

СОЗДАНИЕ СКВОЗНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ.

Александр Бочаров – руководитель по
развитию продаж в отрасли
Электроэнергетика

Aleksandr.a.bocharov@domru.ru

+7 985 178 47 66

ЭР-ТЕЛЕКОМ СЕГОДНЯ

НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР ПО ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ



- Ведущий национальный оператор фиксированной связи (доступ в каждый дом)
- 370 000 корпоративных клиентов, включая генерацию, передачу, распределение и сбыт электроэнергии
- Лидер по беспроводному ШПД в России
- Поледние приобретения: Linxdatacenter, Авантел, Милеком, Новотелеком.
- Возможность быстрого подключения объектов электроэнергетики России

Клиенты в электроэнергетике

ООО «Русэнергосбыт»
АО «Энергосбыт Плюс»
АО «ЭК Восток»
ООО «Энергопромсбыт»
ПАО «РЭСК»
ООО «Промэнергосбыт»
АО «Петербургская сбытовая компания»
АО «Татэнергосбыт»

ПАО «Россети»
ПАО «ФСК ЕЭС»
АО «Янтарьэнерго»
ПАО «МРСК Центра»
ПАО «МРСК Центра и Приволжья»
ОАО «МРСК Урала»
ПАО «МРСК Волги»
ПАО «Ленэнерго»

ПАО «РусГидро»
АО «Концерн Росэнергоатом»

УНИКАЛЬНЫЙ СПЕКТР РЕШЕНИЙ ПО ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ НА РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ СВЯЗИ

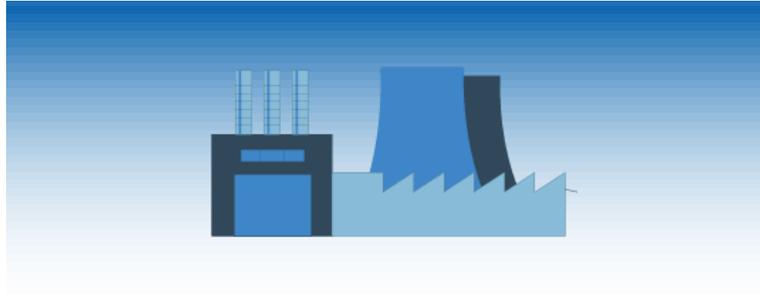


ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЭР-ТЕЛЕКОМ

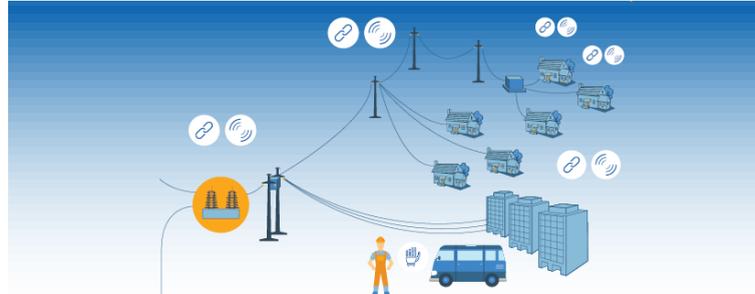
Создание сквозной автоматизированной системы управления технологическими процессами в электроэнергетике (E2E) за счет «цифровизации» всех элементов энергосистемы, а также персонала, в т. ч. с использованием IoT-решений

Условные обозначения

-  Каналы связи
-  IoT – интеллектуальный учёт и автоматизация объектов
-  IoT – управление автотранспортом и «цифровой электромонтер»



Генерация



Передача и
распределение



Сбыт

Связь

L1, L2, L3 VPN магистральный, муниципальный (ВОЛС, БШПД)

Доступ в интернет (ВОЛС, БШПД)

Голосовой канал связи с интерфейсом FXO, FXS (ВОЛС, радио)

Цифровые и инфраструктурные решения

Видеонаблюдение, видеоаналитика (СИЗ, качество обслуживания в клиентских офисах)

Управление освещением (АСУНО и Цеховое освещение)

Управление энергоэффективностью зданий

Трекинг персонала

Учёт тепла, воды

Учёт тепла, воды

Учёт тепла, воды

Интеллектуальный учёт электроэнергии - АИИС КУЭ (ГУТС, GPRS, PLC, LoRaWAN)

Информационная безопасность

Облачные сервисы

Телемеханизация подстанций

Телемеханизация подстанций

ЭРТХ обладает широким портфолио ориентированным на специфику рынка

АКТУАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ

ОСНОВНЫМИ АКТУАЛЬНЫМИ ВЫЗОВАМИ В ЭНЕРГЕТИКЕ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Пандемия COVID-19
2. Повышение эффективности деятельности при необходимости соответствия законодательству (522 ФЗ, Льготное ТП):
 - Снижение операционных и капитальных затрат, как следствие недофинансирования
 - Повышение полезного отпуска/Снижение потерь
3. Увеличение доходов за счёт нетарифных источников.

ОСНОВНЫМИ АКТУАЛЬНЫМИ ВЫЗОВАМИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Пандемия COVID-19.
2. Стагнация на рынке традиционных услуг связи.
3. Дефицит на рынке электронных компонентов
4. Кибербезопасность

Вызовы требуют нового взгляда на ИТ архитектуру энергетического предприятия

Области синергии

Продажи

Канал продаж домашнего интернета и ТВ ЭРТХ через центры обслуживания клиентов и сайт. Механизм – Агентский договор. СБЫТ – увеличение нетарифной выручки. ЭРТХ – продажи.

Канал для продаж мобильного приложения Сбыта. Механизм – Агентский договор. СБЫТ – увеличение нетарифной выручки. ЭРТХ – продажи.

Услуги

Канал для оказания услуг населению по направлениям: электромонтажные и электротехнические работы силами ЭРТХ. Механизм – договор подряда. НЭС – увеличение нетарифной выручки. ЭРТХ – продажи.

Проекты

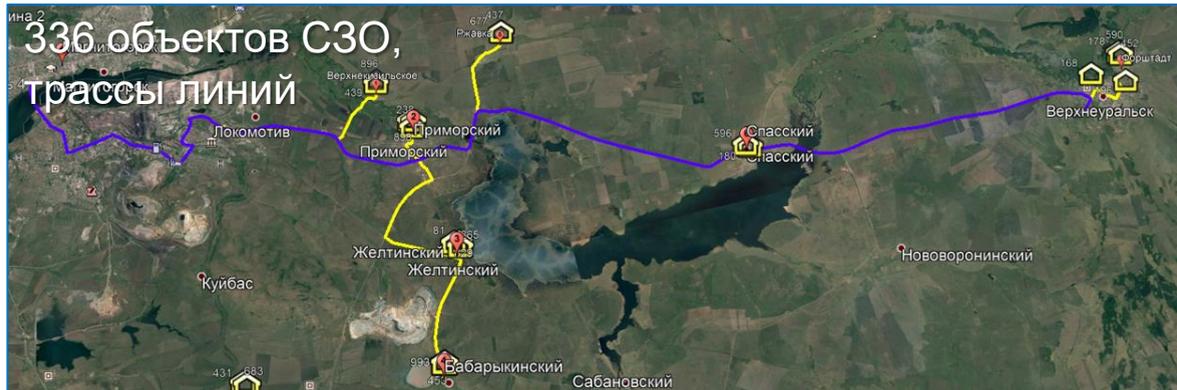
Умный свет: СБЫТ – лобби, канал продаж и ресурсы на СМР. **ЭРТХ** – поставщик комплексного технического решения и финансовое плечо (энергосервис) Механизм – договор поставки, энергосервисный договор. СБЫТ – увеличение нетарифной выручки. ЭРТХ – продажи.

Продукты

Интеллектуальный учёт электроэнергии: ЭРТХ/ СБЫТ – совместная разработка. **ЭРТХ** – вывод на рынок, продвижение, каналы продаж ЭРТХ и финансовое плечо (энергосервис). Механизм – СП, разделение прибыли, разделение интеллектуальной собственности. СБЫТ – увеличение нетарифной выручки. ЭРТХ – продажи.

**Энергокомпания – не только клиент, но и канал продаж.
ЭРТХ – канал продаж для энергокомпанияи.**

На основании геоданных проведён комплексный анализ совпадения объектов размещения СЗО и объектов Россети Урал в Челябинской области



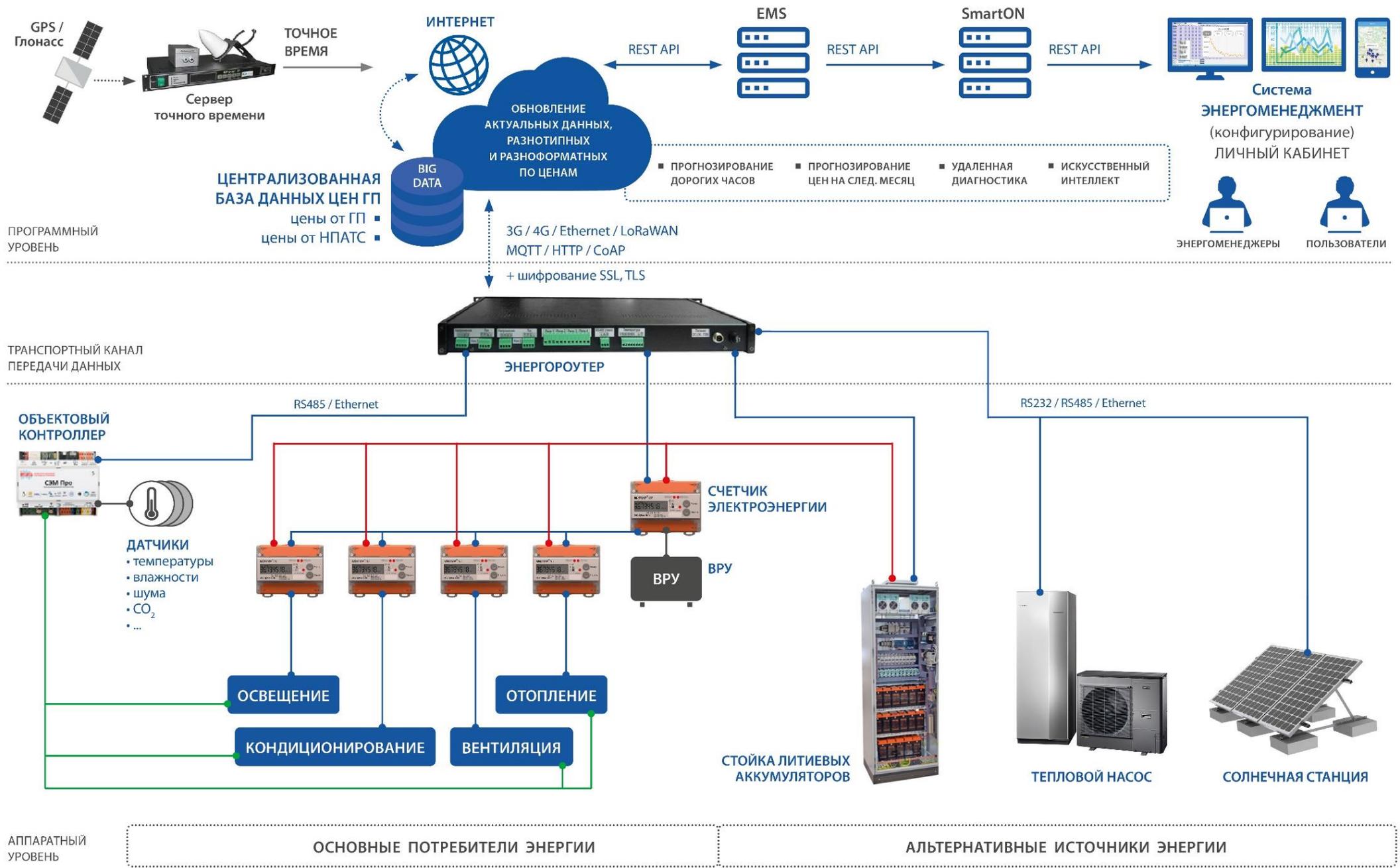
Матрица приближения объектов МРСК к СЗО (< 5км)

Матрица приближения объектов МРСК к объектам СЗО (~км)									
					количество объектов МРСК в 5 км от СЗО				
					17	36	23	23	
					1	2	3	4	
4	№	Адрес объекта МРСК	объект	Широта	Долгота				
8	4	Россия, Челябинская область, Ашинский район	ЗРУ НПС-2 Кропачево	54,99285825	57,96646909				
9	5	Россия, Челябинская область, Чебаркуль, поселок Северный	ЗРУ Птицефабрика	54,98372595	60,41393555				
10	6	г.Челябинск, ул.Гиацинтова, д.79	РП105	55,15400535	61,2495625				
11	7	С.Юлава, 3	РП 120	55,18752324	61,27642751				
12	8	г.Челябинск, пр-т героя России Е.Родионова (Кардиоцентр)	РП118	55,17385294	61,28074586				
13	9	Ск. Головинского, 16	РП 124	55,20787366	61,28227606				
14	10	Бейвела, 6	РП122	55,19271998	61,28275216				
15	11	Россия, Челябинск, проспект Победы, 337А	РП 89	55,17865116	61,28770734				
16	12	Х. Юсупова, 101	РП 125	55,20732377	61,2914747				
17	13	40 лет Победы, 16а	РП68	55,18744974	61,29557848				
18	14	Россия, Челябинск, посёлок Шершни, Михайловская улица, 1	РП113	55,15088418	61,29635849				
19	15	Россия, Челябинск, Центральный район	РП114	55,15965217	61,29636144				
20	16	г.Челябинск, ул. 40лет.Победы, д.22	РП 87	55,18300885	61,3015008				
21	17	Радонежская, 36	РП78	55,23026818	61,30608201				
22	18	1кв. Шагольская, 4	РП 123	55,23629374	61,30787641				
23	19	Комсомольский пр. 69	РП 65	55,19360185	61,31522298				
24	20	Россия, Челябинск, жилой район Академ Риверсайд, 2-й микрорайон Академ Риверсайд	РП 88	55,17704614	61,3176424				
25	21	Молодогвардейцев, 1	РП64	55,20678481	61,32075906				
26	22	Казанцево, Уфимская, 8	РП 126	55,28179957	61,32402733				

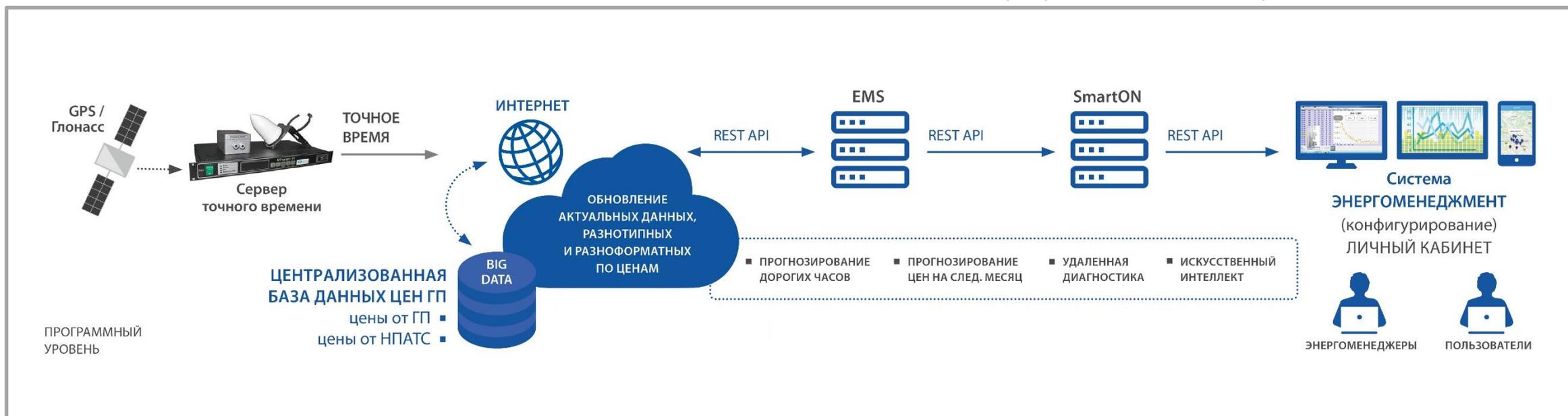
Потенциал использования трасс СЗО для объектов энергетики огромен.

88% объектов СЗО (298 из 336) находятся в Челябинске менее чем в 5 км. от ближайшей подстанции

НОВАЯ ИТ АРХИТЕКТУРА: ПРИМЕР. ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТ ОБЪЕКТОВ МРСК



Информация собирается с 2015 года



- ◆ Количество ГП, взятых для анализа = **85 ГП**
- ◆ Количество регионов = **65 регионов**
- ◆ Количество проанализированных объектов = **48000 объектов**

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ ТРЕБУЮТ БОЛЕЕ ГЛУБОКОЙ КООПЕРАЦИИ С ТЕЛЕКОМОМ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИТ АРХИТЕКТУРЫ НОВОГО УРОВНЯ:

1. **Необходима смена парадигмы энергетической компании на более бизнес - ориентированную .**
2. **Необходимо создание механизмов взаимодействия с энергокомпаниями, ориентированного на создание и вывод новых продуктов на рынок.**
3. **Увеличение доходов за счёт нетарифных источников реально. Ключ - кооперация**

ИННОВАЦИИ СЕГОДНЯ!

aleksandr.a.bocharov@domru.ru
+7 985 178 47 66

1416 126.0