

```
konstantin@konstantin-MaiBook-X-series:~$ lspci | grep -i audio
00:1f.3 Audio device: Intel Corporation Alder Lake PCH-P High Definition Audio Controller (rev 01)
01:00.1 Audio device: NVIDIA Corporation Device 2291 (rev a1)
konstantin@konstantin-MaiBook-X-series:~$ lspci | grep -i multimedia
konstantin@konstantin-MaiBook-X-series:~$ dmesg | grep -iE "sof|snd|audio|hda|intel"
dmesg: read kernel buffer failed: Operation not permitted
konstantin@konstantin-MaiBook-X-series:~$ sudo dmesg | grep -iE "sof|snd|audio|hda|intel"
[sudo] password for konstantin:
[ 0.000000] Intel GenuineIntel
[ 0.010800] ACPI: SSDT 0x0000000073617000 0033D3 (v02 INTEL IgfxSsdT 00003000 INTL 20200717)
[ 0.010823] ACPI: DMAR 0x00000000735FE000 000088 (v02 INTEL EDK2 00000002 01000013)
[ 0.010824] ACPI: SSDT 0x00000000735FD000 000CE5 (v02 INTEL xh_adlLP 00000000 INTL 20200717)
[ 0.045294] Reserving Intel graphics memory at [mem 0x7c800000-0x803fffff]
[ 0.050432] software IO TLB: area num 16.
[ 0.127151] smpboot: CPU0: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12450H (family: 0x6, model: 0x9a, stepping: 0x3)
[ 0.127151] Performance Events: XSAVE Architectural LBR, PEBS fmt4+-baseline, AnyThread deprecated, Alderlake Hybrid events, 32-deep LBR, full-width counters, Intel PMU driver.
[ 0.853347] pps_core: Software ver. 5.3.6 - Copyright 2005-2007 Rodolfo Giometti
<giometti@linux.it>
[ 0.913790] DMAR: Intel(R) Virtualization Technology for Directed I/O
[ 0.913794] PCI-DMA: Using software bounce buffering for IO (SWIOTLB)
[ 0.913795] software IO TLB: mapped [mem 0x0000000062e1a000-0x0000000066e1a000] (64MB)
[ 0.974429] intel_pstate: Intel P-state driver initializing
[ 0.975268] intel_pstate: HWP enabled
[ 1.027556] integrity: Loaded X.509 cert 'Microsoft Corporation UEFI CA 2011: 13adb4309bd82709c8cd54f316ed522988a1bd4'
[ 1.027566] integrity: Loaded X.509 cert 'Microsoft Windows Production PCA 2011: a92902398e16c49778cd90f99e4f9ae17c55af53'
[ 1.177186] intel-lpss 0000:00:15.0: enabling device (0004 -> 0006)
[ 1.180373] idma64 idma64.0: Found Intel integrated DMA 64-bit
[ 3.220760] input: Intel HID events as /devices/platform/INTC1070:00/input/input12
[ 3.241266] intel-hid INTC1070:00: failed to enable HID power button
[ 3.246453] intel_pmc_core INT33A1:00: initialized
[ 3.357010] Intel(R) Wireless WiFi driver for Linux
[ 3.361405] iwlfwifi 0000:00:14.3: Detected Intel(R) Wi-Fi 6 AX201 160MHz
[ 3.662164] intel_rapl_msr: PL4 support detected.
[ 3.662206] intel_rapl_common: Found RAPL domain package
[ 3.662311] intel_rapl_common: Found RAPL domain package
[ 3.662313] intel_rapl_common: Found RAPL domain core
[ 3.662314] intel_rapl_common: Found RAPL domain uncore
[ 3.662316] intel_rapl_common: Found RAPL domain psys
[ 3.669007] Bluetooth: hci0: Found device firmware: intel/ibt-0040-4150.sfi
[ 4.587984] snd_hda_intel 0000:01:00.1: enabling device (0000 -> 0002)
[ 4.590054] snd_hda_intel 0000:01:00.1: Disabling MSI
[ 4.590067] snd_hda_intel 0000:01:00.1: Handle vga_switcheroo audio client
[ 4.696106] sof-audio-pci-intel-tgl 0000:00:1f.3: enabling device (0000 -> 0002)
```

```
[ 4.696316] sof-audio-pci-intel-tgl 0000:00:1f.3: the DSP is not enabled on this platform, aborting probe
[ 5.222856] Bluetooth: hci0: Found Intel DDC parameters: intel/ibt-0040-4150.ddc
[ 5.225237] Bluetooth: hci0: Applying Intel DDC parameters completed
[ 5.828792] input: HDA NVidia HDMI/DP,pcm=3 as
/devices/pci0000:00/0000:00:01.0/0000:01:00.1/sound/card0/input15
[ 5.828894] input: HDA NVidia HDMI/DP,pcm=7 as
/devices/pci0000:00/0000:00:01.0/0000:01:00.1/sound/card0/input16
[ 5.829006] input: HDA NVidia HDMI/DP,pcm=8 as
/devices/pci0000:00/0000:00:01.0/0000:01:00.1/sound/card0/input17
[ 5.829124] input: HDA NVidia HDMI/DP,pcm=9 as
/devices/pci0000:00/0000:00:01.0/0000:01:00.1/sound/card0/input18
[ 5.833050] intel_tcc_cooling: Programmable TCC Offset detected
```

## Главная строка в логе

sof-audio-pci-intel-tgl 0000:00:1f.3: the DSP is not enabled on this platform, aborting probe

Перевод:

**DSP (Intel Smart Sound / SOF) ОТКЛЮЧЁН В BIOS**, драйвер отказался загружаться.

Из-за этого:

- SOF не стартует → нет Realtek кодека
- HDA fallback тоже не используется
- Остаётся только HDMI и Bluetooth

---

## Диагноз

 **В BIOS ноутбука отключён Intel Smart Sound / DSP / Audio Co-Processor.**

На Maibenben X525 это встречается очень часто — особенно если:

- обновляли BIOS
  - сбрасывали настройки
  - ставили Linux
-



# РЕШЕНИЕ

## ◆ 1. Зайди в BIOS

При включении ноутбука:

- Нажимай **F2** (или **Del**)
- 

## ◆ 2. Найди пункт про звук

Ищи в разделах:

- Advanced
- Advanced → Chipset
- Advanced → PCH
- Advanced → Southbridge
- Advanced → Audio

Название может быть:

### **Возможное название**

Intel Smart Sound Technology

Intel SST

DSP

Digital Signal Processor

HD Audio

Onboard Audio

Azalia Audio

PCH Audio

---

## ◆ 3. Он сейчас = Disabled → поставить Enabled

Изменить на:

Enabled

Сохранить (**F10** → **Yes**) и выйти.

---

## ◆ 4. Загрузиться в Ubuntu и проверить

```
aplay -l
```

Теперь должно появиться:

card 0: sofhdadsp [sof-hda-dsp], device 0: Speakers  
card 0: sofhdadsp [sof-hda-dsp], device 1: Headphones

И звук заработает 🎉

---

## В Windows

После включения DSP в BIOS:

1. Загрузись в Windows
  2. Поставь драйвер:  
👉 <https://www.intel.com/content/www/us/en/download/19347/intel-smart-sound-technology-driver.html>
  3. Перезагрузка — звук появится
- 

## Если пункта в BIOS НЕТ

Это бывает, если:

- BIOS старый
- Производитель спрятал пункт

👉 Тогда **обновление BIOS** почти всегда добавляет этот пункт или включает DSP автоматически.

---

## Резюме

Симптом	Причина
DSP is not enabled	Выключен в BIOS
Нет Realtek в системе	Нет DSP
Bluetooth работает	Отдельный стек

---

## Напиши:

1. Нашёл ли пункт в BIOS и включился ли он?
2. Появился ли `sof-hda-dsp` в `aplay -l`?

Если пункт не нашёл — напиши версию BIOS (`sudo dmidecode -s bios-version`) и я подскажу, куда копать дальше 😊