

Автоматизация инженерной инфраструктуры многоквартирных жилых домов



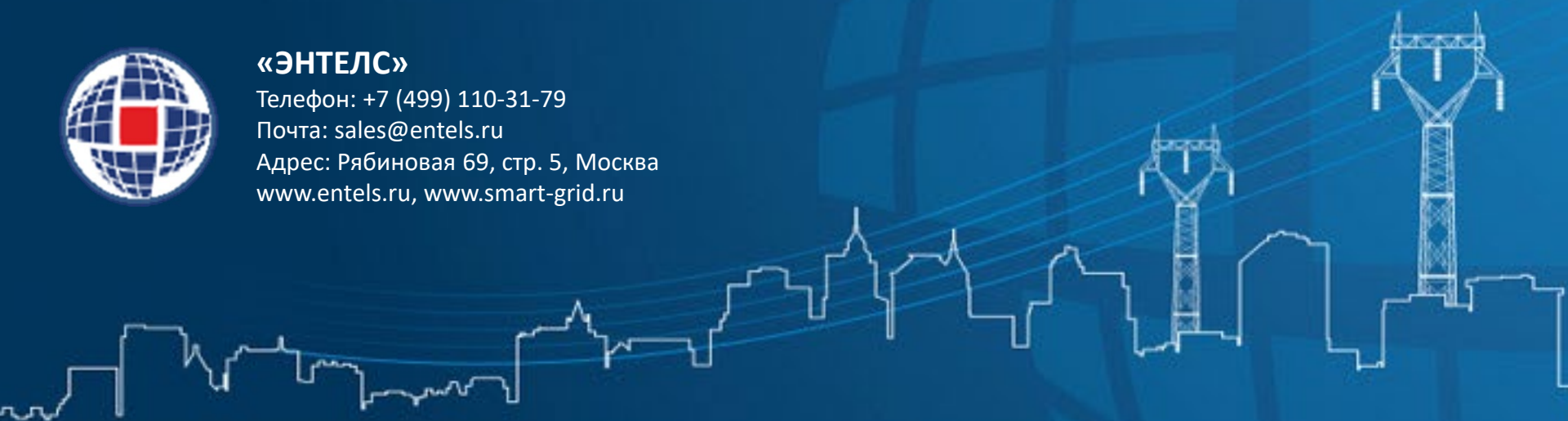
«ЭНТЕЛС»

Телефон: +7 (499) 110-31-79

Почта: sales@entels.ru

Адрес: Рябиновая 69, стр. 5, Москва

www.entels.ru, www.smart-grid.ru



Предпосылки к реализации проекта

1. Все объекты можно оснастить стабильным безопасным каналом связи. Операторы готовы предоставить такие каналы для организации мониторинга.
2. Только **независимый оператор** может обеспечить передачу информации от одного объекта нескольким получателям обеспечив при этом защиту канала связи, низкую стоимость, доступность и достоверность информации.
3. Все современные приборы учета оснащены цифровыми интерфейсами и позволяют собрать, обработать и передать информацию всем заинтересованным участникам на рынке ЖКХ.
4. **СНИЖЕНИЕ СТОИМОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ ПОЗВОЛЯЕТ СДЕЛАТЬ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОМОНИТОРИНГА КАЧЕСТВЕННЫМИ, НАДЕЖНЫМИ, С НИЗКОЙ СТОИМОСТЬЮ ВЛАДЕНИЯ, В ВИДЕ УСЛУГИ - БЕЗ ИНВЕСТИЦИЙ КОММУНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОПЕРАТОР ЗАТРАТЫ НА ОРГАНИЗАЦИЮ КАНАЛОВ СВЯЗИ БЕРЕТ НА СЕБЯ**

Программное обеспечение для организации коммунальных диспетчерских обеспечивает:

Снижение потерь при транспорте энергоресурсов;

1. Контроль аварийных ситуаций, предаварийная диагностика;
2. Контроль качества услуг по энергоснабжению;
3. Контроль энергопотребления, учет энергоресурсов;
4. Охрана, безопасность, контроль доступа;
5. Социально значимая информация (качество бесперебойность, объемы потребления).

Совокупное снижение эксплуатационных затрат может достигать

30%!



Предпосылки к реализации проекта

Задачи

Снижение
стоимости
владения

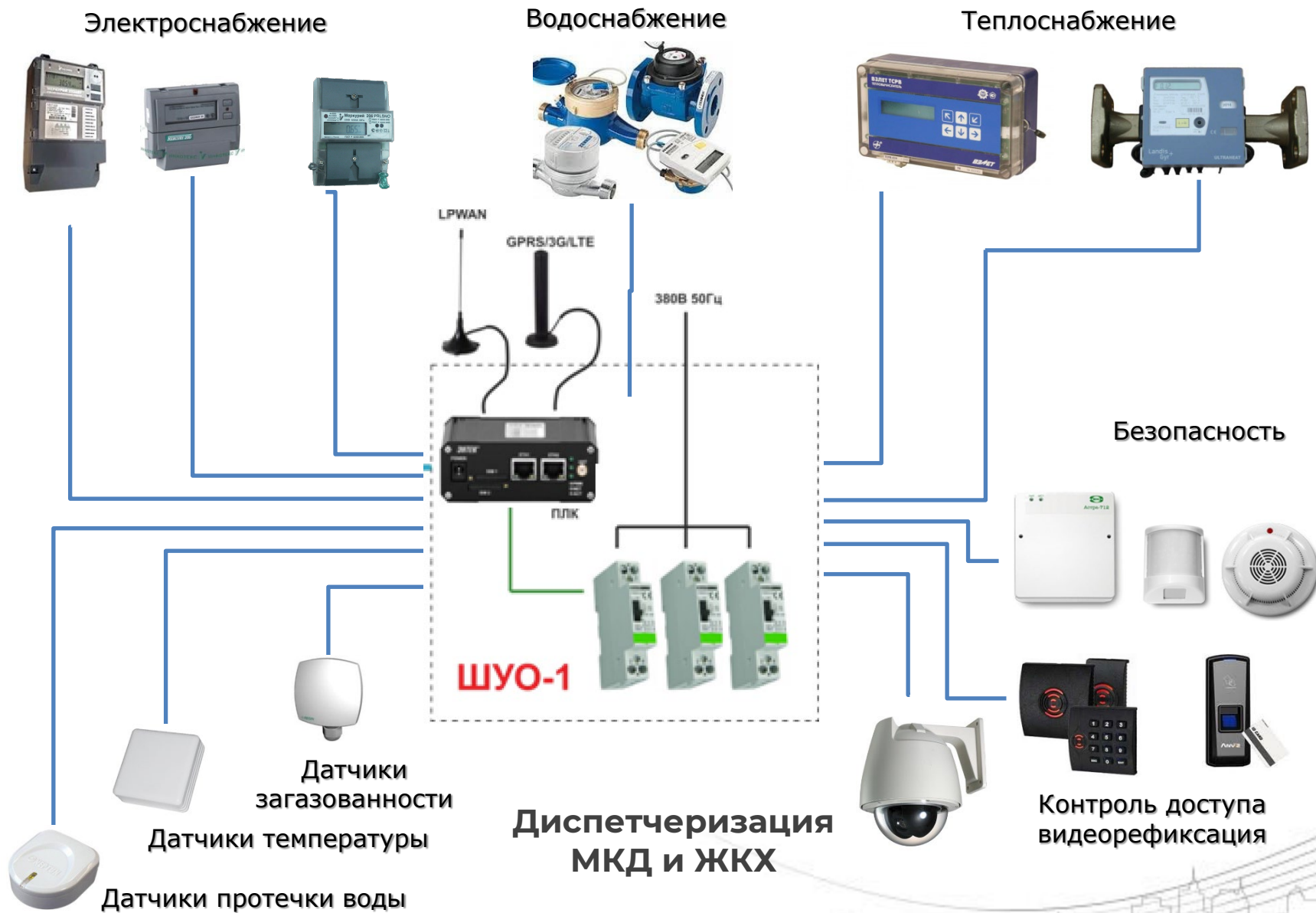
Повышение
эффективности
эксплуатации

Доступность
для
заказчика

1. Устранить ручной труд в сфере ЖКХ
2. Повысить эффективность эксплуатации инфраструктуры ЖКХ.
3. Снизить аварийность работы ЖКХ.
4. Повысить эффективность использования средств на автоматизацию в ЖКХ.
5. Создать единую систему информационной безопасности в ЖКХ.

6. Минимизировать затраты на энергопотребление.
7. Минимизировать затраты на эксплуатацию и снизить риски выхода из строя оборудования.
8. Снизить риски и ущерб от аварий за счет предаварийной диагностики и оповещения об авариях.

Коммуникационный шкаф для сбора информации



Возможности коммуникационного шкафа для сбора информации

Коммуникационный шкаф для сбора информации од объектах ЖКХ позволяет оператору:

- Управлять сетью приборов учета, датчиков, устройств.
- Собирать данные о потреблении энергоресурсов – расчетный к контрольный учет с выявлением небалансов, потерь и очагов хищений.
- Контролировать аварийные режимы и отклонения энергоснабжения, обеспечивает минимизацию сроков восстановления и потерь от аварий;
- Контролировать доступ на объекты организации, охранную и пожарную сигнализацию;
- Вести мониторинг работы оборудования с контролем целевых показателей и нормативно-плановых значений;
- Вести видеоконтроль и фотофиксацию в автоматизированном режиме с выводом диспетчеру информации о нарушителях.
- Дает возможность создания дополнительных сервисов – управление освещением, мощностью, отоплением, ...;

Экономический эффект для предприятий ЖКХ

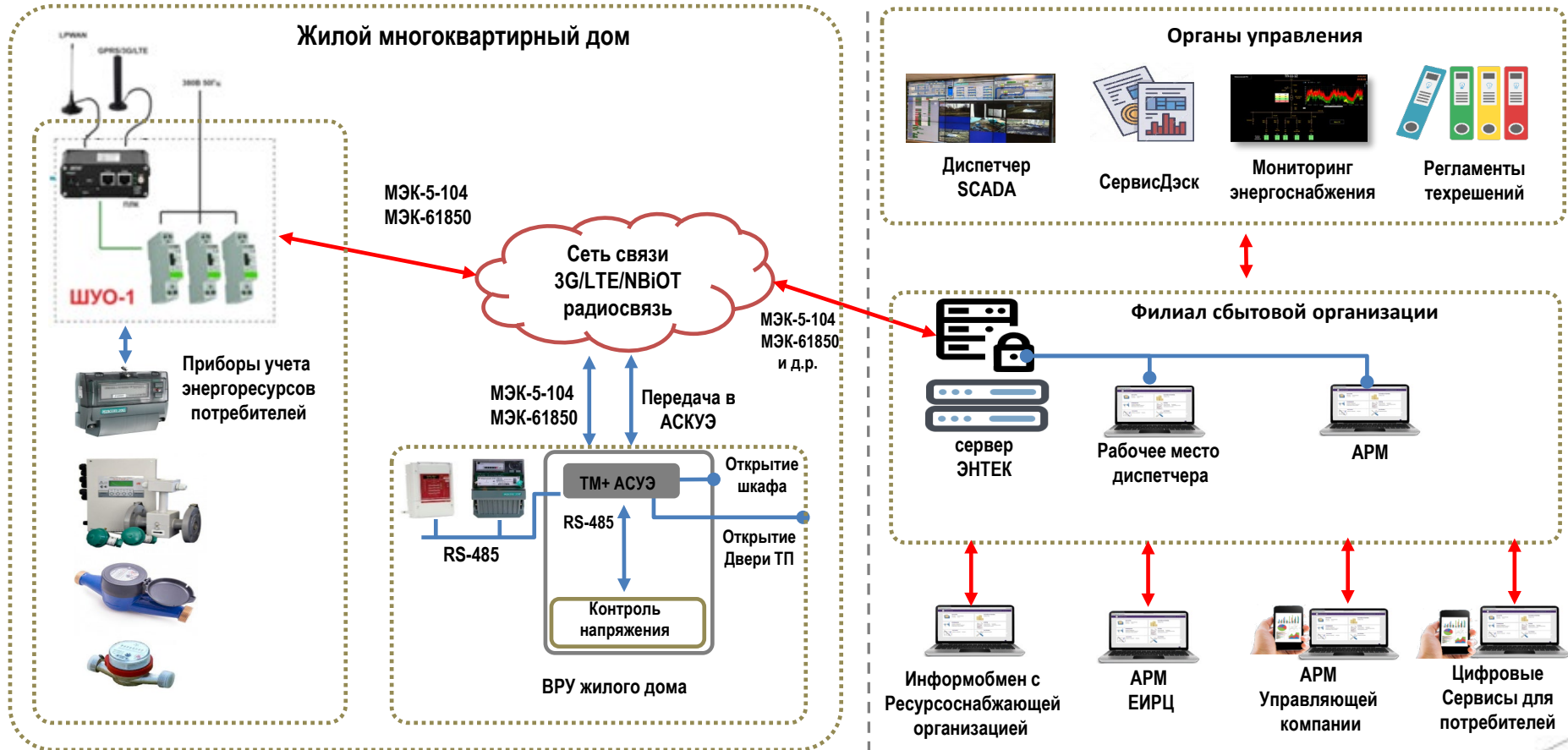
- Возможность внедрения задач диспетчерского контроля без инвестиционных затрат;
- Снижение стоимости эксплуатации систем;
- Снижения затрат на компьютерную технику и программное обеспечение систем АСДУ;
- Снижение стоимости обучения специалистов.



Структурная схема инженерной инфраструктуры многоквартирных домов

ООО «ЭНТЕЛС» успешно решает задачи связанные с автоматизацией и диспетчеризацией инженерных систем зданий и сооружений. Часто задача диспетчеризации совмещена с организацией централизованного управления инженерными системами.

Передача информации производится по защищенному каналу связи



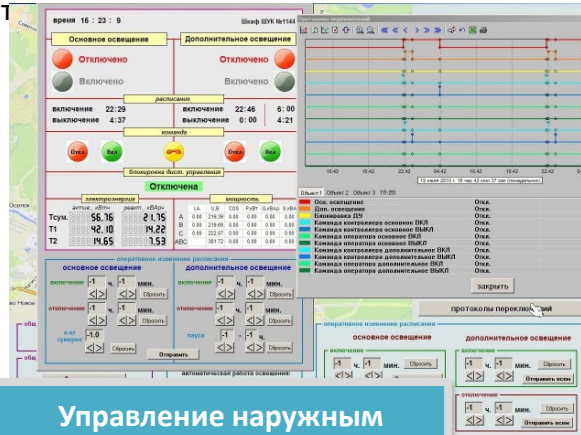
Примеры мнемосхем ресурсных организаций ЖКХ работающих на информационных данных

ООО «ЭНТЕЛС» успешно решает задачи связанные с автоматизацией и диспетчеризацией инженерных систем зданий и сооружений. Часто задача диспетчеризации совмещена с организацией централизованного управления инженерными системами.

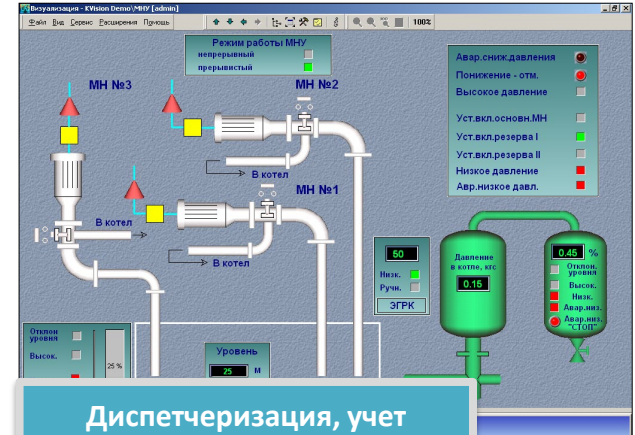
Энерго-материальные потоки

Технологический параметр	Расход	Давление	Температура	Расход скорректи.	Единица
Пар	кг/ч	МПа	°C	т/ч	Гкал/ч
Рассол -10°С прямой	м³/ч	0.91 МПа	°C		Гкал/ч
Рассол -10°С обратный	м³/ч	МПа	°C		Гкал/ч
Горячая вода прямая	м³/ч	°C	°C		МВт
Горячая вода обратная	м³/ч	°C	°C		Гкал/ч
Алот	0.0 км³/ч	МПа	°C		км³/ч
Воздух теплового пункта	км³/ч	МПа	°C		км³/ч
Воздух КИПиА	км³/ч	МПа	°C		км³/ч
Х.тор	32.3 кг/ч	МПа	°C		кг/ч
Речная вода	м³/ч				
Хозяйственная вода	м³/ч				
Промстоки	м³/ч				
Условно чистые стоки	м³/ч				
Учет ЭЭ яч. 2	кВт·ч				
Учет ЭЭ яч. 24	кВт·ч				
Температура на улице	°C				

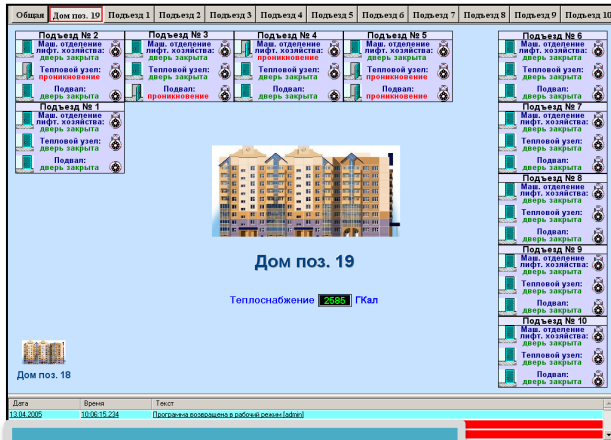
Мониторинг потребления энергоресурсов



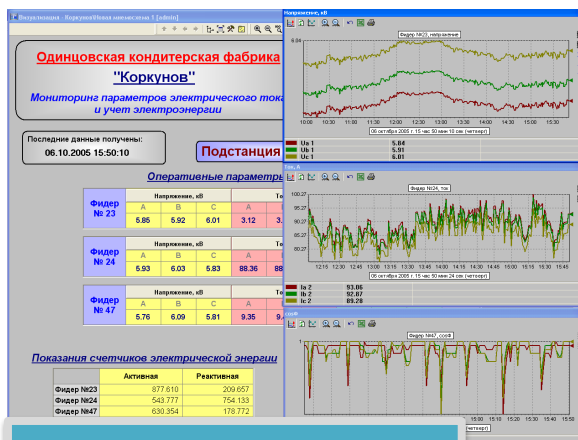
Управление наружным освещением



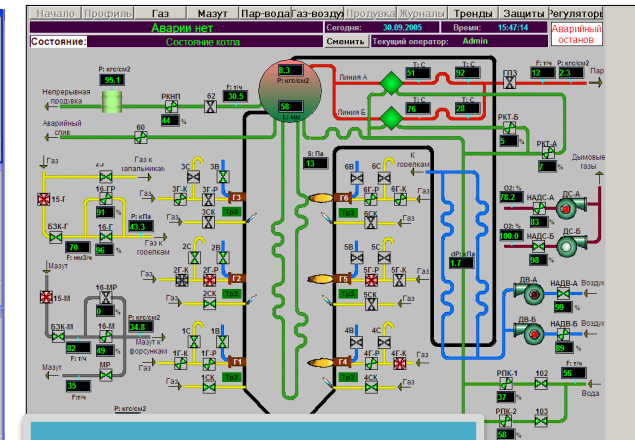
Диспетчеризация, учет водоснабжения



Контроль безопасности



Диспетчеризация, учет энергоснабжения

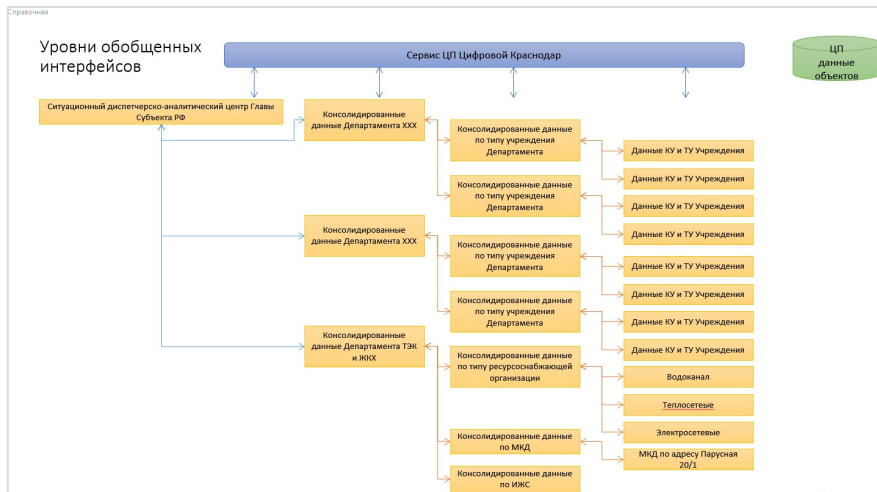


Диспетчеризация, учет теплоснабжения

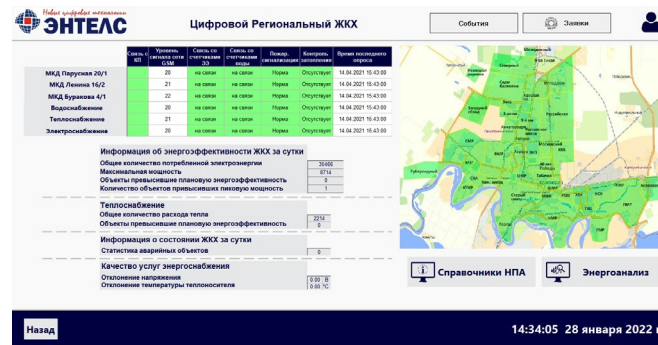
Пример сервисов для всех участников рынка ЖКХ

«Цифровой ассистент» на базе шкафа управления позволяет организовать в формате сервисов необходимую информацию для всех участников рынка ЖКХ

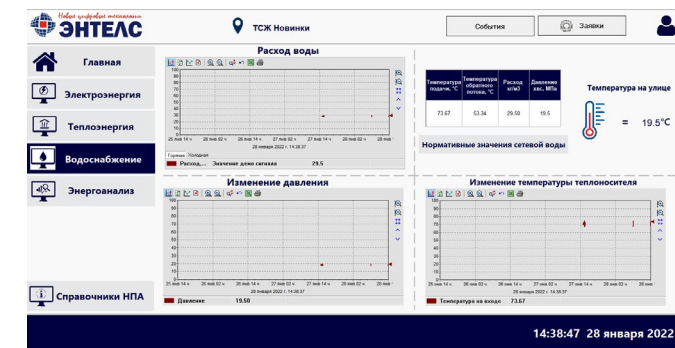
Передаются данные с тепловычислителей, приборов учета воды, электроэнергии. Обеспечивается сбор данных с поквартирных счетчиков электроэнергии, воды. Контролируется доступ в технические помещения, обеспечивается контроль аварий и протечек.



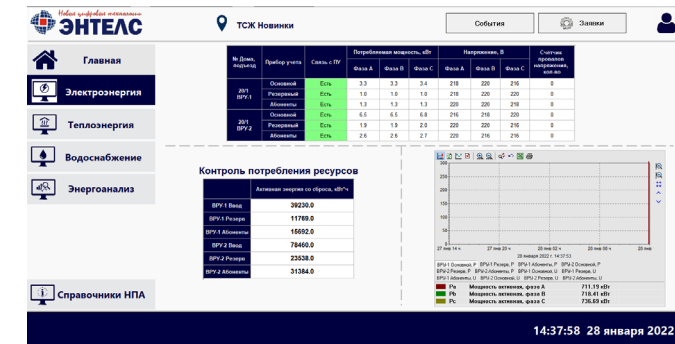
Структурная схема передачи информации



Интеграция в региональную ЖКХ



Рабочее место оператора управляющей компании



Рабочее место оператора управляющей компании

Экосистема для управляющей ИТ-компании нового поколения

Управляющая компания нового поколения

На базе сбытовых компаний возможно создание управляющей компании нового поколения с использованием цифровых сервисов в качестве контроля состояния многоквартирного дома.

- ✚ Устранение разногласий при оплате счетов за электроэнергию воду, тепло
- ✚ контроль за состоянием дома
- ✚ мониторинг показателей работы дома
- ✚ планирование затрат и реализации капитальных ремонтов с оценкой эффективности

Развитие бизнеса – агрегатор нагрузки

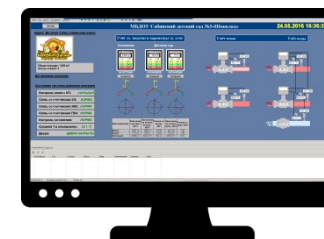
На базе сбытовых компаний возможно развитие нового бизнеса по управлению мощностью (агрегаторы нагрузки) в формате сервисов совместно с потребителем зарабатывать за счет дистанционного снижения нагрузки по планам системного оператора. Инфраструктура для управления мощностью будет предоставляться и обслуживаться сетевой компанией.

Развитие бизнеса – ИТ сервисы интернет вещей

На базе сбытовых компаний возможно развитие нового бизнеса по созданию цифровых сервисов для клиентов - управление инженерной инфраструктурой зданий.

Цифровой ассистент директора объекта социального назначения

Детские сады, школы, больницы, спортивные комплексы, административные здания, объекты на финансировании муниципалитетов и республики, объекты критической инфраструктуры городской и сельской инфраструктуры



* пример экранов приложения пользователя

