

## Ноутбук Гравитон N15И-К2 и Astra Linux

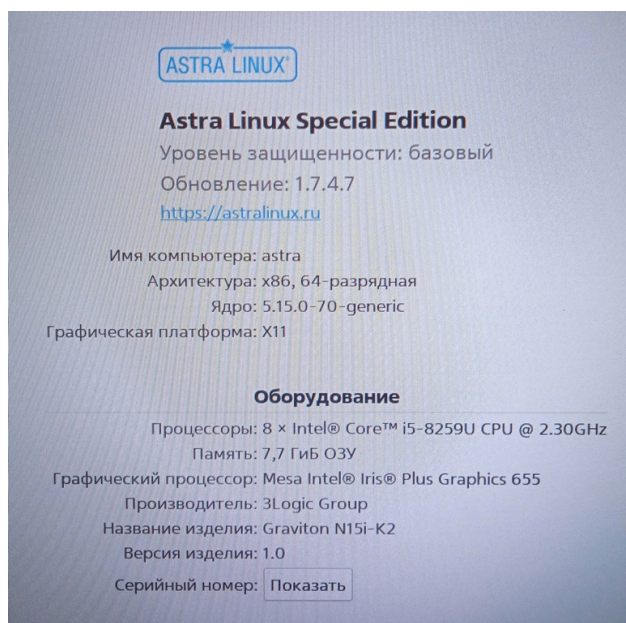
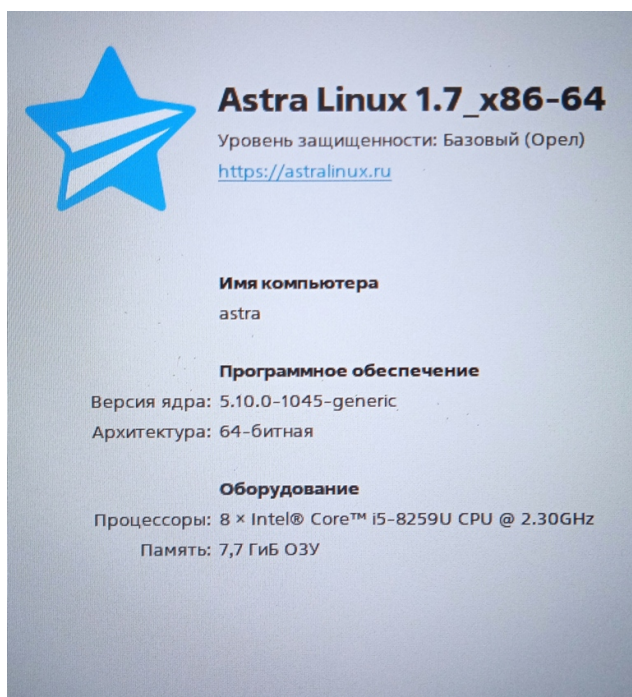


Лаборатория

Микроскоп Levenhuk

### [Драйвера звука для Гравитон для ядра 5.15](#)

Ноутбуки Гравитон N15И-К2 (Graviton N15i-K2) поставлялись в некоторые школы чуть более года назад. Принесли пару таких ноутов с предустановленной Астрой 1.7.1 с ядром 5.10.0-1045-generic. Технические характеристики легко посмотреть в интернете и частично на странице информации о системе в ноутбуке, попутно сообщу, что стоит SSD .m2 на 256 Gb:



Попросили подружить цифровую лабораторию и цифровой микроскоп для кабинетов химии и биологии с Астрой, устранить проблемы со звуком.

Начал с ноута, где не было полезной информации. Решил обновить систему, как часто рекомендуют в интернете с помощью команд **sudo apt update** и **sudo apt upgrade**, которые я использовал не раз. Терминал пообещал обновить Астру до 1.7.5.9. После кучи ошибок ноутбук превратился в кирпич, восстановление не помогло. В новых версиях Астры использование второй команды Терминалом настойчиво не рекомендуется, предлагается использование команды **sudo apt-get dist-upgrade**.

```
school19@astra:~$ sudo apt upgrade
E: 'apt-get upgrade' отключена, поскольку это может привести систему в нерабочее состояние.
Вместо этого рекомендуется использовать 'apt-get dist-upgrade'.
Если вы все же хотите использовать 'apt-get upgrade', несмотря на это предупреждение,
используйте опцию '--enable-upgrade' или включите настройку конфигурации 'APT::Get::EnableUpgrade'
school19@astra:~$ █
```

Переустановка. В загрузочное меню захожу по F12. С правильно записанной флешки поставил Астру 1.7.4.7. Не смог поставить звук. Начал искать решение в интернете, нашёл одно: техподдержка в Астре, если вы её можете использовать. На сайте Гравитона есть драйвера только под Астру 1.7.1, более ранних уже нет, поздних просто нет. В Астре 1.7 (точнее потом понял что под 1.7 на ноуте скрывается 1.7.1) звук был. Поставил 1.7. Во время установки и особенно после запуска начались проблемы с графикой: мигания, чёрные полосы, отключение экрана на несколько секунд. Хотел поставить драйвера, но вовремя одумался. Посмотрел на версию ядра и на список репозиториев (всего 2 – один CDRom и один HTTP).

Решил поставить версию 1.7.1. Вошёл, настраиваю:

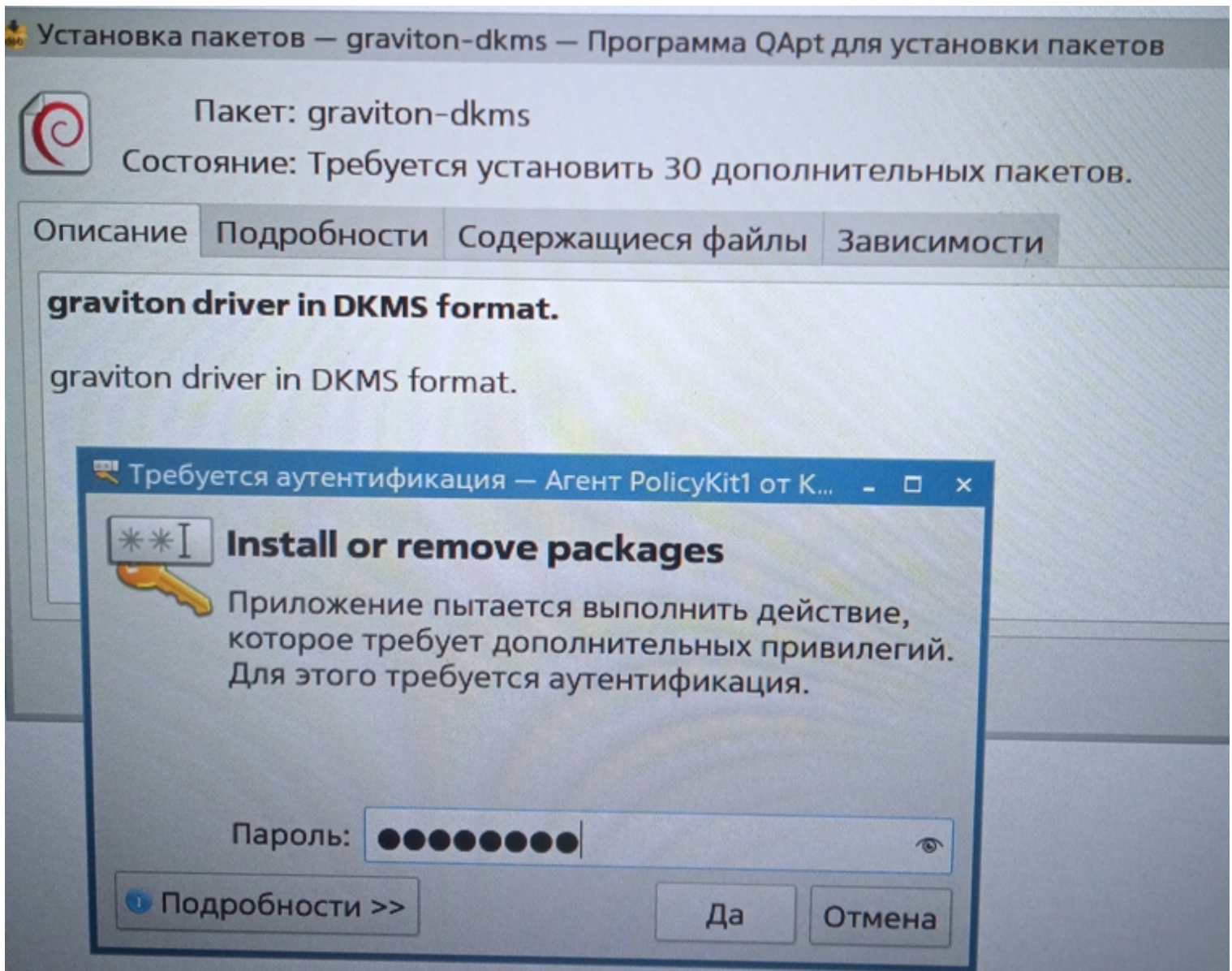
- Настроил экран под себя (масштаб 125%).
- Подключил интернет (WiFi).
- Настроил репозитории в Синаптике: CDRom отключил, 4 HTTP подключил.
- В Терминале **sudo apt update** для обновления списка пакетов, но **upgrade НЕ** запускаю.

```
kabinet8chim@astra:~$ sudo apt update
Мы полагаем, что Ваш системный администратор изложил Вам основы
безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:

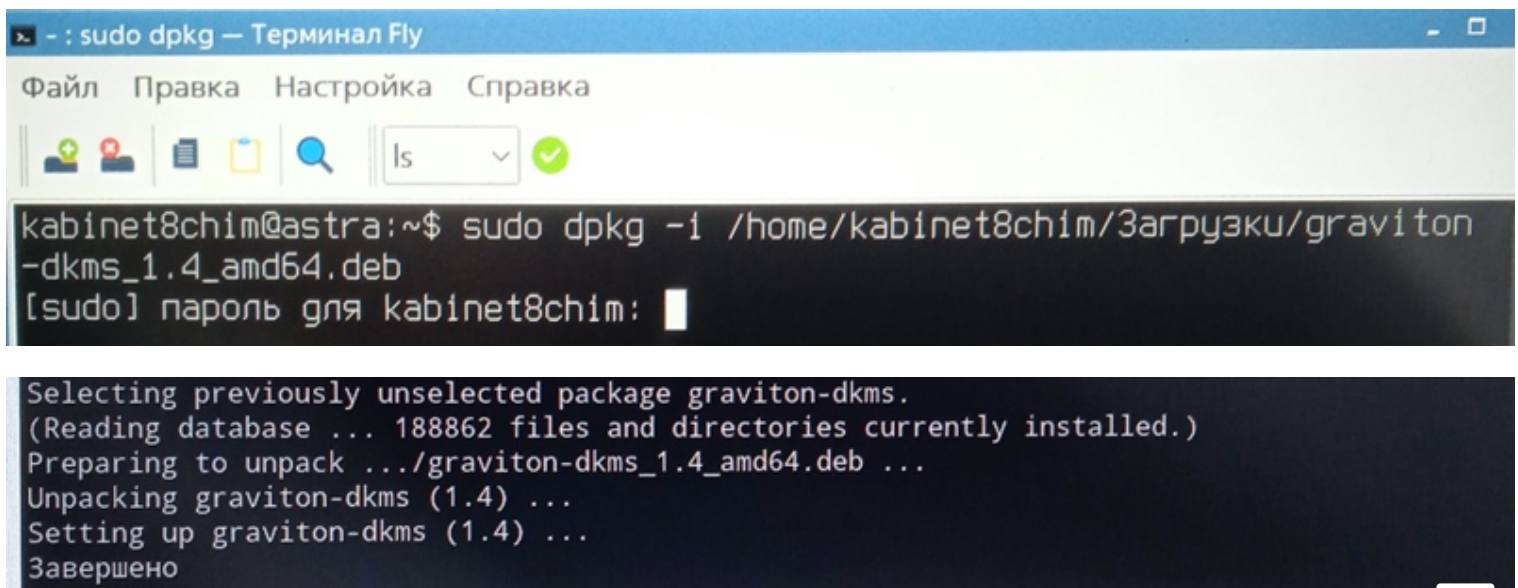
№1) Уважайте частную жизнь других.
№2) Думайте, прежде что-то вводить.
№3) С большой Властью приходит большая ответственность.

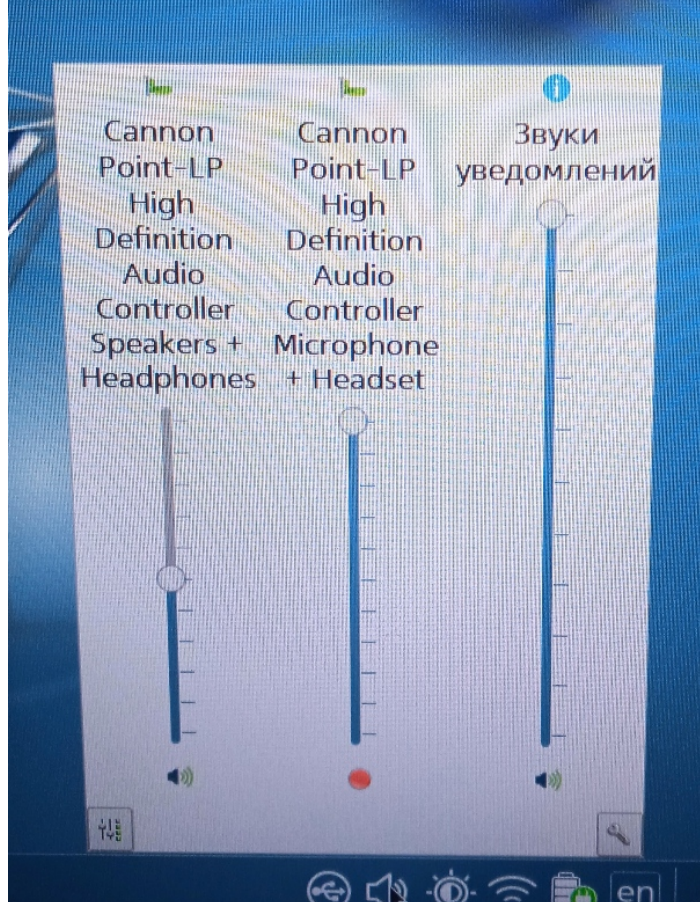
[sudo] пароль для kabinet8chim: █
```

- Устанавливаю драйвера, скачанные с сайта Гравитон в формате .deb. Запускаются двойным щелчком, как exe-шник в Windows.



Пробовал и через Терминал: `kabinet8chim@astra:~/Загрузки$ sudo dpkg -i graviton-dkms_1.4_amd64.deb` с итогом:





Звук работает.

Попробовал записать видео со звуком через **Камера guvcview** – всё работает.

Посмотрел на себя в ролике со звуком...

Обрадовался и пошёл дальше: поставил блютуз, установил ПО Releon для цифровой лаборатории (долго подключалась через блютуз, но потом работала стабильно), попробовал микроскоп, поставил программу **cheese** для записи видео...

Вдруг обнаружил, что пропал микрофон и, соответственно, не идёт запись звука. На каком этапе это произошло – так и не понял.

Заново поставил Астру – не более 20 минут. После установки драйверов со звуком всё норм, работают и колонки, и микрофон.

Запустил установку пакета **blueman** в Терминале и вроде ещё **bluez** (или он сам подтянулся) и всё: микрофон пропал, что и ожидалось. Но без блютуза лаборатория не подключится и микрофоном пришлось пожертвовать, тем более, что для работы с микроскопом в школе запись звука не нужна.

А для записи роликов со звуком подключим внешний микрофон (обычный – не знаю, а USB – работает). Подключаю обычный микрофон и ... начинает работать встроенный. И в трее есть, и запись идёт. Отключаю внешний, встроенный всё равно работает (записывает), но только до перезагрузки системы. Вот такие чудеса.

Дальше проще. Снова поставил Releon, подключил. Настроил просмотр и запись видео с камеры микроскопа через **gucvview** и **cheese** (ставил **sudo apt install cheese**).

Только подружить микроскоп Levenhuk с родной программой просмотра, шедшей в комплекте так пока и не смог (программа не видит камеру), хотя предполагаю, как можно попробовать. Пока не актуально.

На втором ноуте (с заводскими настройками) удалось всё проделать даже не потеряв микрофон. Правда, пришлось порешать проблемы с пропажей интернета.

Для себя я сделал вывод: ставить на эти ноутбуки Гравитон только Астру 1.7.1 и не обновлять систему. А дальше, может, как-то решат проблему с драйверами звука.

**Для более новой Астры можно попробовать [драйвера звука](#) нашёл на форумах).**