



**Комиссия по Регулированию
Общественных Услуг Республики Армения**

МИКАЭЛ СОГОМОНЯН

Заместитель председателя КРОУ Республики Армения

Модернизация системы учета электроэнергии



Планируемые инвестиции до 2020г. – 36 млрд драмов (74,2 млн долларов)

- приобретение умных счетчиков
- замена счетчиков электроэнергии

- приобретение контрольного щита трансформатора напряжения
- Реконструкция низковольтной части подстанции 6 (10) / 0,4 кВ в городе Ереван с целью подключения к автоматизированной системе учета и контроля электрической энергии

- Автоматизация систем учета электрической энергии в сетях напряжением 35-110 кВ и 0,4-10 кВ, Включение электронных счетчиков на подстанциях 6 (10) / 0,4 кВ Еревана в автоматизированную систему учета и контроля электрической энергии. Внедрение автоматизированных систем учета и контроля электроэнергии в сетях 0,38 / 0,22 кВ (около 290 000 абонентов в 2016-2020 годах).



Обеспечение умной системой учета

Наименование	2002-2015	2016-2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Итого
Генерирующие станции	100%										100%
Подстанция 220кВ	100%										100%
Подстанция 110кВ	100%										100%
Подстанция 35кВ	100%										100%
Подстанция 6(10)кВ	0%	17%	9%	10%	20%	20%	20%	13%			100%
0.4кВ/0,22кВ Счетчики потребителей	0%	19%	18%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	100%

Умный учет сети 6(10)/0,4/0,22 кВ

Ожидаемые результаты установки учета системы



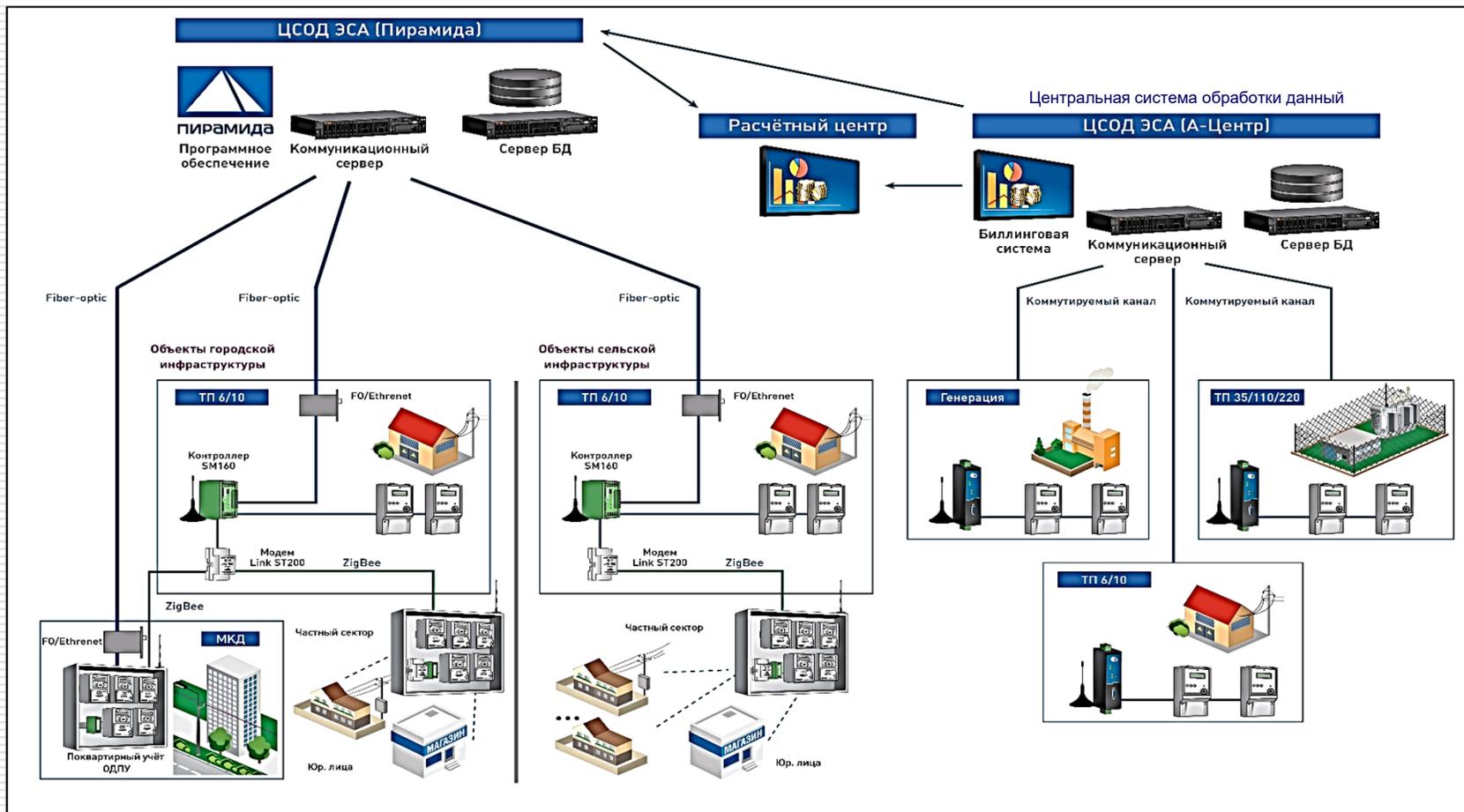
1. Четкое разграничение потерь энергии в сетях 6 (10) кВ от потерь в сетях 0,4 кВ
2. Точное определение 6 (10) / 0,4 кВ подстанций, имеющих относительно высокие коммерческие потери энергии, Снижение коммерческих потерь энергии



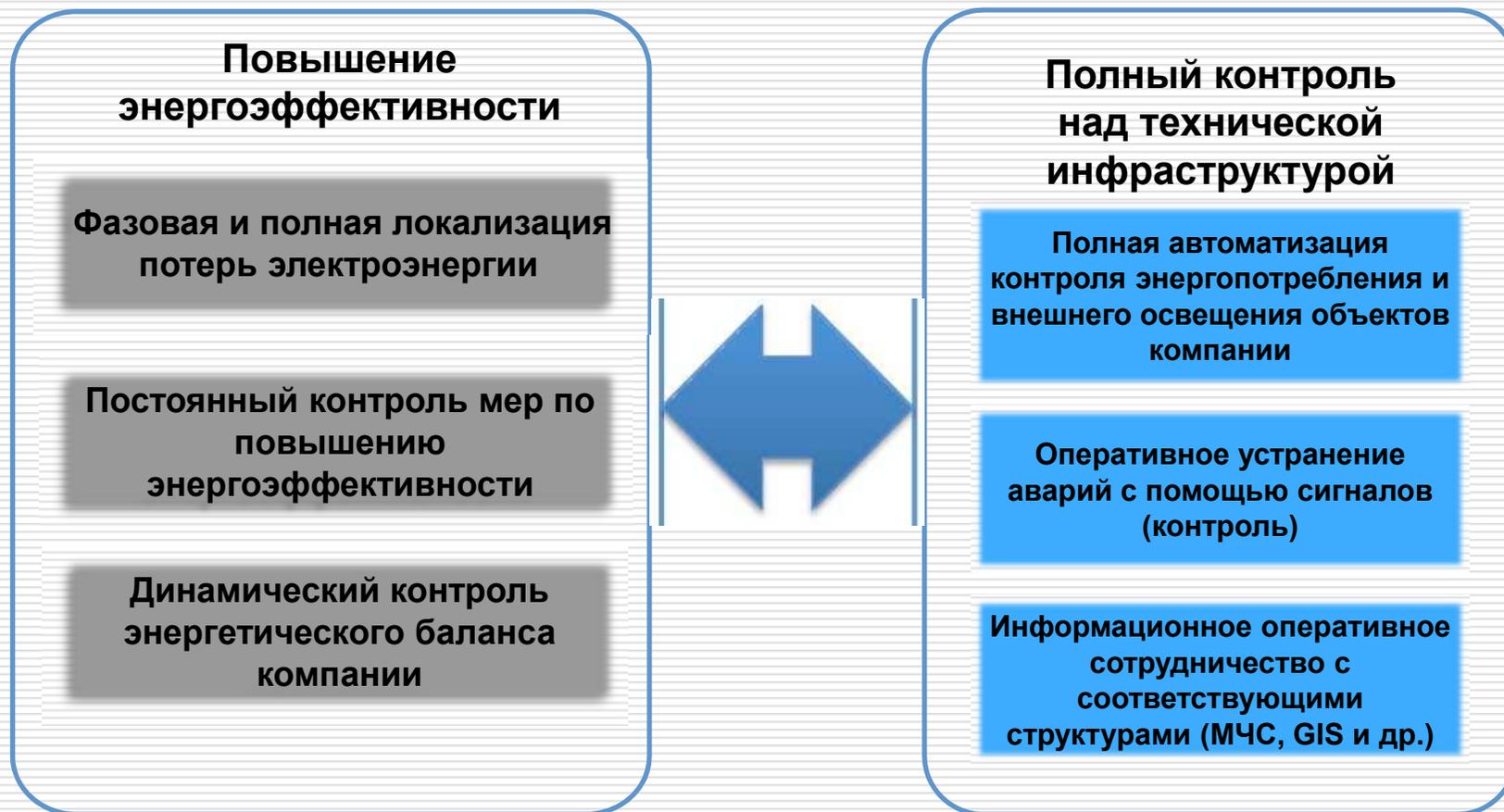
3. Улучшение обслуживания потребителей
4. Исключение «человеческого фактора» в отношении потребления энергии и регистрации



Схема системы умного учета компании “Электрические сети Армении”



Ключевые вопросы внедрения системы

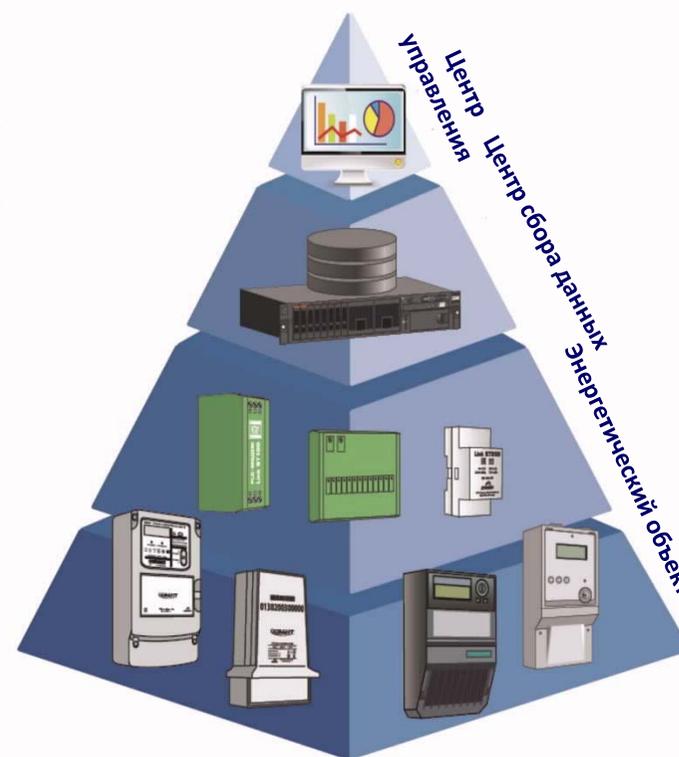


Основные результаты внедрения системы

Непрерывный контроль фактического потребления электроэнергии для каждого объекта

Проведение разнообразных анализов и, как следствие, эффективное планирование и реализация мер по снижению необоснованных потерь электроэнергии

Исключения человеческого фактора в учете потребления электроэнергии





Основные преимущества учетной системы основанной на программном обеспечении "Пирамида"

Масштаб

Большое количество
регистрационных
пунктов – более 1
000 000

Большое количество
пользователей -
более 100 000

Технологии

Microsoft SQL и Oracle
Standard Edition версии

Открытые веб-
сервисы

Наличие веб-интерфейса
для всех типов
пользователей

iOS и Android
пользователи

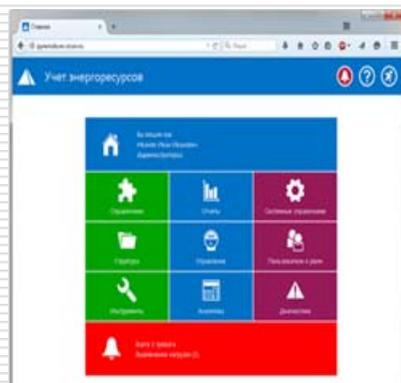
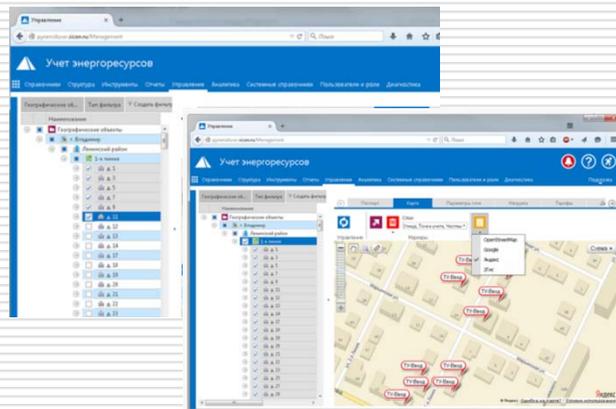
Практическое применение

Функциональная
автоматизация

Возможность
групповых
действий

Обновление
программного
обеспечения через
Интернет

Возможности системы умного учета



Система позволяет вам:

- принимать данные с 30-минутным интервалом,
- провести детальный анализ дисбалансов на выбранном количестве счетчиков, -отрывно отключить приборы учета при неуплате
- обеспечить потребителей онлайн доступом к компьютерам или мобильным устройствам и многими другими функциями ...





Внедрение системы MMS

Отдельные области, где программное обеспечение MMS облегчит работу оптового рынка

1. Реестры пользователей
 - Реестр участников рынка
 - Реестр балансировщиков услуг
 - Реестр точек учета
2. Платформа регистрации контрактов
3. Рынок на сутки вперед
4. Заявки
5. Управление расчетными данными
6. Урегулирование дисбаланса



**Комиссия по Регулированию
Общественных Услуг Республики Армения**

Спасибо за внимание!