

ТОВ «Термал Віжн Текнолоджис»

# **ПОЛЬОВИЙ ДИСПЛЕЙНИЙ МОДУЛЬ ARCHER FDM-102**

**Настанова щодо експлуатування  
АЖОА.203349.004 НЕ**



2023



## ЗМІСТ

1	ОПИС І РОБОТА ПДМ .....	4
1.1	Загальні відомості.....	4
1.2	Основні параметри і характеристики .....	4
1.3	Комплект поставки ПДМ.....	5
1.4	Склад та зовнішній вигляд ПДМ .....	5
1.5	Інструмент та приладдя .....	6
1.6	Маркування .....	7
1.7	Тара і пакування .....	7
2	ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ .....	8
2.1	Експлуатаційні обмеження та заходи безпеки .....	8
2.2	Підготовка ПДМ до використання .....	8
2.3	Робота з меню налаштувань реєстратора.....	9
2.4	Перегляд відео з флеш носія монітора.....	11
2.5	Зарядка акумулятора .....	17
3	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПДМ.....	19
4	ХАРАКТЕРНІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ .....	20
4.1	Загальні вказівки.....	20
4.2	Перелік несправностей та методи їх усунення.....	20
5	ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ .....	21
6	УТИЛІЗАЦІЯ .....	21

Настанова щодо експлуатування (далі НЕ) визначає загальний порядок експлуатації Польового дисплейного модуля ARCHER FDM-102 (далі – ПДМ), дає вказівки користувачу щодо порядку прийому в монтаж, виконання монтажу, прийому комплекту в експлуатацію, застосування ПДМ за призначенням, а також необхідні відомості, застереження та рекомендації, необхідні для ефективного використання ПДМ з гарантованою якістю.

НЕ розроблено на підставі РКД, має використовуватись персоналом (особовим складом), який пройшов спеціальну підготовку та отримав практичні навички по умовам, способам застосування та експлуатації ПДМ.

## **1 ОПИС І РОБОТА ПДМ**

### **1.1 Загальні відомості**

ПДМ призначений для підключення до тепловізійних приладів виробництва ТОВ «Термал Віжн Текнолоджис» з метою проведення навчань, контролю та демонстрації роботи приладу, а також для дистанційного спостереження за обстановкою на полі бою при будь якій освітленості.

ПДМ являє собою ЖК монітор, оснащений функцією запису на вбудований носій (SD карта), з джерелом автономного електроживлення постійним струмом 9-12,6 В / 20 Ач з контролем напруги живлення, інтегрований в герметичний кейс.

Монітор оснащений двома інтегрованими кабелями СН4+СН3 ( Може бути змінено згідно з контрактом на 1 кабель СН 15 або 30 м) безпосереднього підключення до приладів ARCHER, за допомогою якого здійснюється передача відеоінформації з приладу при його роботі, а так само живлення приладу від батареї монітора.

### **1.2 Основні параметри і характеристики**

Технічні параметри відповідають таблиці 1.2.1

Таблиця 1.2.1

<b>Параметр</b>	<b>Значення параметра</b>
Тип матриці	TFT
Розмір екрану (діагональ), дюймів	10,1
Роздільна здатність, пікселів	1024x600
Об'єм вбудованої пам'яті, Гбайт	32
Тип запису відеоінформації	по колу
Тип вбудованого акумулятору	Li-Pol
Ємність вбудованого акумулятору, Ач	20
Номінальна напруга акумулятору, В	12
Кількість вбудованих акумуляторів	1

Можливість перегляду відеозапису	так
Час роботи ПДМ при повністю заряджених акумуляторах при н.у., год	20, не менше
Кількість кабелів підключення приладів (*1)	2
Довжина кабелю, м	20, не менше
Живлення приладу від акумуляторів ПДМ	Так
Робочий діапазон температур, °С	Від мінус 30 до плюс 50
Ступінь захисту по ДСТУ ІЕС 60529:2019 в закритому стані	IP66
Габаритні розміри кейсу ПДМ, мм	360 x 296 x 173, не більше
Маса ПДМ, кг	7,55, не більше

### 1.3 Комплект поставки ПДМ

В комплект поставки ПДМ входить (за умовами контрактів на постачання і монтаж) виробу та обладнання згідно таблиці 1.3.1.

Таблиця 1.3.1

Найменування	Шифр	Кількість	Примітка
Польовий дисплейний модуль ARCHER FDM-102	АЖОА.203349.004	1	
Ремінь плечовий CS/3000	б/н	1	
Зарядний пристрій 220В	XMS-L3S50	1	
USB Флеш носій	-	1	
<u>Експлуатаційні документи</u>			
Настанова щодо експлуатування	АЖОА.203349.004 НЕ	1	

### 1.4 Склад та зовнішній вигляд ПДМ

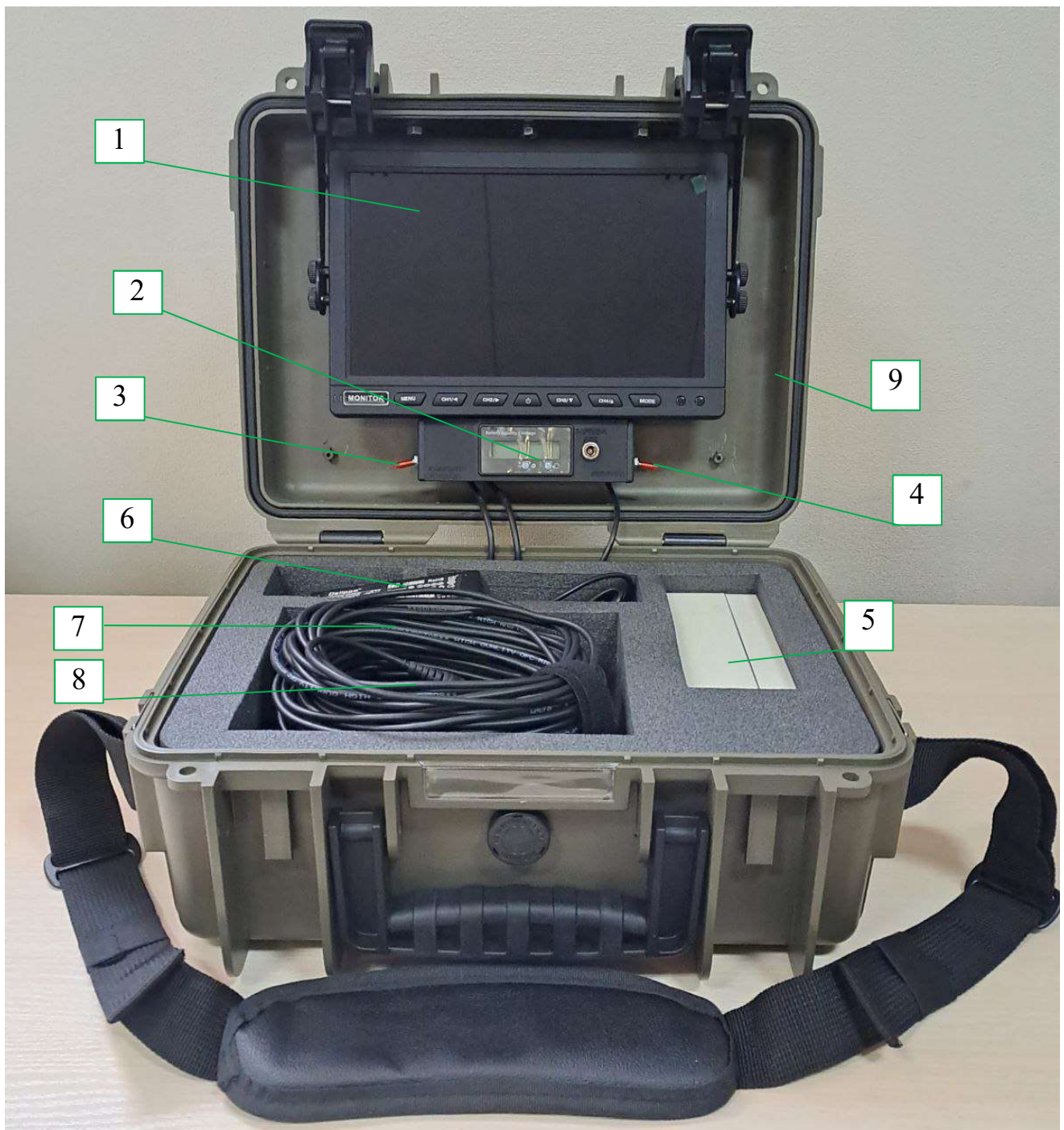
ПДМ складається з монітору, індикатору заряду батареї, акумулятору, кабелів із з'єднувачами Fisher та Binder і зарядного пристрою 220 В, що закріплено у герметичному кейсі.

SD карта розташована всередині корпусу дисплея, під кришкою, з заднього боку.

Для заміни SD карти або вилучення, необхідно зняти корпус дисплея з кронштейна, відвернути два гвинти на кришці карти, зняти кришку, вилучити карту.

Зовнішній вигляд і склад ПДМ наведено на рис. 1.4.1.





*1 – монітор; 2 – індикатор заряду батареї; 3 – тумблер живлення підключеного приладу; 4 – тумблер живлення ПДМ; 5 – акумулятор; 6 – зарядний пристрій 220 В; 7 – кабель з з'єднувачем Fisher; 8 – кабель з з'єднувачем Binder; 9 – кейс.*

*Рисунок 1.4.1 – Зовнішній вигляд ПДМ*

## **1.5 Інструмент та приладдя**

Зарядний пристрій 220 В призначений для підключення ПДМ до мережі напругою 220 В.

Ремінь CS/3000 кріпиться до кейсу, призначений для перенесення кейсу на плечі.

## **1.6 Маркування**

На кейсі зі сторони ручки міститься маркування з умовним позначенням ПДМ ARCHER FDM-102 і його серійний номер.

## **1.7 Тара і пакування**

Перед транспортуванням та зберіганням ПДМ повинна бути проведена підготовка, відповідно до інструкції:

- 1) акумулятори повинні бути заряджені на 100%;
- 2) кабелі повинні бути рівномірно складені у відповідне місце та зафіксовані липкою стрічкою, зі з'єднувачами, що закрити захисними ковпачками;
- 3) зарядний пристрій 220 В повинен бути зафіксований на місці, яке для нього призначене липкою стрічкою.

Після виконання робіт кейс може бути закритий за допомогою замків.

## 2 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

### 2.1 Експлуатаційні обмеження та заходи безпеки

Перед використанням за призначенням ПДМ обслуговуючому персоналу необхідно вивчити та практично засвоїти :

- «Настанову щодо експлуатації»;
- конструкцію, особливості застосування та підключення прицілу, бінокюляру або монокуляру ARCHER;
- порядок транспортування, зберігання, обслуговування, підготовки до експлуатації;
- інтерфейси.

ПДМ повинен бути вимкнений після закінчення роботи.

Пил і бруд із поверхні екрану монітору видаляти тільки чистою серветкою для оптики.

#### **КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**

- *Наносити пошкодження екрану монітору внаслідок необережного чи навмисного поводження, допускати падіння ПДМ;*
- *здійснювати несанкціоновані розбирання, переобладнання та ремонт ПДМ;*
- *докладати надмірних зусиль до електричних з'єднувачів.*

### 2.2 Підготовка ПДМ до використання

Перед початком роботи видаліть захисну плівку з екрану монітора.

1. Відкрийте кейс.
2. Встановіть в зручному для контролю місці.
3. Розмотати кабель з роз'ємом відповідним за типом приладу, що підключається, зняти захисний ковпачок-заглушку з роз'єму та підключіть контрольований прилад до монітора.
4. Тумблер подачі живлення з АКБ розташований знизу правіше індикатора живлення. Для включення живлення перемістіть важіль перемикача **ВКЛ/ВИКЛ** вгору. Індикатор покаже ступінь зарядженості АКБ, потім згасне. Світіння індикатору рівня заряду АКБ можна увімкнути кнопкою ☉ ).
5. На моніторі з'явиться заставка «ARCHER» .
6. Увімкніть контрольований прилад (приціл, бінокюляр, монокуляр).
7. Після закінчення завантаження системи, на екрані монітора з'явиться зображення, ідентичне тому, що на дисплеї приладу. Запис при цьому почнеться автоматично, про це буде свідчити червоне коло в верхньому лівому кутку екрана дисплея.

**Примітка:** З огляду на особливості розгортки монітора на ньому частково можуть не відображатися периферійні службові символи приладу - батарея, годинник, калібр, ЗУМ, тощо.

8. При необхідності налаштуйте параметри зображення-яскравість, контрастність і т.п. , яскравість можливо змінювати кнопками ►, ◀ . Натиснувши та утримуючи кнопку «MENU» для входу в меню налаштувань монітора, а потім, кнопки ▲, ▼ - служать для вибору потрібного пункту меню, кнопка «MODE»



відповідає за активацію обраного пункту, ►, ◀ - для зменшення і збільшення параметра відповідно, а ▼ та ▲ так само для перемикання режимів роботи монітора.

9. Для налаштування системи DVR увійдіть в меню настройки системи, натиснувши кнопку «MENU».

**УВАГА!**

**Якщо кнопки не натискаються протягом 5 секунд, система виходить з режиму налаштування!**

Після закінчення роботи:

1. Вимкнути живлення монітора від АКБ за допомогою тумблера. (Екран монітора може відключиться ні одразу, а через деякий термін, що потрібно для завершення процесу запису).
2. Від'єднайте і акуратно згорніть і покладіть в кейс кабель, встановив на роз'єм захисний ковпачок.
3. Закрийте кейс.

## 2.3 Робота з меню налаштувань реєстратора

Налаштування функцій та параметрів екрану ПДМ здійснюється в меню налаштувань (рис.2.3.1).

Натисніть кнопку «MENU» на панелі екрану тривалим натисканням, щоб увійти в інтерфейс меню.

Навігація по пунктам меню, підміну і зміни параметрів пунктів меню відбувається з допомогою кнопок "CH1◀", "CH2 ►", "CH3▼", "CH4►".

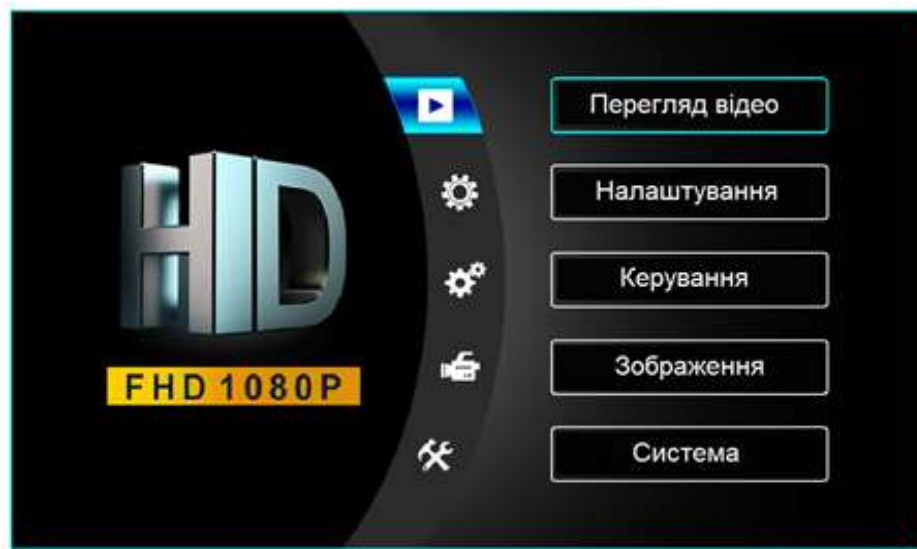


Рисунок 2.3.1 – Зовнішній вигляд екрану ПДМ в меню налаштування екрану

Перемістіть поле вибору за допомогою кнопок «верх» і «вниз» на панелі, потім коротко натисніть клавішу «MODE», щоб підтвердити вибір і увійдіть в наступне підменю.

### 2.3.1 Пункт меню «Перегляд відео»

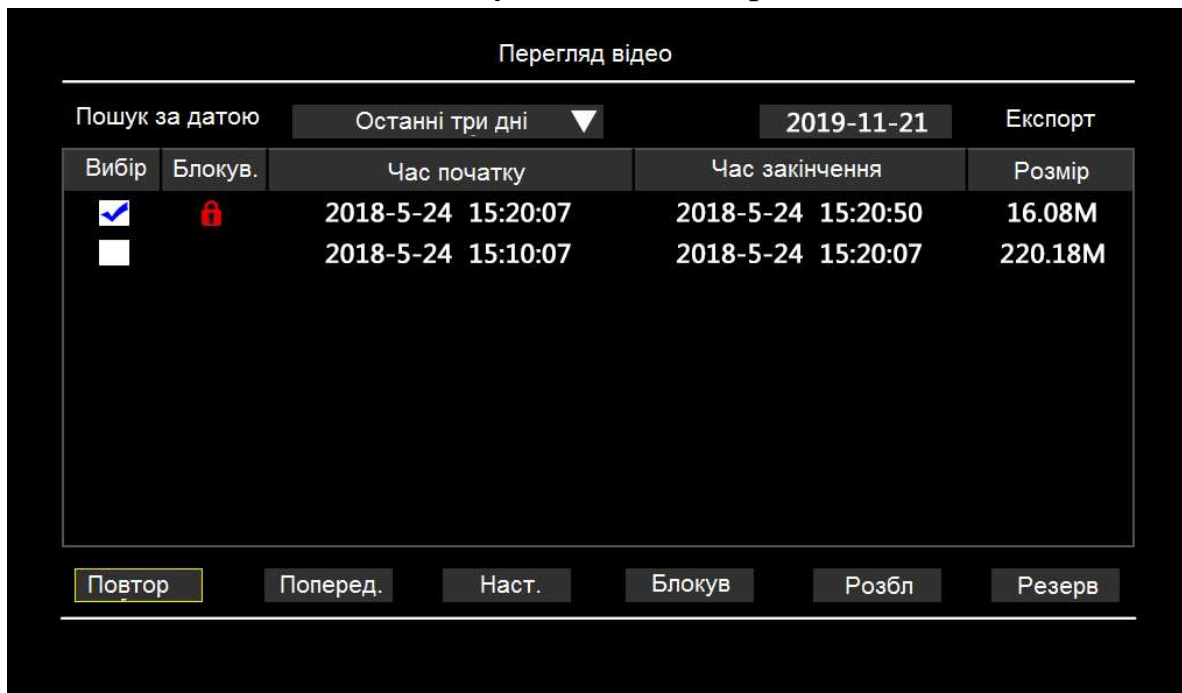


Рисунок 2.3.1.1 – Зовнішній вигляд екрану ПДМ в підменю «Перегляд відео»

Даний пункт використовується для перегляду у разі необхідності зображень, записаних з приладу, що підключено.

Виберіть цікавий для Вас період (останні три дні / останній тиждень / останні два тижні / останній місяць / усі).

Відзначте необхідні для перегляду блоки записів, орієнтуючись по датах і часу моменту запису (рис. 2.3.1.1), використовуючи кнопки навігації, і підтверджуючи вибір кнопкою "MODE".

Потім позначте всі інші для перегляду блоки, перейдіть за допомогою тих же кнопок навігації до пункту "Повтор" або "Перегляд" для перегляду обраних записів.

Пункти "Поперед" і "Наст" використовуються для гортання змісту при пошуку потрібного блоку записів.

Зазначені блоки записів можна також заблокувати або розблокувати від знищення при подальшій роботі (так як запис відбувається "по колу" – при нестачі вільного місця в пам'яті, запис відбувається на місце найстаріших блоків, стираючи їх).

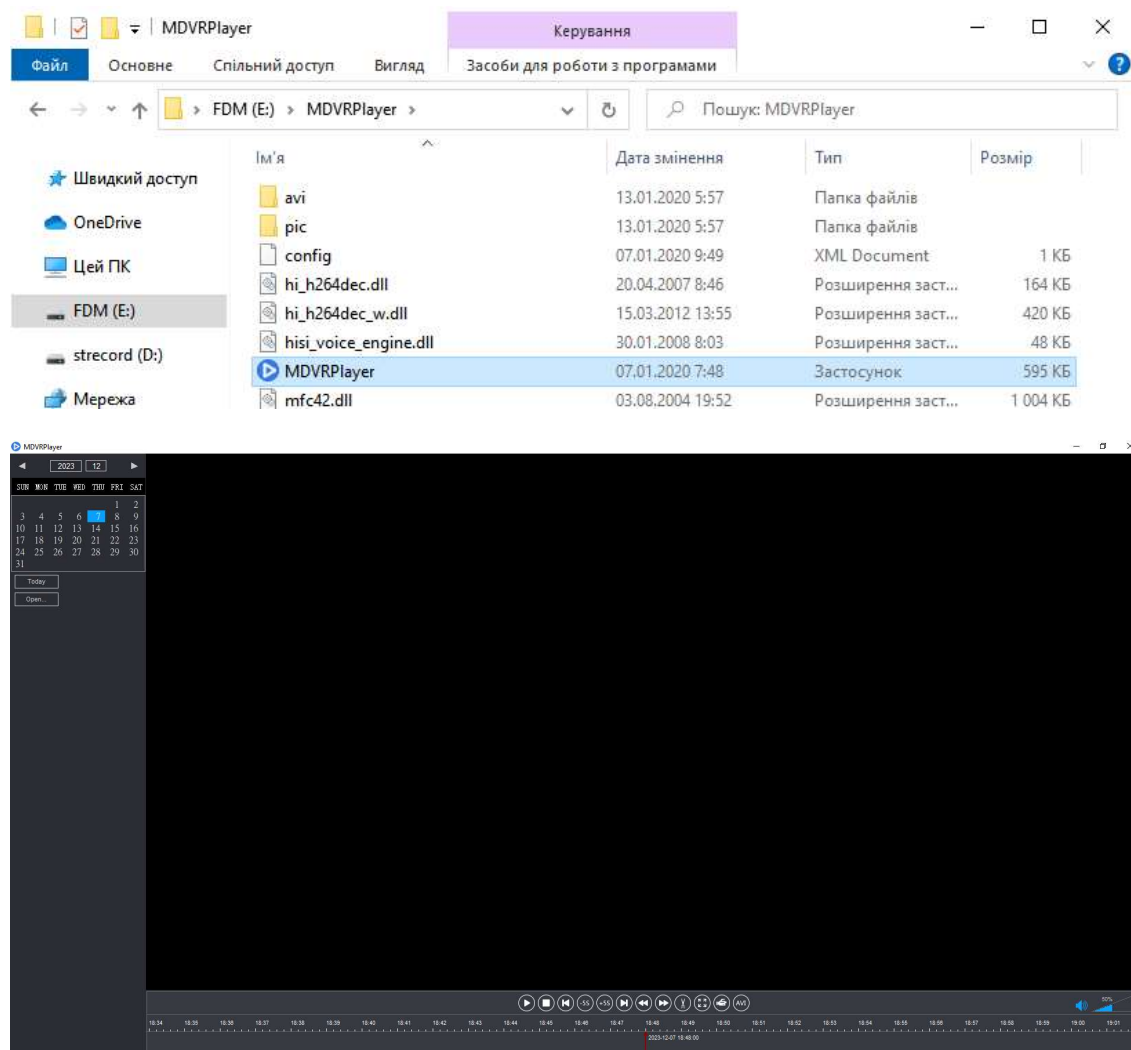
Нижча якість відео забезпечує більшу кількість відеозаписів. (табл. 2.3.1.1).

Таблиця 2.3.1.1 - Залежність часу запису відео файлів від об'єму флеш-носія

Якість відео	10 хв зберігання	Об'єм флеш носія				
		8 Gb	32 Gb	64 Gb	128 Gb	256 Gb
Normal	110MB	12 год	48 год	96 год	192 год	384 год
Standard	220MB	6 год	24 год	48 год	96 год	192 год
HD	330MB	4 год	16 год	32 год	64 год	128 год
Super HD	440MB	3 год	12 год	24 год	48 год	96 год

## 2.4 Перегляд відео з флеш носія монітора

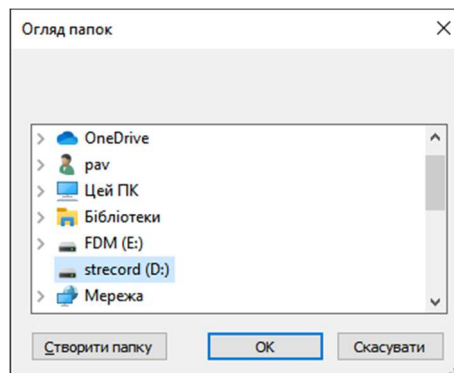
1. Дістаньте флеш носій (microSD) з монітора відкрутивши кришку на задній панелі ліворуч....
2. Під'єднайте флеш носій до комп'ютера чи планшета на ОС Windows
3. Запустіть MDVRPlayer. Програма присутня в теці MDVRPlayer на флеш носії що в комплекті



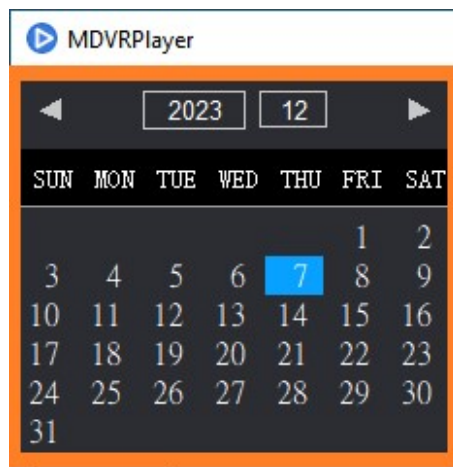
4. Натисніть кнопку **Open**



5. Оберіть носій **strecord** та натисніть **OK**



6. Оберіть дату запису



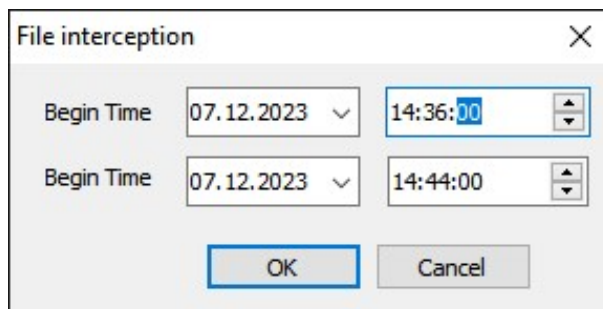
7. Натисніть Play для відтворення



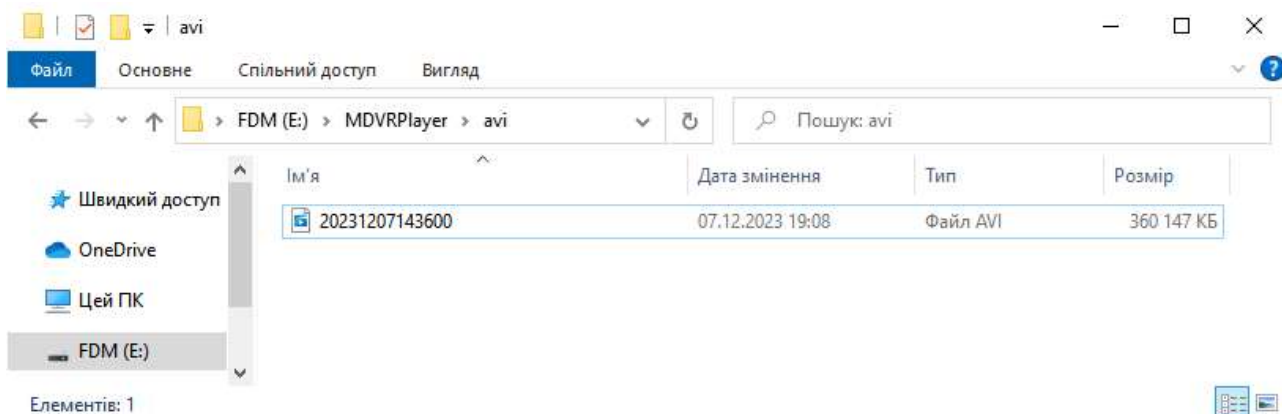
Для навігації по відео перемістіть маркер (червона стрілка) утримуючи ліву кнопку миші на часові лінії рухаючи курсор

## Конвертування відео в формат AVI для перегляду стандартними плеєрами

1. Натисніть кнопку AVI
2. Вкажіть час початку та кінця запису та натисніть ок



3. Перейдіть в теку (папку) MDVRPlayer\avi



4. Відкрийте файл в програвачі (windows media player, vlc, чи іншому)



### Пункт меню «Налаштування»

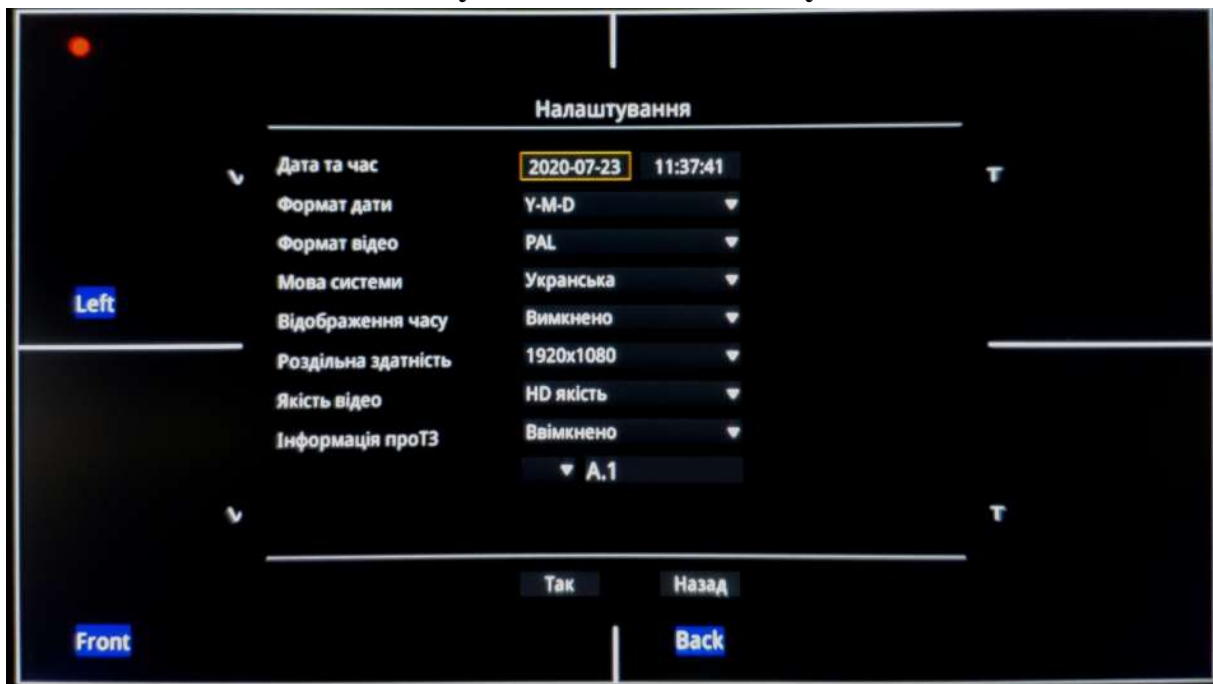


Рисунок 2.3.2.1 – Зовнішній вигляд екрану ПДМ в підменю «Налаштування»

Даний пункт використовується для налаштування основних параметрів системи: налаштування правильної дати, часу, мови спілкування, типи і формати даних. Параметри, які виділені напівжирним шрифтом та підкреслені повинні бути встановлені в даному підменю.

Параметри налаштування та опис пунктів меню (рис.2.3.2.1):

- **Дата та час** – налаштування дати та часу.
- **Формат дати:** **Y-M-D (Рік-Місяць-День)** / M-D-Y (Місяць-День-Рік) / D-M-Y (День-Місяць-Рік).
- **Формат відео:** **PAL** / NTSC – вибір формату вхідного відеосигналу.
- **Мова системи:** English / 简体中文 / 繁体中文 / **Українська** / Русский - вибір мови меню налаштування.
- **Відображення часу:** Увімкнено / **Вимкнено** – відображення годинника в основному режимі і на відеозаписі.
- **Роздільна здатність:** 800\*600 / 1024\*768 / 1280\*720 / **1920\*1080** - коригування роздільної здатності-виведення відео.
- **Якість відео:** Звичайний / Стандартний / **HD якість** / Супер HD якість - якість відео зображення при перегляді файлів відеозапису.
- **Інформація про ТЗ:** Увімкнено / **Вимкнено** – вводиться інформація про ТЗ та відображається у файлах відеозапису.



## 2.4.1 Пункт меню «Керування»

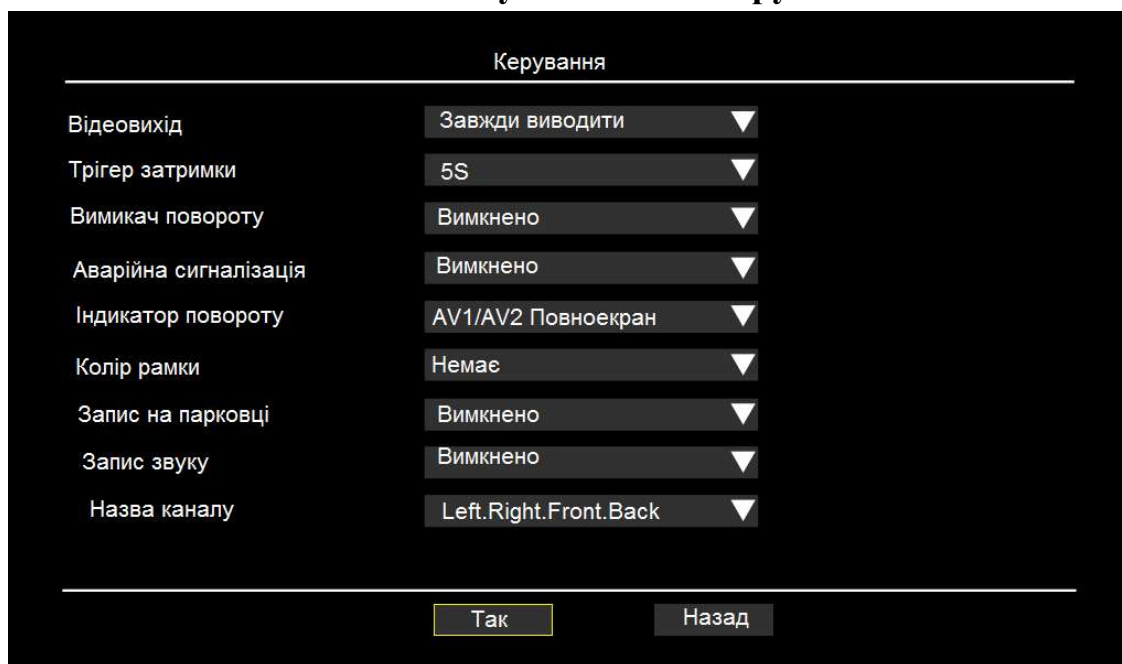


Рисунок 2.7.3.1 - Зовнішній вигляд екрану ПДМ в підменю «Керування»

Пункт меню «Керування» використовується для службового налаштування параметрів відображення зображень з зовнішніх блоків та параметрів відображення відеозапису.

Параметри, які виділені жирним шрифтом та підкреслені повинні бути встановлені в даному підменю.

- **Відеовихід:** **Завжди виводити** (екран дисплея завжди виводить зображення дисплея після запуску) / Вихід тригера (при включеному сигналі тригера) / Інтелектуальний вихід (екран дисплея відображає зображення після запуску та автоматично закриває зображення через 15 секунд бездіяльності (екран в закритому стані)).

- **Трігер затримки:** **5s** - вихід блоку заднього ходу, тривалість відображення екрану камери (час затримки, сек).

- **Вимикач повороту:** Увімкнено / **Вимкнено** - увімкнути або вимкнути сигнал включення світла поворотів (не застосовується) запускає екран дисплея (на екрані в закритому стані).

- **Аварійна сигналізація:** Увімкнено / **Вимкнено** - вмикає та вимикає екран дисплея при застосуванні аварійної сигналізації (подвійне клацання на тригері аварійної сигналізації); (не застосовується).

- **Індикатор повороту:** **AV1/AV2 Повноекранний** / AV1/AV2 Подвійний екран - режим відображення, що включається включенням сигналу повороту (два зображення вліво і вправо або одне зображення в повноекранному режимі).

- **Колір рамки:** Сірий / Чорний / Червоний / Зелений / Синій / **Немає** - вибір кольору рамки кольору ліній, які розділяють зображення, що не закриває кордони.

- **Запис на парковці:** Увімкнено / **Вимкнено** - функція запису з затримкою 24 години після вимкнення системи (не застосовується) (будь ласка, не вмикайте, щоб уникнути втрати заряду батареї).

- **Запис звуку:** Увімкнено / **Вимкнено** (не застосовується).
- **Назва каналу:** CH1.CH2.CH3.CH4 / **Left.Right.Front.Back** - вмикає і вимикає символи каналу, накладені на екран.

**УВАГА!** За замовчуванням використовуються параметри, виділені підкресленням.

**Не міняйте параметри, призначення яких не розумієте! Такі зміни можуть призвести до некоректної роботи дисплея і / або системи реєстрації відеосигналів!**

## 2.4.2 Пункт меню «Зображення»

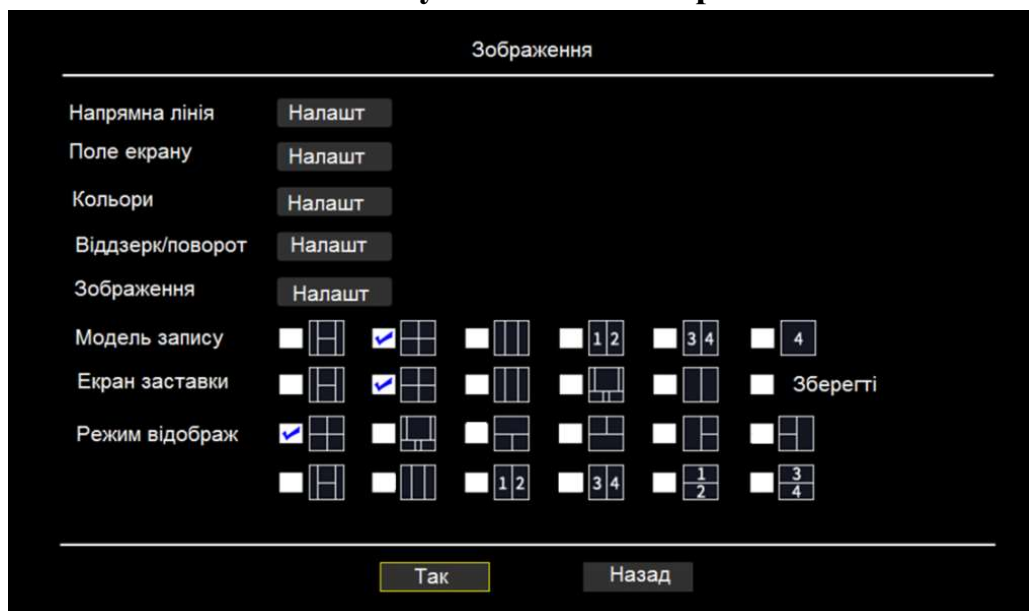


Рисунок 2.7.4.1 - Зовнішній вигляд екрану ПДМ в підменю «Зображення»

Даний пункт меню призначений для налаштування кількості одночасного відображення зображень в основному режимі роботи та при перегляді файлів відеозапису.

- **Напрямна лінія** (не застосовується) проекція ліній на зображенні.  
Стан: **Вимкнено**
- **Поле екрану** - налаштування розміру екрану у напрямках: вгору, вниз, вліво, вправо.  
Стан: **0,0,0,0**
- **Кольори** - незалежне налаштування колірності, яскравості, різкості, контрастності і насиченості кожного відео каналу.
- **Віддзерк / поворот** (не застосовується) можливість налаштування положення зображення кожного каналу, дзеркало, поворот на 90 градусів, поворот на 270 градусів.
- **Зображення** - налаштування масштабу зображення кожного блоку.  
Стан: **AV1:0.0.0.0**  
**AV2:0.0.0.0**  
**AV3:0.0.0.0**  
**AV4:0.0.0.0**
- **Модель запису** - вид зображення на запису.  
Стан: **4** (або, якщо застосовується канал 3, або обидва, тоді **3 4**)

- **Екран заставки** - вид зображення на екрані при старті системи.

Стан: **Зберегти**

- **Режим відображ.** - можливі моделі зображення, що вмикаються кнопкою «Режим».

Стан: ☐

### 2.4.3 Пункт меню «Система»

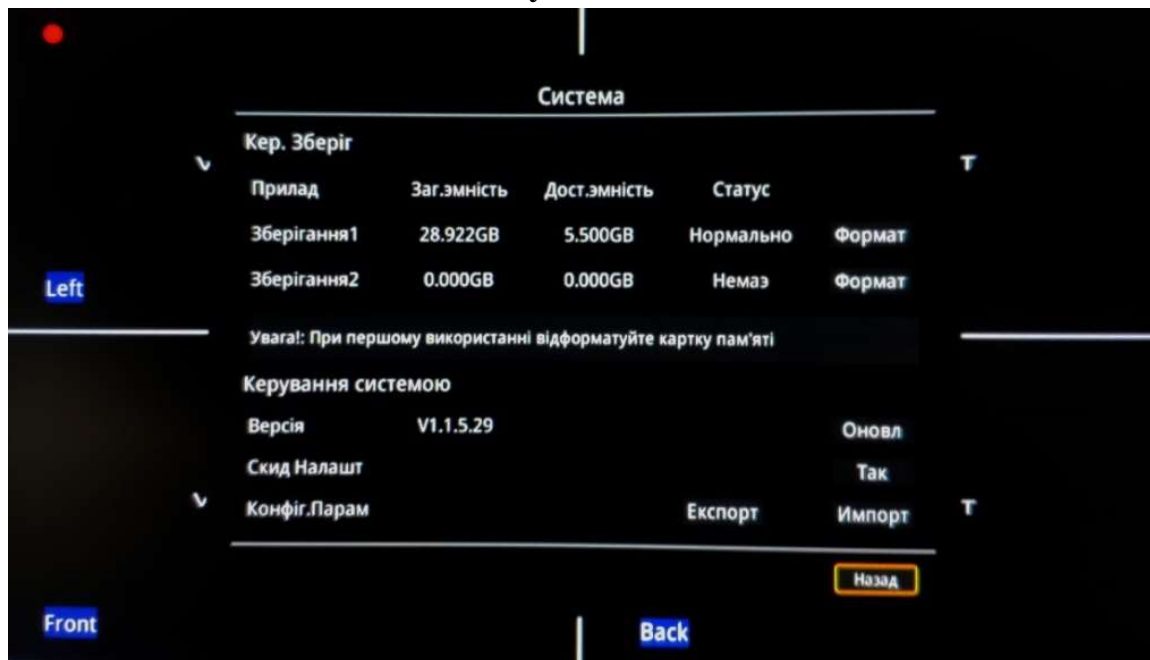


Рисунок 2.3.5.1 - Зовнішній вигляд екрану ПДМ в підменю «Система»

Даний пункт меню призначений для роботи з системними налаштуваннями реєстратора (відеозапису).

Робота з системними налаштуваннями реєстратора:

- **Формат** (при першій установці карти її необхідно відформатувати локально);
- **Оновл** - оновити ПЗ (програмне забезпечення);
- **Скид Налашт.** - відновити продукт до заводських налаштувань за замовчуванням;
- **Конфігурація параметрів:**

**Експорт** - експорт поточної встановленої конфігурації параметрів в оперативну пам'ять або карту пам'яті обладнання для зберігання;

**Імпорт** - імпортувати конфігурацію параметрів настройки, що зберігається в оперативній пам'яті обладнання або відеокарти (імпортувати конфігурацію параметрів карти пам'яті переважно).

*Опис цього пункту надано лише для ознайомлення.*

**Без надзвичайної необхідності, будь-які маніпуляції - заборонені!**

### 2.5 Зарядка акумулятора

- 1) Відкрийте кейс.
- 2) Встановіть в зручному для зарядки місці.
- 3) Підключіть зарядний пристрій (ЗП) до мережі 220В, на ЗП засвітиться зелений світлодіод.

4) Підключіть зарядний пристрій (ЗП) у відповідний роз'єм: **ЗАРЯД АКБ**. В процесі зарядки світитиметься червоний світлодіод на ЗП.

5) Процес заряду акумуляторної батареї відображає індикатор заряду батареї, для відображення необхідно увімкнути тумблер живлення ПДМ.

6) Після закінчення процесу заряду акумулятора на ЗП засвітиться зелений світлодіод, від'єднайте зарядний пристрій від роз'єму **ЗАРЯД АКБ** і від електричної мережі.

7) Укладіть та закріпіть (ЗП) у відповідному місці кейсу приладу.

### **3 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПДМ**

Безвідмовність роботи, готовність до застосування за призначенням і тривалість служби, в значній мірі, залежить від регулярної перевірки ПДМ і догляду за ним.

Під час експлуатації ПДМ проводяться наступні види технічного обслуговування:

- контрольний огляд – перед застосуванням за призначенням;
- щоденне технічне обслуговування – щоденно після експлуатації;
- технічне обслуговування №1.

При контрольному огляді (КО) необхідно:

- провести огляд кейсу. На зовнішніх поверхнях не повинно бути тріщин, сколів та інших дефектів;
- перевірити стан екрану монітору. На екрані не повинно бути жодних пошкоджень, сколів, тріщин, вкраплень, пазирів, бруду, жирових плям, пилу;
- Провести зовнішній огляд сполучних кабелів на предмет пошкоджень ізоляції кабелю та контактів роз'ємів;
- забруднений екран протерти серветкою для оптики з комплекту поставки;
- перевірити заряд акумуляторів.

Середня тривалість по виконанню робіт, хв – від 15 до 25.

При щоденному технічному обслуговуванню (ЩТО) необхідно:

- виконати роботи в об'ємі КО;
- перевірити працездатність ПДМ.

Середня тривалість по виконанню робіт, хв – від 20 до 35.

При технічному обслуговуванні (ТО-1) необхідно:

- виконати роботи по ЩТО;
- провести огляд контактів на наявність корозії;
- перевірити ємність акумуляторів;
- перевірити надійність кріплення акумуляторів.

Середня тривалість по виконанню робіт, хв – до 45.

Технічне обслуговування №1 проводити раз в пів року.

## 4 ХАРАКТЕРНІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

### 4.1 Загальні вказівки

При виявленні несправностей в роботі ПДМ або його окремих елементів необхідно перевірити:

- надійність кріплення монітору на кейсі;
- стан контактів електричних з'єднувачів, цілісність електричних кабелів та цілісність електричних ланцюгів;
- налаштування параметрів по п.2.3.2.

### 4.2 Перелік несправностей та методи їх усунення

Перелік можливих несправностей і методи їх усунення наведені в таблиці 4.2.1.

Таблиця 4.2.1

Прояв несправності	Можлива причина несправності	Методи усунення
Прилад не вмикається. При включенні прилад відразу вимикається.	Відсутня , або низька (менш, ніж 9В) напруга живлення. Розряджена акумуляторна батарея приладу. ( Якщо індикатор рівня заряду батареї показує менше, ніж 9 В – батарея потребує негайної зарядки) Вийшов з ладу монітор модулю.	Перевірити надійність з'єднання з клемми акумулятора, перевірити і, якщо треба, зарядити батарею. Якщо батарея миттєво розряджається, замінити акумуляторну батарею приладу. (Якщо прилад комплектується двома батареями, вони змінюються водночас). У разі потреби звернутися до виробника для ремонту обладнання.
Відсутнє зображення на моніторі, на екрані є напис "VIDEO LOST "	Відсутнє підключення до монітору відповідного пристрою . Вибрано інший канал відеовходу.	Перевірити цілісність кабелю та підключення до монітору. Перевірити стан та роботу приладу. Перевірити правильність вибору каналу відеовходу (нерізьбове з'єднання "ARCHER" -тип Fischer відповідає каналу CH4, різьбове з'єднання-тип Binder, відповідає каналу CH3.)
При включенні живлення приладу	Внутрішнє пошкодження	Негайно відключити режим зовнішнього живлення приладу



від акумулятора дисплейного модуля на зображенні виникають сильні перешкоди або зображення на екрані зникає зовсім.	з'єднувального кабелю, що спричиняє замикання провідників між собою.	"ARCHER ", від'єднати та перевірити на цілісність з'єднувальний кабель. У разі потреби звернутися до виробника для ремонту обладнання.
Монітор системи не зберігає зміни налаштувань	Вийшов з ладу монітор модулю.	У разі потреби звернутися до виробника для ремонту обладнання.

## 5 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

ПДМ потребує обережного поводження та правильного зберігання у відповідності з паспортом та цією НЕ. За умовами транспортування та зберігання ПДМ у пакуванні виробника відноситься до категорії КУ-3 по ГОСТ 9.001, стійкому до впливу механічних факторів за групою Ст (середні) згідно ГОСТ 9.001.

ПДМ при транспортуванні та зберіганні у пакуванні виробника з варіантом захисту ВЗ-10 витримує вплив кліматичних факторів для групи виробів ІІІ-1 за ДСТУ 26-193:2013.

ПДМ витримує транспортування у пакуванні виробника на будь-якій відстані транспортом будь-якого виду з дотриманням умов перевезення, які діють на транспорті такого виду згідно ГОСТ 23216.

## 6 УТИЛІЗАЦІЯ

Спеціальних вимог щодо утилізації ПДМ не потребує. Для утилізації ПДМ має бути відправлений Виробнику. ПДМ утилізується Виробником на загальних засадах прийнятних для оптико-електронних пристроїв.

