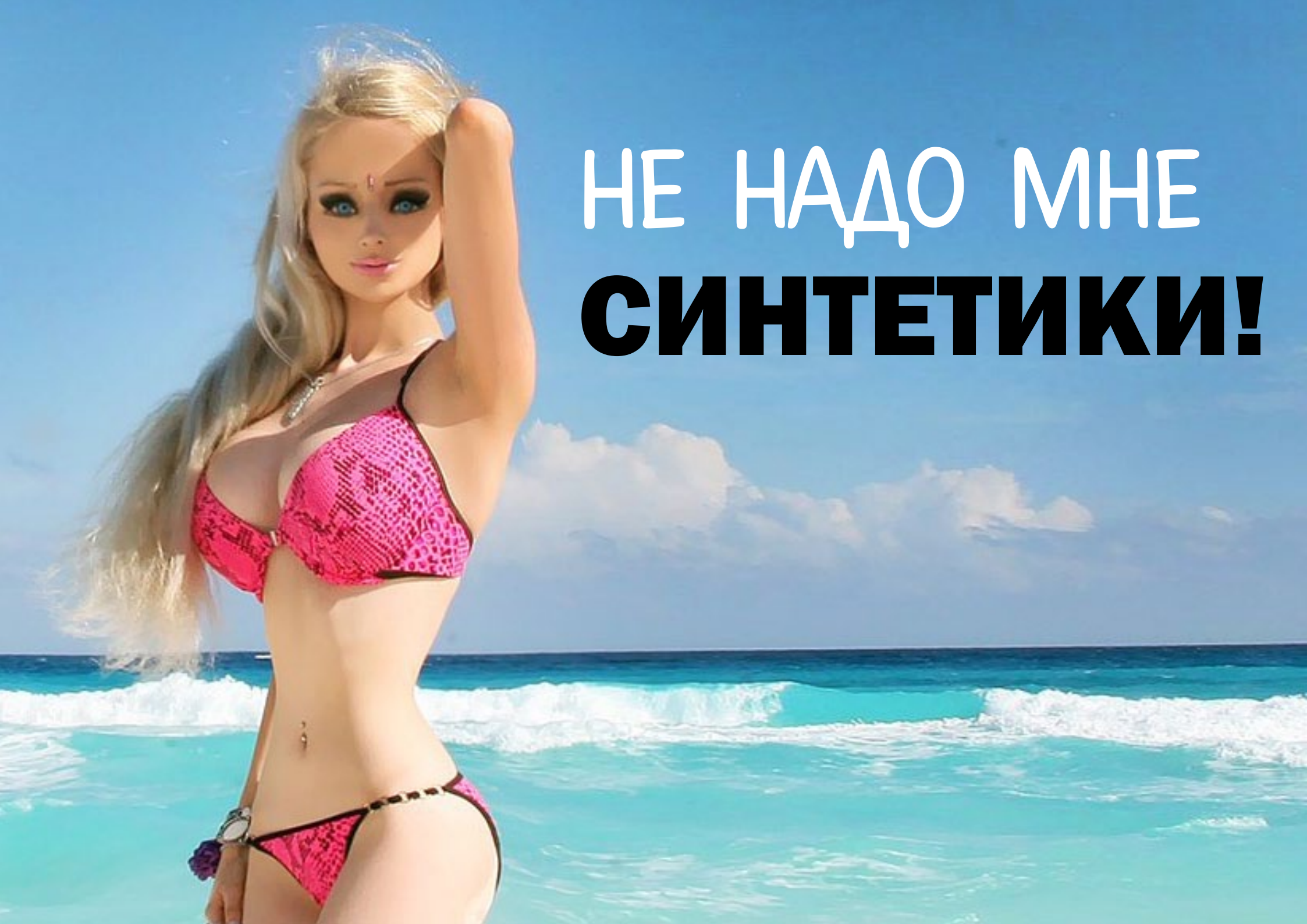
12
Жизнь

52
Без синтетики

Мы часто говорим:
«Я ЗА ВСЕ НАТУРАЛЬНОЕ!»


НЕ НАДО МНЕ
СИНТЕТИКИ!

Но
давайте
представим
МИР БЕЗ
«ХИМИИ»

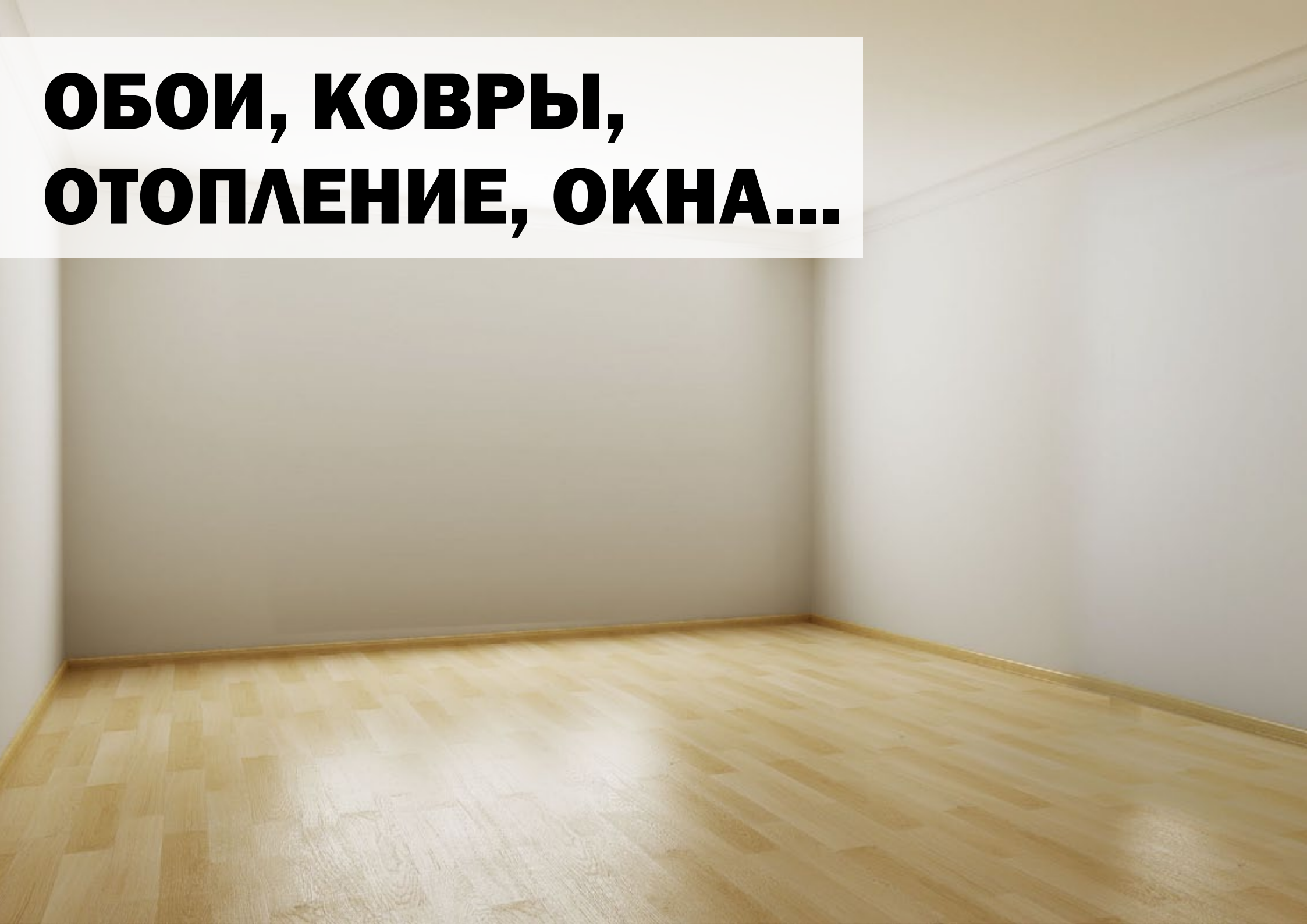
Уберем синтетику
ВЕЩЬ ЗА ВЕЩЬЮ:

КОМПЬЮТЕР, ТЕЛЕФОН, БУТЫЛКИ...

ОДЕЖДУ
ИЗ ГАРДЕРОБА...

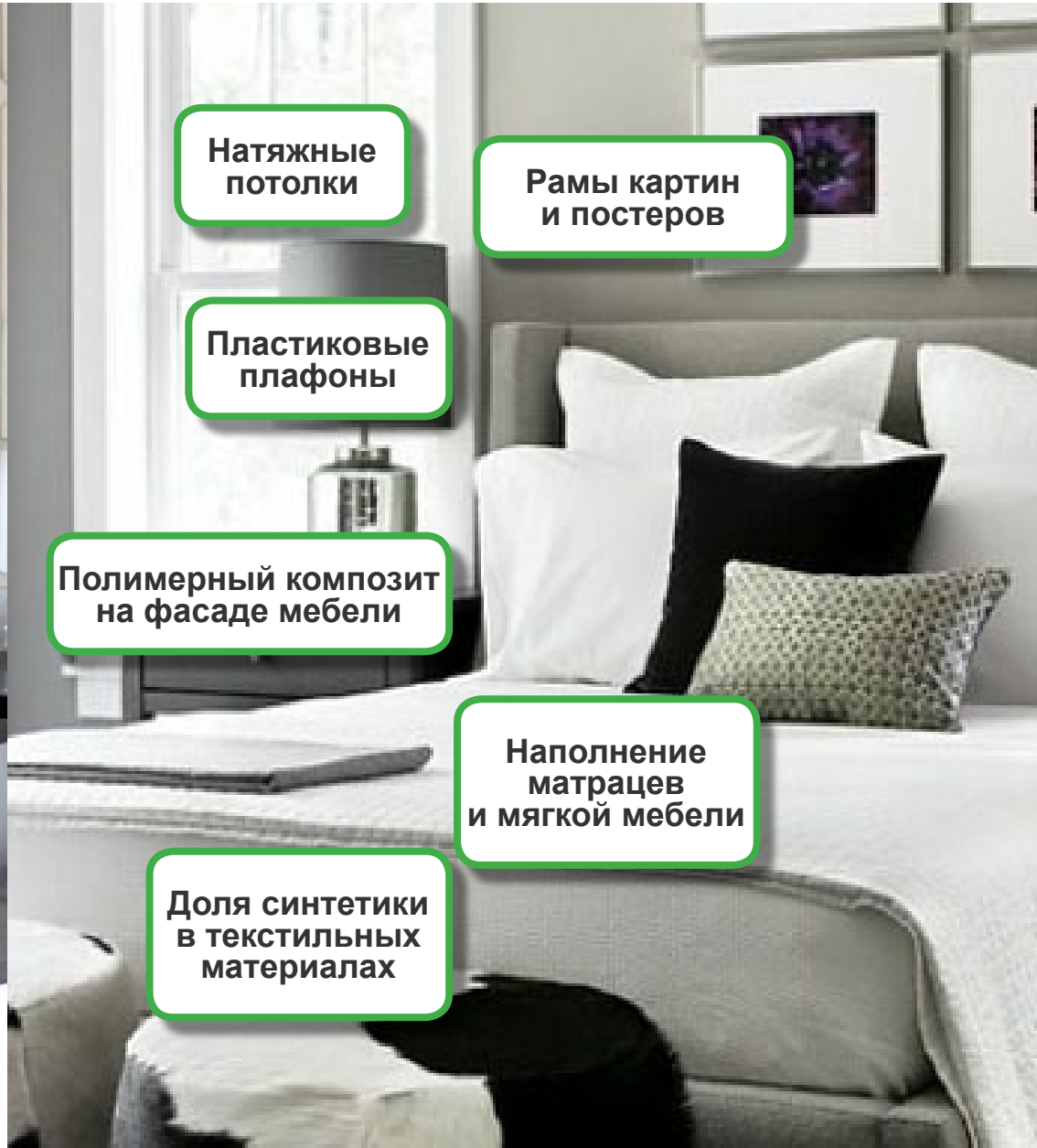
МЕБЕЛЬ, ШТОРЫ, КАРТИНЫ...

ОБОИ, КОВРЫ, ОТОПЛЕНИЕ, ОКНА...



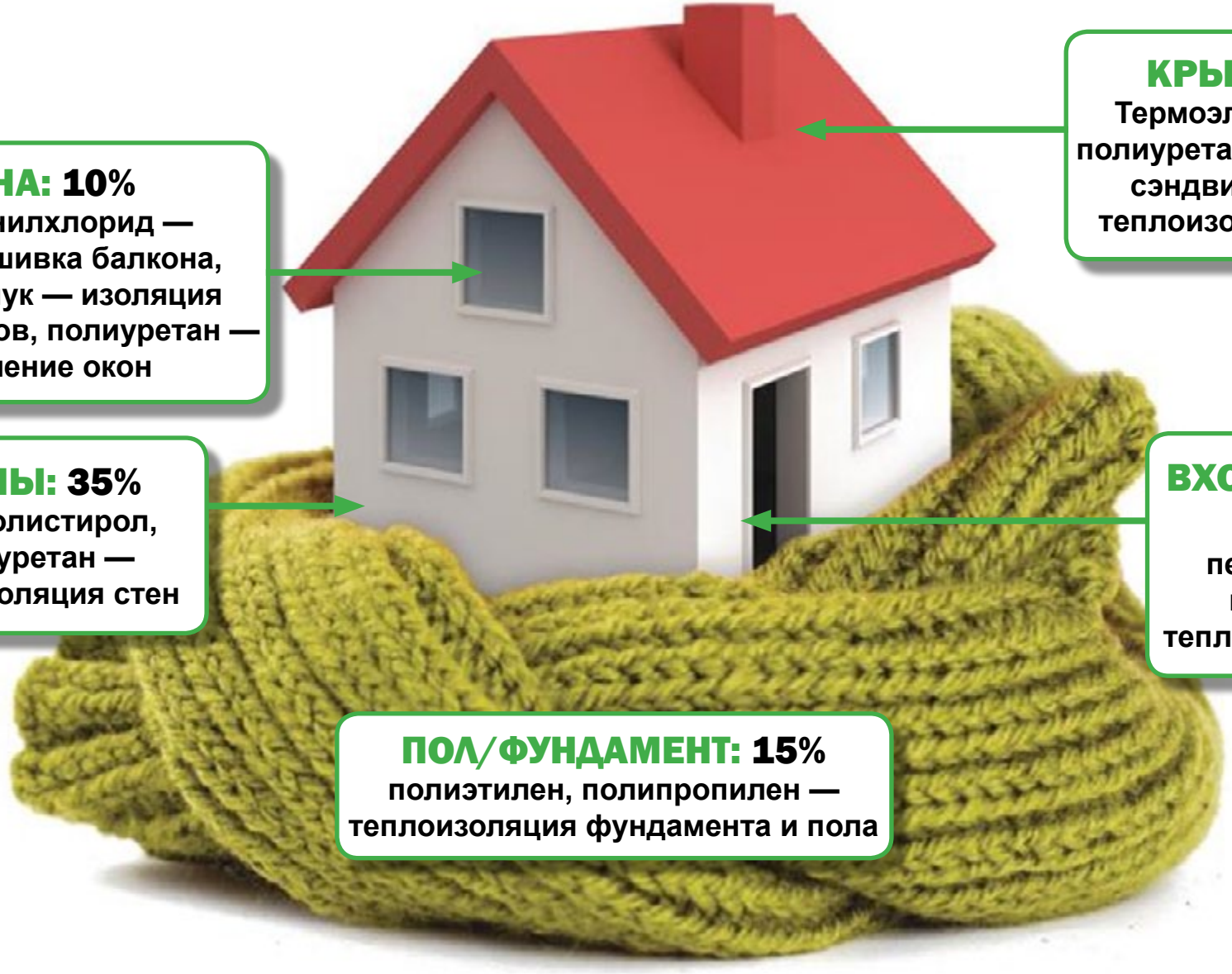
ДОМ БЕЗ СИНТЕТИКИ:
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!

ПОЛИМЕРЫ В ВАШЕЙ
КУХНЕ И СПАЛЬНЕ



ПОЛИМЕРЫ НА СТРАЖЕ ТЕПЛА

ГДЕ В ДОМЕ БОЛЬШЕ ПОЛИМЕРОВ?



КРЫША: 25%
Термоэластопласты, полиуретан, пластиковые сэндвич-панели — теплоизоляция кровли

ОКНА: 10%
поливинилхлорид — окна и обшивка балкона, бутилкаучук — изоляция стеклопакетов, полиуретан — утепление окон

СТЕНЫ: 35%
пенополистирол, полиуретан — теплоизоляция стен

ВХОДНЫЕ ДВЕРИ: 15%
пенополистирол, полиуретан — теплоизоляция дверей

ПОЛ/ФУНДАМЕНТ: 15%
полиэтилен, полипропилен — теплоизоляция фундамента и пола

ПОГОВОРИМ
О ЕДЕ!

КАК ПРОКОРМИТЬ РАСТУЩЕЕ НАСЕЛЕНИЕ ПЛАНЕТЫ?

ВЫРУЧАЮТ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ!

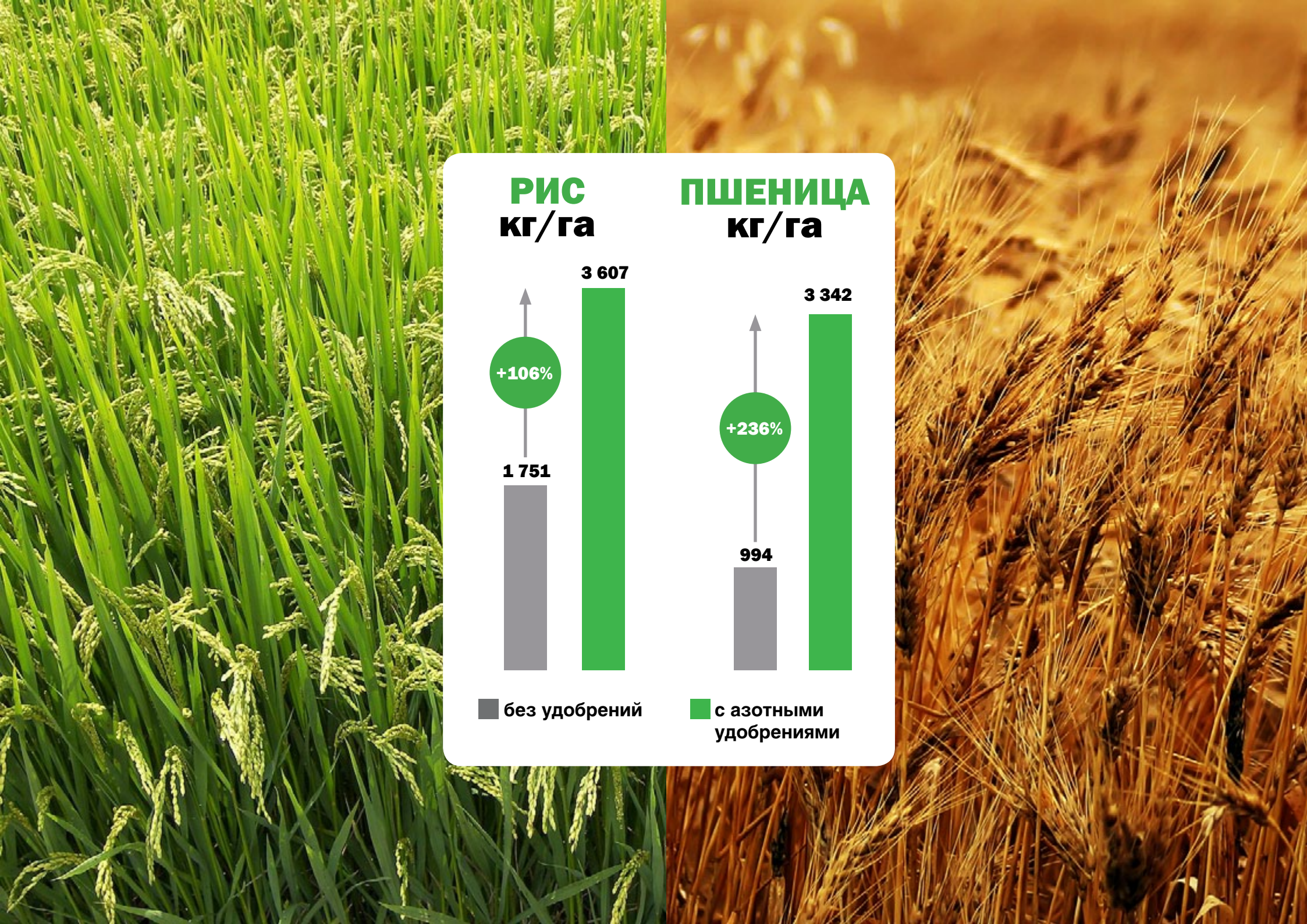


РИС
кг/га
3 607
+106%
1 751
ПШЕНИЦА
кг/га
3 342
+236%
994
без удобрений
с азотными удобрениями

А УПАКОВКА ИЗ ПОЛИМЕРОВ УВЕЛИЧИВАЕТ СРОК ГОДНОСТИ

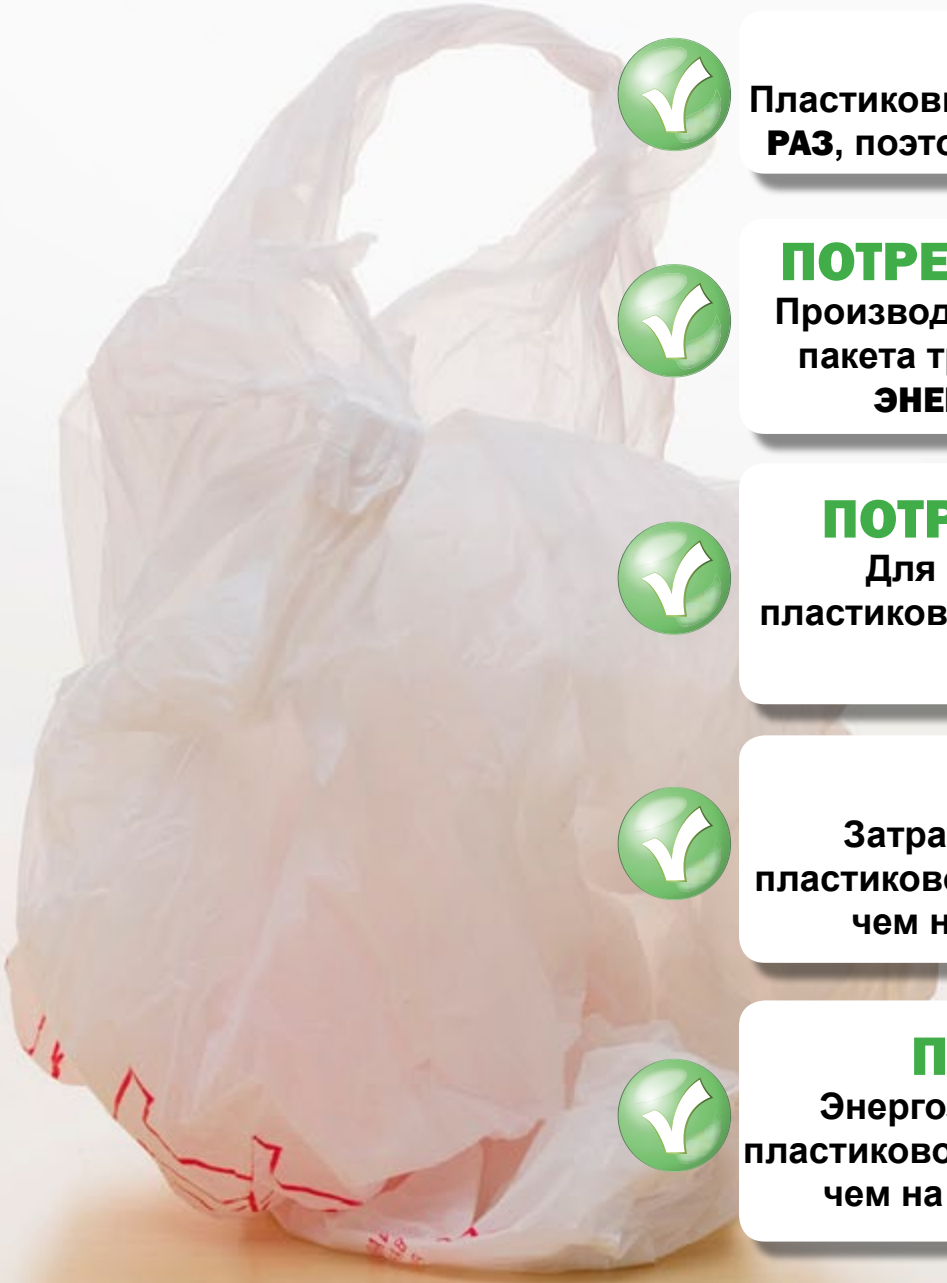
ХЛЕБ
ДО 5 ДНЕЙ
в вакуумной упаковке

МОЛОКО
ДО 6 МЕСЯЦЕВ
в асептической упаковке

КОЛБАСА
ДО 25 ДНЕЙ
в вакуумной упаковке

КАКОЙ ПАКЕТ ТЫ ВЫБЕРЕШЬ?

ДАВАЙТЕ СРАВНИМ:



МУСОР

Пластиковый пакет весит меньше **В 11 РАЗ**, поэтому от него меньше мусора

ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ

Производство одного пластикового пакета требует **В 5,5 РАЗ МЕНЬШЕ ЭНЕРГИИ**, чем бумажного

ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ

Для производства одного пластикового пакета нужно **В 33 РАЗА МЕНЬШЕ ВОДЫ**

ТРАНСПОРТ

Затраты на доставку одного пластикового пакета **В 6 РАЗ МЕНЬШЕ**, чем на доставку бумажного

ПЕРЕРАБОТКА

Энергозатраты на переработку пластикового пакета **В 1,9 РАЗ МЕНЬШЕ** чем на утилизацию бумажного

А ТЕПЕРЬ?

А ЧТО
НАСЧЕТ
ВОДЫ?

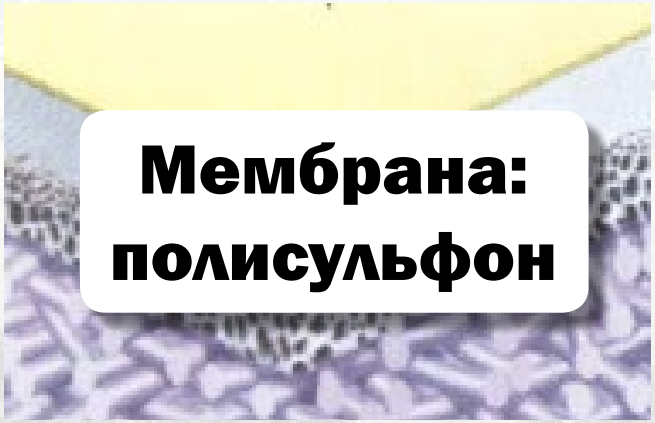
СОВРЕМЕННЫЙ МЕГАПОЛИС ДУБАИ

ДУБАИ БЕЗ ПОЛИМЕРОВ?

ДАВАЙ, ДО СВИДАНИЯ!

Наиболее распространенный метод опреснения – обратный осмос, где в мембранах используют нефтехимические продукты

Внешний слой: полиамид



Мембрана: полисульфон

Подложка: ПЭТФ

Производство пресной воды в день:

822 000 м³

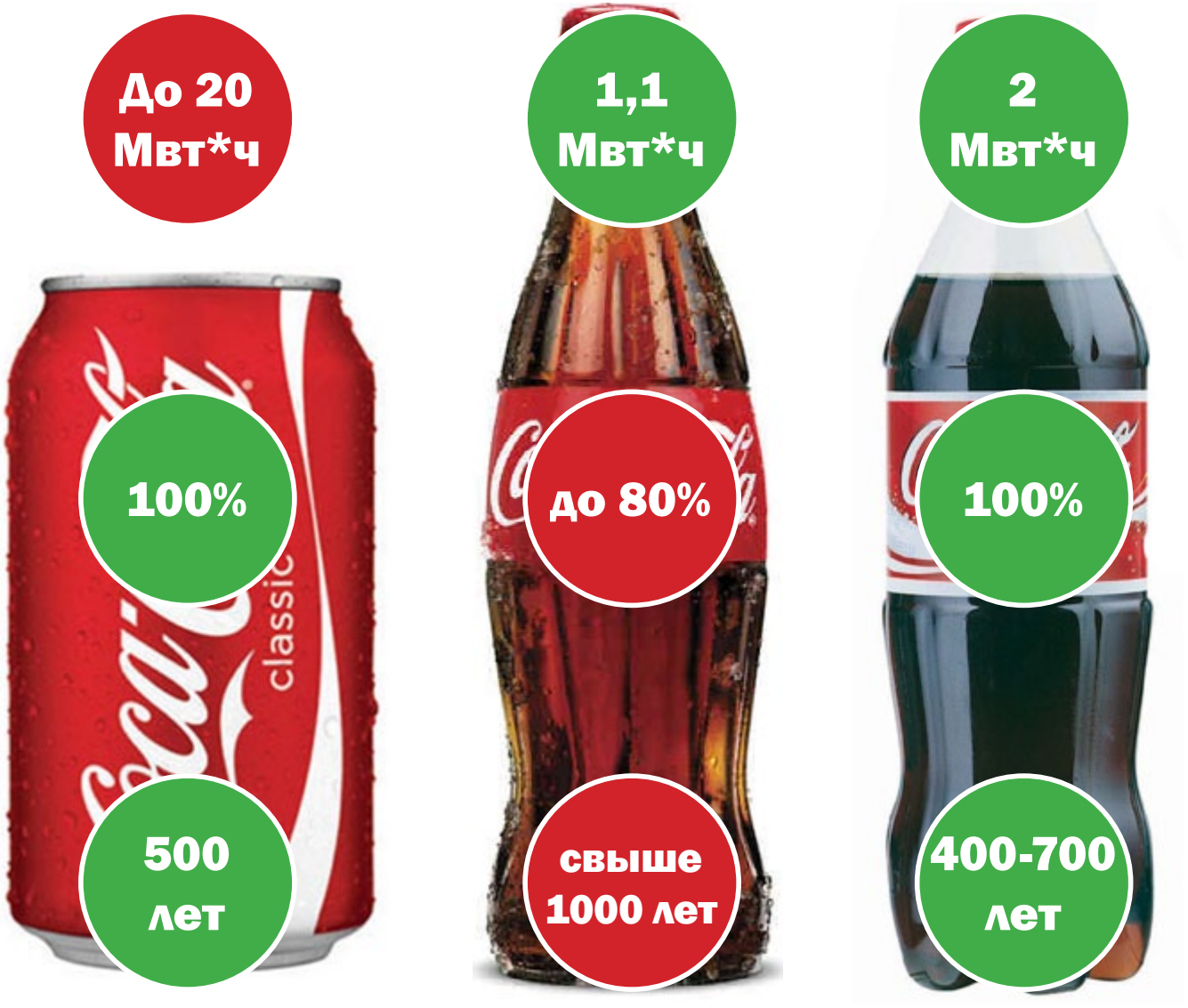
Водоисточник: Персидский залив

И НЕМНОГО О БАНОЧКАХ И БУТЫЛОЧКАХ

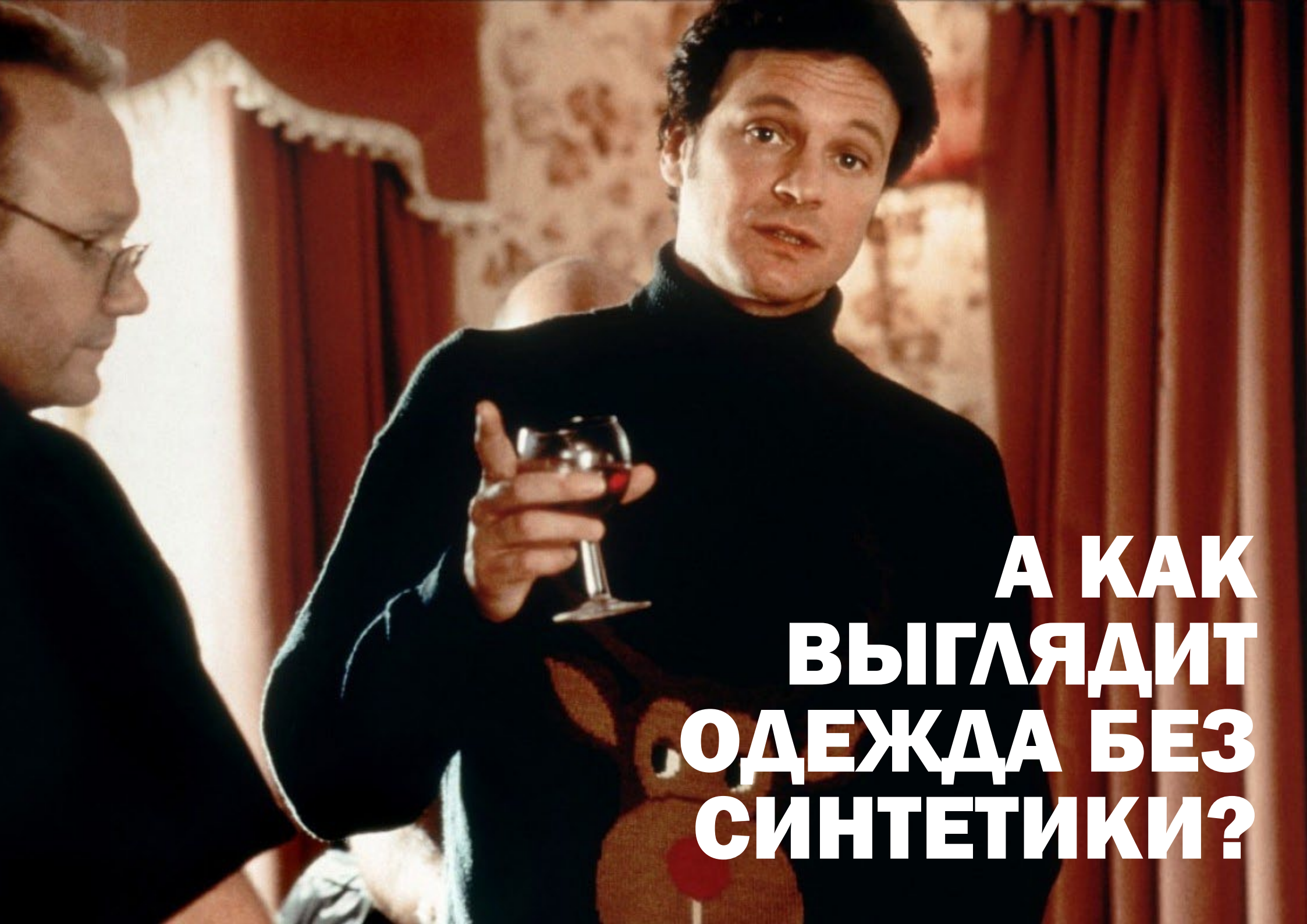
ЭНЕРГОЗАТРАТЫ (на 1 тонну)

ОБЪЕМ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ

ВРЕМЯ РАЗЛОЖЕНИЯ



ГОТОВ К АЛЬТЕРНАТИВЕ?



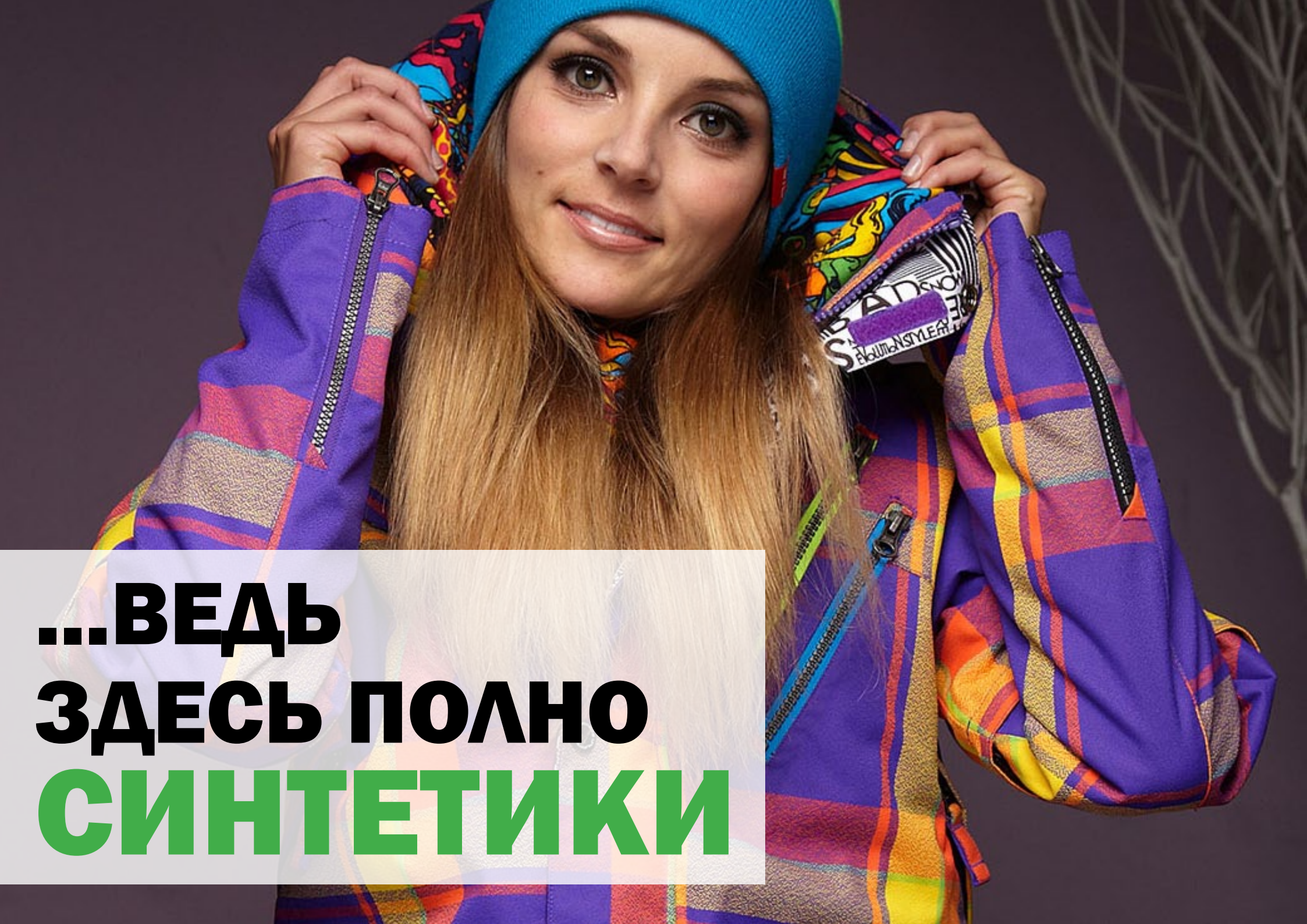
А КАК ВЫГЛЯДИТ ОДЕЖДА БЕЗ СИНТЕТИКИ?

ДА, ЕСТЬ

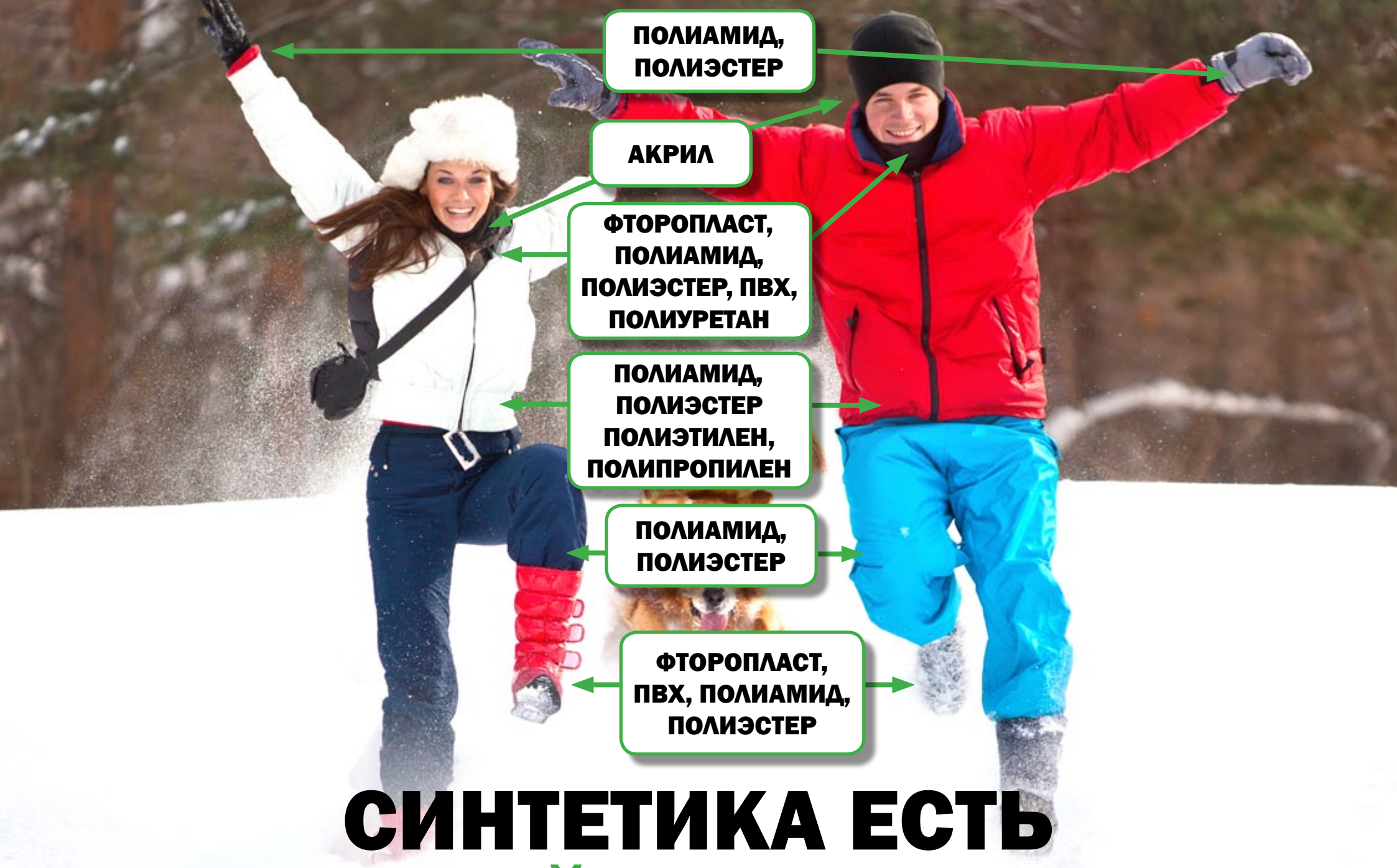
ХЛОПОК, ЛЕН, ШЕРСТЬ...

ЗИМОЙ МОЖНО НАДЕТЬ

ШУБУ И ВАЛЕНКИ...



...ВЕДЬ ЗДЕСЬ ПОЛНО СИНТЕТИКИ



СИНТЕТИКА ЕСТЬ В БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ ОДЕЖДЫ

Замена полиэстера =
посадка хлопка
на территории,
по площади равной
ИСПАНИИ

Замена полиамида =
посадка льна
на территории,
по площади равной
АВСТРИИ

НУ И КАК ТУТ ПРИОДЕТЬСЯ?

НУ И КАК ТУТ ПРИОДЕТЬСЯ?

Замена акрила =
количество овец,
превышающее
население **США**

А СКОЛЬКО ПОЛИМЕРОВ
В ТВОЕЙ МАШИНЕ?

НЕТ, БЫВАЕТ САЛОН ПОЧТИ БЕЗ ПОЛИМЕРОВ...

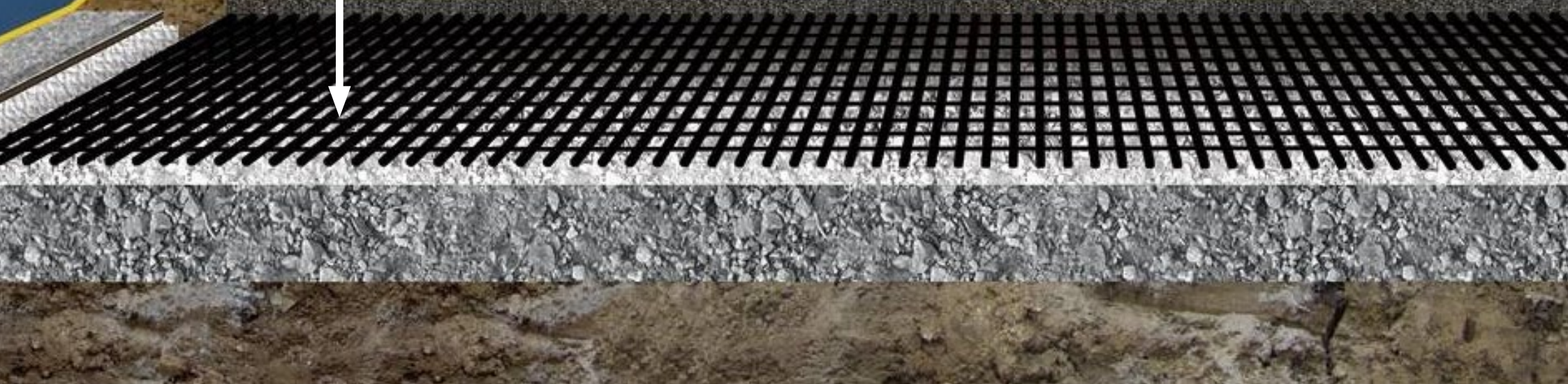
0,5-0,7
млн руб.
10-25
млн руб.
ВЫБОР ЗА ТОБОЙ!

КАК ПОЕДЕМ
НА НОВОЙ МАШИНЕ?

ЗАЧЕМ ПОЛИМЕРЫ В ДОРОЖНОМ ПОКРЫТИИ?

ГЕОСИНТЕТИКА:
увеличение срока службы дорожного покрытия, его несущей способности, снижение потребности в насыпных материалах и объема работ с грунтом

ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТЫ ДЛЯ АСФАЛЬТОБЕТОНА:
увеличение срока службы дорожного покрытия, повышение устойчивости к трещинам, сдвигам и многократным динамическим воздействиям



Доля натурального каучука в составе шинного коктейля — 60%. Остальное — нефтехимические превращения.

ПРОКОЛ НА ДОРОГЕ?

А ЕСЛИ УБРАТЬ «ХИМИЮ»?

Для удовлетворения современных потребностей в каучуках пришлось бы засадить гевеей дополнительные

73 тыс. км²

ЭТО ПРИМЕРНО ТЕРРИТОРИЯ ЧЕХИИ

НАПОСЛЕДОК — О САМОМ ВАЖНОМ

ГРАНИЦА МЕЖДУ ЕСТЕСТВЕННЫМ И ИСКУССТВЕННЫМ БОЛЬШЕ НЕ КАЖЕТСЯ НЕПРЕОДОЛИМОЙ

ОКОЛО 1 МЛН ЧЕЛОВЕК

в развитых странах живут на диализе или используют искусственное сердце. Например, **АРНОЛЬД ШВАРЦЕНЕГГЕР.**

БЕЗ НЕФТЕХИМИИ МЫ МОГЛИ БЫ ЛИШИТЬСЯ «ТЕРМИНАТОРА»!

НАМ НРАВИТСЯ ДУМАТЬ, ЧТО БЕЗ СИНТЕТИКИ МИР БЫЛ БЫ ПОХОЖ НА РАЙСКИЙ САД

Но реальность всегда превосходит наши ожидания...

СИБУР