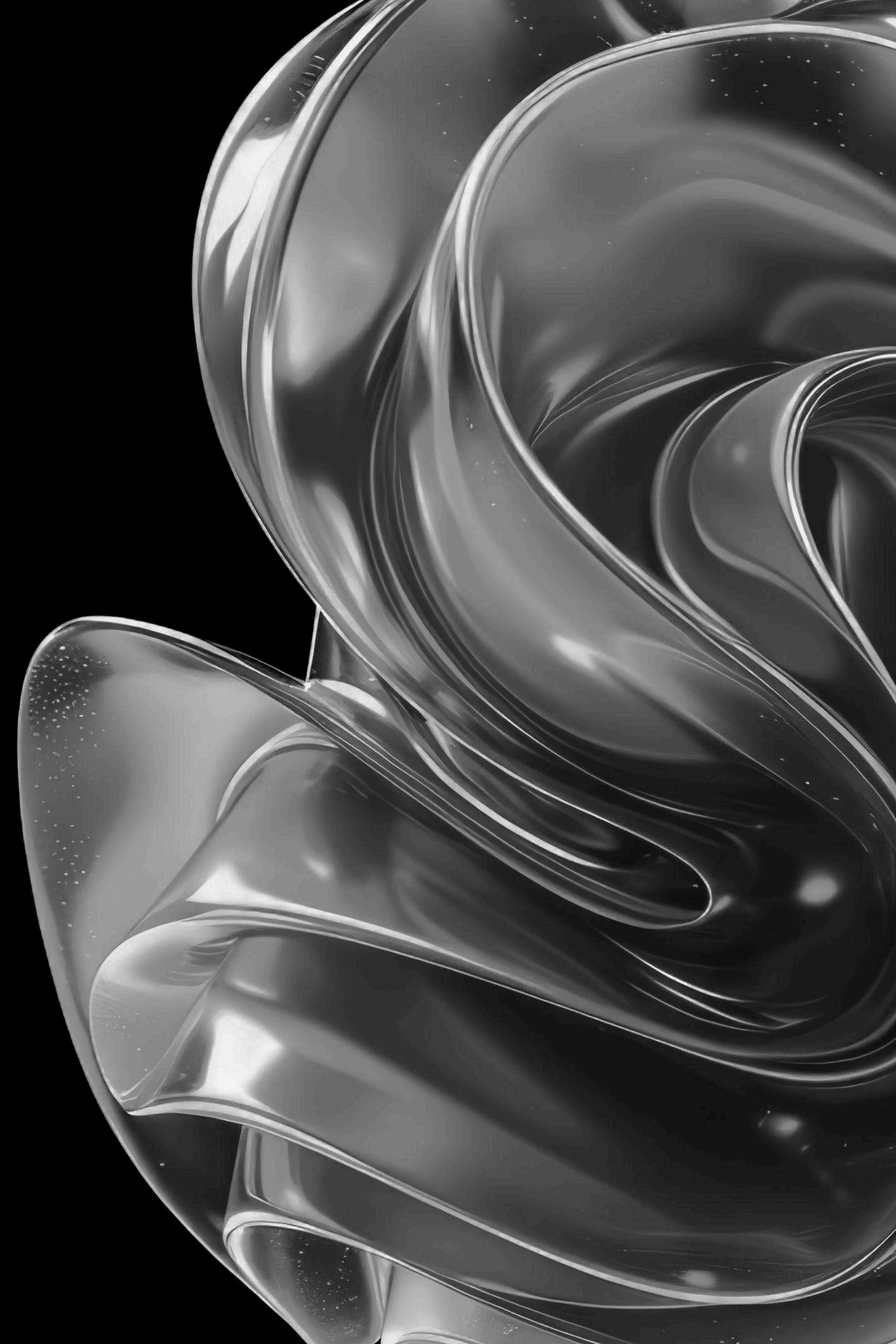


# Майнинг в России и мире в 2025–2026:

большой обзор рынка  
и аналитика трендов



# О чём этот обзор

2025 стал для майнеров годом значительных перемен: по всему миру принимались законы по регулированию крипты, а в России заработали законы для майнеров. Биткоин обновил ATH и достиг \$126 000, а сложность сети по итогам года прибавила 34,2%. Мы разобрались, как все эти изменения отразились на компаниях в сфере майнинга и самих майнерах.

Команда Trustpool опросила 2 500 майнеров и представителей 35 майнинговых компаний. Результаты исследования мы связали в большой обзор: в нём — откровения рынка, статистика о текущем положении и важные тренды.



# Содержание обзора

**1/** Как выглядит рынок  
майнинга в 2025-2026 году

---

**2/** Портрет майнера в 2025  
году

---

**3/** Майнинг и энергетика

**4/** Доходы майнеров

**5/** Майнинг и право

---

**6/** Итоги: главное в майнинге  
2025-2026

# Почему мы рассказываем о майнинге

Trustpool — майнинг-пул, который работает в сфере с 2019 года.

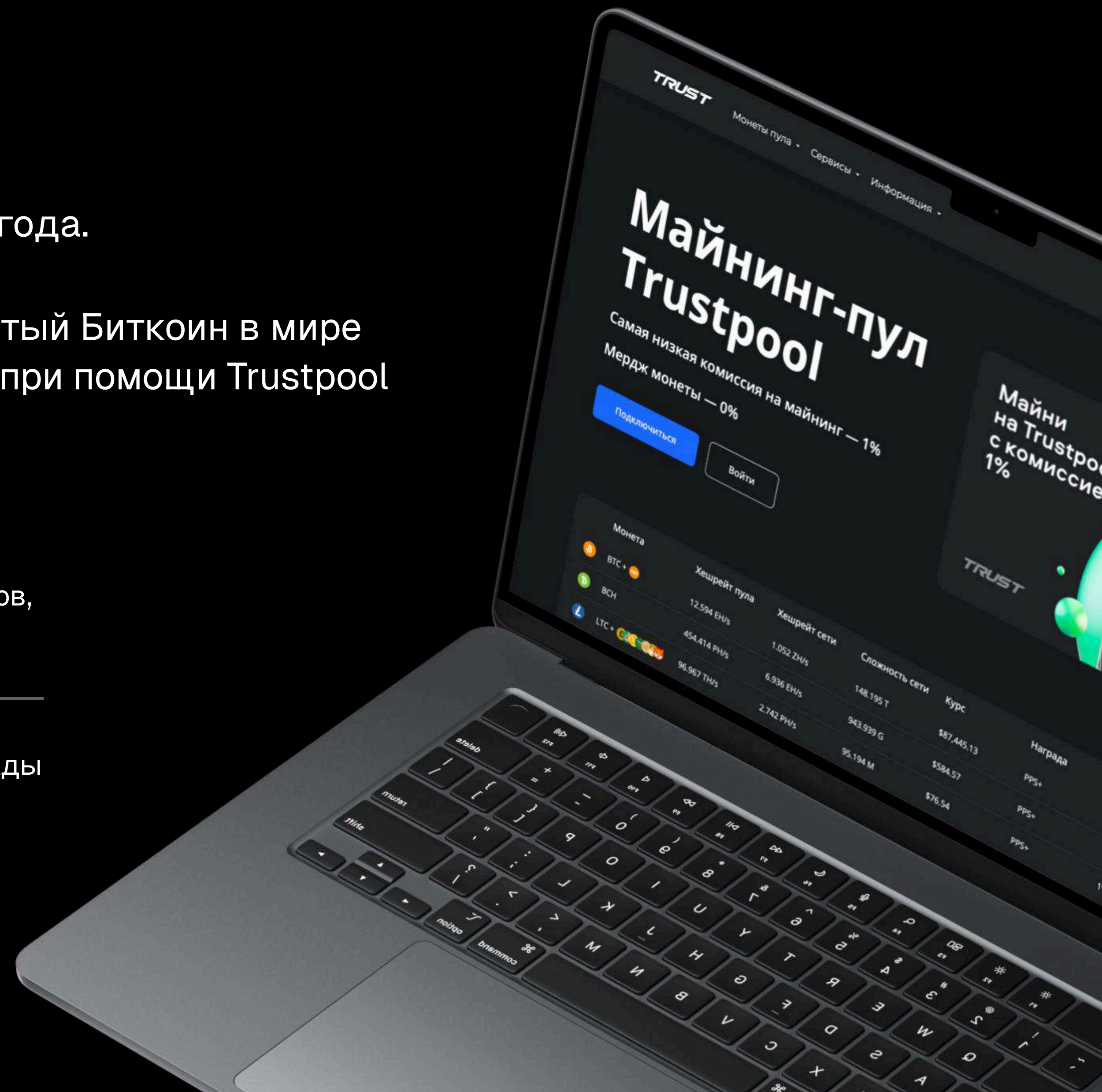
# 170 000

У компании клиентов по всему миру

Каждый сотый Биткоин в мире добывают при помощи Trustpool

Команда проекта постоянно разрабатывает и улучшает продукты для майнеров, создаёт решения для среднего и крупного бизнеса в сфере.

Наши исследователи и аналитики регулярно собирают данные рынка, и мы рады поделиться ими с другими майнерами и партнёрами.



# Если вы тоже хотите стать нашим партнёром

①

ОБСУДИТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

ВИКТОР ЭЛЬЗЕ

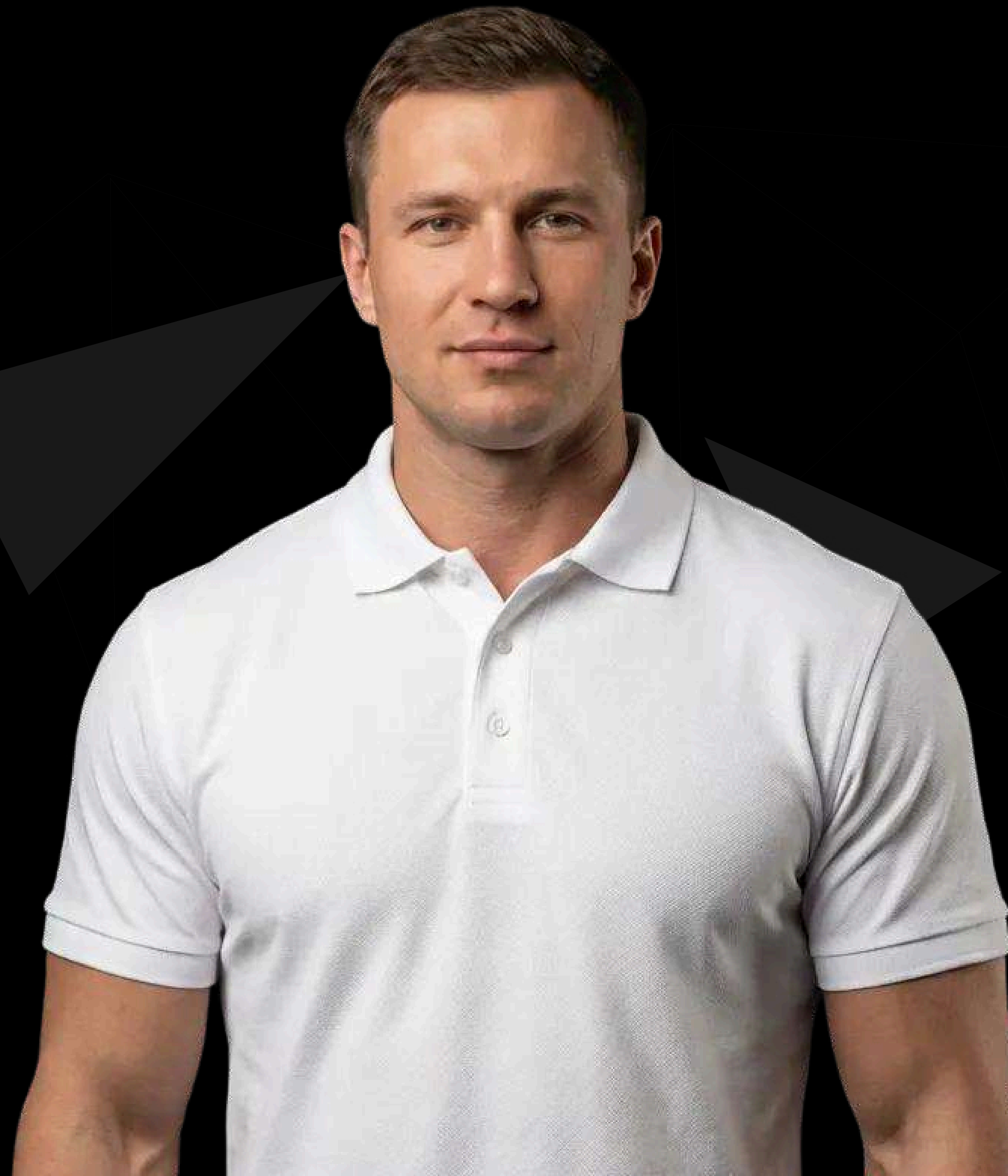
📍 [@VIKTORELZE](#)

②

ВАШ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖЕР

РОМАН

📍 [@ROMAN\\_TPOOL](#)



# Дизайн исследования

Мы провели 35 глубинных интервью с представителями майнингового бизнеса: это владельцы, директора по развитию, директора по маркетингу и другие топ-менеджеры средних и крупных компаний.

---

В научной среде принято считать, что для качественного исследования достаточно 10 (Atran S., Medin D. L., Ross N. O. 2005, p.753) или 20 (Green J., Thorogood N. 2009, p.120) таких интервью.

---

Дополнительно мы провели опросы среди майнеров — в них поучаствовали 2 500 человек. Такая количественная статистика помогает сделать более точные выводы.



# Дизайн исследования

Распределение по  
компаниям-респондентам

14

средний бизнес

11

крупный бизнес



Поставщики оборудования



майнинг-хостинги



разработчики ПО

A close-up, black and white photograph of a car's front end, showing the headlight and wheel. The car is dark-colored, and the lighting highlights the metallic and plastic textures of the bodywork.

# **Раздел I: Как выглядит рынок майнинга в 2025–2026 году**

# Разбивка по монетам

На Биткоин приходится около 90% всего PoW-хешрейта в мире.

Тем не менее, в 2025 майнеры присматривались к другим монетам: вдвое вырос хешрейт Litecoin, а в начале года своего пика достигла Kaspa, после чего её сеть потеряла примерно 55% мощностей.

\$15–17 млрд дохода майнеров, 88–90%

Bitcoin

\$0,4–0,45 млрд дохода майнеров, 1–1,3%

Litecoin + DOGE

\$0,1 млрд дохода майнеров, 0,5%

Ethereum Classic

# Рынок остаётся мультимиллиардным

**> \$15 млрд**  
**доходы**  
**от майнинга**  
**в 2025**

↙ ≈ \$1,2 млрд, апрель 2025  
при просадке BTC до \$75k

↗ ≈ \$1,63 млрд, август 2025  
при росте BTC до \$123k

# Себестоимость майнинга в 2025

**\$74 600**

Средняя стоимость добычи одного Биткоина

**\$137 800**

Средняя стоимость добычи одного Биткоина  
с учётом амортизации

В России себестоимость майнинга варьируется от \$39 000 до \$59 000, в зависимости от стоимости электричества в регионе и издержках обслуживания. Поэтому на современных аппаратах майнинг окупался в течение всего 2025 года.

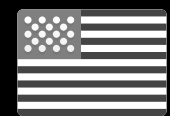
# Хешрейт сети

В 2025 году хешрейт сети Биткоин достиг зетыхеша в секунду. Максимального значения сеть достигла 20 сентября 2025 — 1,335 Zh/s.

За 2025 год хешрейт сети увеличился на 42%: с 757 Eh/s на 1 января 2025 до 1082 Eh/s на 1 января 2026.



# Россия занимает второе место по майнингу в мире



37,5%

Первое место  
занимает США



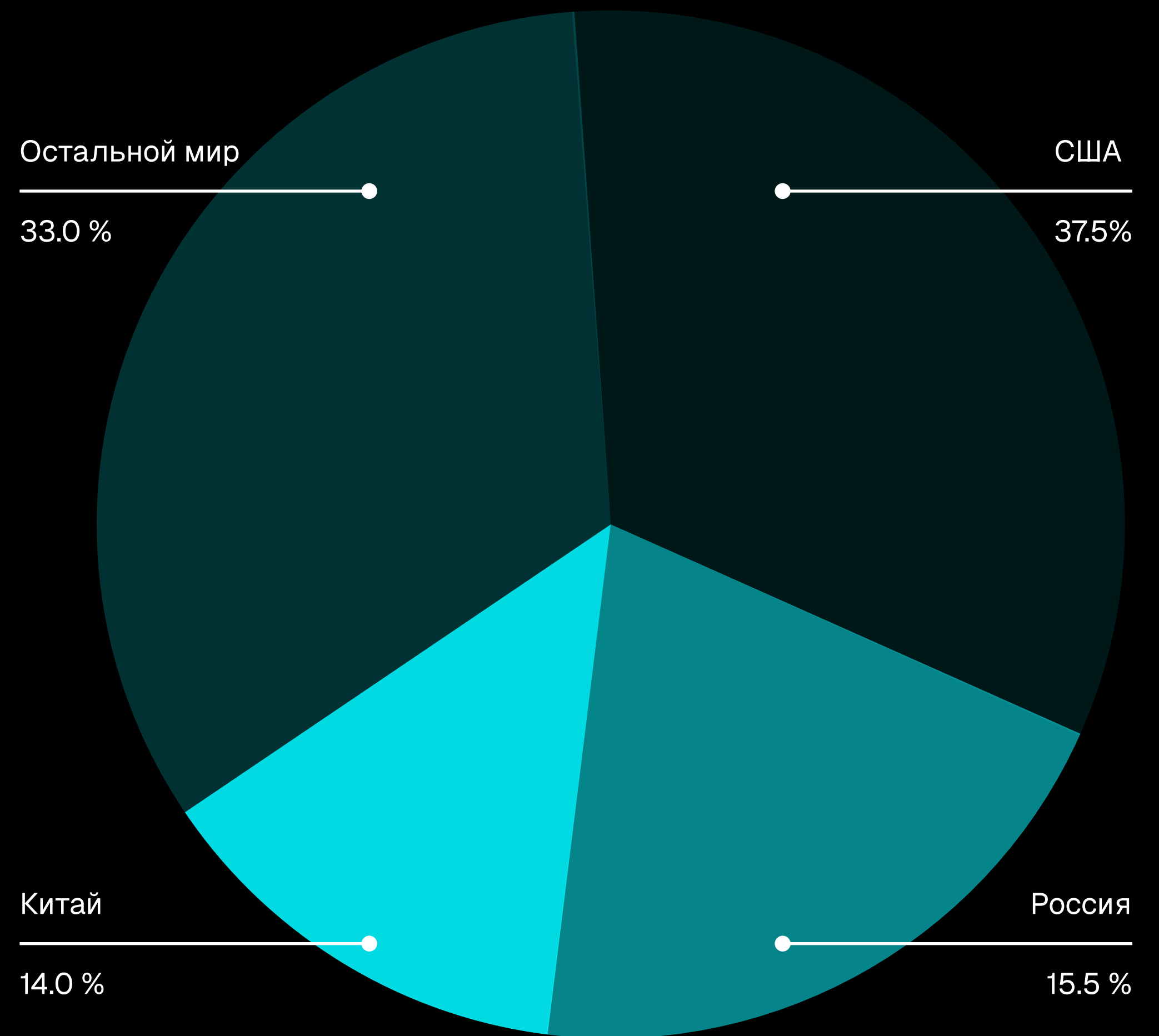
15,5%

Второе место  
занимает Россия



14,0%

Третье место  
занимает Китай



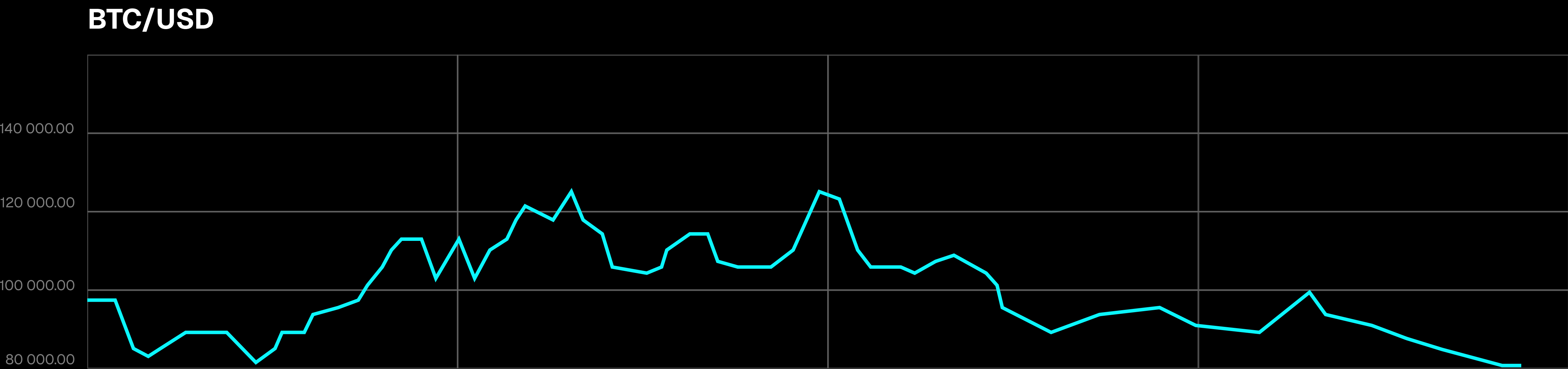
# Перспективные рынки

|                                                                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Оман                                               |  Сальвадор                                |  Парагвай       |
| Кратный рост майнинга: с $\approx 0,7\%$ мирового хешрейта в 2023 году до $\approx 2,9\%$ в 2025. Государство способствует майнингу. | Полностью легальный статус майнинга и крупные государственные крипто-энергопроекты. Страна привлекает майнеров США и Канады. | Закрепил 4 место в мире с долей хешрейта в 3,9%. Большое количество недозагруженных мощностей ГЭС. |

В 2025 формируются крупные майнинг-хабы на Ближнем Востоке и в Латинской Америке. Они занимают доли рынка, которые традиционно принадлежали США, КНР и РФ.

# Стоимость Биткоина

В 2025 году Биткоин установил новый ATH — **\$126 000**. Минимальная стоимость за год — **\$74 400**.



Монета показала внушительный рост летом и осенью, но стоимость пошла на спад к концу года. Прогнозы стоимости разнятся.

# Эксперты рынка о стоимости Биткойна



Мы ожидали падения в феврале 2026 — и оно состоялось. Более того, я ожидаю падения стоимости до \$50 000, и даже \$40 000 тоже допускаю.

Павел Гудимов  
управляющий партнер Algorithm



Биткоин — дефляционный актив, который растёт уже 17 лет. И раз сейчас его цена упала, это лучшее время, чтобы заходить в майнинг.

Георгий Плюгин  
Эксперт по созданию майнинг-инфраструктуры под ключ, ИФТ



Многие майнеры не останавливают добычу и держат свои биткойны до роста цены, чтобы продать их выгодно. Мы тоже разделяем такую стратегию.

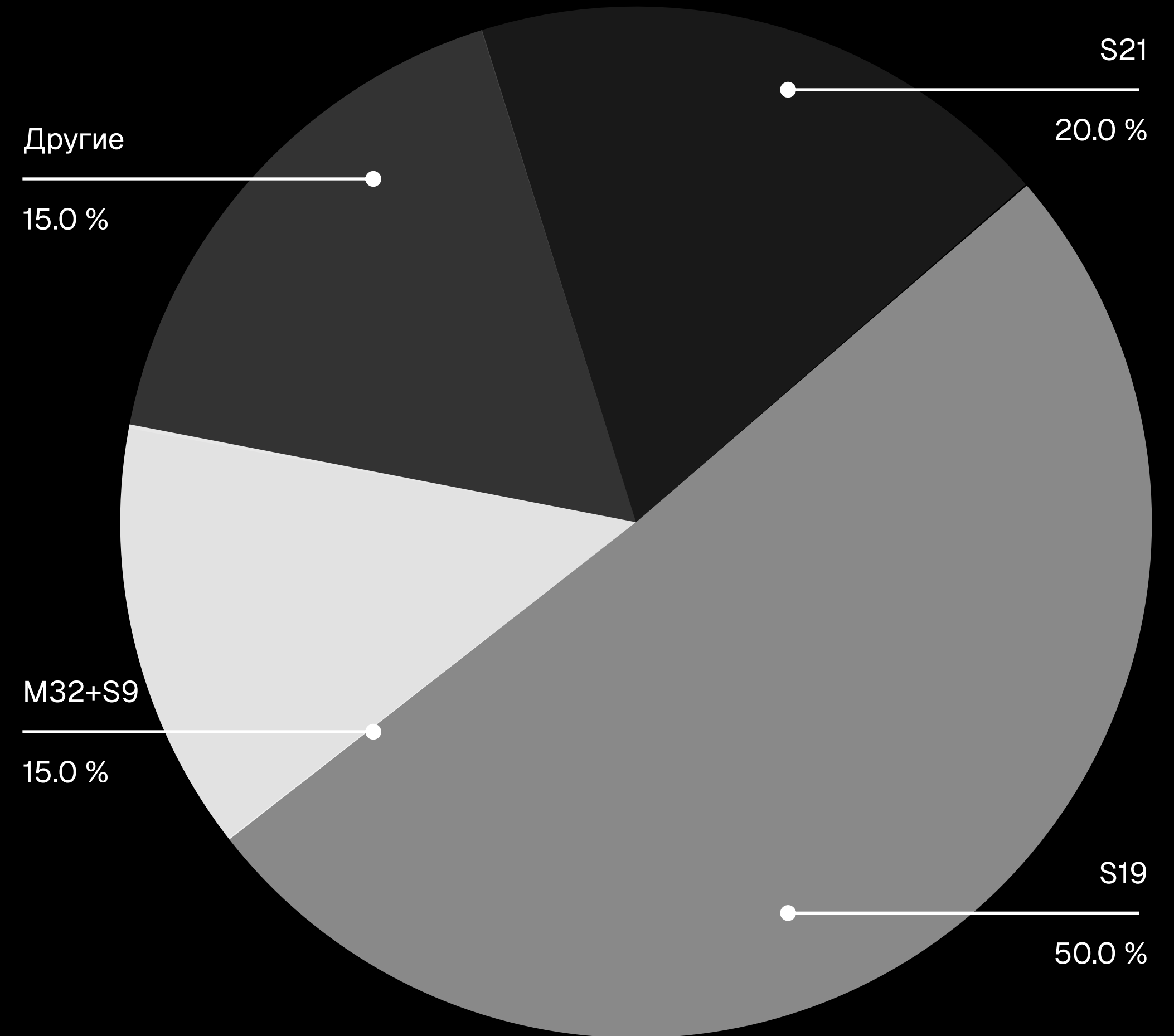
Владислав Мальчикуов  
Директор по маркетингу  
R7miner

# Майнинговые аппараты

Самым популярным аппаратом всё ещё остаётся Antminer S19 — на них приходится около половины всей вычислительной мощности сети.

В 2025 майнеры стали активнее внедрять Antminer S21 — к октябрю их доля в общем хешрейте составила около 20%.

Вместе с ростом курса, майнеры распаковали старые аппараты Antminer S9 и Whatsminer M32 — они окупаются в регионах с самой низкой стоимости электричества. На них пришлось около 15% хешрейта.



# Сложность значительно выросла

109 782 075 598 905      01.01.2025

---

148 258 433 855 481      01.01.2026

---

**+ 35%**

Прибавила сложность  
за 2025 год

# Как майнеры ощущают рост сложности

Результаты опроса среди пользователей Trustpool, закрытый вопрос:  
«Ощутили ли вы рост сложности майнинга в 2025–2026?»

77%

Да, стало тяжелее

11%

Да, незначительно

7%

Нет, все так же

5%

Нет, но ощутил падение сложности

# Как майнеры ощущают рост сложности

Из-за роста сложности майнерам приходится закупать новые аппараты — теперь есть смысл присматриваться к асикам в 200 TH/s и выше. Всё чаще люди считают энергоэффективность: теперь с показателями в 20 J/TH и выше можно не окупиться даже на дешёвой розетке.

## Владислав Мальчуков

Директор по маркетингу R7miner



# Сложность открывает новые рынки

Рост сложности Биткоина даёт неожиданные результаты для майнингового рынка. Например, на этом фоне вновь «выстрелила» Monero, которую майнят при помощи CPU.

150%

Примерный рост Monero  
в мае 2025 года

6.3 GH/s

Рекордный хешрейт  
Monero в 2025

0,2%

Объем доходов Monero  
в общем майнинге

# СЛОЖНОСТЬ ОТКРЫВАЕТ НОВЫЕ РЫНКИ

Тренд 2025 — переход к AI и HPC-инфраструктуре: майнеры активно перепрофилируют дата-центры для обслуживания более прибыльного сектора искусственного интеллекта.

**Александр Шамарин**

Руководитель майнингового направления Cryptodesk



# Корпорации и физлица

Майнинг остаётся преимущественно корпоративным. Крупные компании преимущественно из США охватывают значительную часть сети Биткоин.

# 48%

Хешрейта сети Биткоин контролирует  
всего 49 майнинговых компаний



# Корпорации и физлица

Майнинг становится более профессиональным: заходят предприниматели, которые строят финансовые модели с горизонтом 3–5 лет. Сейчас в сфере появляется всё больше инвесторов, который выбирают добычу криптовалюты альтернативой недвижимости и бизнесу, ведь Биткоин для них — актив, который растёт в цене, а не поддаётся инфляции.

## Георгий Плюгин

Эксперт по созданию майнинг-инфраструктуры под ключ, ИФТ



# Корпорации и физлица

В 2025 произошло много изменений, которые вытесняют частных майнеров с рынка. Мне кажется, что во многом на это работает и закон о майнинге, который приняли в России. В Иркутске крипту добывают даже бабушки, а многие топят асиками дома — в текущих условиях таким обычным людям станет сильно сложнее.

**Виктор Арапов**

Основатель MineCool



# Корпорации и физлица

Я говорю на всех выступлениях: «не идите в майнинг, если у вас нет трёхсот миллионов» — просто не верю, что это окупится. Сейчас майнить выгодно только в том случае, если вы можете развернуть собственную инфраструктуру для генерации электричества.

**Павел Гудимов**

Управляющий партнер Algoritm



# Майнинг в России

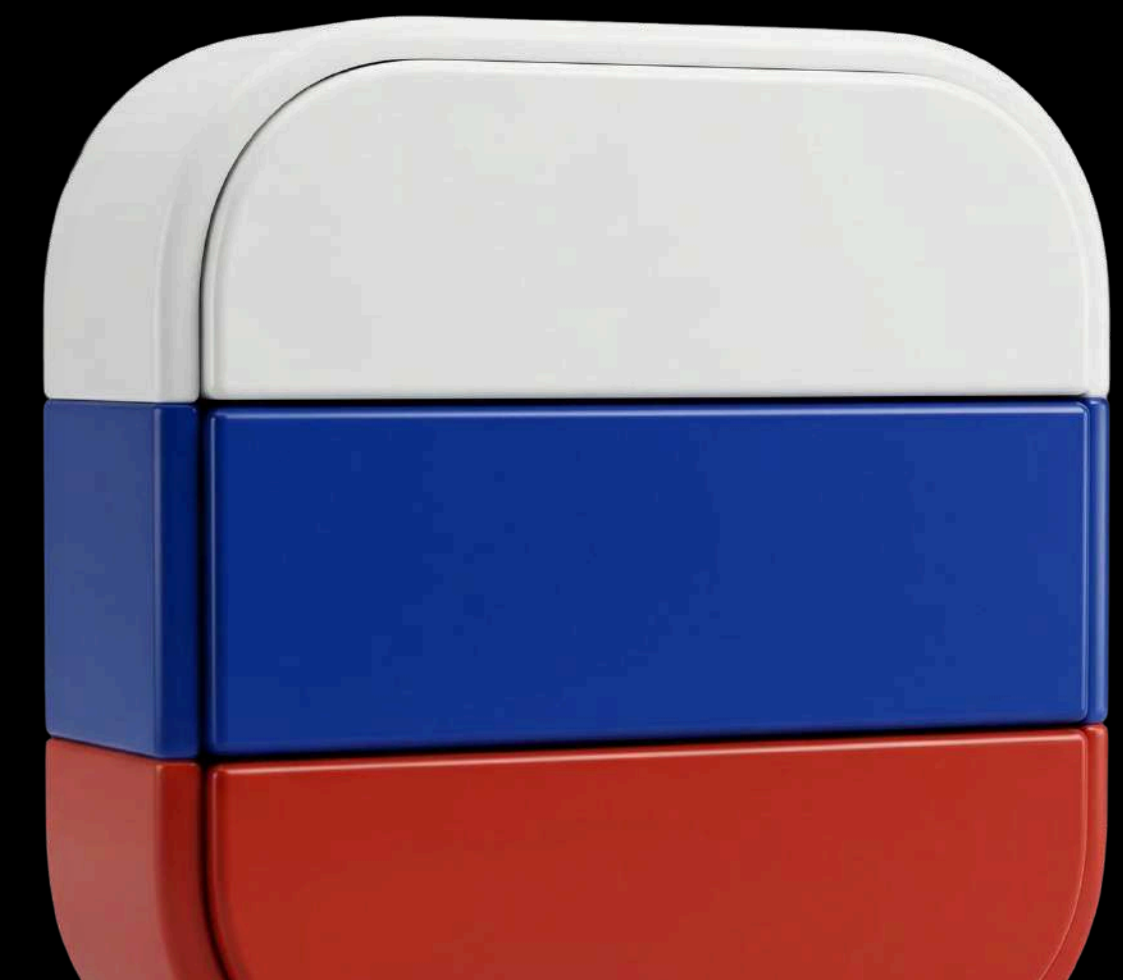
~150 ЕН

Мощности сети  
Биткоин приходится  
на майнеров РФ

## Лидеры

Иркутская область  
Новосибирская область  
Республика Башкортостан

Отрасль получила легальный статус, но большая часть мощностей всё ещё работает вне «белой» зоны. Россия сохраняет 2-е место в мире при росте нагрузки на энергосистему.

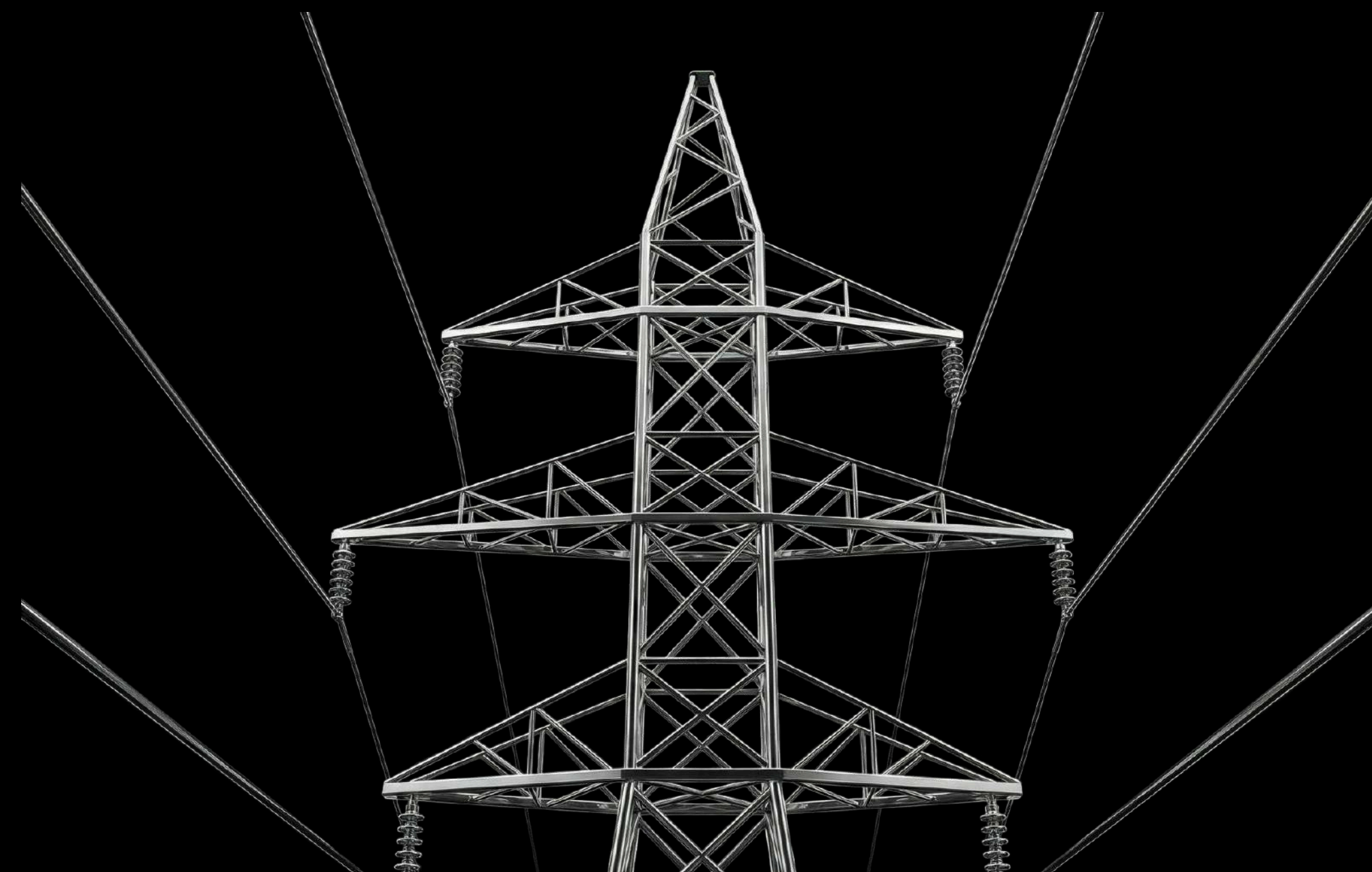


# Майнинг в России: косвенные признаки

на 44%

Выросло число  
обнаружений  
майнинговых ферм

МТС Energy Tool выявили 196 907  
случаев майнинга в 2025



# Главные события в 2025

Результаты опроса представителей майнинговых компаний, открытый вопрос — эти события выделяют руководители бизнеса:

85%

легализация  
майнинга

30 из 35  
опрошенных

63%

вход в рынок  
бизнес-игроков

22 из 35  
опрошенных

37%

последствия  
халвинга

13 из 35  
опрошенных

23%

рост цен на  
крипту

8 из 35  
опрошенных

Другие ответы

хайп вокруг мемкоинов

перераспределение рынка

разочарование новичков

# Главные события в 2025

Самое большое влияние оказала легализация майнинга в России — в 2025 законы начали работать в полную силу. Нельзя однозначно сказать, хорошо это или плохо: с одной стороны, правильно, что сфера работает в белую. С другой — эти законы явно не на стороне частников и домашних майнеров. Пока рано судить о том, какой конечный эффект будет у этих изменений.

## Денис Замула

Тимлид отдела маркетинга MinerWorld



# Главные события в 2025

В 2025 году заработали многие законы — и все они действуют в интересах очень узкой прослойки майнеров, в то время как рядовые майнеры проигрывают. Также существенно повлияли запреты на территории Сибири, Дальнего Востока, Кавказа — притом от них стало хуже даже крупным майнерам и ЦОДам. Пока что я оцениваю прошедший год плохо, майнингу стало куда хуже, чем было раньше.

**Виктор Арапов**

Основатель MineCool



# Главные события в 2025

Главным событием стал халвинг Bitcoin в апреле 2024 года, последствия которого в полной мере проявились именно в 2025-м. Вознаграждение майнеров сократилось, что напрямую ударило по рентабельности. Параллельно с этим хешрейт сети вырос на 30% к концу года, что усилило конкуренцию и ещё больше сжало маржу. Эти факторы создали беспрецедентный кризис прибыльности: даже при новых исторических максимумах Bitcoin майнеры столкнулись с худшими экономическими условиями за всю историю.

## Александр Шамарин

Руководитель майнингового направления Cryptodesk



# Главные события в 2025 по мнению майнеров

Результаты опроса среди пользователей Trustpool, закрытый вопрос — эти события выделяют майнеры:

23%

Легализация  
майнинга в РФ

22%

Вход бизнес-  
игроков в майнинг

35%

Последствия халвинга  
2024 года

20%

Рост цен  
на крипту

# Глобальные тренды: институционализация

Майнингом заинтересовались государства и крупный бизнес. В будущем будут появляться более прозрачные правила для всех участников рынка — сфера будет оформляться, обрастать законами и выходить из тени.

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Биткоин перестал быть валютой для криптоэнтузиастов. Уже президенты стран начали говорить про биткоин-резервы — всё это ведёт к контролю крипты и новым законам. | Думаю, рынок майнинга идёт туда же, куда идет вся крипто. Это большие компании, большие институции, которые вкладывают большие деньги. Это серьезные игроки. Раньше майнинг был развлечением для частных, а сейчас движется в сторону больших игроков. | Думаю, рынок майнинга идёт туда же, куда идет вся крипто. Это большие компании, большие институции, которые вкладывают большие деньги. Это серьезные игроки. Раньше майнинг был развлечением для частных, а сейчас движется в сторону больших игроков. |
| <b>Георгий Плюгин</b><br>Эксперт по созданию майнинг-инфраструктуры под ключ, ИФТ                                                                                | <b>Денис Замула</b><br>Тимлид отдела маркетинга MinerWorld                                                                                                                                                                                             | <b>Александр Шамарин</b><br>Руководитель майнингового направления Cryptodesk                                                                                                                                                                           |

# Глобальные тренды: стабилизация

Вместе с приходом крупных акторов, рынок майнинга, вероятно, станет менее волатильным. Темпы роста будут предсказуемее, а кризисы и взлёты можно будет прогнозировать заранее.

Я ожидаю, что майнинг станет способом диверсификации бизнеса. Предприниматели будут вкладываться в инфраструктуру, создавать новые рабочие места, приносить деньги регионам, потому что со всего наманенного тоже платятся налоги. Это даёт развитие в целом всей экономики.

**Владислав Мальчуков**

Директор по маркетингу R7miner

Биткоин продолжит легализовываться: от разговоров на уровне правительств до конкретных действий. Будет стабильнее спрос, меньшая волатильность. Финансовые инструменты будут развиваться — кредиты под залог биткоина станут обычным делом.

**Георгий Плюгин**

Эксперт по созданию майнинг-инфраструктуры под ключ, ИФТ

# Глобальные тренды: стабилизация

Рынкам выгодно, чтобы было движение: неважно, вверх или вниз. И когда достигается пик свободной ликвидности, эту ликвидность начинают вытаскивать, чтобы обеспечить движение в другую сторону. Тогда зарабатывают как раз лонги и шорты, которые срезаются. Мы же все понимаем, что весь этот рынок торговли с плечами — он на самом деле казино, причём высокомаржинальное. Пока мы не дойдем до базы хотя бы в 6–8 триллионов, волатильность будет достаточно высокая в крипте.

**Павел Гудимов**  
Управляющий партнёр Algoritm



# Глобальные тренды: осознанность

Трансформации рынка заставляют майнеров менять свои стратегии. Всё меньше людей смотрит на майнинг с желанием быстро заработать — многие рассматривают его как полноценный бизнес, требующий расчётов.

Люди внутри майнинга повзрослели: теперь они строят инвестиционный план, вдумчиво анализируют показатели аппаратов перед покупкой, подбирают стратегию. Приобретают меньше асиков на странные монеты, а сами аппараты эксплуатируют осмысленнее.

**Артём Лукин**

Владелец Hashpoint, партнёр Asictuner

Индустриализация сферы корректирует все стратегии. Майнеры стали реже заходить в сферу с надеждой, что будут покрывать все свои издержки в моменте. Теперь чаще продумывают бизнес-модель, где удерживают биткоины для продажи по максимальной цене.

**Денис Замула**

Тимлид отдела маркетинга MinerWorld

# Trustpool готов к любым изменениям

## Комиссия на нашем пуле — 1%

что позволяет майнерам окупаться даже при значительных просадках курса и после халвингов.

## При средней комиссии рынка в 4%

выгода от Trustpool сопоставима с вкладом на 36,5% годовых.

## Крупным майнерам — специальные условия.

Напишите нам, чтобы получить индивидуальное предложение:

Ваш персональный менеджер  
**РОМАН @Roman\_tpool**

## У вас более 500 Ph? Развернём SaaS-решение

# Раздел II: Портрет майнера в 2025 году

# Три категории майнеров



Промышленный майнер



Майнер-бизнесмен



Домашний майнер

|                                                                                     |                                                                                                       |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самая узкая категория                                                               | Немногочисленная категория                                                                            | Самая массовая категория                                                                                     |
| ≈ 30% всего хешрейта сети                                                           | ≈70% всего хешрейта сети                                                                              |                                                                                                              |
| Увеличивают долю хешрейта                                                           | Увеличивают долю хешрейта                                                                             | Уменьшают долю хешрейта                                                                                      |
| Устанавливают «правила игры» — влияют на законы и условия для всех участников рынка | Способны адаптироваться под рынок: нанимать штат и строить инфраструктуру, чтобы оставаться в прибыли | Значительно зависят от рынка — при сильных изменениях не способны или медленно адаптируются и несут издержки |

# Среднестатистический майнер



пол: 65–70% — мужчины

---

возраст:  $\frac{2}{3}$  моложе 45 лет

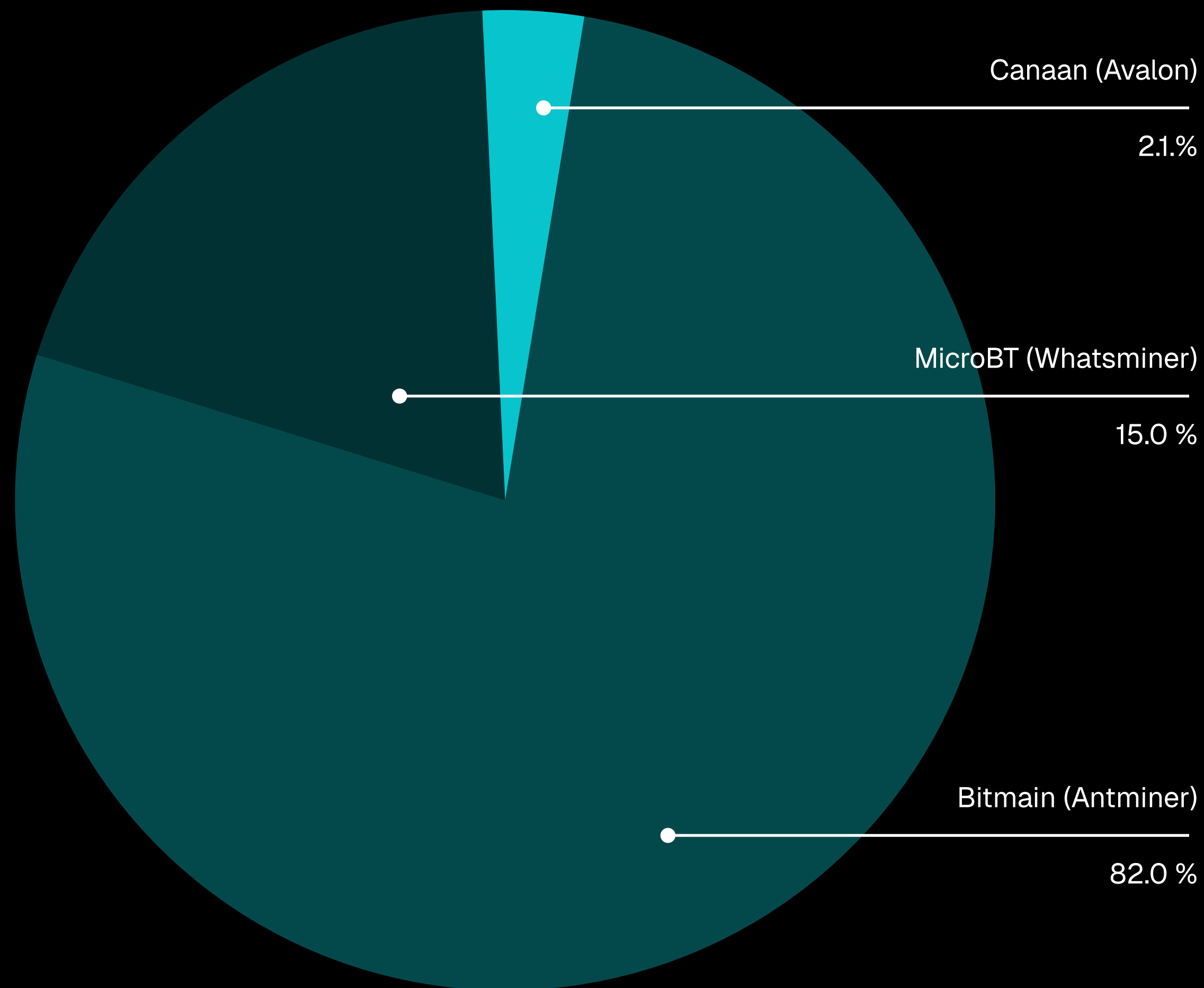
---

занятость: IT, финансы, технические и инженерные профессии

---

доход: 50% зарабатывает более \$150 000 в год

# Майнеры предпочитают Antminer



Большую часть рынка асиков контролирует Bitmain — на них приходится 82% аппаратов. Вместе с MicroBT они составляют 97% всего майнингового оборудования.

На всех производителей вне топ-3 приходится всего 0.9% аппаратов.

# Как майнеры входят в бизнес: покупка оборудования

Средний чек вырос, а покупок стало меньше. При этом количественно аппараты продают примерно так же, как и раньше.



Ещё три года назад нашими основными клиентами были частные инвесторы, которые вкладывали в майнинг 2–10 миллионов рублей. Сейчас запросов стало куда меньше, но в среднем за раз покупают гораздо больше асиков.

**Владислав Мальчуков**  
Директор по маркетингу  
R7miner

# Как майнеры входят в бизнес: кредиты

Появляются новые прецеденты со взятием кредитов у крупных майнеров. Например, перед самым 2025 компания Hut 8 заложила свои BTC под кредит для покупки новых ASIC. Частные инвесторы наоборот, смотрят на кредиты осторожнее.

Раньше люди делали безумные вещи: продавали машины и квартиры, влезали в кредиты. Сейчас закупаются в основном на свои и не совершают необдуманных импульсивных поступков.

**Виктор Арапов**  
Основатель MineCool

Майнеры научены опытом прошлого. В своё время люди брали кредиты на сверхдоходные L9, а затем не могли их окупить с изменением курса. Многие тогда обожглись, а другие научились на их ошибках.

**Артём Лукин**  
владелец Hashpoint, партнёр Asictuner

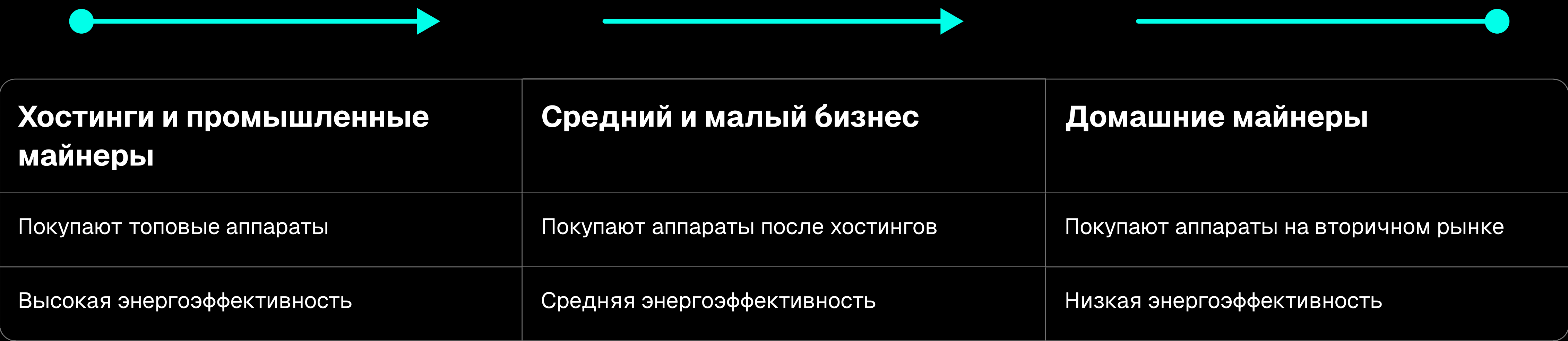
# Как майнеры входят в бизнес: ЛИЗИНГ

Модель оплаты всё чаще встречается среди поставщиков майнингового оборудования. Как правило, её выбирают средние и крупные майнеры, готовые вложить несколько миллионов в аппараты. Мнения на такой формат разнятся:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Лизинг подходит для профессиональных клиентов — инвесторов, скажем так. Потому что там, где есть кредит, кредитное плечо, чужие деньги, всегда подход более зрелый. В этом случае майнинг для предпринимателя — способ диверсификации рисков и инвестиция в портфеле, прибыль от которой он ещё и получает в дефляционной валюте.</p> | <p>Часто я отговариваю клиентов от лизинга, хотя у нас есть такая опция. Просто потому что ни одна финмодель не показывает устойчивость лизинга. Я просчитал лишь два сценария, когда он окажется успешным — но далеко не все клиенты ему следуют. Из-за этого окупаемость затягивается, и майнер подолгу отбивает свои вложения.</p> |
| <p><b>Георгий Плюгин</b><br/>Эксперт по созданию майнинг-инфраструктуры под ключ, ИФТ</p>                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Павел Гудимов</b><br/>управляющий партнёр Algoritm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

# Цикл жизни аппаратов для майнинга

Из-за подорожания оборудования на фоне роста криптовалюты, аппараты для майнинга стали переиспользовать чаще:



# Стратегии майнеров

В 2025 году у майнеров сформировалось несколько стратегий, которые помогают переживать снижение стоимости криптовалюты. Наиболее распространённые из них:

Выжидание

---

Реинвестирование

---

Сокращение издержек

---

Самостоятельная  
генерация

---

# Стратегии майнеров: выжидание

Многие крупные компании, как MARA, Riot, CleanSpark, прекратили продажу криптовалюты ещё в 2024 году.

В марте 2025 года 15 крупных компаний продали около 40% намайненного за месяц по хорошему курсу, а затем снова вернулись к HODL-стратегии.



Стратегия выжидания была рабочей всегда. Ранее майнинг был более прибыльным: можно было не ждать пика цены биткоина, а потихоньку продавать часть монет, чтобы покрывать расходы. Сейчас выгоднее оплачивать электричество другими деньгами, а крипту держать на счёте до лучших времён.

**Денис Замула**

Тимлид отдела маркетинга  
MinerWorld

# Стратегии майнеров: сокращение издержек

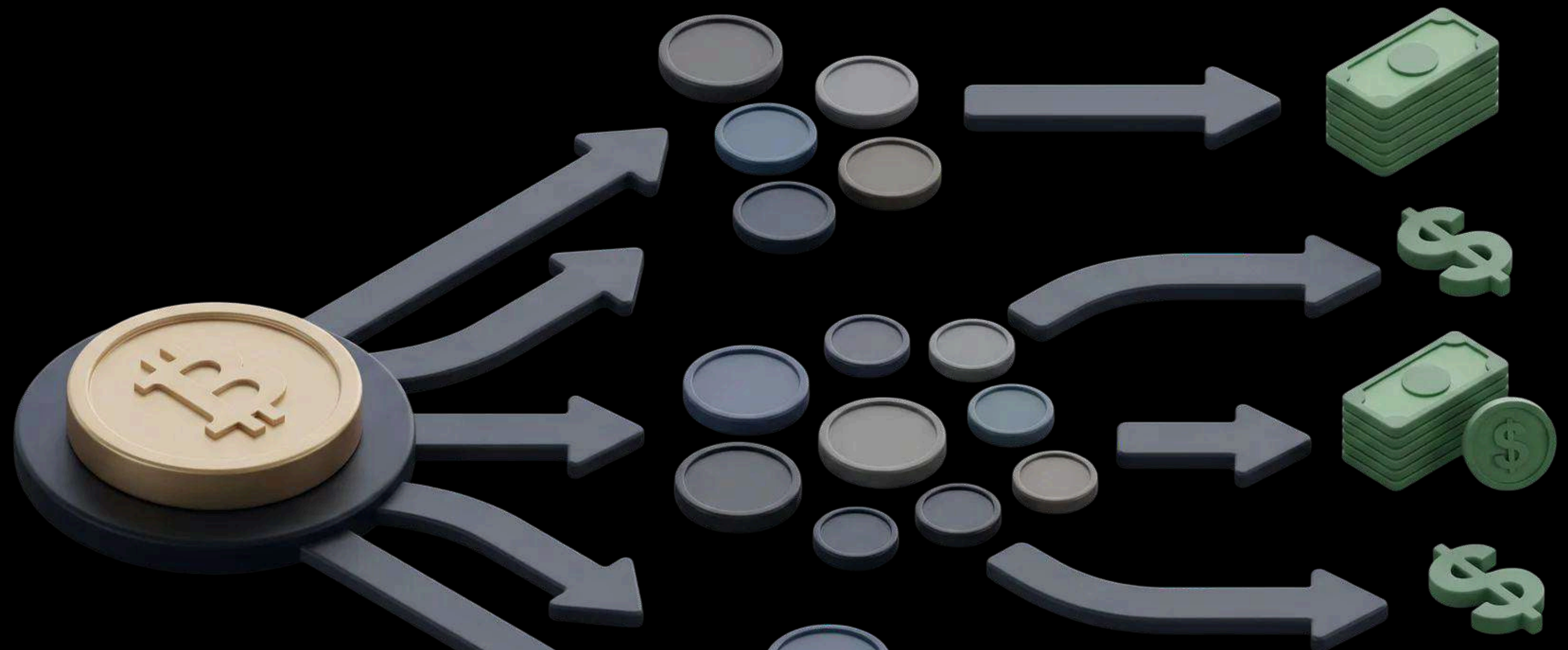
Майнеры используют уже «классические» способы оптимизации расходов — перераспределяют тепло на отопление, переходят на водяное охлаждение, подбирают более выгодных вендоров.

С другой стороны, майнеры всё чаще используют асики в бизнесе. Например, устанавливают их на производствах мебели, в лакокрасочных цехах, используют тепло для производства пищевых продуктов.



# Стратегии майнеров: реинвестирование

Редкая и сложная стратегия: некоторые майнеры инвестируют добытые биткоины в другие активы с более быстрым ростом. Например, перераспределяют их в популярные мемкойны, чтобы продать на пиковой цене и купить большее число биткоинов по прежней стоимости.



# Стратегии майнеров: самостоятельная генерация

Средние и крупные майнеры всё чаще разворачивают газопоршневые установки — инфраструктуру, которая генерирует электроэнергию из газа. С её помощью можно снизить стоимость электричества до 0,5–3 ₽ за кВт. Это позволяет окупаться даже при низком курсе.



# Стратегии майнеров: самостоятельная генерация



Даже в долгой перспективе майнинг при помощи газа будет окупаться. Мы при предоставлении своего инженерингового решения сразу закладываем инфляционный рост газа до 4 Р за кВт — при этой финмодели даже спустя несколько лет майнинг на газу выходит выгоднее, чем средняя стоимость кВт в России сейчас.

**Павел Гудимов**  
управляющий партнёр  
Algoritm



Электроэнергия выросла на 30–40% в течение последнего года. Поскольку это основной расход майнеров, все озаботились, как сокращать — многие большие компании с горизонтом планирования лет в 8, приходят к ГПУ. Это позволяет в несколько раз сокращать регулярные расходы.

**Владислав Мальчуков**  
Директор по маркетингу  
R7miner

# Как меняются майнеры: три главных тренда

| Централизация майнинга                                                                       | Рост профессионализма                                                                             | Инфраструктурные решения                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Доля домашнего майнинга стремительно снижается, индустрия переходит к корпоративным игрокам. | Майнеры строят стратегии и финмодели. Азартный майнинг и гонки за «иксами» уходят на второй план. | Предприниматели всё чаще ищут услуги полного цикла, либо самостоятельно вырабатывают электроэнергию. |



# Присоединяйтесь к лучшему майнинг-пулу

Trustpool выбирают частные майнеры и эксперты рынка.  
Пул — победитель в премии Crypto.ru Awards 2025.

---

Подключайтесь и майните с комиссией 1% на основные монеты, 0% для merged-майнинга.

[Присоединиться](#)



# Раздел III: Майнинг и энергетика

# Сколько потребляет майнинг

≈130–170  
ТВт.ч

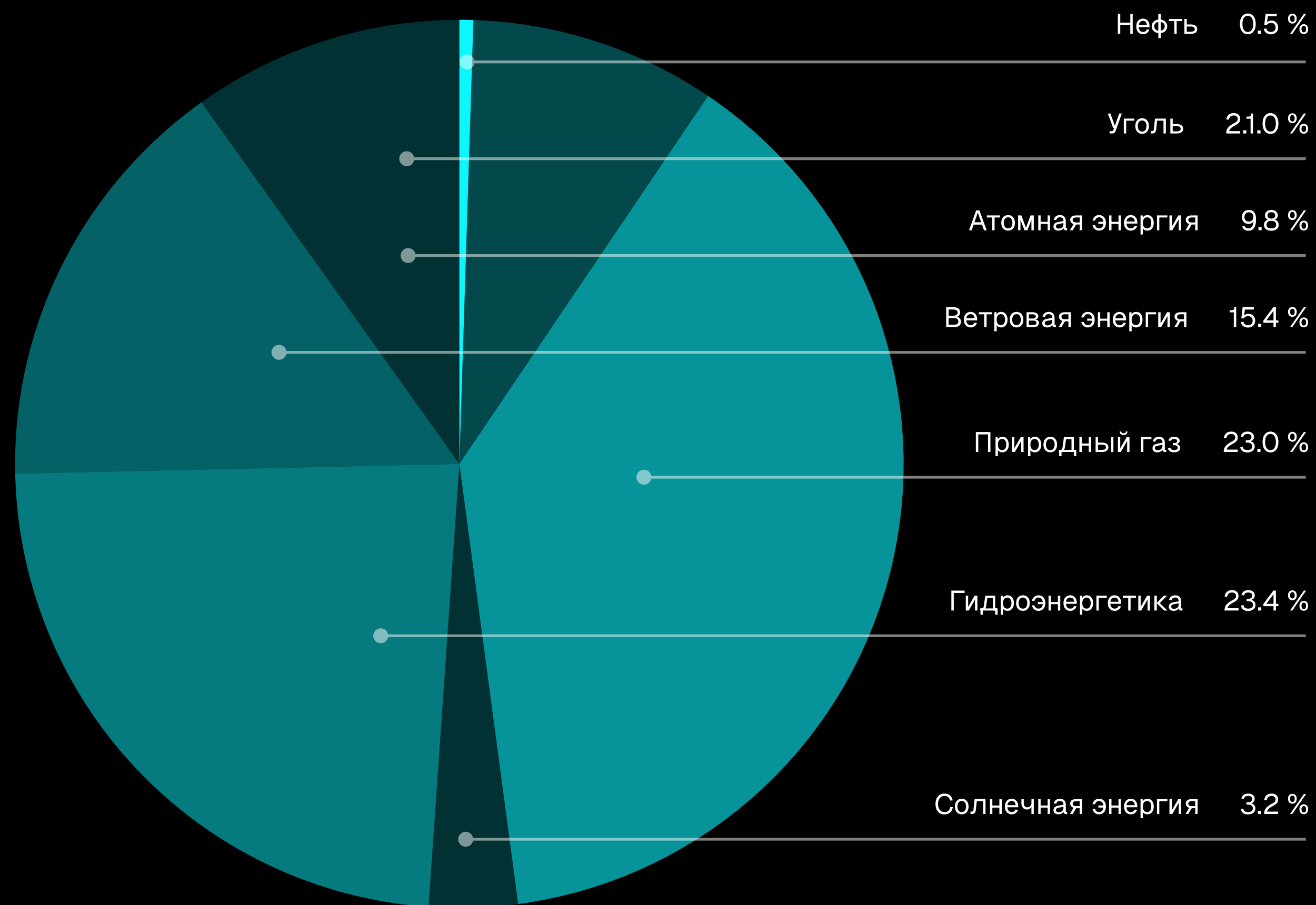
или ≈14,8–19,4 ГВт средней непрерывной  
нагрузки пришлось на майнинг в 2025 году

Столько же в год потребляют:

- Египет ≈168 ТВт.ч
- Польша ≈158 ТВт.ч
- Малайзия ≈151 ТВт.ч
- Украина ≈134 ТВт.ч
- Пакистан ≈134 ТВт.ч
- Швеция ≈131 ТВт.ч
- Норвегия ≈131 ТВт.ч

\*по данным потребления за 2021 год

# Структура майнинговой энергетики



Майнинг составляет  $\approx 0,44\text{--}0,58\%$  всего мирового потребления энергии.

В случае майнинга на возобновляемую энергетику приходится 52,4%, а на ископаемое топливо — 42,6%. За последние годы доля возобновляемых энергоресурсов увеличивается.

# «Озеленение» майнинга — это тренд

ESG-соответствие стало обязательным требованием для публичных компаний и привлечения институциональных инвестиций. Стоит ожидать, что крупные майнеры будут всё больше переходить на возобновляемые источники энергии — для них это условие существования на рынке.

## Александр Шамарин

Руководитель майнингового направления  
Cryptodesk



# Энергетика майнинга в России

≈ 2,3 – 2,7  
ГВт

Средняя непрерывная нагрузка от майнинга в России

---

Более 65% хешрейта поступает от промышленных площадок.



# Оценки потребления в России

≈11 ГВт

Оценка объёмов майнинга в России в 2024 году от MTC Energy Tool — в это время компания фиксировала на 44% ферм меньше, чем сейчас.

≈3 ГВт

Из общей оценки задействовали полностью легальные майнеры. Лидеры нарушений: Иркутская область (10%), Москва (9%) и МО (8%)



# Аномалии энергопотребления в России

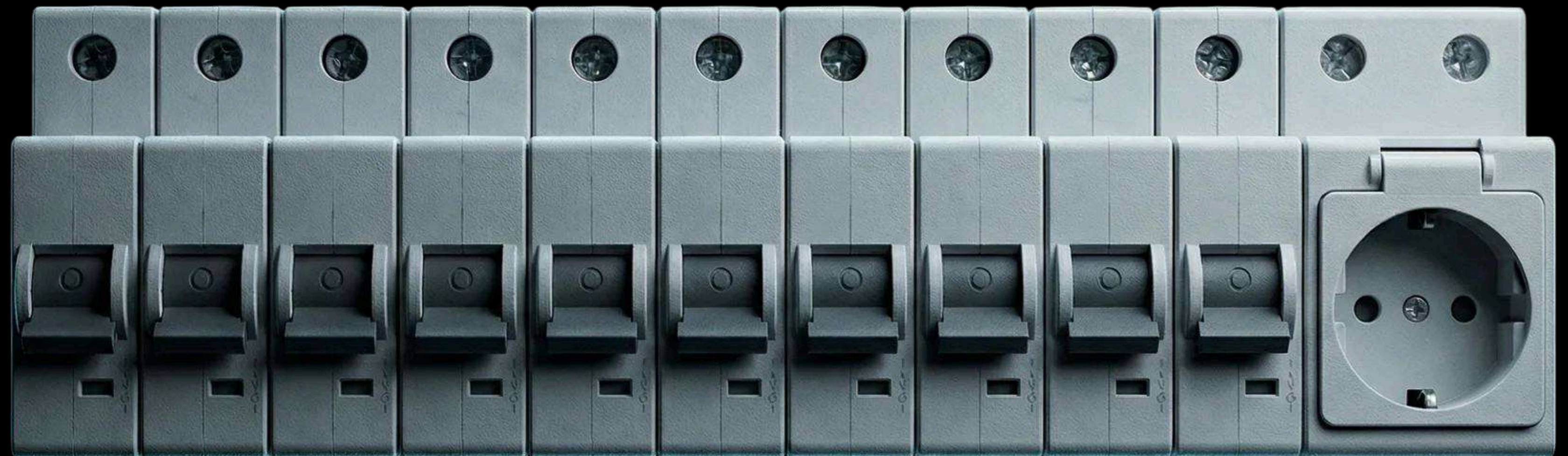
# 45%

Эффективность обнаружения  
нелегального майнинга.

78% — вмешательство в работу трёхфазных счетчиков  
для частных домов

22% — вмешательство в однофазные приборы

Летом счётчики взламывают в 5 раз реже, чем весной.



# Стоимость электроэнергетики для майнеров в 2025



У крупных мировых майнеров, по данным CCAF

**\$0,04-0,06 за кВтч**



В России

**4,9-7₽ за кВтч**

**~\$0,05-0,07 за кВтч**

# Точка безубыточности майнинга

Расчёт максимальной стоимости электроэнергии за кВт для работы ASIC в прибыль, без учёта стоимости оборудования

| Эффективность (J/TH) | BTC \$30k          | BTC \$50k          | BTC \$70k          | BTC \$100k         |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 15                   | \$0,042<br>≈3,36 ₺ | \$0,070<br>≈5,6 ₺  | \$0,098<br>≈7,84 ₺ | \$0,140<br>≈11,2 ₺ |
| 25                   | \$0,025<br>≈2 ₺    | \$0,042<br>≈3,36 ₺ | \$0,059<br>≈4,72 ₺ | \$0,084<br>≈6,72 ₺ |
| 40                   | \$0,005<br>≈0,4 ₺  | \$0,016<br>≈1,28 ₺ | \$0,026<br>≈2,08 ₺ | \$0,073<br>≈5,84 ₺ |

# Точка безубыточности майнинга

Расчёт максимальной стоимости электроэнергии за кВт для работы ASIC в прибыль, с учётом эксплуатационных расходов, без учёта стоимости оборудования:

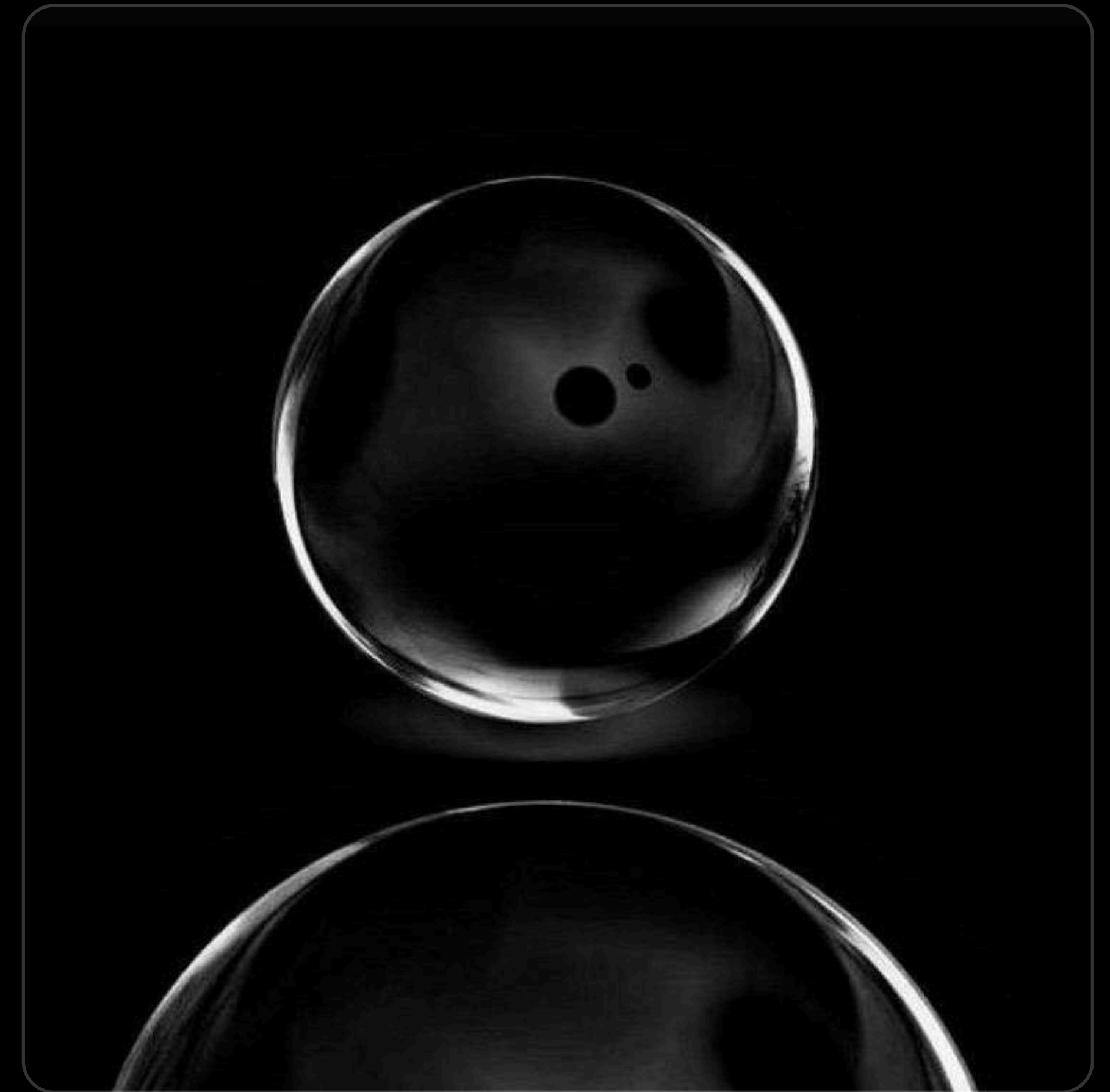
| Эффективность (J/TH) | BTC \$30k          | BTC \$50k          | BTC \$70k          | BTC \$100k          |
|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 15                   | \$0,031<br>≈2,48 ₺ | \$0,059<br>≈4,72 ₺ | \$0,087<br>≈6,96 ₺ | \$0,129<br>≈10,32 ₺ |
| 25                   | \$0,014<br>≈1,12 ₺ | \$0,031<br>≈2,48 ₺ | \$0,048<br>≈3,84 ₺ | \$0,073<br>≈5,84 ₺  |
| 40                   | \$0,005<br>≈0,4 ₺  | \$0,016<br>≈1,28 ₺ | \$0,026<br>≈2,08 ₺ | \$0,042<br>≈3,36 ₺  |

# Влияние тарифов на майнеров

На фоне роста цены электричества, майнеры стали внимательнее. Раньше можно было потратить 10% намайненного на оплату расходов, а сейчас энергия отнимает половину от добытой крипты. Это привело к тому, что в сфере остались самые внимательные и расчётливые — и те, кто верит в рост курса биткоина.

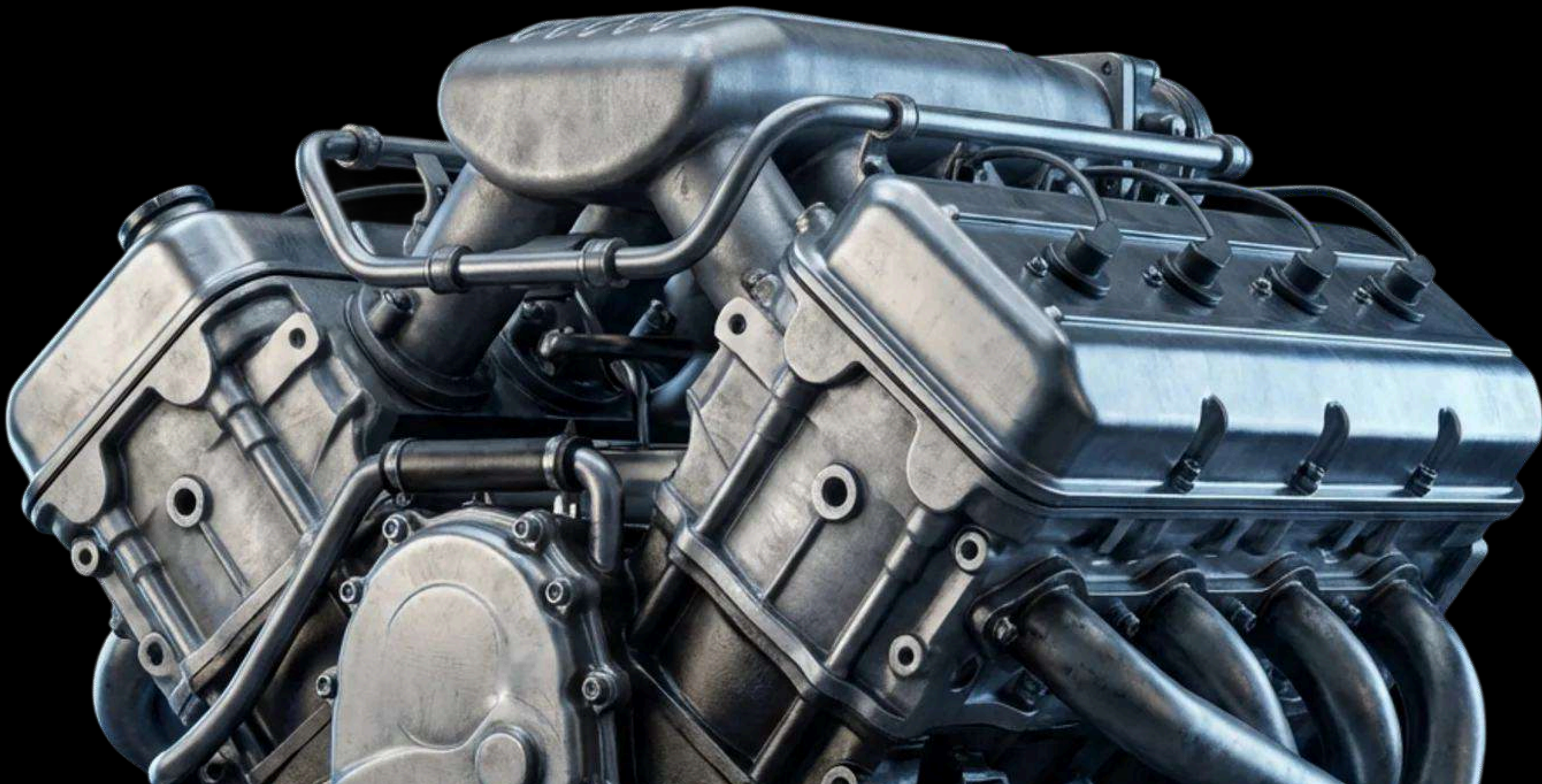
**Виктор Арапов**

Основатель MineCool



# Главные тренды майнинговой энергетики

| Консолидация ресурсов                                                                                                                            | Географическое распределение                                                                                                                   | Собственная генерация                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Майнеры объединяют свои мощности на общих площадках — это помогает сокращать операционные расходы и открывает доступ к промышленным энергосетям. | Из-за тарифов и ограничений майнеры перевозят аппараты в новые регионы. Крупные игроки — в новые страны с дешёвой энергией, в основном в Азию. | Компании строят солнечные, ветряные и газовые станции. В майнинговой генерации лидирует газ, в особенности — в России, где много месторождений. |



# Майните там, где выгодно

Trustpool оптимизирует стратумы для популярных майнинговых локаций. Получите соединение без задержек в регионах с дешёвой электроэнергией.

Комиссия пула втрое ниже, чем в среднем по рынку — вы сможете окупиться даже при высокой стоимости электричества.

**Присоединиться**



A high-contrast, black and white close-up photograph of a car's front end. The image shows the curved, metallic surface of a headlight in the upper right corner and the rim of a wheel in the lower left corner. The background is a solid, deep black, which makes the metallic surfaces stand out. The text is centered in the middle of the frame.

# **Раздел IV: Доходы майнеров**

# Сколько заработали майнеры в 2025

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| > \$15 млрд<br>доходы от майнинга в 2025 | Доля Bitcoin ≈\$15–17 млрд<br>На все альткоины приходится ≈\$1 млрд |
| Dogecoin (DOGE)                          | ≈\$0,3 млрд                                                         |
| Zcash (ZEC)                              | ≈\$0,2–0,3 млрд                                                     |
| Kaspa (KAS)                              | ≈\$0,1–0,2 млрд                                                     |
| Litecoin (LTC)                           | ≈\$0,1–0,15 млрд                                                    |
| Ethereum Classic (ETC)                   | ≈\$0,1 млрд                                                         |
| Monero (XMR)                             | ≈\$0,02 млрд                                                        |
| Другие PoW-монеты                        | ≈\$0,2 млрд                                                         |

# Стоимость добычи биткоина в мире

Средняя стоимость по миру

\$74 600

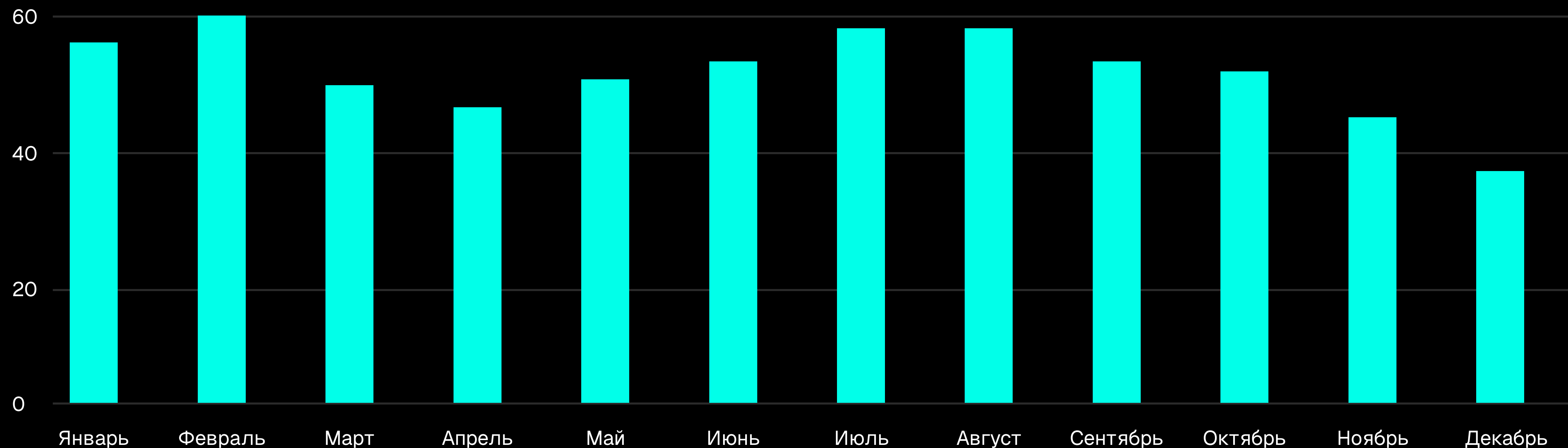
Средняя стоимость для РФ

\$54 400

|             |          |
|-------------|----------|
| Эфиопия     | \$4635   |
| Кыргызстан  | \$15 760 |
| Азербайджан | \$43 571 |
| Узбекистан  | \$44 498 |
| ОАЭ         | \$74 164 |

# Хешпрайс Биткойна в 2025

Данные на начало месяца, USD/PH на день



# Хешпрайс Биткойна в 2025

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Годовой максимум: | ↗ 63,9 USD/PH, июль 2025   |
| Годовой минимум:  | ↘ 34,8 USD/PH, ноябрь 2025 |

После ноябрьского обвала цены Bitcoin, хешпрайс опустился до уровня 35 USD/PH, а затем даже после «отскока» держался около 40 USD/PH.

---

В этих условиях лучше всего удержались майнеры с энергоэффективным и современным оборудованием — их хешпрайс держался на уровне 44 USD/PH.

# Хешпрайс Биткойна в 2025

Худшее событие майнинга в прошедшем году — исторический кризис прибыльности, несмотря на рекордные цены Bitcoin. Сроки окупаемости оборудования нового поколения превысили 1000 дней — это намного больше времени, чем остаётся до следующего халвинга в 2028 году.

## Александр Шамарин

Руководитель майнингового направления Cryptodesk



# На чём экономят майнеры

Результаты опроса представителей майнинговых компаний, открытый вопрос — эти способы выделяют руководители бизнеса:

## Электроэнергия

Переводят оборудование в выгодные регионы. Крупные — генерируют самостоятельно.

## Оборудование

Укорачивают цепочки поставщиков, переходят на гидро-асики. Небольшие майнеры — покупают БУ аппараты.

## Подрядчики и сервисы

Выбирают выгодных подрядчиков: с невысокими комиссиями, быстром обслуживании, высоким аптаймом.



# На чём экономят майнеры: оборудование

## Тренд — водяное охлаждение

Новые модели аппаратов для майнинга заточены под водяное охлаждение — у него более высокая эффективность. Воздушное охлаждение всё так же распространено, но производители фокусируются на гидро-моделях.



# На чём экономят майнеры: оборудование

Майнеры всё больше интегрируют тепло асиков в техпроцессы: рыбные фермы, обработка древесины, пищепром. Там, где расходуется горячая вода, приходят новаторы с интеграцией — это экономически выгодно. По этой же причине в 2025 мы наблюдаем рост интереса к криптокотлам, особенно в негазифицированных районах.

**Виктор Арапов**

Основатель MineCool



# На чём экономят майнеры: оборудование

Почти все топовые аппараты выходят на водяном охлаждении — оно работает наиболее выгодно. Иммерсионка ушла на дальний план: её обслуживание выходит дорого, ведь требуются либо большие энергозатраты, либо холодная вода из недр. К тому же, оборудование после такого охлаждения не в лучшем состоянии — наш сервисный центр постоянно мучается с такими платами.

## Денис Замула

Тимлид отдела маркетинга MinerWorld



# На чём экономят майнеры: оборудование

В 2025 я наблюдал несколько нехороших примеров «экономии», когда майнеры скупали БУ-оборудование дешевле рынка, а оно оказывалось ворованным. Все эти истории легко вскрывались, и у майнеров конфисковывали аппараты — это риски, которые всегда таит вторичный рынок.

## Артём Лукин

Владелец Hashpoint, партнер Asictuner



# На чём экономят майнеры: подрядчики и сервисы

3,09%

Средняя комиссия топ-15  
майнинг-пулов на FPPS и PPS

В 2025 некоторые майнинг-пулы из топ-15  
поднимали комиссии до  $\times 4$  от размера в  
начале года.

Самая распространённая ставка комиссии —

4%

# Каждый процент комиссии — упущенная прибыль

|       | Комиссия 1%   Trustpool | Комиссия 4%   Усреднённый пул |
|-------|-------------------------|-------------------------------|
| 1 Ph  | \$11.6                  | \$46.4                        |
| 10 Ph | \$116                   | \$464                         |
| 20 Ph | \$232                   | \$928                         |
| 30 Ph | \$348                   | \$1392                        |
| 40 Ph | \$464                   | \$1856                        |
| 50 Ph | \$580                   | \$2320                        |

Экономия — \$34,8 с каждого петакеша в месяц. Это соответствует вкладу с 36,5% годовых.

# На чём экономят майнеры: подрядчики и сервисы

Майнеры используют прошивки, чтобы максимизировать прибыль от оборудования. Поскольку 86,9% деактивированных аппаратов перепродаётся, это дополнительно стимулирует спрос на ПО. Основных сценариев два:

| Понижение вольтажа для продления срока службы                                                                                                            | Повышение вольтажа для увеличения хешрейта                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Чаще применяют летом, чтобы асики меньше перегревались в жару. Незначительное понижение слабо влияет на хешрейт, но создаёт комфортные условия аппарату. | В основном используют для старого парка оборудования, чтобы продлить его актуальность. Ведёт к износу аппарата, поэтому редко применяется на современных асиках. |



# На чём экономят майнеры: подрядчики и сервисы

При помощи прошивок можно лучше заботиться об асике — в условиях северных регионов владельцы аппаратов делают небольшую прибавку к мощности, чтобы оборудование лучше работало в холоде. Да и сам запуск асика на кастомной прошивке в -20 куда комфортнее, чем на стоковой.

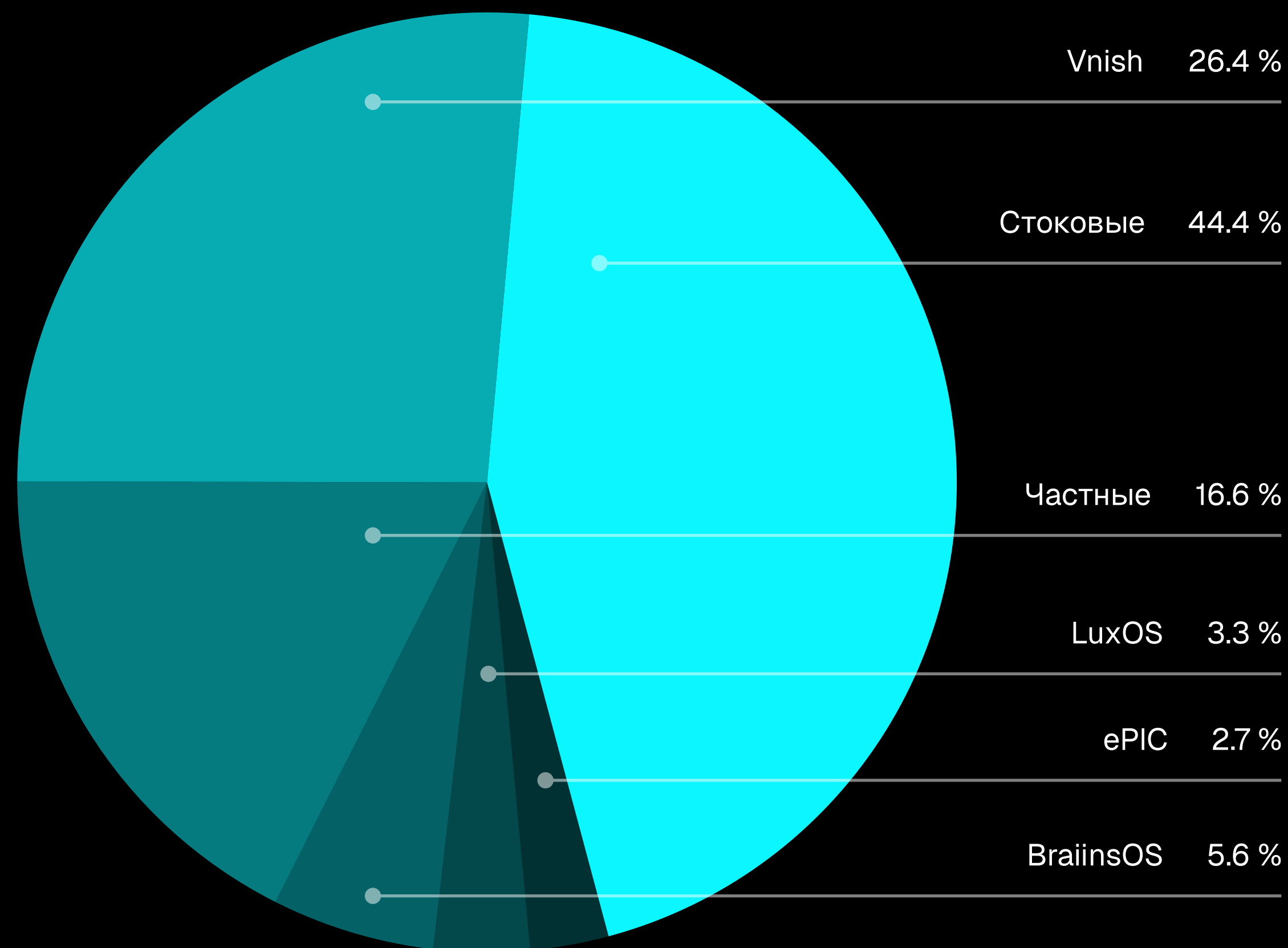
## Артём Лукин

Владелец Hashpoint, партнер Asictuner



# На чём экономят майнеры: подрядчики и сервисы

**Рынок прошивок куда меньше  
монополизирован, чем рынок  
майнингового оборудования.**



# На чём экономят майнеры: подрядчики и сервисы

Показатели прошивок в числах, на основе данных Hashrate Index:

~18%

меньше интервалы отключений

+8,6%

выручки в условиях симуляции

+8%

к общей прибыльности майнинга

Показанные +5–8% к эффективности и аптайму сдвигает точку безубыточности на несколько центов. Это критично для парка аппаратов с эффективностью 45–80 J/TH.

# На чём экономят майнеры: подрядчики и сервисы

Спрос на прошивки вырос за 2025 год и я предполагаю, что будет расти в будущем. Прошитые аппараты получают бонус к долговечности и мощности. Поскольку майнеры в целом становятся осознаннее, для них важно, чтобы асик можно было тонко настраивать.

## Артём Лукин

Владелец Hashpoint, партнер Asictuner



# На чём экономят майнеры: подрядчики и сервисы

| Расширение функциональности майнинга                                                                                                                | Ключевой параметр асиков — энергоэффективность                                                             | Ключевой параметр подбора подрядчиков — аптайм                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В 2025 вырос спрос на криптокотлы для совмещения майнинга и отопления. Тепло для асиков используют в бизнесе, чтобы за его счёт сокращать издержки. | Оценка оборудования по хешрейту уходит в прошлое. Для более объективной оценки используют значения в J/TH. | На долгой дистанции бесперебойность работы оказывается важнее, чем стоимость услуг и другие преимущества. Простой асиков несёт наибольший урон по бюджету. |



# Экономьте больше с Trustpool

Одна из самых выгодных комиссий на рынке и собственная прошивка Asictuner.

- до 50% экономии электроэнергии
- до 25% больше прибыли

[Скачать прошивку](#)





# **Раздел V: Майнинг и право**

# Регулирование майнинга в мире

| Майнинг разрешён | Майнинг разрешён частично или с ограничениями | Майнинг запрещён |
|------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| США              | Россия                                        | Китай            |
| Германия         | Казахстан                                     | Бангладеш        |
| ОАЭ              | Узбекистан                                    | Алжир            |
| Филиппины        | Индия                                         | Марокко          |
| Польша           | ЕС                                            | Непал            |
| Румыния          | Великобритания                                | Египет           |
| Грузия           | Иран                                          | Афганистан       |
| Эль-Сальвадор    | Канада                                        | Боливия          |
| Исландия         | Туркменистан                                  |                  |
| Беларусь         |                                               |                  |

\*Ограничения имеют разный характер. Регулирование отличается в рамках регионов, майнинг может быть лимитированным или государственным

# Регулирование майнинга в России

- Полная легализация. Майнинг разрешён с 1 ноября 2024 года (ФЗ № 422-ФЗ / № 221-ФЗ)
- Обязательная регистрация. Юрлица и ИП обязаны вноситься в реестр ФНС («МайнингРеестр»). Физлица — при превышении лимита 6 000 кВт·ч/месяц. Ежемесячная отчётность о намайненной крипте в ФНС.
- Налогообложение. Юрлица платят налог на прибыль (25% на доход от продажи), ИП и физлица — НДФЛ.

# Регулирование майнинга в России

Практика будет складываться в пользу лицензированных участников рынка, а нерегулируемые схемы будут вытесняться через механизмы налогового и финансового контроля

**Игорь Михайличенко**

юрист в области криптовалют



# Реестр майнинга в России: НОВОЕ

## Кто обязан регистрироваться:

- Юрлица и ИП
- Физлица (если потребление > 6000 кВт·ч/месяц)
- Операторы инфраструктуры

## Введённый способ отчётности:

1. Внести данные до 20-го числа следующего месяца
2. Подать через Личный кабинет налогоплательщика

Если в месяце ничего не намайнено — отчёт не подаётся (или нулевой).  
Операторы инфраструктуры подают сведения о майнерах ежеквартально.

# Налоги в России: новое



Физлица

НДФЛ 13–22% (прогрессивная шкала с 2025) на доход от майнинга (в натуральной форме по рыночной котировке на дату получения права распоряжения).



Юрлица

Налог на прибыль 25% (с 2025),  
отдельная база по ст. 282.3 НК РФ.

Налоговая база возникает при реализации криптовалюты (продаже, обмене или ином использовании), а не в момент добычи.

# Глобальные правовые тренды в майнинге

**Главный тренд в мире — законодательное регулирование майнинга. Правила обычно определяют:**

- формат регистрации;
- налоговые режимы;
- ЛИМИТЫ.

Майнинг признан энергоёмкой деятельностью, поэтому к нему всё чаще применяются экологические стандарты и энергетические ограничения.

Борьба с нелегальными фермами становится частью регулирования.

# Trustpool позволяет майнить легально

Выгружайте отчёты о начислениях с сайта пула.  
С этими данными вы можете рассчитать налоги  
и передать их в ФНС.

---

У вас майнинговая компания?  
Свяжем с юристами для консультации.



A black and white photograph showing a close-up of a car's headlight and wheel. The headlight is in the top right corner, and the wheel is in the bottom left corner. The background is dark and out of focus.

# **Итоги: главное в майнинге 2025–2026**

# Майнинг оформляется в рынок с чёткими правилами

## Началась институционализация рынка

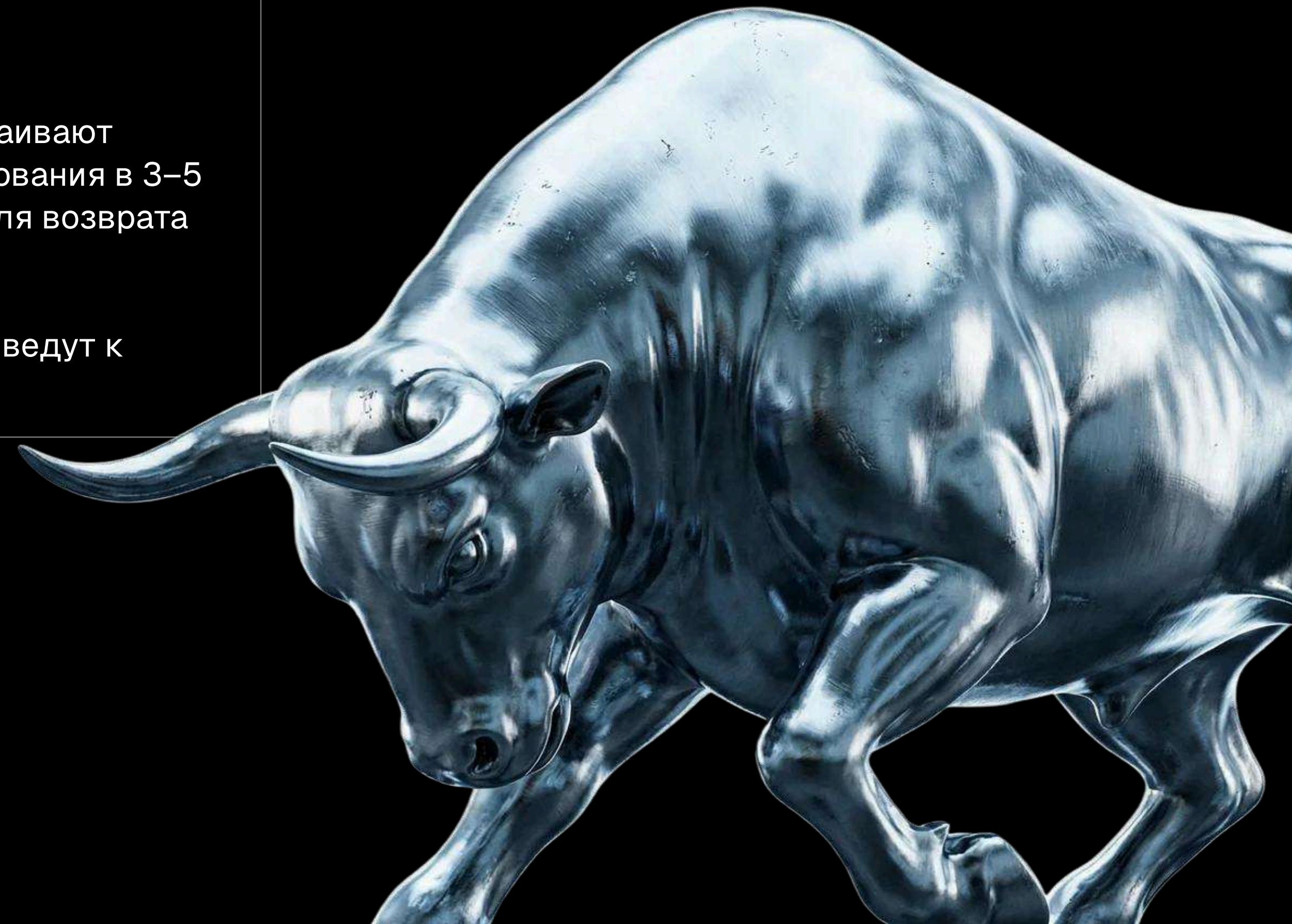
В сферу зашли игроки с крупным капиталом — большой бизнес вытесняет менее адаптированных участников.

Правительства присматриваются к сфере и регулируют её при помощи налогов и законов.

## Вероятно, рынок станет более стабильным и менее волатильным

Промышленные майнеры простраивают финмодели с горизонтом планирования в 3–5 лет, а затем выстраивают пути для возврата инвестиций.

Скорее всего, новые правила приведут к меньшим колебаниям биткоин.



# Майнинг движется к энергетической самостоятельности

Рост стоимости электричества приводит к смене обеспечения электричеством. Тренд движется в двух направлениях:

| Самостоятельная генерация                                                                                                  | Возобновляемые источники энергии                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Майнеры по миру строят ветряные, солнечные и газовые станции. В случае крупнейших майнеров, США и России, преобладает газ. | Государственные регуляторы в Северной Америке и Европе обязывают майнеров переходить на более экологичные способы производства энергии. |



# Во всём мире — бум регулирования

Политики стали чаще обращать внимание на майнеров. Новые законы регулируют оборот криптовалюты в общем и майнинг в частности.

---

**В России законы меняют ландшафт рынка.** Они привлекают в сферу корпоративных участников и заставляют многих выходить из тени. Пока рынок находится в турбулентности, в будущем, скорее всего, домашний майнинг будет затухать.

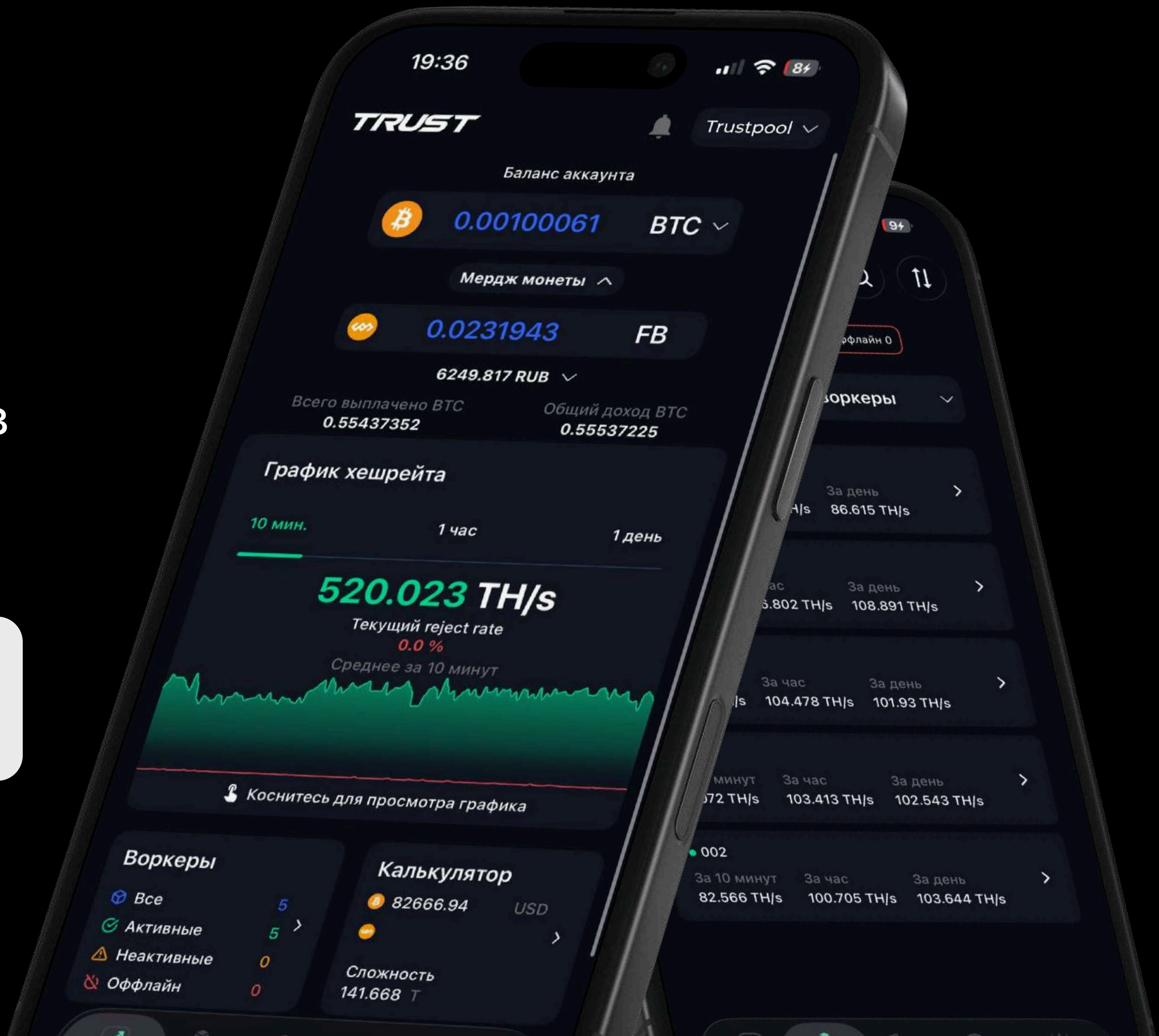


# Trustpool делает майнинг выгодным и удобным

Зарабатывайте майнингом с комфортом

- 1% комиссии, 0% на merged
- круглосуточная техподдержка из действующих майнеров
- продуманные приложения для смартфонов и Telegram-бот

Майнить в Trustpool



# Специальные предложения для крупных майнеров

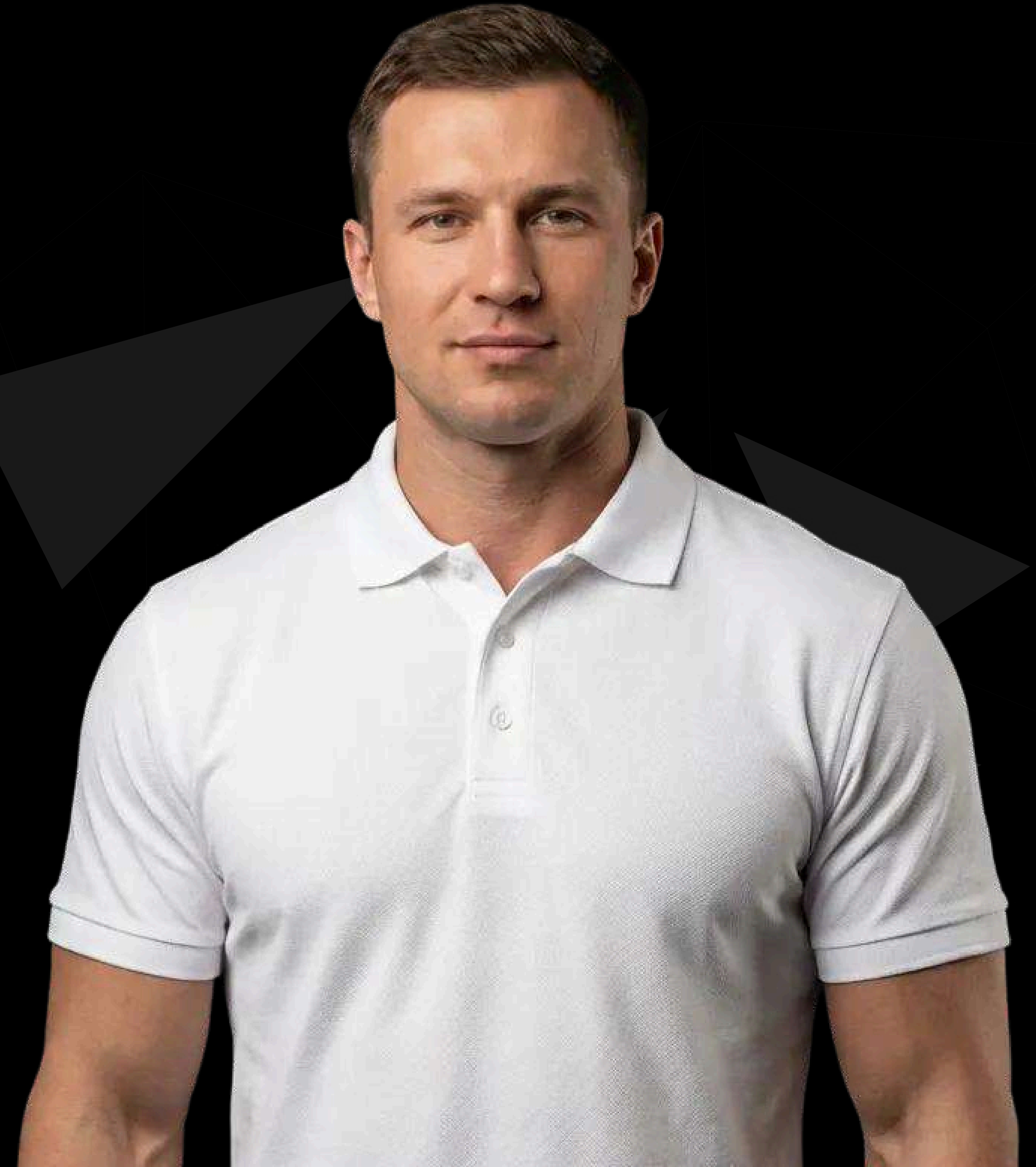
Создаём Whitelabel-решения для хостингов, поставщиков оборудования, разработчиков блокчейн-сервисов и криптомедиа.

Свяжитесь с нами, если у вас более 500 Ph

ВАШ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖЕР

РОМАН

 [@ROMAN\\_TPOOL](https://t.me/@ROMAN_TPOOL)



# Оставайтесь на связи

Telegram-канал Trustpool.cc News

---

Чат техподдержки пула

---

Блог Trustpool

---

Trustpool в ВК

---

