

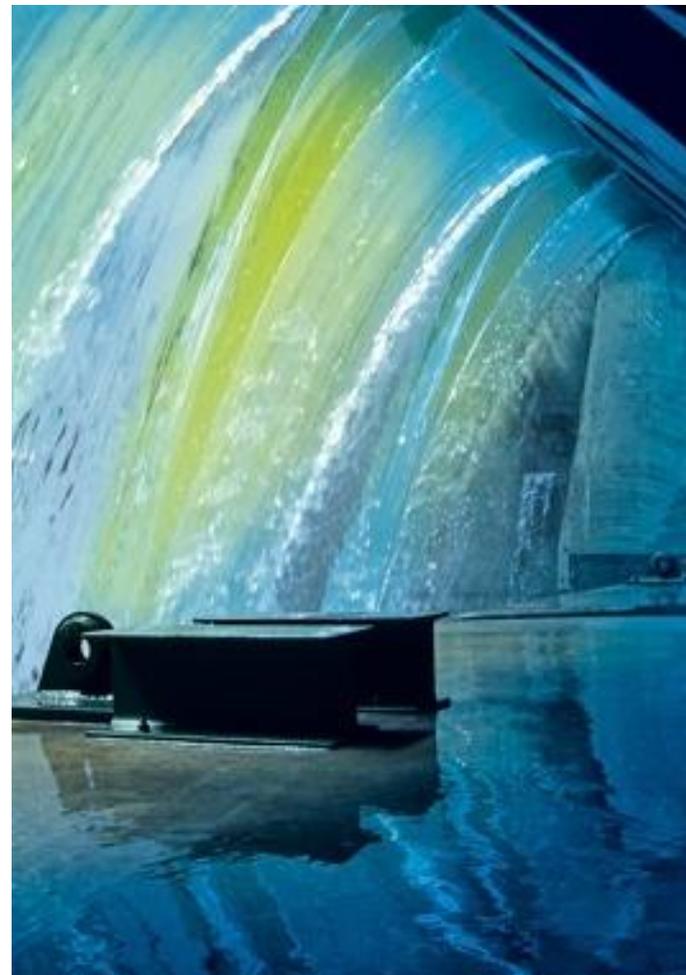


# **Заключение контрактов на поставку электроэнергии: обзор швейцарского рынка подрядчиков и стратегии энергетического обслуживания компании ewz**

Мартин Бухер

Руководитель отдела энергетического обслуживания

- ewz — муниципальный отдел энергетического обслуживания города Цюриха
- Деятельность компании ewz охватывает шесть отраслей:
  - маркетинг и продажи
  - возобновляемые источники энергии (в том числе энергообслуживание)
  - финансы и услуги
  - производство и торговля
  - распределительная сеть
  - телекоммуникации



Компания ewz — это

- открытая акционерная компания
- поставщик инновационных услуг, ориентированный на клиента
- активный и инициативный участник энергетического рынка

Основные черты компании ewz

- новаторский дух
- надежность
- гибкость

Приоритеты компании ewz

- конкуренция
- энергетика и окружающая среда



# Энергетическая среда

В энергетической отрасли активно обсуждаются следующие вопросы:

- Какие продукты будут востребованы в будущем?
- Как рационально использовать энергию?
- Как сократить выбросы углекислого газа?

В 2009 г. жители Цюриха приняли стратегию, которая предусматривала значительное сокращение объемов энергопотребления и выбросов CO<sub>2</sub>.

- Привлечение подрядчиков — один из наиболее эффективных инструментов сокращения выбросов углекислого газа!



# Рынок подрядчиков в Швейцарии

- 30 значимых конкурентов
- Объем рынка: около 2 ТВт-ч
- Рост рынка: > 10% в год
- Рыночный годовой оборот: около 300 млн швейцарских франков
- Большинство участников ориентировано в основном на региональный рынок
- Некоторые участники ориентируются на общенациональный рынок



# Рынок подрядчиков в Швейцарии

- Интенсивный рост в последние 10 лет
- Заключение договоров с подрядчиками стало широко распространенной практикой
- Среди клиентов — государственные учреждения, компании, занимающиеся недвижимым имуществом, и крупные частные инвесторы
- Большинство проектов реализуется коммунальными предприятиями
- Частные холдинговые компании практически не присутствуют на рынке
- Высокие барьеры для входа на рынок из-за высоких требований к капиталу



# Причины заключения контрактов

- Передача комплексной системы отопления и охлаждения на обслуживание специалисту
- Передача подрядчику риска эксплуатации системы
- Подрядчик самостоятельно финансирует обслуживание — следовательно, финансовые ресурсы клиента сохраняются
- Клиент хочет (или вынужден) сократить выбросы углекислого газа
- □ Необходимость рационального использования за счет финансов владельца (например, за счет реконструкции оболочки здания)!



# Энергосбытовые компании и модели контрактов на повышение энергоэффективности

В Швейцарии контракты на энергетическое обслуживание заключаются практически только с государственными коммунальными предприятиями. На швейцарском рынке подрядчиков нет частных энергосбытовых компаний (ЭСК).

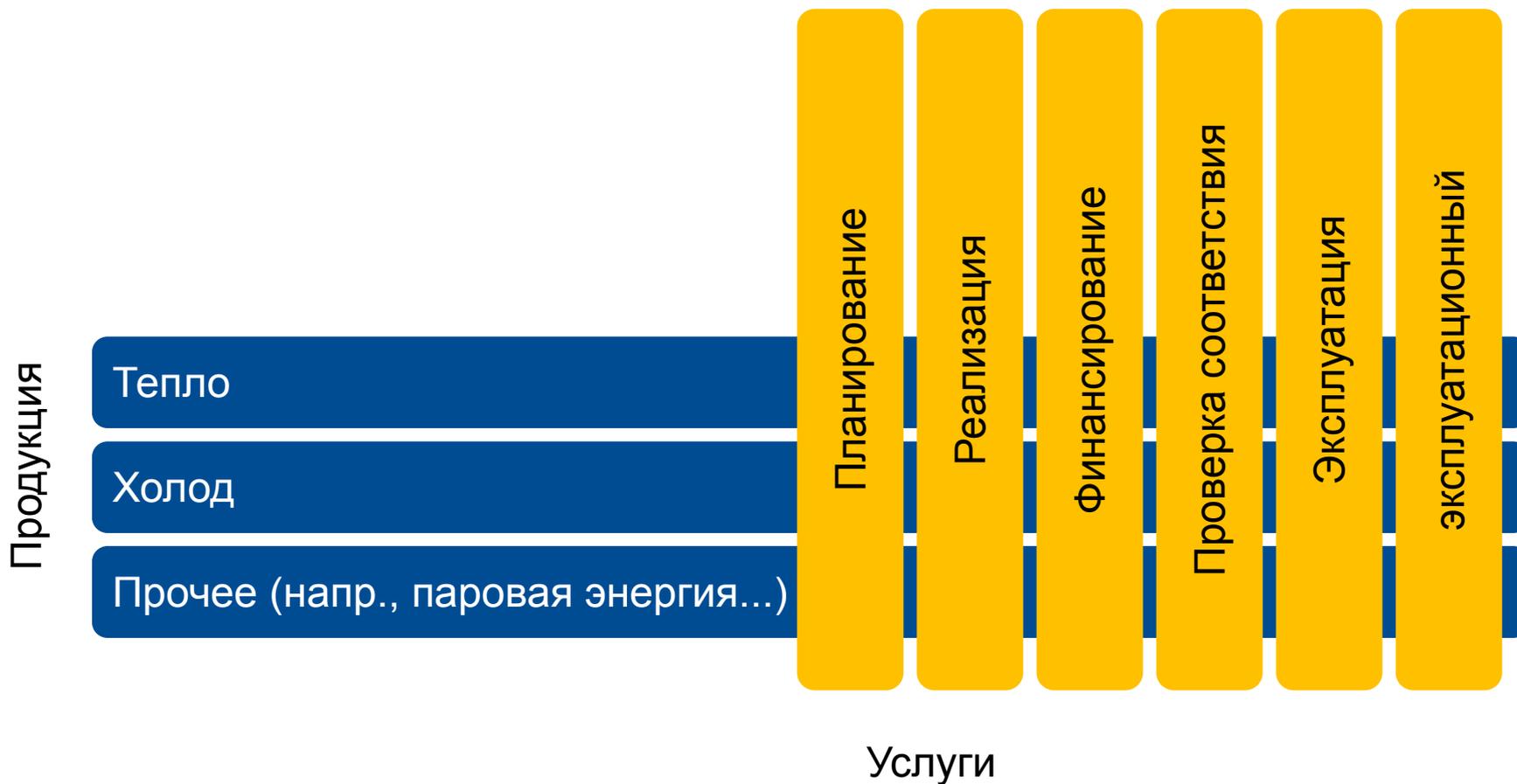
- ЭСК в основном ориентируются на модели контрактов на повышение энергоэффективности.
- Контракты на повышение энергоэффективности заключаются крайне редко в силу сложностей юридического и финансового характера, а также сложностей реализации условий контракта и связанного с этим риска.
- Большинство проектов — это контракты на поставку энергии.

# Контракты на поставку энергии подразумевают

- Сочетание вопросов охраны окружающей среды и энергосбережения
- Замену существующих мазутных и газотурбинных станций новыми установками с нейтральным уровнем эмиссии углерода
- Контракты на срок более 30 лет для покрытия затрат на установку и эксплуатацию оборудования, а также рисков (иначе цена единицы энергии (кВтч) не будет конкурентоспособной)
- Заключение контрактов на повышение энергоэффективности способствует оптимизации существующей энергетической системы. Но по экономическим причинам такие контракты не имеют смысла при эксплуатации абсолютно новой энергосистемы.



# Компоненты услуг подряда

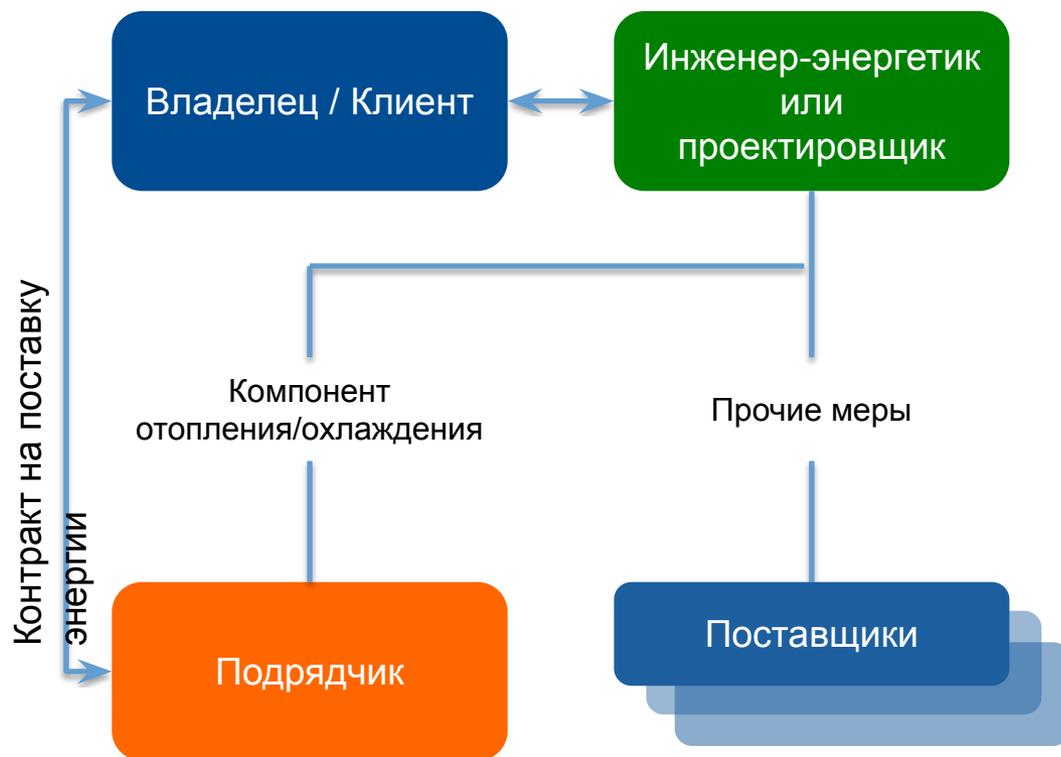


# Стандартный процесс

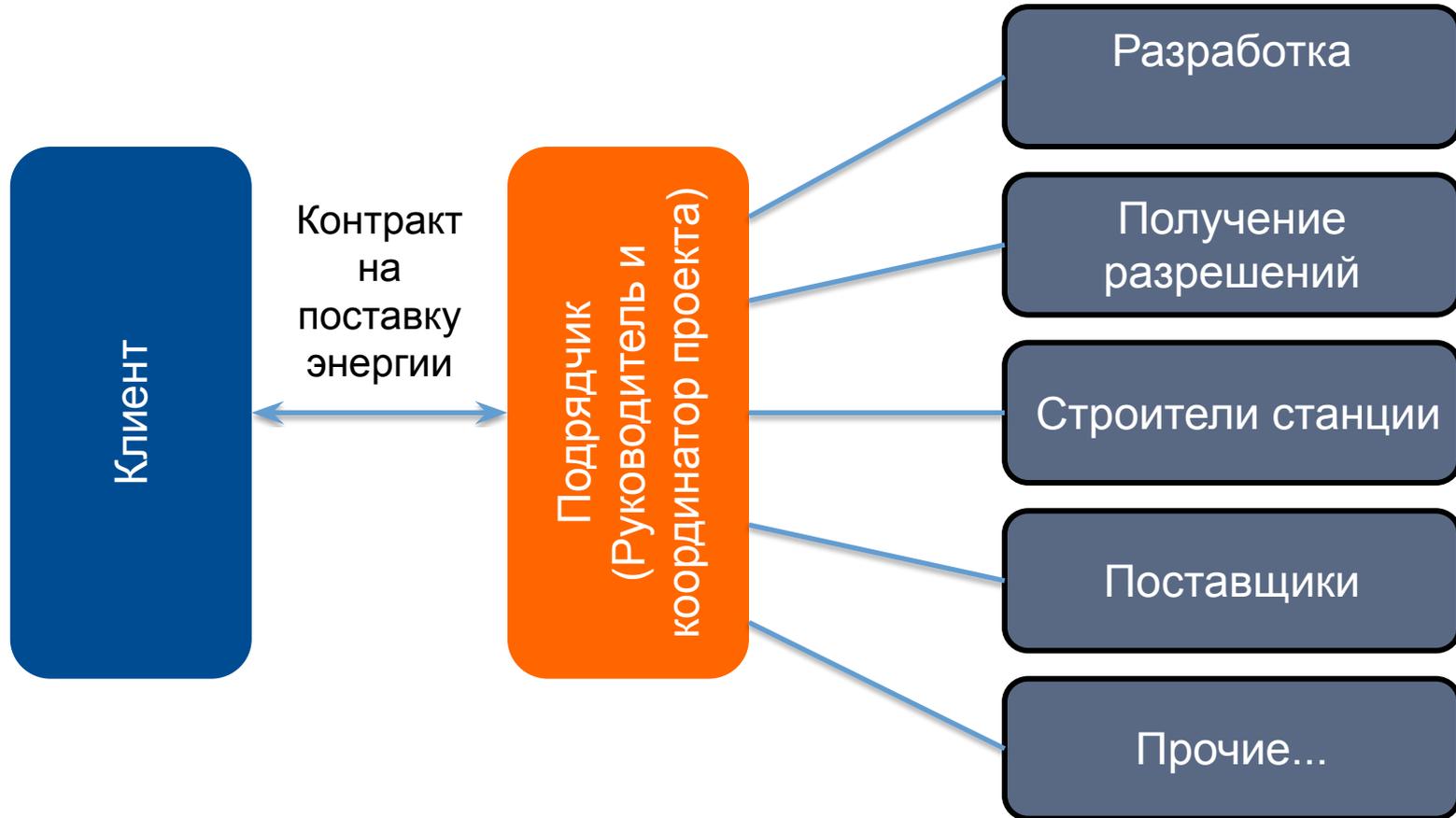
1. Оценка необходимых мер

2. Деление проекта на различные компоненты

3. Выдвигаются конкретные требования, проект выставляется на конкурс, и подрядчик заключает соглашение с клиентом



# Роль подрядчика как руководителя проекта



Отдел энергетического обслуживания компании ewz, один из лидеров швейцарского рынка подрядных услуг, следует четкой стратегии роста:

- ориентируется на масштабные и комплексные задачи;
- развивает инфраструктуру районов, а не отдельных зданий;
- предлагает различные комбинации источников тепла и холода (например, утилизация тепла от центров обработки данных, водоочистных сооружений, мусоросжигательных установок, воды из озер...);
- продвигает использование инновационных и опытных станций (например, тепловых элементов, установок выработки пара с использованием солнечных коллекторов...).



- Разработка собственных проектов и привлечение возможных клиентов на этапе разработки
- Создание собственных распределительных сетей отопления/охлаждения в областях с высокой плотностью энергии
- Вертикальное расширение нашего портфеля услуг с учетом повышения ценности для клиентов (например, консультирование по вопросам энергии или управление энергетическими данными)
- Обеспечение непрерывного устойчивого роста и получения прибыли



# Данные компании ewz по энергетическому обслуживанию

- Число установок (включая энергетические сети): 200 (по Швейцарии)
- Число клиентов: около 600
- оборот: около 33 млн швейцарских франков
- Финансовый поток: около 8 млн швейцарских франков
- Общее число сотрудников: 45
  - инженеры: 13
  - обслуживающий персонал: 20
  - управление и услуги: 12

# Знаковый для компании ewz проект энергетического обслуживания



Поставляемая продукция	Тепло, холод
Производство тепла	С дополнительным источником
Тепловой насос (вода из озера)	
Потребность в тепловой энергии	5 940 МВт.ч./год
	80% без CO <sub>2</sub>
Потребность в охлаждении	1 630 МВт.ч./год
Экономия ископаемого топлива	5 470 МВт.ч./год
Сокращение выбросов CO <sub>2</sub>	1 100 тонн/год

Цюрихское озеро накапливает энергию в больших количествах. Его вода служит источником энергии для отопления и охлаждения. Зимой тепло озера используется для отопления зданий, а летом его вода применяется для охлаждения.

На воде из озера работает тепловой насос. Так необходимую энергию получают из возобновляемых источников.

Спасибо за внимание!