-xxx/4413-xxx*

Блок управления

Выносной ИК-приемник

Пульт дистанционного управления

Камера заднего вида (красный разъем)

Камера переднего вида (черный разъем)

Боковая камера правая (белый разъем)

Боковая камера левая (желтый разъем)

Кабель подключения блока управления

Кабель для подключения видеоинтерфейса (для Gazer CKR4413-xxx)

Дополнительный кабель подключения (для Gazer CKR4413-xxx)

Карта памяти Gazer micro SDHC

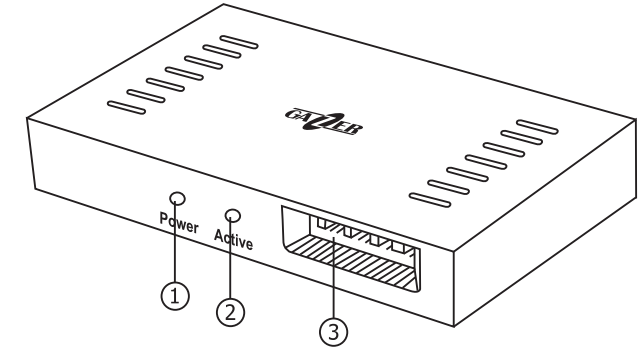
Видеоинтерфейс для подключения к оригинальному головному устройству (для Gazer CKR4413-xxx)

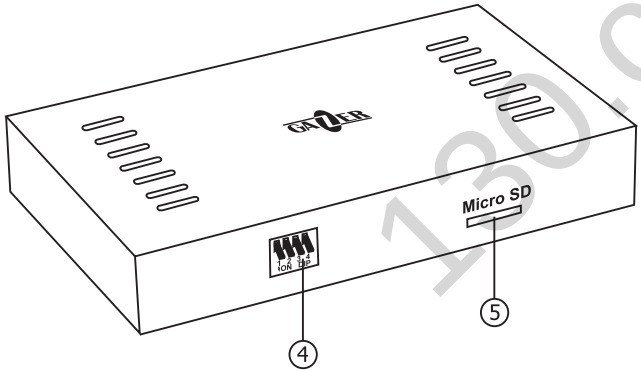
Руководство пользователя

**В зависимости от модели внешний вид и количество компонентов комплектации могут отличаться.*

130.com.ua

Элементы управления центрального блока





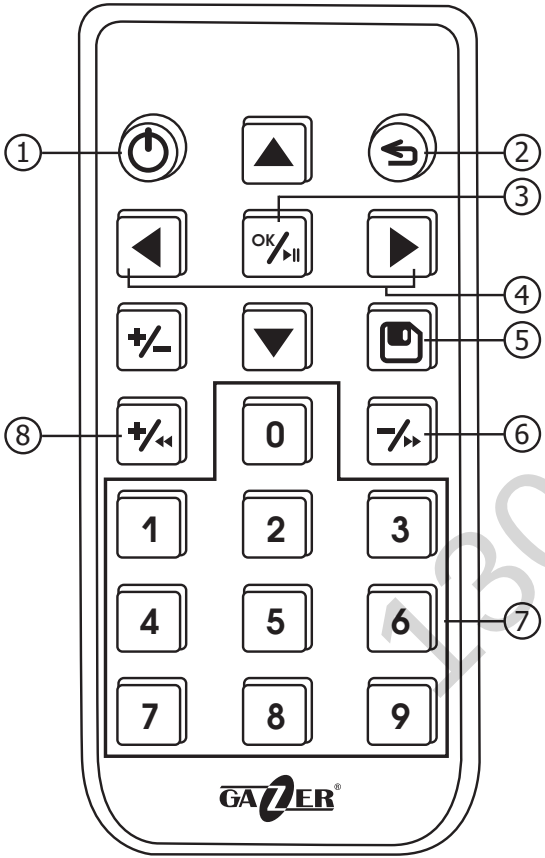
1-2. **Световые LED-индикаторы:**
мигающий сигнал – **включение системы;**
постоянный сигнал – **система работает.**

3. **Разъём подключения.**
4. **Панель переключателей.**
5. **Слот для micro SD карты памяти.**

130.com.ua

Элементы управления инфракрасного пульта ДУ

RU



1. **Включение/выключение системы.**
2. **Выход в предыдущее меню.**
3. **Вход в меню;**
   в режиме меню – **подтверждение выбора**;
   в режиме просмотра – **старт/пауза.**
4. **Переключение режима просмотра камер;**
   навигация в меню.
5. **Сохранение настроек.**
6. В режиме меню – **выбор параметра**;
   в режиме просмотра – **перемотка вперед.**
7. **Ввод данных.**
8. В режиме меню – **выбор параметра**;
   в режиме просмотра – **перемотка назад.**

130.com.ua

Установка камер

Рис. 1

Камера заднего вида: Высота установки камеры заднего вида должна составлять не менее 40 см от земли. В зависимости от модели системы, камера устанавливается: штатно (для моделей Gazer CKR4400-xxx, Gazer CKR4413-xxx) вместо плафона подсветки номерного знака (с сохранением функции подсветки) или ручки открытия багажного отсека (с сохранением функции кнопки открытия); с помощью универсального крепления «бабочка» (для модели Gazer CKR4400).

Камера переднего вида: Высота установки камеры переднего вида должна составлять не менее 40 см от земли. В зависимости от модели системы, камера устанавливается: штатно (для моделей Gazer CKR4400-xxx, Gazer CKR4413-xxx) в переднюю эмблему автомобиля или в оригинальное посадочное место кузова; с помощью универсального крепления «бабочка» (для модели Gazer CKR4400).

Камеры бокового вида: Высота установки камер бокового вида должна составлять не менее 40 см от земли. В зависимости от модели системы, камера устанавливается: штатно (для моделей Gazer CKR4400-xxx, Gazer CKR4413-xxx) вместо нижних частей боковых зеркал; с помощью монтажа в боковые зеркала (для модели Gazer CKR4400).

Для установки универсальных камер бокового вида потребуются 2 симметричных отверстия в левом и правом боковых зеркалах. После установки камер задайте необходимый угол обзора согласно следующей схеме:

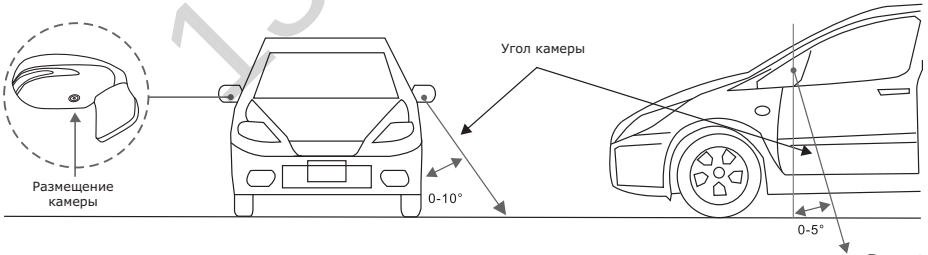


Рис. 2

130.com.ua

Установка центрального блока управления

RU

После установки камер произведите их подключение к центральному блоку управления в соответствии с цветом проводов (Рис. 3).

Производите установку центрального блока в передней части автомобиля (под рулевой колонкой или под водительским сиденьем). Для корректной работы G-сенсора надежно зафиксируйте центральный блок на кузове или в другой неподвижной части салона автомобиля. USB кабель разместите в легкодоступном месте, для удобного подключения USB накопителя и дальнейшего копирования видеофайлов.

1. **Синий кабель управления монитором:** переход в режим просмотра кругового видеообзора (+12В).
2. **Разъем USB:** подключение USB накопителя для записи видео и обновления ПО.
3. **Черный разъем Jack 3.5 мм:** подключение приемника пульта управления.
4. **Желтый разъем AV:** подключение к монитору.
5. **Черный разъем 4-х контактный:** подключение передней камеры.
6. **Желтый разъем 4-х контактный:** подключение левой камеры бокового обзора.
7. **Белый разъем 4-х контактный:** подключение правой камеры бокового обзора.
8. **Красный разъем 4-х контактный:** подключение задней камеры.
9. **Разъем питания и управления.**

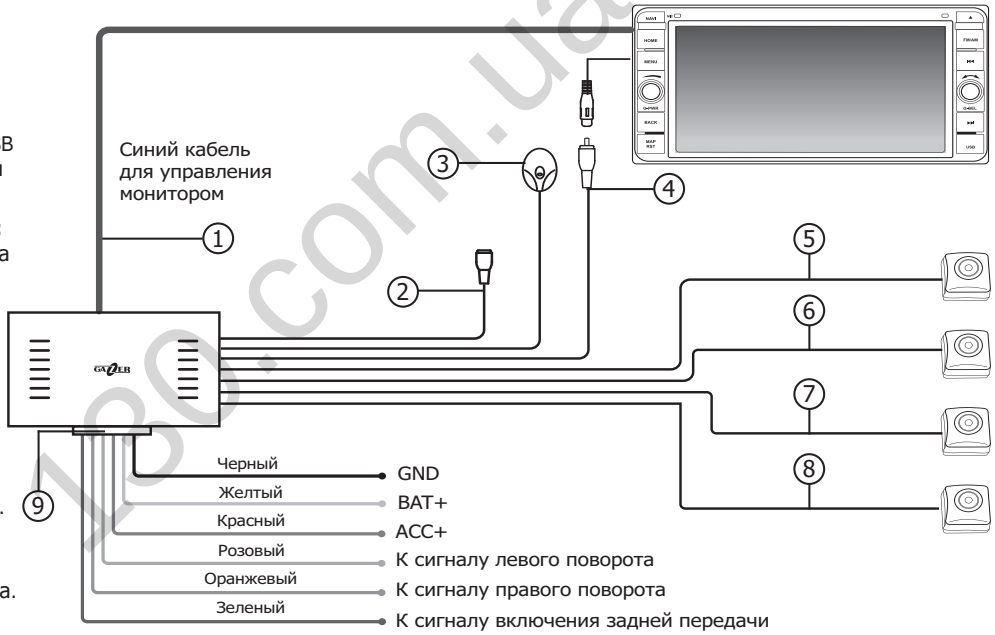


Рис. 3

130.com.ua

Настройка охранного режима парковки

Система кругового обзора Gazer поддерживает функцию охранного режима съёмки в припаркованном автомобиле. При активации данной функции, после выключения сигнала ACC система останавливает работу и начинает запись видеоролика продолжительностью 120 с только при срабатывании датчика удара (G-сенсора). Функция контроля разряда аккумуляторной батареи автомобиля позволит предотвратить критический разряд автомобильного аккумулятора: при достижении значения в 11.7В, система полностью отключается до следующего включения сигнала ACC.

Для дополнительной настройки системы используйте переключатели центрального блока устройства.

Переключатель №1 (положение «Вверх»): принудительное выключение системы после отключения сигнала ACC.

Переключатель №2 (положение «Вверх»): деактивация функции контроля напряжения бортовой сети (настроено на значение 11.7В).

Переключатели №3, №4: настройка чувствительности датчика удара (G-сенсора). Для настройки чувствительности датчика удара (G-сенсора) используйте установку переключателей согласно следующей схеме:

G-сенсор	Переключатель			
	№1	№2	№3	№4
Выключен	Вверх	Вверх	Вверх	Вверх
Уровень 1	Вниз	Вниз	Вниз	Вверх
Уровень 2	Вниз	Вниз	Вверх	Вниз
Уровень 3	Вниз	Вниз	Вниз	Вниз

Примечание: Для активации охранного режима парковки переключатели №1 и №2 должны быть установлены в положение «Вниз».

Внимание! При установке переключателей №1 и №2 в положение «Вниз» и переключателей №3 и №4 в положение «Вверх», встроенный G-сенсор будет неактивным.

130.com.ua

Калибровка системы

RU

Для корректного отображения информации с каждой из камер и объединения видеосигнала с камер в единое панорамное изображение «вид сверху» перед началом работы системы необходимо произвести калибровку устройства. Для этого потребуются: рулетки длиной 5 м (2 шт) и 7,5 м (2 шт); калибровочные плакаты 1,6 м х 1,2 м (4 шт).

Для калибровки системы выполните следующие действия:

1. Расположите калибровочные плакаты напротив каждой камеры согласно схеме ниже (Рис. 4). Красные метки на переднем и заднем калибровочных плакатах должны совпадать с центральной осью автомобиля. Красные метки на боковых калибровочных плакатах должны совпадать с уровнем зеркал автомобиля (местом установки камер в зеркалах).
2. Выполните измерения расстояний L, W, P1, P2 (Рис. 4).

Внимание! Расстояния от переднего до боковых плакатов (P1, P2), расстояния S1 и S2, O1 и O2 должны быть одинаковыми (P1=P2; S1=S2; O1=O2).

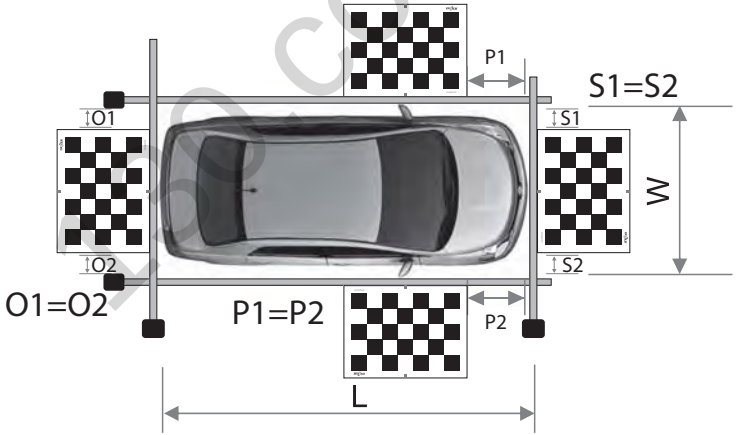


Рис. 4

3. С помощью пульта управления включите систему, после чего перейдите в меню настроек, выберите пункт «Калибровка» (Рис. 5), после чего в появившемся поле введите пароль **301530** (Рис. 6).

Рис. 5

Рис. 6

4. Перейдите к пункту меню «Калибр.» (Рис. 7) и выполните поочередный просмотр сигнала с каждой камеры с помощью кнопок навигации на пульте управления. Убедитесь в том, что изображение с камер соответствует схеме ниже (Рис. 8).

Рис. 7

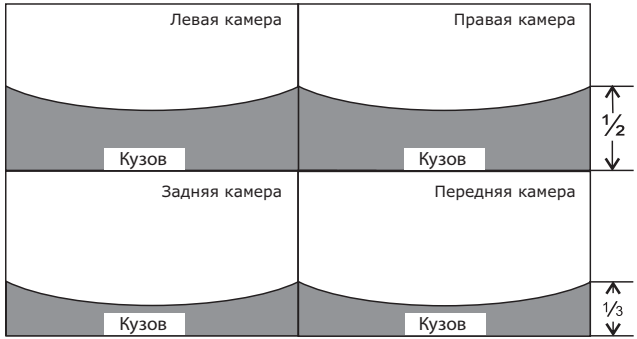


Рис. 8

130.com.ua

RU

5. После настройки обзора камер вернитесь в предыдущее меню, используя кнопку «Назад» на пульте ДУ. В соответствующие поля введите значения L (Длина), W (Ширина), P (Сдвиг) согласно Вашим данным, затем выберите пункт меню «Авто» (Рис. 9). Если калибровка прошла успешно, на экране будет отображено панорамное изображение автомобиля в ракурсе «вид сверху», без слепых зон (Рис.9).

Рис. 9

Примечание: Если калибровка выполнена некорректно, повторите все действия по калибровке системы еще раз.

Рекомендация: Расстояние от установленных камер к земле должно быть не менее 40 см. Обязательно придерживайтесь данной рекомендации, чтобы избежать некорректной работы системы.

130.com.ua

Функция видеорегистратора

В системе кругового обзора Gazer реализована функция 4-х канального видеорегистратора, с записью в разрешении 704x576 с частотой 30 кадров в секунду. Процесс видеозаписи осуществляется беспрерывно благодаря функции циклической перезаписи. Переход в режим записи осуществляется автоматически при подаче сигнала ACC, или при срабатывании датчика удара в режиме парковки.

Примечание: Потребление тока в режиме парковки (в состоянии ожидания) составляет менее 12 мА.

Видеозаписи сохраняются на micro SD карте памяти или на USB накопителе. Для просмотра и работы с записанными видеофайлами перейдите к пункту меню «Архив» и выберите нужный файл из списка. Для выбора или изменения места хранения видеофайлов перейдите к пункту меню «Запись»/«Место сохранения», после чего выберите соответствующее значение.

Меню настроек

«Архив»: для защиты видеофайла от циклической перезаписи выберите необходимый файл из списка, нажмите кнопку «Вправо» на пульте ДУ, после чего в меню настроек нажмите пункт «Заблок.».

Рис. 10

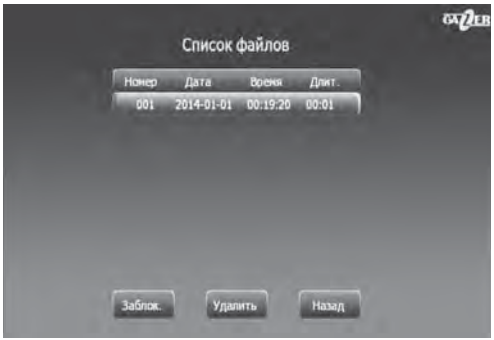


Рис. 11

130.com.ua

«Запись»: настройки записи, даты и времени.

«Канал»: выбор источника записи. Доступен выбор одной камеры или четырех камер одновременно.

«Место сохранения»: выбор накопителя для сохранения записанных видеороликов (SD карта памяти или USB накопитель).

RU

Примечание: Не извлекайте SD карту памяти или USB накопитель при включенном устройстве. Это может привести к выходу из строя устройства.

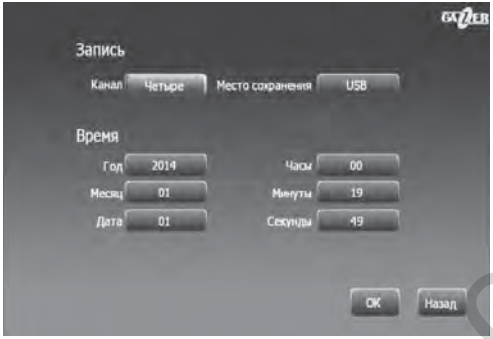


Рис. 12

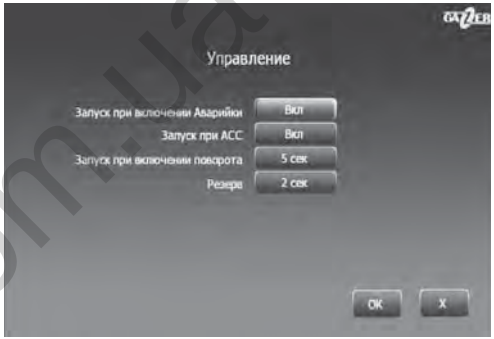


Рис. 13

«Управление»: настройка запуска системы.

«Запуск от аварийного сигнала»: спустя 3 секунды после нажатия на кнопку аварийного сигнала система включится и выведет изображение на монитор.

«Запуск при ACC»: система включится и выведет изображение на монитор при повороте ключа зажигания (включения сигнала ACC «Accessories»). Выключение системы осуществляется только после отключение сигнала ACC.

«Запуск от сигнала поворота»: система включится и выведет изображение на монитор при включении сигнала поворота автомобиля.

Примечание: В пунктах «Запуск от аварийного сигнала», «Запуск при ACC», «Запуск от сигнала поворота» доступна настройка задержки автоматического выключения изображения на мониторе.

«Задержка выключения»: настройка времени отключения изображения на мониторе после отключения задней передачи.

130.com.ua

«Калибровка»: настройка калибровки камер (см. пункт «Калибровка», с. 32-34).

Рис. 14

«Настройки»: меню настроек экрана и сохранения параметров.

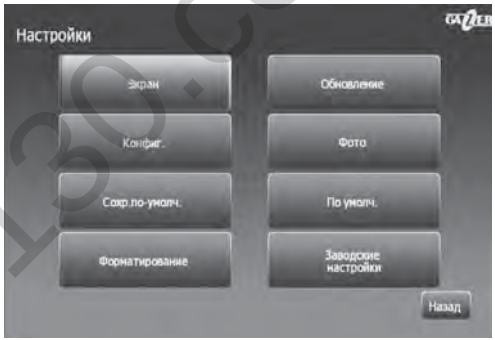


Рис. 15

130.com.ua

RU

«Язык»: выбор языка интерфейса.

«Сигнал»: переключение формата видеосигнала PAL/NTSC (если Ваше мультимедийное устройство поддерживает только сигнал PAL или NTSC – произведите соответствующую настройку).

«Слева» / «Справа» / «Снизу» / «Сверху»: настройка положения изображения относительно границ монитора. Если изображение на мониторе отображается некорректно, произведите соответствующую настройку.

«Дистанция»: настройка масштаба отображения автомобиля (настройка производится в диапазоне значений от 06 до 25).

«Сдвиг В» / «Сдвиг Г»: настройка сдвига автомобиля по вертикальной и горизонтальной осях относительно центра монитора.

«Вид камеры»: настройка отображения видеосигнала с каждой камеры. В данном меню Вы можете настроить угол обзора, масштаб и сдвиг каждой из камер. Для этого выберите камеру и произведите настройки «Сдвиг Г», «Сдвиг В», «Масштаб».

Примечание: Пункты меню «Разметка», «Траектория» и «Сдвиг линий» доступны только для задней камеры.

Рис. 16

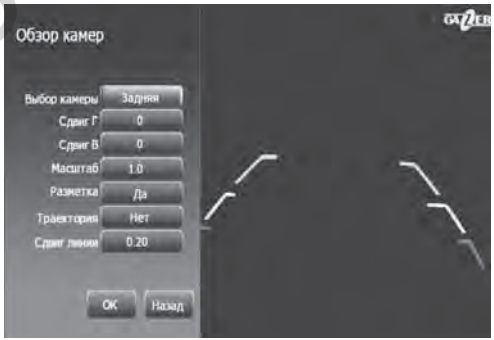


Рис. 17

130.com.ua

Центральный блок	
Оперативная память	256 Мб, DDR2
Интерфейсы	micro SD, USB
Функция видеорегистратора	Да
Формат записи	H.264
Объем 1-ой минуты записи (с 4-х камер одновременно)	15 Мб
Запись 4-х каналов	Да
Формат видеосигнала	PAL/NTSC
G-сенсор	Да, 3 уровня чувствительности
Режим парковки	Да, старт записи по срабатыванию G-сенсора
Контроль напряжения бортовой сети	Да, полное выключение системы при достижении отметки 11,7В
Питание	DC 12V
Потребляемый ток	<500mA
Рабочая температура	-20°C ~ +70°C
Камеры	
Сенсор	1/3”
Эффективные пиксели	720x480
ТВЛ	580
Угол обзора	180°
Минимальная степень освещенности	0,1 Lux
Степень защиты	IP67
Температура эксплуатации	-30°C ~ +70°C

130.com.ua

Зміст

Застереження 41
Загальна інформація 42
Комплектація 43
Елементи керування 45
Встановлення та підключення 47
Підготовка до роботи 49
Особливості використання 53
Технічні характеристики 57

UA

130.com.ua

Автотовары «130»

Вітаємо Вас із придбанням системи кругового огляду Gazer.

Перед використанням пристрою, будь ласка, уважно ознайомтеся з цим посібником.

UA

Запобіжні заходи:

- Уникайте ударів, падінь і механічних пошкоджень камер та центрального блоку управління.
- Не намагайтеся ремонтувати систему самостійно, у разі виникнення будь-яких поломок, зверніться до продавця або у сервісний центр.
- При встановленні пристрою не використовуйте комутаційні блоки та проводку від сторонніх приладів. У разі такого підключення, система може вийти з ладу.
- Щоб уникнути втрати гарантійного обслуговування на Ваш автомобіль, для установки та підключення системи, будь ласка, зверніться до фахівців СТО, на якому проводиться обслуговування Вашого автомобіля.
- Завод-виробник і продавець не несуть відповідальності за збитки, а також упущену вигоду, що виникли в результаті використання або втрати інформації, отриманої за допомогою даного пристрою.
- Завод-виробник залишає за собою право зміни технічних характеристик та/або комплектації без попереднього повідомлення про це.

130.com.ua

Система кругового огляду Gazer з функцією відеореєстратора включає в себе 4 відеокамери та спеціальний блок обробки відео, який об'єднує сигнал з камер в єдине панорамне зображення. Все, що відбувається навколо автомобіля, Ви бачите на моніторі «зверху», в реальному часі та без сліпих зон. Функція відеореєстратора дозволяє записувати відео з кожної камери окремо на micro SD карту пам'яті або USB накопичувач.

UA

Модельний ряд систем кругового огляду Gazer включає:

- універсальну систему кругового огляду Gazer CKR4400 для встановлення у будь-який автомобіль, з відеокамерами в універсальному виконанні;
- системи кругового огляду Gazer CKR4400-xxx* для штатного встановлення в конкретну модель автомобіля, з відеокамерами в штатному виконанні;
- системи кругового огляду Gazer CKR4413-xxx* для штатного встановлення в конкретну модель автомобіля, з відеокамерами в штатному виконанні та спеціальним відеоінтерфейсом для Plug&Play підключення до оригінального головного пристрою авто.

** Індекс «xxx» у маркуванні пристрою означає сумісність системи з конкретною моделлю автомобіля.*

130.com.ua

Комплектація системи кругового огляду Gazer CKR4400

Блок управління

Виносний ІЧ-приймач

Пульт дистанційного керування

Камера заднього огляду (червоний роз'єм)

Камера переднього огляду (чорний роз'єм)

Бокова камера права (білий роз'єм)

Бокова камера ліва (жовтий роз'єм)

Кабель підключення блока управління

Додатковий кабель підлючення

Карта пам'яті Gazer micro SDHC

Фреза

Посібник користувача

130.com.ua

UA

Комплектація системи кругового огляду Gazer CKR4400-xxx/4413-xxx*

Блок управління

Виносний ІЧ-приймач

Пульт дистанційного керування

Камера заднього огляду (червоний роз'єм)

Камера переднього огляду (чорний роз'єм)

Бокова камера права (білий роз'єм)

Бокова камера ліва (жовтий роз'єм)

Кабель підключення блока управління

Кабель підключення відеоінтерфейсу (для Gazer CKR4413-xxx)

Додатковий кабель підключення (для Gazer CKR4413-xxx)

Карта пам'яті Gazer micro SDHC

Відеоінтерфейс для підключення до оригінального головного пристрою (для Gazer CKR4413-xxx)

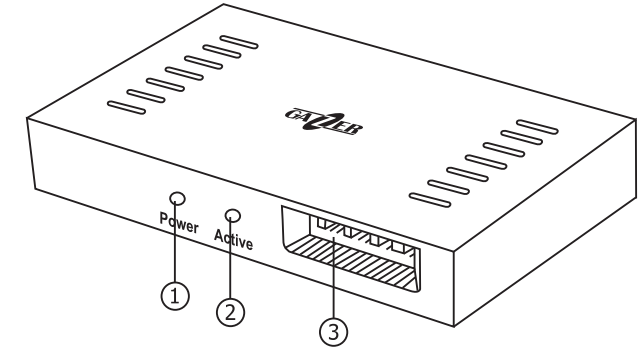
Посібник користувача

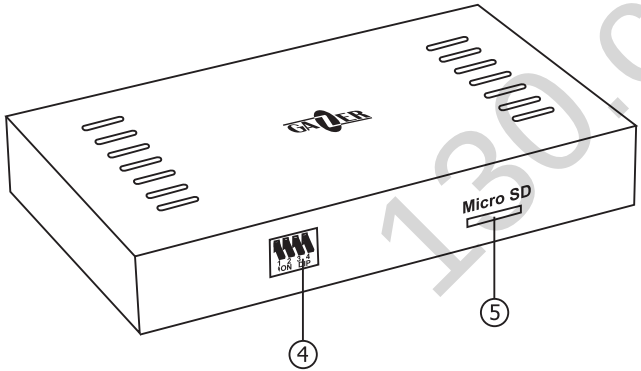
**Залежно від моделі зовнішній вигляд та кількість компонентів комплектації можуть відрізнятися.*

130.com.ua

UA

Елементи керування центрального блока





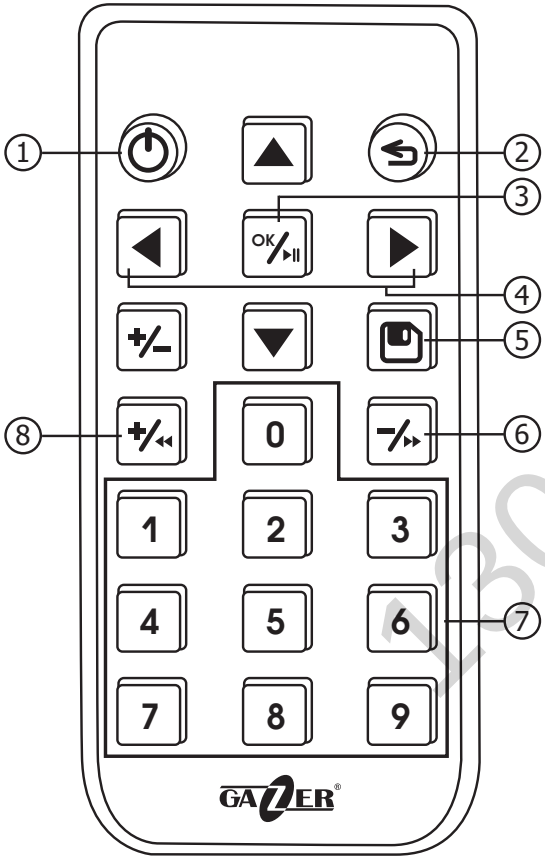
1-2. **Світлові LED-індикатори:**
блимаючий сигнал – **увімкнення системи;**
постійний сигнал – **система працює.**

3. **Роз'єм підключення.**
4. **Панель перемикачів.**
5. **Слот для micro SD карти пам'яті.**

130.com.ua

UA

Елементи керування інфрачервоного пульта ДК



1. **Увімкнення/вимкнення системи.**
2. **Повернення до попереднього меню.**
3. **Вхід в меню;**
   у режимі меню – **підтвердження вибору;**
   у режимі перегляду – **старт/пауза.**
4. **Навігація по меню; вибір режиму перегляду камер.**
5. **Збереження налаштувань.**
6. У режимі меню – **вибір параметру;**
   у режимі перегляду – **перемотування вперед.**
7. **Введення даних.**
8. У режимі меню – **вибір параметру**;
   у режимі перегляду – **перемотування назад.**

130.com.ua

Встановлення камер

Рис. 1

Камера заднього огляду: Висота встановлення камери заднього огляду повинна становити не менше 40 см від рівня землі. Залежно від моделі системи, камера заднього огляду встановлюється: штатно (для моделей Gazer CKR4400-xxx, Gazer CKR4413-xxx) замість плафона підсвічування номерного знака (зі збереженням функції підсвічування) або ручки відкриття багажного відсіку (зі збереженням функції кнопки відкриття); за допомогою універсального кріплення «метелик» (для моделі Gazer CKR4400).

Камера переднього огляду: Висота встановлення камери переднього огляду повинна становити не менше 40 см від рівня землі. Залежно від моделі системи, камера переднього огляду встановлюється: штатно (для моделей Gazer CKR4400-xxx, Gazer CKR4413-xxx) в передню емблему автомобіля або в оригінальне посадочне місце кузова; за допомогою універсального кріплення «метелик» (для моделі Gazer CKR4400).

Камери бокового огляду: Висота встановлення камер бокового огляду повинна становити не менше 40 см від рівня землі. Залежно від моделі системи, камери встановлюються: штатно (для моделей Gazer CKR4400-xxx, Gazer CKR4413-xxx) замість нижніх частин бокових дзеркал; за допомогою монтажу в бокові дзеркала (для моделі Gazer CKR4400).

Для встановлення універсальних камер бокового огляду потрібні 2 симетричних отвори в лівому та правому бокових дзеркалах. Після встановлення камер задайте необхідний кут огляду згідно з наступною схемою:

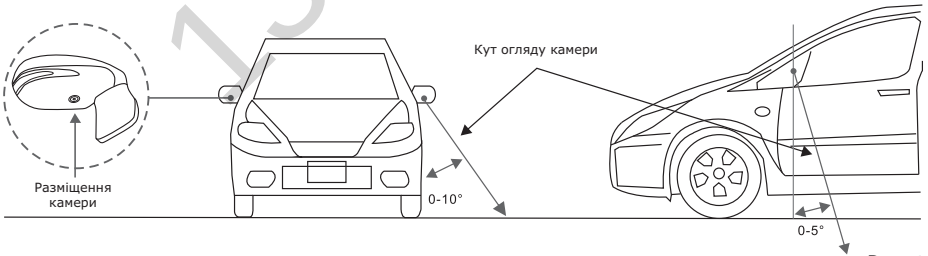


Рис. 2

130.com.ua

Встановлення центрального блоку управління

Після встановлення камер здійсніть їх підключення до центрального блоку управління відповідно до кольорів кабелів (Рис. 3).

UA

Встановлюйте центральний блок в передній частині автомобіля (під рульовою колонкою або під водійським сидінням). Для коректної роботи функції G-сенсор надійно зафіксуйте центральний блок на кузові або в іншій нерухомій частині салону автомобіля. USB кабель розмістіть в легкодоступному місці, для зручного підключення USB накопичувача та подальшого копіювання відеофайлів.

1. **Синій кабель управління монітором:** перехід в режим перегляду кругового відеоогляду (+12В).
2. **Роз'єм USB:** підключення USB накопичувача для запису відео та оновлення ПЗ.
3. **Чорний роз'єм Jack 3.5 мм:** підключення приймача пульта керування.
4. **Жовтий роз'єм AV:** підключення до монітора.
5. **Чорний роз'єм 4-х контактний:** підключення передньої камери.
6. **Жовтий роз'єм 4-х контактний:** підключення лівої камери бокового огляду.
7. **Білий роз'єм 4-х контактний:** підключення правої камери бокового огляду.
8. **Червоний роз'єм 4-х контактний:** підключення задньої камери.
9. **Роз'єм живлення та управління.**

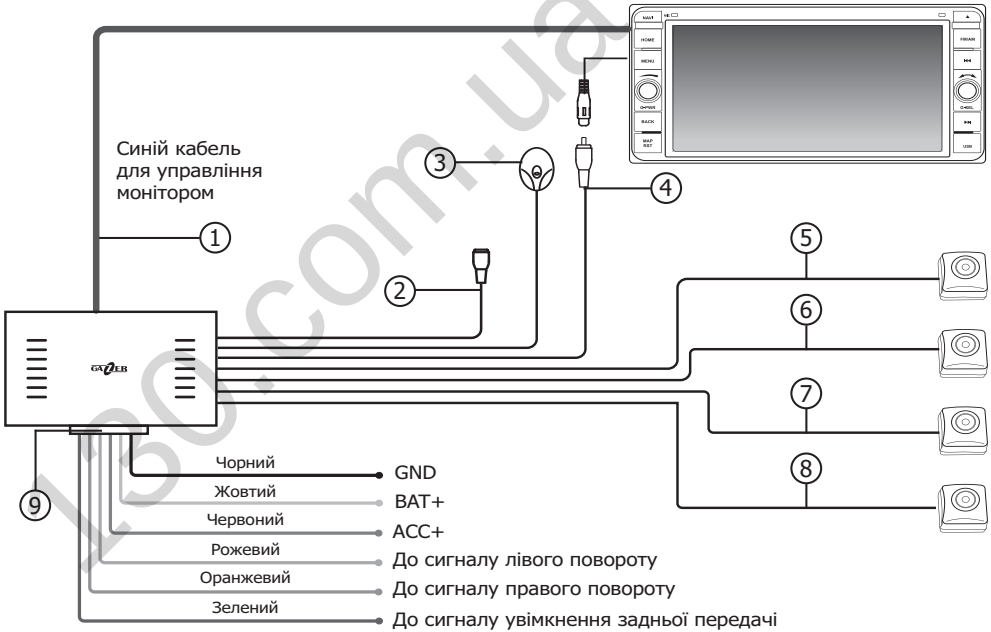


Рис. 3

130.com.ua

Налаштування охоронного режиму паркування

Система кругового огляду Gazer підтримує функцію охоронного режиму зйомки в припаркованому автомобілі. При активації даної функції, після вимкнення сигналу ACC система зупиняє роботу та здійснює запис відеоролика тривалістю 120 с тільки при спрацьовуванні датчика удару (G-сенсора). Функція контролю напруги бортової мережі автомобіля дозволить запобігти критичному розряду автомобільного акумулятора: при досягненні значення в 11.7В, система повністю вимикається до наступного увімкнення сигналу ACC.

Для додаткового налаштування системи використовуйте перемикачі центрального блоку пристрою.

Перемикач №1 (положення «Вгору»): примусове вимкнення системи після вимкнення сигналу ACC.

Перемикач №2 (положення «Вгору»): деактивація функції контролю напруги бортової мережі (налаштовано на значення 11.7В).

Перемикачі №3, №4: налаштування чутливості датчика удару (G-сенсора). Для налаштування чутливості датчика удару (G-сенсора) використовуйте встановлення перемикачів згідно з наступною схемою:

G-сенсор	Перемикач			
	№1	№2	№3	№4
Вимкнений	Вверх	Вверх	Вверх	Вверх
Рівень 1	Вниз	Вниз	Вниз	Вверх
Рівень 2	Вниз	Вниз	Вверх	Вниз
Рівень 3	Вниз	Вниз	Вниз	Вниз

Примітка: Для активації охоронного режиму паркування перемикачі №1 та №2 повинні бути встановлені в положення «Вниз».

Увага! При встановленні перемикачів №1 та №2 в положення «Вниз» та перемикачів №3 та №4 в положення «Вгору», вбудований G-сенсор буде неактивним.

130.com.ua

Калібрування системи

Для коректного відображення інформації з кожної з камер та об'єднання відеосигналу з камер в єдине панорамне зображення «вид зверху», перед початком роботи системи потрібно здійснити калібрування пристрою. Для цього будуть потрібні: рулетки довжиною 5 м (2 шт) та 7,5 м (2 шт); калібрувальні плакати 1,6 м х 1,2 м (4 шт).

UA

Для калібрування системи виконайте наступні дії:

1. Розмістіть калібрувальні плакати навпроти кожної камери відповідно до схеми нижче (Рис. 4). Червоні мітки на передньому та задньому калібрувальних плакатах повинні збігатися з центральною віссю автомобіля. Червоні мітки на бокових калібрувальних плакатах повинні збігатися з рівнем дзеркал автомобіля (місцем встановлення камер в дзеркалах).
2. Виконайте вимірювання відстаней L, W, P1, P2 (Рис. 4).

Увага! Відстані від переднього до бокових плакатів (P1, P2) та відстані S1 і S2, O1 і O2 повинні бути однаковими (P1 = P2; S1 = S2; O1 = O2).

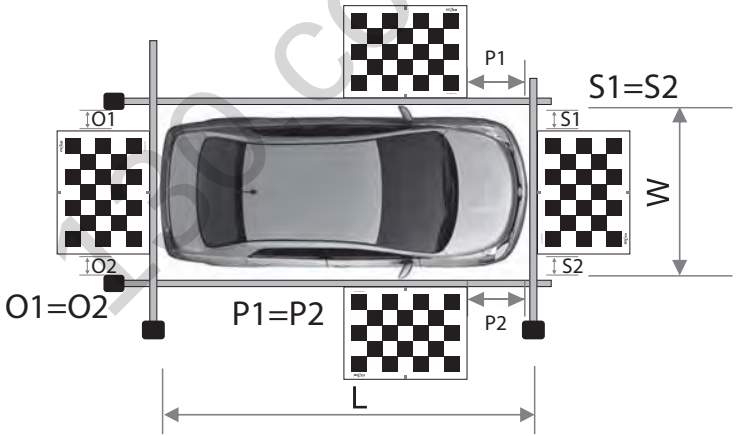


Рис. 4

130.com.ua

3. За допомогою пульта керування увімкніть систему, після чого перейдіть до меню налаштувань, оберіть пункт «Калібрування» (Рис. 5) та введіть пароль **301530** (Рис. 6).

Рис. 5

Рис. 6

4. Перейдіть до пункту меню «Калібр.» (Рис. 7) та виконайте почерговий перегляд сигналу з кожної камери за допомогою кнопок навігації на пульті керування. Переконайтеся в тому, що зображення з камер відповідає схемі нижче (Рис. 8).

Рис. 7

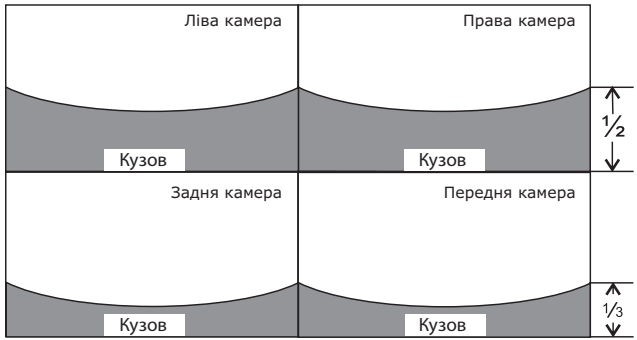


Рис. 8

130.com.ua

UA

5. Після налаштування огляду камер поверніться в попереднє меню, використовуючи кнопку «Назад» на пульті ДК. У відповідні поля введіть значення L (Довжина), W (Ширина), P (Зсув) відповідно до Ваших даних, потім оберіть пункт меню «Авто» (Рис. 9). Якщо калібрування здійснено успішно, на екрані буде відображено панорамне зображення автомобіля в ракурсі «вид зверху», без сліпих зон (Рис. 9).

Рис. 9

Примітка: Якщо калібрування здійснено некоректно, уважно повторіть всі дії з калібрування системи.

Рекомендація: Відстань від встановлених камер до рівня землі має бути не менше 40 см. Обов'язково дотримуйтеся даної рекомендації, щоб уникнути некоректної роботи системи.

130.com.ua

Функція відеореєстратора

В системі кругового огляду Gazer реалізована функція 4-х канального відеореєстратора, із записом в роздільній здатності 704x576 з частотою 30 кадрів в секунду. Процес відеозапису здійснюється безперервно завдяки функції циклічного перезапису. Перехід у режим запису здійснюється автоматично при подачі сигналу ACC, або при спрацьовуванні датчика удару в режимі паркування.

Примітка: Споживання струму пристроєм в режимі паркування (у стані очікування) становить менше 12 мА.

Відеозаписи зберігаються на micro SD карті пам'яті або на USB накопичувачі. Для перегляду та роботи з записаними відеофайлами перейдіть до пункту меню «Архів» та оберіть потрібний файл зі списку. Для вибору або зміни місця зберігання відеофайлів перейдіть до пункту меню «Запис»/«Місце збереження», після чого вкажіть відповідний тип носія.

Меню налаштувань

«Архів»: для захисту відеофайлу від циклічного перезапису оберіть необхідний файл зі списку, натисніть кнопку «Вправо» на пульті ДК, після чого в меню налаштувань натисніть пункт «Блокув.».

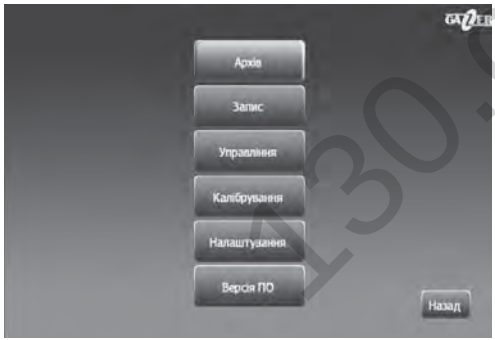


Рис. 10

Рис. 11

130.com.ua

«Запис»: налаштування запису, дати та часу.

«Канал»: вибір джерела запису. Доступний вибір однієї камери або чотирьох камер одночасно.

«Місце збереження»: вибір накопичувача для збереження записаних відеороликів (SD карта пам'яті або USB накопичувач).

UA

Примітка: Не виймайте SD карту пам'яті або USB накопичувач при увімкненому пристрої. Це може привести до виходу з ладу пристрою.

Рис. 12

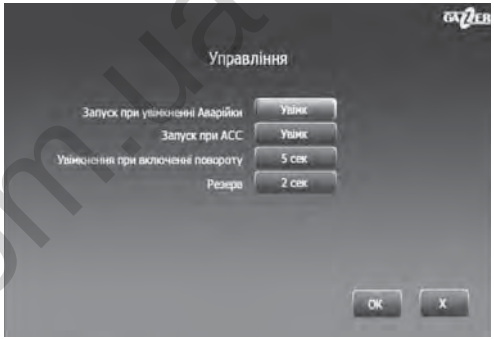


Рис. 13

«Управління»: налаштування запуску системи.

«Запуск від аварійного сигналу»: через 3 секунди після натискання на кнопку аварійного сигналу система увімкнеться та виведе зображення на монітор.

«Запуск при ACC»: система увімкнеться та виведе зображення на монітор при повороті ключа запалювання (увімкнення сигналу ACC «Accessories»). Вимкнення системи здійснюється тільки після вимкнення сигналу ACC.

«Запуск від сигналу повороту»: система увімкнеться та виведе зображення на монітор при увімкненні сигналу повороту автомобіля.

Примітка: У пунктах «Запуск від аварійного сигналу», «Запуск при ACC», «Запуск від сигналу повороту» доступне налаштування затримки автоматичного вимкнення відеосигналу на моніторі.

«Затримка вимкнення»: налаштування часу вимкнення зображення на моніторі після вимкнення задньої передачі.

130.com.ua

«Калібрування»: налаштування калібрування камер (див. пункт пункт «Калібрування», с. 50-52).

Рис. 14

«Налаштування»: меню налаштувань екрану та збереження параметрів.

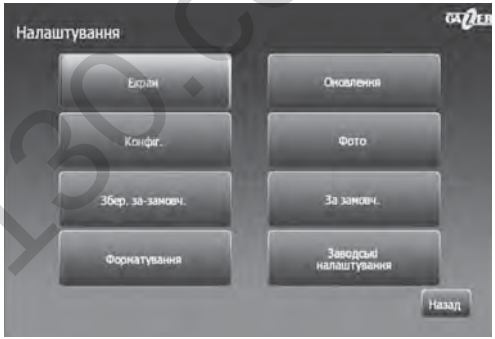


Рис. 15

130.com.ua

«Мова»: вибір мови інтерфейсу.

«Сигнал»: перемикання формату відеосигналу PAL/NTSC (якщо Ваш мультимедійний пристрій підтримує лише сигнал PAL або NTSC - здійсніть відповідні налаштування).

UA

«Ліворуч» / «Праворуч» / «Знизу» / «Зверху»: налаштування положення зображення відносно меж монітора. Якщо відеосигнал на моніторі відображається некоректно, зробіть відповідні налаштування.

«Дистанція»: налаштування масштабу відображення автомобіля (налаштування здійснюється в діапазоні значень від 06 до 25).

«Зсув В» / «Зсув Г»: налаштування зсуву автомобіля по вертикальній та горизонтальній осях зображення відносно центру монітора.

«Вид камери»: налаштування зовнішнішнього вигляду відеосигналу з кожної камери. В даному меню Ви можете налаштувати кут огляду, масштаб та рівень зсуву кожної з камер. Для цього оберіть камеру та здійсніть налаштування «Зсув Г», «Зсув В», «Масштаб».

Примітка: Пункти меню «Розмітка», «Траєкторія» та «Зсув ліній» доступні тільки для задньої камери.

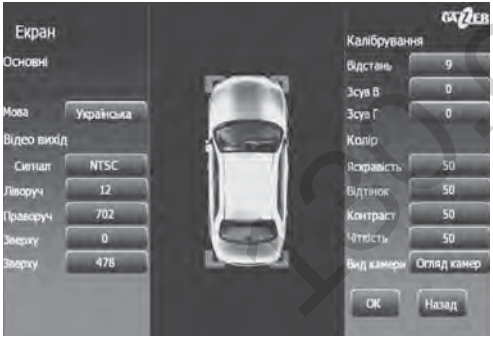


Рис. 16

Рис. 17

130.com.ua

Центральний блок	
Оперативна пам'ять	256 Мб, DDR2
Інтерфейси	micro SD, USB
Функція відеореєстратора	Так
Формат запису	H.264
Об'єм 1-ї хвилини запису (з 4-х камер одночасно)	15 Мб
Запис 4-х каналів	Так
Формат відеосигналу	PAL/NTSC
G-сенсор	Так, 3 рівні чутливості
Режим паркування	Так, старт запису за спрацьовуванням G-сенсора
Контроль напруги бортової мережі	Так, повне вимкнення системи при досягненні відмітки 11,7В
Живлення	DC 12В
Споживаний струм	<500mA
Робоча температура	-20°C ~ +70°C
Камери	
Сенсор	1/3"
Ефективні пікселі	720x480
ТВЛ	580
Кут огляду	180°
Мінімальна ступінь освітленості	0,1 Lux
Ступінь захисту	IP67
Температура експлуатації	-30°C ~ +70°C

130.com.ua

GAZER®

130.com.ua

www.gazer.com

Автотовары «130»