

Новая модель энергетики для пострадавших территорий

Краткая рабочая логика структурной замены энергосистем после чрезвычайных происшествий и рукотворных катастроф

1. Исходная ситуация

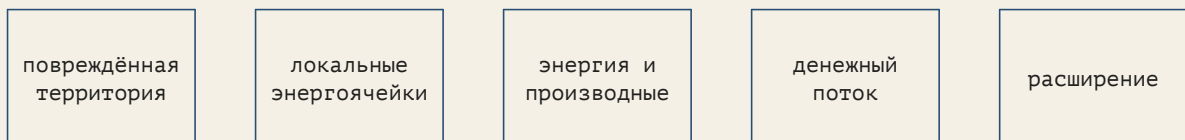
На территориях, где энергосистема серьёзно повреждена природной катастрофой, техногенной аварией или вооружённым конфликтом, простое восстановление прежней схемы часто воспроизводит её старые ограничения. Такая энергетика в основном зарабатывала на продаже киловатт-часов и частично на присоединении. При высоких постоянных расходах, износе крупных объектов и слабом платёжеспособном спросе она обычно работала у нижней границы прибыльности.

$$R_{\text{старая}} = R_{\text{кВт}\cdot\text{ч}} + R_{\text{присоединение}}$$

В этой модели один физический поток создаёт почти один денежный поток.

2. Предлагаемый переход

На пострадавшей территории целесообразно сразу создавать локальные энергоячейки нового типа. Базовая ячейка объединяет локальную генерацию, накопление, управление, связь и цифровой учёт. Она запускается быстро, может работать автономно и постепенно соединяется с соседними ячейками и общей сетью.



$$CAPEX_{\text{территории на старте}} = 0$$

Первоначальные затраты остаются в проекте, но их не несёт сама территория в момент запуска. Оборудование финансируется банком, поставщиками и инвесторами под будущий поток, который создаёт работающая система.

3. Новая экономика

Новая энергетика получает выручку не только от электричества. Она продаёт мощность, резерв, устойчивость, гибкость, хранение, связь, вычисления, данные и подтверждённый экономический эффект. Одна и та же энергоячейка одновременно обслуживает население, критические объекты, телекоммуникации и цифровые сервисы.

$$R_{\text{новая}} = R_{\text{энергия}} + R_{\text{мощность}} + R_{\text{резерв}} + R_{\text{устойчивость}} + R_{\text{гибкость}} + R_{\text{связь}} + R_{\text{compute}} + R_{\text{данные}} + R_{\text{эффект}}$$

Рост доходности возникает за счёт расширения числа продаваемых функций. Тариф для населения не должен становиться источником всей прибыли проекта.

4. Роль электрической сети

Ключевым участником структурной реформы должна стать электрическая сеть. В новой модели она соединяет автономные ячейки, обеспечивает резервирование, обмен энергией, диспетчеризацию, измерение, балансирование и расчёты. Сеть превращается из носителя затрат в инфраструктурного принципала и получает право на часть стоимости производных продуктов.

Бытовые энерготрейдинговые компании, в российской терминологии энергосбытовые компании, организуют отношения с конечными пользователями, собирают продукты ячеек в общий портфель и обеспечивают торговлю энергией и её производными. Крупная генерация сохраняется как один из источников и системный резерв, но перестаёт быть единственным центром модели.

5. Рабочий ориентир

$$K_{\text{прибыли}} = \frac{\text{новая}}{\text{старая}} \approx 6$$

Целевой ориентир состоит в шестикратном повышении операционной прибыли по сравнению со старой моделью. Это достигается не повышением цены киловатт-часа в шесть раз, а появлением нескольких параллельных потоков выручки и более полной загрузкой инфраструктуры. Конкретный коэффициент подтверждается расчётом для каждой территории.

Основной принцип: пострадавшую энергетику следует сразу переводить в многопродуктовую модель. Электрическая сеть и энерготрейдинговая компания становятся ядром новой системы, а локальные энергоячейки создают энергию, устойчивость, вычисления и денежный поток одновременно.

Рабочая формула: поставили систему, она заработала, рассчиталась со всеми участниками и профинансировала следующий этап.