



Современные
энергетические
решения

Комплексная энергетическая станция на базе ВИЭ и ДГУ

Проблемы



Одна точка подключения

при обрыве сети происходит полная остановка объекта



Зависимость от централизованной сети

особенно критично в удалённых районах



Высокие издержки на топливо

при использовании только дизельных генераторов



Неэффективное использование ВИЭ

без накопителей и умного управления

Вывод

Необходимость создания автономной интеллектуальной и мобильной системы, способной работать даже при полном отключении от внешней сети.

Решение

КЭС

комплексная
энергетическая
станция

Гибридная система на базе ВИЭ, накопителей
и резервного дизеля

Обеспечивает
автономную работу

Интегрирует солнце,
ветер и дизель

Управляет потоками
энергии в реальном
времени

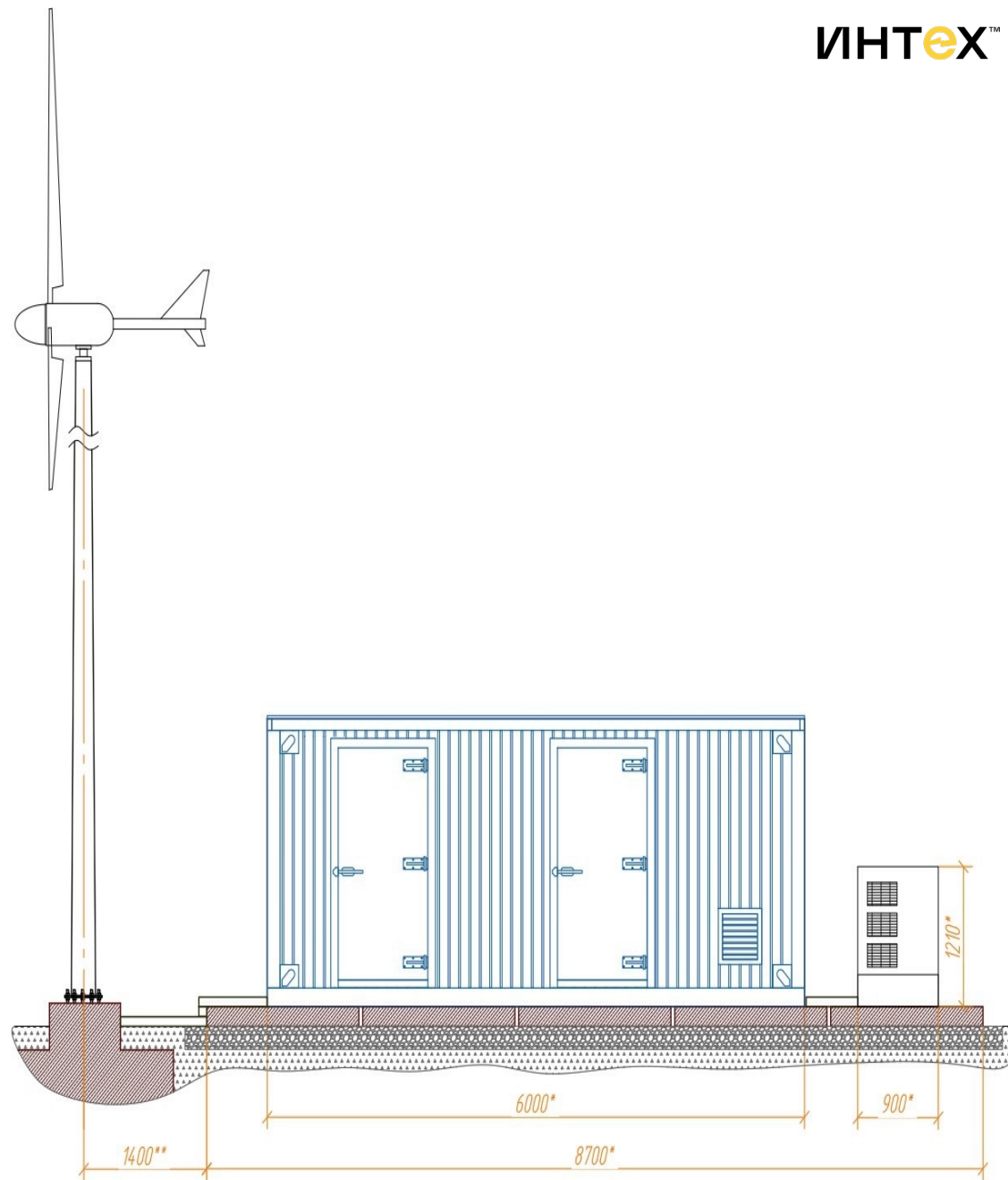
Переходит в
«островной режим»
менее, чем за 5 сек

КЛЮЧЕВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

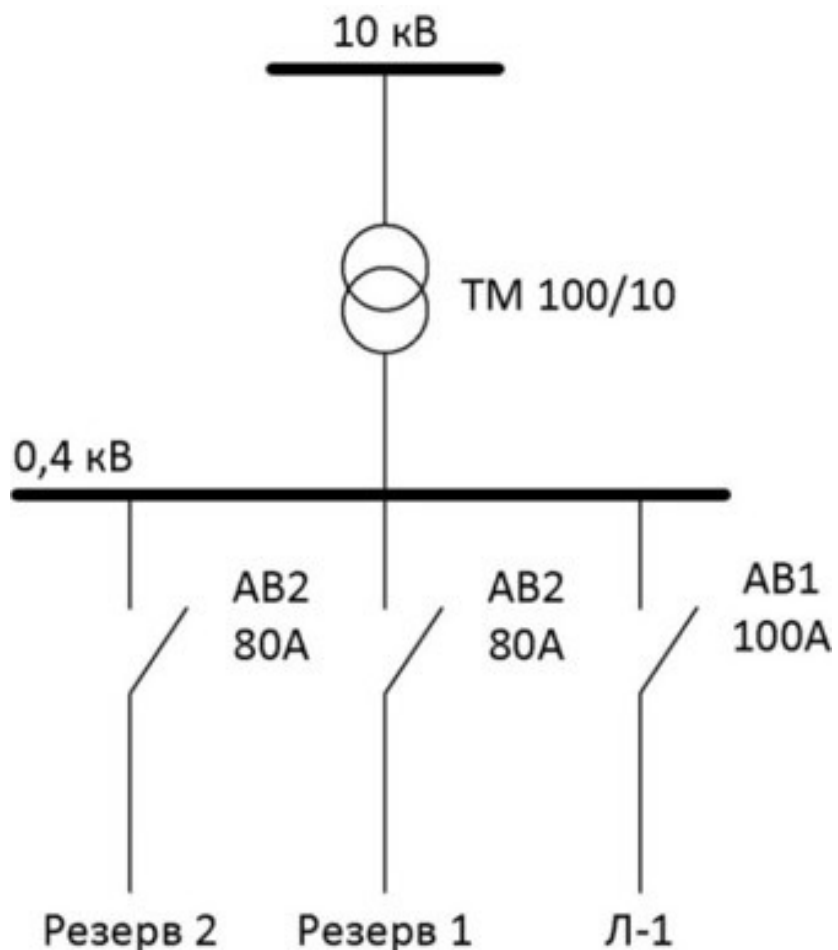
АРПЭ – активное регулирование потоков
электроэнергии

СОБСТВЕННАЯ
РАЗРАБОТКА

ИНТЕХ™



Принцип работы



Возобновляемые источники

СЭС 45 кВт + ВЭС 5 кВт → выработка «зелёной» энергии

Накопитель энергии

Литий-железо-фосфатные АБ, ёмкость 122 кВт·ч — хранение избыточной энергии

Резервный источник

ДГУ 30 кВт — запускается автоматически при необходимости

Интеллектуальное управление

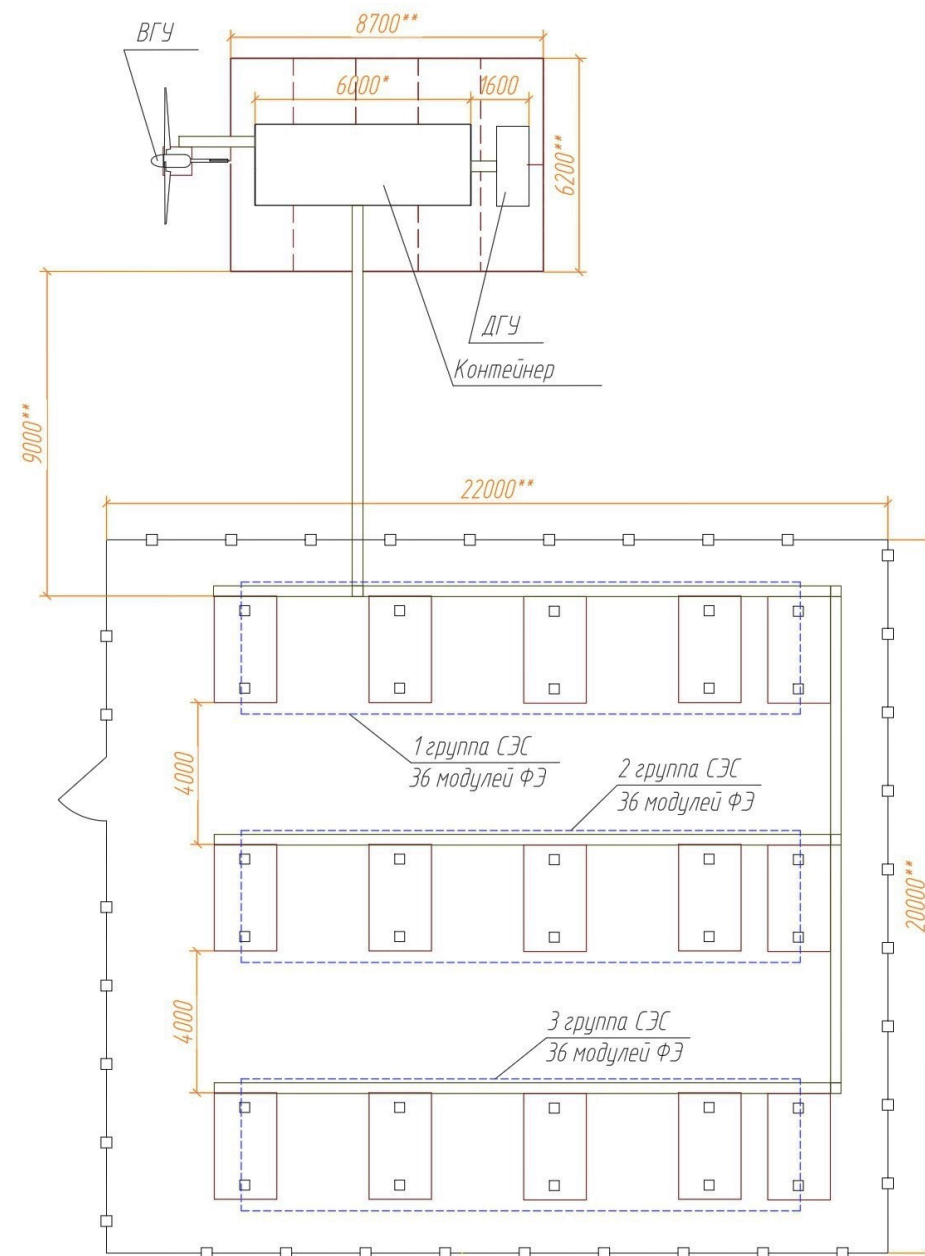
АРПЭ выбирает оптимальный режим: экономия топлива, максимум ВИЭ, бесперебойность

Основные параметры

- **Установленная мощность:** 25 кВт
- **Ёмкость накопителя:** 122 кВт·ч
- **Исполнение:** контейнер 20 футов
- **Габариты:** 6058×2438×2591 мм
- **Внешние компоненты:** СЭС 45 кВт, ВЭС 5 кВт, ДГУ 30 кВт

Дополнительно

- Предназначена для сетей 0,4 кВ
- Быстрое развёртывание на подготовленной площадке
- Подходит для удалённых и труднодоступных районов



Особенности

Два изолированных отсека

безопасность: аккумуляторы и дизель физически разделены

АРПЭ (Активное регулирование потоков)

собственная технология, управление в реальном времени

Автоматика и BMS

контроль заряда, температуры, пожаротушение

Режимы работы

«сеть», «остров», «байпас»

Климатическое исполнение

работа при экстремальных температурах



Преимущества



ИНТЕХ™

01

БЕСПЕРЕБОЙНОСТЬ

Обеспечивает питание даже при полном отключении сети

02

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

До 60% энергии — от солнца и ветра, снижение расхода топлива

03

МОБИЛЬНОСТЬ

Контейнерное исполнение – доставка и запуск за 1 день

04

АВТОМАТИЗАЦИЯ

АРПЭ минимизирует износ оборудования и максимизирует КПД

Моделирование и испытания

ИСПЫТАНИЯ

2024 г. (протокол №5-20-2024 от 05.06.2024)

ДАННЫЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ

- Средняя мощность: 3,77 кВт
- Max: до 9,35 кВт (зимой)
- Min: 0,03 кВт (летом)

РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

- Годовая выработка КЭС: ~65 800 кВт·ч
- Энергия от ВИЭ: ~39 800 кВт·ч
- Потребление из сети ↓ на ~30%



АДРЕС ОБЪЕКТА

Оренбургская обл.,
Новосергиевский р-н,
село Платовка,
Новостройки 1

ИНТЕХ™

Спасибо за внимание



+7 (495) 146-88-77



inf@inteh-power.ru



Московская обл., Солнечногорский р-н, д. Чашниково, вл.6



inteh-power.ru

