

## 29. Для готовки и отопления не сжигайте уголь и дрова, перейдите на электричество или газ

Выгодность исходной версии: высокая

Доказательность A · исходная версия

для жизни

много денег

мимоходом

без силы воли

Частично Китай

Аналог в России не найден

Искали в официальных российских источниках (проверено 07.10.2026), прямого аналога не нашли. Это не значит, что его нет. Китайские условия на Россию не переносите.

Оценки выше относятся к исходной версии; отдельная оценка российского варианта не проводилась.

### Простыми словами

**Китай — исходная версия.** У тех, кто готовит на угле или дровах, вероятность умереть за тот же период примерно на 10% выше; у тех, кто отапливает дом углём или дровами, — примерно на 14%. У тех, кто уже перешёл на электричество или газ, вероятность умереть на 13%–33% ниже, чем у тех, кто всё ещё сжигает уголь или дрова.

### Затраты

**Китай — исходная версия.** Сельским семьям в Китае нужно заменить плиты. Вместе с расходами на топливо это от нескольких сотен до тысячи с лишним юаней в год. Достаточно заменить один раз, постоянно тратить время не нужно. В городах в основном уже используют электричество или газ.

### Выгода

**Китай — исходная версия.** В Китае провели исследование хронических заболеваний с наблюдением за людьми в дальнейшем: только записывали данные, не распределяли по группам. В нём участвовала 271 тыс. взрослых без сердечно-сосудистых заболеваний. У тех, кто готовил на твёрдом топливе, например угле или дровах, риск смерти был примерно на 11% выше, чем у тех, кто использовал электричество или газ (HR 1.11). У тех, кто использовал твёрдое топливо для отопления, — примерно на 14% выше (HR 1.14). У тех, кто уже перешёл с твёрдого топлива на чистое, по сравнению с теми, кто продолжал его сжигать, риск смерти при использовании топлива для готовки был примерно на 13% ниже (HR 0.87). Для

отопления — примерно на 33% ниже (HR 0.67). Для PM2.5 в наружном воздухе есть отдельный расчёт. Объединение данных 104 исследований с длительным наблюдением показало: на каждые дополнительные 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  в концентрации при длительном вдыхании риск смерти от естественных причин выше примерно на 8% (RR 1.08). Естественные причины — это смерть от болезней, а не от несчастных случаев.

## Примечания

**Китай — исходная версия.** В таких исследованиях лишь наблюдают и записывают данные. Семьи, сменившие топливо, часто ещё и более обеспеченные. Поэтому в числе «риск снизился до 0.67 от прежнего уровня» есть и влияние материального положения семьи. Что касается PM2.5 в наружном воздухе, возможности отдельного человека ограничены: разве что переехать, носить маску, использовать очиститель воздуха. Для очистителей воздуха нет исследований, где конечным показателем была бы смертность, поэтому в этом разделе цифр не приводим.

## Источники

### Китай — исходная версия — источники

1. Yu K 等 (2018). Association of Solid Fuel Use With Risk of Cardiovascular and All-Cause Mortality in Rural China. JAMA. doi.org/10.1001/jama.2018.2151
2. Chen J, Hoek G (2020). Long-term exposure to PM and all-cause and cause-specific mortality: A systematic review and meta-analysis. Environment International. doi.org/10.1016/j.envint.2020.105974