

3-й Российско-Японский диалог «Новые предпосылки и экономические условия энергетического сотрудничества в Северо-Восточной Азии и на Российском Дальнем Востоке»

**Перспективы развития локальной энергетики
Дальнего Востока**

Беккер А.Т., генеральный директор, член-корр. РААСН, д.т.н., проф. ДВГТУ
Солоницын А.Г., начальник НПЦ «Локальная энергетика», к.т.н.

«НПО «Гидротекс», г. Владивосток

Хабаровск, 13 мая 2010 г.

**Тел.: (4232)36-62-33, (4236)62-66-65 Факс: (4232)40-82-83
E-mail: gtsc@gtsc.ru, solonitsyn@gin.infosys.ru**

Локальная энергетика для удаленных территорий

«Граждане реализовывают самостоятельно свои права на гарантированное и безопасное получение энергии нужного им качества и цены»

Область применения: «энергетические острова» и конечные точки сетей – 10% генерации в РФ

Техническая единица: «ЛоЭС» – «Локальная энергетическая система с широким использованием бестопливных источников энергии», включая сети и потребителя

Генерация максимально приближена к потребителям, что уменьшает потери и снижает роль посредников²

Сахалинская область



Дальневосточная ВЭС

Потребитель: Саммит АТЭС-2012

Удельные капвложения без инфраструктуры \approx € 2000 за 1 кВт уст.

Ожидаемая себестоимость электроэнергии (амортизация 20 лет) -
3,5 руб.

Западный участок о. Попова



Дальневосточная ВЭС

Построены три ветроизмерительных комплекса (ВИК),
два из них – по заказу компании Mitsui & Co.



Мачты NGR Systems, высота 60 м
Дублированные анемометры на
высотах 40, 50 и 60 м
Передача данных: GPRS-дозвонщики
Сложная геология: использованы 4
типа грунтовых анкеров, удлинение
оттяжек до 10 м
3 поста круглосуточной охраны



№ ВИК и высота, м	№1 40	№1 50	№1 60	№2 40	№2 50	№2 60	№3 40	№3 50	№3 60
V, среднее знач., м/с	5,62	5,97	6,26	7,54	7,8	8,04	7,13	7,38	7,55

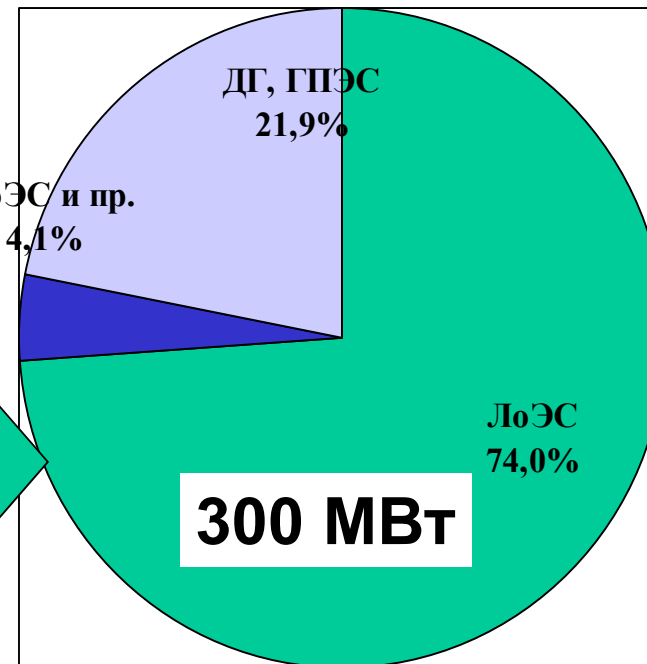
Скорости ветра за период наблюдений



Перспективы на ДВ к 2020 г.

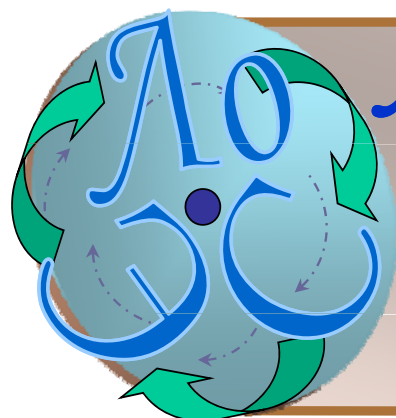


Замещение около 75% из 400 МВт ДГ на ветродизельные (или ГД) ЛоЭС



Сетевые ВЭС мощностью 1,5-3,5 МВт

1000 МВт



Локальные Энергетические Системы

Экология и развитие

**Ветро-гидро-дизельные ЛоЭС
мощностью 300 – 20 000 кВт, экономия
более 50% топлива в условиях ДВ**

Сроки окупаемости по сравнению с электроснабжением от дизелей – 3-4 года с момента ввода

Инвестиционный период – 1,5 года

Срок службы – 20 лет (фундаменты и сети – 40 лет).

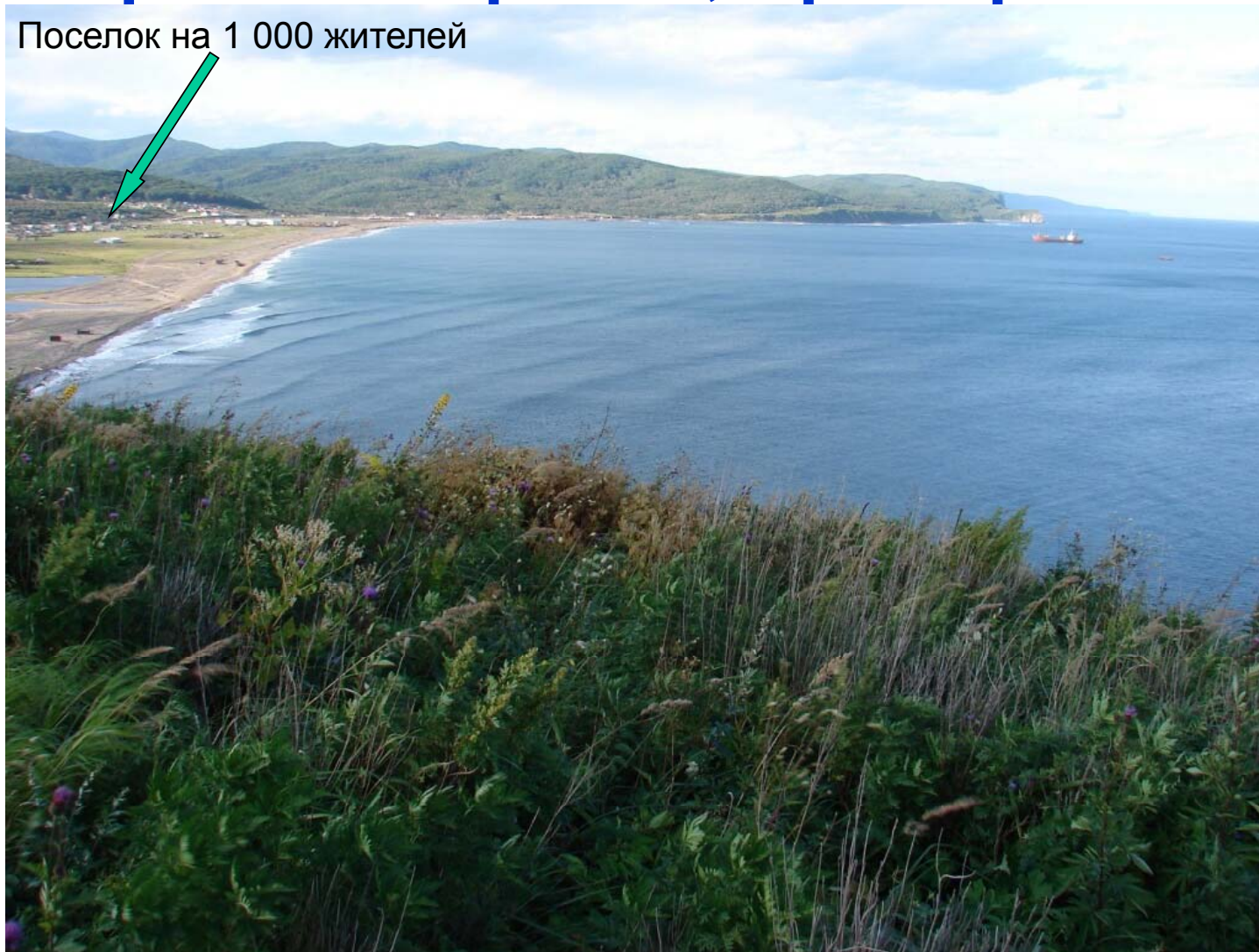
Удельные капвложения \approx € 1 400 на 1 кВт уст. с учетом удаленности

Коэффициент использования мощности – 0,26-0,35

7

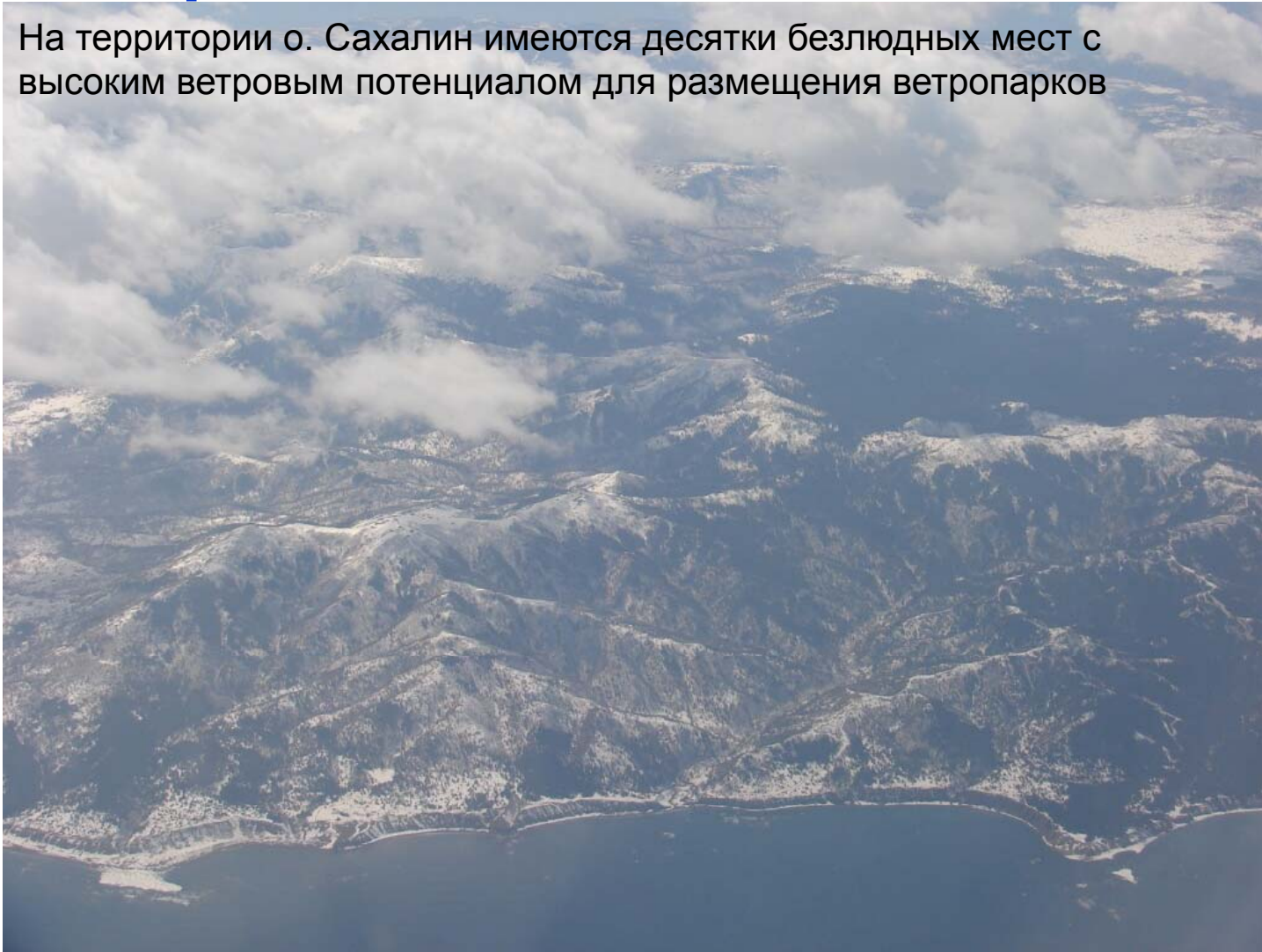
Тернейский район, Приморье

Поселок на 1 000 жителей



Остров Сахалин, Анивский п-ов

На территории о. Сахалин имеются десятки безлюдных мест с высоким ветровым потенциалом для размещения ветропарков



Северные Курилы

Промышленные потребители и точки установки ВЭС, непригодные для другой деятельности, находятся рядом



Южные Курилы

Начато проектирование пилотной ветродизельной ЛоЭС мощностью 700 кВт. На снимке: площадка под строительство



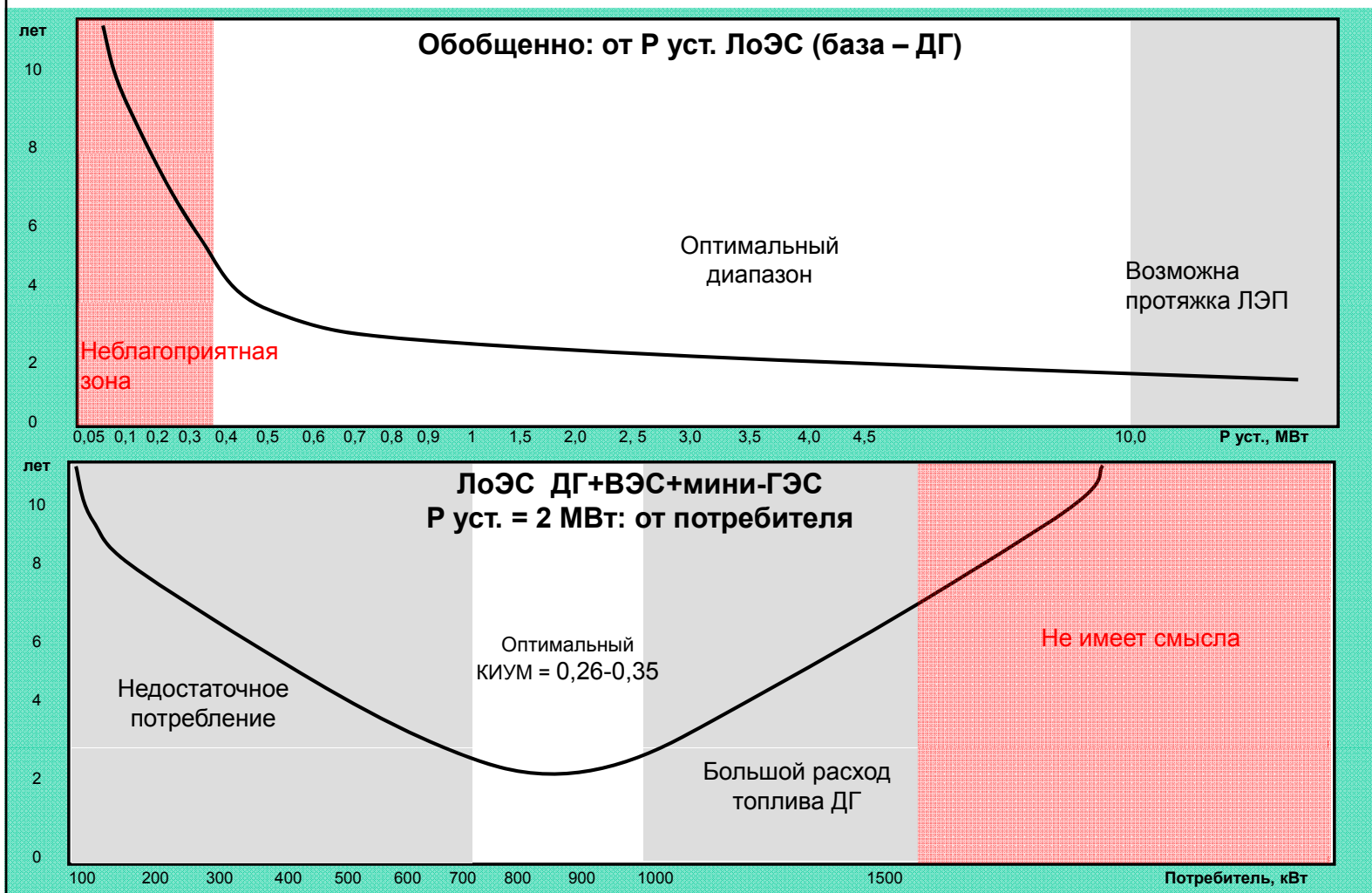
Возможности японских компаний

Предоставление новейших технологий в области электротехники и силовой электроники. Например, возможна замена европейских ветродизельных (гидродизельных) технологий на японские

Поставки оборудования. Качество хорошее. Существует проблема довольно высокой стоимости японских ВЭУ, необходимо ее снижение до европейского уровня

Прямое инвестирование и формирование иностранных собственников в области генерации на Дальнем Востоке

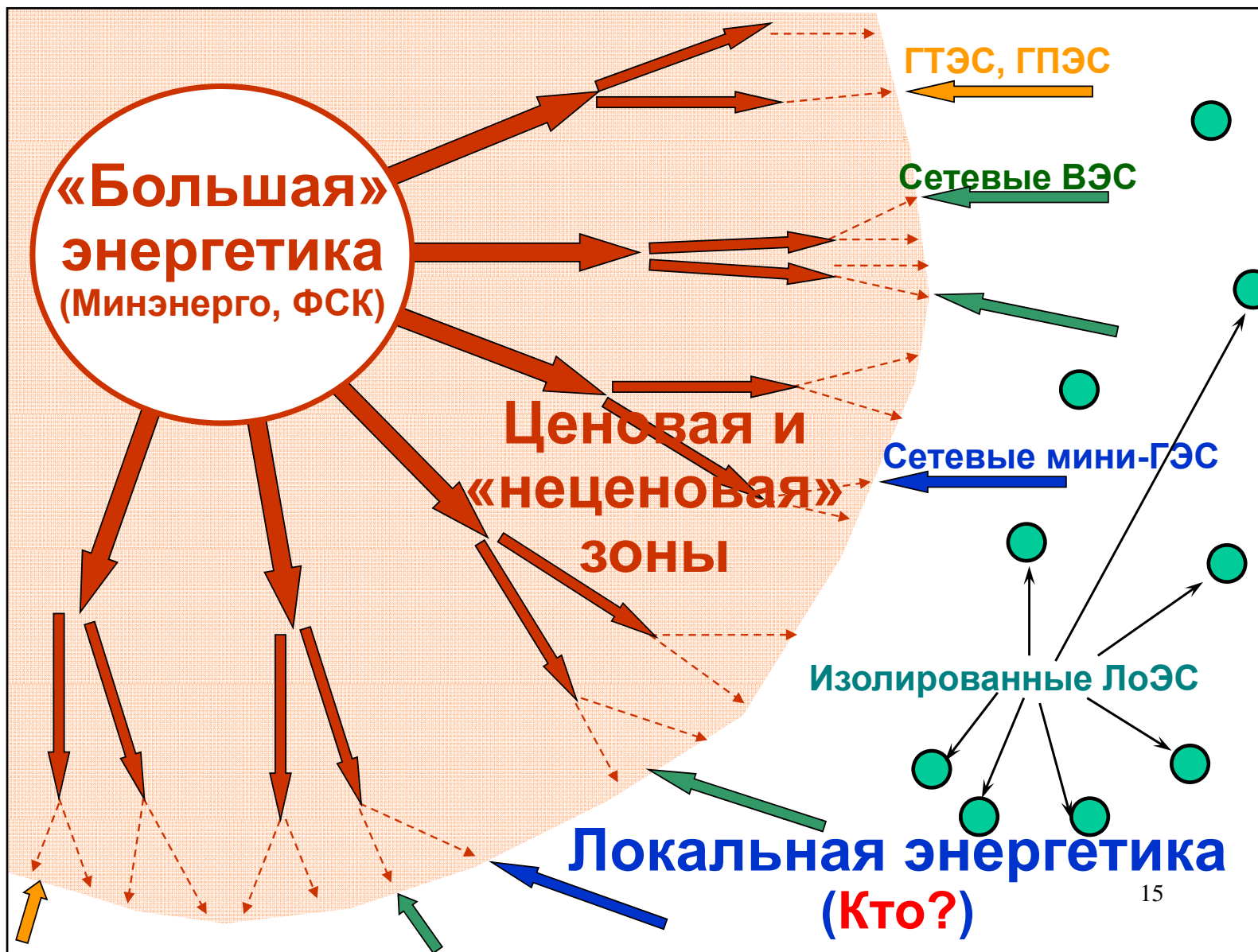
Зависимость сроков окупаемости изолированных ЛоЭС



Проблемы в локальной энергетике

Главная проблема: размыты либо отсутствуют гарантии возврата инвестиций

- 1. Возврат инвестиций из тарифов затруднен: инвестиционная составляющая в них недоучтена. Необходима рыночная тарифная политика, что приведет к ощутимому повышению тарифов**
- 2. Срочно необходимо постановление о размере доплат на энергию ВИЭ (На ДВ - не менее 3 руб.): ФЗ № 250 принят еще 4 ноября 2007 года**
- 3. Необходимо создание демонополизирующей структуры «Локальная энергетика России», опирающейся на совокупность частных инвесторов**
- 4. «Локальная энергетика» - именно та подотрасль, где необходима стартовая поддержка инвесторов государством. Должен быть обеспечен срок окупаемости 6-7 лет**



Ввод третьей зоны в энергетике

Централизованная
энергетика

Иной
организационн
о-финансовый
подход

Зона 1
«Ценовая»

Зона 2
«Неценовая»

Зона 3
Локальная энергетика:
«энергетические
острова» и конечные
точки слабых сетей

Инвестировать в локальную энергетику?

Несмотря на несовершенство нормативной базы в области энергетики и отсутствие специального, специфичного регулирования в «Локальной энергетике»,

инвестирование японскими инвесторами в сетевые ВЭС и изолированные ЛоЭС является оправданным уже сейчас, так как в течение 2-3 лет данные препятствия будут, надеемся, устранены

Спасибо за внимание!

17

3-й Российско-Японский диалог «Новые предпосылки и экономические условия энергетического сотрудничества в Северо-Восточной Азии и на Российском Дальнем Востоке»

**Перспективы развития локальной энергетики
Дальнего Востока**

Беккер А.Т., генеральный директор, член-корр. РААСН, д.т.н., проф. ДВГТУ
Солоницын А.Г., начальник НПЦ «Локальная энергетика», к.т.н.

«НПО «Гидротекс», г. Владивосток

Хабаровск, 13 мая 2010 г.

**Тел.: (4232)36-62-33, (4236)62-66-65 Факс: (4232)40-82-83₁₈
E-mail: gtsc@gtsc.ru, solonitsyn@gin.infosys.ru**