

Перспективные распределенные технологии энергобезопасности

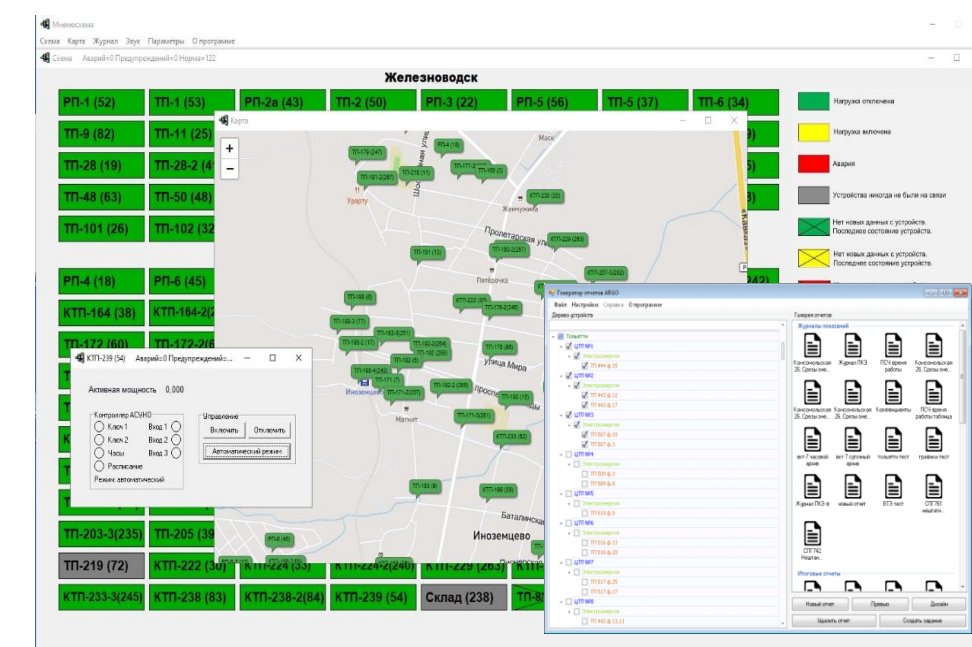
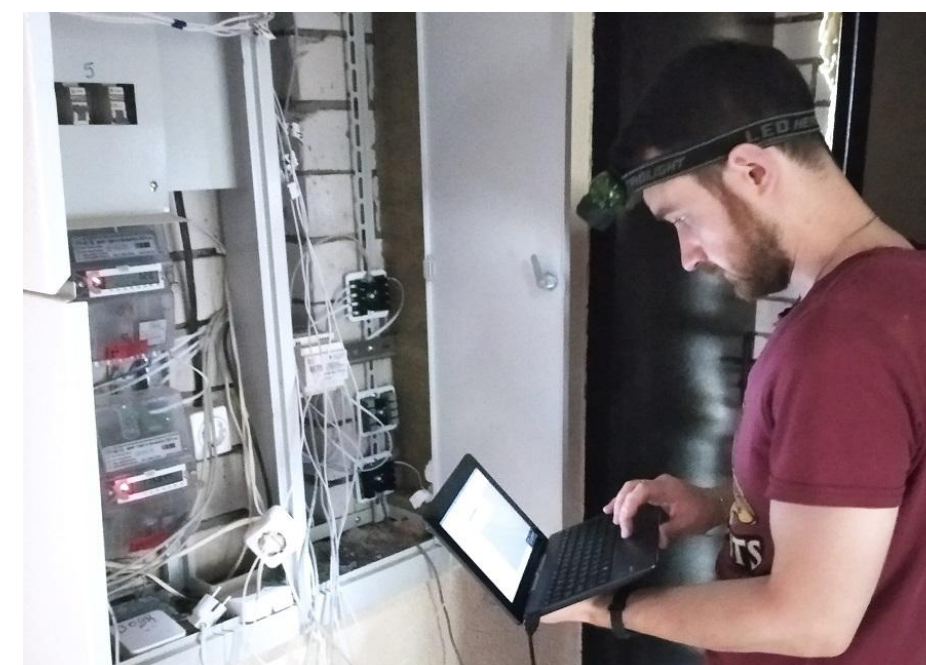
на базе линейного одноконтурного когенератора со свободными поршнями

www.argoivanovo.ru

2024

Портрет группы компаний

От разработки до интеграции



Отечественный разработчик, производитель и интегратор приборов учёта, АСКУЭ, технологий энергосбережения и систем класса “Умный город”. Электросчетчики SmartOn EE1 соответствуют №890-ПП и требованиям ПАО “Россети”. ПО внесено в реестр Минкомсвязи. Ряд оборудования - в реестре Минпромторга. ПТК “Арго: Энергоресурсы” - в Едином реестре средств измерений.

> **32**

лет на рынке

> **330**

поддерживаемых
приборов учёта

> **50**

сотрудников



Когенерация – малым объектам

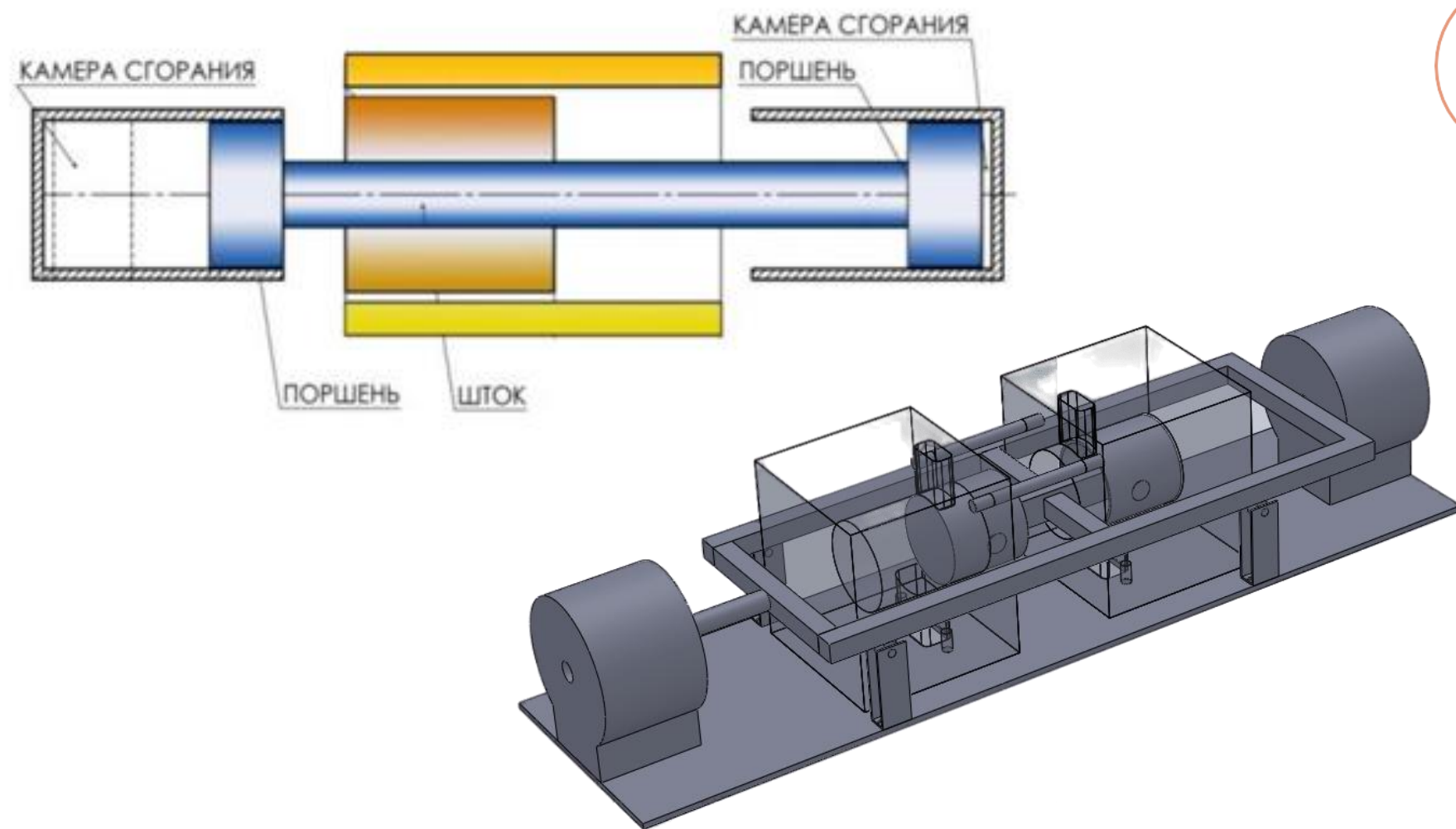
Индивидуальные котлы уже стали трендом: к частному сектору и невысоким новостройкам теплотрассы не подводят. Такой подход практически исключает масштабные аварии.

Перспективные технологии от НТЦ “Арго” позволят **вырабатывать и электричество индивидуально.**



Линейный синхронный двигатель-генератор

Перспективная разработка двойного назначения



Изготовлен действующий образец, проведены испытания



Ищем заказчика, партнера, инвестора.

—● Автономный малогабаритный источник электричества и тепла с возможностью масштабирования

—● Надежный

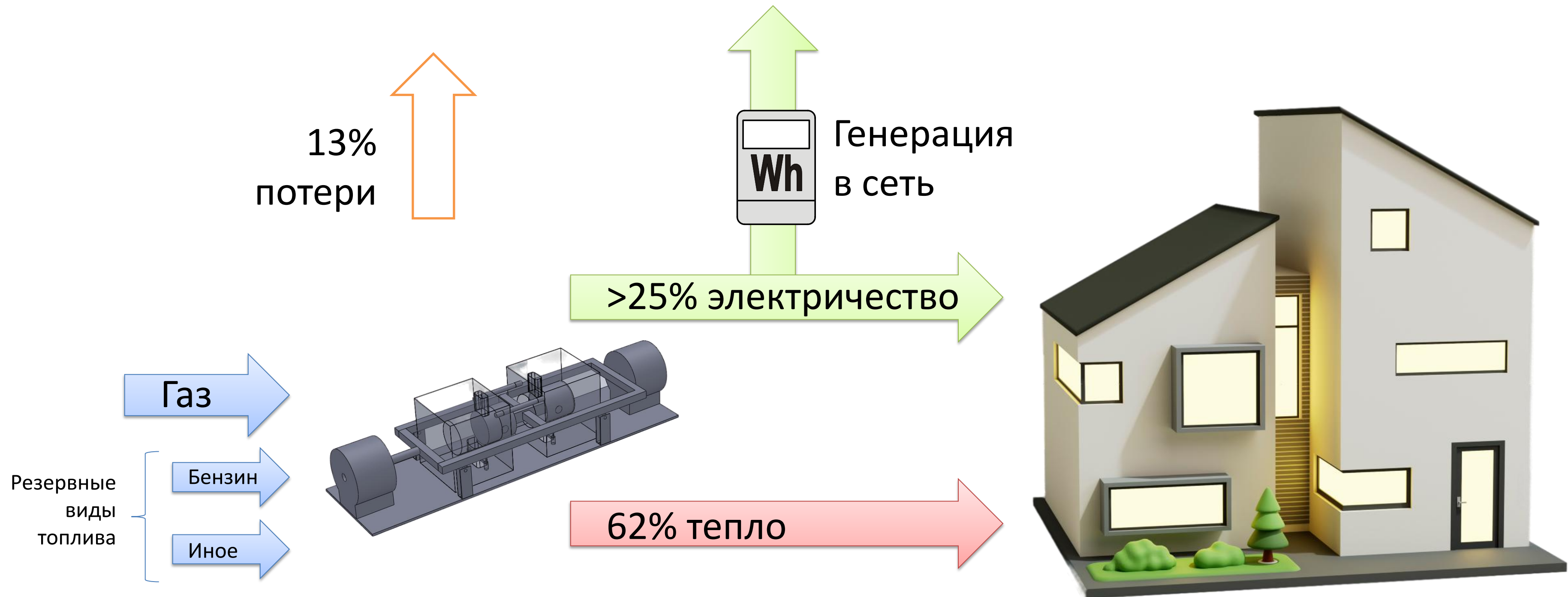
—● Неприхотливый – работа на любом топливе, в том числе на газе

—● Высокий ресурс работы



Когенерация на бытовом уровне

Повышение безаварийности в тепло/электроснабжении





10
кВт

25
кВт

5
кВт

15
кВт

7
кВт

5
кВт

Другие компетенции "Арго"

"Квантовый"
теплорегулятор:
оптимизация
теплопотребления с
окупаемостью 1-2 сезона

Производство интеллектуальных
электросчетчиков МУР 1001.5
SmartOn EE1 под №522-ФЗ

Автоматизированные системы
управления наружным
освещением (АСУНО)

Производственный IoT-
мониторинг (загрузка
станков, сопоставление
выпуска продукции и
затрачиваемых
энергоресурсов)

Разработка системы
IoT-сигнализации
утечек газа

Беспроводной контроль
рециркуляторов воздуха на
базе "Умной розетки"

ПО “Арго: Энергоресурсы” под ОС Linux

Уже работают под **Ubuntu** и **Astra Linux 2.12 Орёл**:

- Трансфер (сбор данных)
- OPC-сервер (выгрузка в SCADA “Газпром автоматизация”)
- Репликатор (создание бэкапов БД)
- Драйвера приборов учета э/э, тепла, воды, газа
- Модуль пользовательских отчетов

Под эмулятором Wine:

- Администратор (конфигурация)
- Инспектор (просмотр БД)
- Иные (вспомогательные модули)

Уже работает у государственных заказчиков



IoT-учет энергоресурсов в МКД

У группы компаний "Арго" есть все необходимые технологии для беспроводного поквартирного учета энергоресурсов.

Приборы учета

Счетчики импульсов

Модемы с RS485/232

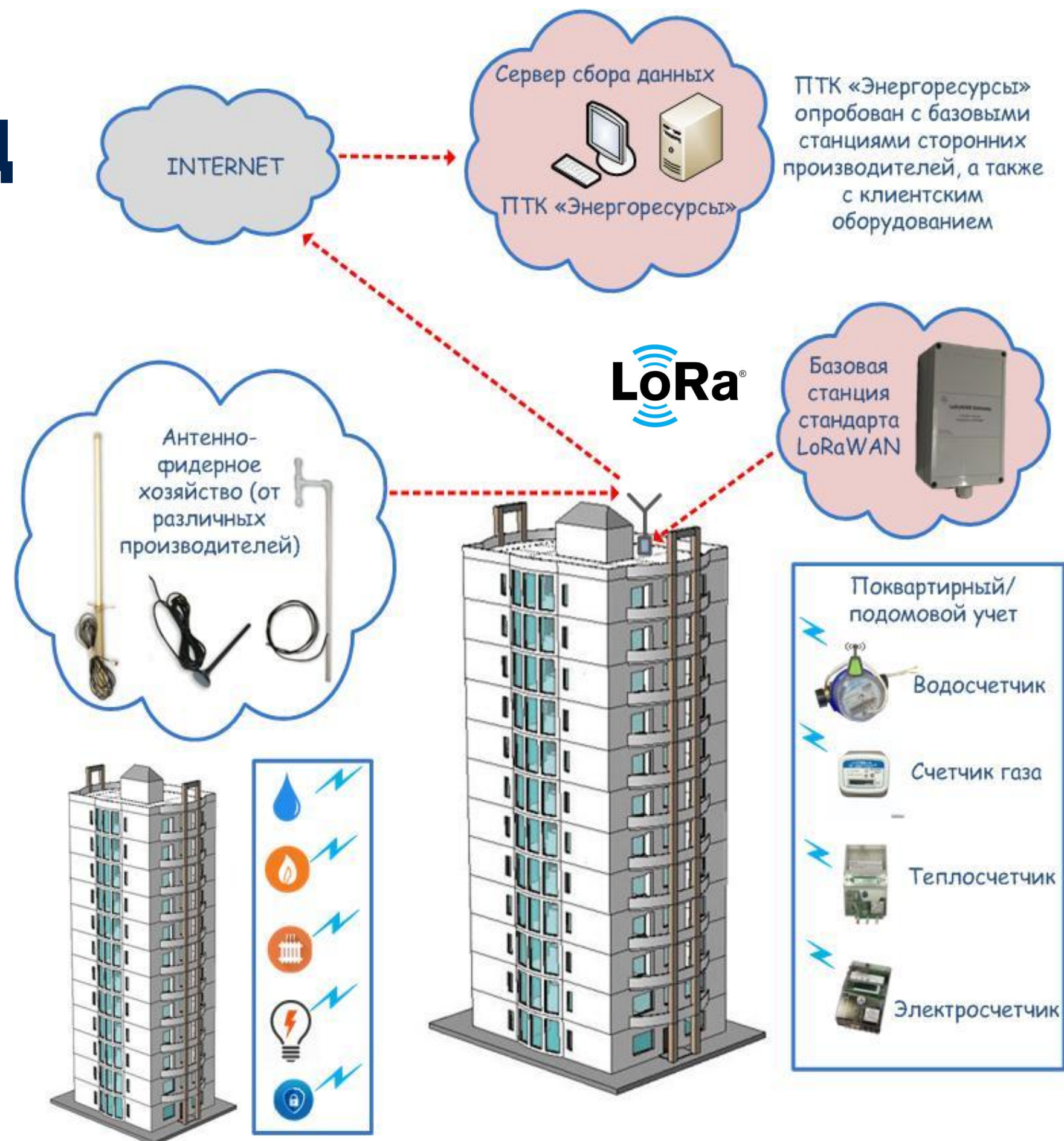
Контроллеры, сенсоры

> **50 000**

Устройств LoRaWAN в проектах "Арго"

0,5-3 км

Дальность связи (зависит от размещения БС)





СОДК тепловых сетей на базе LoRaWAN

Оперативный контроль намокания изоляции
теплотрассы помогает предотвратить
техногенные катастрофы.

Решения ГК "Арго" построены на
энергонезависимой технологии LoRWAN и
уже успешно работают в проектах.

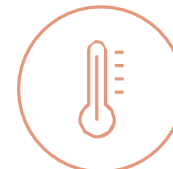
“Квантовый” теплорегулятор



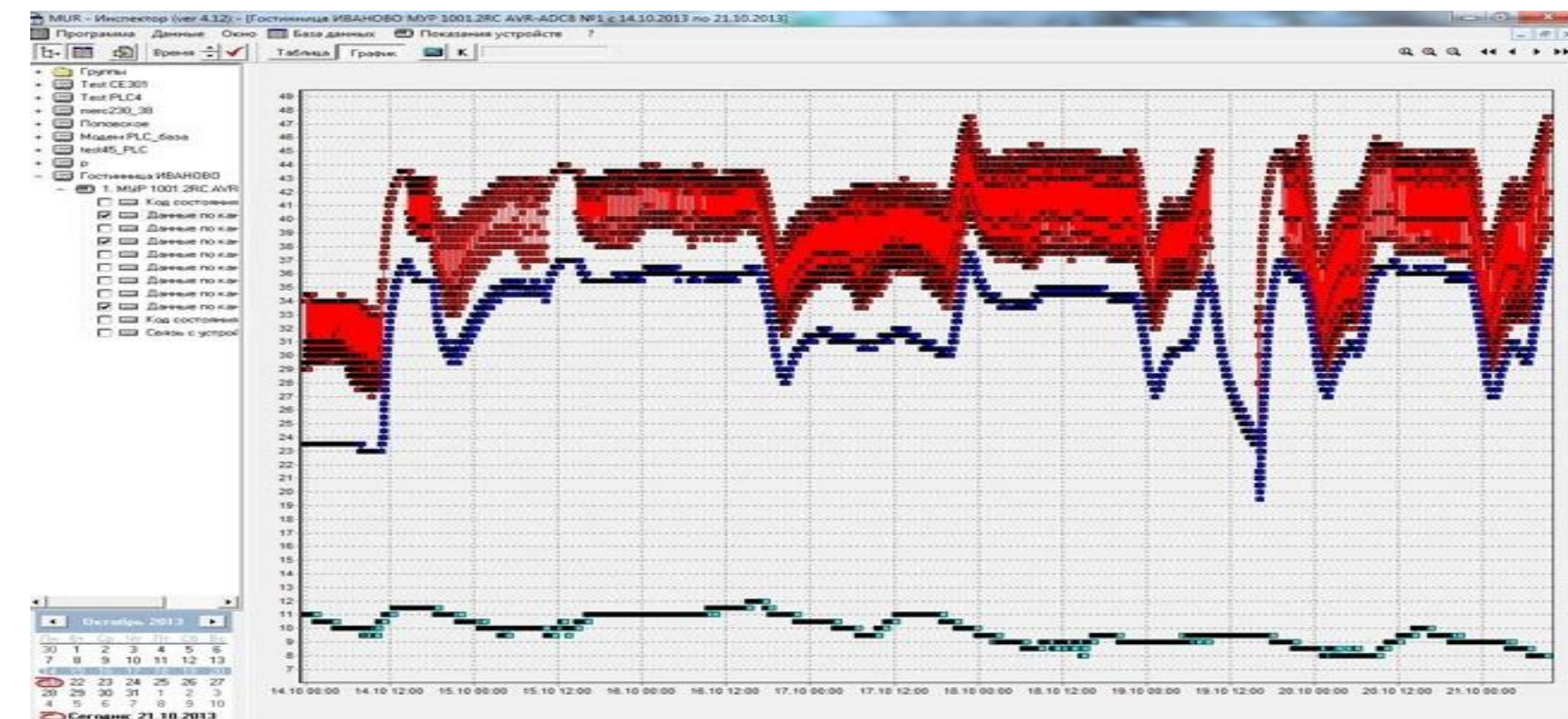
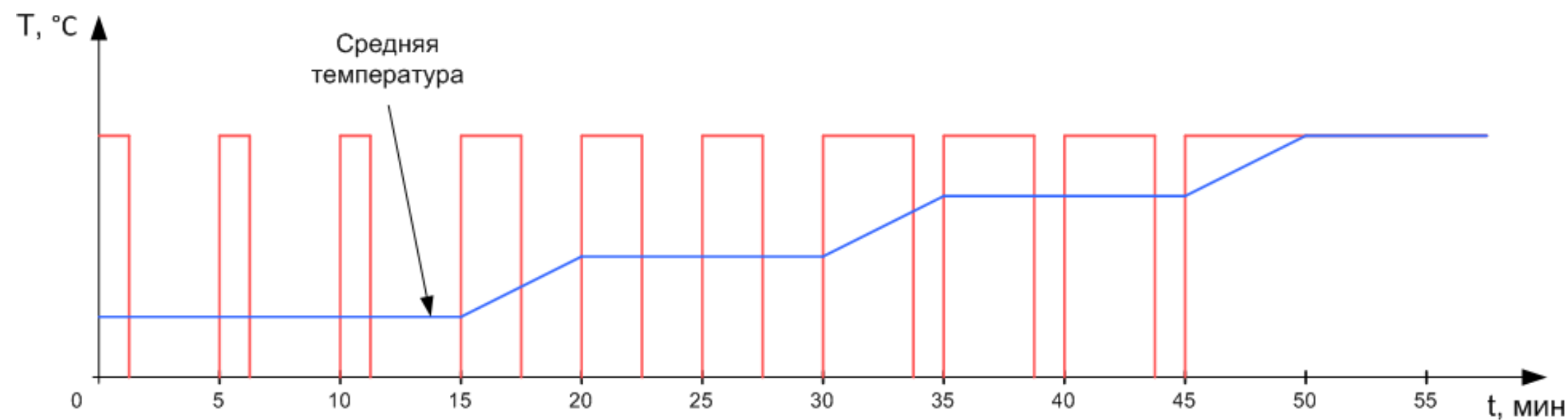
Доказанная окупаемость 1,5-2 отопительных сезона



Не требует демонтажа элеваторного узла



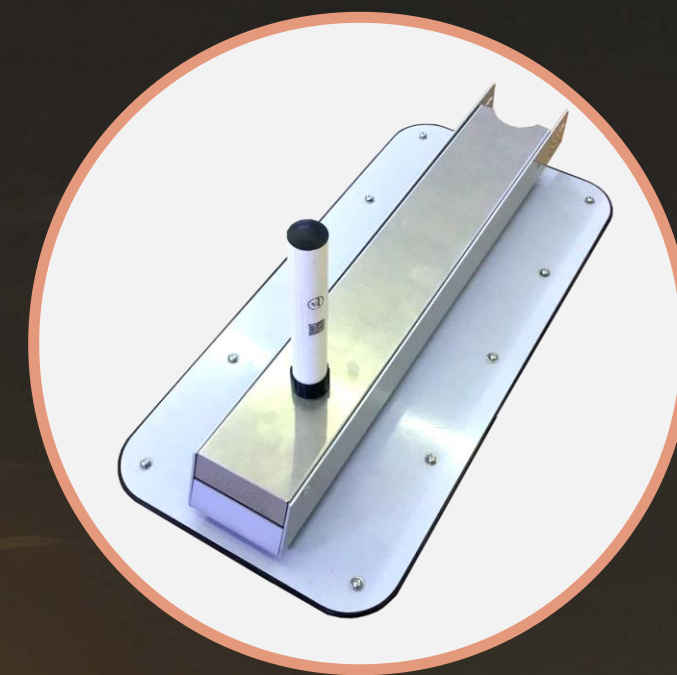
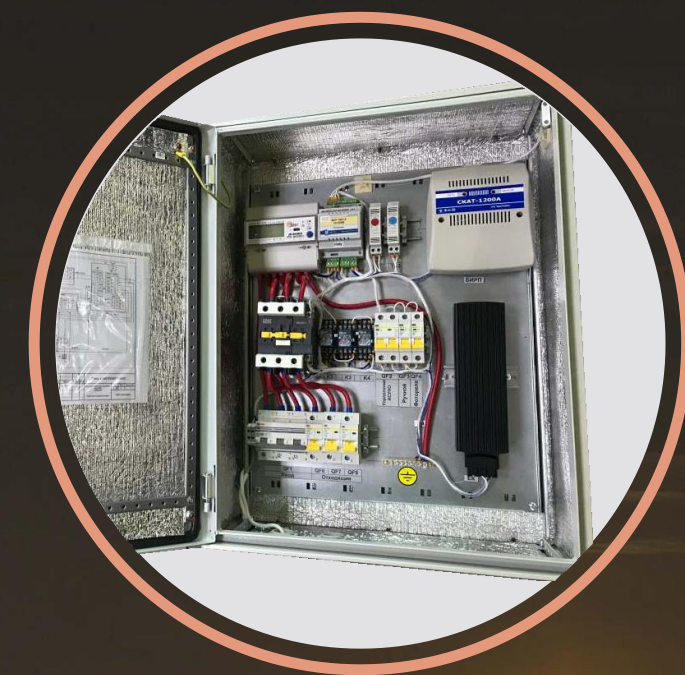
Безопасно: используется НО отсечной клапан



Интеллектуальное освещение с "Арго"

Полностью отечественное решение: шкафы управления наружным освещением (ШУНО), модули управления светильниками, различные системы диммирования, АСКУЭ на базе ПТК «Арго: Энергоресурсы».

Дополнительные возможности по экономии, повышению безопасности и наблюдаемости освещения.



Автоматизированная система управления наружным освещением (АСУНО) – базовый элемент Умного Города



“Экспресс-Аларм”. IoT-помощь врачам и медсестрам

Температура тела является основным показателем состояния человека. Но во время пандемии, например COVID 19, часто измерять температуру большому количеству пациентов затруднительно.

Автоматизированное оперативное получение данных о критическом состоянии, а также по нажатию тревожной кнопки, может спасти пациенту жизнь.





IoT-сигнализация утечек газа с автопрокачкой

Количество и частота происшествий с бытовым газом в последние годы заставляет тревожиться. Причины разные, а итоги схожи: жертвы, пострадавшие, ущерб.

Автономный сигнализатор перекроет подачу газа в нештатной ситуации и отправит информацию диспетчеру по LoRaWAN, а функционал автопрокачки воздуха позволит сенсору работать в экстремальных условиях.

Производственный IoT-мониторинг

Загрузка станков, выпуск продукции и др.

← → ↻ ⚠ Небезопасно | 192.168.1.37/WEBREPORT/webreport.html#

ARGO
научно-технический центр

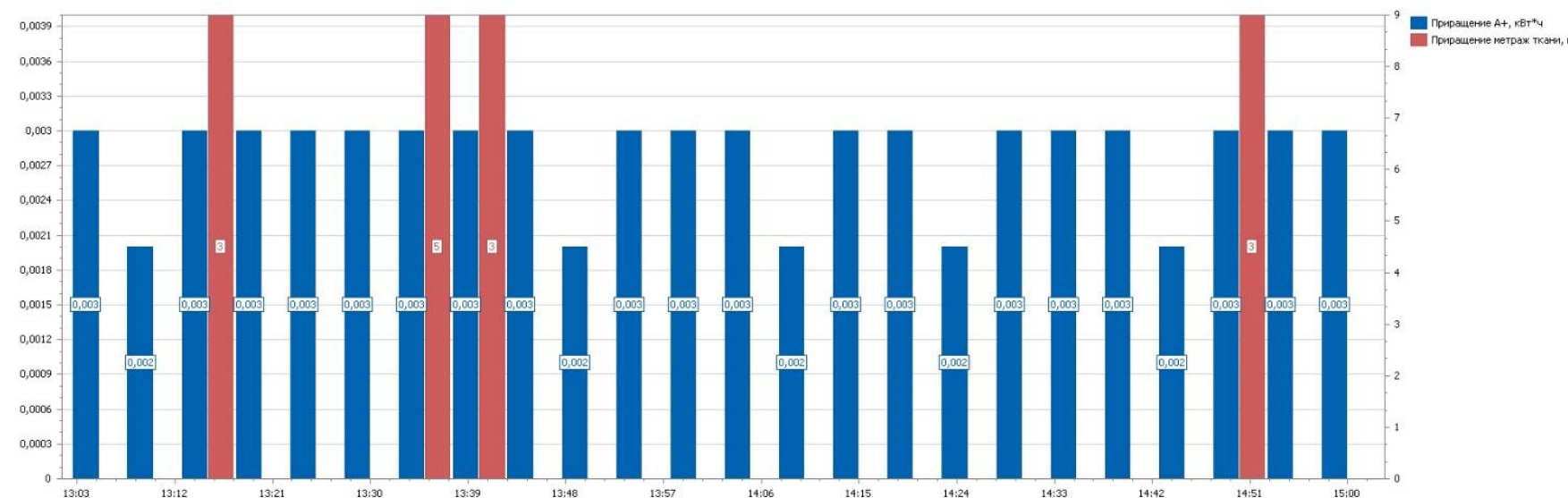
Учёт энергопотребления и метража выпущенной ткани

Станок № 2

Загрузить показатели за текущий день в разрезе пятиминутных данных | Загрузить показатели за текущий месяц в разрезе дневных данных

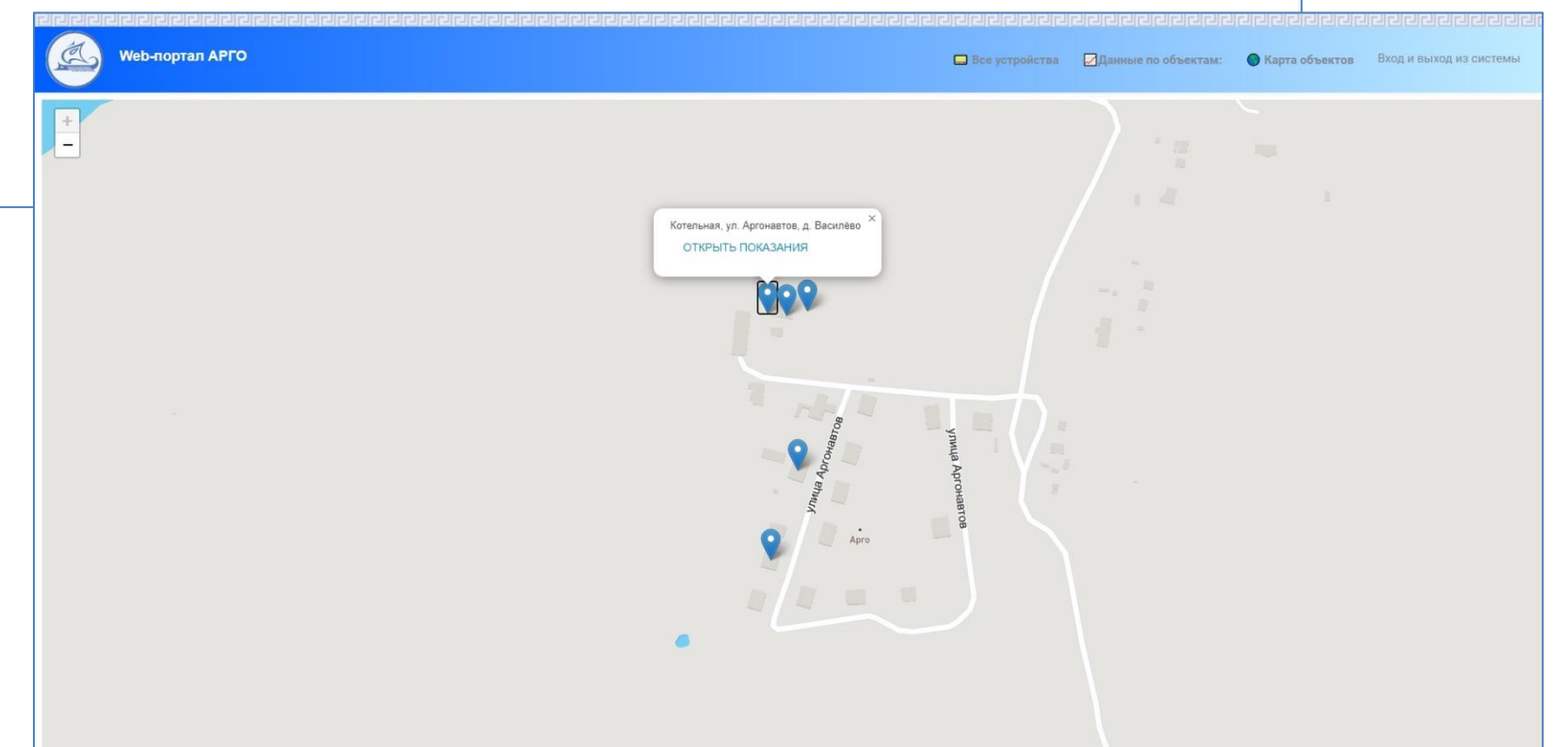
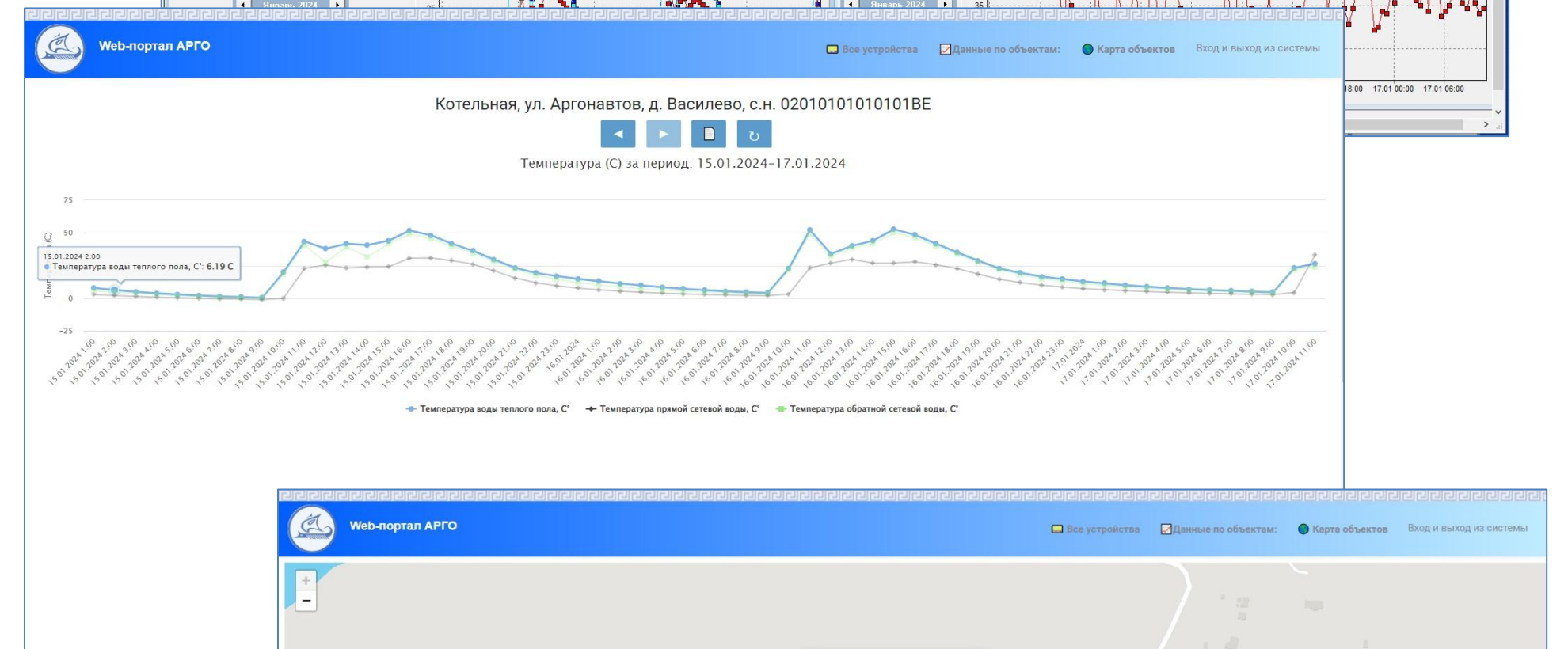
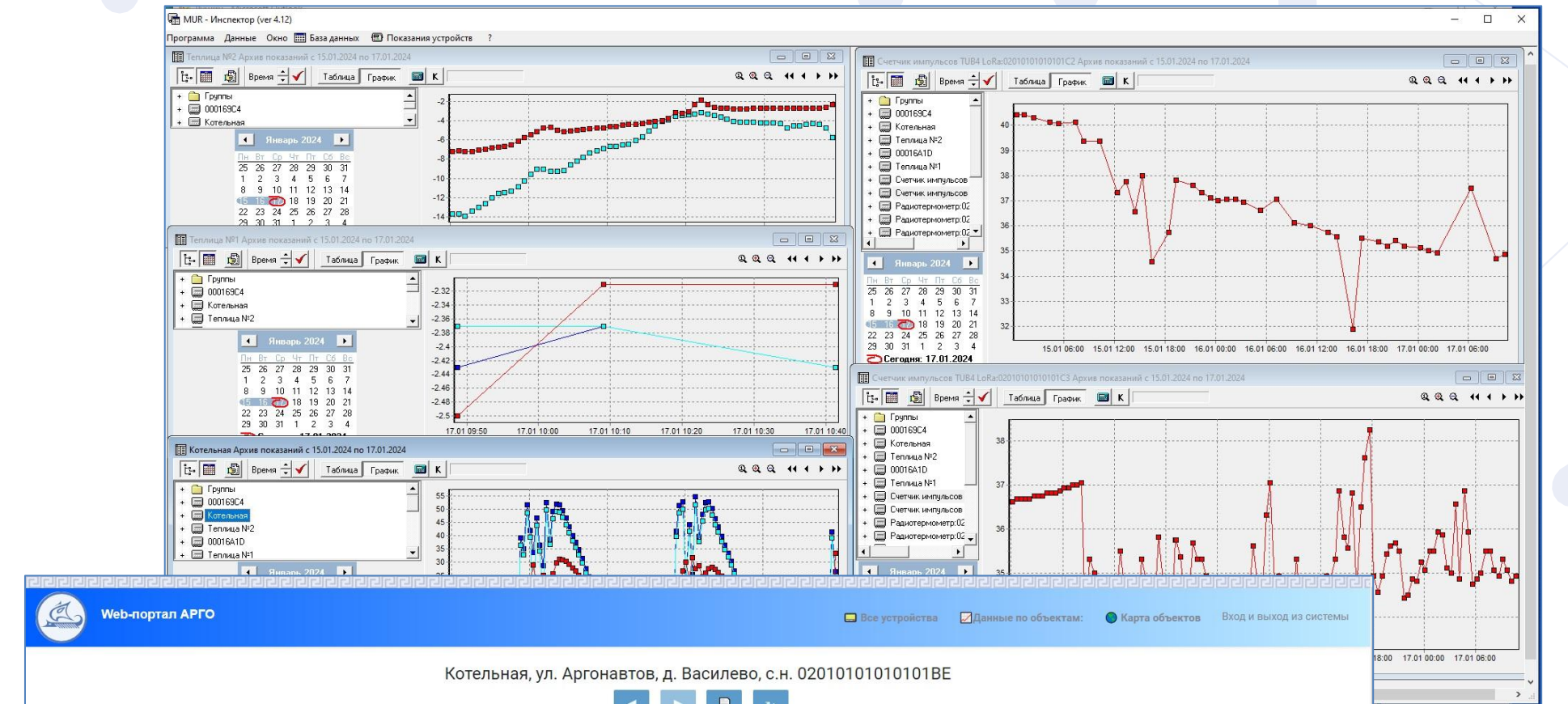
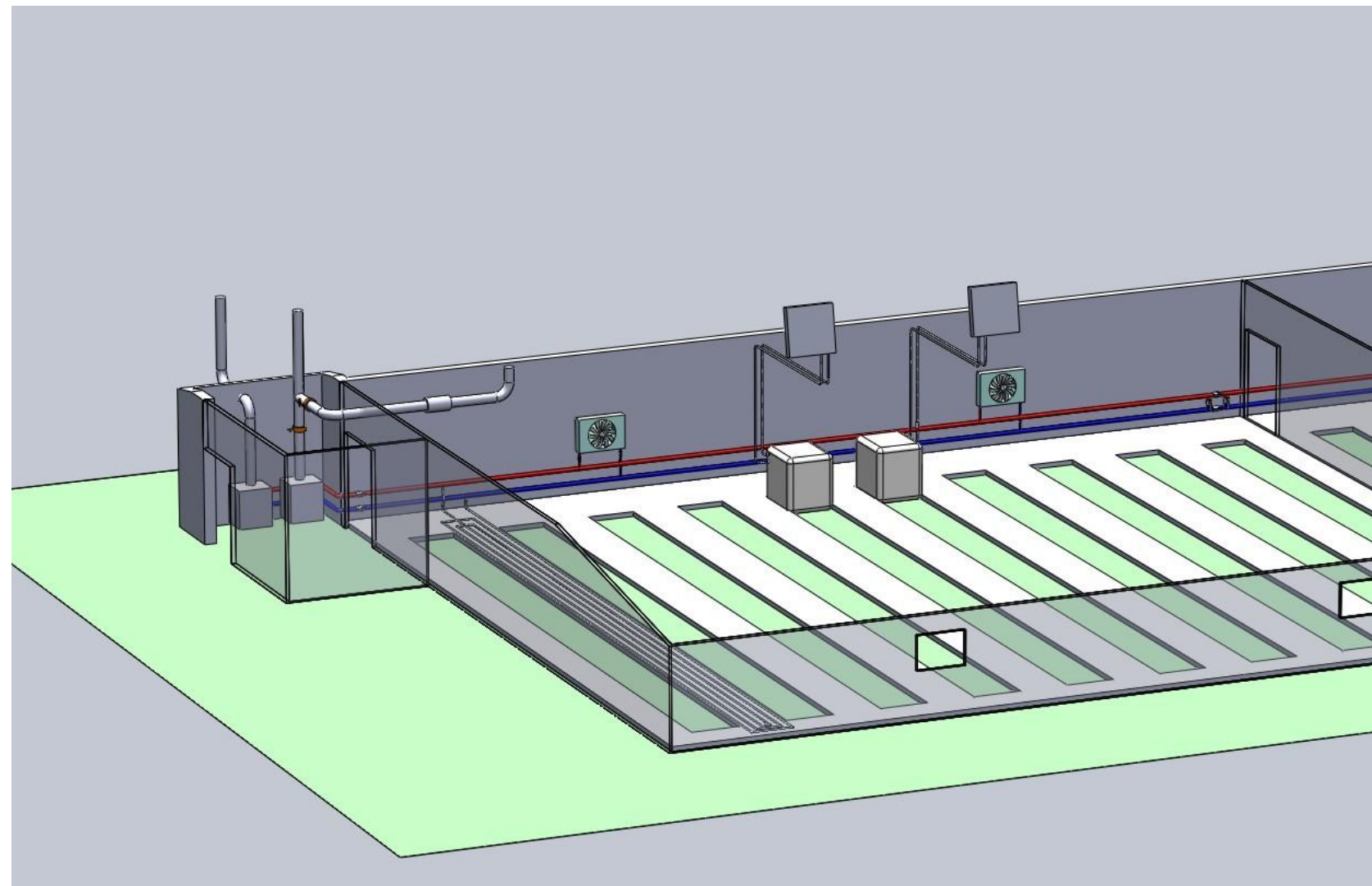
Выпуск за текущий месяц продукции и расход электроэнергии на станке № 1

Дата снятия показаний	Энергия активная, кВт	Метража ткани, м	Коэффициент полезной выработки, м/кВт
22.08.2022 13:05:00	0,003	0	0
22.08.2022 13:10:00	0,002	0	0
22.08.2022 13:15:00	0,003	3	1 000
22.08.2022 13:20:00	0,003	0	0
22.08.2022 13:25:00	0,003	0	0
22.08.2022 13:30:00	0,003	0	0
22.08.2022 13:35:00	0,003	5	1 667
22.08.2022 13:40:00	0,003	3	1 000



Интеллектуальная теплица

Решение предназначено для удобного для масштабирования



Влажность

Температура

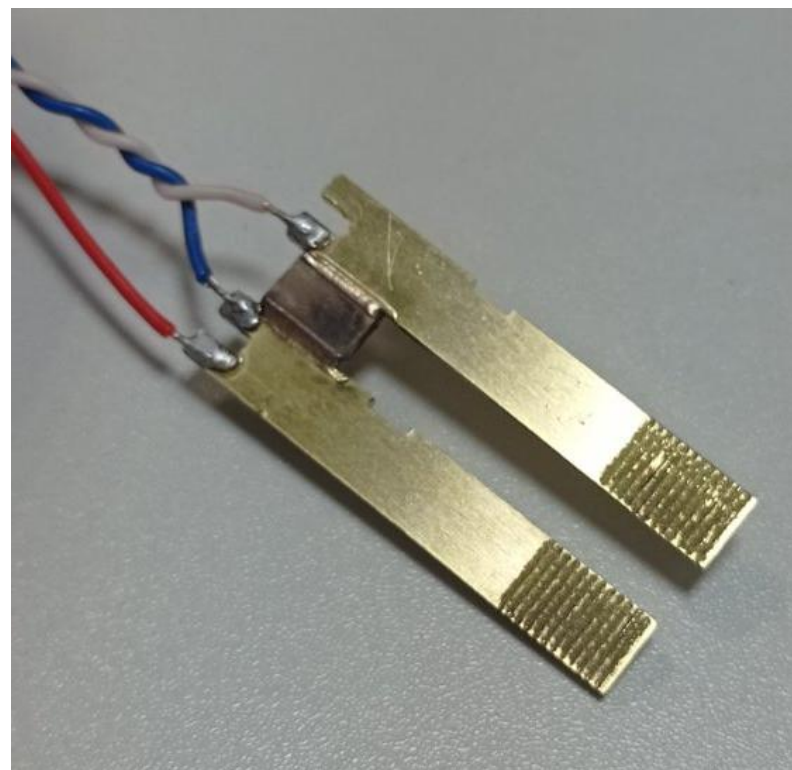
Конвекторы

Фрамуги

Охрана

Другие датчики и механизмы

Кейс: импортозамещение в средствах измерения



Токовый шунт - основной измерительный элемент электросчетчиков

- ООО "Арго-про" освоило сложный технологический процесс изготовления токовых шунтов
- Высокоточный сплав манганина/константана и меди позволяет добиться метрологической точности (и прохождения поверки)
- Уже прорабатываем заявки с заводами-изготовителями электросчетчиков
- Готовы рассматривать разные задачи – обращайтесь!

~99%

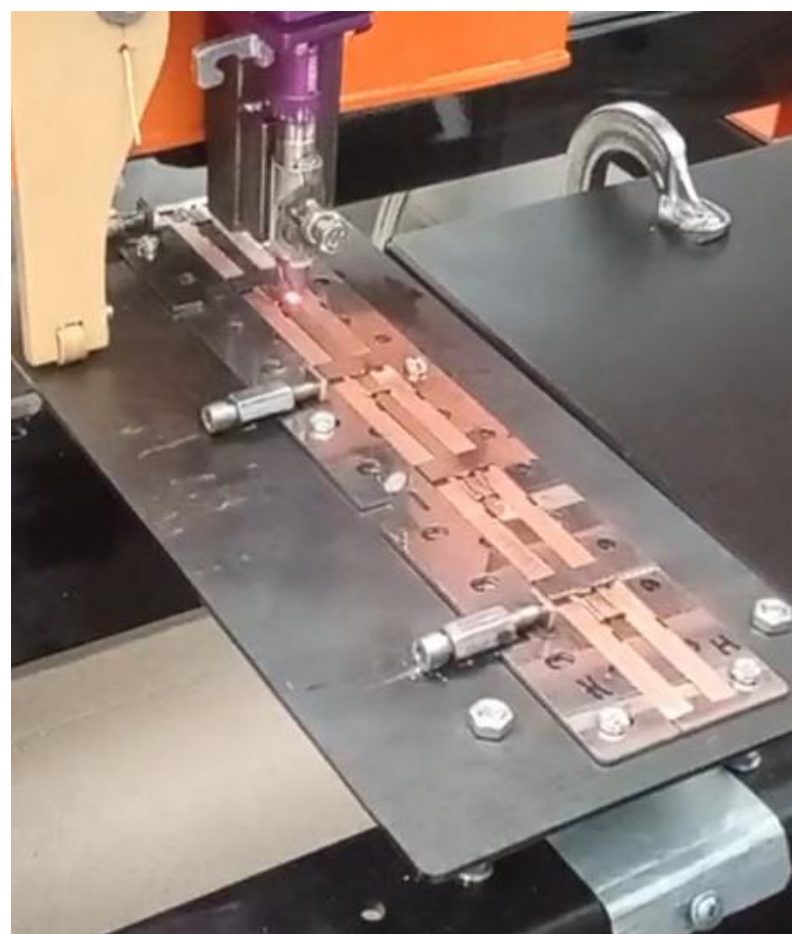
Эл/счетчиков до 2022 г.
производились с
шунтами из КНР

5 млн.

шт./год –
потребность в
электросчетчиках

30 000

шт./мес –
производственная
мощность ООО "Арго-
про" сегодня





**Подробную информацию о нашей работе и
продукции вы найдете на сайте**

www.arggoivanovo.ru

Телефон: +7 (4932) 34-56-77

Адрес: 153002, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26

Почта: post@arggoivanovo.ru

+7 (915) 817-21-29, Семён Швецов, ГК "Арго"