

СВЕТ И ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ

ВОЗМОЖНОСТИ УМНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

 DENKIRS

циркадные ритмы



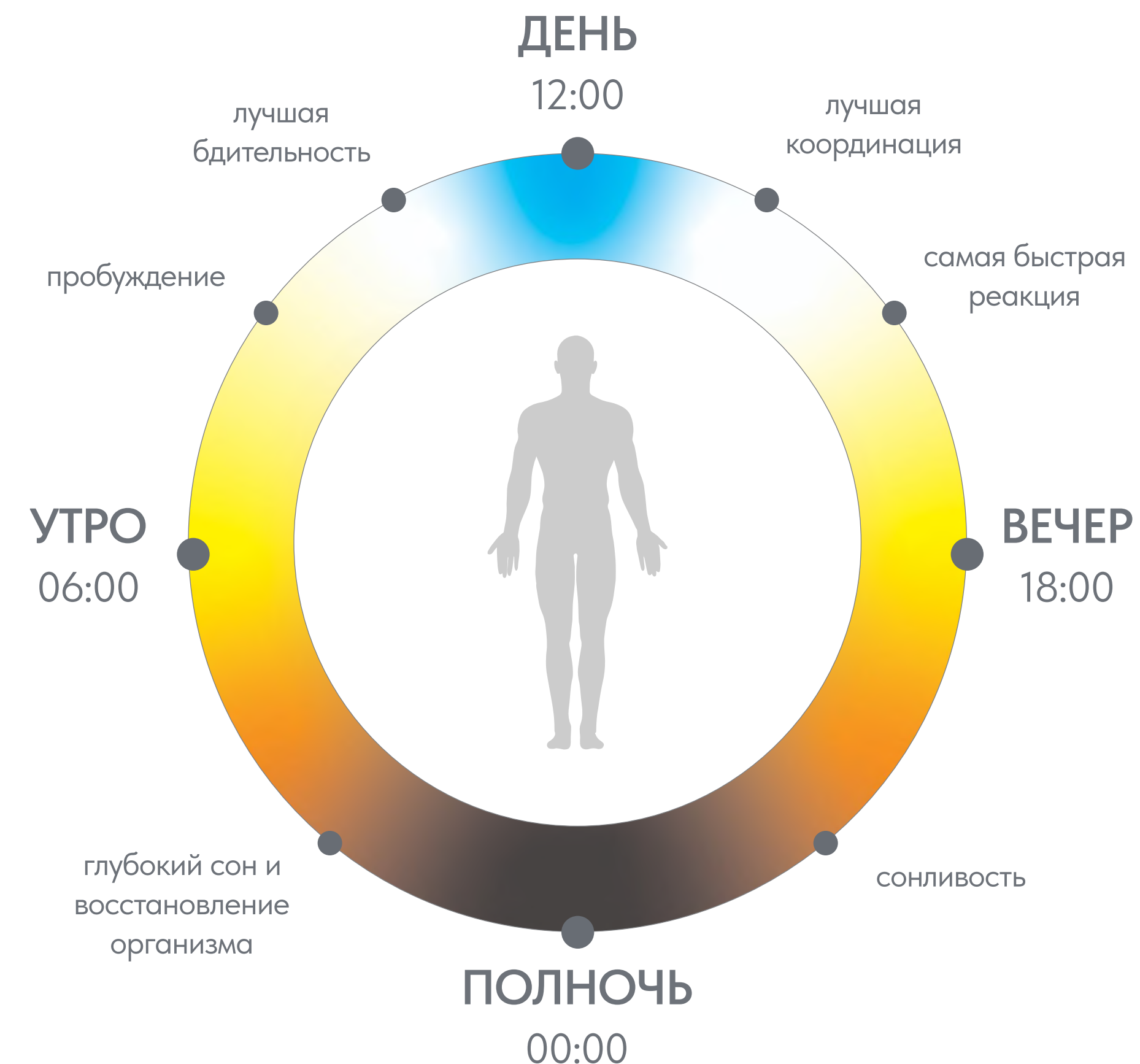
СОДЕРЖАНИЕ:

- ЧТО ТАКОЕ ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ
- ВЛИЯНИЕ СВЕТА НА ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ
- УМНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ ЦИРКАДНЫХ РИТМОВ:
 1. Симуляция естественного света
 2. Регулирование яркости и цветовой температуры света в зависимости от активности
 3. Регулирование яркости и цветовой температуры света по расписанию
- DENKIRS SMART
- DENKIRS AIR



ЧТО ТАКОЕ ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ

Циркадные ритмы - это внутренние биологические часы нашего организма, которые регулируют различные процессы, такие как сон, температура тела, метаболизм и т.д. Также циркадные ритмы могут оказывать влияние на настроение и психическое здоровье человека.



Исследования показывают*, что нарушение этих ритмов может привести к различным заболеваниям и проблемам со здоровьем, например:

- нарушение сна
- увеличение веса
- снижение иммунитета
- диабет
- проблемы с сердцем
- рак



Экологические и клинико-биологические аспекты нарушений циркадианных ритмов сон-бодрствование у детей и подростков Кельмансон И.А. The International Classification of Sleep Disorders, revised. Diagnostic and Coding Manual, American Academy of Sleep Medicine, 2001.



ВЛИЯНИЕ

СВЕТА НА ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ

Свет, особенно его спектр, является одним из основных факторов, влияющих на циркадные ритмы. Когда фоторецепторы нашего глаза улавливают солнечный свет, наш мозг получает сигнал о том, что наступило утро, и пора просыпаться. Воздействие света на глаза в утренние часы помогает подавить выработку мелатонина* и стимулирует бодрствование и активность. В темноте же наш организм начинает готовиться ко сну.



Однако светодиодные лампы и смартфоны могут нарушать этот процесс. Свет от этих источников может быть слишком ярким или иметь неправильное спектральное распределение, что может привести к нарушению циркадных ритмов, заставляя нас бодрствовать в то время, когда наш организм должен спать. Вечернее освещение, особенно синего спектра, может подавить выработку мелатонина, это затрудняет засыпание и может нарушить циркадные ритмы.



*Мелатонин - гормон сна, обладающий антиоксидантными свойствами. Он вызывает сон, укрепляет иммунную систему, снижает уровень холестерина и помогает функционированию щитовидной железы, поджелудочной железы и надпочечников.

По этой причине в отчете
“Американской
медицинской ассоциации”
за 2016 год выражается
обеспокоенность по поводу
воздействия синего спектра
освещения. В связи с этим
рекомендуется использовать
в вечернее время суток
только освещение с
цветовой температурой
3000 К и ниже.



УМНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ ЦИРКАДНЫХ РИТМОВ

Умные светильники SMART DENKIRS, в отличие от обычных светильников, предоставляют возможность создавать автоматические световые сценарии, которые благоприятно влияют на циркадные ритмы человека.

Как они это делают:





1

СИМУЛЯЦИЯ
ЕСТЕСТВЕННОГО
СВЕТА



Умные светильники могут имитировать изменения яркости и цветовой температуры естественного света в течение дня автоматически. Например, они могут подражать утреннему солнечному свету с высокой яркостью и более прохладной цветовой температурой, что помогает стимулировать бодрствование и подавлять выработку мелатонина, а вечером автоматически переключаться на более теплый и приглушенный свет, что способствует расслаблению и подготовке ко сну.

2

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЯРКОСТИ И ЦВЕТОВОЙ
ТЕМПЕРАТУРЫ СВЕТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
АКТИВНОСТИ





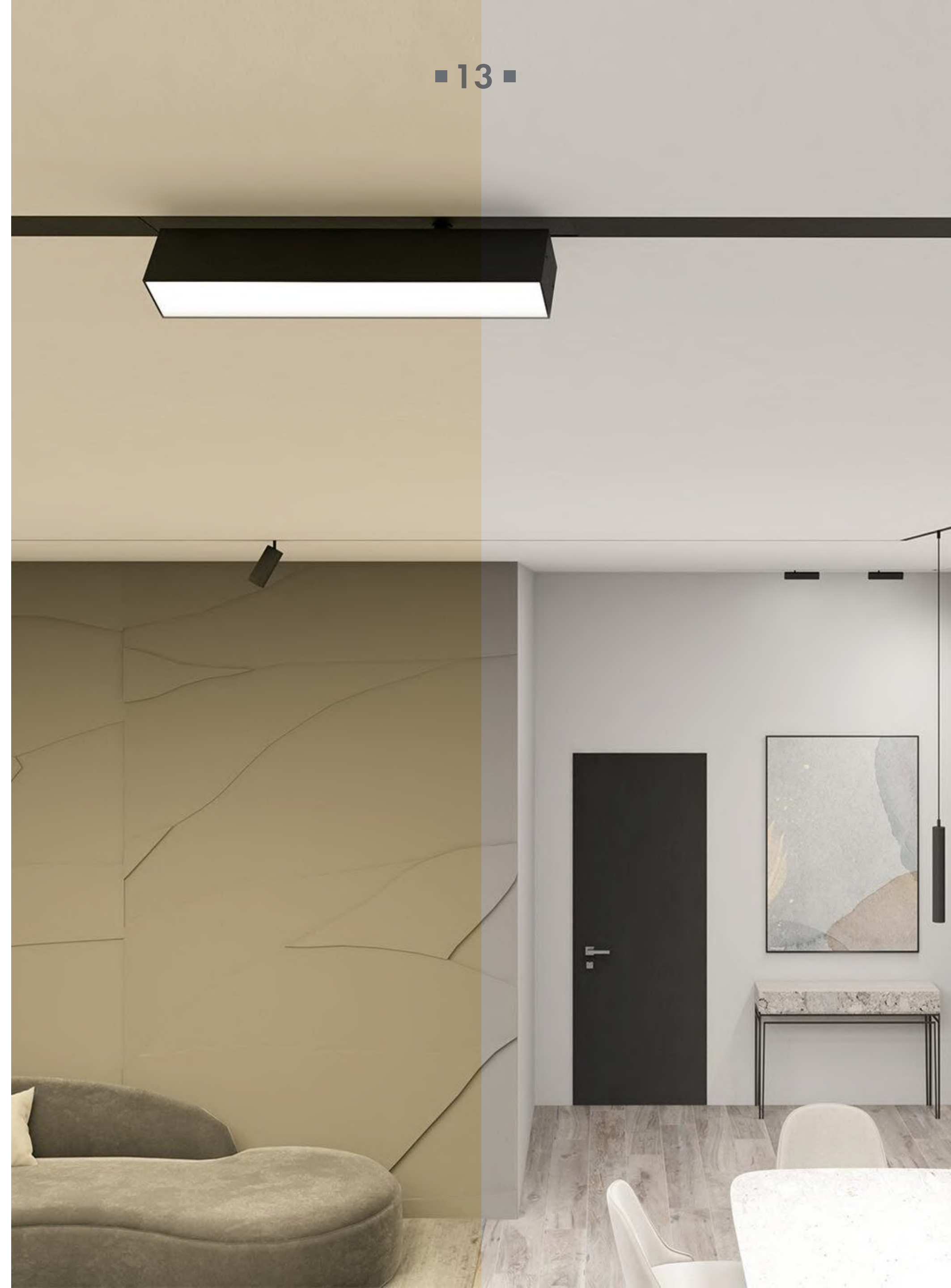
Умные светильники могут быть интегрированы с другими умными устройствами, такими как фитнес-трекеры или смарт-датчики, чтобы автоматически регулировать освещение в зависимости от уровня активности человека. Например, они могут увеличивать яркость света в течение дня, если обнаруживается снижение активности для ее поддержания.

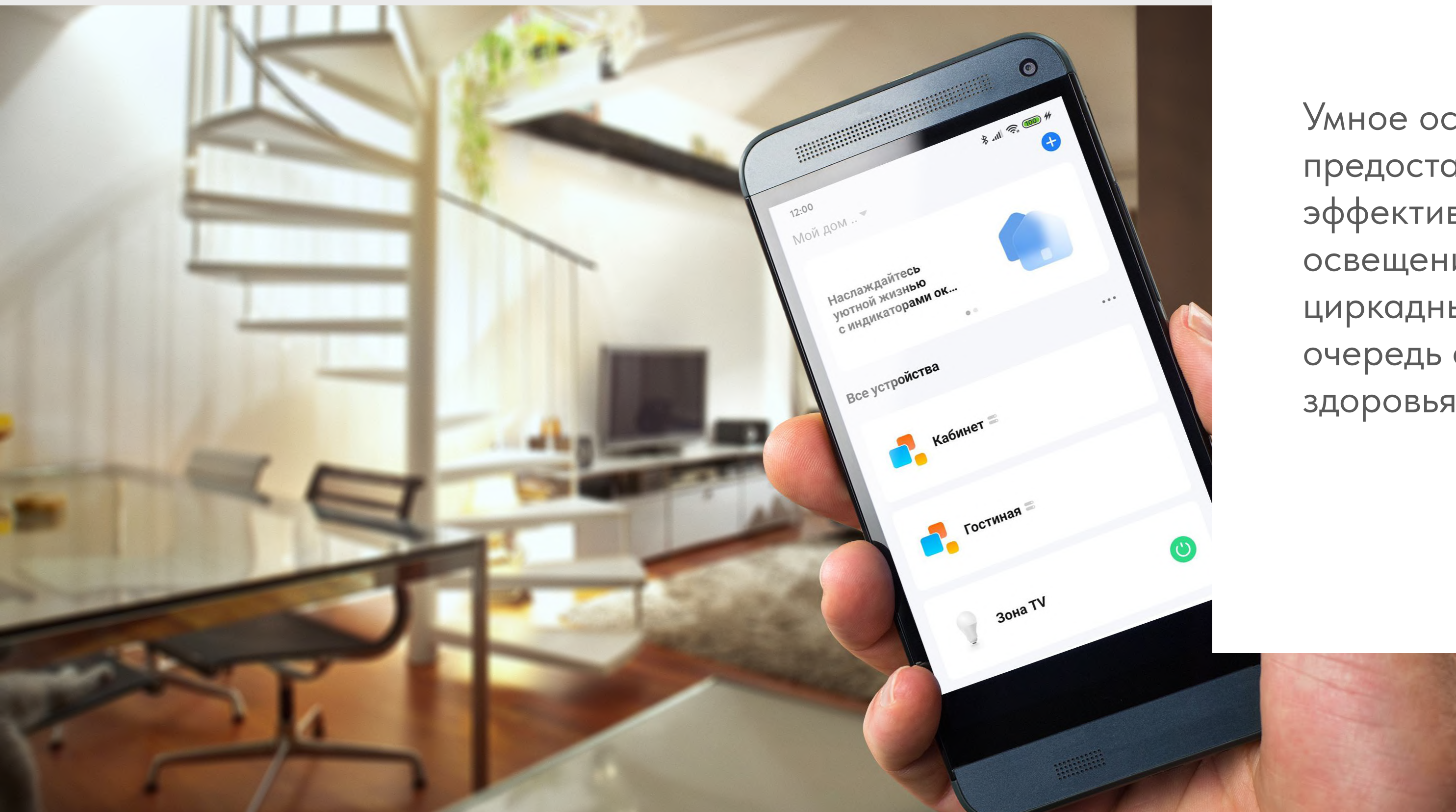
3

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЯРКОСТИ
И ЦВЕТОВОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
СВЕТА ПО РАСПИСАНИЮ



Умные светильники могут быть настроены на работу по определённому расписанию, что помогает установить регулярные циклы освещения в течение дня и ночи. Это помогает стабилизировать циркадные ритмы и улучшить качество сна.





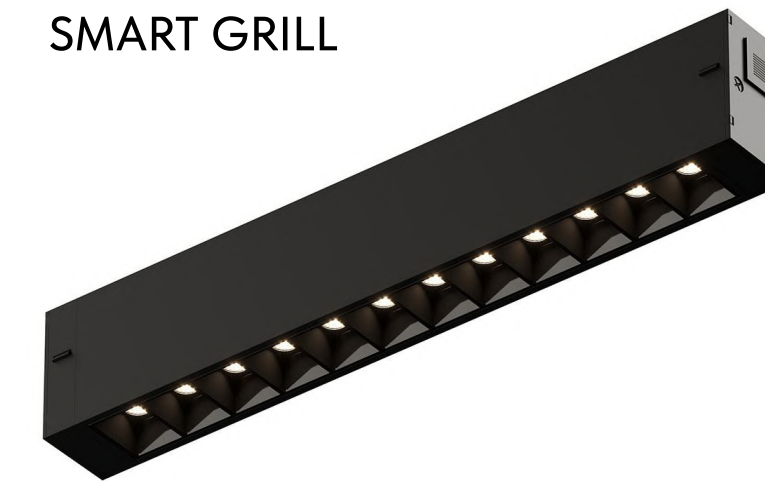
Умное освещение DENKIRS SMART предоставляет простой, удобный и эффективный способ оптимизировать освещение в помещении с учётом циркадных ритмов, что в свою очередь способствует улучшению здоровья и самочувствия человека.

DENKIRS SMART

Современные технологии умного освещения.

Трековая система, позволяющая управлять освещением из любой точки мира, а также создавать сценарии. Широкий ассортимент серий светильников.

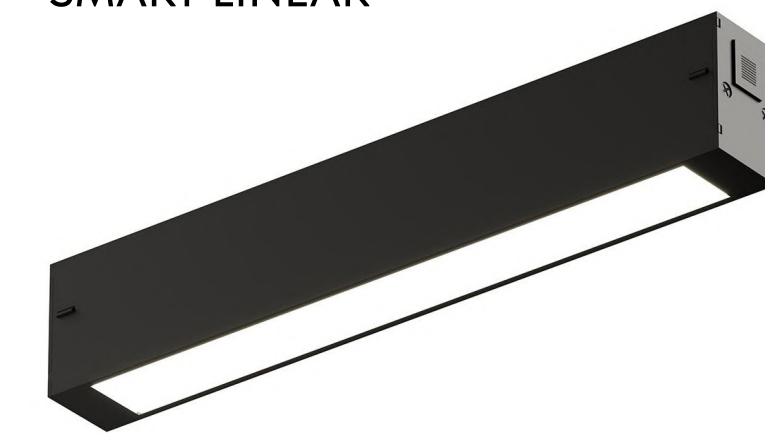
SMART GRILL



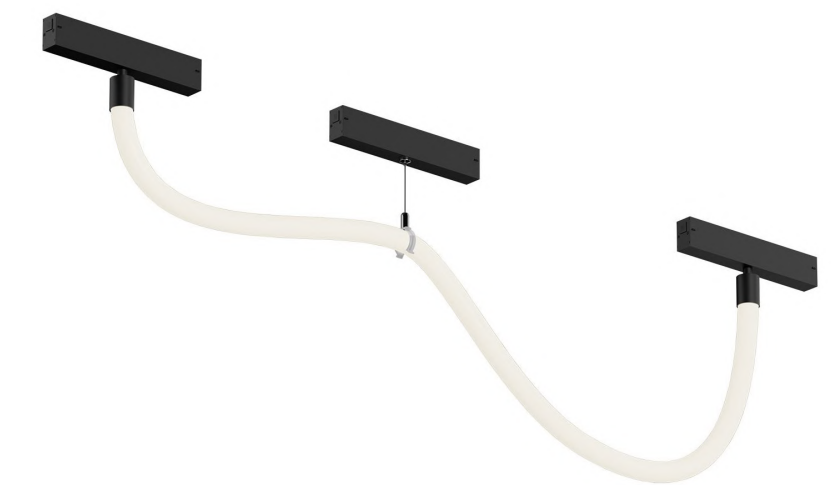
SMART MOON



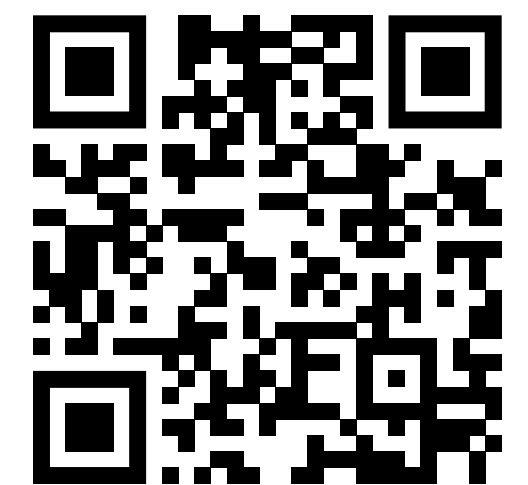
SMART LINEAR



SMART RAY



SMART SPOT

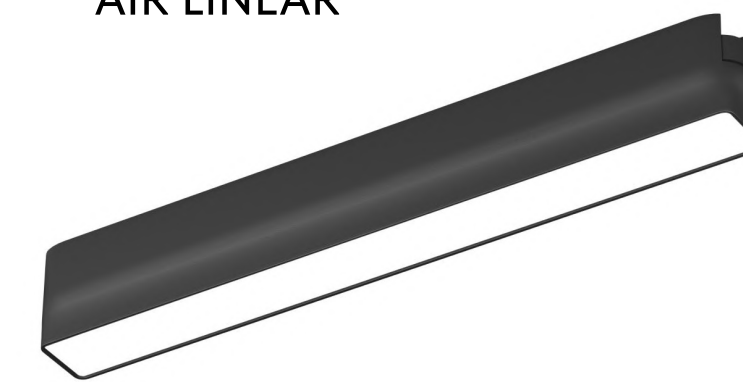


подробнее о серии
DENKIRS SMART

DENKIRS AIR

Ультратонкая магнитная трековая система 48V для накладного монтажа. Может устанавливаться в уже готовый ремонт. Ширина трека всего 18 мм - для максимально лаконичных световых проектов. Отдельная линейка умных светильников.

AIR LINEAR



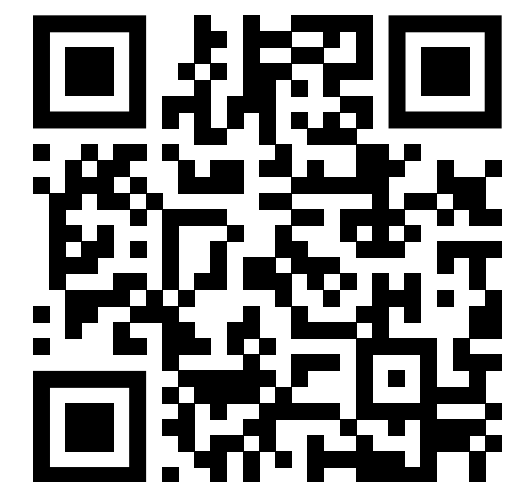
AIR SPOT



AIR GRILL



AIR HANG



подробнее о серии
DENKIRS AIR



Москва, Большая Очаковская
ул., 47А, стр. 1, офис 211
+7 (495) 108-32-80 доб. 506
+7 (958) 798-07-43

denkirs.ru