



# РусТехнология

Российские технологии  
автоматизации

Системы **телеметрии**,  
разработка комплексных  
**программных систем**  
нефтегазового сектора,  
проектирование и производство  
**электрооборудования**

## Оглавление

О КОМПАНИИ.....	2
СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕТРИИ.....	3
СЕРВЕР СБОРА И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ.....	5
СКВОЗНАЯ ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	6
ПРОГРАММНЫЕ КОМПЛЕКСЫ.....	7
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЯ.....	17
СТАБИЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ С СИСТЕМОЙ ТЕЛЕМЕТРИИ.....	18

## О КОМПАНИИ

Компания “Рустехнология” является разработчиком и производителем энергоэффективного оборудования (интеллектуальные блоки телеметрии для бытовых и промышленных узлов учета газа), а также осуществляет проектирование и внедрение комплексных систем мониторинга и управления объектами газоснабжения.

Используя разработанное программное обеспечение верхнего уровня, компания “Рустехнология” осуществляет **интеграцию систем** в единый пульт дистанционного мониторинга и управления территориально распределенными объектами сети газоснабжения.

- ✓ **Автономные комплексы телеметрии** для коммунально-промышленного и коммунально-бытового сектора;
- ✓ **Пульты управления SCADA, Web-телеметрия**, коммуникационное программное обеспечение;
- ✓ **Мобильные приложения** для устройств на базе ПО Google Android и Apple iOS.

Оснащение объектов газораспределительных сетей, таких как **промышленные и бытовые узлы учета газа**, системами телеметрии, позволяет не только оперативно получать достоверную информацию с большого количества территориально разбросанных объектов, но и значительно повысить безопасность и эксплуатационную надёжность системы газоснабжения вследствие повышения оперативности управления и предупреждения аварийных ситуаций.

## СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕТРИИ

*Блок ББТ-х обеспечивает передачу на сервер поставщика газа данных о расходе природного газа, используя стандарты GSM/GPRS и NB-IoT.*

### Автономная беспроводная система телеметрии на базе ББТ-х

Автономная система сбора данных с коммунально-бытовых пунктов учёта расхода газа на базе коммуникационного модуля ББТ-х (далее система телеметрии), предназначена для **контроля рабочих параметров** бытовых приборов учета газа и передачи полученной информации используя стандарты **GSM/GPRS** и **NB-IoT** на сервер сбора данных и АРМ оператора и других пользователей системы телеметрии.

Система телеметрии на базе блока ББТ-х **в автоматическом режиме** в заданное время передает накопленный объем потребления газа на сервер сбора данных (в штатном режиме передача содержимого архива происходит 1 раз в месяц).

- ✓ **10 лет автономной работы**, передача информации 1 раз в месяц.
- ✓ **Сервер** сбора и обработки данных.
- ✓ **Интеграция** с используемыми системами учета.
- ✓ Доступная цена, отсутствие промежуточных устройств сбора информации.
- ✓ Идеальный вариант для **контроля оплаты услуг** арендуемого жилья.

### Блоки телеметрии для бытовых счетчиков

Питание блока ББТ-х осуществляется от автономного источника питания (литиевая батарея), расположенного внутри корпуса, что обеспечивает автономную работу системы телеметрии в течение **10-ти лет** в штатном режиме.



- ✓ **ББТ-4** - для счетчиков с импульсным выходом типа "сухой контакт" GSN-4, GSN-6, СГБЭТ.
- ✓ **ББТ-5** - с магнитным датчиком для газовых счетчиков Эльстер, Берестье.
- ✓ **ББТ-6** - для счетчиков с цифровым выходом GSN, Рубин, РусБелГаз.

## Блоки телеметрии для промышленных узлов учета газа

- ✓ **ББТ-1** - блок телеметрии с внешним источником питания.
- ✓ **ББТ-2** - блок телеметрии с бесперебойным источником питания.
- ✓ **ББТ-3** - внешний источник питания, опция доп. вход (для СИЗКЗ).



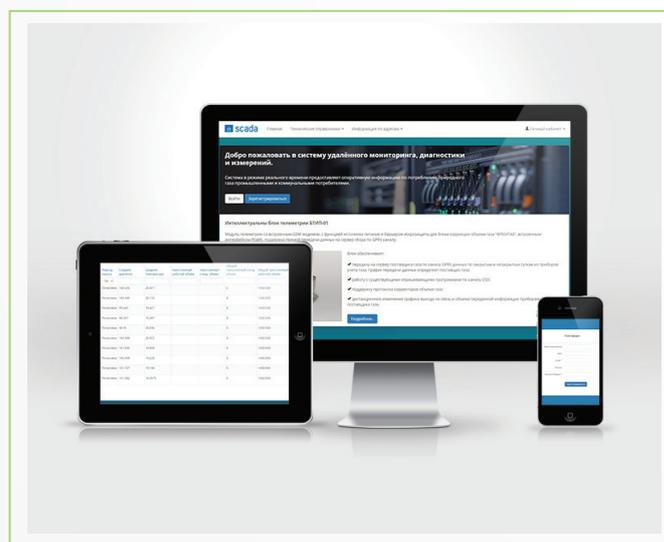
- ✓ Универсальные устройства для нескольких типов корректоров: ЕК-270, ТС-220, Флоугаз, ВКГ-3Т, ИРВИС, УВП-280Б.
- ✓ Возможно подключение блока автономного/бесперебойного питания от солнечной батареи.
- ✓ По степени защиты от воздействия окружающей среды блок соответствует исполнению IP 52 по ГОСТ 14254-96.

Продукция изготавливается в соответствии с ТУ4035-004-00409864-2016, сертификат соответствия № РОСС RU.ПЦ01.Н01243, протокол испытаний № 3825/15.

## Пользовательский интерфейс системы телеметрии

Конечные пользователи авторизуются в системе телеметрии через **Web-браузер** и могут просматривать месячные архивы по потреблению природного газа из любой точки при наличии доступа к сети Интернет.

Возможно отображение полученных данных как в виде таблиц, так и графиков. Экспорт осуществляется вручную либо автоматически в форматы **XLS, PDF, DBF и 1С**.



Пользователи системы телеметрии на базе блока ББТ-х могут также бесплатно загрузить мобильные приложения, разработанные нашими специалистами, для удаленного просмотра **данных о потреблении природного газа** со своих мобильных устройств под управлением Apple iOS либо Google Android.



## СЕРВЕР СБОРА И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ

*Мы являемся компанией №1 в России в области разработки и внедрения облачных технологических платформ и сервисов.*

Сервер сбора и хранения данных представляет из себя **SaaS** (Software as a Service) **решение**. Это модель готовых облачных приложений, позволяющих заменить ПО, которое традиционно устанавливалось локально, и потреблять его из облака, исключая **затраты** на установку и поддержку сетевого оборудования и сопутствующего программного обеспечения.



### Особенности SaaS сервисов:

- ✓ Приложение может быть доступно удаленно посредством разных устройств и веб-клиентов, отсутствует необходимость установки специального ПО на рабочие места.
- ✓ Одним приложением могут пользоваться множество клиентов.
- ✓ Все обновления ПО происходят незаметно для клиентов.

### Преимущества нашего решения:

- ✓ Сервер сбора можно разместить как в **частном**, так и в **публичном облаке**.
- ✓ Наличие **отказоустойчивости** повышает надежность работы всего комплекса в целом.

✓ При увеличении количества обрабатываемой информации, имеется возможность **горизонтального масштабирования** системы благодаря использованию балансировки нагрузки на основе инструмента haproxy.

✓ **Удобный и многофункциональный веб-интерфейс** предоставляет огромный набор инструментов визуализации и аналитики информации. Различные диаграммы, графики и мнемосхемы позволят наглядно увидеть информацию о потреблении газа.

✓ **Возможность экспорта данных** позволяет получать показатели в форматах CSV, DBF, XLS и т. д., тем самым упрощая механизм импорта информации во внутреннюю биллинговую систему предприятия.

✓ **Шифрованный канал связи** на основе технологии SSL позволит обезопасить пользователя от взлома аккаунта и кражу его данных.

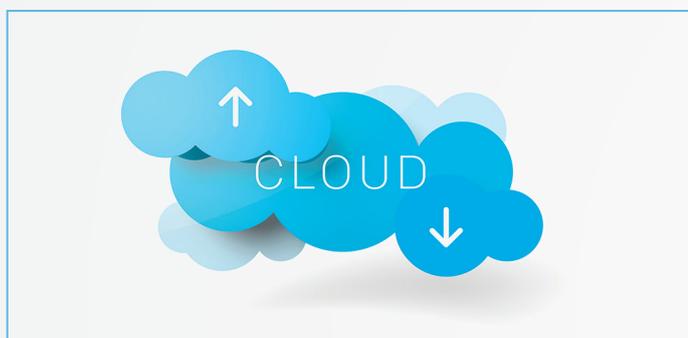
✓ **Встроенный веб-сервис** на основе протокола SOAP позволяет упростить и ускорить интеграцию внешних программных систем с сервером сбора данных.

✓ **Гибкая система ролей** позволяет разделить уровни доступа, выделив каждой группе пользователей свой набор доступных и возможных действий. Системой могут пользоваться как работники газотранспортных компаний, так и владельцы узлов учета, просматривая информацию о потреблении в онлайн-режиме в рамках своих полномочий.

# СКВОЗНАЯ ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

*Применение методов сквозной виртуализации делает нас единственными в России интеграторами, обеспечивающими наиболее оптимальную и надежную ИТ-инфраструктуру предприятий.*

Наши решения базируются на идее построения **«частных» облаков** предприятия, при построении которых внедряется сквозная виртуализация.



Виртуализации подлежат сами дата-центры (во многом снимаются проблемы отвода тепла из серверных) — они становятся распределенными по локальной сети предприятия.

Виртуализируется оборудование рабочих мест — несколько рабочих мест организуется на одном компьютере без дополнительного аппаратного обеспечения (многотерминальность).

Данный компьютер за счет изоляции и виртуализации клиентского оборудования играет роль сервера сеансов, и единицы кластера дата-центра, и сервера VDI решений. В качестве основы дата-центра нами предлагаются решения Cloud платформы, поддерживающие комбинацию нескольких платформ виртуализации. В случае необходимости организации защищенных ЦОД — мы являемся **партнерами НПО «Русбитех»** и имеем возможность развернуть ЦОД на **Astra Linux Special Edition** и программном комплексе «виртуализация и управление», тем самым мы способны удовлетворить самые строгие требования регуляторов по защите и обработке информации вплоть до гостайны.

Все эти решения интегрируются нами в **единую инфраструктуру за счет промежуточного ПО собственного** производства.

Все предлагаемые нами решения прошли проверку на ряде крупных предприятий энергетики на протяжении более 10 лет и получили международное признание. Они могут составить альтернативу любым проприетарным решениям.

**Многотерминальные решения эксплуатируются с 2004 года и обслуживают до 95% рабочих мест.**

Все эти технологии обеспечивают гарантированное решение упомянутых выше проблем и неоднократно доказали собственную высокую эффективность.

## ПРОГРАММНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

*Применение открытого программного кода (OpenSource) позволяет проводить регламентные работы и модернизацию без привлечения разработчика программного комплекса.*

Система мониторинга технологических параметров сетей ЖКХ и распределительных пунктов, раннего оповещения, предотвращения аварийных ситуаций.

Программный комплекс имеет многоуровневую модульную структуру с высокой гибкостью внедрения, масштабирования и последующей модификации как аппаратной, так и программной составляющих.

Мы предлагаем полностью отлаженный аппаратно-программный комплекс высокой готовности. Модули разработаны и производятся одним разработчиком, что исключает нестыковки или несовместимость аппаратных и программных составляющих.

Высокая надежность комплекса, развитые средства самодиагностики приводят к значительному сокращению эксплуатационных расходов. Всё это существенно снижает совокупную стоимость владения.

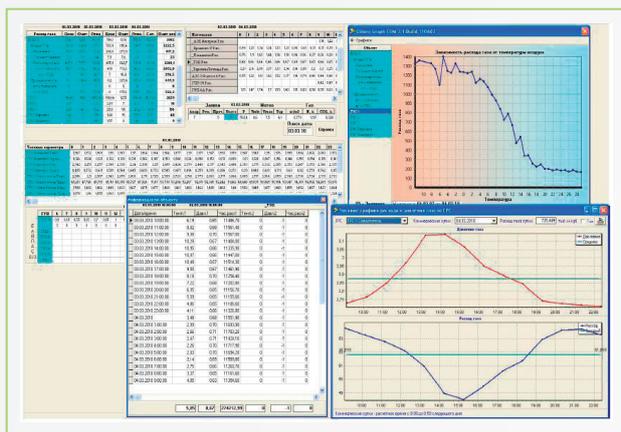
*\* Существуют программные реализации данной системы для газо-, тепло- и водоснабжения.*



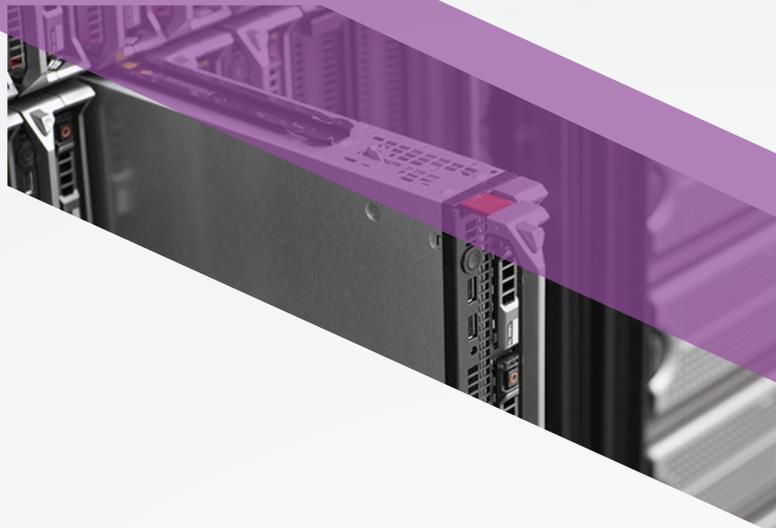
- ✓ АПК «Схема газопроводов, графики параметров газа»
- ✓ АПК «Прием показаний от автоматизированных узлов учета газа, ГРП, ГРС»
- ✓ Подсистема «Комплексный контроль параметров ГРП «ГРП Контроль»
- ✓ Программно-дистанционное управление задвижками (заслонками) газораспределительных сетей
- ✓ АПК «Система контроля дисциплины газопотребления»

## Основные задачи, решаемые системой:

- ✓ диспетчеризация параметров системы газоснабжения в режиме реального времени;
- ✓ обеспечение автоматического управления технологическими процессами в нормальных, переходных и аварийных режимах распределения газа;



- ✓ своевременное представление оперативному персоналу достаточной и достоверной информации о ходе технологических процессов, состоянии оборудования и технических средств управления в цифровом и графическом виде;
- ✓ предупреждение повреждений газового и отопительного оборудования ГРП, снижение частоты объездов ГРП в целях контроля их состояния;



- ✓ использование в качестве системы раннего оповещения и предотвращения аварийных ситуаций;
- ✓ организация контроля и управления удаленными газораспределительными пунктами, дистанционное управление задвижками, заслонками;
- ✓ накопление статистики, анализ и прогнозирование параметров в газораспределительных сетях;
- ✓ снижение затрат на эксплуатацию и ремонт технических средств автоматизации и улучшение планирования профилактического обслуживания и текущего ремонта оборудования;
- ✓ оперативный контроль дисциплины газопотребления

## Комплексная система учета нефтепродуктов



Нашей компанией разработана комплексная автоматизированная система управления

*Все программные системы прошли  
тестирование и сегодня успешно  
эксплуатируются промышленными  
заказчиками*

нефтепродуктообеспечения для автоматизации всего процесса приема, учета и отпуска всех нефтепродуктов.

Согласно системе производится учет нефтепродуктов сетей автозаправочных станций. Водители или транспортные средства авторизуются на безоператорных терминалах отпуска, используя электронные идентификационные карты или электронные ключи.

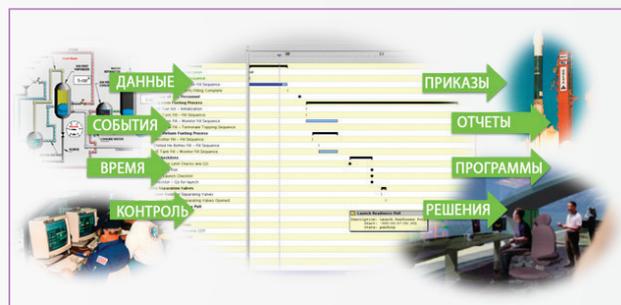
Система учета регистрирует отпуск и прием нефтепродуктов, автоматически измеряя уровень нефтепродуктов в резервуарах, и рассчитывает объем и массу хранящихся нефтепродуктов. Также оценивается наличие нефтепродуктов на автозаправочных станциях в графической среде.

Учет всех нефтепродуктов производится интегрировано с безоператорными терминалами отпуска и системой верхнего уровня, обеспечивающую доступ пользователя к журналам всех заливок и к отчетам, формирует нормативно-справочную информацию, регистрирует идентификационные ключи или карты.

Терминалы безоператорного отпуска работают круглосуточно, они подключаются к корпоративной сети передачи всех

данных, используя справочно-информационную базу системы верхнего уровня.

Терминалы подключаются напрямую через TCP/IP сеть предприятия или через программно-аппаратный шлюз (по GSM, радио или спутниковой связи).



Системой учета исключены все обороты с наличными средствами во время заправки ведомственного транспорта, что позволяет осуществить точный учет отпуска и приема нефтепродуктов АЗС, а также создать лимит отпуска нефтепродуктов определенным транспортным средствам и водителям.

## Система учета и обслуживания газовых приборов

Данная система предоставляет широкие возможности по автоматизации и диспетчеризации учета всех видов промышленного и коммунального энергопотребления в масштабах городов и регионов.



Использование системы обеспечивает высокий уровень достоверности измерения объема газа от магистрального газопровода до конечного потребителя на всех уровнях распределения и потребления как основы для коммерческих расчетов и сведения баланса «подача – потребление» газа, а также централизацию и автоматизацию сбора данных о потреблении со всех уровней РК и их автоматическую обработку.

## Система сбора и отображения аварийных и восстановительных бригад на картах ГИС.

## Система гидравлических расчетов на картах ГИС.

## Система ГИС газопроводов и объектов на них

Целью географической информационной системы (ГИС) является автоматизация процесса сбора, хранения, обработки и выдачи картографической, графической и текстовой информации, отражающей текущее состояние магистральных газопроводов и сопутствующих им сооружений.

Система позволяет решать следующие задачи:

- ✓ обзор территории деятельности организации;
- ✓ получение эксплуатационных характеристик всех элементов системы газопроводов;
- ✓ решение задач доставки техники и оборудования к участкам газопровода;
- ✓ нахождение по данным внутритрубной диагностики положения на местности дефектов труб;
- ✓ анализ состояния магистральных трубопроводов и для решения различных инженерных задач.

*Использование СПО в 90% случаев приводит к импортозамещению на уровне системного ПО и оборудования.*

### Система учета потребителей природного газа

Программный комплекс обеспечивает достоверный коммерческий учет потребления природного газа и включает в себя:

- ✓ Подсистему учета физических лиц
- ✓ Подсистему учета юридических лиц

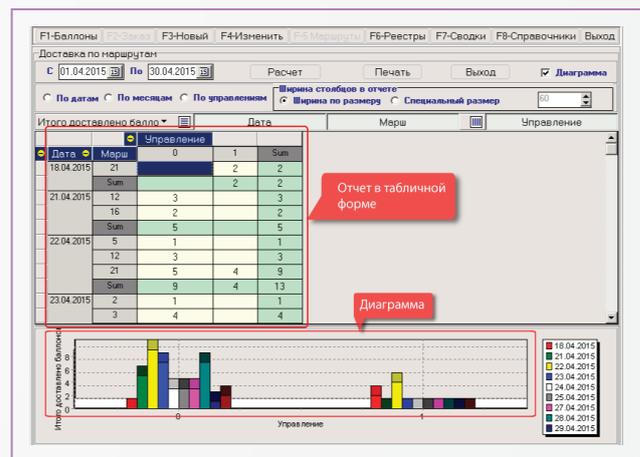
### Система учета потребителей сжиженного газа



Система предназначена для использования в абонентных отделах предприятий газового хозяйства, работающих со сжиженным газом.

Областью автоматизации данной системы являются:

- ✓ Ведение лицевых счетов и льгот потребителей сжиженного газа
- ✓ Прием заявок от абонентов на доставку баллонного газа и автоматическое формирование оптимальных маршрутов доставки.



- ✓ Учет стоимости доставленных баллонов.
- ✓ Подсистема формирования отчетов.
- ✓ Реестр заказов по маршрутам доставки, автоматическое формирование печатных форм.
- ✓ Структурированные справочники с возможностью редактирования информации.

## Система заявок на приобретение товарно-материальных ценностей



Основным назначением системы является организация и ведение единой базы данных товарно-материальных ценностей, с возможностью ее интергации и использования во всех основных приложениях и программных продуктах компании.

Система обеспечивает повышение эффективности и надежности формирования сводной программы закупок предприятия за счет:

- ✓ сбора и анализа потребностей всех филиалов предприятия в закупках ТМЦ;

- ✓ планирования графика закупок организации;
- ✓ централизованного снабжения предприятия и филиалов.

## Система автоматического сбора данных (АСД)

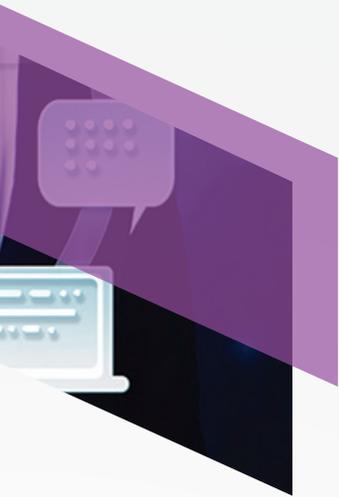


Система предназначена для коммунально-бытового сектора, для сбора показаний счетчиков газа, воды (горячая, холодная), тепла, электричества.

Система АСД решает следующие задачи:

- ✓ автоматизация сбора и передачи информации с приборов учета энергоресурсов на сервер сбора и хранения данных. Выполнение опроса счетчиков по заранее подготовленному расписанию (возможно обновление расписания без снятия приборов);
- ✓ получение оперативной и достоверной информации о потребленных объемах газа/воды/тепла и т.д., а следовательно,

*Наши интеллектуальные разработки  
используют самые современные стандарты  
передачи данных*



достижение баланса между поставщиком и потребителем;

- ✓ просмотр показаний счетчика с мобильного телефона, приложение под операционной системой Android;
- ✓ передача данных по беспроводным каналам связи (RF/GPRS/WI-FI/ZigBee);
- ✓ информирование о нештатных ситуациях счетчика (несанкционированное воздействие на счетчик, обрыв импульсного кабеля, превышение допустимых границ потребления, сигнализация об утечке и обратном потоке и пр.);
- ✓ сокращение затрат персонала на обслуживание приборов учета;
- ✓ достижение прозрачности доступа к счетчику газа;
- ✓ автоматическое экспортирование данных во внешние системы учета энергоресурсов и биллинговые системы;
- ✓ выставление счета по реальным показаниям счетчиков;
- ✓ считывание и оперирование архивными данными;
- ✓ отслеживание несанкционированного отбора газа.

### Система самообслуживания и автоматического информирования абонентов природного газа

Система консолидирует управление и доступ к информации о балансе, договорных отношениях, сроках подачи документов, формирования счетов фактур, приема платежей, показаний счетчиков и подачи заявлений через личный кабинет вебсервера предприятия [cimeagasnet.ru](http://cimeagasnet.ru), электронную почту, текстовые сообщения (смс).

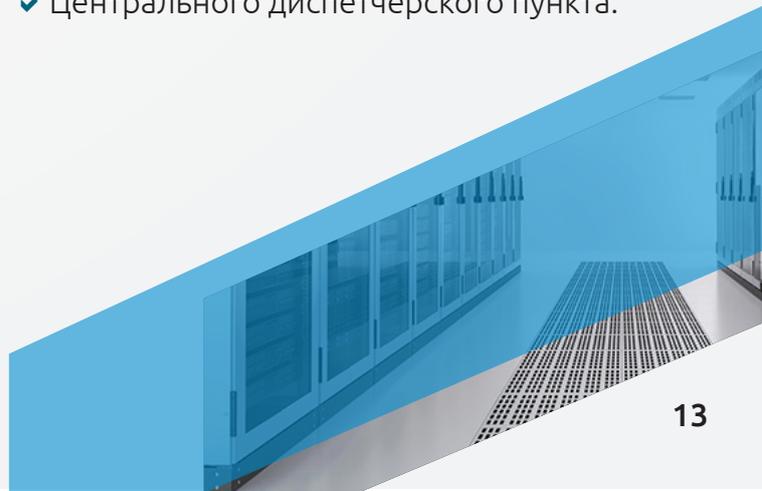
### Система распределения задолженности

Задолженность распределяется по периодам образования с последующим формированием исковой документации.

*\* Существует возможность системы интеграции с АПК «Учет абонентов природного газа».*

### Системы АРМ:

- ✓ Аварийных диспетчеров УЭГХ.
- ✓ Центрального диспетчерского пункта.



## Система мониторинга работы объектов



Для бесперебойной и беспроблемной работы современных промышленных объектов необходимо обеспечить энергосберегающее автоматическое управление и как можно более полный контроль работоспособности всех компонентов системы.

При этом необходимо иметь удаленный доступ к данным. Наша система мониторинга позволяют качественно решать данную сложную задачу.

Преимущества использования системы:

- ✓ оперативный контроль удаленных объектов;
- ✓ автоматизация сбора информации о состоянии объекта;

- ✓ оперативное реагирование на аварии и предупредительные сигналы;
- ✓ оптимизация работы оборудования за счет интеллектуальных алгоритмов управления;
- ✓ минимизация расходов на содержание объекта за счет автоматизации управления.

Мы предлагаем несколько вариантов реализации данной системы.

### ✓ Мониторинг котельных

Автоматическое управление, осуществляемое при помощи универсальных контроллеров, производит изменение настроек оборудования теплового пункта (ТП).

Управляемыми компонентами котельных являются:

- ✓ котлоагрегаты;
- ✓ насосные станции;
- ✓ бойлеры (теплообменники ГВС);
- ✓ клапаны (их работа обеспечивает соответствие заданному режиму температуры теплоносителя).

Дистанционный доступ к результатам мониторинга и энергосберегающего управления осуществляется при помощи GSM и (или) Internet. Пользователь, который контролирует процесс обеспечения теплом, на своем ПК «видит» контроллер ТП в качестве одного из компонентов своей локальной (домашней) сети.

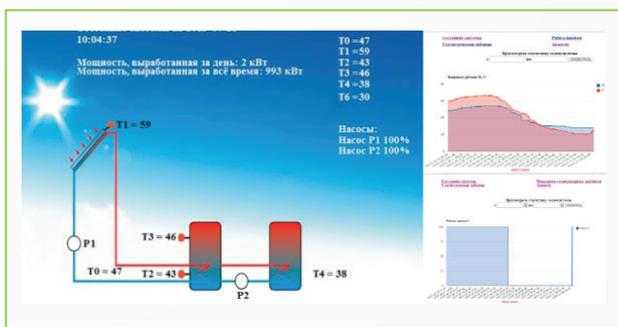
Система осуществляет сбор данных и архивирует их на ресурсе. Возможно использовать данные мониторинга котельного оборудования одной или нескольких котельных.

*Вы всегда сможете быть в курсе того, что происходит с вашим объектом. Для этого вам нужен только доступ в интернет.*

### ✓ Мониторинг гелиосистем

Гелиосистемы позволяют с максимальной эффективностью использовать солнечную радиацию в системах нагрева горячей воды и отопления домов.

С помощью нашей системы вы сможете в любой момент узнать о состоянии гелиосистемы. Мониторинг параметров сообщит Вам о проблеме до того как произойдет закипание теплоносителя. Это позволит вовремя принять решение по оптимизации температурных режимов, исключив перегрев насосов и тепловых труб.



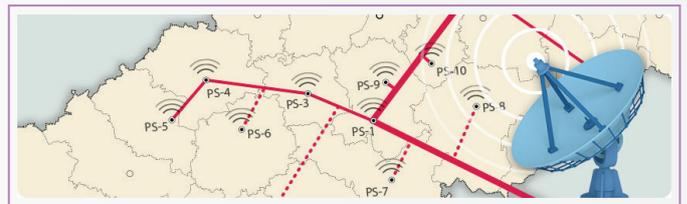
Каждый модем имеет свои уникальные пароль и логин в нашей системе. Введя логин и пароль вашего модема, Вы сможете получить исчерпывающую информацию о состоянии Вашей гелиосистемы:

- ✓ информация о режимах работы гелиосистемы;
- ✓ отображение настроек работы;
- ✓ показания температурных датчиков;
- ✓ индикация работы насосов и реле.

### ✓ Мониторинг промышленных зданий

Для передачи данных с удаленных объектов используются следующие каналы связи:

- ✓ Ethernet, беспроводные сети (WiFi, WiMAX)
- ✓ Сотовая сеть: GRPS, 3G, GSM (SMS-режим)
- ✓ Спутниковая связь (VSAT, IRIDIUM)



Система в реальном времени осуществляет:

- ✓ сбор данных с «интеллектуальных» устройств - счетчики электроэнергии, стойки электропитания базовых станций, контроллеры системы вентиляции, цифровые метеостанции, дизель-генераторы и т.д.)
- ✓ сбор аварийных и предупредительных сигналов, сигналов охранно-пожарной сигнализации)
- ✓ мониторинг качества электроэнергии, анализ и тестирование АКБ, мониторинг температуры через цифровые термодатчики, контроль состояния автоматических выключателей).

## BI система анализа потребления природного газа ГТС

- ✓ анализ данных о режимах потребления и событиях;
- ✓ расчет фактического изменения запаса газа;
- ✓ анализ фактического баланса транспорта и распределения газа;
- ✓ многокритериальный анализ фактического режима работы ГТС.

## BI система анализа отказов

Система предоставляет возможность анализа отказов газового оборудования абонентов природного газа, обслуживания и формирования отчетной документации.

*\* Существует возможность интеграции с системой заявок на ремонт газового оборудования.*

## Система учета и анализа поступления газа через ГРП

- ✓ Анализ поступления газа конечным потребителям
- ✓ Выявление потерь газа и оперативное оповещение о разбалансированности
- ✓ Контроль потребления газа на закольцованных ГРП.



## ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

*Максимальная надёжность и долговечность выпускаемых приборов являются основными производственными приоритетами для нашей компании.*

### Проектирование и производство высокоточного электрооборудования

Наша компания имеет большой опыт проектирования и производства высокоточного современного электрооборудования.

Наши производственные принципы:

- ✓ Производство инновационной продукции мирового уровня по доступным ценам для простого потребителя.
- ✓ Создание многопрофильной сети сервисных центров на всей территории Российской Федерации и стран, входящих в Таможенный Союз.
- ✓ Гарантийное и послегарантийное обслуживание поставляемых приборов.
- ✓ Создание разветвлённой партнерской сети на территории стран СНГ.
- ✓ Подготовка специалистов по вопросам эксплуатации производимой продукции.

Наличие полного цикла - от размещения заказа, разработки до монтажа на площадке, позволяет нам реализовать электротехнические проекты любой степени сложности с учетом индивидуальных особенностей заказа.

### Стабилизаторы напряжения "Рустехнология-Система"

Наша компания производит стабилизаторы напряжения пяти серий:

- ✓ стабилизаторы напряжения **ЛЮКС**
- ✓ стабилизаторы напряжения **СТАРТ**
- ✓ стабилизаторы напряжения **КЛАССИК**
- ✓ стабилизаторы напряжения **УЛЬТРА**
- ✓ стабилизаторы напряжения **УЛЬТРА-М**

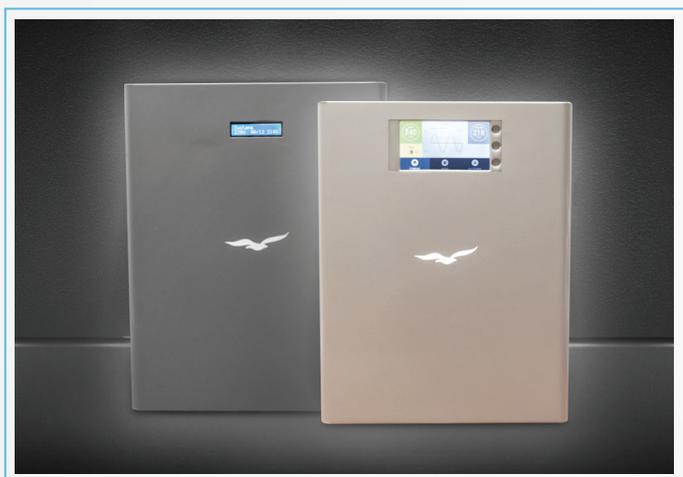


Высокая точность работы наших стабилизаторов обеспечивает высококачественное напряжение для самого требовательного оборудования.

## СТАБИЛИЗАТОР С СИСТЕМОЙ ТЕЛЕМЕТРИИ

*Использование функции дистанционного считывания данных, мониторинга и удаленного управления особенно важно в различных отраслях, таких как: энергетика, газовая промышленность, водоснабжение и здравоохранение, где внедрение новых методов считывания параметров обеспечивает оптимизацию всего процесса распределения и способов работы.*

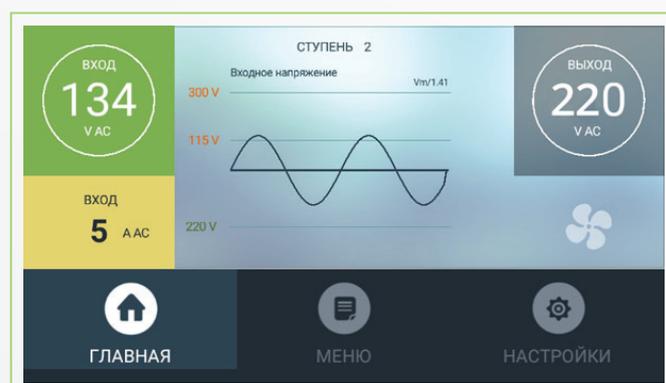
Модели 2017 года обрели новый **современный дизайн** и объединили в себе **последние разработки** ведущих специалистов нашей компании.



Новейшие модели стабилизаторов напряжения Ультра-М оснащены **уникальными бесшумными автотрансформаторами** имеющими тройной запас мощности с минимально возможным, для подобного типа автотрансформаторов, собственным потреблением.

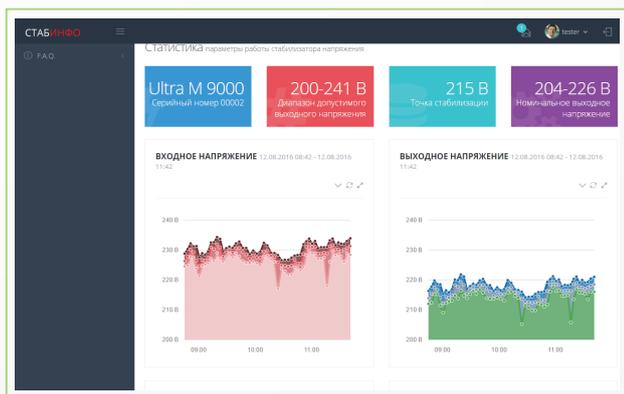
Благодаря **инновационным технологиям** примененных в новом оборудовании, удалось значительно расширить область применения стабилизаторов напряжения.

Благодаря относительно **небольшой стоимости и высокому качеству** оборудования, наша разработка, все больше обретает популярность и пользуется спросом среди частных фирм, предприятий и подобных компаний.



## *В стабилизаторах установлена тепловая защита, блокирующая работу устройств при превышении допустимого предела температуры элементов.*

Внедрение в систему стабилизации технологии телеметрии, позволяющей передавать измеренные данные на расстоянии, а также предоставляющей возможность работать с мобильными устройствами, смартфонами на ОС Android и iOS или с разработанными нашими специалистами приборами, поставляющимися как дополнительная опция (модуль ББТ-4), открывает новые возможности для крупных промышленных предприятий, оптово-розничных сетей, телекоммуникационных компании и учреждений сферы здравоохранения.



При необходимости, с помощью нашего IT-центра, существует возможность удаленно алаптировать алгоритмы управления устройством под конкретные условия эксплуатации, по запросу пользователя.

### Основные преимущества новой серии стабилизаторов Ультра-М:

- ✓ Современный информативный **сенсорный дисплей**.
- ✓ Функция дистанционного считывания данных.
- ✓ Удаленное управление и наглядный **визуальный мониторинг параметров стабилизации осуществляется через Web-интерфейс** с любого устройства, обладающего доступом в Интернет.
- ✓ Уникальный автотрансформатор с тройным запасом прочности.
- ✓ Автоматическая работа в аварийных случаях.
- ✓ Защита от короткого замыкания.
- ✓ Защита от перегрузки и импульсных токов.
- ✓ Диапазон рабочих напряжений **от 110 до 300 В**.
- ✓ Эксплуатация при температуре окружающей среды от -10 до +40 С.
- ✓ Использование высококачественных тиристоров в схеме переключения обмоток стабилизаторов, позволяет запускать оборудование с пиковым превышением тока до 70%.

# Надежное сотрудничество

Компания «Рустехнология» выполняет проектирование автономных комплексов телеметрии для коммунально-промышленного и коммунально-бытового сектора, является разработчиком комплексных программных систем нефтегазового сектора, осуществляет производство электрооборудования.

Мы интегрируем новые автоматизированные системы в существующую IT-инфраструктуру предприятия, либо разрабатываем решения с существующими программно-техническими комплексами.

Преимуществами сотрудничества с нашей компанией являются продуманность технологии развертывания системы, подробные инструкции процессов установки, наладки и использования программного продукта, тренинги персонала и постоянный мониторинг состояния внедрения системы.



## Контактная информация

### Адрес

115088, Российская Федерация,  
г. Москва, 3-й Угрешский проезд, 15

### Телефон/факс

+7 985 310 74 74  
8 (800) 250-88-74

### E-Mail

info@rs-tech.ru

### Сайт

www.rs-tech.ru

