

Panopticum OS

Установка на транк: инструкция для монтажника

Документ	Инструкция по установке, редакция 1.0
Версия системы	Panopticum OS 1.0 Beta
Дата	11 августа 2026
Взять с собой	Флешку от 2 ГБ, монитор с HDMI, клавиатуру, ключ площадки
Сколько занимает	Запись флешки: 5 минут, установка на месте: 3-5 минут
Состав	1: образ. 2: скачать. 3: записать флешку. 4: установить. 5: дать интернет. 6: проверить. 7: установка одной командой

✓ Коротко о главном

Транк это устройство на объекте: HDMI-стик или мини-ПК. Оно само находит камеры в локальной сети и отдаёт их нам наружу. **Panopticum OS** это система, которая на него ставится.

Поставить её можно двумя способами: загрузиться с флешки (разделы 1-6) или одной командой поверх уже установленной Debian или Ubuntu (раздел 7): второе удобно на мини-ПК, который приехал с системой.

Что важно знать до выезда

- **Образ универсальный: один на все объекты.** Ключ площадки вводится на месте, флешку достаточно записать один раз и возить с собой.
- **Транку нужен только исходящий канал.** Ни белого адреса, ни проброса портов, ни настроек в роутере клиента.
- **Установка стирает выбранный диск целиком,** вместе с предустановленной Windows. Флешку, с которой загрузились, установщик исключает всегда.
- **Клавиатура нужна только на время установки.** Дальше коробка работает без монитора и клавиатуры.

1 Взять образ Panopticum OS

Образ **универсальный**: один на все объекты. Ключ площадки вводится уже на месте: пунктом меню на экране устройства или с телефона через страницу настройки. Флешку достаточно записать один раз и возить с собой.

Если коробку не везёт монтажник, а отправляют клиенту, ключ удобнее **запечь в образ**: в разделе «Транки» нажать «Выписать ключ»: образ соберётся под этот объект и привяжется к клиенту сам, вводить на месте ничего не придётся. Сборка идёт **на сервере** и занимает около четверти часа.

2 Скачать образ

Готовые образы лежат в разделе «Транки» → «Образы»: имя, размер, дата сборки и кнопка «Скачать».

Образ около 800 МБ. Закачку можно продолжить, если она оборвалась, начинать заново не нужно.

3 Записать на флешку через Rufus

Понадобится флешка от 2 ГБ: **всё, что на ней есть, сотрётся**.

1 Выбрать устройство

Откройте Rufus, в поле «Устройство» выберите флешку.

2 Указать образ

«Метод загрузки» → «Диск или ISO-образ» → «Выбрать» → скачанный файл.

3 Схема раздела

«Схема раздела»: **GPT**, «Целевая система»: **UEFI**.

4 Записать

«Старт». Если Rufus спросит про режим записи: выберите **«Записать в режиме DD-образа»**.

Образ несёт оба загрузчика, 64- и 32-битный. Это не перестраховка: у стиков на Atom процессор 64-битный, а прошивка часто 32-битная, и обычный образ на них не грузится вообще: без всякого сообщения на экране.

4 Установить Panopticum OS

Что стирается

Установка стирает выбранный диск целиком, вместе с предустановленной Windows. Флешку, с которой загрузились, установщик исключает из списка всегда: стереть её нельзя даже намеренно.

1 Подключить

Вставьте флешку в USB-порт устройства, подключите HDMI к монитору, клавиатуру и питание.

2 Выбрать первый пункт загрузчика

В меню загрузчика выберите **установку и настройку**. Через 10-15 секунд появится синий экран **PANOPTICUM OS** с меню.

3 Выбрать диск

Пункт **1: автоматическая установка**, если во внутренней памяти один диск. Если дисков несколько, автомат откажется и предложит выбрать: пункт **2** покажет список с моделью и объёмом, и отдельно пометит диски, где нашлась чужая система.

4 Подтвердить

Стирание нужно подтвердить клавишей «Д», одним нажатием установка не запускается.

5

Дождаться

Ход установки виден в том же окне: полоса, проценты и что делается сейчас. Занимает 3-5 минут.

6

Вынуть флешку

По готовности устройство выключится само через 30 секунд. Выньте флешку и включите питание.

Клавиатура нужна только на время установки. Если её нет, а во внутренней памяти один диск, годится и раздел 7: установка одной командой.

5

Дать транку интернет

Транку нужен канал наружу: **только исходящий**. Ни белого адреса, ни проброса портов, ни настроек в роутере клиента не нужно: это и есть причина, по которой транк вообще существует.

Способ	Что делать	Когда подходит
Кабель	USB-переходник на Ethernet в роутер объекта. Настраивать ничего не нужно, адрес выдаст роутер.	Стационарный объект, где розетка и роутер рядом.
Wi-Fi объекта	Прямо при установке: пункт «Настроить Wi-Fi» в меню на экране: транк покажет список сетей поблизости. Позже: кнопкой «Wi-Fi» в карточке транка.	Есть Wi-Fi объекта и известен пароль от него.
4G-модем USB	Вставить модем в свободный порт. SIM должна быть без PIN-кода : снимите его заранее в телефоне.	Площадка без проводного интернета и «Газель».
Телефон как точка доступа	Раздайте интернет с телефона и подключите транк к этой сети через режим настройки (ниже).	Разовая настройка на месте, пока не поставили модем.

Если сети нет вовсе

Через минуту без интернета транк поднимает **свою точку доступа** вида `Panopticum-XXXX`: последние четыре знака свои у каждого устройства. **Пароль у каждой коробки свой**, восемь цифр: он написан на экране устройства, а для уже привязанных: в карточке транка. Подключитесь к точке с телефона, страница настройки откроется сама: там выбирается сеть объекта, вводится пароль и, если нужно, ключ площадки. Ноутбук не нужен.

Точка доступа гаснет сама, как только транк вышел в интернет, и поднимается снова, если связь пропала.

Сколько нужно канала: около 800 кбит/с на камеру при облегчённом профиле. Транк сам выбирает профиль под тот канал, который вы укажете в настройках площадки.

6 Убедиться, что всё поднялось

Транк появится в списке раздела «Транки» сам, в течение минуты после включения. Далее: откройте карточку → «Сканировать сеть» → через минуту-две в карточке будут все камеры площадки → «Отдавать» на нужных.

Если через 5 минут в списке пусто

Почти всегда дело в интернете, а не в транке: проверьте SIM без PIN-кода или пароль от Wi-Fi.

7 Или: одной командой поверх готовой системы

Если на устройстве уже стоит **Debian 12** или **Ubuntu 22.04** и старше, флешка не нужна вовсе. Откройте на нём терминал и выполните с ключом площадки:

```
curl -fsSL https://panopticum-smart-vision.ru/trunk.sh | sudo bash -s -- КЛЮЧ
```

Скрипт поставит всё, что нужно, заведёт службы и дождётся выхода на связь: в конце он прямо скажет, получилось или нет. Разделы, загрузчик и данные он не трогает; на машине под управлением NetworkManager не трогает и настройки сети.

Так удобно поднимать мини-ПК, который приехал с уже установленной системой, и восстанавливать транк, не выезжая с флешкой. Убрать: та же команда с `-- --uninstall`.