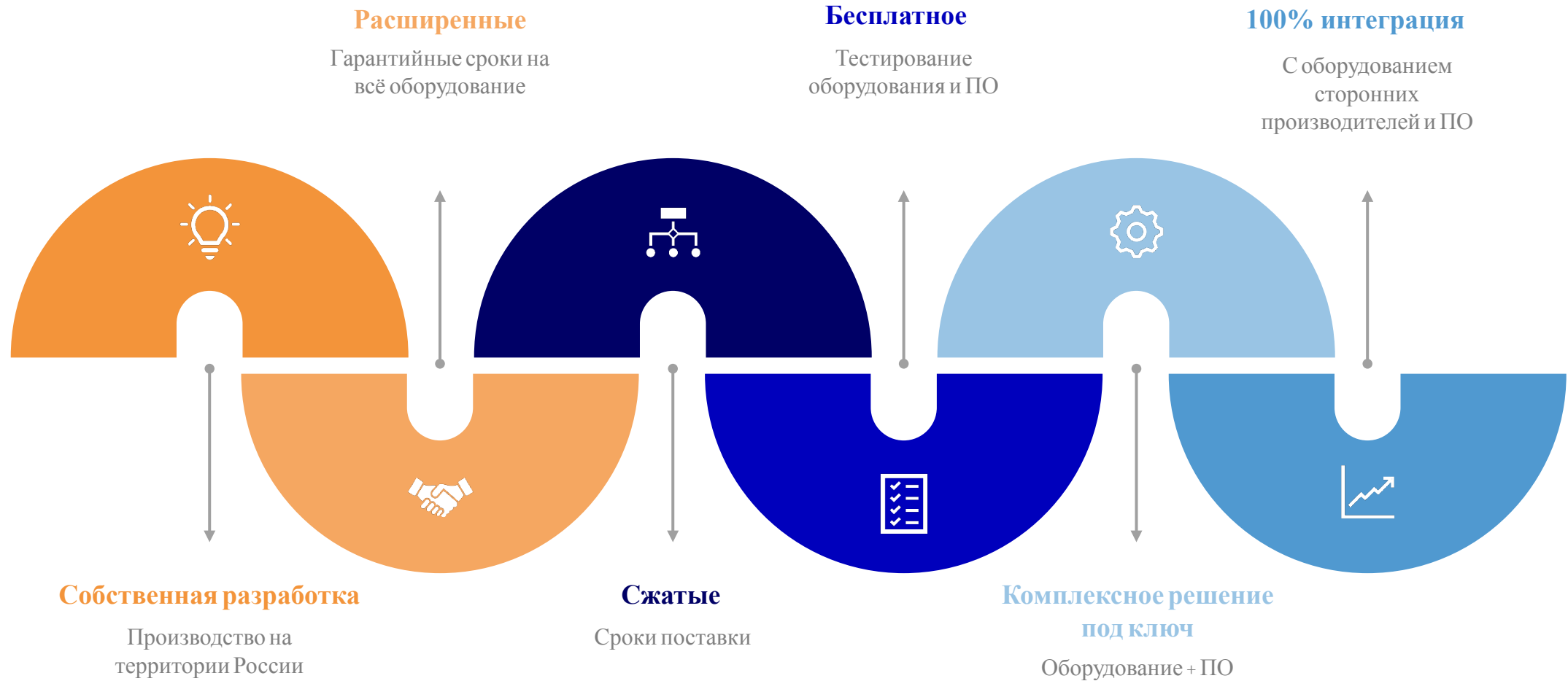


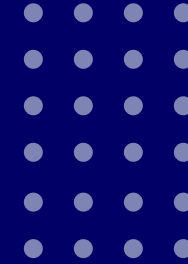


Системы телеметрии

Оборудование, программное обеспечение, проектирование,
монтаж и обслуживание







Системы диспетчеризации

...

Интерфейсы

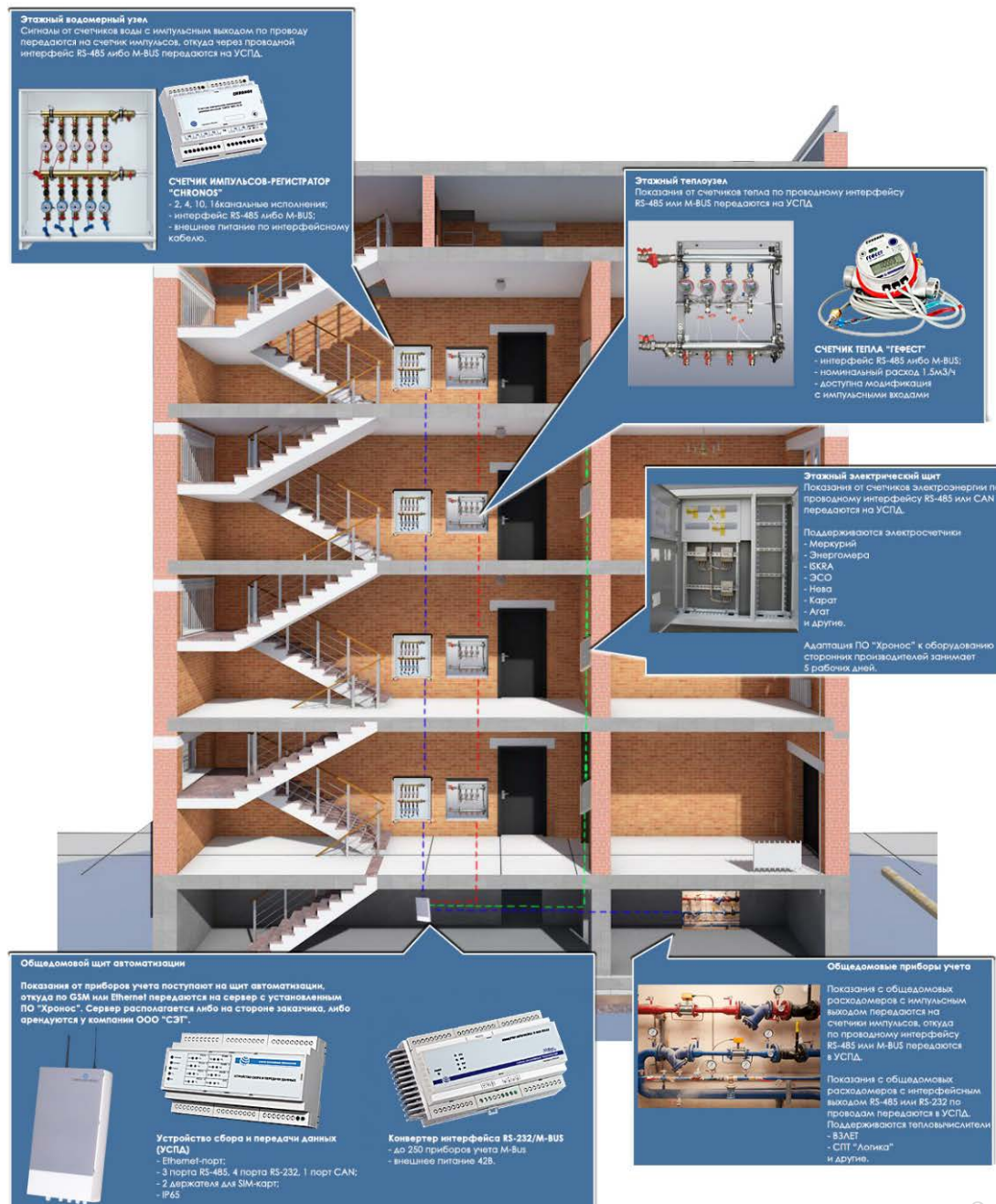
- Импульсный выход (+NAMUR)
- RS-485
- M-Bus
- CAN
- RS-232

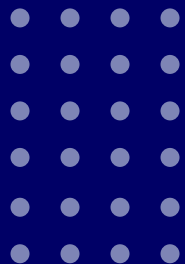


- Надежность
- Низкая стоимость оборудования
- Независимость от материала здания
- Простая интеграция существующего оборудования

Проводная система диспетчеризации

- Большой объем СМР
- Сложность организации системы с внутриквартирными приборами учета
- Возможные трудности при масштабировании





Интерфейсы

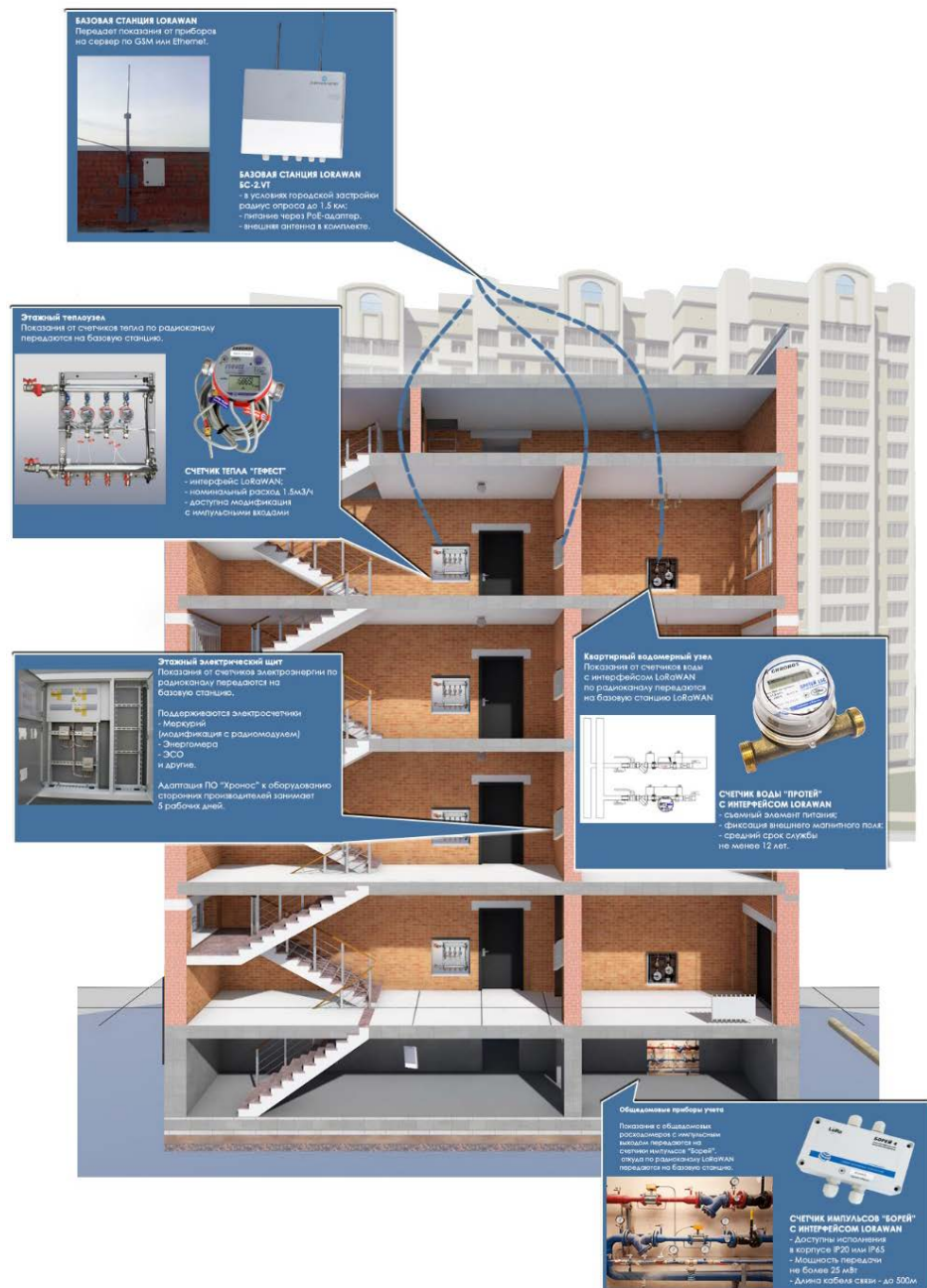
- M-BUS
- LoRaWAN
- NB-IOT

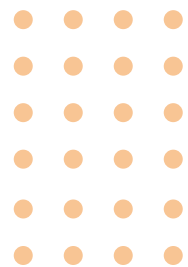
Беспроводная система диспетчеризации



- Малый объем ПНР
- Простая масштабируемость системы
- Отсутствие необходимости в бурении и прокладке кабеля
- Нет риска повреждения информационных кабелей

- Возможные трудности с прохождением сигнала и размещением приемного оборудования.





Приборы учёта



Счетчик воды СВЭУ

(счётчик воды электронный универсальный)



- Интерфейсы RS-485, M-BUS, LoRaWAN, NB-IoT
- Диаметр условного прохода: 15, 20 мм
- Функция контроля утечки и протечки
- Электропитание от встроенного источника 3,0 В или 3,6 В
- Журнал на 1843 часовых, 409 суточных и 409 месячных записей
- Средний срок службы счетчика не менее 12 лет

Поддерживаемые приборы учёта сторонних производителей

- Расходомер Взлёт ЭМ (485, 232)
- Водосчётчик Пульсар
- Водосчётчик Вальтек VLF-URS (485)

Срок интеграции новых приборов учета – 7 дней



Счетчик тепла «Гефест»



- Интерфейсы RS-485, M-BUS, wM-BUS, LoRaWAN, NB-FI, модификация с 2 импульсными входами
- Номинальный расход: 0,6; 1,5 м³/ч
- Электропитание от встроенного источника 3,0 В или 3,6 В
- Средний срок службы счетчика не менее 12 лет

Срок интеграции новых приборов учета – 7 дней

Поддерживаемые приборы учета сторонних производителей:

- Тепловодохран Пульсар (м-Bus, 485)
- Теплоком ВКТ-7 (232)
- Теплоком ВКТ-9 (232)
- Тепловизор ВИС.Т (232, 485)
- Термотроник ТВ-7 (232)
- Пульс (485, mBus)
- ТЭСС СТУ-1 (232, 485)
- Логика СПТ961 (232)
- Логика СПТ961.1 (232, 485)
- Логика СПТ961.2 (232, 485)
- Логика СПТ961М (232)
- Логика СПТ941 (232, 485)
- Логика СПТ943 (232, 485)
- Логика СПТ944 (232, 485)
- Магика А2200 (232, 485)
- Магика АТ2200 через шлюз RS 232/485 M-Bus (485)
- Маяк ИМ2300 (232, 485)
- Взлёт ТСРВ-023
- Взлёт ТСРВ-026
- Взлёт ТСРВ-043
- Авектра ТСУ
- Авектра ТСУ-Д
- Интелприбор МКТС
- СЭТ Гефест (м-Bus, 485)
- SANEXT Mono (485)
- Valtec VHM-T (M-Bus)

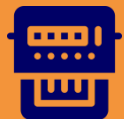


Счетчики электроэнергии



Поддерживаемые приборы учета

- Меркурий 200 (485, CAN)
- Меркурий 203 (485, CAN)
- Меркурий 206 (485, CAN)
- Меркурий 230 (485, CAN)
- Меркурий 236 (485, CAN)
- МЗЭП СОЭ-55/60Ш (485)
- МЗЭП СТС-565/5 (485)
- Милур 10х (485)
- Энергомера СЕ102 (485)
- Энергомера СЕ102М (485)
- Энергомера СЕ301 (485)
- Энергомера СЕ303 (485)
- Энергомера ЦЭ6850 (485)
- Энергомера ЦЭ6850М (485)
- Бетар ЭСО (485)
- Нева 306 (485)
- Нева МТ1хх (485)
- Нева МТ3хх (485)
- НПО Фрунзе ПСЧ-3 (485)
- НПО Фрунзе СЭТ-4ТМ (485)
- НПО Фрунзе ПСЧ-4ТМ (485)
- Искрамеко МТ17х (485)



Срок интеграции новых приборов
учета – 7 дней

Счетчики газа



Счетчик газа бытовой малогабаритный

- Интерфейс LoRaWAN
- Типоразмеры G1.6, G2.5, G3.2, G4
- Исполнения с термокоррекцией и без
- Электропитание от встроенного источника 3,6В
- Средний срок службы счетчика не менее 12 лет

Счетчик газа бытовой ультразвуковой

- Интерфейс LoRaWAN
- Типоразмеры G1.6, G2.5, G4 и G6
- Исполнения с термокоррекцией и без
- Электропитание от встроенного источника 3,6В
- Средний срок службы счетчика не менее 12 лет



Устройства сбора и передачи данных



УСПД-1000

- Ethernet: 1
- USB 2.0: 2
- RS-232(с контролем потока): 2
- RS-232(без контроля потока): 2
- RS-485(без гальванической развязки): 2
- RS-485(с гальванической развязкой): 1
- CAN: 1
- Дискретный/аналоговый вход: 4
- Вход детектора вскрытия корпуса: 2
- Количество держателей SIM-карт: 2



УСПД в составе щита автоматизации





УСПД - 100

- 4 входа, предназначенных для измерения количества импульсов, следующих типов: «сухой контакт», открытый коллектор (+управление внешними устройствами), NAMUR.
- 2 входа для измерения сигналов типа «Токовая петля»
- Передача измеренных значений по каналу GPRS или NB-IoT
- Исполнения с внешним и встроенным источником питания
- IP65

УСПД - 500

- Сбор информации с приборов учета и датчиков по радиоканалу, RS485, RS232, CAN
- Передача информации на сервер базы данных по каналам связи GSM/GPRS и Ethernet
- Электропитание от внешнего источника питания 7...24В потребляемый ток не более 0,5 А
- Обеспечивает подключение внешней карты памяти типа Micro-SD объемом не более 32 Гбайт





Базовая станция LoRaWAN



- Питание от сети 220 В через POE-адаптер
- Обмен сообщениями с сервером связи по каналу Ethernet, либо GSM
- Настройка через канал Ethernet по протоколу SSH с помощью любой терминальной программы, либо через канал USB
- Операционная система – Linux
- Количество каналов LoRa – 8
- Частотный диапазон: 863-870 МГц
- Номинальная мощность передатчика – 25 мВт
- Потребляемая мощность – 4 Вт
- Диапазон рабочих: -40...+70 °С
- Степень защиты корпуса – IP65

Каналообразующее оборудование

...



Счетчики импульсов проводные



- Исполнения на 2, 4, 10 и 16 каналов
- Максимальная частота следования импульсов – 31 Гц
- Минимальная длительность импульса – 500 мс
- Тип выходного сигнала прибора учета, подключаемого к входу счетчика: «сухой контакт», открытый коллектор, NAMUR
- Электропитание от внешнего источника питания напряжением от 7 до 15 в, ток потребления не превышает 50 ма
- Срок службы счетчика не менее 12 лет

Счетчик обеспечивает независимое измерение количества импульсов, поступающих на каждый счетный вход счетчика и передачу состояния потенциальных входов, при их наличии, по интерфейсу RS485 или M-BUS

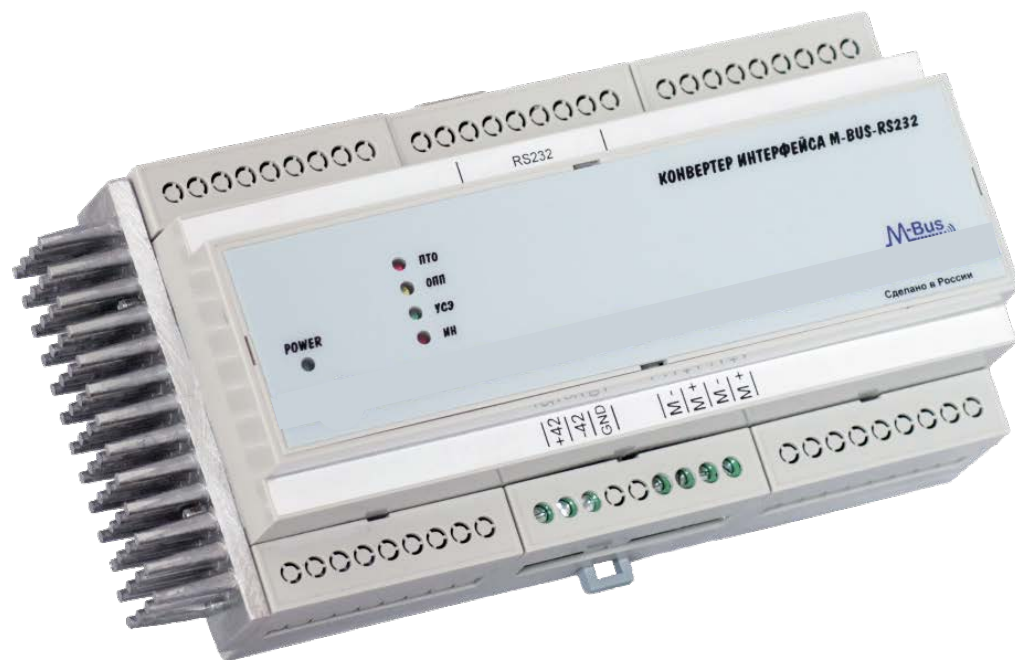




Счетчики импульсов беспроводные



- Каналы связи: M-BUS, LoRaWAN, GSM
- Тип выходного сигнала прибора учета, подключаемого к входу счетчика: «сухой контакт», открытый коллектор (+управление внешними устройствами), NAMUR
- Электропитание от встроенного источника
- Исполнения на 2 и 4 канала, с герметичным и негерметичным корпусом, с внешней и внутренней антенной

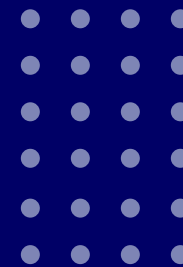
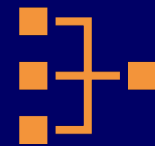


Конвертеры интерфейсов

Конвертер интерфейсов RS-232/M-BUS

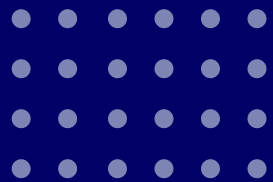


- Напряжение питания 42 В
- Исполнения на 50 и 250 подключаемых приборов
- Ток, потребляемый конвертером, не более 100 мА
- Ток, выдаваемый в линию, не менее 380 мА
- Скорость передачи данных, не менее 9600 бит/с
- Срок службы не менее 12 лет



Программный КОМПЛЕКС

...



Серверное ПО

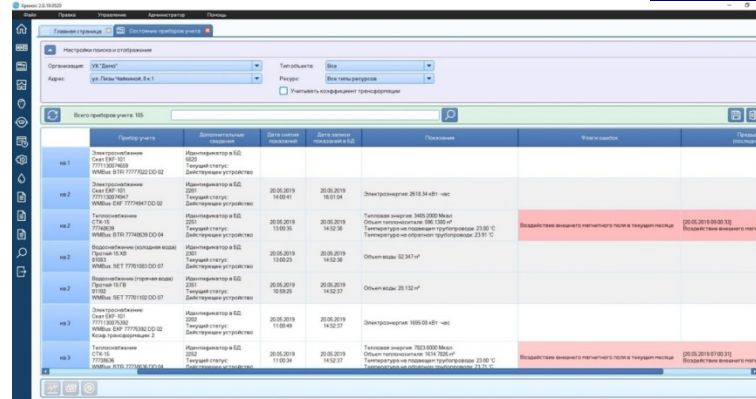
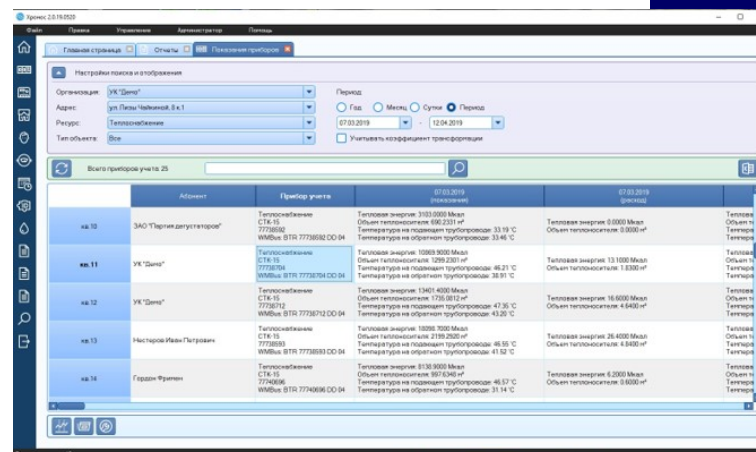
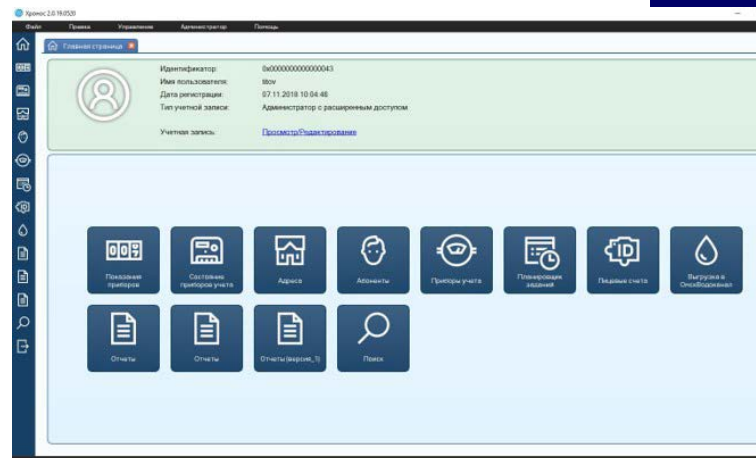
• • •

- Web сервер Apache
- СУБД PostgreSQL
- Доступны версии для операционных систем Linux и Windows



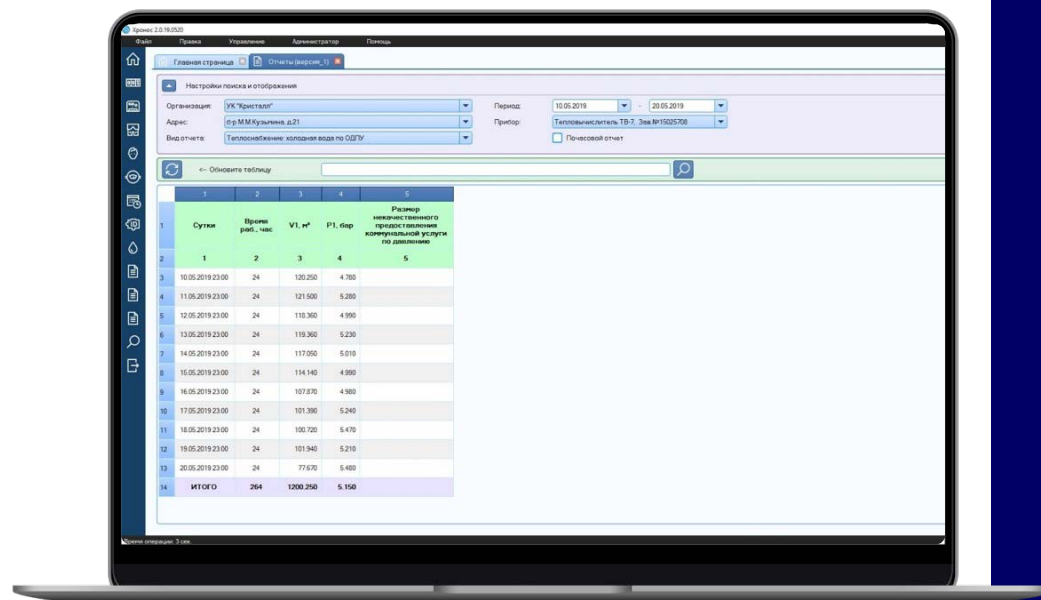
ПО клиента/ desktop-версия

- Возможность отображения показаний и расхода с выбором типа ресурса и объекта
- Гибкая настройка периода отображения
- Возможность анализа поступления данных от приборов учета в базу данных
- Отображение нештатных ситуаций на текущий момент и за предыдущие 10 дней



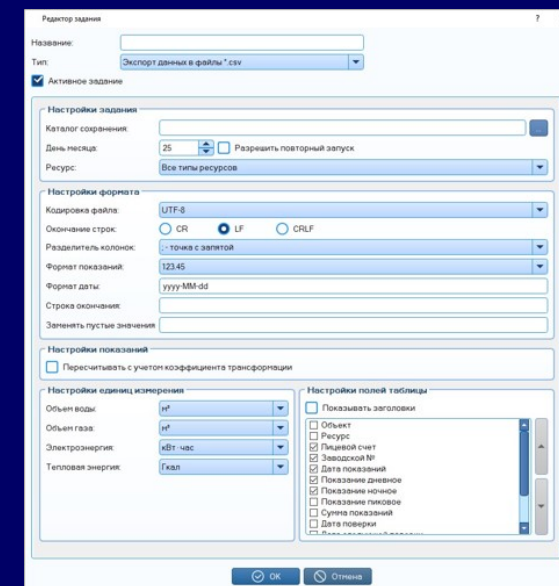
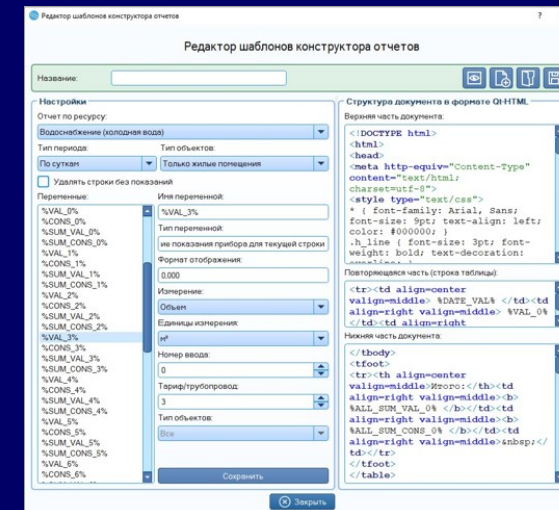
ПО клиента/desktop-версия

- Возможность самостоятельно задать шаблон формы отчетов с помощью встроенного редактора
- Возможность автоматической выгрузки показаний с помощью менеджера задач
- Гибкая настройка формата и наполнения выгрузки
- Версии для Windows и Linux



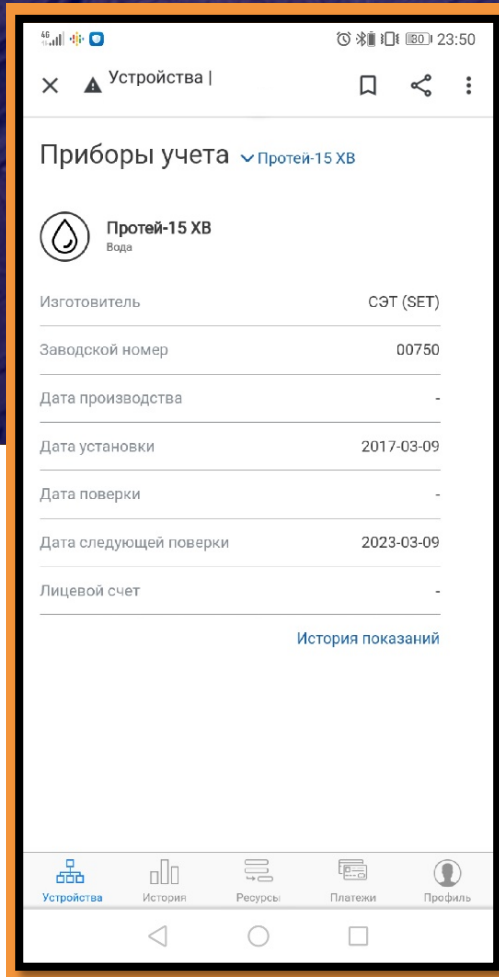
Скриншот интерфейса ПО клиента, отображающий таблицу с данными за период с 10.05.2019 по 20.05.2019. Таблица имеет 5 столбцов: Сутки, Время раб. час, V1, №, P1, бер. В таблице представлено 14 строк данных, включая итоговую строку.

1	2	3	4	5
Сутки	Время раб. час	V1, №	P1, бер	Ресурс
1	1	2	4	5
2	10.05.2019 23:00	24	120.250	4.700
3	11.05.2019 23:00	24	121.500	5.280
4	12.05.2019 23:00	24	118.300	4.990
5	13.05.2019 23:00	24	119.300	5.230
6	14.05.2019 23:00	24	117.050	5.010
7	15.05.2019 23:00	24	114.140	4.990
8	16.05.2019 23:00	24	107.870	4.980
9	17.05.2019 23:00	24	101.390	5.240
10	18.05.2019 23:00	24	100.720	5.470
11	19.05.2019 23:00	24	101.940	5.210
12	20.05.2019 23:00	24	77.670	5.480
13	Итого	264	1200.250	5.150



ПО клиента

Мобильная версия личного кабинета



Устройства | 23:50

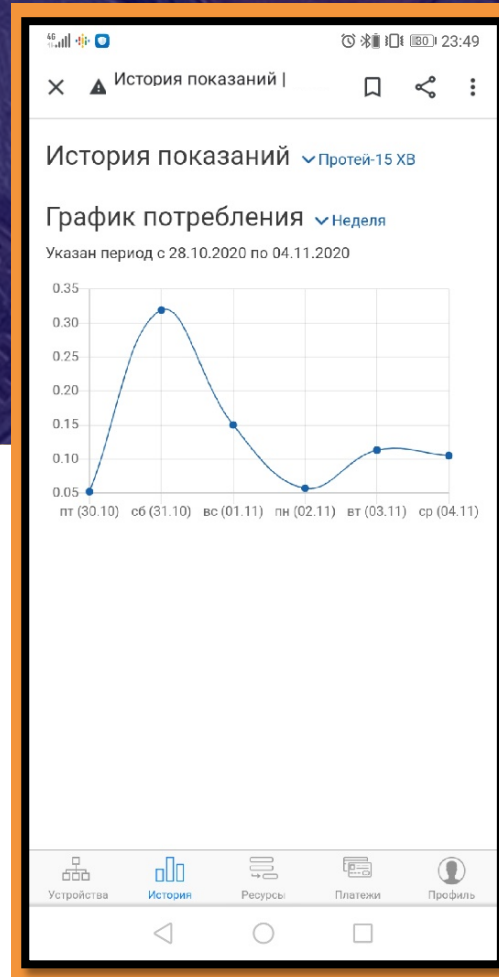
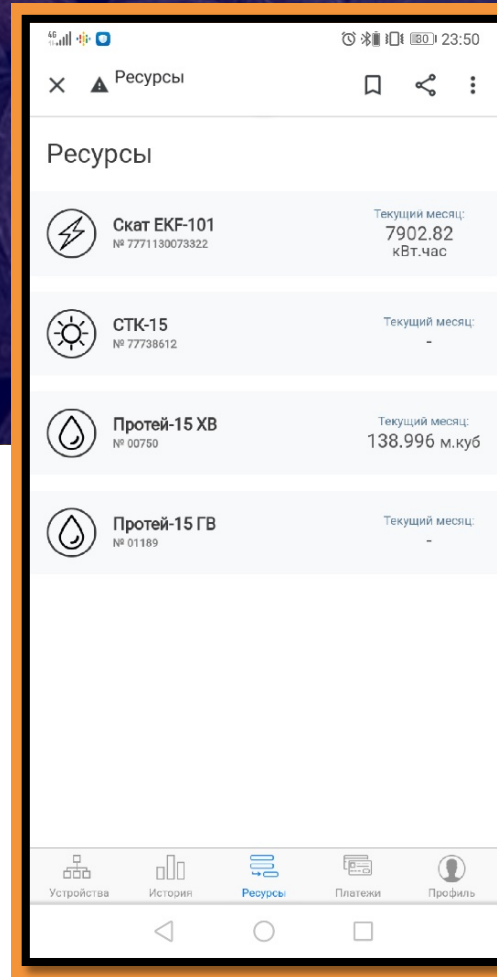
Приборы учета ▾ Протей-15 XB

Протей-15 XB
Вода

Изготовитель	СЭТ (SET)
Заводской номер	00750
Дата производства	-
Дата установки	2017-03-09
Дата поверки	-
Дата следующей поверки	2023-03-09
Лицевой счет	-

[История показаний](#)

Устройства | История | Ресурсы | Платежи | Профиль

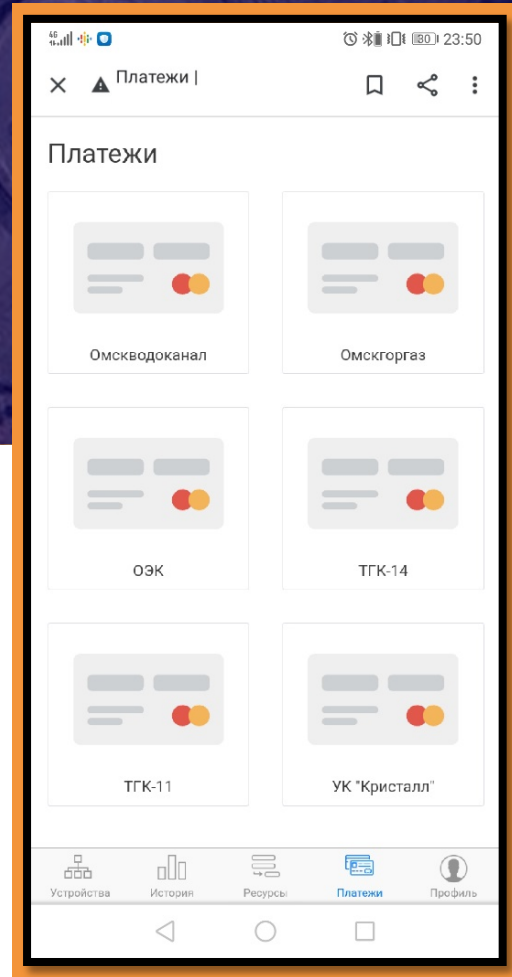



Ресурсы | 23:50

Ресурсы

- Скат ЕКФ-101** № 7771130073322
Текущий месяц: 7902.82 кВт.час
- СТК-15** № 77738612
Текущий месяц: -
- Протей-15 XB** № 00750
Текущий месяц: 138.996 м.куб
- Протей-15 ГВ** № 01189
Текущий месяц: -

Устройства | История | Ресурсы | Платежи | Профиль

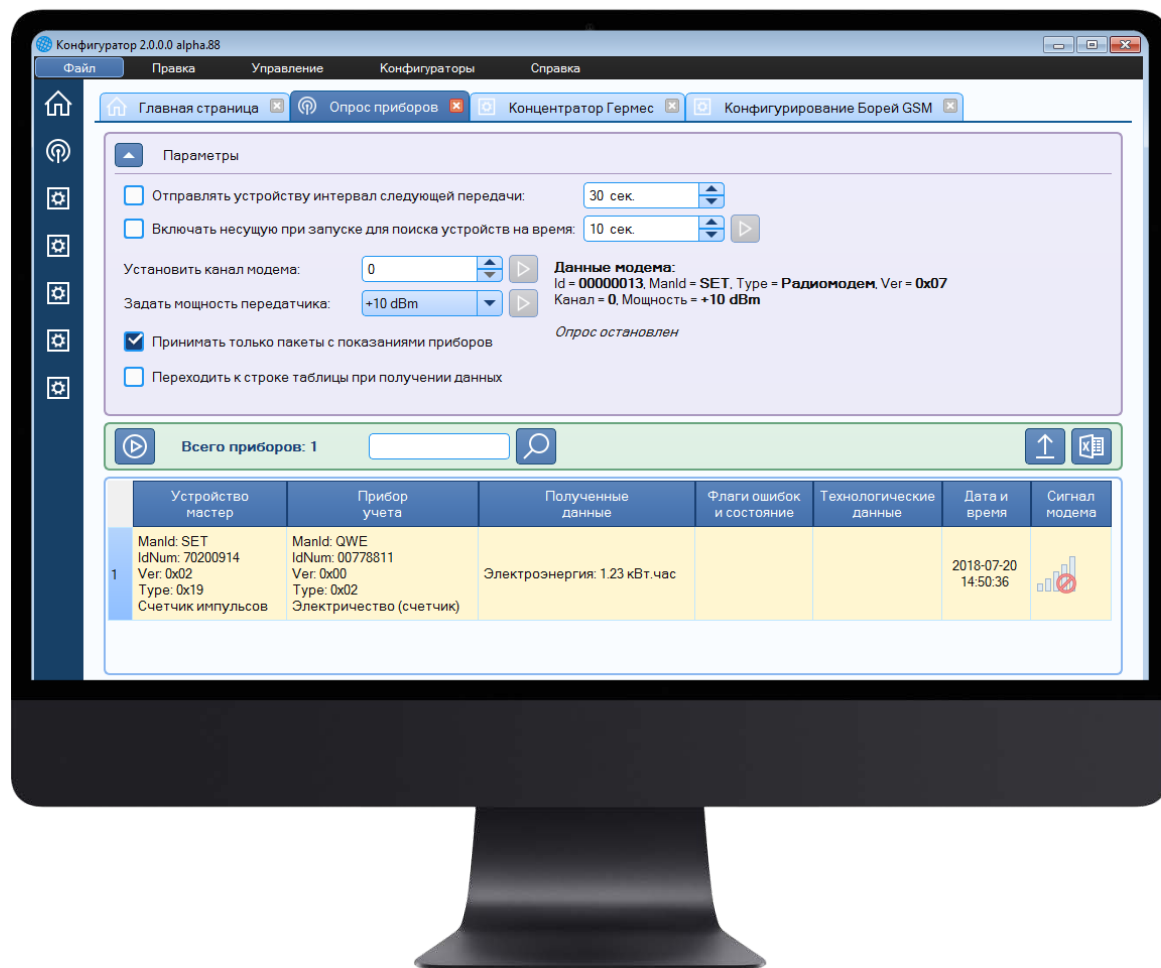


Платежи | 23:50

Платежи

- Омскводоканал
- Омскгоргаз
- ОЭК
- ТГК-14
- ТГК-11
- УК "Кристалл"

Устройства | История | Ресурсы | Платежи | Профиль



ПО для пусконаладочных работ

Структура применения

...





01

Область применения

- МКД, ЖК
- ИЖС
- ТРЦ
- Промышленные объекты
- Бизнес центры

02

Виды клиентов

- СК
- УК, ТСЖ
- Ресурсоснабжающие организации
- Застройщики
- Фонд капитального ремонта

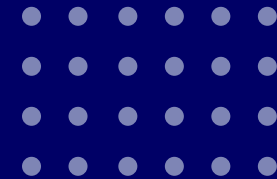
03

Плюсы внедрения

- Баланс потребления
- Контроль за внештатными ситуациями
- Автоматизация работы (РКЦ и бухгалтерия, 1С)
- Автоматизация работы с ресурсоснабжающими организациями



Реализованные проекты



Общежитие для вахтовых рабочих,
г. Удачный республика Саха,
Якутия



Подключение теплосчетчиков с
использованием беспроводной
системы на частоте 434 МГц

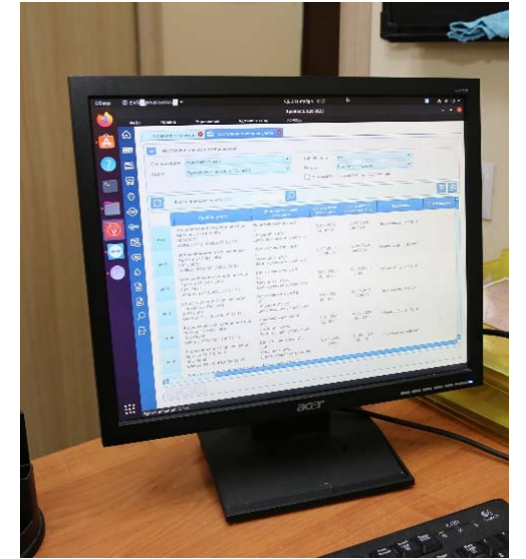


Подключение водосчетчиков
с использованием беспроводной
системы
на частоте 434 МГц

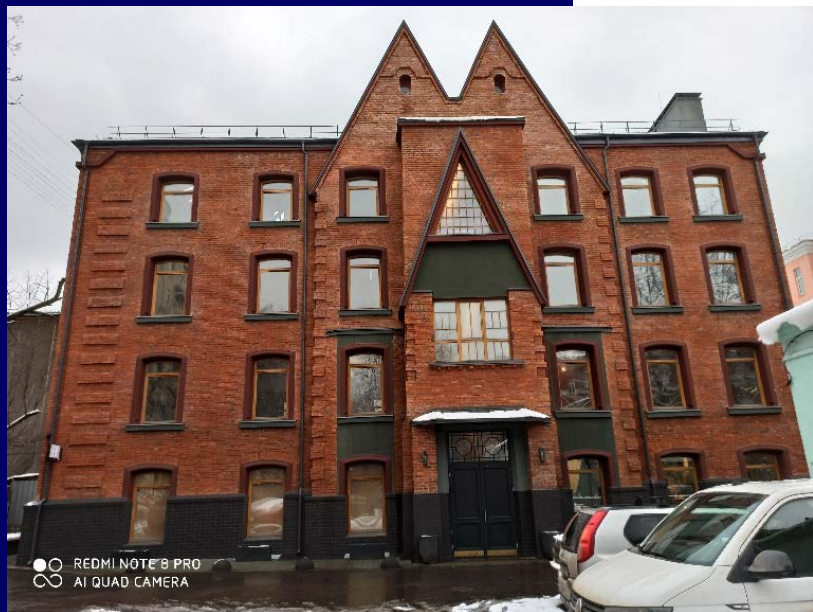


Подключение электросчетчиков
по проводному интерфейсу
RS-485

Гостиничный
комплекс ТСН
«Салют»
в г. Санкт-Петербург



г. Москва,
ул. Садовая-
Сухаревская 10/12



Реализованные проекты



ЖК Венский лес г.Уфа



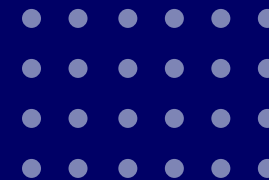
Совместно с компанией ENVIRO были проведены работы по внедрению поквартирной и общедомовой диспетчеризации в ЖК «Венский лес», Уфа. Решение предусматривало создание комплексной системы диспетчеризации жилого комплекса, ее монтаж и пуско-наладку. Используемое оборудование СЭТ Счетчики импульсов проводные универсальные RS485 16-ти канальные для сбора показаний с ИПУ(вода, эл.энергия, тепло).

МУП ЖКХ, г. Саров

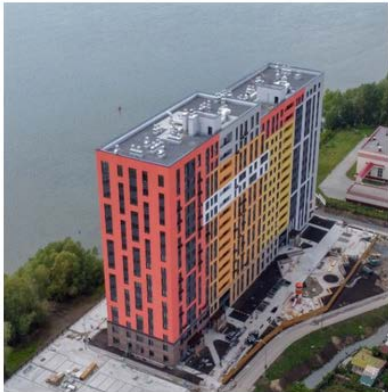


Автоматизированная система учета потребления ресурсов "Хронос"(показания с общедомовых приборов учета ХВС,ГВС, тепловая энергия, электрическая энергия).

В систему подключено более 165 МКД.



ЖК Маяк, г. Новосибирск



Автоматизированная система учета потребления ресурсов "Хронос".

Счетчики электрической энергии (Импульс) более 300 шт.

Счетчики воды (Импульс) более 600 шт.

ЖК Кузьминки, г. Омск



Теплосчетчики более 2000 шт.

Счетчики воды более 5000 шт.

Счетчики электрической энергии более 2000 шт.

Автоматизированная система учета потребления ресурсов "Хронос".

В данном ЖК реализована АСУП по разным технологиям передачи данных (LoRAWAN, RS485, M-Bus).

ЖК Азбука, г. Сургут



Автоматизированная система учета потребления ресурсов "Хронос".

Теплосчетчики (RS-485) более 150 шт.

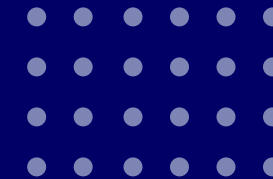
Счетчики воды (Импульс) более 300 шт.

г. Нижневартовск, ул. Мира



Счетчики воды с радиоканалом более 600 шт.

Автоматизированная система учета потребления воды "Хронос".



ЖК "Тихая Гавань", г. Тюмень ул. Пристанская/Пароходская



Счетчики воды с радиовыходом более 200 шт.
 Счетчики электрической энергии с радиовыходом более 50 шт.
 Теплосчетчики с радиовыходом более 50шт.
 Автоматизированная система учета потребления ресурсов "Хронос".

г.Казань ул.Некрасова д.29



Автоматизированная система учета потребления ресурсов "Хронос" на базе беспроводных счетчиков импульсов.
 В системе более 300 приборов учета.

ЖК Клюква, г. Сургут



Автоматизированная система учета потребления ресурсов "Хронос".
 Теплосчетчики (RS-485) более 150 шт.
 Счетчики воды (Импульс) более 300 шт.

ЖК Prime House, г.Новосибирск



Автоматизированная система учета потребления ресурсов "Хронос" (ХВС, ГВС, электрическая энергия и тепловая энергия).
 Счетчики электрической энергии более 200 шт.
 Теплосчетчики более 200 шт.
 Счетчики воды более 400 шт.

УК "Сибирская инициатива", г. Новосибирск, ул.Тюленина, 28



Теплосчетчики более 500 штук.
 Автоматизированная система учета тепла по интерфейсу M-Bus "Хронос".

г.Екатеринбург, ул.Московская 77



Автоматизированная система учета потребления ресурсов "Хронос" на базе счетчиков импульсов СИПУ RS485.
 Теплосчетчики более 250 шт.



Контакты :

Адрес

105118, г. Москва, шоссе
Энтузиастов 34, этаж 4, Д 4.1, каб.8

Е - mail

info@alfm.ru

Телефон

+7(499) 397-86-17

