

# Отчет по состоянию интернета и нарушениям цифровых прав в Египте (2019–2026)

В отчете "Состояние интернета и цифровых прав в Египте (2019-2026)" дан анализ развития и регулирования интернет-сферы в стране. В отчете рассматриваются ключевые аспекты, включая рост числа интернет-пользователей, развитие инфраструктуры, скорость и качество доступа, а также динамику рынка интернет-провайдеров.

Особое внимание уделено вопросам цифровых прав и свобод. Анализируется законодательство в области интернета, случаи блокировок и цензуры, а также практика государственной слежки. В документе также рассматривается использование VPN-сервисов в контексте обеспечения анонимности и доступа к информации.

В отчете освещаются значимые события, повлиявшие на цифровую среду Египта, включая общественные протесты и принятие законов, вызвавших широкий резонанс.

**Дисклеймер:** Настоящий документ был частично сгенерирован с использованием нескольких больших языковых моделей (LLM). Информация, представленная в нем, основана на анализе и обобщении данных из указанных источников, однако процесс ее структурирования, обобщения и изложения был выполнен при помощи технологий искусственного интеллекта. Рекомендуется использовать данный текст как отправную точку для дальнейшего исследования и перепроверять критически важные данные по первоисточникам.

<b>Отчет по состоянию интернета и нарушениям цифровых прав в Египте (2019–2026)</b>	<b>1</b>
1. Общие сведения	4
1.1. Население	4
1.2. Внутренний валовой продукт	5
График 2: Динамика номинального ВВП Египта (1985-2026)	6
1.3. Основные экономические характеристики	6
1.4. Общая политическая обстановка	7
2. Интернет	7
2.1. Национальный домен	7
2.2. Число пользователей	8
2.2.1 Фиксированный интернет	8
График 3: Динамика числа абонентов фиксированного ШПД в Египте (2019-2025)	9
2.2.2. Мобильный интернет	9
График 4: Динамика числа абонентов мобильного ШПД в Египте (2019-2025)	10
2.3. Скорость доступа в интернет и качество оказываемых услуг	10
2.4. Развитие провайдеров и Автономных Систем	11
График 5: Динамика Автономных Систем в Египте (2010-2026)	11
Таблица 1: Топ 10 крупнейших Автономных Систем Египта	12
2.5. Проникновение IPv6	15
График 6: Динамика проникновения IPv6 в Египте (2015-2026)	15
2.6. Индекс связности	16
График 7: Динамика глобальной связности Автономных Систем Египта (2010-2026)	17
График 8: Динамика локальной связности Автономных Систем Египта (2010-2026)	18
График 9: Динамика отношения глобальной и локальной связности Автономных Систем Египта (2010-2026)	20
3. Законодательство об интернете	21
3.1. Принципы управления интернетом	21
3.1.1. Регулирование	22
3.1.2. Регулирующие ведомства и ответственные лица	23
3.2. Монополизация рынка	23
3.3. Отключения интернета по приказу властей	23
3.4. Законодательство о "словах в интернете"	23
3.5. Законодательство о блокировках в интернете	24
3.5.1. Законодательство	24
3.5.2. Процедуры блокировок	24
3.5.3. Реестры заблокированных интернет-ресурсов	25
3.5.4. Реестры заблокированных ресурсов	25

3.5.6. Развитие блокировок	25
3.5.7. Лицензирование веб-сайтов в Египте	25
4. Нарушения прав человека в интернете	26
4.1. Отключение интернета по приказу властей	26
4.2. Криминализация высказываний в интернете	27
4.3. Преследование СМИ и НКО	27
5. Гражданское общество в области управления интернетом	27
5.1. Организации	27
5.2. VPN и средства обхода блокировок	28
5.2.1. Статус VPN-услуг	28
5.2.2. Количество пользователей VPN	28
График 10: Динамика поисковых запросов про VPN в Египте (2020-2026)	28
5.2.3. Случаи преследования за использование VPN	30
5.2.4. Мониторинг блокировок	31
6. Вывод	31
Прогноз развития до конца 2026 года:	31
7. Использованные материалы	33

Арабская Республика Египет представляет собой один из наиболее динамичных и одновременно противоречивых регионов в контексте развития цифровых технологий и соблюдения прав человека в киберпространстве. Занимая стратегически важное положение на пересечении Африки и Азии, Египет контролирует Суэцкий канал — важнейшую мировую транспортную артерию, которая также служит узловым пунктом для международных подводных кабельных систем, соединяющих Европу с Ближним Востоком и Азией.<sup>1</sup> Географическое доминирование страны в сфере глобального транзита данных создает уникальный фон для ее внутренней политики: стремление государства стать региональным технологическим хабом в рамках стратегии «Цифровой Египет» (Digital Egypt) и программы «Видение 2030» вступает в острый конфликт с жесткими мерами по контролю над информационными потоками и подавлению цифрового инакомыслия.<sup>1</sup> В период с 2019 по 2026 год Египет прошел через масштабную модернизацию инфраструктуры, включая запуск сетей 5G и расширение оптоволоконных сетей, однако этот технический прогресс сопровождался беспрецедентным усилением законодательного надзора и криминализацией онлайн-высказываний.<sup>5</sup>

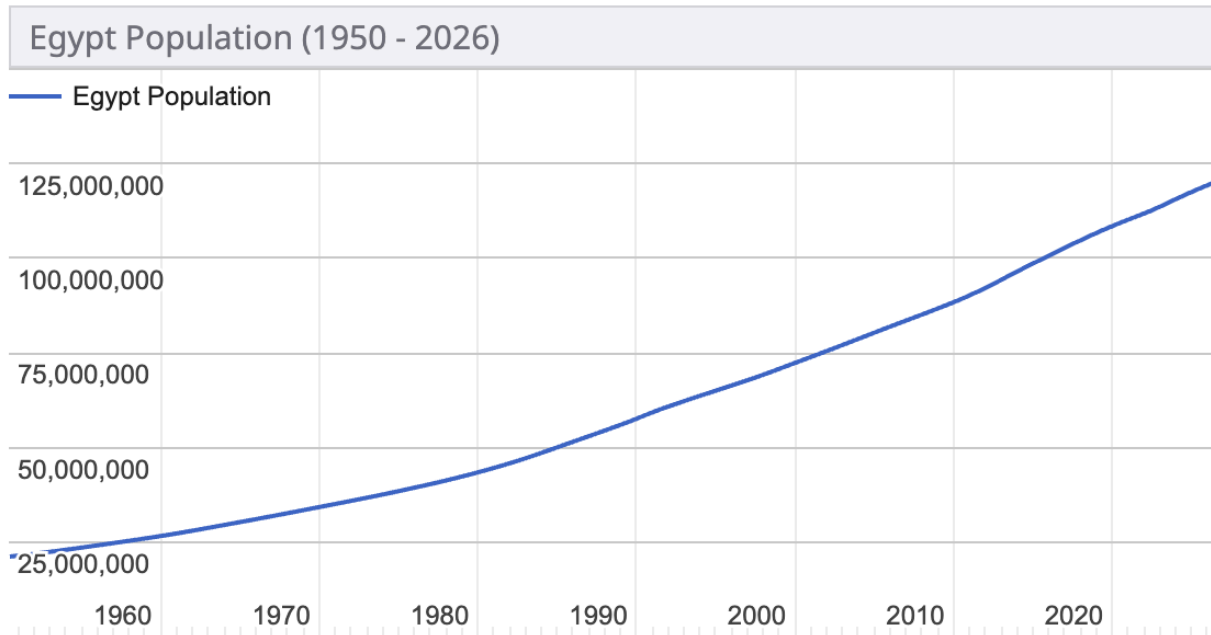
## 1. Общие сведения

Египет расположен в северо-восточной части Африки и на Синайском полуострове в Азии. Территория страны омывается Средиземным морем на севере и Красным морем на востоке. Подавляющая часть населения и экономической активности сосредоточена вдоль узкой долины и дельты реки Нил, что составляет менее 5% от общей площади страны, в то время как остальная территория занята пустынями Сахара и Ливийская.<sup>8</sup>

### 1.1. Население

Демографический профиль Египта характеризуется высокой долей молодежи и устойчивыми темпами роста, что создает значительный потенциал для потребления цифровых услуг, но одновременно порождает социальные вызовы. По состоянию на начало 2025 года численность населения составила около 117 миллионов человек, увеличившись на 1,7% по сравнению с предыдущим годом.<sup>8</sup> Процесс урбанизации продолжается: около 43,4% граждан проживают в городах, при этом цифровой разрыв между городскими центрами и сельскими районами (особенно в Верхнем Египте) остается значительным фактором, влияющим на доступность образования и экономических возможностей.<sup>5</sup>

Динамика населения подтверждает статус Египта как самого многолюдного государства арабского мира. Высокая концентрация населения в дельте Нила облегчает развертывание инфраструктуры связи в этих зонах, но затрудняет обеспечение качественного доступа в отдаленных мухафазах, таких как Новая Долина или Красное Море.<sup>5</sup>

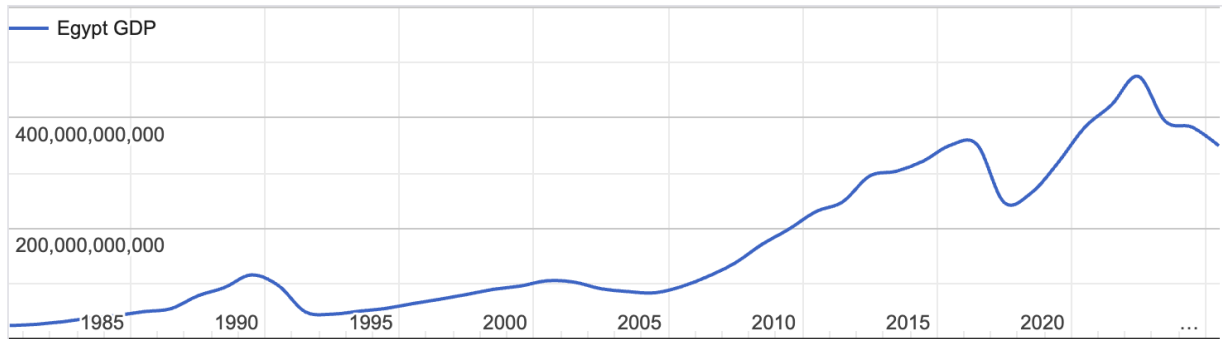
**График 1: Динамика численности населения Египта (1950-2026)**

Источник: [worldometers.info](https://worldometers.info)

## 1.2. Внутренний валовой продукт

Экономика Египта в период с 2019 по 2026 год находилась под воздействием структурных реформ и внешних шоков. Правительство активно сотрудничает с Международным валютным фондом (МВФ), проводя девальвацию национальной валюты — египетского фунта (EGP) — для привлечения инвестиций и стабилизации платежного баланса.<sup>15</sup> Несмотря на волатильность курса, сектор ИКТ демонстрирует опережающие темпы роста, достигая 15,2% ежегодно и становясь ключевым донором государственного бюджета.<sup>3</sup>

Резкое падение долларовой выражения ВВП в 2024–2025 годах отражает последствия масштабной девальвации фунта. Однако в национальной валюте экономика продолжает расти за счет расширения сферы услуг, энергетики и масштабных инфраструктурных проектов, таких как строительство новой административной столицы и расширение Суэцкого канала.<sup>1</sup>

**График 2: Динамика номинального ВВП Египта (1985-2026)**

Источник: [worldometers.info](https://worldometers.info)

На графике виден долгосрочный восходящий тренд номинального ВВП Египта с 1985 по 2026 год, с несколькими заметными колебаниями. С начала 2000-х годов экономика демонстрировала уверенный рост, особенно ускоренный в период 2010–2015 годов, когда ВВП увеличился почти втрое. Пик был достигнут около 2022–2023 годов, после чего последовал ощутимый спад.

Спад в 2016 году стал одним из самых заметных откатов на графике. Он был вызван резкой девальвацией египетского фунта в ноябре 2016 года (на 48–50 % по отношению к доллару США). Центральный банк Египта пошёл на этот шаг в рамках соглашения с МВФ о предоставлении кредита в размере 12 млрд долларов для преодоления острого валютного кризиса.

Несмотря на негативный эффект в краткосрочной перспективе (рост цен, снижение покупательной способности населения), девальвация стала частью комплексной программы реформ. Она позволила очистить валютный рынок, привлечь иностранные инвестиции и восстановить внешние резервы. После 2016–2017 годов экономика возобновила рост, достигнув нового пика в начале 2020-х годов.

В целом график демонстрирует, что экономика Египта характеризуется высокой волатильностью, сильно зависящей от внешних факторов (туризм, Суэцкий канал, цены на энергоносители) и периодических валютных кризисов. Спад 2016 года был болезненным, но необходимым шагом для перехода к более устойчивой модели экономического развития.

### 1.3. Основные экономические характеристики

Экономика Египта характеризуется высокой степенью государственного вмешательства и значительной ролью вооруженных сил в управлении активами. Основными драйверами роста выступают добыча природного газа (месторождение Зохран), туризм, переводы трудовых мигрантов и доходы от Суэцкого канала.<sup>7</sup> Структурные проблемы включают высокий уровень государственного долга (около 85% ВВП к 2026 году), хроническую

инфляцию и зависимость от импорта пшеницы.<sup>16</sup>

В последние годы правительство сосредоточилось на «четвертой промышленной революции», инвестируя в ЦОД и облачные технологии. К 2025 году Египет стал домом для более чем 126 Тбит/с пропускной способности международных кабелей, что превращает страну в глобальный мост данных.<sup>1</sup> Однако девальвация фунта усложняет закупку импортного оборудования для телекоммуникационных компаний, что вынуждает их повышать тарифы для конечных пользователей.<sup>1</sup>

## 1.4. Общая политическая обстановка

Политическая система Египта функционирует в рамках авторитарного режима, консолидированного после 2013 года под руководством президента Абдель Фаттах ас-Сиси. Конституционные поправки 2019 года расширили полномочия президента, позволив ему оставаться у власти до 2030 года, и усилили контроль исполнительной власти над судебной системой.<sup>7</sup> Политический ландшафт характеризуется отсутствием реальной оппозиции; крупнейшее движение «Братья-мусульмане» объявлено террористическим и запрещено.<sup>7</sup>

Законодательная власть представлена Палатой представителей и Сенатом (восстановленным в 2020 году). Выборы 2025 года подтвердили доминирование проправительственной партии «Будущее нации» (Mostaqbal Watan), хотя процесс сопровождался обвинениями в использовании административного ресурса и «политических денег».<sup>22</sup> Административное деление на 27 мухафаз обеспечивает жесткую вертикаль управления, где губернаторы назначаются президентом и часто являются выходцами из силовых структур.<sup>7</sup> В условиях «чрезвычайных мер», ставших нормой, права человека и свобода слова в цифровом пространстве приносятся в жертву интересам «национальной безопасности».<sup>6</sup>

## 2. Интернет

Египетский сегмент интернета является одним из крупнейших в регионе MENA (Ближний Восток и Северная Африка). За анализируемый период страна перешла от медленного медного соединения к активному внедрению оптоволокну и 5G, однако доступ к сети остается инструментом государственного контроля.<sup>1</sup>

### 2.1. Национальный домен

Национальный домен верхнего уровня Египта — **.eg**. Его управление возложено на Египетскую сеть университетов (EUN) при Высшем совете университетов (SCU). Домен был делегирован в начале 1990-х годов и долгое время оставался закрытым для широкой регистрации.<sup>27</sup> В 2010 году Египет стал одной из первых стран, запустивших домен на национальном языке — **.مصر** (misr), что было воспринято как шаг к цифровому

суверенитету и упрощению доступа для арабоязычного населения.<sup>28</sup>

Условия использования домена.eg включают строгие требования к идентификации: заявители должны предоставить доказательства наличия торговой марки или регистрации компании в Египте. Регистрация домена второго уровня напрямую (например, name.eg) стала доступна относительно недавно, ранее использовались преимущественно поддомены.com.eg,.net.eg и.org.eg.<sup>27</sup> Правила EUN запрещают использование доменных имен, противоречащих «общественной морали», религиозным ценностям или оскорбляющих государственные символы, что дает регистратору право в одностороннем порядке аннулировать регистрацию.<sup>29</sup>

## 2.2. Число пользователей

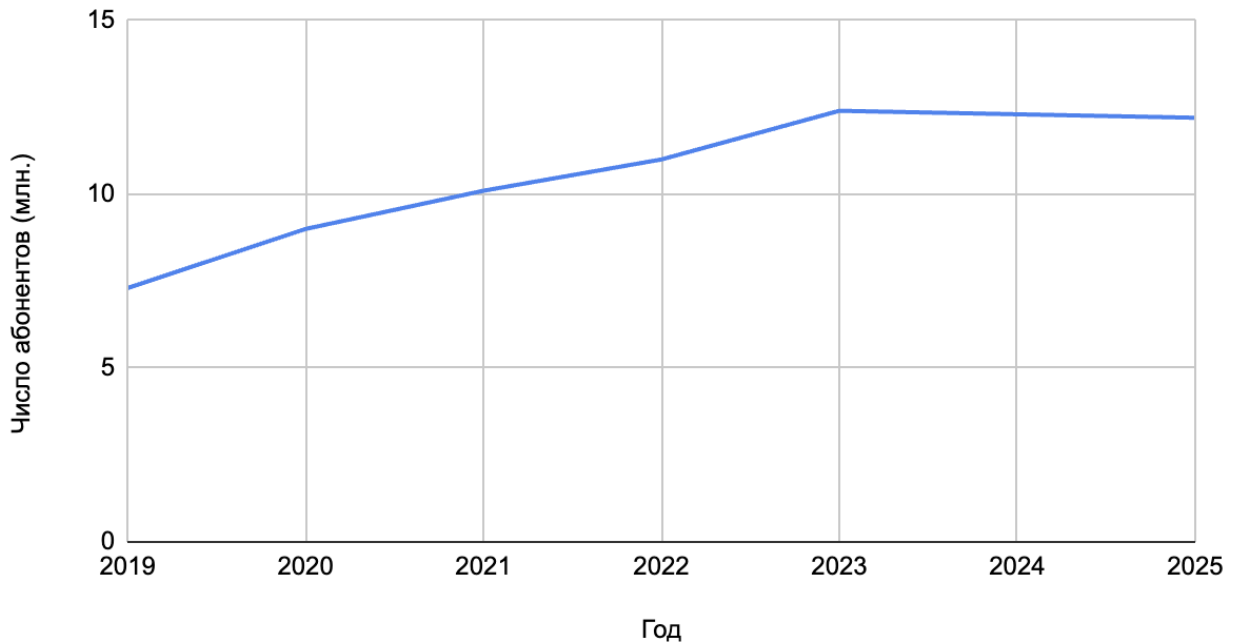
Число интернет-пользователей в Египте демонстрирует экспоненциальный рост, обусловленный доступностью мобильных устройств и государственной политикой цифровизации. К началу 2025 года проникновение интернета достигло 81,9%, что значительно выше среднего мирового показателя.<sup>8</sup>

Источник	Год	Пользователи (млн)	Проникновение (%)
World Bank	2019	59.0	57.3% <sup>12</sup>
MCIT Egypt	2022	77.0	71.9% <sup>32</sup>
DataReportal	2025	96.3	81.9% <sup>8</sup>
Kepios Forecast	2026	98.2	82.7% <sup>34</sup>

### 2.2.1 Фиксированный интернет

Рынок фиксированного интернета прошел через фазу модернизации от ADSL к VDSL и FTTH (оптоволокно до дома). Государственная компания Telecom Egypt завершила масштабный проект по замене медных кабелей, что позволило увеличить среднюю скорость доступа в несколько раз.<sup>2</sup>

**График 3: Динамика числа абонентов фиксированного ШПД в Египте (2019-2025)**

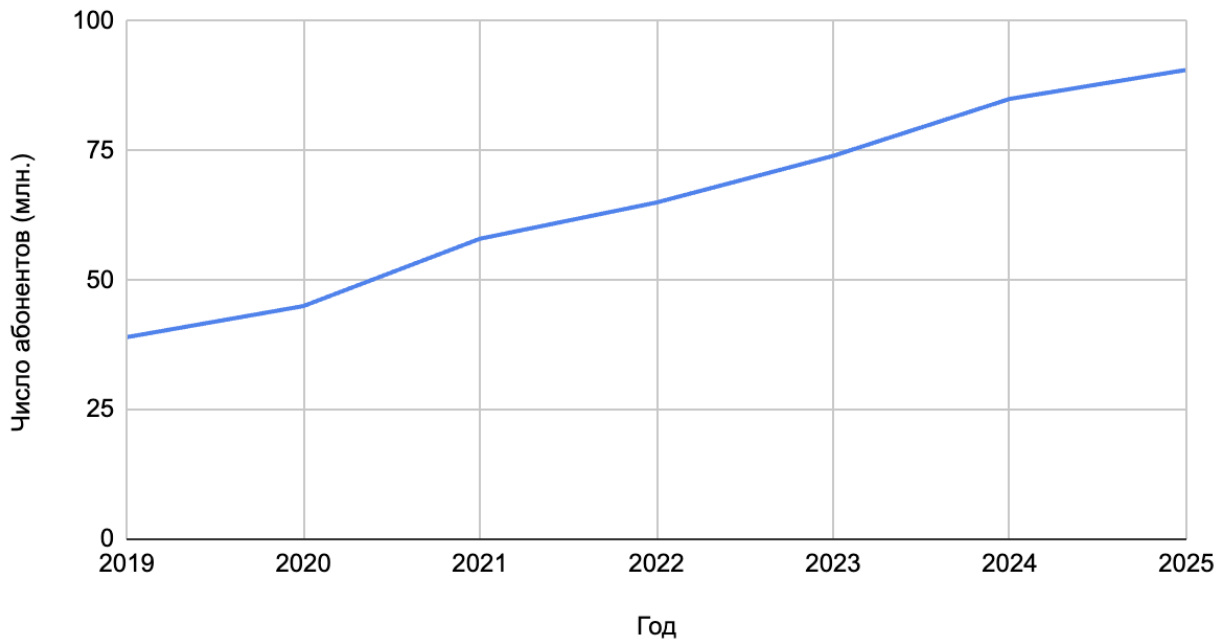


#### Крупнейшие провайдеры фиксированного интернета:

1. **Telecom Egypt (WE):** <https://te.eg>. Доля рынка около 80%. Фактический монополист инфраструктуры «последней мили».<sup>1</sup>
2. **Vodafone Egypt:** <https://web.vodafone.com.eg>. Доля рынка ~10%.
3. **Orange Egypt:** <https://www.orange.eg>. Доля рынка ~5%.
4. **Etisalat by e&:** <https://www.etisalat.eg>. Доля рынка ~4%.<sup>1</sup>

#### 2.2.2. Мобильный интернет

Мобильный интернет является доминирующим способом доступа к сети. К 2025 году количество активных мобильных соединений превысило численность населения, что объясняется использованием нескольких SIM-карт одним пользователем.<sup>8</sup>

**График 4: Динамика числа абонентов мобильного ШПД в Египте (2019-2025)****Крупнейшие провайдеры мобильного интернета:**

1. **Vodafone Egypt:** Лидер рынка с долей около 44% и базой в 44 млн клиентов.<sup>1</sup>
2. **Orange Egypt:** Второе место, доля ~26%.<sup>2</sup>
3. **Etisalat Egypt:** Доля ~20%, активно внедряет финтех-сервисы.<sup>1</sup>
4. **Telecom Egypt (WE):** Около 10% рынка, быстро растет за счет демпинга и доступа к собственной инфраструктуре.<sup>1</sup>

**2.3. Скорость доступа в интернет и качество оказываемых услуг**

Египет совершил качественный скачок в скорости интернета, переместившись с последних мест в мировых рейтингах в число лидеров Африки. Это стало возможным благодаря инвестициям в размере 4,2 млрд долларов в цифровую инфраструктуру.<sup>1</sup> Однако, несмотря на высокие номинальные скорости, качество услуг страдает от перегрузок сети в часы пик и веерных отключений электричества в 2023–2024 годах.<sup>3</sup>

Основные данные по скоростям (Ookla, 2025):

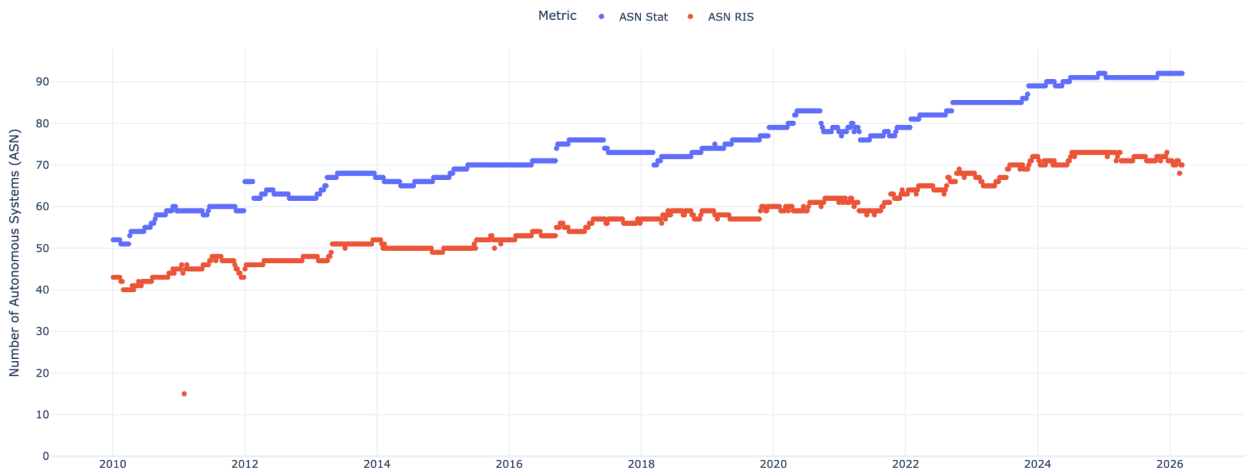
- **Фиксированный интернет:** медианная скорость 76,67 Мбит/с (рост на 18,8% за год).<sup>8</sup>
- **Мобильный интернет:** медианная скорость 24,17 Мбит/с (рост на 9,3% за год).<sup>8</sup>
- К августу 2025 года фиксированная скорость достигла 89,84 Мбит/с, а мобильная — 56,45 Мбит/с на фоне развертывания 5G.<sup>34</sup>

Исследования Speedtest и Opensignal подчеркивают, что оператор WE (Telecom Egypt) лидирует по скорости загрузки, в то время как Etisalat (e&) признан лучшим по стабильности соединения (Reliability Experience).<sup>9</sup>

## 2.4. Развитие провайдеров и Автономных Систем

По данным RIPE Stat и AFRINIC, Египет демонстрирует стабильный рост количества автономных систем (AS), что свидетельствует об усложнении национальной сетевой архитектуры и появлении новых корпоративных узлов.

**График 5: Динамика Автономных Систем в Египте (2010-2026)**



Рост числа AS в 2024–2025 годах связан с децентрализацией трафика внутри страны и строительством новых точек обмена трафиком (IXP). Однако ключевой трафик по-прежнему консолидирован в AS8452 (Telecom Egypt) и AS36935 (Vodafone Egypt), что облегчает государству задачу по мониторингу и блокировке контента.<sup>1</sup>

Общее количество AC на 1 млн жителей:  $(92 \text{ AC} / 120,1 \text{ млн}) \times 1 \text{ млн} \approx 0,77 \text{ AC}$

Активных (маршрутизируемых) AC на 1 млн жителей:  $(70 \text{ AC} / 120,1 \text{ млн}) \times 1 \text{ млн} \approx 0,58 \text{ AC}$

Этот показатель является очень низким. Для страны с более чем 120-миллионным населением такое скромное количество автономных систем на душу населения свидетельствует о высокой степени концентрации рынка интернет-услуг.

Несмотря на заметный абсолютный рост числа AC за 16 лет, рынок остаётся сильно консолидированным вокруг нескольких крупных игроков, в первую очередь Telecom Egypt (AS8452), который выступает основным инфраструктурным оператором и backbone-провайдером. Мобильные операторы (Vodafone Egypt, Etisalat Misr и др.) и небольшие провайдеры в значительной степени зависят от него. Большинство остальных

АС принадлежат либо государственным/образовательным структурам, либо узкоспециализированным компаниям.

В целом динамика количества автономных систем подтверждает, что египетский интернет-рынок развивается как централизованная и инфраструктурно-зависимая экосистема, где один-два ключевых оператора контролируют основную часть связности, а количество независимых сетей на душу населения остаётся одним из самых низких среди сравнимых по размеру стран.

**Таблица 1: Топ 10 крупнейших Автономных Систем Египта**

#	Number of AS	Name	Web Site	Foreign neighbour count	Local neighbour count	Total neighbour count	Foreign neighbours share
1	8452	Telecom Egypt	<a href="https://www.t e.eg">https://www.t e.eg</a>	88	51	139	63%
2	20928	Noor net	<a href="https://www.n oor.net/">https://www.n oor.net/</a>	52	11	63	83%
3	24835	Vodafone Egypt	<a href="https://web.v odafone.com. eg">https://web.v odafone.com. eg</a>	7	31	38	18%
4	24863	<a href="https://www.link.net">Link.net</a>	<a href="https://linkdot net-sa.com/">https://linkdot net-sa.com/</a>	3	20	23	13%
5	36992	Etisalat Misr	<a href="https://www.e and.com.eg">https://www.e and.com.eg</a>	5	14	19	26%
6	207740	Youssef Hamed (ORG-YH13-RIPE)	<a href="https://www.a mir.ovh/">https://www.a mir.ovh/</a>	10	0	10	100%
7	25576	AFMIC	<a href="https://misrte ch.com">https://misrte ch.com</a>	0	5	5	0%
8	6127	Information and Decision Support Center (IDSC)	<a href="https://www.e uromesco.net /institute/info rmation-and-d ecision-supp ort-center/">https://www.e uromesco.net /institute/info rmation-and-d ecision-supp ort-center/</a>	0	5	5	0%
9	31065	Egyptian Ministry of Communications and Information Technology (MCIT)	<a href="https://mcit.g ov.eg/en">https://mcit.g ov.eg/en</a>	1	4	5	20%
10	8524	The American University in Cairo (AUC)	<a href="https://www.a ucegypt.edu/">https://www.a ucegypt.edu/</a>	1	3	4	25%

Рынок интернет-связности в Египте характеризуется **высокой концентрацией** и доминирующей ролью государственного/инфраструктурного оператора.

**Telecom Egypt (AS8452)** — безусловный лидер с **139 соединениями** (88 зарубежных + 51 локальных). Это делает её **основным шлюзом** Египта в глобальный интернет. Telecom Egypt контролирует большинство международных подводных кабелей, landing в стране (через точки вроде Александрии и Каира), и выступает ключевым upstream-провайдером и оператором EG-IX (Egypt Internet Exchange), который она сама запустила и развивает совместно с AMS-IX. Высокая доля зарубежных пиров (~63%) отражает её роль как **транзитного хаба** и владельца международной инфраструктуры, через которую проходит значительная часть трафика страны.

**Noor Net (AS20928)** занимает второе место с **63 соединениями** (52 зарубежных, ~83%). Это второй по значимости игрок в международной связности — независимый провайдер с сильным фокусом на глобальный peering и транзит (включая собственные международные MPLS и DDoS-защиту). Noor активно использует зарубежные точки обмена и upstream от Tier-1 операторов, что делает её важным альтернативным каналом для международного трафика, особенно для бизнес- и корпоративных клиентов.

Мобильные операторы — **Vodafone Egypt (AS24835)**, **Link.net (AS24863)** и **Etisalat Misr (AS36992)** — показывают типичную для MNO модель: сильный акцент на **локальные пиринги** (31, 20 и 14 соответственно) и минимальное количество зарубежных соседей (7, 3 и 5). Это означает, что они в первую очередь фокусируются на внутреннем трафике (взаимодействие с локальными CDN, приложениями, другими операторами и клиентами), а международный доступ в значительной степени получают через транзит от Telecom Egypt или Noor Net. После запуска 5G в 2025 году и расширения fiber backhaul (часто через Telecom Egypt) эта зависимость от локального обмена только усилилась.

Остальные операторы в топ-10 (Youssef Hamed / Amir OVH, AFMIC, IDSC, MCIT, AUC) — небольшие сети с 4–10 соединениями, часто полностью или почти полностью локальные (или с минимальным международным peering). Многие из них — правительственные, образовательные (AUC — American University in Cairo) или специализированные сети, которые полагаются на upstream от крупных игроков.

Дополнительно стоит отметить, что в Египте зарегистрированы две автономные системы, напрямую относящиеся к национальной точке обмена трафиком: **AS329003 (EG-IX-Management)** и **AS37728 (EG-IX)**. Однако обе эти системы **фактически не участвуют в глобальной маршрутизации** — они не анонсируют маршруты и не видны в публичной таблице BGP.

Это свидетельствует о слабо развитом состоянии египетской IXP. Несмотря на заявления о запуске EG-IX в 2022 году, точка обмена до сих пор работает в фактически закрытом режиме и не выполняет свою основную функцию — обеспечивать открытый и эффективный локальный обмен трафиком между участниками. Отсутствие реального

участия EG-IX в глобальной маршрутизации говорит о том, что инфраструктура остаётся слабой, непрозрачной и сильно зависимой от Telecom Egypt. В результате вместо современной открытой точки обмена трафиком Египет имеет формально существующую, но практически неработающую платформу.

Так, к примеру, **7 июля 2025 года** в центре Каира произошёл крупный пожар в здании **Ramses Central** (Ramses Exchange) — одном из ключевых телекоммуникационных хабов страны, принадлежащем Telecom Egypt.

Инцидент привёл к серьёзному сбою в работе связи по всей стране: национальная интернет-связность, по данным мониторинговой группы NetBlocks, упала до **62 %** от обычного уровня. Были нарушены услуги мобильной связи, фиксированного интернета, а также работа фондовой биржи (EGX) и ряда банковских операций. Пожар затронул критически важные кабели и оборудование, через которые проходит значительная часть национального трафика.

Этот инцидент наглядно продемонстрировал **высокую уязвимость египетской интернет-инфраструктуры** из-за сильной централизации. Основная часть критически важного оборудования и точек обмена трафиком сосредоточена в нескольких объектах в Каире, что делает всю сеть зависимой от единичных точек отказа. Даже относительно локальный пожар в одном здании привёл к ощутимому шатдауну на национальном уровне, что подчёркивает слабую развитость распределённой и отказоустойчивой инфраструктуры в стране.

### Общие выводы

- **Сильная концентрация международной связности:** Почти вся глобальная связность Египта проходит через Telecom Egypt (основной контролёр кабелей и EG-IX) и в меньшей степени через Noor Net. Это создаёт классическую модель «bottleneck» — один-два оператора держат ключи к внешнему миру.
- **Развитый, но зависимый локальный обмен:** Высокое число локальных пиров у мобильных операторов указывает на хороший внутренний peering (включая EG-IX и другие точки в Каире), что помогает локализовать трафик и снижать затраты на международные каналы. Однако без Telecom Egypt или Noor Net доступ к глобальному контенту резко ухудшится.
- **Потенциальные риски:** Высокая концентрация создаёт уязвимости — технические сбои, регуляторные вмешательства или проблемы с международными кабелями (многие проходят через Красное море / Суэц) могут парализовать значительную часть интернета в стране. Это особенно актуально в регионе с геополитическими рисками.
- **Сравнение с регионом:** Египет ближе к «классической» ближневосточной модели с доминирующим инкубентом, контролирующим международные шлюзы. Развитие EG-IX и рост конкуренции в 5G/fiber (2025–2026) постепенно смягчают эту концентрацию, но Telecom Egypt остаётся центральным элементом

экосистемы.

В целом египетский рынок интернет-связности — **инфраструктурно-зависимый и централизованный**, с Telecom Egypt в роли «национального провайдера backbone», а мобильными операторами — как «последней милей» с сильной внутренней связностью, но ограниченной самостоятельной международной связностью.

## 2.5. Проникновение IPv6

Внедрение протокола IPv6 в Египте долгое время сдерживалось использованием технологий NAT (Network Address Translation), однако исчерпание пула адресов IPv4 в регионе AFRINIC заставило операторов начать переход.<sup>42</sup>

**График 6: Динамика проникновения IPv6 в Египте (2015-2026)**

### Use of IPv6 for Egypt (EG)



Источник: [stats.labs.apnic.net](https://stats.labs.apnic.net)

Вывод: На графике видно, что проникновение IPv6 в Египте остаётся на крайне низком уровне. Несмотря на отдельные всплески в 2019–2020 годах и небольшой рост с 2023 года, к 2026 году доля IPv6 Capable и IPv6 Preference стабилизировалась в районе **4–5 %**.

Такой показатель настолько низок, что его можно считать **статистической погрешностью** и говорить о фактическом отсутствии массового внедрения IPv6 в стране. Египет значительно отстаёт не только от мировых лидеров (где penetration часто превышает 40–60 %), но и от большинства стран Ближнего Востока и Северной Африки.

Основным драйвером небольшого роста в 2025–2026 годах стали развитие сетей 5G и требования интернета вещей (IoT), которые технически сложно или невозможно эффективно реализовать исключительно на базе IPv4.<sup>1</sup> Тем не менее, без системных мер со стороны Telecom Egypt и регулятора (ВТК) по стимулированию перехода на IPv6, проникновение протокола нового поколения в ближайшие годы, скорее всего, останется на символическом уровне.

## 2.6. Индекс связности

Для оценки уровня интеграции интернет-сегмента используются два ключевых показателя, основанные на анализе попарных связей (пирингов) между Автономными Системами (ASN).

Индекс глобальной связности (Global Connectivity Index): Этот индекс представляет собой общее число уникальных связей между каждой грузинской ASN и каждой внешней (зарубежной) ASN. По сути, он измеряет, насколько широко и разнообразно интернет-сегмент подключен к остальному миру. Чем выше этот показатель, тем больше у страны "окон" в глобальную сеть.

Индекс локальной связности (Local Connectivity Index): Этот индекс рассчитывается как общее число уникальных связей между различными локальными ASN. Он отражает интенсивность и сложность внутреннего интернет-рынка, в частности, активность на точках обмена трафиком (IXP). Высокий показатель говорит о развитой внутренней экосистеме, позволяющей эффективно обмениваться трафиком внутри страны, минимизируя задержки и зависимость от внешних каналов для локальных данных.

Анализ соотношения этих двух индексов позволяет понять стратегическую ориентацию национальной сети: является ли она преимущественно самодостаточной или глубоко интегрированной в глобальную инфраструктуру.

## График 7: Динамика глобальной связности Автономных Систем Египта (2010-2026)

### Global Connectivity Statistics



На графике виден **устойчивый и постепенный рост** международной связности египетских Автономных Систем на протяжении 2010–2026 годов, с заметным ускорением начиная примерно с 2018–2020 годов и несколькими выраженными пиками (включая резкий всплеск около 2022–2023 годов с последующим откатом). Индекс количества зарубежных соседей (foreign neighbours), долгое время державшийся на низком уровне 40–70, начал расти до 100–150 к 2020–2022 годам, достиг пика около 350+ (вероятно, в 2023–2024), а затем стабилизировался/снизился до 120–180 к 2025–2026 годам с периодической волатильностью (спады и подъёмы).

Этот рост отражает **постепенное укрепление позиции Египта как одного из ключевых глобальных цифровых коридоров** (digital chokepoint), через который проходит значительная часть трафика между Европой, Азией, Африкой и Ближним Востоком (по оценкам >90% трафика Азия–Европа). Основные драйверы:

- **Масштабное увеличение числа подводных кабелей:** Telecom Egypt (AS8452) активно наращивал инфраструктуру — с 10–14 систем в 2020 году до 19–20+ к 2025–2026 (включая 2Africa, SEA-ME-WE-6, Medusa, Africa-1, PEACE, IEX, EAGLE, ICE IV и др.). Новые лендинги (в Port Said, Ras Ghareb, Suez, Zafarana, Alexandria) и terrestrial crossing (Red2Med, ICE) обеспечили дополнительные маршруты и ёмкость (до 260+ Tbps транзита).
- **Запуск и развитие EG-IX** (в апреле 2022 года совместно с AMS-IX): первая открытая точка обмена в Каире привлекла международных игроков (CDN, облака, carriers), повысив peering и снизив зависимость от транзита.
- **Стратегические партнёрства и инвестиции:** Соглашения с Google, Meta, Cisco, Colt, SubCom и др.; рост ёмкости международной сети Telecom Egypt на ~40% год

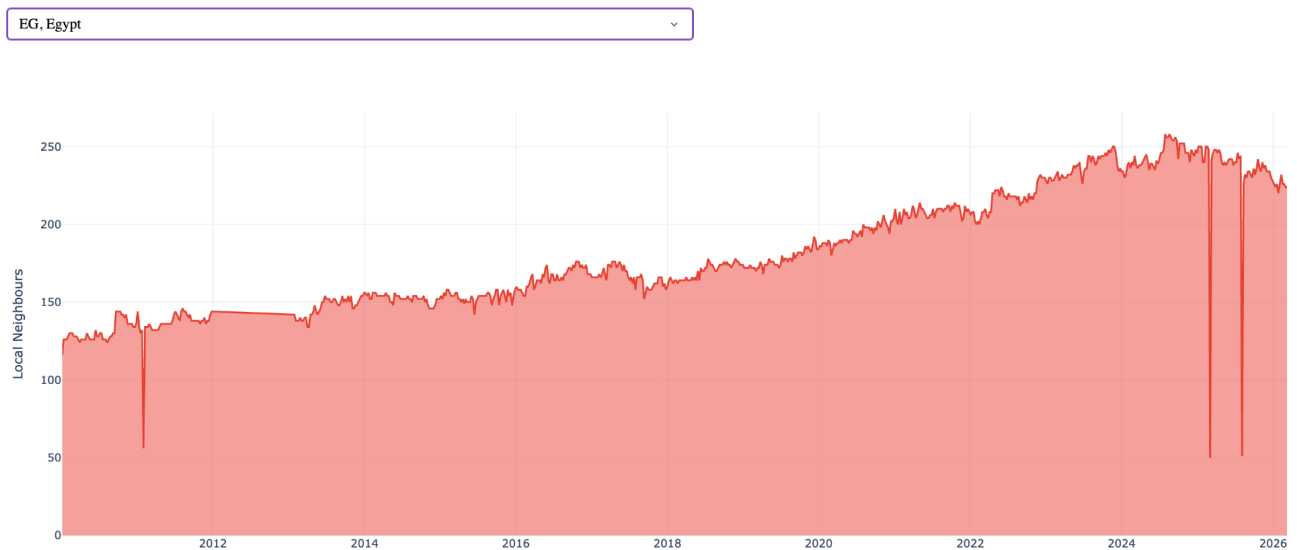
к году; запуск WeConnect-экосистемы для agile-доступа к кабелям.

Пики (особенно ~2022–2023) вероятно связаны с одновременным вводом нескольких крупных кабелей (2Africa terrestrial crossing завершён в 2020–2022, Medusa/SEA-ME-WE-6 лендинги в 2023–2025), что временно увеличило число зарубежных пиров. Последующий откат/стабилизация после 2023–2024 указывает на переход от фазы **быстрого расширения "окон в мир"** (добавление upstream/peering от новых кабелей) к фазе **освоения, оптимизации и поддержания** существующих мощностей (фокус на трафике, resilience, локальном peering через EG-IX).

Египетская динамика — **постепенно-ускоряющаяся с волатильностью**, отражающая роль страны как транзитного хаба (не столько конечного рынка, сколько коридора). После пика усилия сместились на диверсификацию маршрутов, повышение ёмкости и интеграцию с глобальными игроками, что укрепляет устойчивость к сбоям (включая Red Sea cuts в 2024–2025) и позиционирует Египет как критический узел глобального интернета. К 2026 году показатель ~120–150 зарубежных соседей (с пиками выше) подтверждает зрелость и стратегическую важность египетского сегмента в мировой связности.

## График 8: Динамика локальной связности Автономных Систем Египта (2010-2026)

### Local Connectivity Statistics



В отличие от глобальной связности, локальная демонстрирует **планомерный и устойчивый органический рост** на протяжении периода 2010–2026 годов, с последовательным увеличением количества уникальных локальных соседей (local neighbours) среди египетских автономных систем: с примерно 120–140 в начале 2010-х

годов до пиковых значений около 250+ к 2023–2025 годам, после чего наблюдается некоторая стабилизация/небольшой откат к 220–230 к 2026 году. На графике видна плавная восходящая кривая без резких скачков (за исключением отдельных технических/сезонных спадов), что говорит о постепенном и естественном развитии внутреннего рынка.

Такая динамика указывает на **зрелость и постепенное усложнение внутренней интернет-экосистемы Египта**, особенно после 2020–2022 годов. Однако рост локальной связности происходит на фоне крайне низкого общего количества автономных систем в стране. Высокая концентрация вокруг Telecom Egypt и ограниченное количество независимых игроков приводят к тому, что даже при росте локального пиринга вся экосистема остаётся слабо децентрализованной, недостаточно конкурентной и уязвимой к сбоям в ключевых узлах.

Постоянное увеличение числа локальных пирингов отражает активную работу национальной точки обмена трафиком **EG-IX** (Egypt Internet Exchange, запущена в апреле 2022 года Telecom Egypt совместно с AMS-IX как первая открытая IXP в Каире). EG-IX, размещённая в Tier III дата-центре Regional Data Hub (RDH), быстро привлекла локальных и международных участников (CDN вроде ACE CDN, Amazon.com, CDN77 и др.), обеспечивая прямые соединения, локализацию трафика и рост peering-сообщества (с 18+ peers и 2.8T+ общей ёмкостью по данным PeeringDB на 2023–2025, с фокусом на 100G+ порты и 100% IPv6).

Рост подпитывается:

- Увеличением внутреннего трафика за счёт мобильного доминирования (121 млн мобильных подключений к концу 2025, >80% трафика мобильный), расширения fiber и fixed broadband (цель — 50% fiber-подключений к 2030), 5G-развёртывания (инвестиции MNO ~\$2.7 млрд с 2019).
- Стратегией Telecom Egypt по локализации трафика (через EG-IX и colocation), снижению затрат на международный транзит и повышению качества услуг.
- Развитием экосистемы дата-центров и colocation (RDH + новые игроки вроде ECC Solutions, e& Egypt, Raya Data Center), что усиливает локальный обмен.

Несмотря на концентрацию вокруг Telecom Egypt и EG-IX (как основного хаба), динамика показывает переход от фрагментированной/зависимой от upstream модели к более плотной внутренней peering-экосистеме. Это повышает скорость доступа к локальным ресурсам (контент, приложения, корпоративные сети), снижает задержки, уменьшает нагрузку на международные кабели и укрепляет отказоустойчивость национального сегмента (особенно важно при частых Red Sea cable cuts).

В целом египетский внутренний интернет-рынок демонстрирует **постепенную зрелость peering-экосистемы**, где устойчивый рост локальных связей (до 220–250 neighbours) обеспечивает эффективную локализацию трафика и стратегическую независимость от

глобального транзита, хотя и в условиях доминирования одного крупного оператора и относительно молодой IXP (по сравнению с более развитыми рынками региона).

## График 9: Динамика отношения глобальной и локальной связности Автономных Систем Египта (2010-2026)

### Total Connectivity Share



Этот график показывает, что доля глобальных (зарубежных) соединений в общей структуре связности египетских автономных систем демонстрирует устойчивый и значительный рост на протяжении 2010–2026 годов, с особенно выраженным подъёмом начиная с 2018–2020 годов и стабилизацией на высоком уровне после 2022 года. До примерно 2018 года доля зарубежных соседей колебалась на относительно низком уровне (20–25–30%), что отражало преобладание локального трафика и зависимость от ограниченного числа upstream-провайдеров. С 2020 года наблюдается чёткий восходящий тренд: доля выросла до 35–45% к 2022–2023 годам, достигла пиковых значений около 50–60% (с отдельными всплесками до 60+% в 2023–2025), а к 2026 году стабилизировалась на уровне ~30–38% с периодическими колебаниями.

Этот рост напрямую связан со стратегическим позиционированием Египта как глобального транзитного хаба (digital chokepoint) для трафика Европа–Азия–Африка (через ~90% межрегионального трафика Азия–Европа). Основные драйверы:

- Масштабное добавление новых подводных кабелей (2Africa, SEA-ME-WE-6, Medusa, Africa-1, PEACE, IEX, Coral Bridge, EAGLE и др.) с лендингами в Port Said, Ras Ghareb, Suez, Zafarana и Александрии — Telecom Egypt (AS8452) увеличил число систем до 19–20+ к 2025–2026, что резко повысило зарубежный peering и upstream-связи.
- Запуск EG-IX в апреле 2022 года (совместно с AMS-IX) как первой открытой точки

обмена в Каире, которая привлекла международных игроков (CDN, облака, carriers), но при этом усилила и локальный peering — однако глобальные подключения росли быстрее из-за транзитной роли.

- Диверсификация маршрутов (Red2Med, ICE terrestrial crossings) и партнёрства с Google, Meta, Cisco, SubCom и др., что увеличило ёмкость и число зарубежных пиров.

В Египте доля зарубежных соединений остаётся высокой и относительно стабильной даже после пиков, хотя и с некоторым откатом в 2025–2026 (вероятно, из-за консолидации пиров и фокуса на оптимизации существующих кабелей после ввода новых). Это указывает на то, что глобальная интеграция (транзит) продолжает опережать или идти вровень с локальным развитием: внутренний рынок (через EG-IX) растёт, но страна остаётся в первую очередь транзитным коридором, а не самодостаточным конечным рынком.

Таким образом, интернет-сегмент Египта развивается как высокоинтегрированный транзитный хаб с доминирующей глобальной ориентацией: сохраняя растущую внутреннюю связность (локализация трафика через EG-IX), он значительно наращивает зарубежную долю (~35–40% в среднем к 2026), что повышает ёмкость, resilience (диверсификация маршрутов после Red Sea cuts 2024–2025) и стратегическую ценность в глобальной сети, но также увеличивает уязвимость к сбоям в ключевых кабелях.

Однако такая модель несёт в себе серьёзные **политические риски**, особенно для транзитных провайдеров. В условиях авторитарного режима, где государство жёстко контролирует критическую инфраструктуру, транзитный интернет становится уязвимым инструментом политического влияния. В любой момент власти могут прибегнуть к полному или частичному отключению как внутреннего, так и международного трафика — как это уже неоднократно происходило во время политических кризисов. Высокая доля зарубежных соединений и зависимость от нескольких ключевых кабелей и операторов (в первую очередь Telecom Egypt) превращают страну в «цифровой узкий коридор», который легко перекрыть по политическим мотивам.

### 3. Законодательство об интернете

Правовое поле Египта в сфере интернета характеризуется сочетанием современных технологических стандартов и репрессивных норм, направленных на подавление политического инакомыслия. Основу регулирования составляют законы, принятые в 2018 году, которые легализовали массовую слежку и цензуру.<sup>25</sup>

#### 3.1. Принципы управления интернетом

Государственное управление интернетом строится на доктрине «цифрового суверенитета», где киберпространство рассматривается как продолжение физической территории страны. Основным приоритетом является защита «национальной

безопасности» и «общественного порядка», определения которых в законе крайне размыты, что позволяет властям интерпретировать любую критику как угрозу государству.<sup>6</sup>

**Конституция Египта** в статье 31 прямо закрепляет приоритет кибербезопасности, указывая, что «**кибербезопасность является неотъемлемой частью национальной экономики и системы безопасности, и государство обязуется принимать необходимые меры для её сохранения в соответствии с законодательством**».

Основным инструментом контроля остаётся **Закон о регулировании телекоммуникаций № 10 от 2003 года** (с многочисленными поправками). Он устанавливает жёсткие требования к операторам связи:

- Статья 21 запрещает создание или эксплуатацию телекоммуникационных сетей, предоставление услуг третьим лицам или осуществление международных телефонных звонков без лицензии Национального регулятора телекоммуникаций (NTRA).
- Статья 67 позволяет компетентным органам (включая силовые структуры и органы национальной безопасности) в случае «стихийного бедствия, экологической катастрофы или объявления всеобщей мобилизации», а также в любых других случаях, связанных с национальной безопасностью, полностью подчинять себе все коммуникационные услуги и сети любого оператора, а также вызывать сотрудников для обеспечения контроля.
- Статья 82 предусматривает тюремное заключение и приостановление действия лицензии оператора в случае отказа выполнять требования статьи 67.
- Статья 81 устанавливает штраф от 10 000 до 100 000 египетских фунтов (1 доллар США примерно 54,5 EGP), тюремное заключение и приостановление лицензии за невыполнение статьи 64, которая обязывает телекоммуникационные компании предоставлять органам национальной безопасности и вооружённым силам точные данные о пользователях, а также необходимое оборудование и ресурсы для мониторинга.

Значительное влияние на цифровую среду оказывает **Закон о борьбе с преступлениями в сфере информационных технологий № 175 от 2018 года (Cybercrime Law)**. Он позволяет NTRA требовать от операторов блокировки сайтов и контента, а также наделяет сотрудников агентства или представителей национальной безопасности полномочиями правоохранительных органов. Критики отмечают чрезмерно широкие и расплывчатые формулировки закона, которые позволяют использовать его для преследования за свободу выражения мнений в интернете.

### 3.1.1. Регулирование

Регулирование осуществляется через многоуровневую систему лицензирования и технического надзора. Операторы связи обязаны интегрировать свои системы с

оборудованием спецслужб для обеспечения перехвата трафика и хранения метаданных в течение 180 дней.<sup>49</sup> Закон о киберпреступности № 175 от 2018 года стал фундаментом для установления прямого контроля над контентом и действиями пользователей.<sup>48</sup>

### 3.1.2. Регулирующие ведомства и ответственные лица

1. **Национальное агентство по регулированию телекоммуникаций (NTRA):** Ключевой орган, отвечающий за лицензирование, распределение частот и мониторинг качества услуг.
  - **Руководитель:** Инж. Мохамед Шамрух (Mohamed Shamroukh), Исполнительный президент NTRA (назначен в апреле 2024 года). Профиль: [tra.gov.eg/shamroukh](https://tra.gov.eg/shamroukh).<sup>52</sup>
2. **Министерство связи и информационных технологий (MCIT):** Формирует общую стратегию развития сектора.
  - **Министр:** Д-р Амр Талаат (Amr Talaat). Профиль: [tra.gov.eg/chairman](https://tra.gov.eg/chairman).<sup>4</sup>
3. **Высший совет по регулированию СМИ (SCMR):** Обладает полномочиями по блокировке сайтов и аккаунтов в соцсетях с аудиторией более 5000 человек за «распространение ложной информации».<sup>5</sup>

## 3.2. Монополизация рынка

Рынок телекоммуникаций Египта формально конкурентен, но де-факто находится под контролем государственной монополии. **Telecom Egypt (WE)** является единственным владельцем магистральной инфраструктуры и контролирует международные кабельные вводы.<sup>1</sup> Все частные операторы (Vodafone, Orange, Etisalat) вынуждены арендовать инфраструктуру у Telecom Egypt, что создает ситуацию конфликта интересов и позволяет государству диктовать технические условия работы.<sup>1</sup> Более того, правительство через суверенные фонды владеет 45% акций Vodafone Egypt, что практически лишает рынок реальной независимости от государства.<sup>19</sup>

### 3.3. Отключения интернета по приказу властей

Законодательство Египта (Закон о телекоммуникациях № 10 от 2003 года) предоставляет властям право брать под полный контроль все сети связи в случае угрозы национальной безопасности или чрезвычайного положения.<sup>3</sup> Процесс отключения инициируется службами безопасности и исполняется через NTRA без необходимости предварительного судебного решения.<sup>49</sup> В законе не прописаны четкие критерии «угрозы», что позволяет использовать шатдауны для подавления протестов, как это было в 2011 и частично в 2019 году (блокировка мессенджеров).<sup>33</sup>

### 3.4. Законодательство о "словах в интернете"

Египет является одной из стран с самым жестким законодательством в отношении онлайн-высказываний. **Закон № 175 от 2018 года «О борьбе с преступлениями в сфере информационных технологий»** ещё больше ужесточил ответственность за

онлайн-контент:

- Статья 30 криминализирует отказ компаний блокировать веб-сайты или ссылки, которые, по мнению властей, представляют угрозу национальной безопасности. Наказание — лишение свободы на срок от одного года и штраф от 5 000 до 1 миллиона египетских фунтов.
- Статья 25 криминализирует контент, «нарушающий ценности египетской семьи». Эта расплывчатая формулировка активно используется для преследования блогеров, особенно в TikTok и Instagram.
- Значительно расширена трактовка «фейковых новостей». Под ними понимается любая информация, которая расходится с официальной позицией государства по вопросам экономики, внутренней безопасности или здоровья населения. Наказание — штраф до 300 000 EGP (более 5 500 долларов США, что превышает средний годовой доход большинства египтян) и тюремное заключение сроком до 5 лет.

Власти открыто признают использование специализированного программного обеспечения для массового мониторинга социальных сетей с целью выявления «подстрекательского» контента. Спецслужбы регулярно проводят мониторинг Facebook, Twitter/X, TikTok и Instagram, оперативно реагируя на нежелательные публикации.

В совокупности эти нормы создают атмосферу тотального контроля и самоцензуры, делая практически любое критическое высказывание в интернете потенциально опасным для автора.

### 3.5. Законодательство о блокировках в интернете

Блокировка веб-ресурсов в Египте превратилась из исключительной меры в повседневную практику государственного управления контентом.<sup>6</sup>

#### 3.5.1. Законодательство

Статья 7 Закона о киберпреступности позволяет следственным органам требовать немедленной блокировки любого сайта, если его содержание «угрожает национальной безопасности» или «наносит вред национальной экономике».<sup>6</sup> Эти нормы дополняются Законом о регулировании прессы (№ 180 от 2018 г.), который дает право SCMR блокировать онлайн-СМИ без решения суда.<sup>6</sup>

#### 3.5.2. Процедуры блокировок

Технически блокировка осуществляется на уровне магистральных провайдеров (прежде всего Telecom Egypt) с использованием методов DNS-фильтрации и Deep Packet Inspection (DPI).<sup>25</sup> По закону, решение о блокировке должно быть передано в суд для утверждения в течение 24 часов, а суд обязан вынести вердикт в течение 72 часов. На практике эта

процедура часто игнорируется или носит формальный характер.<sup>6</sup>

### 3.5.3. Реестры заблокированных интернет-ресурсов

В Египте не существует официального открытого списка заблокированных ресурсов. Власти отрицают наличие системы цензуры, называя ограничения «техническими сбоями» или мерами по борьбе с терроризмом.<sup>6</sup> Список заблокированных сайтов фактически является государственной тайной.

### 3.5.4. Реестры заблокированных ресурсов

Мониторингом блокировок занимаются независимые организации:

- **AFTE** (Association for Freedom of Thought and Expression): Ведет наиболее полный список, зафиксировав более 600 заблокированных доменов к 2025 году.<sup>55</sup>
- **OONI**: Использует волонтерские замеры для подтверждения блокировок. Ссылка: [explorer.ooni.org/country/EG](https://explorer.ooni.org/country/EG).<sup>40</sup>
- **Masaar**: Описывает технические механизмы блокировок (например, блокировка протокола HTTPS для определенных ресурсов) — <https://masaar.net/>.<sup>41</sup>

### 3.5.6. Развитие блокировок

За последние 5 лет блокировки эволюционировали от запрета катарских и турецких СМИ к массовому ограничению доступа к VPN-провайдерам, правозащитным ресурсам (Human Rights Watch) и инструментам обхода цензуры (Tor).<sup>40</sup> Отчеты OONI показывают, что Египет использует оборудование компании Sandvine для инъекции рекламы и вредоносного кода в незашифрованный трафик.<sup>40</sup> *Вывод:* Система блокировок стала всеобъемлющей, непрозрачной и технически сложной, что делает невозможным свободный доступ к альтернативной информации внутри страны без использования продвинутых средств обхода.<sup>6</sup>

### 3.5.7. Лицензирование веб-сайтов в Египте

В Египте действует одна из самых строгих в регионе систем обязательного лицензирования веб-сайтов. Согласно **Закону о регулировании прессы и СМИ № 180 от 2018 года** и его исполнительным регламентам, практически все веб-сайты, предоставляющие журналистский, медийный или рекламный контент для широкой аудитории, обязаны получать лицензию от **Высшего совета по регулированию СМИ (Supreme Council for Media Regulation — SCMR)**.

Лицензирование требуется для следующих категорий сайтов:

- Новостные и пресс-сайты;
- Медийные сайты, публикующие видео- и аудиоконтент;
- Коммерческие сайты, размещающие рекламу товаров, услуг, компаний или

- физических лиц;
- Сайты коммерческих компаний, профессиональных синдикатов, ассоциаций, клубов и других организаций.

**Исключения** составляют исключительно личные сайты и аккаунты, используемые для биографии, хобби или личных мнений, если они не содержат новостного, медийного или рекламного контента. Однако аккаунты инфлюенсеров с аудиторией более 5000 подписчиков могут быть приравнены к медиа-ресурсам и подпадать под действие закона.

**Процесс лицензирования** включает:

- Подачу заявления через SCMR (отдельные формы для физических и юридических лиц);
- Подтверждение минимального уставного капитала компании (не менее 100 000 EGP на один сайт);
- Назначение главного редактора (желательно члена Синдиката журналистов);
- Предоставление подробной редакционной политики, информации о хостинге (копия сервера должна находиться в Египте) и источников финансирования;
- Оплату лицензионного сбора в размере 50 000 EGP на 5 лет (для государственных сайтов — освобождение от оплаты).

Лицензия выдаётся на 5 лет и подлежит обязательному продлению. В случае нарушения условий лицензии или отказа от её получения предусмотрены **суровые санкции**: штрафы от 1 до 3 миллионов египетских фунтов, приостановление или аннулирование лицензии, блокировка сайта и конфискация оборудования.

Такая система фактически позволяет государству осуществлять предварительный контроль над любым публичным онлайн-контентом и значительно ограничивает свободу создания и ведения независимых веб-ресурсов в стране.

## 4. Нарушения прав человека в интернете

Египет систематически нарушает права граждан на частную жизнь и свободу выражения мнений. Цифровое пространство используется государством не только для пропаганды, но и для активного преследования оппонентов.<sup>5</sup>

### 4.1. Отключение интернета по приказу властей

Практика полных отключений интернета в период 2019–2026 годов сменилась стратегией «хирургических» блокировок сервисов:

- **2019 год:** Во время протестов в сентябре были заблокированы мессенджеры WhatsApp и Signal, а также новостные сайты BBC и Alhurra.<sup>33</sup>
- **Синай:** В зонах проведения контртеррористических операций связь отключается на регулярной основе для предотвращения коммуникации боевиков, что лишает

гражданское население доступа к экстренным службам.<sup>33</sup>

- **VoIP:** Звонки в мессенджерах заблокированы почти у всех провайдеров на постоянной основе для защиты доходов госоператора и облегчения прослушивания голосового трафика.<sup>33</sup>

## 4.2. Криминализация высказываний в интернете

Это наиболее распространенная форма репрессий.

- **Дела TikTok-блогеров (2020-2025):** Ханин Хоссам (приговорена к 10 годам тюрьмы, позже срок сокращен) и Мавада аль-Адхам получили реальные сроки за видео, признанные «аморальными». В ноябре 2025 года Мохамед Абдель Аати был осужден на 2 года за «непристойный контент».<sup>56</sup>
- **Дело Аля Абдель Фаттаха:** В 2021 году приговорен к 5 годам за репост публикации о пытках. Несмотря на международное давление, он оставался в заключении до конца 2025 года.<sup>7</sup>
- **Преследование за критику экономики:** В 2024 году десятки пользователей были задержаны за посты о росте цен на хлеб и топливо, что было расценено как «распространение ложных слухов».<sup>56</sup>

## 4.3. Преследование СМИ и НКО

- **Mada Masr:** Редакция подвергается постоянным преследованиям. Сайт издания заблокирован, а его журналисты, включая Лину Атталлу, регулярно задерживаются по обвинениям в работе без лицензии.<sup>5</sup>
- **ANHRI (Арабская сеть информации по правам человека):** В 2022 году была вынуждена прекратить работу в Египте из-за невозможности легальной деятельности и угроз сотрудникам.<sup>33</sup>
- **Блокировка правозащитных отчетов:** Сайты Human Rights Watch и Amnesty International остаются недоступными для египетских пользователей без VPN.<sup>54</sup>

# 5. Гражданское общество в области управления интернетом

Гражданское общество в Египте находится в состоянии глубокого кризиса. Деятельность НКО жестко регламентирована законом 2019 года, который фактически запрещает получение иностранного финансирования без одобрения спецслужб.<sup>6</sup>

## 5.1. Организации

Несмотря на давление, в стране и в изгнании действуют группы, защищающие цифровые права:

- **AFTE (Association for Freedom of Thought and Expression):** [afteegypt.org](https://afteegypt.org). Оказывает

юридическую помощь блогерам и документирует блокировки.<sup>60</sup>

- **Masaar** (Technology and Law Community): [masaar.net](https://masaar.net). Занимается исследованиями в области приватности и законодательства.<sup>41</sup>
- **Egyptian Human Rights Forum** (EHRF): Базируется в Париже, лоббирует интересы египетских правозащитников на уровне ООН.<sup>18</sup>

## 5.2. VPN и средства обхода блокировок

VPN в Египте стал инструментом повседневного выживания для журналистов, активистов и обычных пользователей, желающих совершать аудиозвонки или читать независимые новости.<sup>66</sup>

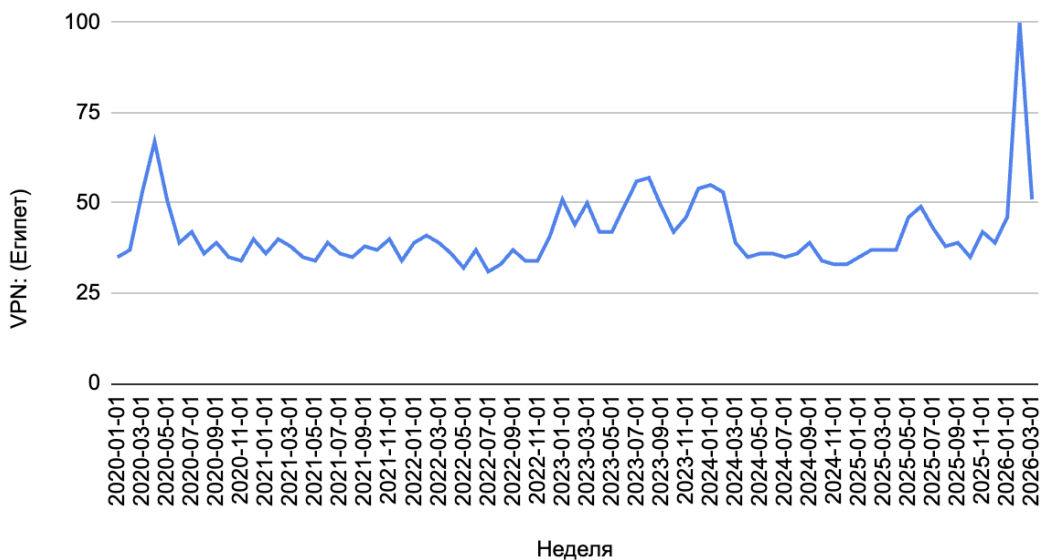
### 5.2.1. Статус VPN-услуг

Закон не запрещает технологию VPN как таковую, однако **статья 14 Закона № 175** криминализирует использование любых средств для обхода блокировок, установленных властями.<sup>67</sup> Продажа и реклама VPN-услуг внутри страны запрещены, а сайты крупнейших мировых провайдеров (NordVPN, Surfshark, Proton) заблокированы.<sup>59</sup>

### 5.2.2. Количество пользователей VPN

Египет входит в число стран с самым высоким ростом спроса на VPN в периоды политических кризисов. К 2025 году доля пользователей интернета, регулярно использующих VPN, оценивается в 38-42%.<sup>68</sup>

**График 10: Динамика поисковых запросов про VPN в Египте (2020-2026)**



Источник: [trends.google.com](https://trends.google.com)

На основе графика можно сделать вывод, что интерес к VPN в Египте в целом оставался относительно стабильным на среднем уровне (30–50 единиц по шкале Google Trends) на протяжении 2020–2025 годов с периодическими небольшими подъёмами, но события начала 2026 года (вероятно, январь) вызвали резкий и беспрецедентный всплеск поисковых запросов.

### Катализатор спроса: Январь 2026 года

Огромный пик (до 100 единиц) напрямую связан с блокировкой Discord в Египте, начавшейся примерно 9–11 января 2026 года. Блокировка осуществлялась на уровне ISP (в первую очередь Vodafone и WE/Telecom Egypt), и, по данным Proton VPN, привела к взрывному росту регистраций: +103% уже в первые дни, затем до +320% над базовым уровнем. Это произошло в контексте усилий властей по подавлению emerging youth-led activism (молодёжного активизма в соцсетях и VoIP-приложениях). Discord, популярный среди геймеров, удалённых работников и молодёжных сообществ для координации и общения, стал целью цензуры. Пользователи массово искали способы обхода, что отразилось в пике поисков VPN. Proton VPN и другие сервисы зафиксировали аналогичные всплески использования и скачиваний.

### Отсутствие формирования "новой нормы"

В Египте график показывает кратковременный шок в начале 2026 года, после чего линия возвращается к предыдущим значениям (около 40–50 с колебаниями). Предыдущие годы демонстрируют фоновый уровень 30–45 с редкими подъёмами (например, в 2023–2024), вероятно, связанными с периодическими блокировками сайтов, VoIP или новостных ресурсов. Это указывает, что в Египте VPN остаётся преимущественно **ситуативным** инструментом для обхода конкретных, часто кратковременных ограничений, а не повседневной необходимостью для широких слоёв населения. Базовый спрос остаётся умеренным, без устойчивого роста после пика.

### Блокировки и контекст в Египте

Египет имеет одну из самых строгих систем интернет-цензуры в регионе: NTRA и силовые структуры блокируют сотни сайтов (новостные, правозащитные, VoIP, многие VPN-сервисы — по оценкам 2025 года, более 400 VPN/proxy заблокированы). Блокировки часто носят targeted характер — против оппозиционного контента, молодёжного активизма (включая Gen Z на Discord, TikTok и др.), VoIP (для предотвращения координации протестов) или "нарушения семейных ценностей". В 2025–2026 годах наблюдались аресты десятков молодых людей за онлайн-активность, мониторинг платформ и превентивные задержания. VPN легальны, но их использование усложнено (DPI, блокировки провайдеров), а многие популярные сервисы сами заблокированы. Январский 2026 инцидент с Discord — яркий пример, как даже блокировка одной платформы мгновенно переводит тысячи пользователей в поиск обхода.

## Общие выводы

- **Ситуативный и реактивный характер спроса:** В Египте VPN — инструмент "на момент кризиса" (блокировка конкретной платформы, VoIP или соцсети). После снятия/ослабления ограничений интерес быстро спадает.
- **Высокая чувствительность к цензуре:** Даже targeted блокировки (Discord, Telegram-каналы, новости) вызывают многократный рост поисков VPN, показывая зависимость молодёжи и активистов от этих платформ для общения, новостей и координации.
- **Риски и тренд:** Повторяющиеся инциденты (2024–2025–2026) постепенно повышают осведомлённость о VPN среди молодёжи, но без перехода к "постоянному" высокому спросу. Если репрессии против онлайн-активизма продолжатся (особенно против Gen Z), такие пики могут стать чаще, но пока Египет сохраняет модель "эпизодической цензуры" без формирования устойчивой "VPN-культуры".

В целом египетский рынок VPN выглядит **кризисно-реактивным** и **молодёжно-ориентированным**: всплески мощные, но краткосрочные, привязанные к конкретным блокировкам, и после каждого "отката" возвращаются к умеренному фону.

Власти используют DPI для блокировки популярных VPN-протоколов (OpenVPN, L2TP), что вынуждает пользователей использовать более сложные методы обхода, такие как V2Ray или Тог-мосты.<sup>40</sup>

### 5.2.3. Случаи преследования за использование VPN

Случаи преследования за использование VPN в Египте носят селективный и произвольный характер. Они чаще всего происходят не в рамках масштабных кампаний, а точно — против активистов, журналистов, представителей ЛГБТК+-сообщества, блогеров и обычных граждан, которых власти считают «неблагонадёжными».<sup>57</sup>

Одной из самых распространённых практик стала **проверка телефонов на полицейских КПП** (checkpoints). Сотрудники полиции и сил национальной безопасности на блокпостах в Каире, Александрии и других крупных городах routinely требуют разблокировать смартфон и просматривают установленные приложения. Обнаружение любого VPN-приложения часто становится достаточным основанием для задержания. Человека могут обвинить в «намерении совершить преступление» (ст. 30 Закона № 175/2018), «принадлежности к запрещённой группе», «распространении фейковых новостей» или «нарушении ценностей египетской семьи».

Конкретные примеры:

- В 2023–2025 годах неоднократно фиксировались случаи, когда молодых людей (в основном из ЛГБТК+-сообщества) задерживали именно из-за наличия

VPN-приложения на телефоне. Полиция трактовала его как «инструмент обхода государственной цензуры» и «доказательство намерения распространять запрещённый контент».

- В отчётах правозащитных организаций отмечаются инциденты, когда после проверки телефона человека обвиняли в «связях с террористическими или экстремистскими группами» только потому, что на устройстве был установлен VPN и посещались заблокированные ресурсы.
- В некоторых случаях наличие VPN становилось «отягчающим обстоятельством» при уже существующих обвинениях — например, при задержании за посты в соцсетях или участие в мирных протестах.

Такая практика создаёт мощный эффект запугивания: многие египтяне либо удаляют VPN-приложения перед выходом из дома, либо используют их только дома, что существенно снижает эффективность инструментов обхода блокировок. В условиях тотального цифрового контроля и широких полномочий сил безопасности наличие VPN всё чаще воспринимается не как средство защиты приватности, а как потенциальное доказательство «антигосударственной деятельности».

Это подтверждает, что в Египте VPN рассматривается не как легитимный инструмент защиты данных, а как угроза национальной безопасности, что значительно осложняет его использование даже среди обычных граждан.

#### 5.2.4. Мониторинг блокировок

Основные мониторинговые ресурсы:

- **OONI Explorer** (<https://explorer.ooni.org/country/EG>): Ежедневно фиксирует аномалии в сетях Египта.<sup>61</sup>
- **AFTE Legal Bulletin** (<https://afteegypt.org/en>): Публикует еженедельные отчеты о судебных решениях по блокировкам и задержаниям.<sup>60</sup>
- **NetBlocks** (<https://boomerang-effect.espivotblogs.net/internet-censorship/>): Мониторит шатдауны и падение связности в регионах конфликтов.<sup>73</sup>

## 6. Вывод

Анализ периода 2019–2026 годов показывает, что Египет успешно реализовал стратегию технической модернизации интернета, одновременно превратив его в мощный инструмент авторитарного контроля. Права человека в области доступа к информации соблюдаются лишь формально, в то время как на практике любая независимая активность в сети жестко подавляется через механизмы внесудебных блокировок и уголовного преследования.

### Прогноз развития до конца 2026 года:

1. **Нейтральный вариант:** Сохранение текущего уровня репрессий при дальнейшем

росте скоростей (5G). Блокировки станут более точечными и технически изощренными, направленными на профессиональных пользователей VPN и анонимайзеров.

2. **Положительный вариант** (маловероятен): Частичная разблокировка независимых СМИ под давлением МВФ и международных правозащитных организаций в обмен на финансовую помощь. Легализация VoIP для стимулирования ИТ-бизнеса.
3. **Отрицательный вариант**: Принятие нового Уголовно-процессуального кодекса (октябрь 2026 г.), который легализует массовую слежку с применением ИИ и распознавания лиц без предварительного санкционирования судом. Полная блокировка всех популярных VPN-протоколов по образцу Китая.<sup>22</sup>

## 7. Использованные материалы

1. Egypt Telecom MNO Market Size, Share & Industry Trends 2031 - Mordor Intelligence, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/egypt-telecom-market>
2. Egypt Telecoms Market report, Statistics and Forecast 2020 2025 - BuddeComm, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.budde.com.au/Research/Egypt-Telecoms-Mobile-and-Broadband-Statistics-and-Analyses>
3. Egypt - Information and Communications Technology; and Digital Economy, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/egypt-information-and-communications-technology-and-digital-economy>
4. NTRA Chairman - National Telecom Regulatory Authority, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.tra.gov.eg/en/home/ntra-chairman/>
5. Egypt: Freedom on the Net 2024 Country Report, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://freedomhouse.org/country/egypt/freedom-net/2024>
6. The submission from Association for Freedom of Thought and Expression for Human rights Regarding Egypt's UPR 2024, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://uprdoc.ohchr.org/uprweb/downloadfile.aspx?filename=13701&file=English Translation>
7. Egypt: Freedom in the World 2025 Country Report, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://freedomhouse.org/country/egypt/freedom-world/2025>
8. Digital 2025: Egypt — DataReportal – Global Digital Insights, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://datareportal.com/reports/digital-2025-egypt>
9. Egyptians and Digital 2025 Report | NAOS Solutions, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://naos-solutions.com/egyptians-and-digital-2025-report/>
10. Governorates, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.presidency.eg/en/%D9%85%D8%B5%D8%B1/%D8%AE%D8%B1%D9%8A%D8%B7%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D8%A7%D9%81%D8%B8%D8%A7%D8%AA/>
11. Egypt GDP (2025) - Worldometer, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.worldometers.info/gdp/egypt-gdp/>
12. Internet users for Egypt (ITNETUSERP2EGY) | FRED | St. Louis Fed, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://fred.stlouisfed.org/series/ITNETUSERP2EGY>
13. Egypt Internet users - data, chart | TheGlobalEconomy.com, дата последнего обращения: марта 5, 2026, [https://www.theglobaleconomy.com/Egypt/Internet\\_users/](https://www.theglobaleconomy.com/Egypt/Internet_users/)
14. GDP (current US\$) - Egypt, Arab Rep. - World Bank Open Data, дата последнего обращения: марта 5, 2026,

- <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=EG>
15. Arab Republic of Egypt and the IMF, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.imf.org/en/countries/egy>
  16. Egypt - IMF DataMapper, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.imf.org/external/datamapper/profile/EGY>
  17. Egypt Population - Trading Economics, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://tradingeconomics.com/egypt/population>
  18. Egypt in 2026: What's Next? - The Tahrir Institute for Middle East Policy -, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://timep.org/2026/01/21/egypt-in-2026-what-s-next/>
  19. FY 2025 Results: Telecom Egypt Delivers Growth Ahead of Expectations | WebWire, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.webwire.com/ViewPressRel.asp?ald=351278>
  20. Egypt Telecom Market Size, Share, Growth & Forecast 2034 - IMARC Group, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.imarcgroup.com/egypt-telecom-market>
  21. Egypt Telecom MNO - Market Share Analysis, Industry Trends & Statistics, Growth Forecasts (2026-2031), дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.researchandmarkets.com/reports/5764235/egypt-telecom-mno-market-share-analysis>
  22. 2025 Yearender: Winds of political change - Egypt - Al-Ahram Weekly, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://english.ahram.org.eg/NewsContent/50/1201/559116/AIAhram-Weekly/Egypt/-Yearender-Winds-of-political-change.aspx>
  23. Politics of Egypt - Wikipedia, дата последнего обращения: марта 5, 2026, [https://en.wikipedia.org/wiki/Politics\\_of\\_Egypt](https://en.wikipedia.org/wiki/Politics_of_Egypt)
  24. 2025 Egyptian parliamentary election - Wikipedia, дата последнего обращения: марта 5, 2026, [https://en.wikipedia.org/wiki/2025\\_Egyptian\\_parliamentary\\_election](https://en.wikipedia.org/wiki/2025_Egyptian_parliamentary_election)
  25. On the Egyptian State's Policy of Blocking Websites - Arab Reform Initiative, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.arab-reform.net/publication/on-the-egyptian-states-policy-of-blocking-websites/>
  26. Egypt advances 40 points in UN Index for Individuals using Internet, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://sis.gov.eg/en/media-center/news/egypt-advances-40-points-in-un-index-for-individuals-using-internet/>
  27. .eg domain registration • Egypt • Let's Domains domain registrar, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://letsdomains.com/domain-database/eg>
  28. Egyptian Universities Network - Supreme Council of Universities, дата последнего обращения: марта 5, 2026, [https://scu.eg/en/eksc\\_units/egyptian-universities-network/](https://scu.eg/en/eksc_units/egyptian-universities-network/)
  29. General Terms – Domain EG | Egyptian Universities Network, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://domain.eg/en/domain-rules/general-terms/>

30. EG Domain Registration - Register .EG Egyptian Websites - Nominate.com, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.nominate.com/eg.shtml>
31. Requirements - Abu-Ghazaleh Intellectual Property (AGIP), дата последнего обращения: марта 5, 2026, [https://www.agip.com/Agip\\_Country\\_Service.aspx?country\\_key=30&service\\_key=DN&SubService\\_Order=2](https://www.agip.com/Agip_Country_Service.aspx?country_key=30&service_key=DN&SubService_Order=2)
32. Internet in Egypt - Wikipedia, дата последнего обращения: марта 5, 2026, [https://en.wikipedia.org/wiki/Internet\\_in\\_Egypt](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_in_Egypt)
33. Egypt: Freedom on the Net 2022 Country Report, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://freedomhouse.org/country/egypt/freedom-net/2022>
34. Digital 2026: Egypt — DataReportal – Global Digital Insights, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://datareportal.com/reports/digital-2026-egypt>
35. Egypt - Fixed Broadband Internet Subscribers - 2026 Data 2027 Forecast 2001-2023 Historical - Trading Economics, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://tradingeconomics.com/egypt/fixed-broadband-internet-subscribers-wb-data.html>
36. Telecommunication Industry in Egypt 2025 to Grow at 3.65 CAGR with XX Million Market Size: Analysis and Forecasts 2033, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.marketreportanalytics.com/reports/telecommunication-industry-in-egypt-91360>
37. Egypt, March 2025, Mobile Network Experience Report | Opensignal, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://insights.opensignal.com/reports/2025/03/egypt/mobile-network-experience>
38. Egypt - ASN delegations, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www-public.telecom-sudparis.eu/~maigron/rir-stats/rir-delegations/delegations/asn/eg-asn-delegations.html>
39. Coverage and Statistics - RIPE Atlas, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://atlas.ripe.net/statistics/>
40. #EgyptCensors: Evidence of recent censorship events in Egypt | OONI, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://ooni.org/post/egypt-censors/>
41. Blocking Websites in Egypt “Techniques and Laws” - Masaar, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://masaar.net/en/blocking-websites-in-egypt-techniques-and-laws/>
42. RIPE NCC Member Update: February 2026, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.ripe.net/about-us/news/ripe-ncc-member-update-february-2026/>
43. IPv6 Statistics and Tools - RIPE NCC, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.ripe.net/publications/ipv6-info-centre/statistics-and-tools/>
44. RIPE NCC - Survey 2019 Report, дата последнего обращения: марта 5, 2026, [https://www.ripe.net/documents/213/RIPE\\_NCC\\_Member\\_Survey\\_Report\\_2019.pdf](https://www.ripe.net/documents/213/RIPE_NCC_Member_Survey_Report_2019.pdf)
45. Statistics per country - Cisco Iblab, дата последнего обращения: марта 5, 2026,

- <https://6lab.cisco.com/stats/search.php>
46. IPv6 Adoption - Google, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.google.com/intl/en/ipv6/>
  47. The State of IPv6 Adoption in 2025: Progress, Pitfalls, and Pathways Forward, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://dnsmadeeasy.com/resources/the-state-of-ipv6-adoption-in-2025-progress-pitfalls-and-pathways-forward>
  48. Translation of Law No. 175 of 2018 - Andersen, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://eg.andersen.com/translation-law-175-2018/>
  49. Egypt: President Ratifies Anti-Cybercrime Law - The Library of Congress, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.loc.gov/item/global-legal-monitor/2018-10-05/egypt-president-ratifies-anti-cybercrime-law/>
  50. Association for Freedom of Thought and Expression (AFTE) v. Mohamed Hamid Salem, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://globalfreedomofexpression.columbia.edu/cases/association-for-freedom-of-thought-and-expression-afte-v-mohamed-hamid-salem/>
  51. Law No. 175 of 2018 Concerning Information Technology Crimes - Andersen, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://eg.andersen.com/wp-content/uploads/2025/06/Law-No.-175-of-2018-Concerning-Information-Technology-Crimes.pdf>
  52. Executive President - National Telecom Regulatory Authority, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.tra.gov.eg/en/home/message-from-the-executive-president/>
  53. National Telecom Regulatory Authority: Home, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.tra.gov.eg/en/>
  54. A 2026 VPN travel guide to Egypt - NordVPN, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://nordvpn.com/blog/vpn-in-egypt/>
  55. Blocked Websites List - Association of Freedom of Thought and Expression, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://afteegypt.org/en/blocked-websites-list>
  56. Egypt Escalates Its War on Digital Freedom of Expression: Mass ..., дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://idsf.info/blog/2025/12/01/escalates-war-on-digital11225/>
  57. EN - Egypt Vice Laws- UPR 2025 Cairo 52-ISHR-MEDC .docx, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://ishr.ch/wp-content/uploads/2024/11/Egypt-Joint-UPR-submission.pdf>
  58. Egypt: Stop attacks on privacy and reform draft Criminal Procedure Code - ARTICLE 19, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.article19.org/resources/egypt-stop-attacks-on-privacy-and-reform-draft-criminal-procedure-code/>
  59. قائمة المواقع المحجوبة في مصر - مؤسسة حرية الفكر والتعبير, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://afteegypt.org/blocked-websites-list-ar>
  60. Association for Freedom of Thought and Expression (AFTE), дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://afteegypt.org/en>

61. Internet Censorship in Egypt - OONI Explorer, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://explorer.ooni.org/country/EG>
62. Blocked websites in Egypt - Masaar, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://masaar.net/en/blocked-websites-in-egypt/>
63. Egyptian human rights group reports 64 websites blocked - Committee to Protect Journalists, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://cpj.org/2017/06/egyptian-human-rights-group-reports-64-websites-bl/>
64. Community Voices: how AFTE fights for freedom of expression in Egypt - RightsCon, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.rightscon.org/community-voices-how-afte-fights-for-freedom-of-expression-in-egypt/>
65. AFTE's Newsletter: May 2023 - Association of Freedom of Thought and Expression, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://afteegypt.org/en/advocacy-en/2023/07/09/34723-afteegypt.html>
66. Is VPN Legal in Egypt? Understanding Egyptian Internet Censorship and Legal VPN Use | by VPNs Knowledge | Medium, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://medium.com/@5blue/is-vpn-legal-in-egypt-understanding-egyptian-internet-censorship-and-legal-vpn-use-97c84d811364>
67. Are VPNs Legal in Egypt? Navigating the Regulatory Landscape, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://eg.andersen.com/are-vpns-legal-in-egypt/>
68. VPN Statistics And Facts | By User, Usage, Security Insights (2025) - ElectroIQ, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://electroiq.com/stats/vpn-statistics/>
69. VPN Adoption Rate & Usage Trends 2025 – Symlex VPN Insights, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://symlexvpn.com/global-vpn-adoption-report/>
70. VPN adoption rates by country: trends and statistics - Cybernews, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://cybernews.com/best-vpn/vpn-usage-by-country/>
71. Discover Latest VPN Statistics (2025) | StatsUp - Analyzify, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://analyzify.com/statsup/vpn>
72. VPN Demand Surges Around the World - Top10VPN, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://www.top10vpn.com/research/vpn-demand-statistics/>
73. Internet censorship - Digital Rights, дата последнего обращения: марта 5, 2026, <https://boomerang-effect.espivblogs.net/internet-censorship/>