

BOLiD

АСКУЭ

РЕСУРС

УЧЁТ ТЕПЛА



УЧЁТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



УЧЁТ ГАЗА



УЧЁТ ВОДЫ

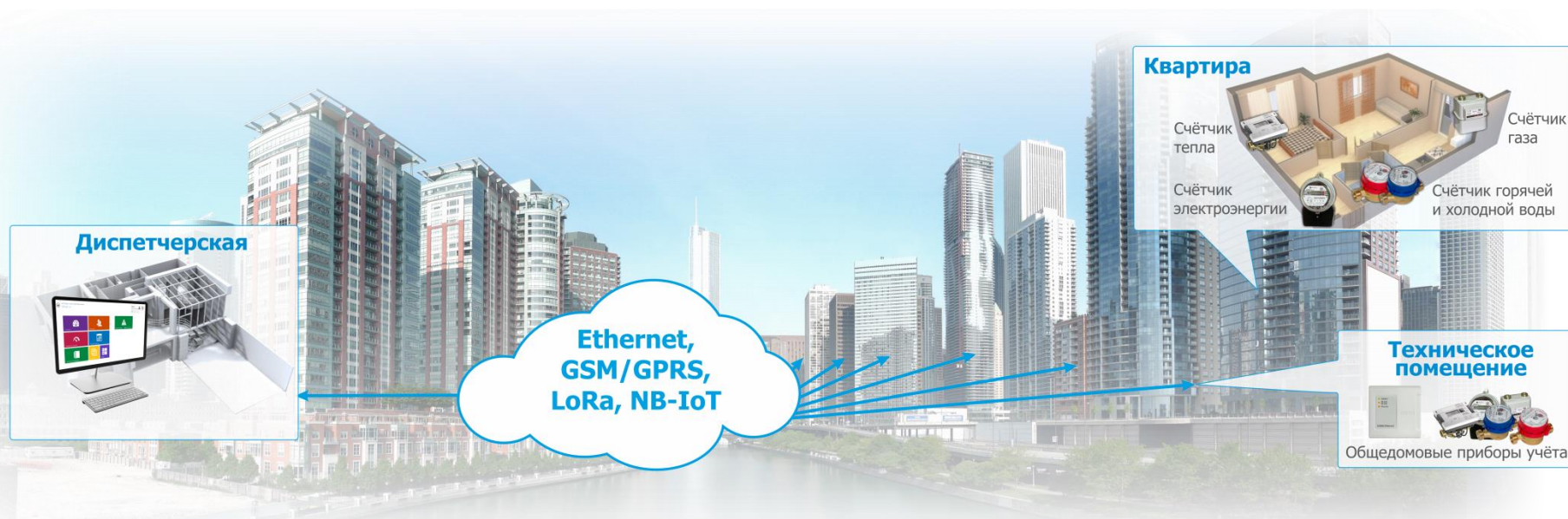


Где скрываются основные проблемы учёта ресурсов в сфере ЖКХ

- ✓ Несвоевременная и несинхронная передача показаний счётчиков
- ✓ Отсутствие доступа контролеров к приборам учета
- ✓ Устаревший парк ПУ
- ✓ Хищения ресурсов
- ✓ Обязанность передавать ежемесячно показания ПУ в ИС
- ✓ Изношенность инженерных сетей
- ✓ Неплатежи



Автоматизированные системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ)



АСКУЭ - аппаратно-программные комплексы, обеспечивающие:

- дискретный по времени или он-лайн режим сбора показаний приборов учета,
- обработку этих данных,
- выгрузку результатов в вышестоящие информационные системы и бухгалтерские программы,
- контроль несанкционированного воздействия на линии связи и приборы учета,
- управление исполнительными механизмами на инженерных сетях.

Нормативная база

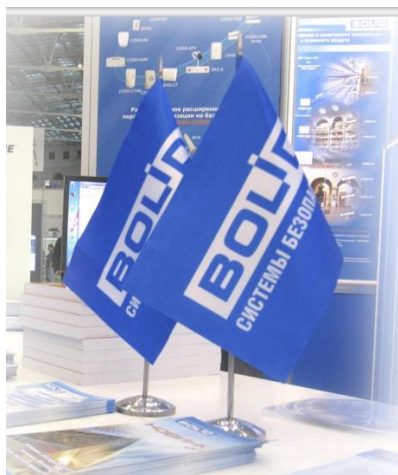
1. Национальный проект «Цифровая экономика»
2. Государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики»
3. Федеральный Закон №261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергосберегающей эффективности»
4. Федеральный Закон №209-ФЗ от 21.07.2014 «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства»
5. Федеральный Закон №522-ФЗ от 27 декабря 2018 года «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации»
6. Распоряжение Правительства РФ №80-р от 26.01.2016 г. «Стратегия развития Жилищно-Коммунального хозяйства Российской Федерации до 2020 г.»
7. Проект «Стратегии развития ЖКХ до 2035 года» - окончательный вариант в середине следующего года.

*«Целевые показатели цифровизации ... :
экономика коммунальных ресурсов за счет
повышения точности учета потребления
на основе технологий IoT...».*

Проект «Стратегии развития ЖКХ до 2035
года»



Мы – научно-внедренческое предприятие «Болид»



Год основания

1991

Область деятельности

Производство и поставка оборудования для систем безопасности, автоматизации и диспетчеризации

Штат разработчиков, конструкторов и программистов

Около 200 человек

Общий штат сотрудников

Более 600 человек

Число приборов и программных продуктов

Более 150 наименований

Основные программные продукты

АРМ «Орион» и «Орион ПРО»
АРМ «Орион Видео Лайт»
АРМ ПЦО «Эгида»
АРМ АСКУЭ «Ресурс»

Мы – научно-внедренческое предприятие «Болид»



Производство

Три SMD-линии

Установки волновой и
селективной пайки

Полная автоматизация
процесса производства

Менеджмент качества –
ISO 9001

На унифицированной приборной базе строится:

Противопожарная
система

Охранная система

Контроль и
управление доступом

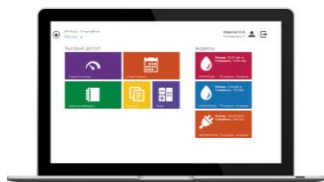
Охранное
видеонаблюдение

Автоматизация и
диспетчеризация

Учет потребления
ресурсов

**АСКУЭ «Ресурс» построен на аппаратных
элементах, надежность и качество которых
проверены на миллионах объектов по стране!**

АСКУЭ «Ресурс» от НВП «Болид»



Год создания

2007

12 лет развития

32 обновления – сотни
предложений и пожеланий
клиентов

**Количество ПУ
подключаемых к одному
АРМ «Ресурс»**

До 30 000 штук

**Количество
интегрированных в АСКУЭ
Ресурс» ПУ**

Более 150 наименований

**Команда разработчиков и
техподдержки**





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.34.004.A № 58498

Срок действия до 14 апреля 2020 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Системы автоматизированного учета "Ресурс"

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ЗАО НВП "БОЛИД", г. Королев Московской обл.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 60424-15

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
АЦДР.424145.003 РЭ, раздел 10

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 4 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 апреля 2015 г. № 444

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства



С.С.Голубев

2015 г.

Серия СИ

№ 019922

НАЗНАЧЕНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

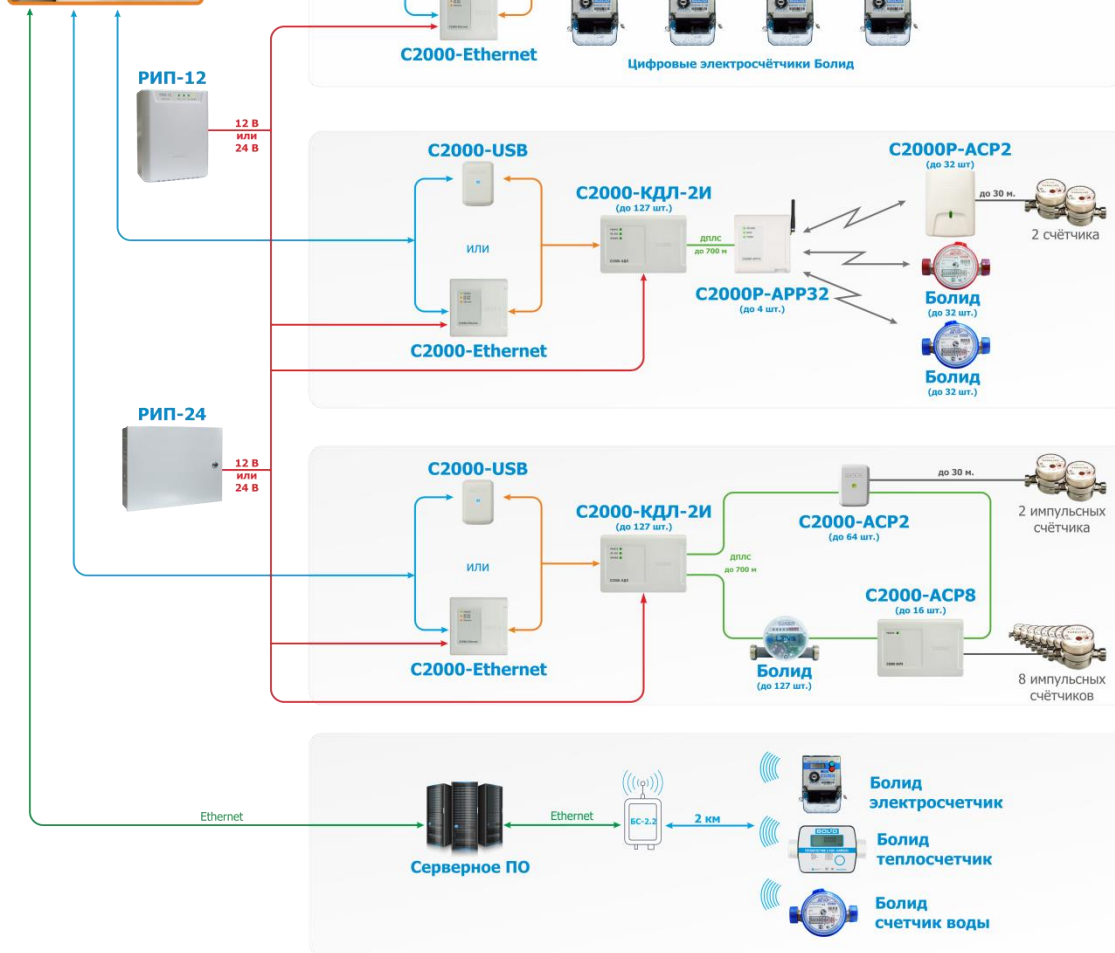
Система предназначена для измерения расхода и объема холодной и горячей воды, природного газа, электроэнергии и тепловой энергии, а также для автоматического сбора, накопления, обработки, хранения, отображения информации о потреблении энергоресурсов и ее передачи в системы верхнего уровня.

ОПИСАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система позволяет измерять в реальном времени текущее потребление энергоресурсов, сводить баланс поступления и потребления ресурсов на объекте, контролировать линии связи со счётчика, закреплять счётчики за потребителями. Кроме того, осуществляется ведение базы данных на АРМ с возможностью печати отчётов, протоколов, а также обеспечивается защита информации о потреблении энергоресурсов от несанкционированного доступа. Системы применяются на объектах промышленного назначения и ЖКХ, в том числе при учётно-расчетных операциях.

ВОЛІD

Схемы построения АСКУЭ «Ресурс»



RS-485

Учет э/э и «отопления»
RS-485

868 МГц

Учет ХВС/ГВС
Радиоканал (868МГц) → ДПЛС → RS-485

ДПЛС

Учет ХВС/ГВС
ДПЛС → RS-485

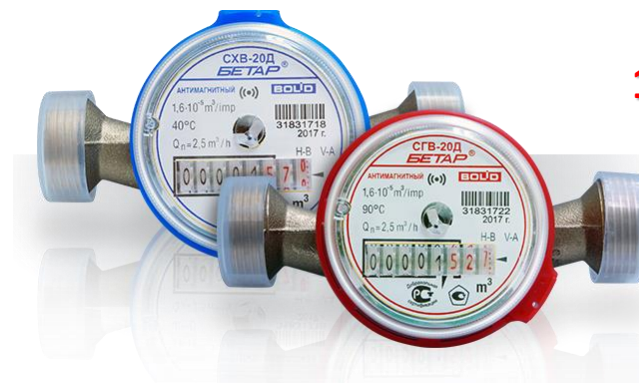
LoRaWAN

Учет любого э/ресурса
Радиоканал LoRaWAN → Ethernet

Умные счётчики воды от НВП «Болид»



1500 р.



1700 р.

СВК-15-3-2-Б проводной универсальный счётчик холодной и горячей воды (Ду=15, L=110 мм) с модулем Болид C2000-ACP1, сгонами и обратным клапаном.

СХВ/СГВ-15Д-Б счётчики воды антимагнитные с радиоканалом «Болид» (Ду=15, L=110 мм), сгонами и обратным клапаном.

Функции:

1. Передача серийного номера;
2. Передача начальных показаний;
4. Контроль линии связи;
5. Встроенный датчик магнитного поля;
6. Контроль уровня заряда встроенной батарейки.



Новинка

Электросчетчики «BOLID-Топаз»



BOLID-ТОПАЗ-103-5(60)

СЧЁТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ОДНОФАЗНЫЙ
МНОГОТАРИФНЫЙ

Описание: RS-485, питание интерфейса – встроенное, количество приборов на одной линии - до 250 штук, оптопорт, МПИ - 16 лет.

1400 р.



BOLID-ТОПАЗ-303-5(60)

СЧЁТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ТРЕХФАЗНЫЙ
МНОГОТАРИФНЫЙ

Описание: RS-485, питание интерфейса – встроенное, количество приборов на одной линии - до 250 штук, оптопорт, МПИ - 16 лет.

2600 р.



BOLID-ТОПАЗ-104-5(60)

СЧЁТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ОДНОФАЗНЫЙ
МНОГОТАРИФНЫЙ С РЕЛЕ ОГР. НАГРУЗКИ

Описание: RS-485, питание интерфейса – встроенное, количество приборов на одной линии - до 250 штук, оптопорт, МПИ - 16 лет.
Реле ограничения нагрузки.

1600 р.



BOLID-ТОПАЗ-303-10(100)

СЧЁТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ТРЕХФАЗНЫЙ
МНОГОТАРИФНЫЙ

Описание: RS-485, питание интерфейса – встроенное, количество приборов на одной линии - до 250 штук, оптопорт, МПИ - 16 лет.

2800 р.

BOLID

Новинка

Теплосчетчики «BOLID-C600-Байкал»

«BOLID-C600-Байкал-15-0,6» / «BOLID-C600-Байкал-20-1,5» / Теплосчётчик с ультразвуковым преобразователем расхода



Теплосчётчики предназначены для вычисления тепловой энергии путём измерения объема и температуры теплоносителя в прямом или обратном трубопроводах в закрытых водяных системах отопления. Может быть использован как автономно, так и в составе АСКУЭ «Ресурс» и «Ресурс Про». В зависимости от модификации оборудован проводными интерфейсами RS-485, M-bus или радиоинтерфейсом стандарта LoRaWAN.

Функциональные возможности

- Передавать в АСКУЭ «Ресурс» следующие данные:
 - Накопленная тепловая энергия
 - Температура теплоносителя в подающем трубопроводе
 - Температура теплоносителя в обратном трубопроводе
 - Разница температур теплоносителя
 - Накопленный объём теплоносителя
 - Текущий объёмный расход
 - Серийный номер прибора
- Возможность получения данных через ИК-порт

Технические характеристики

Диаметр условного прохода, Ду	15 мм			20 мм	
Минимальный объемный расход	0,01 м³/ч	0,01 м³/ч	0,02 м³/ч	0,02 м³/ч	0,03 м³/ч
Номинальный объемный расход	0,60 м³/ч	1,00 м³/ч	1,50 м³/ч	1,50 м³/ч	2,50 м³/ч
Максимальный объемный расход	1,20 м³/ч	2,00 м³/ч	3,00 м³/ч	3,00 м³/ч	5,00 м³/ч
Посадочная длина	110 мм			130 мм	
Тип трубного соединения	3/4"			1"	
Класс защиты по ГОСТ 14254-2015	IP67				
Средняя наработка на отказ теплосчётчиков	не менее 104 000 ч				
Срок службы элемента питания	не менее 10 лет				
Срок службы теплосчётчиков	не менее 12 лет				
Скорость передачи данных интерфейсов, бод					
RS-485	600, 1200, 2400, 4800, 9600				
Оптический (ИК) порт	600, 1200, 2400, 4800, 9600				
Тип модуляции интерфейса LoRaWAN	LoRa				
Скорость передачи данных интерфейса LoRaWAN	0,3-50 кбит/с				



Стоимость системы АСКУЭ «Ресурс» для МКД (100 квартир, 400 ПУ) и комплекса ИПУ «BOLID» + АСКУЭ «Ресурс»

RS-485

Учет э/э и «отопления»

200 цифровых ПУ э/ и т/энергии

C2000-USB	1x1480=1480 Р
C2000-Ethernet	
APM «Ресурс»	2x13100=26200Р

Итого: **27 680 Р**

ДПЛС

Учет ХВС/ГВС

200 импульсных ПУ воды

C2000-ACP2	100x575=57500 Р
C2000-ACP8	
C2000-КДЛ	2x2365=4730 Р
C2000-USB	1x1480=1480 Р
C2000-Ethernet	
APM «Ресурс»	2x13100=26200 Р

Итого: **89 910 Р**

Комплекс АСКУЭ «Ресурс» + ПУ «BOLID»

Учет э/э и «отопления», 200 ПУ, RS-485

АСКУЭ «Ресурс»	16060 Р
ПУ э/э BOLID-103-5(60)	140 000 Р
ПУ т/э BOLID-C600	540 000 Р

Учет ХВС/ГВС, 200 ПУ, ДПЛС

АСКУЭ «Ресурс»	6210 Р
ПУ воды СВК-15-3-2Б	300 000 Р
Итого:	1 002 270 Р

868 МГц

Учет ХВС/ГВС

200 импульсных ПУ воды

C2000P-ACP2	100x1638=163800 Р
C2000P-APP32	10x2230=22300 Р
C2000-КДЛ	2x2365=4730 Р
C2000-USB	1x1480=1480 Р
C2000-Ethernet	
APM «Ресурс»	2x13100=26200 Р

Итого: **218 510 Р**

LoRaWAN

Учет ХВС/ГВС

200 импульсных ПУ воды

БС2.2	1x29964=29964 Р
СИ-11	100x2556=255600 Р
Лицензии ПО	
APM «Ресурс»	2x13100=26200 Р

Итого: **311 764 Р**

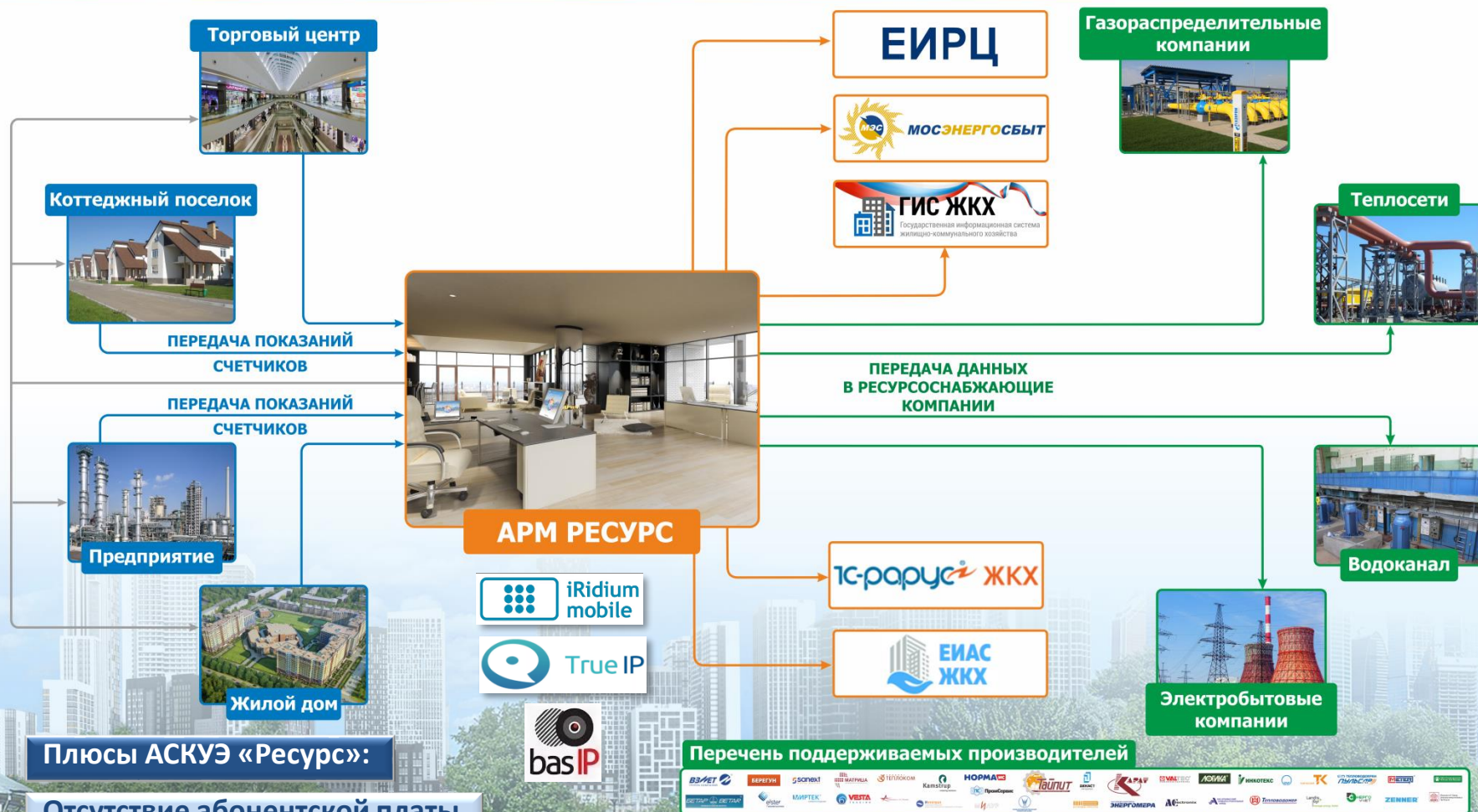
Комплекс АСКУЭ «Ресурс» + ПУ «BOLID»

Учет э/э и «отопления», 200 ПУ, RS-485

АСКУЭ «Ресурс»	2960 Р
ПУ э/э BOLID-103-5(60)	140 000 Р
ПУ т/э BOLID-C600	540 000 Р

Учет ХВС/ГВС, 200 ПУ, 868 МГц

АСКУЭ «Ресурс»	28510 Р
ПУ воды СХВ/СГВ 15-Д-Б	340 000 Р
Итого:	1 051 470 Р



Плюсы АСКУЭ «Ресурс»:

Отсутствие абонентской платы

Установка на компьютер/сервер клиента

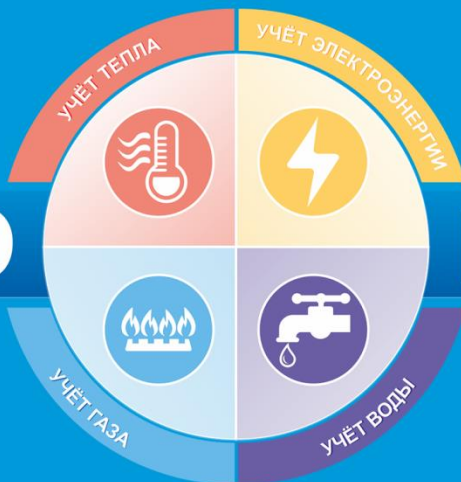
Совместимость со всеми ПУ, независимо от производителя

Простота в проектировании, монтаже и пуско-наладке

Двусторонняя связь - управление реле

ПАРТНЁРСКАЯ ПРОГРАММА

АСКУЭ



РЕСУРС



Наша компания заинтересована в налаживании и развитии взаимовыгодных отношений с региональными компаниями, имеющими опыт, возможности и желание развивать направление автоматизации учета энергоресурсов.





СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Настоящим письмом подтверждаем, что

МОУ «Институт инженерной физики»
г. Серпухов

имеет статус Партнера ЗАО НВП «Болид»
в сфере продвижения и реализации
программно-аппаратного комплекса
АСКУЭ «Ресурс»
и обладает опытом по его монтажу, наладке
и обслуживанию

Генеральный директор  И.А. Бабанов



ЗАО НВП «Болид»
141070, г. Королева Московской области, ул. Пионерская, д. 4
Тел./Факс: (495) 775-71-55
e-mail: info@bolid.ru bolid.ru



СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Личный кабинет абонента и оператора



Добро пожаловать в личный кабинет

Логин

Пароль

☐ Запомнить меня

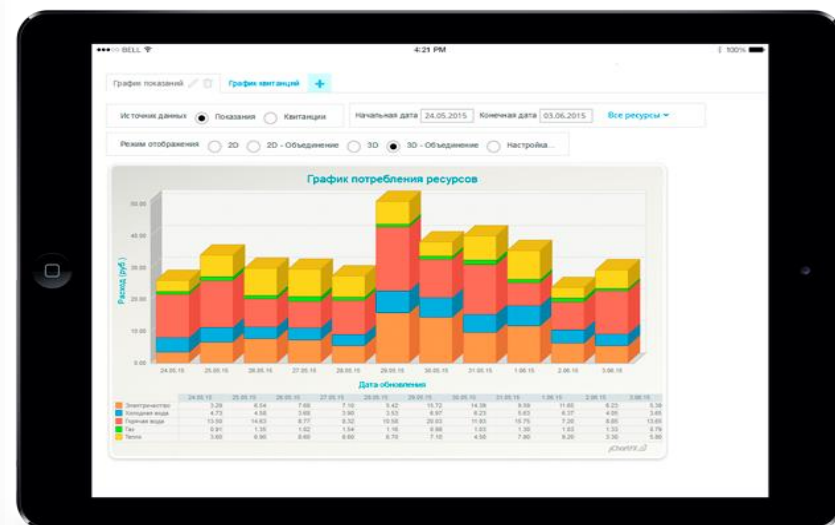
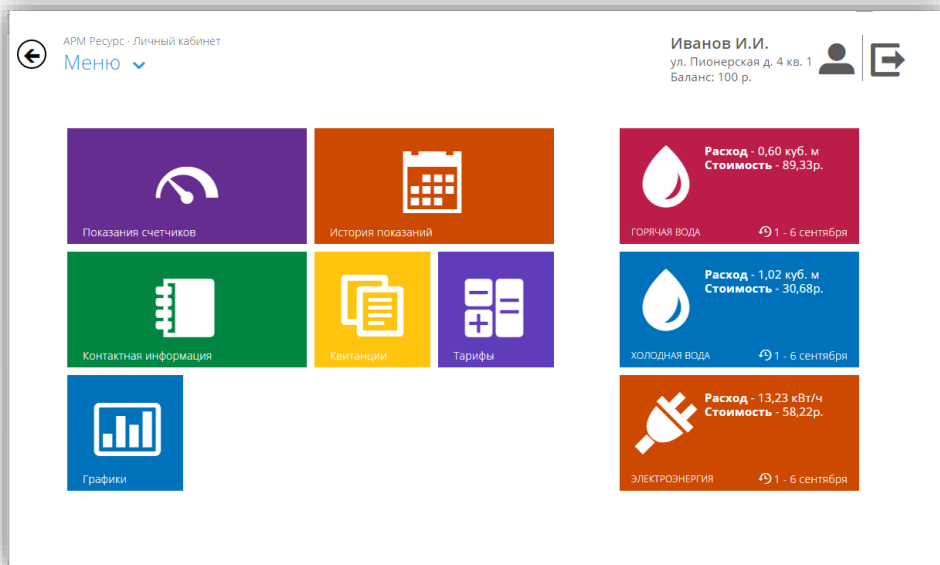
Авторизоваться

Для демонстрации возможностей системы были созданы учетные записи:

	роль	ЛОГИН	ПАРОЛЬ	ИМЯ
Войти	Абонент	ivanov	123456	Иванов И.И.
Войти	Абонент (передача показаний вручную)	sidorov	123456	Сидоров С.С.
Войти	Администратор	admin	admin	admin



Личный кабинет абонента и оператора



Основные возможности:

- Просмотр показаний счётчиков, истории расхода и тарифные планы, по которым обслуживаются абоненты;
- Построение графиков на основе истории расхода и выписки квитанций;
- Ручной ввод показаний приборов учета, не поддерживающих автоматизированную передачу показаний;
- Оплата квитанций онлайн.



Личный кабинет абонента и оператора



АСКУЭ Ресурс - Личный кабинет

Счетчики абонента



Иванов И.И.
ул. Пионерская д. 4 кв. 1
Баланс Л/С: 100 р.



Информация обо всех счетчиках абонента

Поверка (Все счетчики)

СЧЕТЧИК	СОСТОЯНИЕ	ТИП	БАТАРЕЯ	ПРЕДЫДУЩАЯ ПОВЕРКА	СЛЕДУЮЩАЯ ПОВЕРКА
1000201	Работает	Холодная вода	3 В	2018-08-14	просрочено 5 м.
1000301	Работает	Горячая вода		2018-08-07	просрочено 5 м.
1000101	Работает	Электроэнергия	2.7 В	2018-08-01	просрочено 5 м.
1000401	Работает	Газ	4.9 В		просрочено 4 м.
1000501	Работает	Тепло (МДж)	1.2 В		просрочено 3 м.



АСКУЭ Ресурс - Личный кабинет

История показаний



Иванов И.И.
ул. Пионерская д. 4 кв. 1
Баланс Л/С: 100 р.



История по всем ПУ абонента с детализацией

Все ресурсы

Начальная дата

Конечная дата



Ниже с виджета отображается история расхода по одному (выбранному) счетчику.

ДАТА ОБНОВЛЕНИЯ	СЧЕТЧИК	ТИП	ТАРИФ	РАСХОД ЗА ДЕНЬ	СТОИМОСТЬ ЗА ДЕНЬ
13 марта	1000101 (1)	Электроэнергия	День (5р.)	0,960 кВт/ч	4,80р.
	1000101 (1)	Электроэнергия	Ночь (2р.)	0,585 кВт/ч	1,17р.
	1000201 (1)	Холодная вода	Холодная вода (30р.)	0,175 куб. м	5,25р.
	1000301 (1)	Горячая вода	Горячая вода (150р.)	0,116 куб. м	17,33р.
	1000401 (1)	Газ	Газ (5р.)	0,231 куб. м	1,16р.
	1000501 (1)	Тепло (МДж)	Тепло (2 000р.)	0,002 МДж	3,30р.



Личный кабинет абонента и оператора

АСКУЭ Ресурс - Личный кабинет
Квитанции



Иванов И.И.
ул. Пионерская д. 4 кв. 1
Баланс Л/С: 100 р.



Оплата квитанций онлайн

формате PDF или оплатить онлайн.

Все квитанции

Сортировать по: Дате квитанции

ДАТА КВИТАНЦИИ	НОМЕР КВИТАНЦИИ	СУММА К ОПЛАТЕ	СОСТОЯНИЕ	ОПЛАЧЕННАЯ СУММА	КВИТАНЦИЯ	ОПЛАТА ОНЛАЙН
1 октября 2018 г.	76	1 133,01р.	Оплачена	1 133,01р.		
1 сентября 2018 г.	71	1 155,78р.	Оплачена	1 155,78р.		
1 августа 2018 г.	66	1 167,20р.	Оплачена	1 167,20р.		
1 июля 2018 г.	61					
1 июня 2018 г.	56					
1 мая 2018 г.	51					



АСКУЭ Ресурс - Личный кабинет
Передача показаний



Сидоров С.С.
ул. Пионерская д. 4 кв. 4
Баланс Л/С: 176 р.

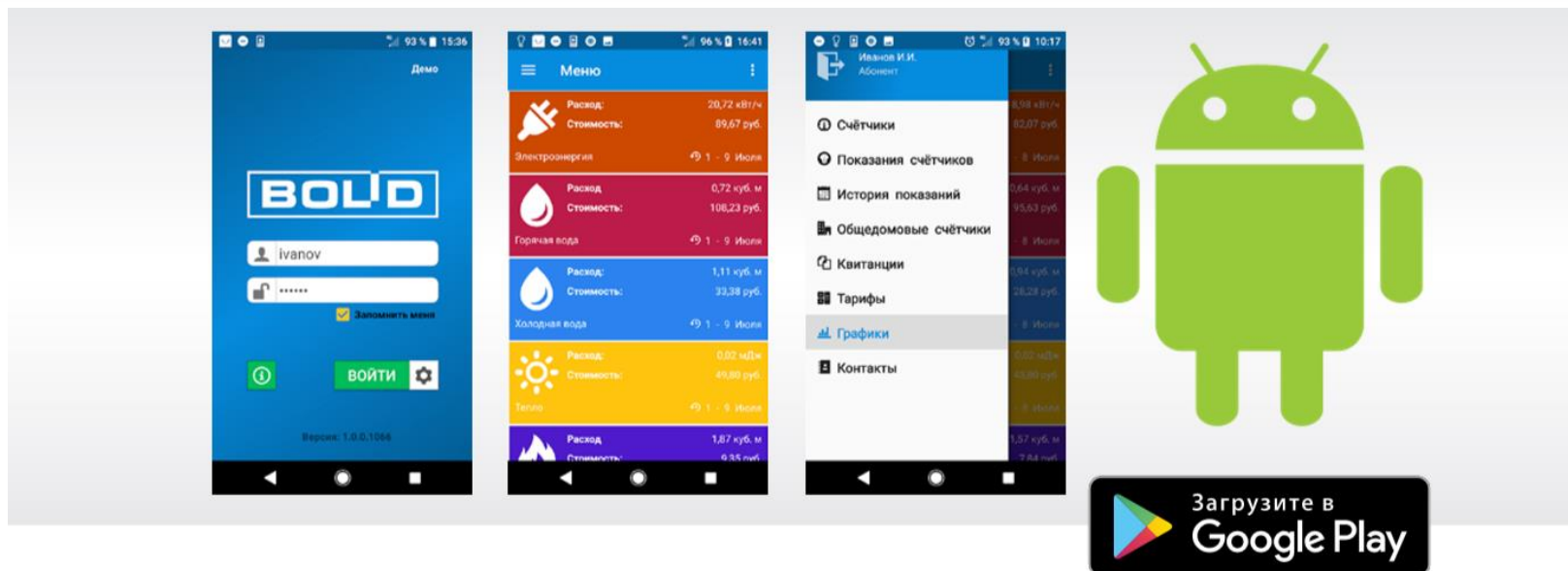


Передача показаний счетчиков

СЧЕТЧИК	ТИП	ТАРИФ	ПОДТВЕРЖДЕННЫЕ ПОКАЗАНИЯ	ПОКАЗАНИЯ НА ПОДТВЕРЖДЕНИИ	НОВЫЕ ПОКАЗАНИЯ
1000304	Горячая вода	Горячая вода (150р.)	45,680 куб. м от 30.09.2017	55,000 куб. м от 11.01.2019	
1000204	Холодная вода	Холодная вода (30р.)	75,795 куб. м от 30.09.2017	74,000 куб. м от 11.01.2019	
1000104	Электроэнергия	День (5р.)	916,140 кВт/ч от 30.09.2017	1 000,000 кВт/ч от 11.01.2019	
1000104	Электроэнергия	Ночь (2р.)	274,986 кВт/ч от 30.09.2017	300,000 кВт/ч от 11.01.2019	
1000404	Газ	Газ (5р.)	108,787 куб. м от 30.09.2017	155,000 куб. м от 11.01.2019	



Мобильное приложение «Личный кабинет АСКУЭ «Ресурс»



Основные возможности:

- Просмотр накопленного расхода по всем счётчикам абонентов
- Просмотр состояния приборов учёта
- Просмотр истории показаний счётчиков за выбранный период
- Просмотр показаний общедомовых счётчиков и их расхода за период
- Просмотр установленных тарифов оплаты услуг ЖКХ, их время действия, стоимость и доступные льготы
- Отображение состояния квитанций: статус оплаты, стоимость и задолженность в рублях
- Получение квитанций в виде PDF документа
- Возможность «поделиться» квитанцией по электронной почте или в социальных сетях (ВКонтакте, WhatsApp и т.д.)



Центральный сервер "Ресурс Про" и многочисленные WEB-клиенты обеспечивают удаленную работу с системой через Интернет.



Контакты

Сайт: <http://resurs.bolid.ru/>

Тех поддержка: resurs@bolid.ru

Тел. +7 (495) 775-71-55, (доб. 278)

Руководитель проекта учета ресурсов

Мансуров Олег Леонидович

+7 (495) 775-71-55 (доб. 140)

моб. 8-985-310-98-46

Email: mansurov@bolid.ru

