



Комплексная IoT-система

- умный учет энергоресурсов
- контроль аварий и нештатных ситуаций
- контроль безопасности
- управление паркингом
- контроль наполненности мусорных баков

Возможности системы

Комплексная IoT-система



Контролируйте потребление ресурсов

Следите за индивидуальным и общедомовым потреблением воды, электричества, газа и тепла

Будьте в курсе нештатных ситуаций

Утечка газа, взлом или пожар — диспетчер получит уведомление на смартфон и приложение

Дополнительные функции

Контролируйте наполненность мусорных баков, управляем паркингом, предоставляйте услуги арендаторам

Возможности системы

IoT-решения для умного города



Большой потенциал —
большие возможности

Смарт-устройства применимы
для сфер:

- ЖКХ
- Контроль освещения
- Обращение с ТКО
- Паркинг и транспорт
- Безопасность
- Ритейл и сфера услуг
- Энергетика и промышленность
- Мониторинг экологии
и инфраструктуры



Как это работает

Система умного учета

Электросчетчик А1



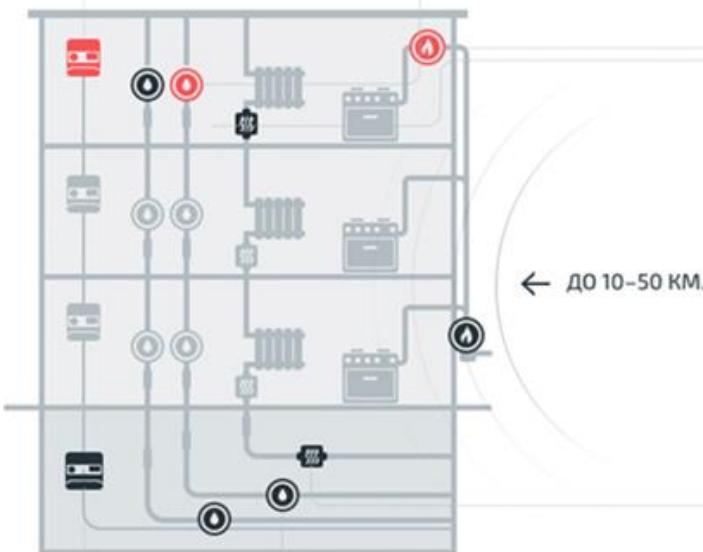
Счетчик воды СВК



Счетчик газа СГМ



Счетчик тепла + радиомодем



Базовая станция



Общедомовой счетчик А3



Общедомовой счетчик воды + модем



Общедомовой счетчик тепла + модем

Базовая LPWAN-радиостанция



Приборы с радиомодулем

Собирают и передают показания по LPWAN-радиоканалу

Базовая станция

Принимает сигнал от счетчиков в радиусе до 10 километров, принимает сигнал из подвалов

Личный кабинет

Отображает статистику, Передает данные в другие приложения по API

Преимущества системы учета



До 10 км радиус передачи

Дальность передачи данных от счетчика до базовой станции – до 10 км в городской застройке и до 40 км на открытой местности.



В 10 раз дешевле аналогов

Беспроводной учет на базе системы получается на порядок дешевле существующих традиционных систем на ZigBee/MBus/GPRS.



10 минут – установка счетчика

Устройства устанавливаются просто, как обычные приборы учета, не требуя специальных знаний, калибровки или программирования.



До 10 лет работы от батареи

Система энергоэффективна. Встроенной батареи повышенной емкости хватает на 10 лет работы автономных счетчиков.



Неограниченная масштабируемость

Одна базовая станция вмещает информацию о 1 000 000 счетчиках. Один дом или целых квартал — не имеет значения.



Сигнал из подвалов и шкафов

Бетонные стены, металлические шкафы не являются помехой. Энергетики сигнала достаточно для работы в плотной застройке.



Свободное использование

Передача происходит на частоте 868 МГц при мощности до 25 мВт. Разрешается свободное использование таких устройств согласно ГКРЧ.



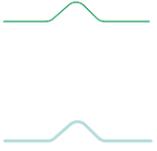
100% опрос счетчиков

Гарантированная надежность снятия показаний каждого счетчика в течение суток, за отсутствия промежуточного оборудования.

LPWAN – беспроводная технология для Интернета Вещей

Энергоэффективность

Высокая



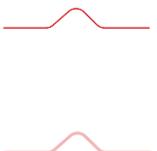
RFID

Средняя



ZigBee

Низкая



Bluetooth

Wi-Fi
802.11 ah
HaLow

Wi-Fi
традиционный

LPWAN

XNB

LoRa

NB-IoT

2G

3G

4G

5G

VSAT

Дальность

>>>

Низкая до 50 метров

> Средняя 1 000–2 000 метров

> Высокая > 3 000 метров

Сравнение с другими LPWAN-технологиями

Характеристика	XNB	LoRa	NB-IoT
Происхождение	Отечественное	Импортное	Импортное
Выделенный частотный диапазон	Нелицензируемый и лицензируемый	Нелицензируемый	Лицензируемый
Собственный стек технологий	Да	Нет	Нет
Дальность связи в городе	До 10 км	До 3-4 км	До 2-3 км
Проникающая способность	Высокая	Средняя	Низкая
Шифрование	Любой вид (в рамках заданной длины пакета)	AES	AES



Оборудование

Оборудование для учета электроэнергии

Умные электросчетчики



до 10 км

дальность связи в городе

Разворачивайте автоматизированную систему в радиусе 10 км без концентраторов и ретрансляторов.

Меньше оборудования — дешевле смета.

в 10 раз

дешевле аналогов

АСКУЭ, построенная на базе счетчиков серии «А», получается на порядок дешевле существующих традиционных систем на PLC/ZigBee/MBus/GPRS.

2 клика

для отключения должников

Удаленно отключайте должников из личного кабинета без выезда бригады. Ограничите потребление — повышайте собираемость оплат.

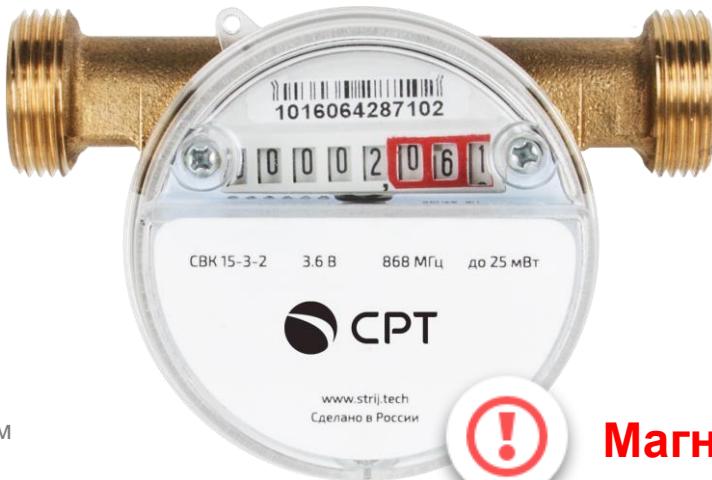
сертифицировано

для коммерческого учета

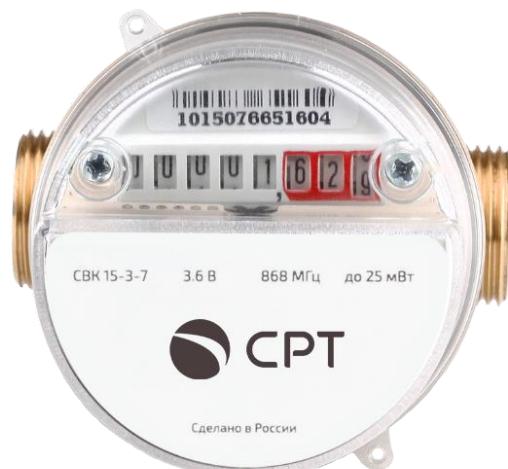
Свидетельство об утверждении средств измерения RU.C.34.390.А номер 66648 от 20.07.17 (регистрационный номер 68074-17).

Оборудование для учета воды

Умный счетчик воды



ДУ 15 110 мм



ДУ 15 80 мм

До 10 км

дальность связи в городе

Опрос показаний в МКД без
промежуточного оборудования.

До 10 лет

работы от батареи

Не требует обслуживания в течение всего
срока эксплуатации до поверки.

Датчик магнита

Оповещает диспетчера в личном
кабинете о применении магнита.

Устраняет ОДН

Предотвращает хищения, обратный ток
воды, самостоятельно передает
показания.

РОСС RU.АГ35.Н01871, СИ 13869-13,
санитарное заключение 1415/1.

Оборудование для учета газа

Умные счетчики газа

СГМБ-1,6 и СГМ-4



Клапан отключения газа

СГУ-G4



До 10 км

дальность связи в городе

Опрос показаний в МКД без
промежуточного оборудования.

До 10 лет

работы от батареи

Не требует обслуживания в течение всего
срока эксплуатации до поверки.

10 минут

на установку счетчика

Монтируется как обычный счетчик газа
штатным слесарем без программирования.

Детекция утечки газа

Закрывает клапан при обнаружении
утечки газа датчиком.

Удаленное закрытие

клапана из личного кабинета

Ограничивайте ресурс неплательщикам
в личном кабинете без выезда слесаря.

Оборудование для учета тепла

Умные счетчики тепла



до 10 км

дальность связи в городе

Разворачивайте сбор данных в радиусе
10 км без концентраторов
и ретрансляторов. Меньше
оборудования — дешевле смета.

10 раз

работы от батареи

Энергоэффективный протокол экономно
расходует ресурс батареи радиомодема.
Одного источника питания хватит
на 10 лет работы.

сертифицировано

для коммерческого учета

Счетчики сертифицированы
РОСС RU.АГ99.Н06211, СИ 57272,
соответствие ГОСТ О ЕН 1431-1-2011.

LPWAN-оборудование

Базовые станции



10 км

радиус действия в городе

Станция покрывает сразу квартал.

Без концентраторов и ретрансляторов.

5 000

устройств одновременно

Станция одновременно может обрабатывать до 5 000 каналов

в нелицензируемой полосе 500 кГц на частоте 868 МГц при ширине канала одного устройства в 100 Гц.

2 000 000

сообщений в сутки

Одна станция обрабатывает до 2 000 000 сообщений в сутки —

огромные возможности для масштабирования и включения новых приборов в сеть.

1,5 часа

на развертывание сети

Станция устанавливается за 1,5 часа

и сразу начинает сбор данных.



Личный кабинет

Показания в личном кабинете

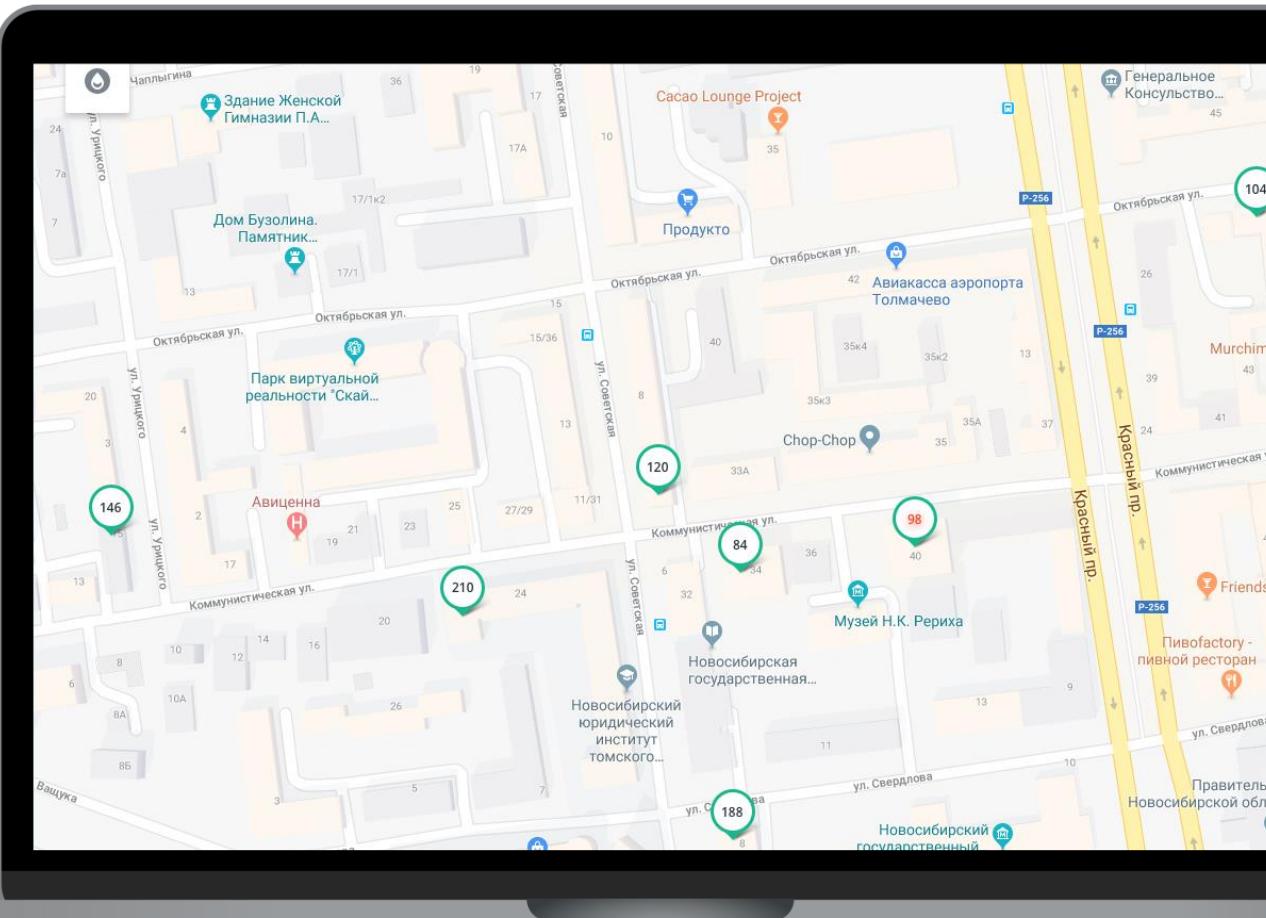
The screenshot shows the SPT personal cabinet interface. On the left, there's a sidebar with navigation icons for 'ОБЪЕКТЫ' (Objects), 'ПОКАЗАНИЯ' (Readings), 'ПОЧТОВЫЙ' (Post), and 'ИСТОРИЯ' (History). A dropdown menu for 'Ка. В' is open. Below it, a search bar and a list of objects are shown, with 'Ка. 8 Альхимов Борис Васильевич' highlighted in green. The main content area displays a header for 'Городской округ Томск/Кировский р-н/Белебеевский с/р/ул. Рукавша 1 д/д 45/Кв. В' and a date range '21.02.2018 - 21.03.2018'. It includes tabs for 'УСТРОЙСТВА', 'ПОКАЗАНИЯ' (selected), and 'ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ'. A status message 'Счетчик воды с р-модемом «СТРИЖ»' and 'SR430151093050812 MID-MFASFB' is shown. A graph titled 'График расхода' (Consumption graph) shows daily water usage. Below the graph is a table of daily consumption data:

Дата	Начало, м ³	Конец, м ³	Расход, м ³
Итого сума:	41.965	47.635	
21.02.2018	41.965	42.135	
22.02.2018	42.135	42.395	
23.02.2018	42.395	42.615	
24.02.2018	42.615	42.935	
25.02.2018	42.935	43.095	
26.02.2018	43.095	43.245	



- Показания счетчиков абонентов в реальном времени
- Сведение баланса ресурсов по МКД, кварталу, городу
- Сокращение потерь и снижение ОДН до нормы
- Управление устройствами онлайн
- Дистанционное отключение должников
- Выгрузки XLS / CSV для систем учета, ГИС ЖКХ, 1С и РСО
- Демо-доступ → <http://strij.tech/demo>

Собирайте показания в МКД, квартале, городе



- Идеально подходит для РСО, застройщиков, ТСЖ, управляющих компаний
 - Система масштабируется на квартал и город
 - Без ретрансляторов и концентраторов
 - Чем больше точек учета — тем дешевле смета
 - Демо-доступ → <http://strij.tech/demo>

Интеграции и оповещения



The screenshot shows the CPT personal cabinet interface. On the left, there's a sidebar with icons for 'Мониторинг' (Monitoring), 'Отчеты' (Reports), and 'История' (History). The main area displays a list of objects (Квартиры) with their names and serial numbers. Below this, five detailed meter readings are shown for different units:

Номер	Модель	Статус	Потребление	Время
А1015105305812	6F6573	Эксплуатируется	2.95	26 минут назад
А1015105305812	6F6397	Эксплуатируется	3.42	2 дня назад
А1015105305812	6F540C	Эксплуатируется	3.37	день назад
А1015105305812	6F6610	Эксплуатируется	2.98	4 часа назад

At the bottom, there are two smaller windows: one for '1С' (1C) and another for 'ИНТЕГРАЦИЯ ПО API' (Integration via API), which features a cloud icon with a gear.

1С

ИНТЕГРАЦИЯ ПО
API

- Интеграция с системами бухгалтерского учета, выгрузка отчетов для 1С
- API HTTP GET запросы, формат JSON, XML, выгрузка в Excel и CSV файлы.
- Оповещения по e-mail, SMS, сообщения в Telegram.
- Высокий уровень защиты персональных данных через SSH. Серверы размещены на территории РФ.

Сертификаты



Все компоненты системы отвечают нормам Российского и Европейского законодательства, что подтверждено сертификатами и результатами испытаний.
В организации внедрена система менеджмента качества, соответствующая требованиям ISO 9001.



Комплекс программно-технический «СРТ» номер 68095-17
и электросчетчиков серии «А» номера 68074-17 и 68073-17.

Соответствие требованиям тех. регламента таможенного союза.
Соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).



Самый простой способ контроля энергоресурсов

ООО «Современные Радио Технологии»
Россия, г. Москва, ул. Сущевская, д. 21, пом. II

+7 (495) 374-86-80

info@strij.tech