SHOOMS

ПРИСТРІЙ 01 / 08

ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

sp-tvs

Медіамодуль: телевізор і звук

HDMI на телевізор | Звук 3,5 мм | Дротова мережа | 230 В

Посібник з монтажу, підключення, щоденної експлуатації та обслуговування для техніків стрільбища та операторів майданчика.



ДОКУМЕНТ	ВЕРСІЯ	ПРОШИВКА	ДАТА
DOC-MM-UA	1.0	1.0	09.2026

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

DOC-MM-UA · V1.0

Зміст

Для всіх 01–03

01 Огляд і ключові характеристики
02 Комплект поставки
03 Безпека та гарантія

Монтажнику 04–05

04 Установлення
05 Підключення

Оператору майданчика 06–09

06 Щоденна експлуатація
07 Що показано на екрані
08 Усунення несправностей
09 Обслуговування та чищення

Довідка 10–A

10 Технічні характеристики
11 Прошивка та історія змін
A Додаток: пристрої системи SHOOMS

ПЕРЕВІРТЕ КОМПЛЕКТ ДО ПОЧАТКУ МОНТАЖУ

Перевірте комплектність одразу після розпакування. Про відсутність або пошкодження будь-якої позиції повідомте постачальника до початку монтажу.

КОРОТКО

1	HDMI	3,5 мм	12 міс
На майданчик	Відео на телевізор	Вихід звуку	Гарантія

КОЛЬОРОВЕ МАРКУВАННЯ ДОКУМЕНТА

Увага
Важлива інформація, на яку варто звернути особливу увагу. Прочитайте, перш ніж діяти.

Примітка
Уточнення або корисна додаткова інформація.

Порада
Корисні рекомендації.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

01 / 11

01 Огляд і ключові характеристики

Медіамодуль показує хід стрільби на телевізорі майданчика та відтворює звук: команди, підказки й службові сигнали. Це невеликий комп'ютер у металевому корпусі, який отримує дані від сервера SHOOMS мережею і віддає зображення на телевізор кабелем HDMI, а звук — окремим аудіовиходом.

1	HDMI	3,5
Телевізор на модуль	Відеовихід	мм, вихід звуку

Призначення

- Виведення на телевізор поточного стану серії: хто стріляє, які мішені, зарахований результат.
- Відтворення звуку майданчика через аудіовихід — на активні колонки, підсилювач або сам телевізор.
- Робота без втручання: модуль вмикається разом із живленням і сам підключається до сервера.

Із чого складається

Медіамодуль — це одноплатний комп'ютер у металевому корпусі з пасивним охолодженням. Зовні до нього підключаються лише чотири кабелі: живлення, мережа, HDMI та звук. Жодних органів керування на корпусі немає.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО



Рис. 1. Медіамодуль у корпусі

РОЗ'ЄМ	ПРИЗНАЧЕННЯ	ОПИС
HDMI	**Відео на телевізор**	Мікро-HDMI на платі; у комплекті перехідник на звичайний HDMI.
AUDIO	**Вихід звуку**	Аналоговий вихід 3,5 мм на платі — запасний варіант, якщо немає USB-адаптера.
LAN	**Мережа**	Дротове підключення до мережі стрільбища — основний і рекомендований варіант.
USB-C	**Живлення**	Від комплектного блока живлення 230 В.
USB	**Службові**	Звук через комплектний USB-аудіоадаптер, а також клавіатура під час обслуговування.

ОДИН МОДУЛЬ — ОДИН ЕКРАН

Медіамодуль обслуговує один телевізор. Якщо на стрільбищі кілька майданчиків із власними екранами, кожен має свій медіамодуль.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

02 / 11

02 Комплект поставки

ПЕРЕВІРТЕ КОМПЛЕКТ ДО ПОЧАТКУ МОНТАЖУ

Перевірте комплектність одразу після розпакування. Про відсутність або пошкодження будь-якої позиції повідомте постачальника до початку монтажу.

К-СТЬ	ПОЗИЦІЯ
1	Медіамодуль sp-tvs у металевому корпусі з пасивним охолодженням
1	Блок живлення USB-C
1	USB-аудіоадаптер (USB → 3,5 мм)
1	Перехідник micro HDMI → HDMI
1	Кабель HDMI (довжина за проєктом)
1	Кабель мережі LAN

ТЕЛЕВІЗОР І КОЛОНКИ — НЕ В КОМПЛЕКТІ

Телевізор, кріплення та звукову апаратуру замовник обирає сам. Вимоги прості: вхід HDMI на телевізорі й будь-які активні колонки або підсилювач із входом 3,5 мм, якщо звук не виводиться через сам телевізор.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

03

03 / 11

Безпека та гарантія

КОРПУС ВІДКРИВАЄ ЛИШЕ ПЕРСОНАЛ SHOOMS

Знімати кришку та будь-що робити всередині корпусу будь-якого пристрою системи має право лише авторизований персонал SHOOMS. Замовникові та стороннім особам заборонено відкривати корпус, натискати кнопки на платі, змінювати положення елементів, від'єднувати роз'єми чи кабелі всередині. Втручання порушує герметичність корпусу, скасовує гарантію і може призвести до непередбаченого спрацювання метальної машини.

ЖИВЛЕННЯ 230 В

Блок живлення вмикається в мережу 230 В. Розетка має бути в сухому місці, під навісом або в приміщенні. Не подовжуйте кабель живлення саморобними з'єднаннями.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

Загальні правила

Модуль установлюють у сухому місці, захищеному від дощу та прямого сонця.

Корпус слугує радіатором і під час роботи нагрівається — це нормально. Не накривайте його і не ставте в замкнену коробку без вентиляції.

Не від'єднуйте живлення під час роботи без потреби: коректне завершення роботи — це знеструмлення всього майданчика за порядком, прийнятим на стрільбищі.

Кабелі HDMI та мережі прокладайте так, щоб їх не можна було зачепити; на довгих трасах кріпіть кабель по всій довжині.

Не відкривайте корпус. Усередині немає елементів, що обслуговуються користувачем.

Гарантія

Гарантійний строк — 12 місяців з дати введення модуля в експлуатацію. Гарантія не поширюється на пошкодження від вологи, перегріву через закритий монтаж, блискавки, перенапруги в мережі 230 В, а також на механічне втручання в корпус.

Для гарантійного звернення потрібні: серійний номер, опис несправності та, за можливості, фото екрана з проблемою.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

04 / 11

04 Установлення

Вибір місця

- Телевізор розміщують під навісом або в приміщенні — так, щоб на екран не світило сонце і щоб його було видно з місць стрільців.
- Медіамодуль ставлять поруч із телевізором: за ним на кріпленні, на полиці або в шафі з вентиляцією. Що коротший кабель HDMI, то краще.
- Поруч має бути розетка 230 В у сухому місці та точка підключення до мережі стрільбища.
- Залишіть доступ до роз'ємів: кабелі час від часу доводиться від'єднувати.

Порядок монтажу

1. Закріпіть телевізор і медіамодуль на обраних місцях.
2. Підключіть кабель HDMI через перехідник до модуля та до входу телевізора; запам'ятайте номер входу.
3. Підключіть звук: або залиште його на телевізорі через HDMI, або з'єднайте комплектний USB-аудіоадаптер із колонками чи підсилювачем.
4. Підключіть кабель мережі до роз'єму LAN.
5. Підключіть блок живлення. Модуль вмикається автоматично — окремої кнопки живлення немає.
6. Увімкніть телевізор, виберіть відповідний вхід HDMI та переконайтеся, що з'явилося зображення системи.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

7 Перевірте звук на робочій гучності та звірте зображення з тим, що показує сервер.

ГУЧНІСТЬ ЗАДАЮТЬ ОДИН РАЗ

Зручно виставити гучність телевізора або підсилювача на робочий рівень і далі регулювати звук лише в системі. Тоді після кожного вимкнення нічого не потрібно підкручувати.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

05 / 11

05 Підключення

До медіамодуля підходять чотири кабелі. Переплутати їх неможливо: у кожного свій роз'єм.

ВІДЕО ТА ЗВУК

Зображення йде на телевізор кабелем HDMI. Звук — або тим самим кабелем HDMI на динаміки телевізора, або окремим аудіовиходом 3,5 мм на колонки чи підсилювач.

HDMI + 3,5 мм

Телевізор

На платі модуля стоїть роз'єм micro HDMI, тому кабель підключається через комплектний перехідник. Вибирайте кабель за фактичною відстанню з невеликим запасом: надто довгий кабель без підсилювача сигналу може давати зникання зображення.

Звук

Якщо досить звуку самого телевізора, окремий кабель не потрібен — достатньо HDMI. Для колонок або підсилювача користуйтеся комплектним USB-аудіоадаптером: це основний шлях звуку, і саме він вибраний в образі за замовчуванням. Аналоговий вихід 3,5 мм на платі лишається запасним варіантом, на який модуль переходить сам, якщо адаптера немає.

АДАПТЕР ВСТАВЛЯЮТЬ ДО ВВІМКНЕННЯ

USB-аудіоадаптер має бути підключений, коли модуль вмикають. Доданий пізніше, він не з'явиться, доки не перезапуститься програмне забезпечення модуля.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

Мережа

Медіамодуль підключається до мережі стрільбища кабелем LAN — це рекомендований варіант: зображення оновлюється постійно, а провисання мережі одразу помітне на екрані. Wi-Fi можливий, але дротове підключення надійніше.

ВХІД HDMI ТРЕБА ЗАФІКСУВАТИ

Телевізор після вимкнення живлення іноді повертається на інший вхід або показує заставку. У налаштуваннях телевізора виберіть автоматичне вмикання потрібного входу HDMI, інакше після кожного знеструмлення екран доведеться перемикати вручну.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

06 / 11

06 Щоденна експлуатація

Увімкнення

Модуль вмикається автоматично при подачі живлення. Через кілька десятків секунд на екрані з'являється зображення системи. Кнопки живлення в модуля немає.

Робота на серії

Усе, що бачать стрільці та глядачі, надсилає сервер SHOOMS. Модуль не має власних налаштувань зображення: що показувати, вирішує система.

Гучність

Загальний рівень задається гучністю телевізора або підсилювача, а гучність окремих сигналів — у системі. Якщо на майданчику стало гучніше або тихіше, спершу перевірте, чи ніхто не змінив гучність на самому телевізорі.

Вимкнення

На ніч або на сезон модуль знеструмлюють разом з рештою обладнання майданчика. Налаштування зберігаються.

МОДУЛЬ НІЧОГО НЕ ЗБЕРІГАЄ САМ

Результати серій зберігає сервер. Медіамодуль лише показує те, що отримує, тому його заміна не призводить до втрати даних.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

07 / 11

07 Що показано на екрані

Зображення повністю формує система SHOOMS, тому набір елементів залежить від налаштувань стрільбища та обраного режиму стрільби. Зазвичай на екрані є три групи даних.

ГРУПА	ЩО ПОКАЗУЄ
Поточний стрілець	Хто зараз на станції та номер станції.
Хід серії	Пройдені та зараховані мішені поточної серії.
Список учасників	Результати решти стрільців групи — для глядачів і для самих учасників між чергами.

Звукові сигнали

Разом із зображенням система відтворює звук: службові сигнали та голосові підказки, залежно від налаштувань майданчика. Набір сигналів визначається на боці сервера.

НЕМАЄ ЗОБРАЖЕННЯ — ДИВІТЬСЯ СПЕРШУ НА ТЕЛЕВІЗОР

Чорний екран найчастіше означає не збій модуля, а вибраний не той вхід HDMI або вимкнений телевізор.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

08 / 11

08 Усунення несправностей

СИМПТОМ	ЙМОВІРНА ПРИЧИНА	РІШЕННЯ
Екран чорний, телевізор працює	Вибрано інший вхід HDMI	**Перемкніть телевізор на вхід, до якого підключено модуль.**
Екран чорний, вхід правильний	Немає живлення модуля або від'єднаний HDMI	**Перевірте блок живлення та обидва кінці кабелю HDMI разом із перехідником.**
Зображення зникає час від часу	Кабель HDMI задовгий або пошкоджений	**Замініть кабель коротшим або якіснішим; перевірте перехідник.**
Зображення є, але дані не оновлюються	Немає зв'язку з сервером	**Перевірте кабель LAN і роботу мережі стрільбища.**
Немає звуку	Звук вимкнено на телевізорі чи підсилювачі, або не туди підключений кабель	**Перевірте гучність телевізора або підсилювача та підключення аудіокабелю.**
Звук є, зображення немає	Проблема з відеовходом телевізора	**Спробуйте інший вхід HDMI на телевізорі.**
Після вимкнення світла екран не повертається	Телевізор увімкнувся на іншому вході	**Увімкніть автоматичний вибір входу в налаштуваннях телевізора.**

ЩО ПОВІДОМИТИ ПІДТРИМЦІ

Чи працюють інші пристрої стрільбища, що саме на екрані — чорний екран, заставка телевізора чи застигле зображення системи, — і чи змінювалося щось у мережі або в обладнанні.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

09 / 11

09 Обслуговування та чищення

ПЕРІОДИЧНІСТЬ	ДІЯ
Щомісяця	Огляд кабелів і роз'ємів; перевірка, що корпус не накритий і має доступ повітря.
Щосезону	Очищення корпусу від пилу сухою серветкою або м'яким пензлем: пил на радіаторі погіршує охолодження.
Щосезону	Перевірка кріплення телевізора та стану кабелю HDMI в місцях перегину.
Перед зимою	Якщо майданчик не працює понад 2 місяці — знеструмити модуль; за потреби зняти й зберігати в сухому приміщенні.

БЕЗ ВОЛОГОГО ЧИЩЕННЯ

Корпус протирають лише сухою серветкою. Волога всередині металевого корпусу з пасивним охолодженням виводить плату з ладу.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

10 / 11

10 Технічні характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕННЯ
ЖИВЛЕННЯ	
Вхід	USB-C від комплектного блока живлення
Мережа живлення	230 В, 50 Гц
Вимикач	Немає: модуль вмикається з подачею живлення
ВІДЕО	
Вихід	micro HDMI на платі, перехідник на HDMI у комплекті
Телевізор	Будь-який із входом HDMI
Кількість екранів	Один на модуль
ЗВУК	
Вихід	USB-аудіоадаптер у комплекті
Альтернатива	Звук через HDMI на динаміки телевізора або аналоговий 3,5 мм на платі
Апаратура	Активні колонки або підсилювач — за проєктом
МЕРЕЖА	
Підключення	LAN (рекомендовано); Wi-Fi — опція
Роль у мережі	Клієнт мережі стрільбища
КОРПУС І СЕРЕДОВИЩЕ	
Корпус	Металевий, пасивне охолодження
Розміщення	У сухому місці поруч із телевізором, з доступом повітря
Робоча температура	–20 … +50 °C

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕННЯ
ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ЧАСТИНА	
Платформа	Одноплатний комп'ютер
Серійний номер	Наліпка на корпусі

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

11 / 11

11 Прошивка та історія змін

Версію програмного забезпечення вказано на обкладинці. Оновлення виконує служба підтримки SHOOMS; для цього клієнт надає доступ до мережі стрільбища. Самостійне оновлення не передбачене.

ВЕРСІЯ	ДАТА	ЗМІНИ
1.0	09.2026	Перший серійний випуск.

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО

ДОДАТОК А

А Додаток: пристрої системи SHOOMS

Кожен пристрій системи SHOOMS має окремий посібник у тій самій структурі (розділи 01–11).

1 · DOC-MM
Медіамодуль
Медіамодуль: телевізор і звук
Цей документ

2 · DOC-RB
Модуль запуску
Модуль запуску мішеней

3 · DOC-MC
Мікрофон
Мікрофонний модуль

4 · DOC-RF
Зчитувач карток
Зчитувач карток стрільців

5 · DOC-TR
Термінал
Термінал самообслуговування

6 · DOC-WR
Радіоприймач
Бездротовий приймач запуску

7 · DOC-WT
Радіопередавач
Бездротовий передавач запуску

8 · DOC-BS
Базова станція
Сервер і мережа майданчика

© SHOOMS. УСІ ПРАВА ЗАХИЩЕНО