Проблемы с механикой/ПО принтера

Здесь рассмотрены несколько типичных случаев проблем м железом или настройками принтера.

1) Кривые винты оси Z. Проявляется в повторяемости вертикальных артефактов. Можно спутать с закусыванием одного из валов оси Z. Для того, чтобы отличить нужно смотреть на повторяемость, приложив модель к винту, а также на направление дефекта. Кривые валы проявляются со всех сторон модели, закусывание преимущественно в одном направлении.

photo_2025-10-10_22-48-04.jpg	image.png

image.png

2) Примеры закусывания подшипников Z. Не по слою.

image.png	image.png
image.png	image.png

3) Другой интересный случай от @thelastofweek. Щётка упиралась в выступ сзади принтера и потом отскакивала в нормальное положение:

IMG_20261030_002112_073.jpg

IMG_20261030_002120_377.jpg

IMG_20261030_002125_760.jpg

Screenshot_20261030_002621_Telegram.jpg

4) Температурные качели термокамеры. Особенно выражены у принтеров с термистором камеры на раме. Здесь нет повторяемости.

image.png

5) Люфт каретки головы. Обращайте внимание на направление люфта, порой он только по одной оси.

-Люфт в любую сторону :

- Недозакручены винты каретки.
- Сломался керамический термобарьер в сопле.
- Вам продали сопло с сильно расточенной медной частью меньшего диаметра, чем нужно.

-Люфт по-диагонали: проблема в ненатянутых ремнях или раскученных шкивах.

Люфт по одной оси y: нужно поменять шарики в линейном подшипнике каретки головы.

photo_2026-09-09_11-23-50.jpg	photo-2026-06-28-21-37-32.jpg	image.png

6) Пропуск шагов. Может быть признаком недостаточного тока на драйвере экструдера, перегрева драйвера или мотора экструдера, либо закусываний в нем же.

photo_2026-05-05_01-05-20.jpg	image.png	image.png

7) А вот это самый банальный случай. Могла застрять катушка или забиться шестерни и начаться проскальзывание. А потом схватилось.

photo-2026-06-06-16-36-58.jpg	photo-2026-05-29-00-07-34.jpg

8) Это классика. У принтера закончился пластик и он попросил загрузить новый. Но с момента окончания пластика до постановки на паузу есть еще промежуток времени, прописанный в буфере принтера, чтобы мозги принтера не перегружались. Датчик сработал, команда встала в очередь, но перед ней была пачка команд в буфере, которые принтер должен был выпустить. В итоге, после всех манипуляций, голова начинает печатать с этого момента, а не с момента срабатывания датчика.

photo_2026-06-05_11-33-06.jpg

Автор: Волков Виктор (@Volvik88)

Revision #11
Created 2026-10-12 14:19:40 UTC by Volvik88
Updated 2026-10-29 21:28:26 UTC by Volvik88