

Интегральная система электропитания для Центров Обработки Данных: преимущества и практика.

Power to rely on  *People to rely on*



Ride through systems

www.hitec-ups.com

Power to rely on  *People to rely on*

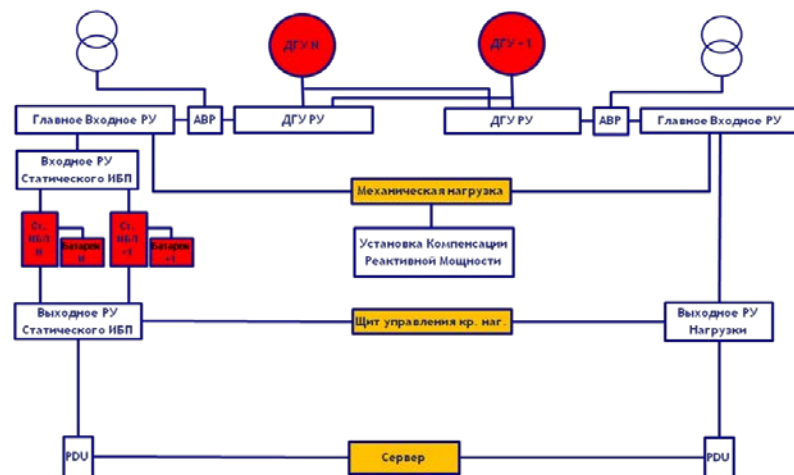
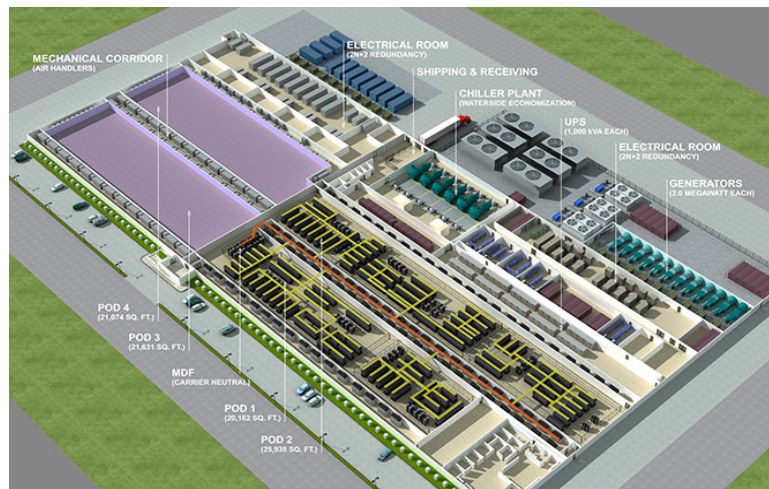


Diesel UPS systems

Система электроснабжения ЦОДа



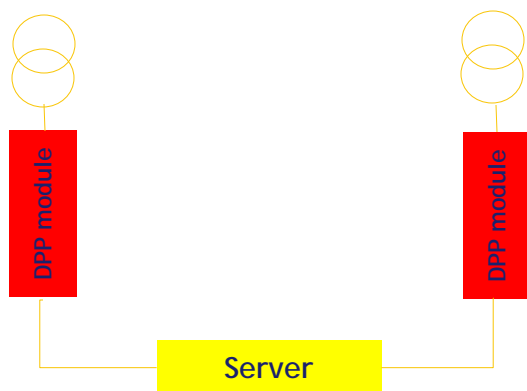
- Важная функция: обеспечивает бесперебойное и гарантированное электроснабжение ЦОДа
- 4 основные требования: надежность, энергоэффективность, ёмкость (мощность) и гибкость
- Является главной причиной сбоев в работе ЦОДа
- Для большого ЦОДа = сохранить его простым





Почему Динамическая система защиты питания от Hitec?

- Это чрезвычайно **НАДЕЖНАЯ** защита критических нагрузок
- Это имеет **ВЫСОКУЮ** операционную **ЭФФЕКТИВНОСТЬ**
- Это имеет **НИЗКУЮ** **СТОИМОСТЬ** **ВЛАДЕНИЯ**
- Это обеспечивает **КОМПАКТНУЮ** и **ПРОСТУЮ** инфраструктуру системы электроснабжения
- Это позволяет получать **ЕДИНОЕ РЕШЕНИЕ** и поставку **Интегральной системы электропитания**



↓

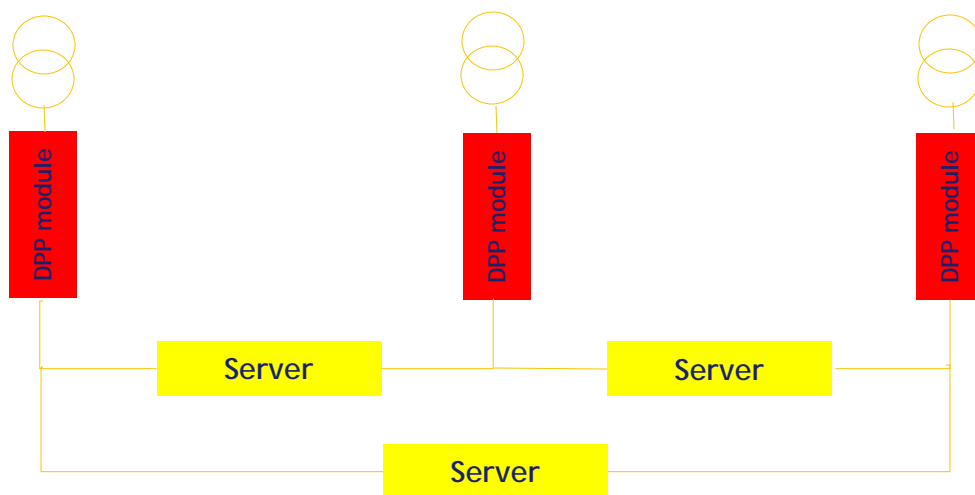
Интегральная система электропитания:

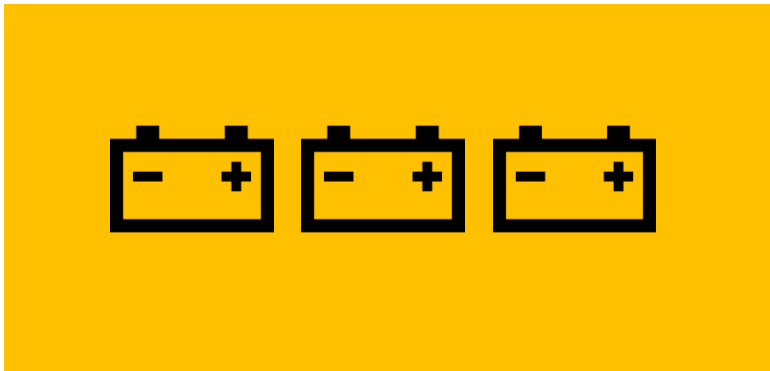
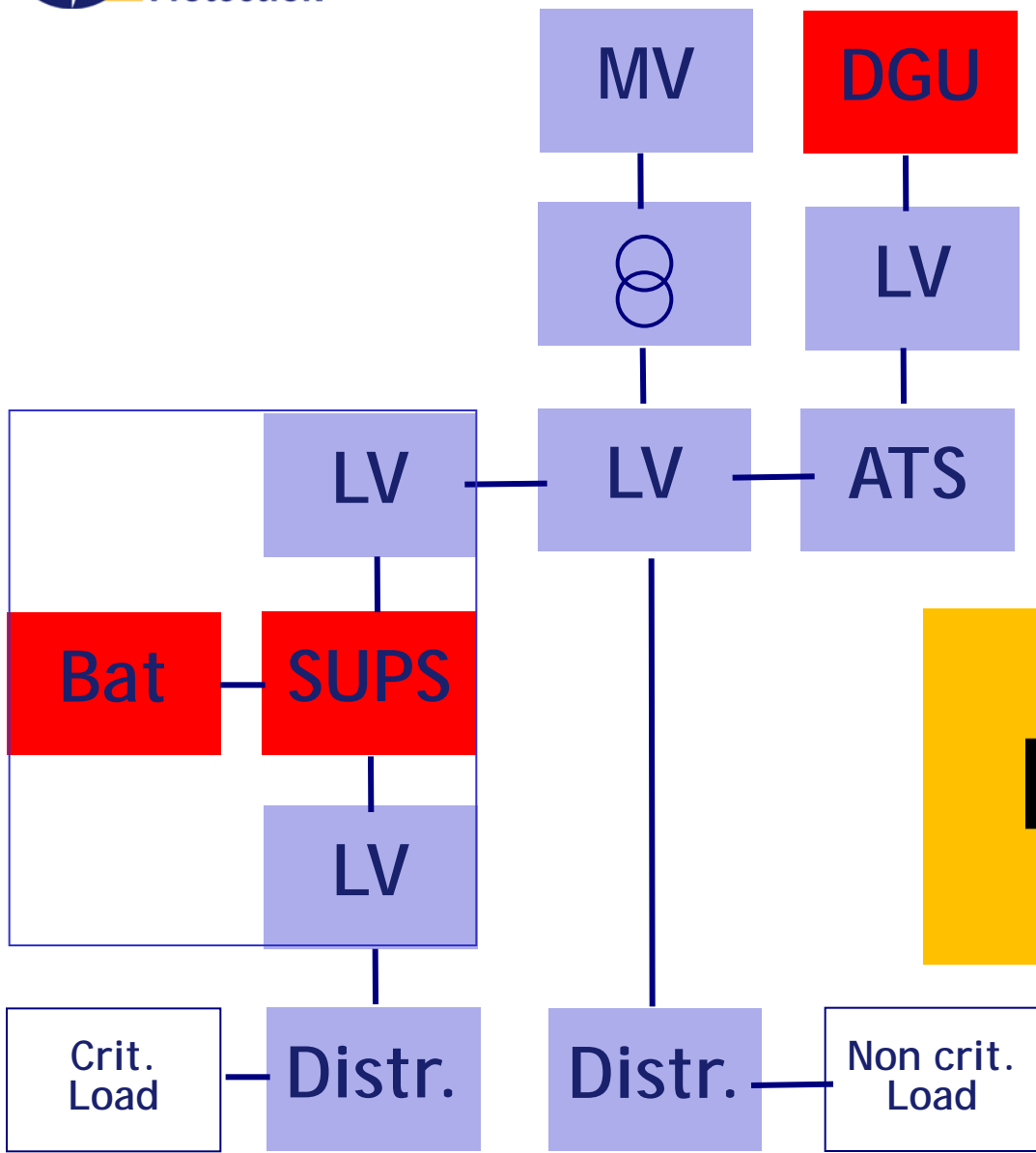
- Завершенная инфраструктура бесперебойного электропитания на базе Динамических ИБП Hitec
- Включается между сетью и нагрузкой
- Состоит из интегрированных модулей
- Объединенная в выбранной инфраструктуре бесперебойного электропитания



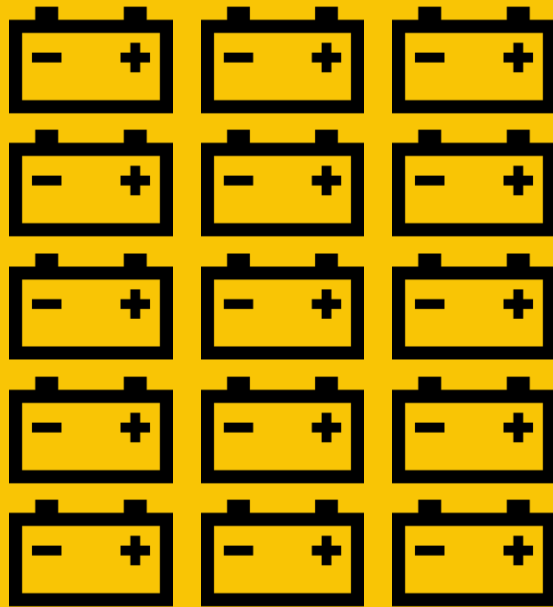
Почему Динамическая система защиты питания от Hitec?

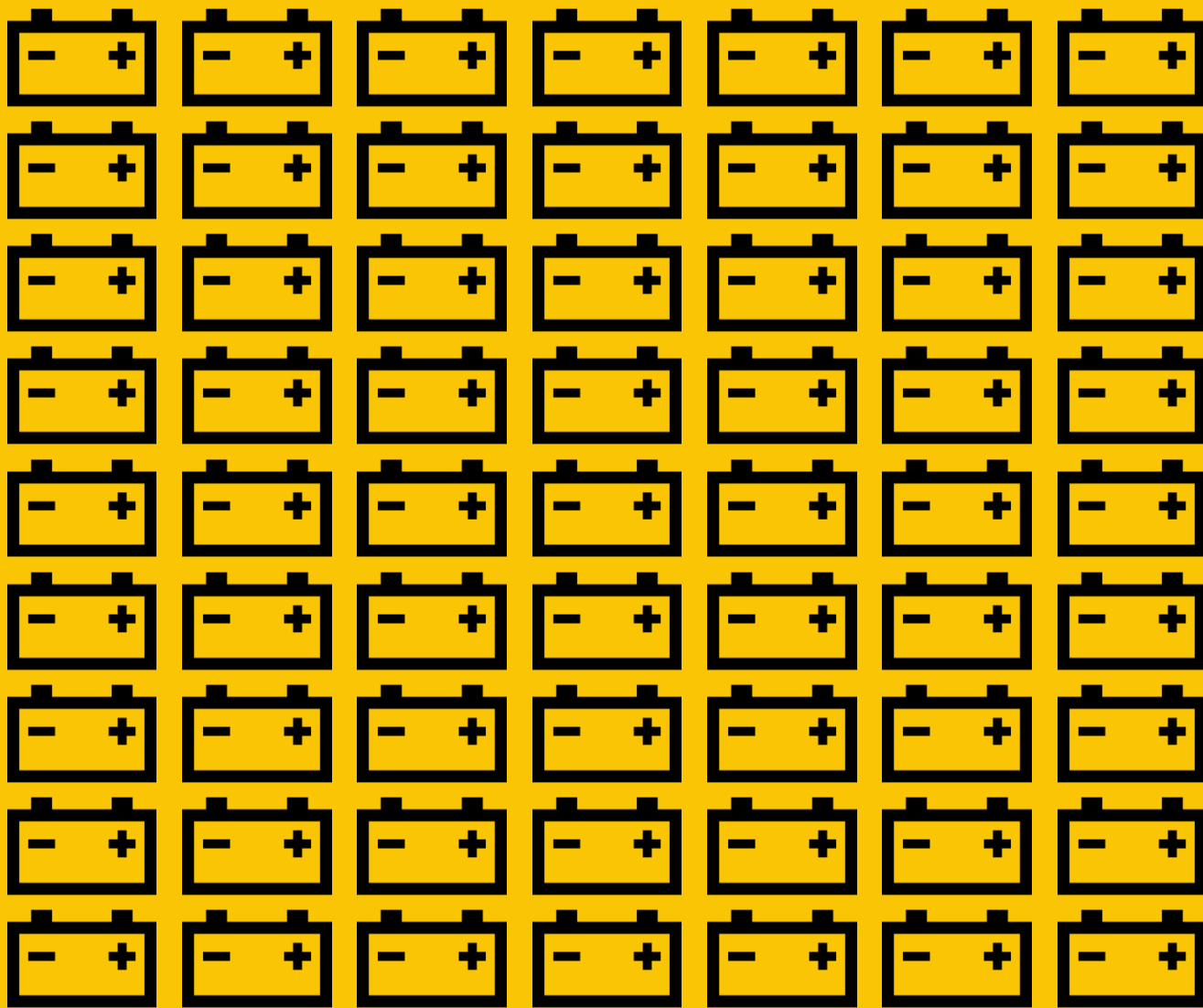
- Это чрезвычайно **НАДЕЖНАЯ** защита критических нагрузок
- Это имеет **ВЫСОКУЮ** операционную **ЭФФЕКТИВНОСТЬ**
- Это имеет **НИЗКУЮ** **СТОИМОСТЬ** **ВЛАДЕНИЯ**
- Это обеспечивает **КОМПАКТНУЮ** и **ПРОСТУЮ** инфраструктуру системы электроснабжения
- Это позволяет получать **ЕДИНОЕ РЕШЕНИЕ** и поставку **Интегральной системы электропитания**

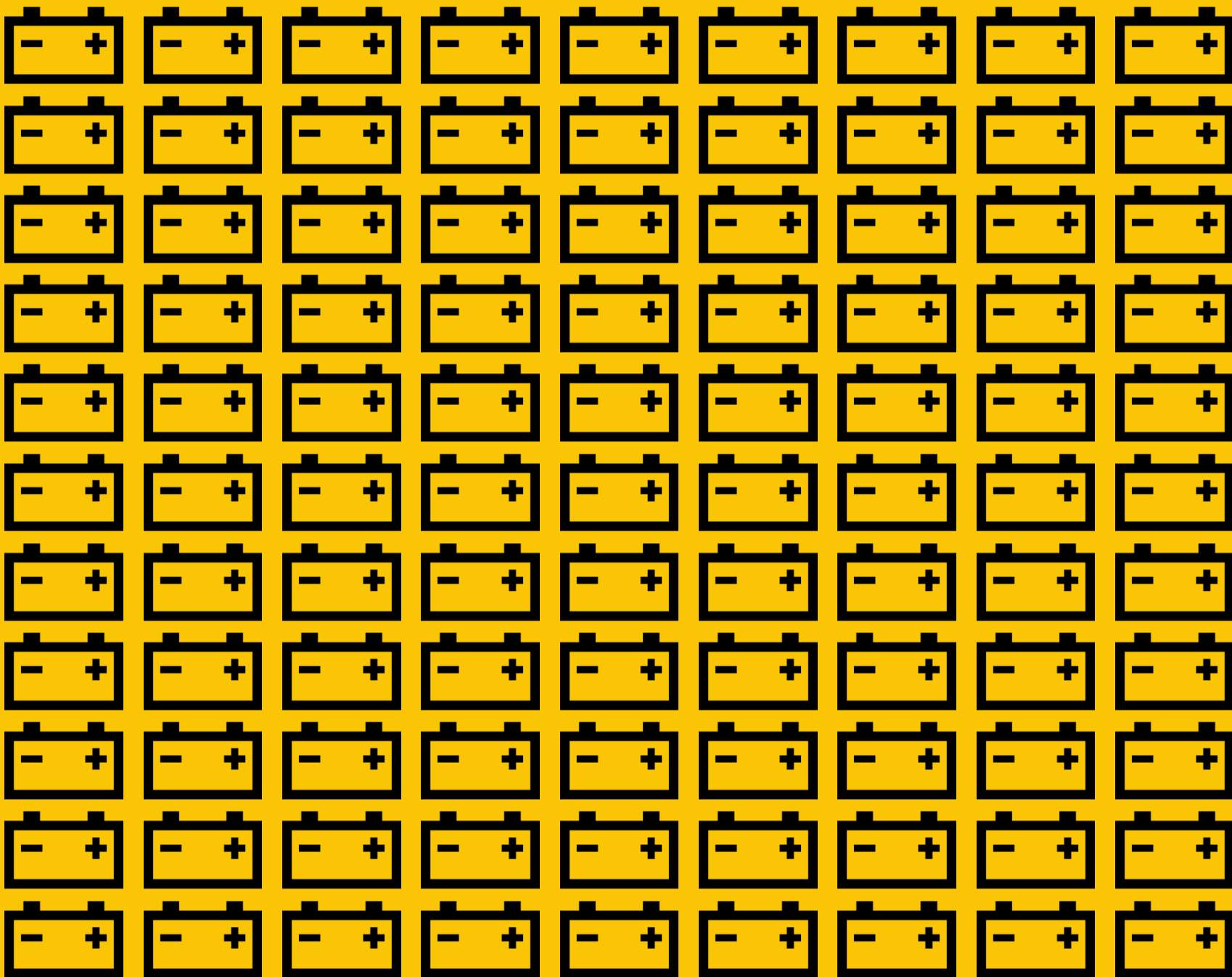


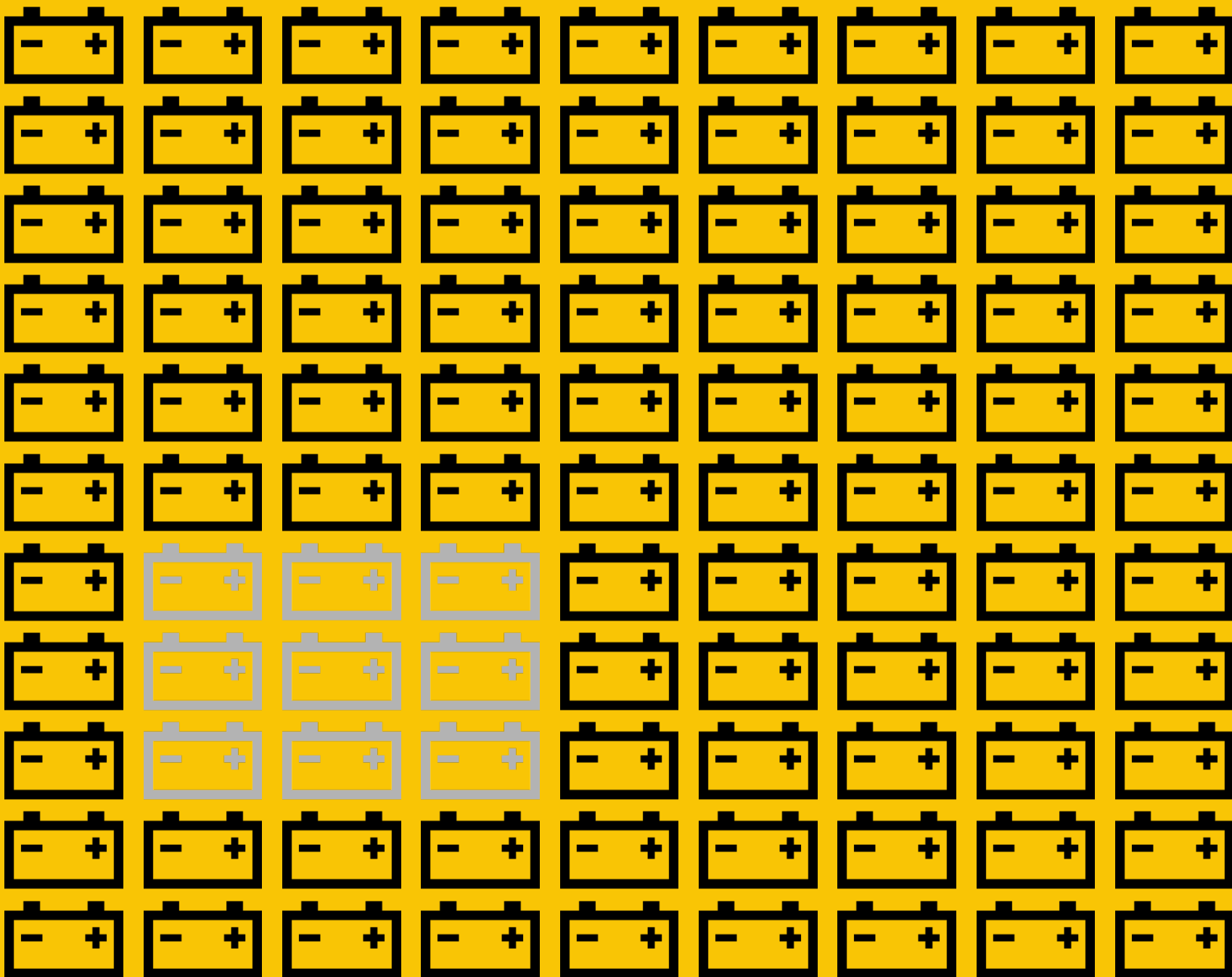


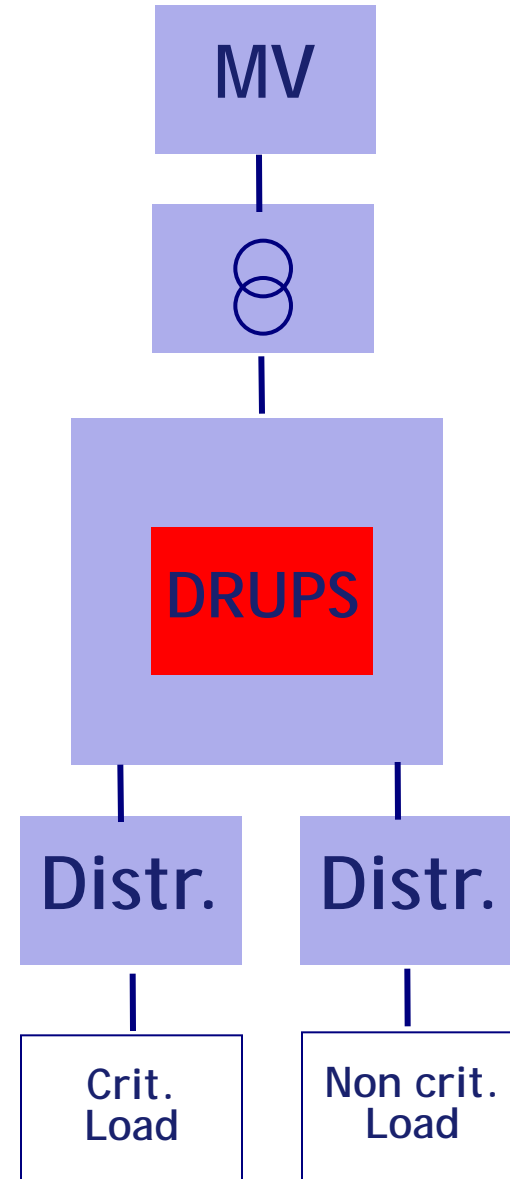




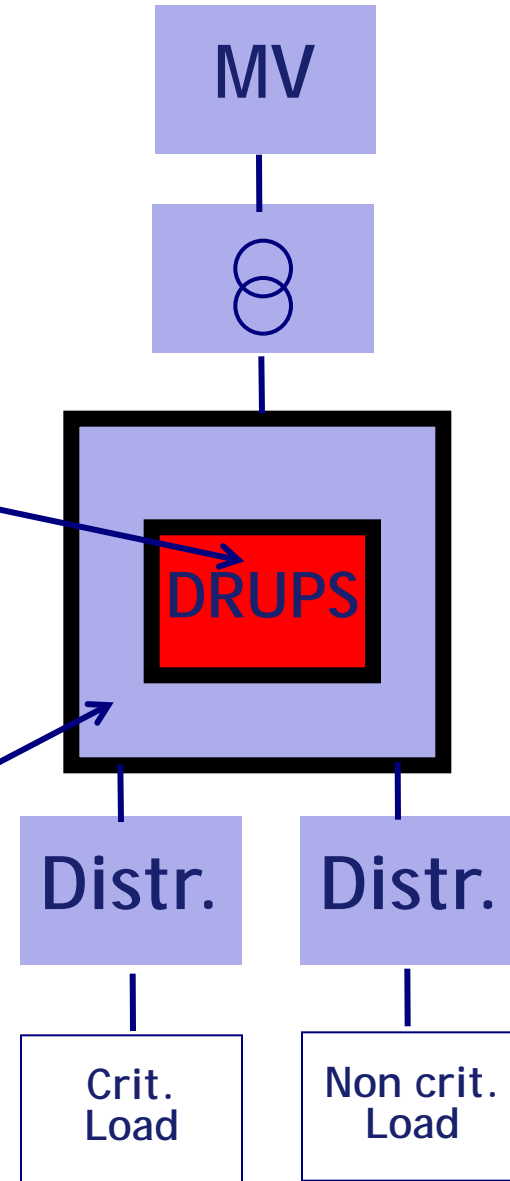
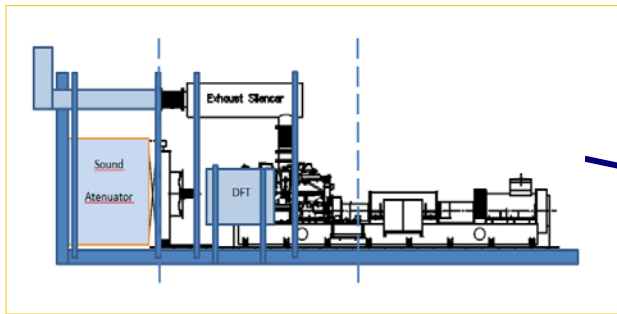


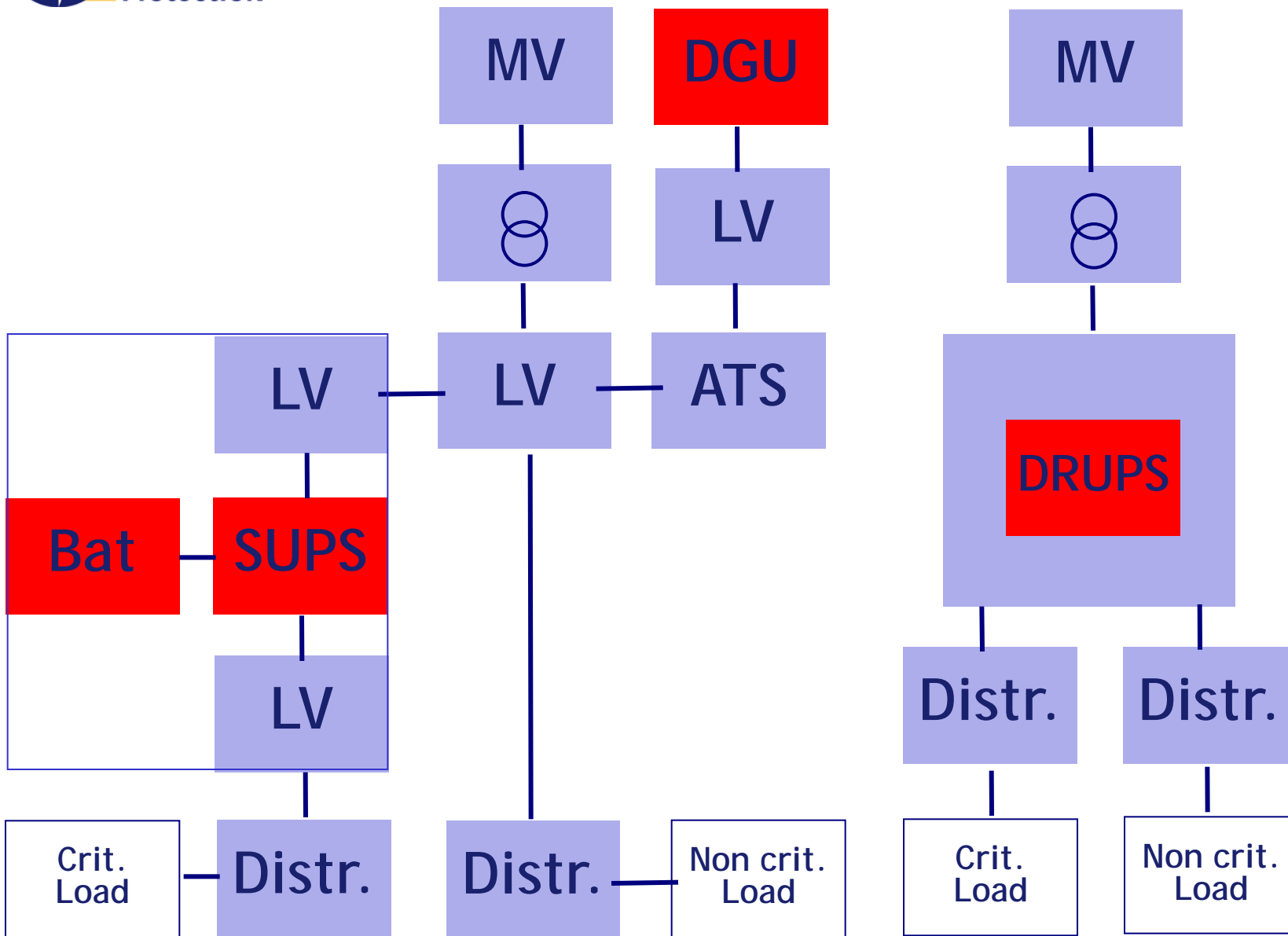






Интегральное решение от Hitec



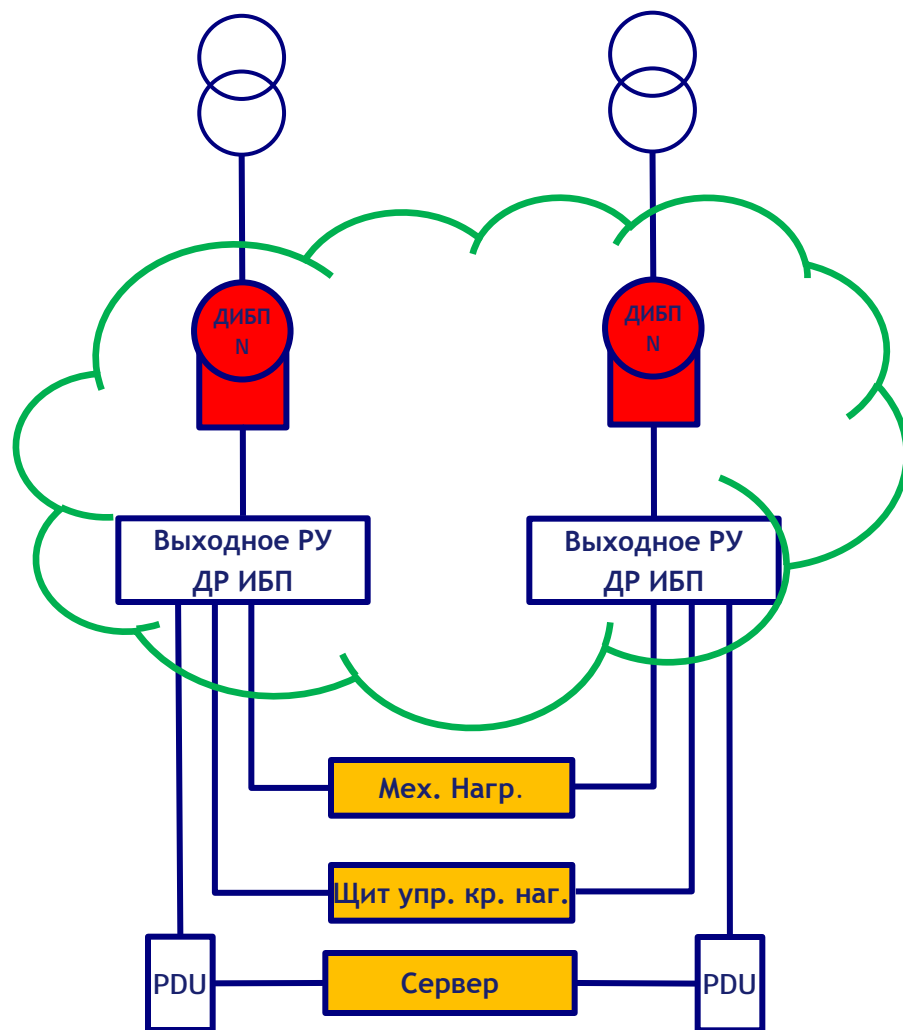


Интегральная система электропитания



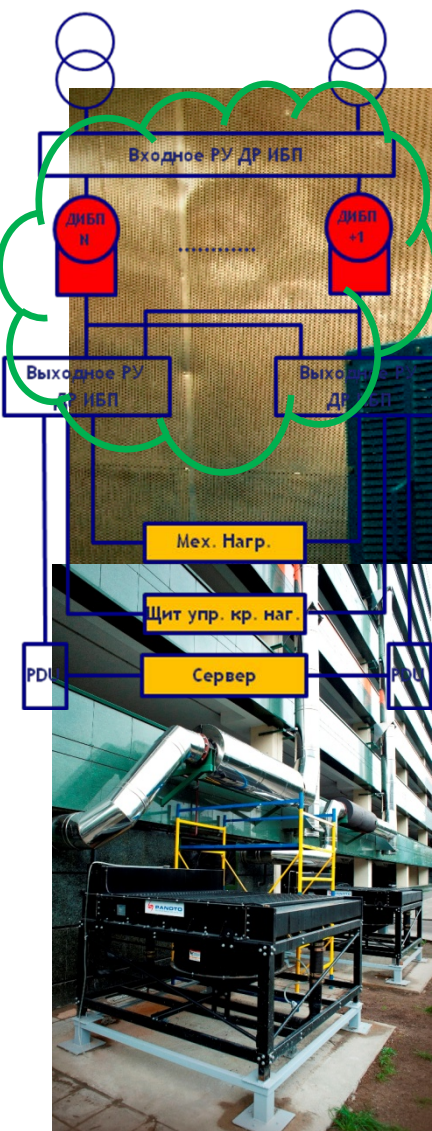
Подвальное помещение в
существующем здании:

- 4 x 1000кВА
- эл.инфраструктура Tier IV



4 x 1000кВА

**POWER
TO RELY ON**





*Россия - 2014:
10 объектов
40 установок
63.500кВА
(38.400кВА в работе)*



- ДГУ + электромагнитный накопитель кинетической энергии = Комплектное бесперебойное и гарантированное электроснабжение



- Сочетает функции ИБП и дизель-генераторной установки в одном устройстве
- Высоконадежная проверенная и испытанная конструкция
- Пригоден для питания больших мощностей, единичная мощность 500 – 3000 кВА при $U = 0,4 - 20$ кВ



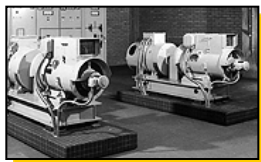
Probably something
that would rotate.



Описание системы



1956
Первый роторный
ИБП (20 кВА)



Сеть



Дроссель

Нагрузка



Синхронный
генератор

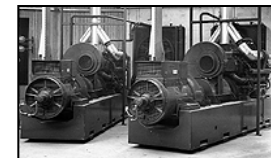


**Накопитель
энергии**

**Синхронный
генератор**



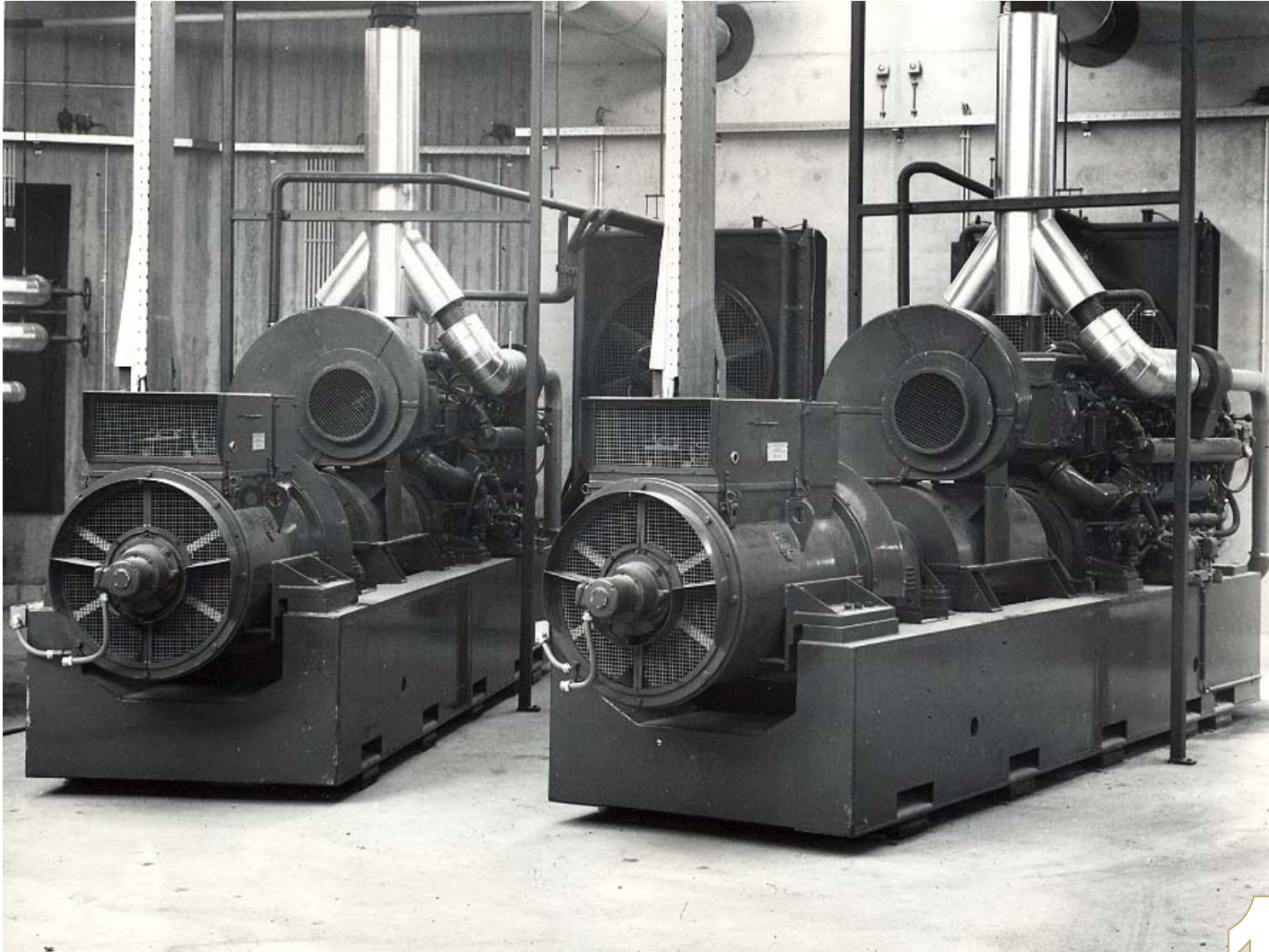
1969
Первый ДРИБП 300 кВА
с индукционным
накопителем энергии



**Дизельный
двигатель**

**Накопитель
энергии**

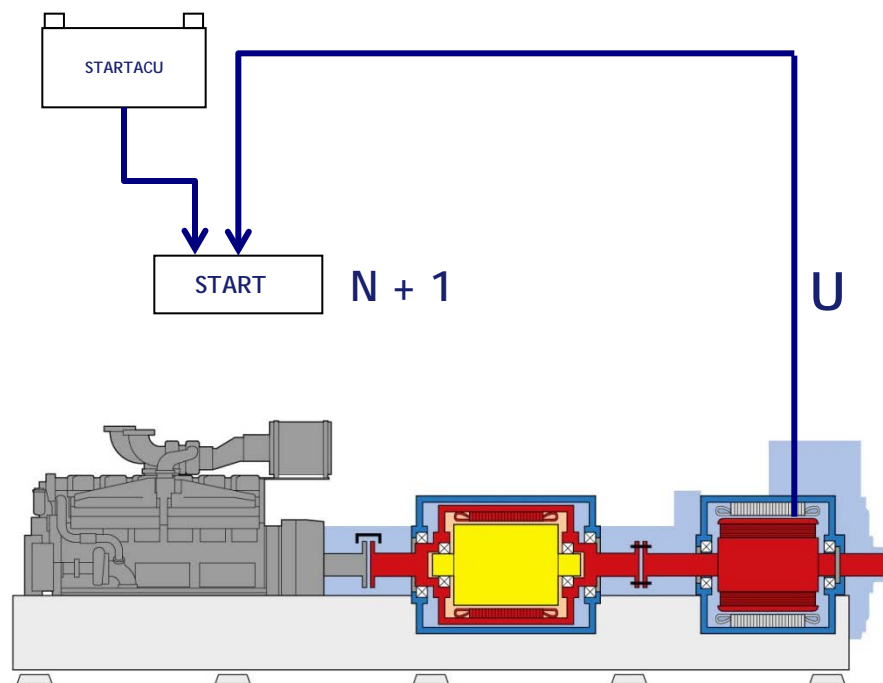
**Синхронный
генератор**



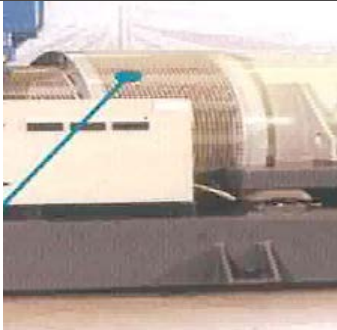
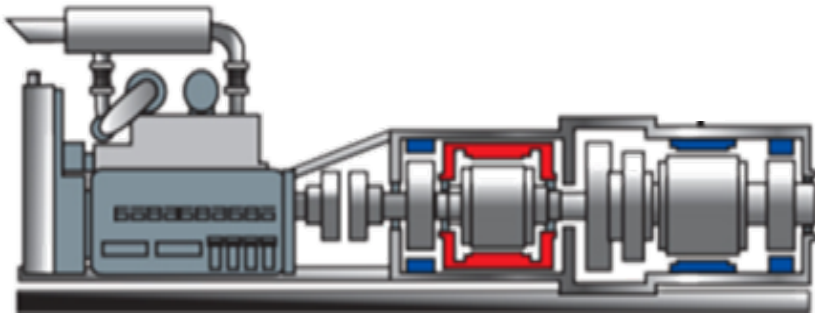
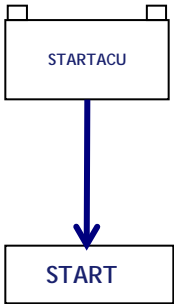
1969



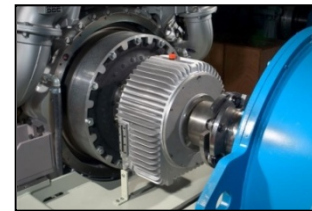
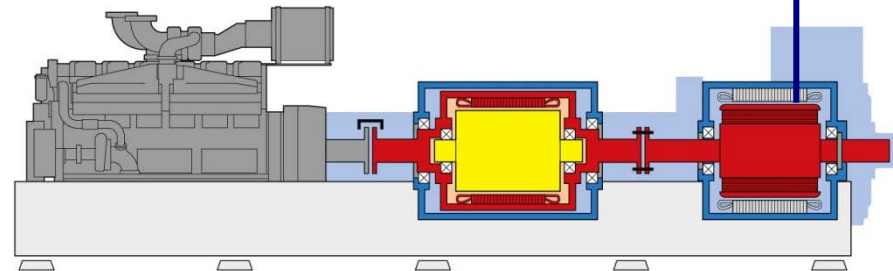
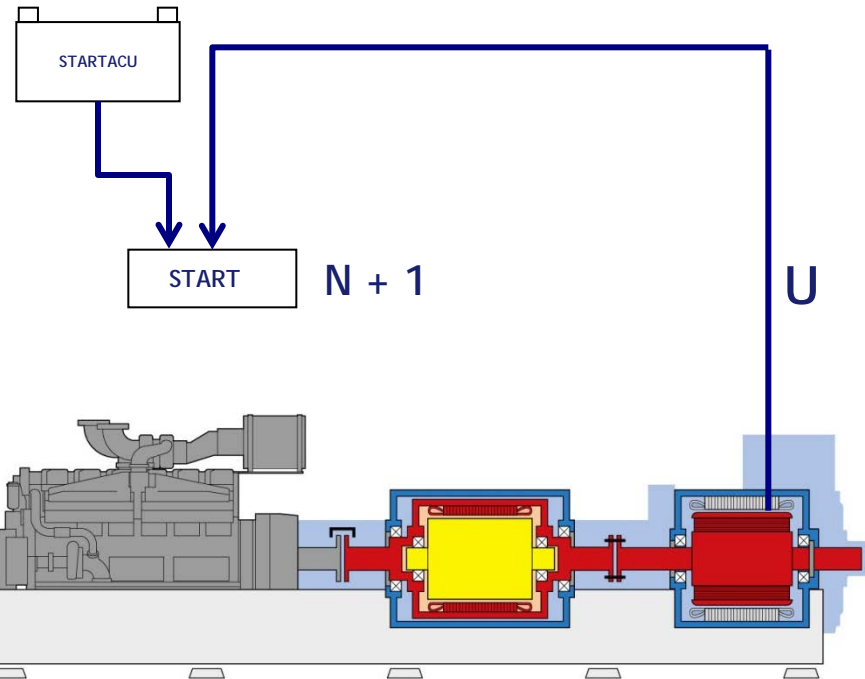
- Предпусковой подогрев
- Непрерывная смазка
- Муфта свободного хода
- Самоотечная система подачи топлива
- Двойной стартер с двойным питанием
- Мониторинг дизельного двигателя и тесты старта
- Запуск двигателя тогда, когда это действительно нужно.



Сравнение систем



← U



Сравнение систем

Hitec Power Protection:

Не используется силовых электронных компонентов.

Отсутствует преобразование мощности.

Конструкция ДРИБП Hitec проще и надежней, потому что имеет меньше составных частей. Все основные энергетические элементы собраны на одной раме и соединены простой соосной механической связью.

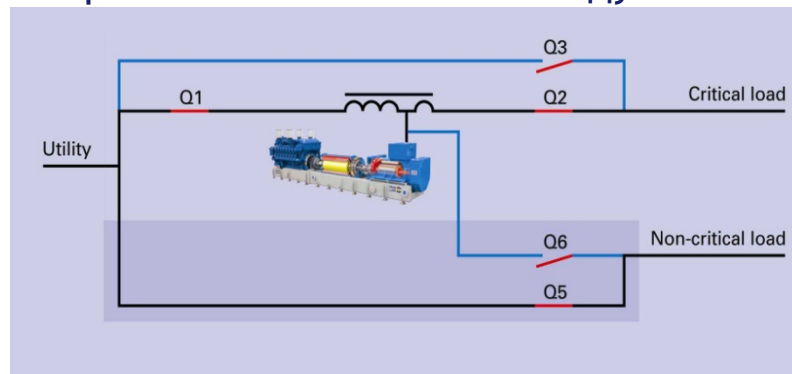
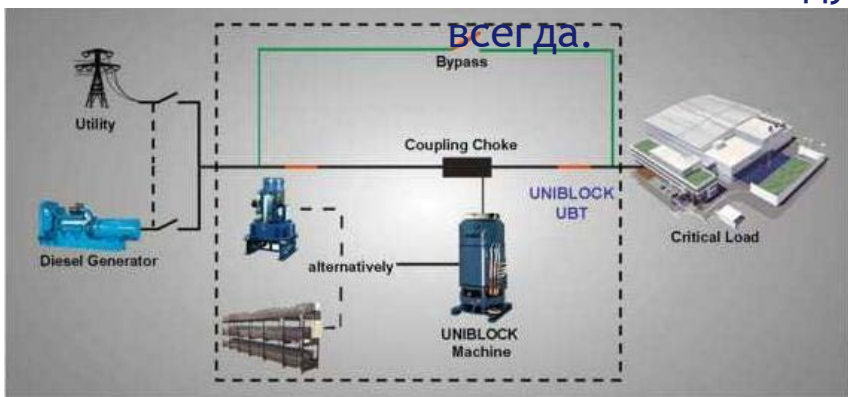
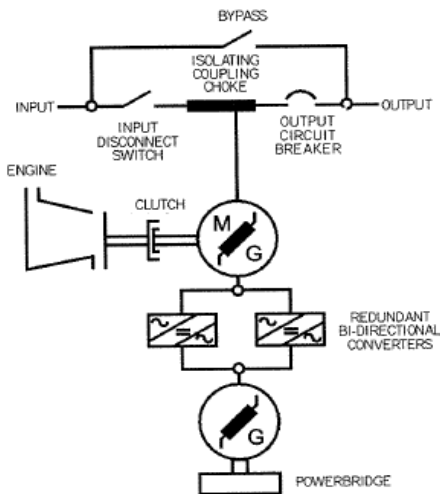
Простое управление.

Дизельный двигатель и электронное оборудование могут размещаться в разных зонах.

Запуск двигателя только тогда, когда это действительно нужно.

Самый надежный старт двигателя: В случае проблем с АКБ стартера (самая вероятная причина незапуска дизеля) сигнал на запуск приходит от резервной АКБ либо напрямую от кинетического модуля. Энергия на кинетическом модуле есть

**POWER
TO RELY ON**



Преимущества ДРИБП Nitec



- Компактная, простая и проверенная концепция без батарей
- Максимальная надежность и эффективность гарантированного и резервного питания из за простоты ДРИБП и инфраструктуры (Tier)
- Один поставщик бесперебойного+гарантированного питания и простой инфраструктуры
- Повышает Энергоэффективность ЦОДов (КПД, инфраструктура)
- Минимальная стоимость владения (ед.мощности, инфраструктура)
- Экологически чистое решение (нет батарей, КПД, срок службы)
- Фильтрация всех помех сети и нагрузки, питает емкостные и индуктивные нагрузки, повышая PF до 0,99
- Максимальное удобство подключения и комбинирования разных нагрузок
- Высокая перегрузочная способность (включая механическую нагрузку, ...)
- Сертификация решений по Uptime

Спасибо за внимание!

Power to rely on  People to rely on



Ride through systems

www.hitec-ups.com



Diesel UPS systems