



ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И УЧЁТ РЕСУРСОВ В XXI ВЕКЕ

01

Представляем вашему вниманию
оборудование российского производства,
обеспечивающее функции:



**Экономии электроэнергии в жилых,
общественных и производственных
зданиях и сооружениях (7-25%)**



**Повышения качества
электроэнергии**



**Дополнительной
защиты электроустановок**



**Учета любых
ресурсов через
облачный сервис и ПО**

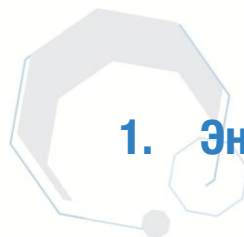


Диспетчеризации





Оборудование представлено в виде трех разработанных высокотехнологичных модулей шкафного исполнения следующего функционала:



1. Энергосберегающий модуль стабилизации (ЭСУ)

Запатентованный интеллектуальный стабилизатор напряжения – основным принципом работы которого является приведение уровня питающего напряжения к оптимально низкому* допустимому по ГОСТ значению.

*В отдельных случаях, достижение экономического эффекта, достигается вольтодобавкой вместо понижения напряжения

Эффект экономии достигается тем больше, чем значительнее отличие питающего напряжения от минимально допустимого по ГОСТ – 209В, за счет чего достигается эффект **экономии в 7-25%.**

Преимущества ЭСУ над классическими стабилизаторами:



Высококачественный режим энергосбережения.
Благодаря использованию запатентованной технологии трансформации электроэнергии с коэффициентом
Передачи мощности из сети в нагрузку равному 1:18
(у обычного стабилизатора он равен 1:2) представленный модуль
Стабилизации имеет КПД равный **99,7%** (против max 96% у классического стабилизатора при соблюдении перечня условий)



Потребляемая мощность модуля от фактической нагрузки не превышает **0,4%**
(у классических стабилизаторов она достигает 10%)



Преимущества ЭСУ над классическими стабилизаторами:



**Бесплатная высвобождаемая
электрическая мощность**



**Срок окупаемости оборудования
в среднем составляет 2 года**



**Простая конструкция без сложных коммутационных
элементов, снабженная системой байпас**



**Продление срока службы
оборудования в 1,5-2 раза**



**Массогабаритные показатели
ниже в 2-2,5 раза**

Схема подключения ЭСУ

Сеть



Нагрузка





2. Сетевой энергосберегающий модуль (СЭБ)

-  Интеллектуальный блок-модуль компенсации реактивной мощности со встроенным гармоническим фильтром – **выполняет энергосберегающую функцию** (от 3 до 6%) путем компенсации реактивной мощности;
-  **Повышает уровень безопасности электроустановки** путем защиты от импульсных перенапряжений;
-  **Повышает уровень электробезопасности персонала** - путем наличия реле контроля уровня сопротивления заземления электроустановки;
-  Имеющийся в составе модуля гармонический фильтр – **эффективно устраняет гармонические искажения** 3-5-7-9 порядков, повышая электромагнитную совместимость.

Преимущества СЭБ над классическими установками компенсации реактивной мощности:



Наличие модуля защиты от импульсных перенапряжений



Наличие реле контроля уровня сопротивления заземления электроустановки



Увеличение срока службы электрооборудования за счет нивелирования пусковых токов в период переходных процессов



Увеличение КПД электроустановки за счет симметрирования фазных нагрузок



Массогабаритные показатели ниже в 2-2,5 раза





3. Система мониторинга (СМ)

Интеллектуальный блок-модуль учета потребления энергоресурсов и диспетчеризации – устройство на базе микроконтроллера, позволяющее обеспечивать:



Мониторинг состояния энергоустановок объекта в режиме online 24/7 из любой географической точки;



Автоматический сбор данных в облачный сервис о потребленных энергоресурсах с приборов учета объекта; централизованное хранение, доступ, обработку данных о потребленных энергоресурсах;

09

Оперативную выдачу документальных отчетов по любому условию выборки (дата, ресурс, иные локальные данные);



Мгновенное оповещение о внештатных ситуациях по GSM, Internet каналу;



Использование проводных и беспроводных общедоступных каналов связи для приема-передачи телеметрических данных от приборов учета объекта;



Отображение параметров в любом удобном для оператора виде: таблицы, графики, цифры.



На сегодняшний день **аналога** данного комплексного устройства на рынке СНГ **не существует.**



Структура системы мониторинга



Патенты и премии



Патент №2514087



Лауреат ежегодной премии
«Берегите энергию» в категории малый
средний бизнес в номинации
Энергоэффективная технология
реальном секторе экономики»

В период с 2012 по 2019 годы было внедрено более **350 установок** в СНГ и Европе.

Вы в любое время по запросу можете получить обратную связь от наших благодарных клиентов, которые уже экономят.

С кратким референц-листом вы можете ознакомиться *в Приложениях 1, 2* к данной презентации



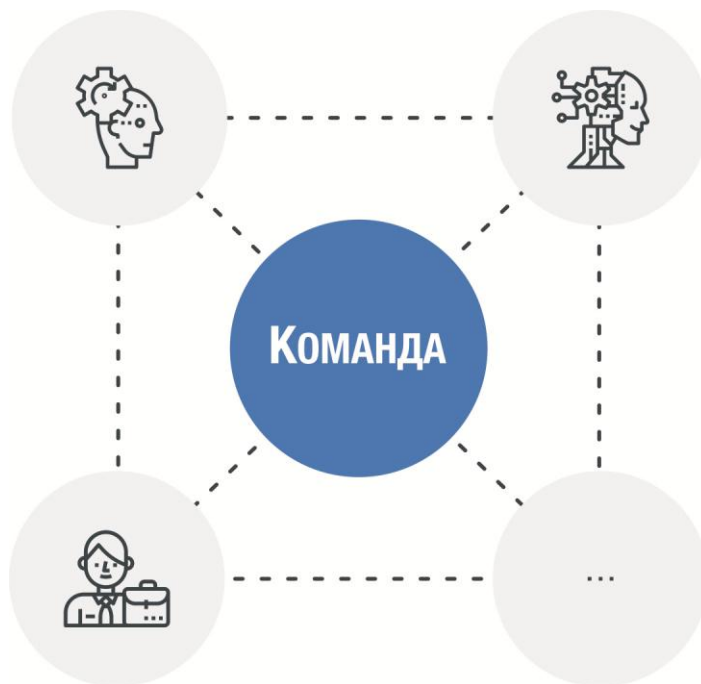
Команда

Сергей Фомин –

инженер-разработчик,
обладатель
патента на
изобретение

Гоги Гогинашвили

– руководитель
сборочного
производства ООО
«КластерТек»

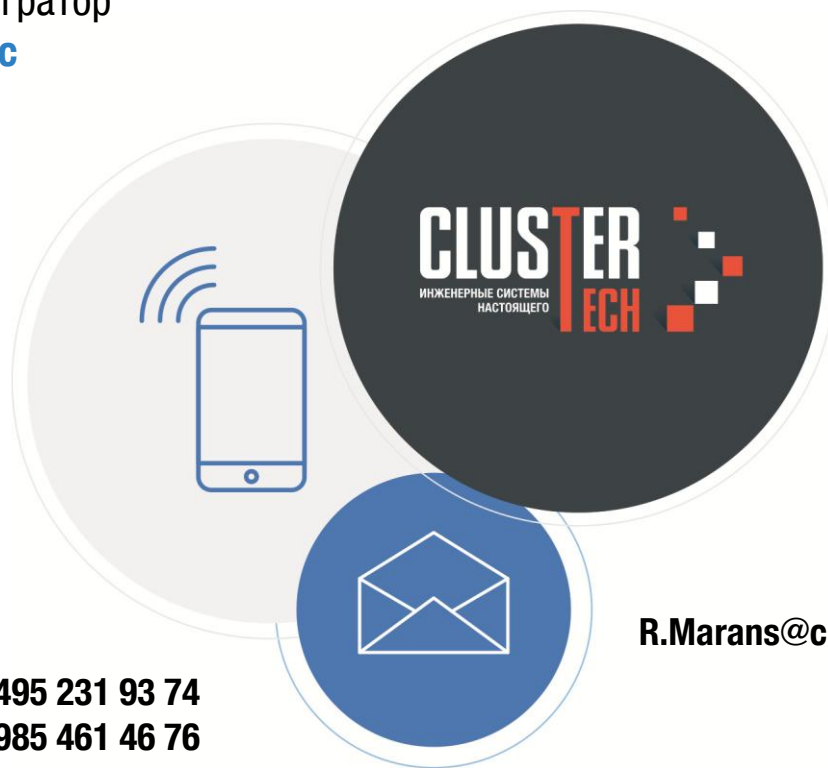


Роман Маранс –

инженер-интегратор ООО
«КластерТек»

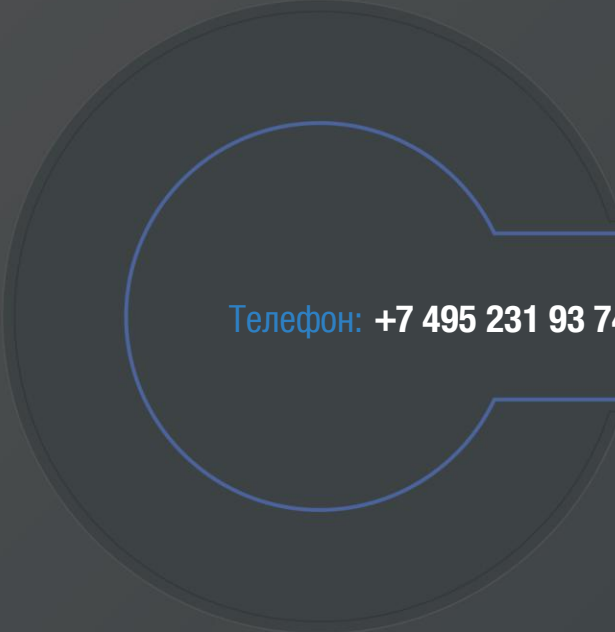
Команда
насчитывает **более
30 человек** по
всему миру

Инженер-интегратор
Роман Маранс



+7 495 231 93 74
+7 985 461 46 76

R.Marans@clustertech.su



Телефон: **+7 495 231 93 74**

E-mail: **R.Marans@clustertech.su**