

## *ХР-Р-Р-АПЯТ ЛИ КОСМОНАВТЫ*

*Бабушка говорит внуку перед сном:*

*– Хочешь, я тебе сказку почитаю?*

*– Нет. Они у тебя все храпом заканчиваются.*

Низкочастотное дребезжание и другие звуки, которые воспроизводит человек (часто даже не подозревая этого!), и связанные с ними дыхательные нарушения, на медицинском языке называются рожнопатией.

«Всему удалось найти применение, кроме храпа»<sup>1</sup>.

По непроверенным, но правдоподобным данным, храпят около 45% землян и почти все (кроме глухих с рождения и проживающих на необитаемых островах) хоть раз, да слышали эти звуковые «рулады». Представители сильного пола храпят чаще прекрасной половины человечества (40% против 24%). Вопреки распространенному мнению, храпом страдают не только люди преклонного возраста, но и дети.

Так, в семье Петровых храпят все, поэтому высыпается тот, кто засыпает первым.

А я, например, не могу спать в комнатах по 20, 40 и 60 кв. метров. (???). Со своим храпом в резонанс попадаю. (Или размер комнаты менять нужно, или длину волны!) Но разговор сегодня пойдёт не о Петровых и не обо мне, а о покорителях космоса.

Хр-р-р-апят ли в невесомости космонавты<sup>2</sup>? – вот в чём вопрос. Весьма для них злободневный (а точнее, злобоночный).

*Полночи сосчитать пытаюсь  
я и на пальцах и в столбец  
а ты распугиваешь храпом  
овец.*

Храпящий космонавт спит за бортом корабля! – считают последователи «вакуумной акустики». Но большинство спорщиков убеждено – таких не берут в космонавты. Я всегда удивлялся, почему земляне посылают в космос самых «высоких и красивых», а инопланетяне к нам одних уродов с зелёными ушами? Такой подход предполагает списание земных храпунов как профнепригодных ещё на этапе подготовки.

А что на это скажете Вы?..

Чтобы узнать истину, давайте сначала разберёмся в причинах храпа.

Когда человек бодрствует, мышцы глотки, мягкого нёба и языка находятся в тоне, просвет верхних дыхательных путей сохраняется свободным, дыхание – лёгким и бесшумным. Во время сна мышечный тонус снижается, мышцы мягкого нёба и стенок глотки постепенно расслабляются, немного сужается просвет глотки (вплоть до полного её перекрытия).

Если кратко и упрощённо, то звуки возникают на выдохе, когда мышцы во сне расслабляются и мягкие ткани перекрывают воздухопровод. Дыхание становится прерывистым, а стенки глотки начинают вибрировать и создавать характерные звуки.

Послушаем, как «на выдохе храпит» воздушный шарик.

Для этого надуем его и закроем отверстие (не завязывая). Не давая воздуху выходить, зажмём «горлышко» пальцами так, чтобы оно стало плоским. Затем растянем его в разные стороны и немного отпустим, чтобы воздух смог выходить... Заснуть рядом с таким



<sup>1</sup> Марк Твен.

<sup>2</sup> А также, астронавты и тайконавты.

«соседом» просто нереально!

Проведём следственный эксперимент. Не в космосе, на земле. Из стопки книг сделаем модель глотки, а бумажную ленту туалетной бумаги превратим в воздушный поток (см. фото).

Действие первое. Приподнимем на несколько сантиметров верхнюю часть стопки (человек не спит, воздуховод открыт) и сделаем «вдох» – вытянем из межкнижного просвета бумажную ленту. Это свободное дыхание.

Действие второе. Опустим верхние книги на нижние (человек уснул, расслабился) – лента зажимается и при попытке вытягивания рвётся. Есть условия для храпа!



Действие третье. Повторяем опыт в невесомости – в свободном полёте<sup>3</sup> (роняем стопку с полуметровой высоты). Отягощение теряет вес, и лента свободно выходит из «книжного» воздуховода... Делайте выводы, друзья.

Если космонавт храпит на земле, то в невесомости (на орбитальной станции), он перестаёт во сне заниматься вокалом.

У вас есть знакомый храпун? Желаете помочь? Посоветуйте ему отправиться в... Нет, не в космос! Там можно «встретиться» и с явлением перегрузки... Вашему протезу одна дорога – в невесомость! Подарите ему батут... Прыгая на нём, он точно хр-р-р-апеть не будет ☺.

28.05.23

<sup>3</sup> Силой сопротивления из-за малой скорости можно пренебречь.