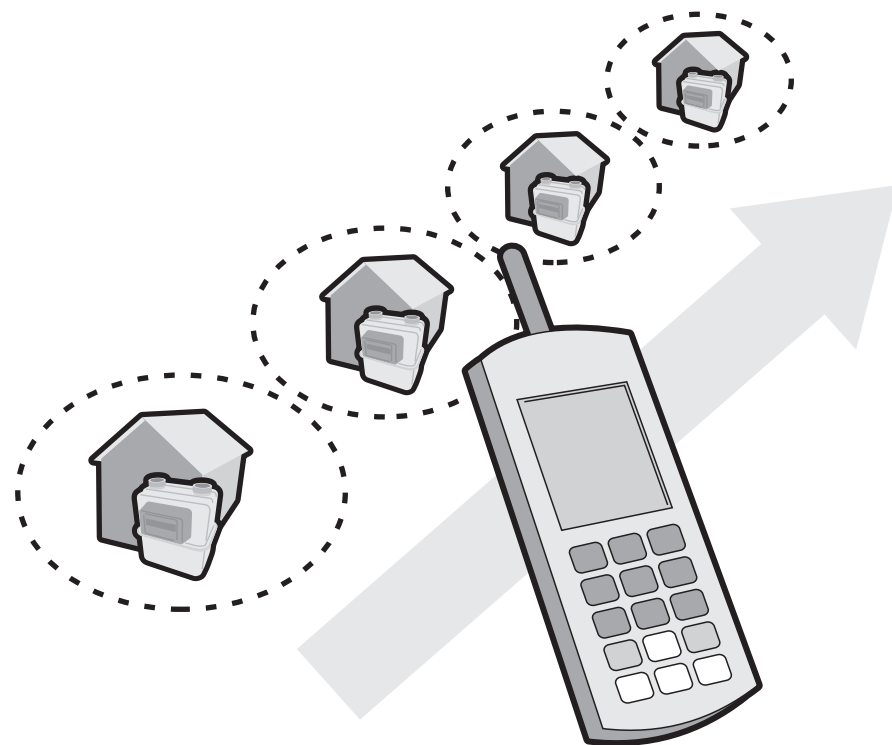


# АСКУГ «Энергоучёт»

Автоматизированная система контроля и учета потребления газа



ООО «МНПП Сатурн»

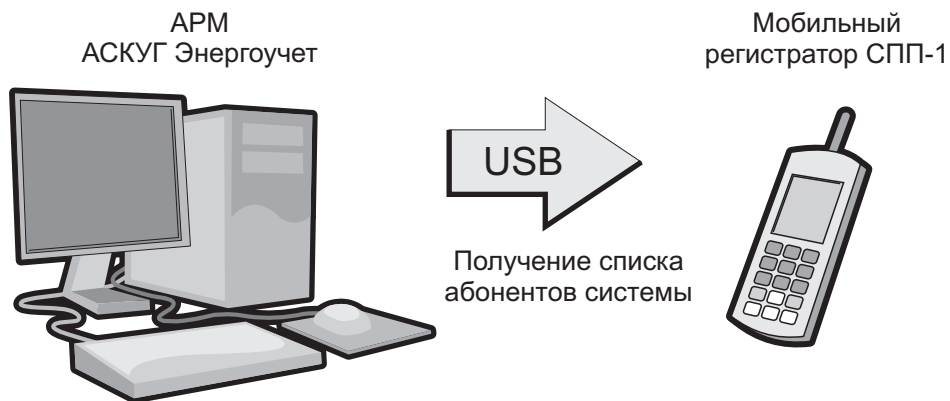
Россия, Московская обл., Ленинский р-н,  
поселок совхоза им.Ленина,  
Восточная промзона, владение 3, стр.1

Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, 657-81-47, 657-45-59  
Факс: (498) 657-81-52, (498) 657-81-49  
Электронная почта: [secretar@gazdevice.ru](mailto:secretar@gazdevice.ru)  
Сайт: [www.gazdevice.ru](http://www.gazdevice.ru)

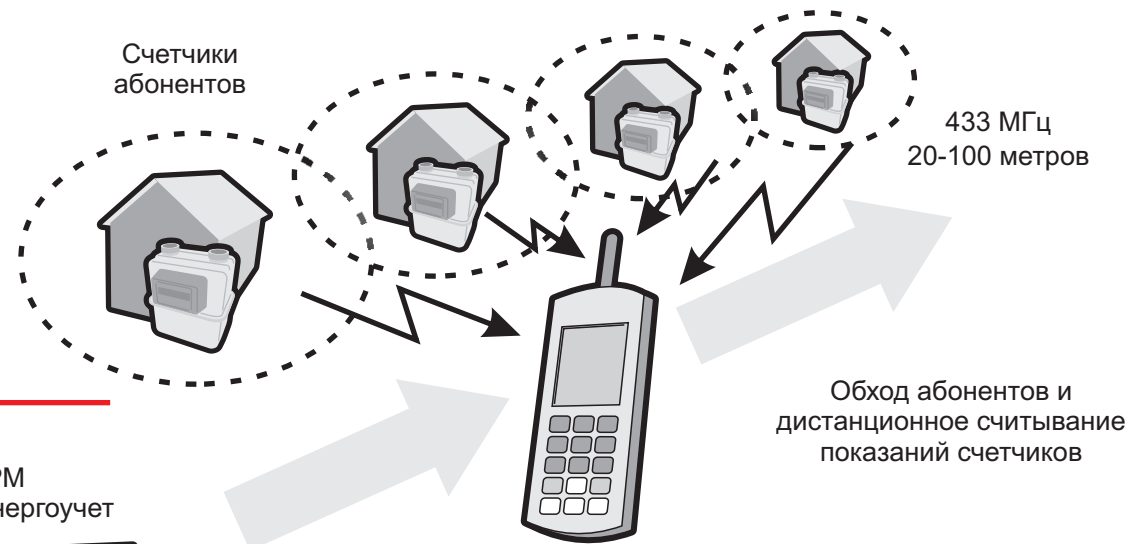
Почтовый адрес: Москва, 4-я ул. 8 Марта, д.3  
Телефон / факс: (499)152-99-66, (499)152-95-15  
Электронная почта: [info@mnppsaturن.ru](mailto:info@mnppsaturن.ru)  
Сайт: [www.mnppsaturн.ru](http://www.mnppsaturн.ru)

## МОБИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

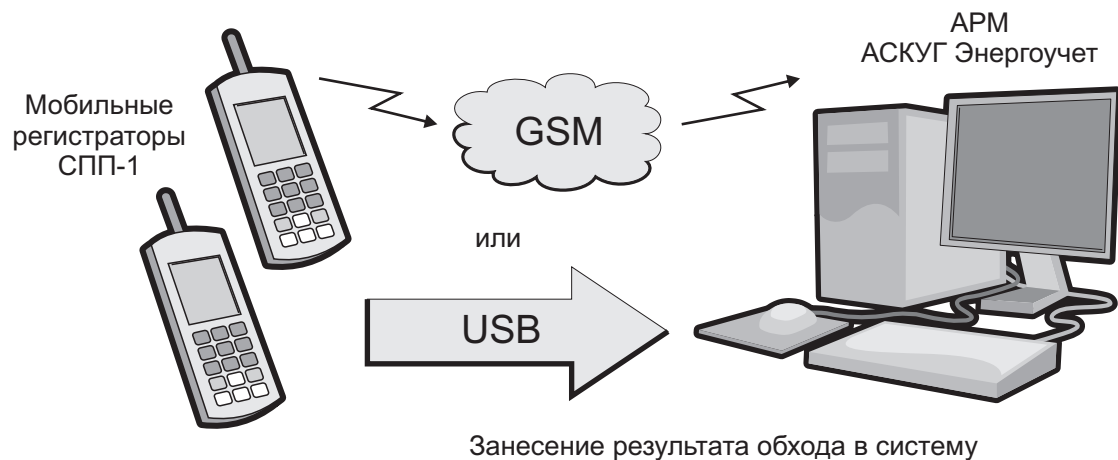
1



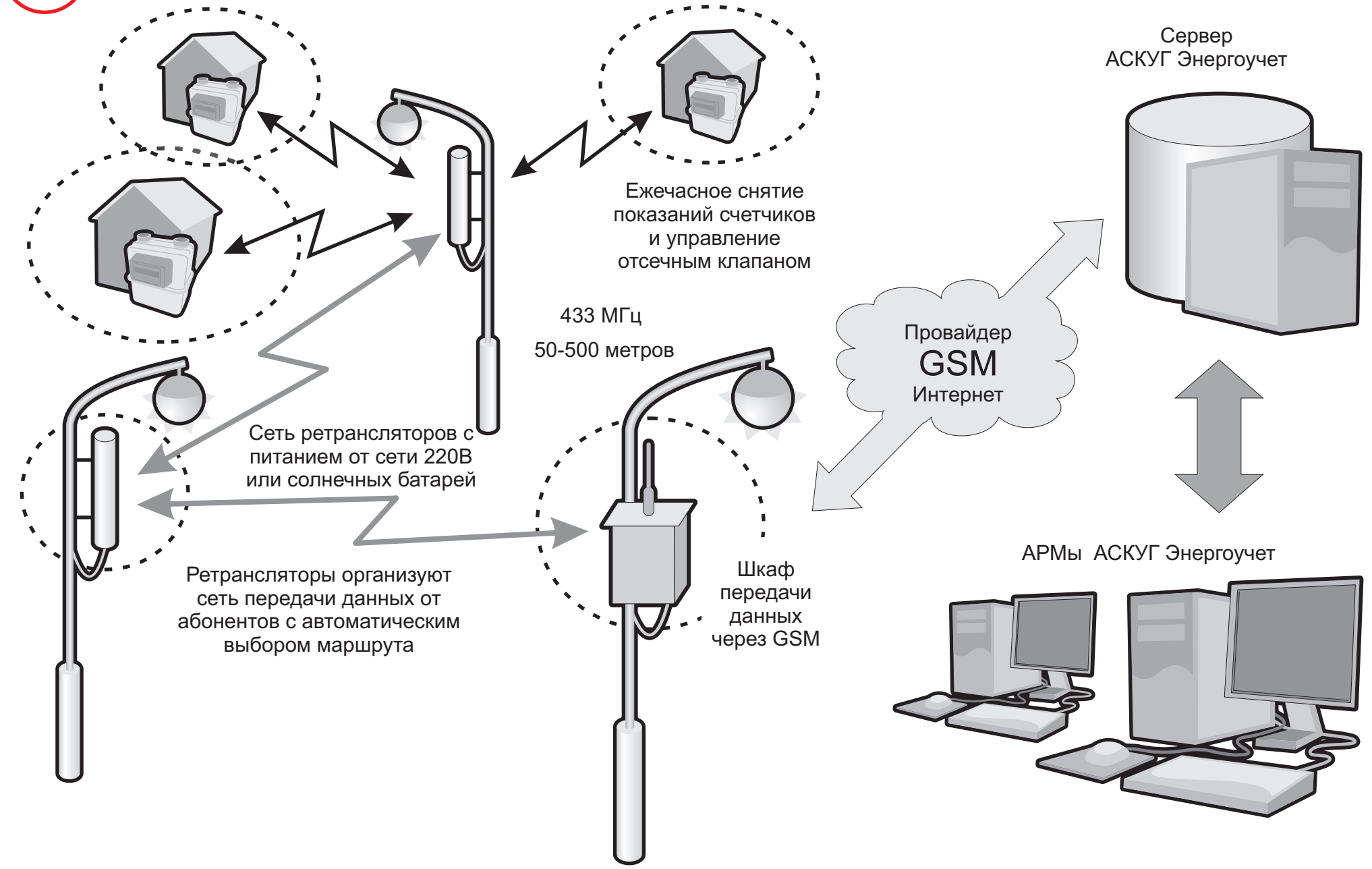
2



3

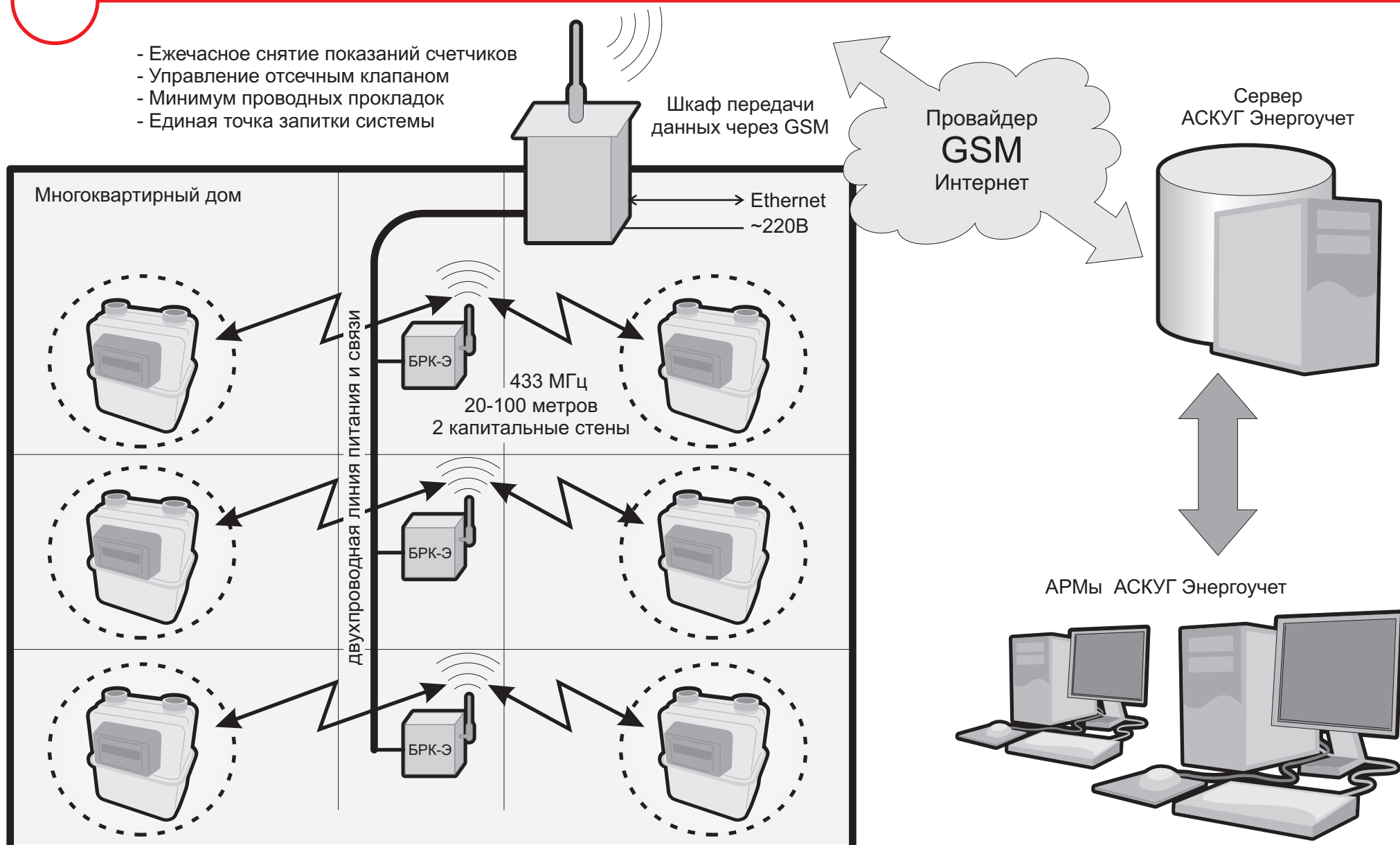


# СТАЦИОНАРНЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

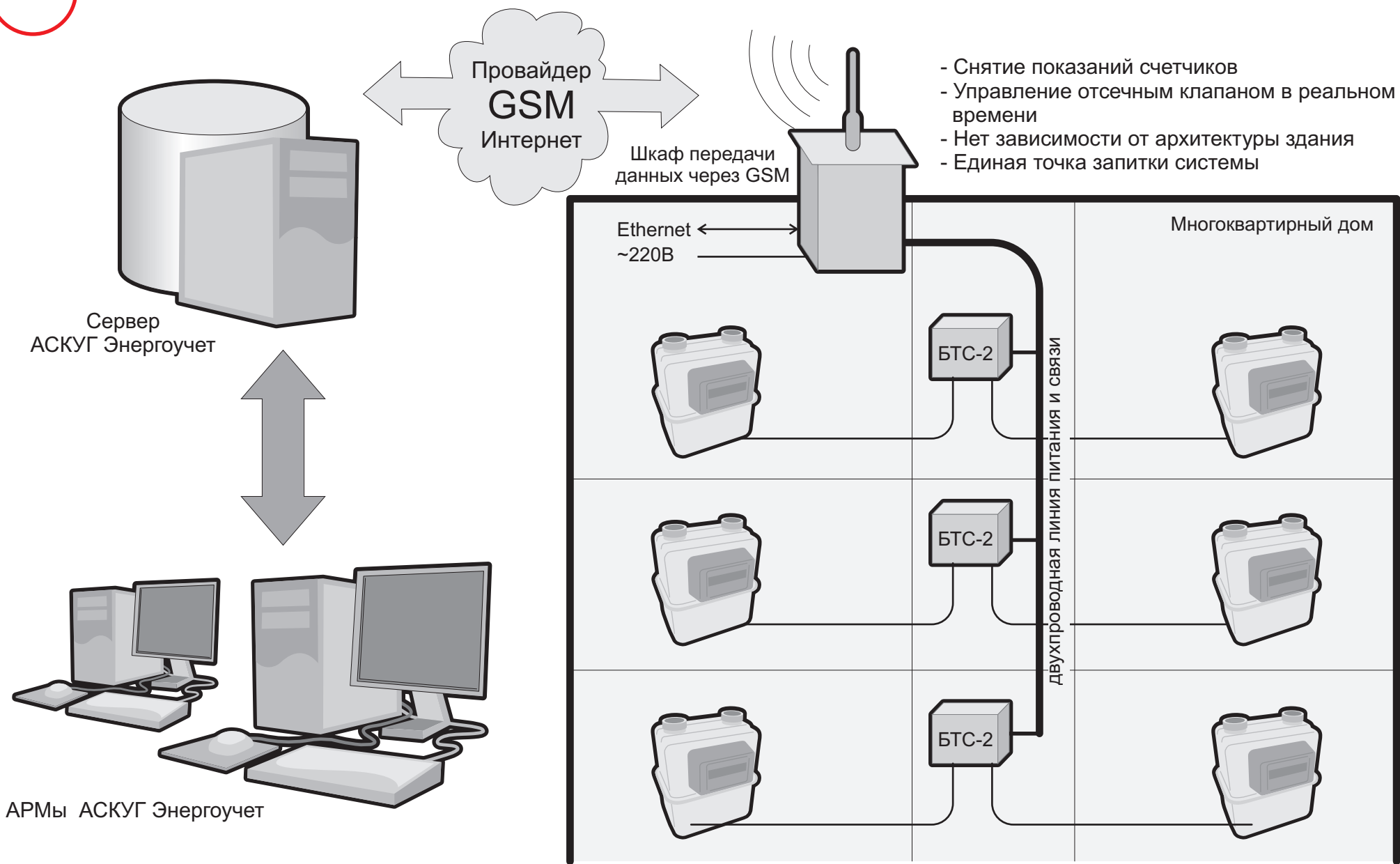
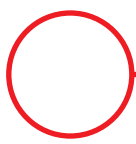


## СТАЦИОНАРНЫЙ МНОГОКВАРТИРНЫЙ ВАРИАНТ

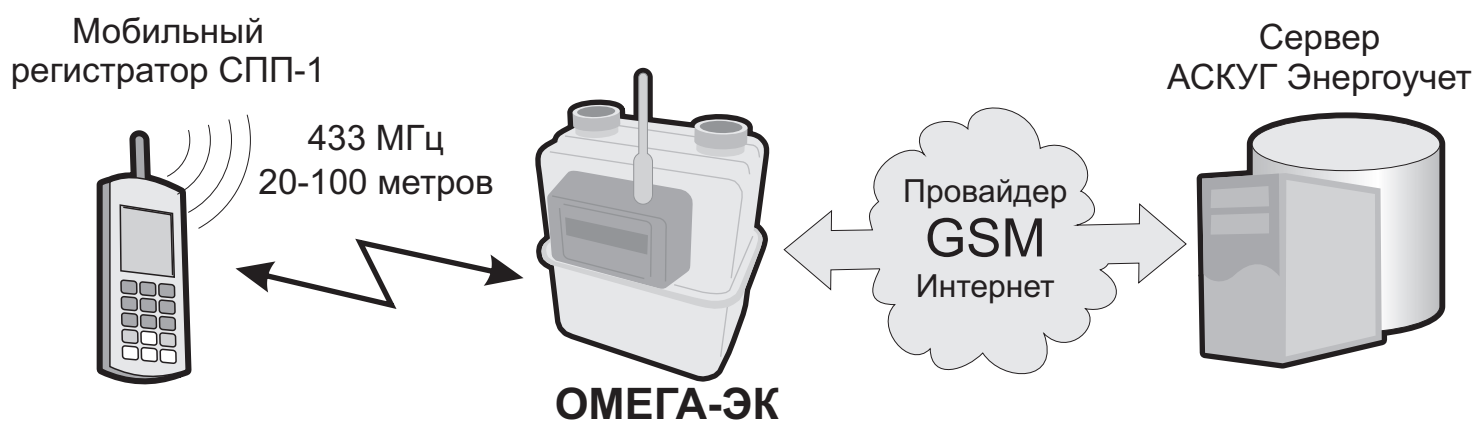
- Ежечасное снятие показаний счетчиков
- Управление отсечным клапаном
- Минимум проводных прокладок
- Единая точка запитки системы



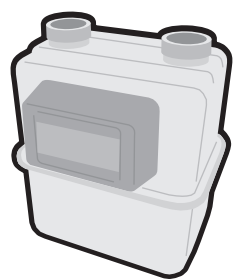
# СТАЦИОНАРНЫЙ МНОГОКВАРТИРНЫЙ ВАРИАНТ (с проводным вариантом присоединения абонентов)



## Преимущества счётчика ОМЕГА-ЭК

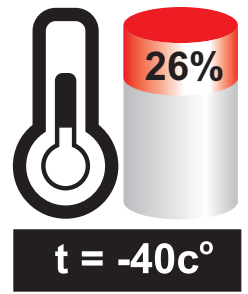


### NPM



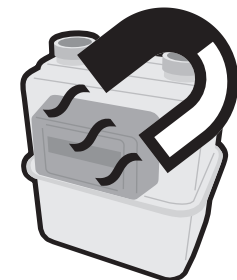
1. Основан на хорошо зарекомендовавшем себя мембранном счётчике, выпускаемом серийно много лет, и являющимся стандартом по принципу работы, точности и сроку службы

### Потери



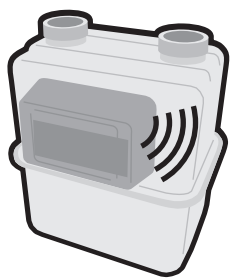
2. Встроенная температурная коррекция:  
- точность измерения температуры 0,5 °C  
- особенно эффективен при отрицательных температурах

### Саботаж



3. Определение “саботажа” - поднесения магнита с целью заблокировать счётное устройство:  
- учёт времени нахождения в режиме “саботаж”  
- возможно включение настройки “максимальный расход в режиме САБОТАЖ”

### 433 МГц



4. Встроенный радиоканал передачи коммерческих данных в нелицензируемом диапазоне 433 МГц с разрешённой мощностью 3,16 мВт:  
- готовый элемент передачи данных системы АСКУГ

### Пароль



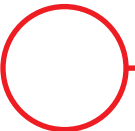
5. Устанавливаемый по радиоканалу пароль для защиты от несанкционированного изменения настроек счётчика  
- Дистанционная настройка и обновление встроенного ПО

### Защита

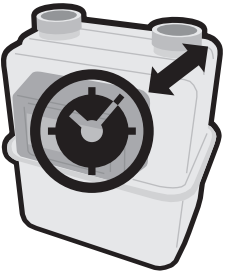


6. Защита передаваемых по радиоканалу коммерческих данных “электронной подписью” - специальным полем, сформированным по коммерческим данным сообщения и установленному

## Преимущества счётчика ОМЕГА-ЭК



### Период



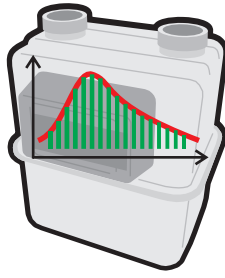
7. Режим настраиваемой периодической отправки коммерческих данных от 0 до 3 суток с дискретностью 4 секунды. Возможно отключение периодической отправки для экономии

### Принудительное просыпание



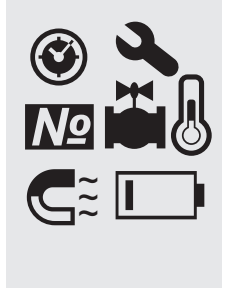
8. Режим “просыпания” для считывания коммерческих данных при помощи мобильного считывателя СПП-1  
Время считывания - одна минута.  
- Возможно одновременное считывание с нескольких счётчиков

### Точность



9. Повышение точности подсчёта расхода газа за счёт электронной коррекции в 15 зонах расхода

### Дисплей



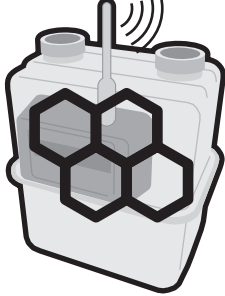
10. Электронный дисплей с переключаемыми режимами индикации и отображением: текущих показаний, температуры газа, напряжения батареи, времени работы от батареи, времени нахождения в режиме “саботаж”, серийного номера, версии устройства

### Клапан



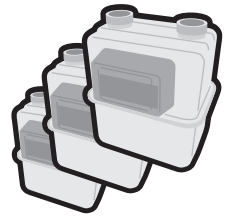
11. Управление отсечным клапаном по команде АСКУГ

### GSM



12. Исполнение с встроенным клапаном и GSM модемом с еженедельной передачей коммерческих данных и управлением клапаном по команде АСКУГ

### Модельный ряд



13. Модельный ряд: G1,6 G2,5 G4 - одинаковый электронный модуль счётчика

### Архивы



14. Суточные архивы за шесть последних лет работы счетчика

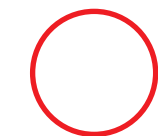
### Батарея



15. 10 лет работы от встроенной литиевой батареи:  
- контроль напряжения батареи  
- учёт времени работы от батареи  
- передача исправности батареи в каждом радиосообщении



## АБОНЕНТСКИЕ СЧЕТЧИКИ ГАЗА СИСТЕМЫ АСКУГ

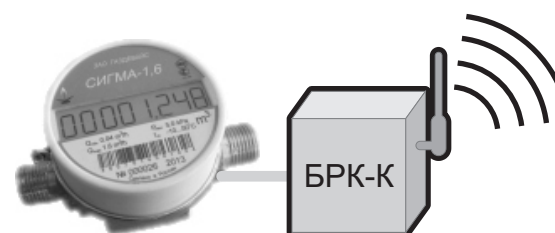


**ОМЕГА-ЭК**



433 МГц

- Электронный ЖК дисплей
- Температурная коррекция показаний
- Встроенный передатчик 433 МГц
- Определение саботажа
- Состояние и управление отсечным клапаном
- Суточный архив за 6 лет
- Электронная подпись данных
- Исполнение счетчика с модулем GSM
- Дистанционная настройка параметров и обновление ПО
- Контроль состояния батареи питания
- 10 лет работы от встроенной батареи питания



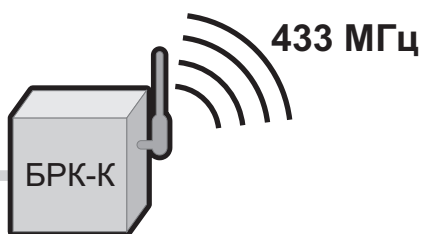
433 МГц

### Любой счетчик с импульсным выходом

- Передача показаний
- Состояние батареи питания БРК-К
- Дистанционная настройка параметров передачи данных БРК-К
- 10 лет работы от встроенной батареи питания



**ОМЕГА-NPM**



433 МГц

- Передача показаний
- Определение саботажа
- Состояние батареи питания БРК-К
- Дистанционная настройка параметров передачи данных БРК-К
- Дистанционное обновление ПО БРК-К
- 10 лет работы от встроенной батареи питания



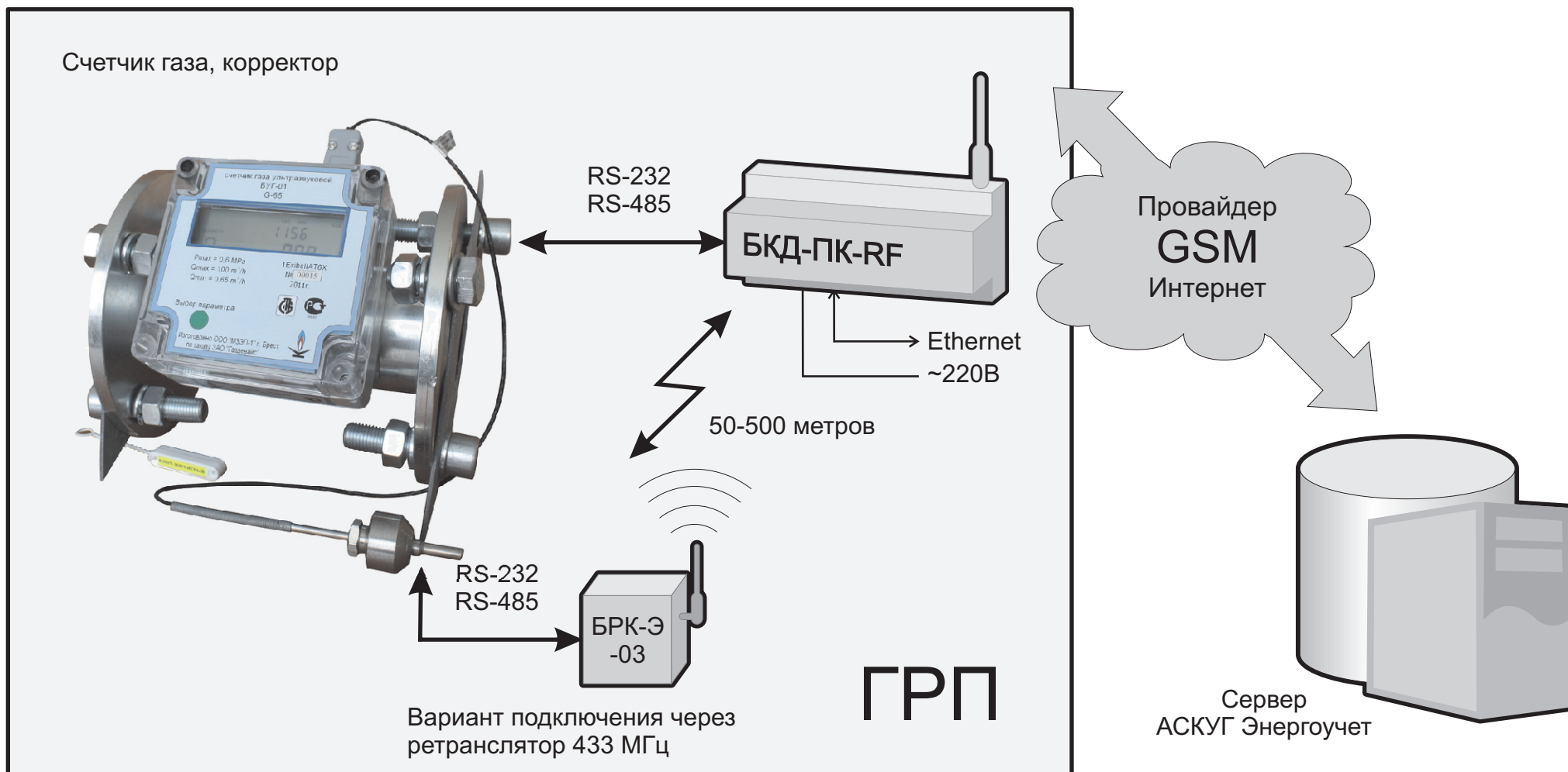
433 МГц

**УБСГ, АГАТ**

- Передача показаний
- Поддержка счетчиков с последовательным интерфейсом
- Состояние батареи питания БРК-К
- Дистанционная настройка параметров передачи данных БРК-К
- 10 лет работы от встроенной батареи питания



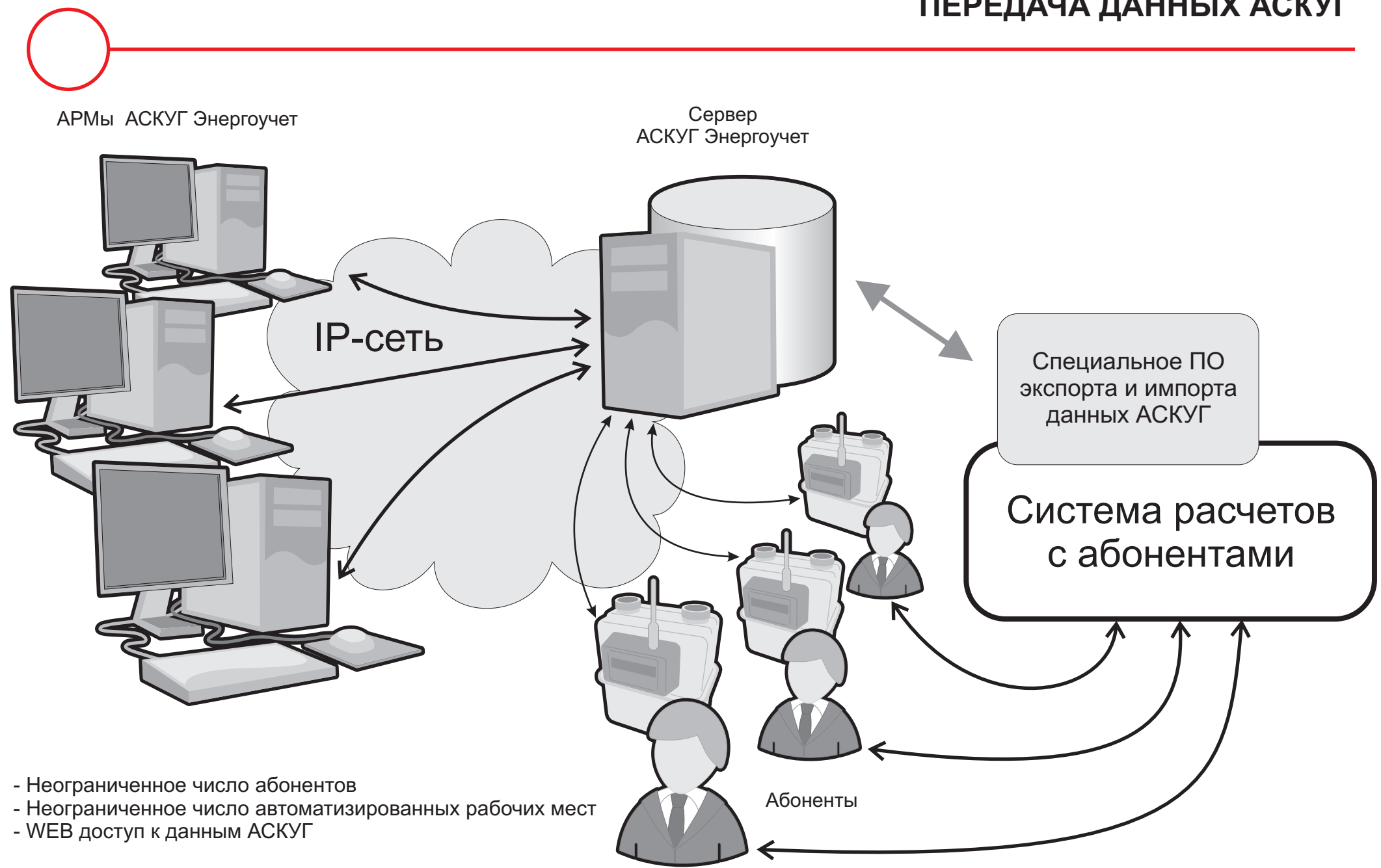
## ИНТЕГРАЦИЯ СЧЕТЧИКОВ ГАЗА И КОРРЕКТОРОВ ГРП



- Произвольный период получения данных
- Неограниченный срок работы

- Исполнения БКД-ПК-RF:
- с питанием от сети ~220В
  - с питанием от аккумуляторной батареи (срок работы 1 год)

## ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ АСКУГ



- Неограниченное число абонентов
- Неограниченное число автоматизированных рабочих мест
- WEB доступ к данным АСКУГ

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АСКУГ ЭНЕРГОУЧЕТ

- Регистрация абонентов
  - Ведение базы данных
  - Привязка абонентов к приборам учета газа
  - Объединение абонентов в группы
  - Централизованное удаленное считывание показаний счетчиков по каналу GSM или считывание по радиоканалу 433 МГц во время обхода
  - Учет потребленного объема газа по абонентам на основании показаний счетчиков или по нормативам потребления
  - Формирование отчетности по текущему состоянию счетчика абонентов и по истории
- Автоматическая рассылка уведомлений посредством текстовых сообщений установленной формы в сети сотовой связи GSM или по электронной почте
  - Оперативное отключения подачи газа абоненту
  - Формирование баланса расхода газа общего счетчика группы и суммы потребителей этой группы
  - Разграничение прав доступа операторов системы
  - Ведение журналов и статистики по работе системы

Учет энергоресурсов ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ версия 0.12

Файл Путь Действия Абоненты Спецификации Помощь

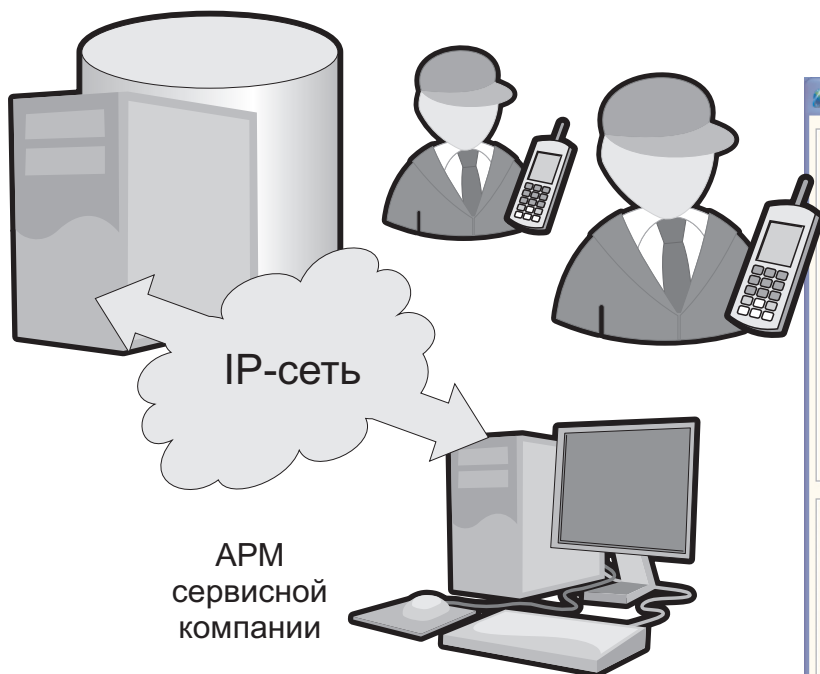
Абоненты

№	Абонент	Счет, сум / Оплата	Счетчик / Энергоресурс	Показания	Состояние клапана	Тариф / Задолженность	Норматив лето/зима	Телефоны моб./дом.
1	Басильев Н.С. Борсковское село, ул. Полевая, д. 2-1	8293 5948 15.09.2009						
2	Васин В.В. пос. Южный д.6	3341119 1902 23.10.2009	Расчет по нормативам Газ	Отсутствуют		дополнительный	56 / 90 [м3/мес.]	+7 800 99 99 99 999-99-99
3	Герасимов В.А. Борсковское село, ул. Полевая, д. 2-2	8992 2457 14.05.2009						
4	Иванов И.И. пос. Южный д.4	1027029 2893 29.09.2009						+7 900 11 11 11 111-11-11
5	Ильин И.И. пос. Южный д.5	3234112 22950 11.11.2009	Расчет по нормативам Газ	Отсутствуют		новый тариф	34 / 88 [м3/мес.]	+7 800 03 03 03 555-55-55
6	Колосов С.А. Левина ул., д. 1	Test1 -18045 15.09.2009	Расчет по нормативам Газ	Отсутствуют		Основной	60 / 120 [м3/мес.]	111-22-33
7	Кучерова М.П. Борсковское село, ул. Полевая, д. 10-1	8298 2038 14.09.2009	NRMT-G4 Газ	3330093 100.090 м3 13.09.2009		Основной	36 / 72 [м3/мес.]	
8	Марина Н. пос. Южный д.12	5400341 -1000 23.10.2009						+7 800 01 01 01 888-88-88
9	Мирнова Е.Ю. Борсковское село, ул. Полевая, д. 8-1	8297 -488 02.09.2009						
10	Михайлов М.М. пос. Южный д.2	1002220 39110 23.10.2009	Расчет по нормативам Газ	Отсутствуют		дополнительный	45 / 100 [м3/мес.]	+7 800 99 99 98 333-33-33
11	Николаев Н.Н. пос. Южный д.43	5243420 18665 23.10.2009	Расчет по нормативам Газ	Отсутствуют		дополнительный	51 / 150 [м3/мес.]	+7 800 00 00 61 333-33-33
12	ООО "Роза" ууууууууа	11122311 0						

Пользователь: Сидоров С.С.      Группа: пос. Южный

## АРМ СЕРВИСНОЙ КОМПАНИИ СИСТЕМЫ АСКУГ

Сервер АСКУГ Энергоучёт



Учет газа

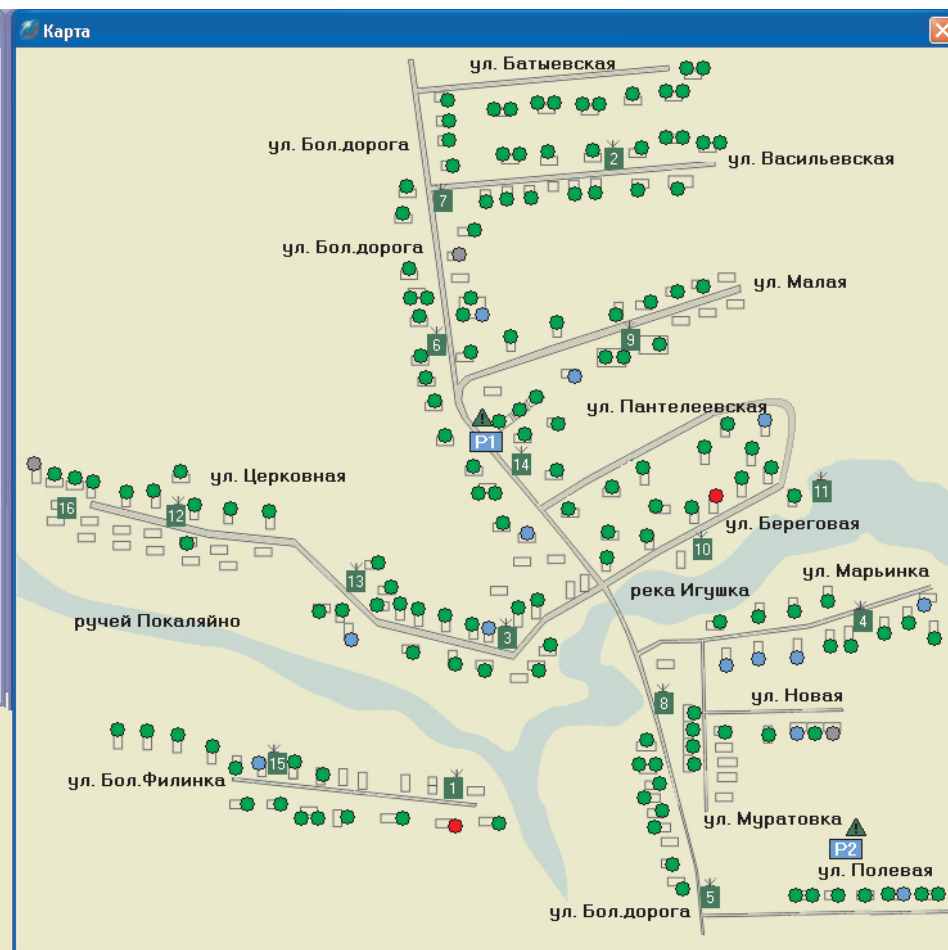
Управление

- Борисовское село
- Карта
- Ретрансляторы <F4>
- Отчеты по расходу газа <F3>
- Показать журнал <F5>
- Руководство оператора <F1>
- О программе
- Завершение работы <F10>

Информация

Объект: "Борисовское село"  
Счетчиков не установлено 13  
Счетчиков установлено 155, из них:  
3 ожидание/нет связи с регистратором по GSM/нет связи со счетчиком  
0 неисправность регистратора  
2 саботаж "короткое замыкание"  
0 саботаж "обрыв"  
150 исправно

Сервер: ОК



- Оперативное получение информации по техническому обслуживанию и ремонту компонентов АСКУГ
- Своевременная плановая замена счетчиков
- Планирование поверки
- Формирование рабочих заданий обслуживающим бригадам

## РАДИОРЕТРАНСЛЯТОРЫ 433 МГц

1



- Для размещения в помещении с креплением на стену
- Встроенная или внешняя антенна 433 МГц
- Электропитание ~220В

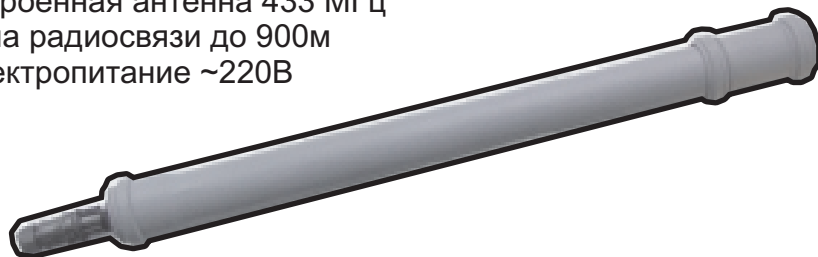
3



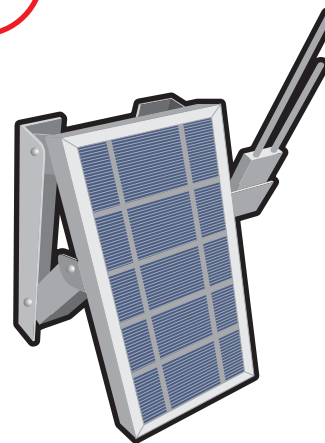
- Радиоретранслятор для размещения в щите на DIN рейку
- Внешняя антенна 433 МГц
- Электропитание ~220В
- Последовательные интерфейсы RS-232, RS-485 для подключения счетчиков ГРП

2

- Радиоретранслятор для размещения на столбах освещения и электросети
- Встроенная антенна 433 МГц
- Зона радиосвязи до 900м
- Электропитание ~220В



4



- Солнечная батарея и аккумулятор
- Неограниченное время работы в условиях слабой освещенности
- Изменяемый угол расположения солнечной панели при установке
- Исполнение для крепления на столб или на стену
- Встроенная антенна 433 МГц
- Зона радиосвязи до 900м



## ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ на сервер АСКУГ

1



**БКД-ПК-RF**

- Внешняя антенна GSM
- Внешняя антенна 433 МГц
- Питание ~220В или 24В
- Исполнение на DIN рейку
- Последовательные интерфейсы RS-232, RS-485
- Получение данных от ретрансляторов 433 МГц
- Организация ретрансляторов в сеть
- Получение данных от счетчиков ГРП
- Прямое проводное подключение счетчиков ГРП
- Передача данных на сервер АСКУГ по GSM или проводному Ethernet

2



**БКД-ПК-RS**

- Внешняя антенна GSM
- Питание от аккумуляторной батареи
- Автономная работа 1 год
- Исполнение на DIN рейку
- Последовательные интерфейсы RS-232, RS-485
- Передача данных на сервер АСКУГ по GSM или проводному Ethernet