



# Федеральная сервисная сеть КАРАТ

Докладчик Глинских П.А., Коммерческий директор НПО КАРАТ





Научно-Производственное Объединение КАРАТ

## НПО КАРАТ. Структура компании

# Научно-производственное объединение КАРАТ



### НПП УРАЛТЕХНОЛОГИЯ

Разработка и производство приборов учета



### Компания КАРАТ

Поставка оборудования российских и европейских производителей



### ИТЦ КАРАТ

Инженерные услуги: проектирование, монтаж, сервис



## на рынке с 1994 г.

Головной офис в Екатеринбурге. Филиалы: Москва, Челябинск, Пермь, Новосибирск, Красноярск, Владивосток  
Штат: 200 человек



**Средства измерений (далее - СИ), предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, до ввода в эксплуатацию, а также после ремонта подлежат первичной поверке, а в процессе эксплуатации - периодической поверке.**

**Применяющие СИ в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны своевременно представлять эти СИ на поверку**





## Текущая ситуация

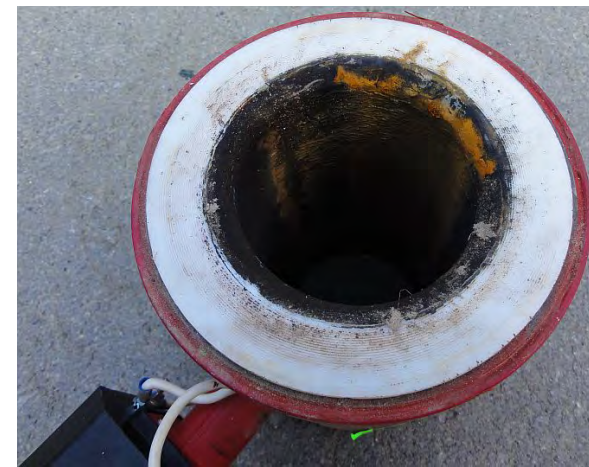
- На объектах г. Екатеринбурга и Свердловской области по нашей оценке до 50% общедомовых узлов учета имеют контрафактную поверку приборов. Фактически приборы даже не снимаются с узла учета.
- К окончанию срока действия поверки погрешность приборов может достигать 5-10%
- Большинство приборов (70 %) после завершения межповерочного интервала (четыре года, максимум пять лет) не проходят периодическую поверку и признаются непригодными.



## Текущая ситуация



**Низкое качество водопроводной воды или самих счетчиков ведет к ускоренному их износу, смещению порога чувствительности в сторону больших расходов, часто до уровня минимального расхода, что ведет к дальнейшему росту величины небаланса.**



**Большинство приборов (70 %) после завершения межповерочного интервала (четыре года, максимум пять лет) не проходят периодическую поверку и признаются непригодными.**



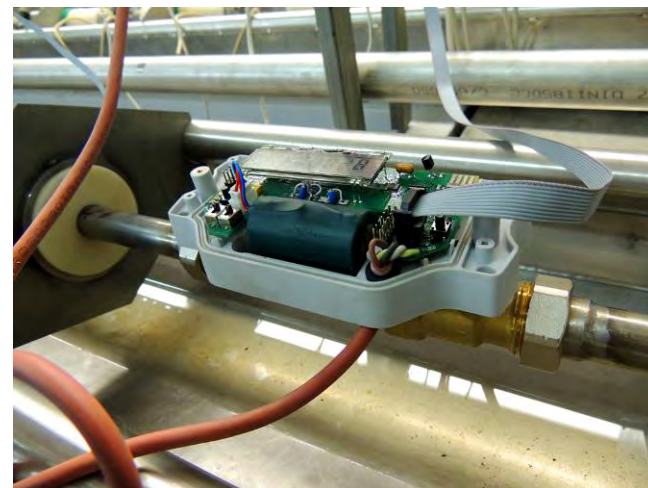
## Виды проверок

<b>Первичная поверка</b>	поверка СИ до ввода в эксплуатацию или после ремонта, а также при ввозе СИ из-за границы
<b>Периодическая поверка</b>	поверка СИ, находящихся в эксплуатации или на хранении, выполняемая через установленные интервалы времени между поверками (межповерочные интервалы)
<b>Внеочередная поверка</b>	поверка СИ производимая до наступления срока его очередной поверки

## **ВНЕОЧЕРЕДНАЯ ПОВЕРКА**

**ВНЕОЧЕРЕДНАЯ ПОВЕРКА СИ ПРОВОДИТСЯ  
ОРГАНАМИ ГМС И МС СУБЪЕКТОВ  
ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
ХРАНЕНИИ СИ НЕЗАВИСИМО ОТ СРОКА  
ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКИ В СЛЕДУЮЩИХ  
СЛУЧАЯХ:**

- при вводе в эксплуатацию СИ после длительного хранения (более одного межповерочного интервала);
- в случае повреждения клейма или утери свидетельства о поверке;
- при известном или предполагаемом ударном воздействии или неудовлетворительной работе





## Поверку средств

измерений имеют право  
производить :

- индивидуальные предприниматели,
- юридические лица,

аккредитованные на право  
поверки в соответствии с  
законодательством об  
аккредитации



 **Федеральная служба по аккредитации** 0000744

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

№ 1462  
(номер аттестата аккредитации)

Настоящий аттестат удостоверяет, что Общество с ограниченной ответственностью  
(Наименование и ОГРН (ОГРНИП) юридического лица (индивидуального предпринимателя))  
"Научно-производственное предприятие "Уралтехнология" ОГРН 1026604937512

620137, г. Екатеринбург, ул. Ботаническая, д. 17, к. 20  
(адрес)

аккредитован(о) в области обеспечения единства измерений и официально признана его компетентность  
выполнять работы и (или) оказывать услуги по поверке средств измерений  
(вид работы и(или) услуги)

Область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является его неотъемлемой частью.

СРОК ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с 19 ноября 2013 г. по 19 ноября 2018 г.

 М.П. Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации  М.А. Якутова  
(подпись) (Ф.И.О.)

000-10348-1-11 Москва, 2012 г. - 80 стр. - 16 12004





## Виды фальсификаций



научно-производственное предприятие  
**УРАЛТЕХНОЛОГИЯ**

### СВИДЕТЕЛЬСТВО о проверке теплосчетчика Карат-Компакт

Теплосчетчик Карат-Компакт № 39426772 выпуска 2010 прошел проверку работоспособности и правильности расчета используемой объектом тепловой энергии в соответствии с МП **66-221-2009** «ГСИ. Теплосчетчики КАРАТ-Компакт. Методики проверки»

Теплосчетчик Карат-Компакт № 39426772 выпуска 2010 соответствует техническим условиям ТУ **4218-006-32277111-2004** и признан годным для эксплуатации до 02.02. 2020 года.

Дата проверки 15.10.2015

Подпись поверителя \_\_\_\_\_



5.11.2015 [Signature]



## Поверка в Карате

**Поверка** производится в соответствии с нормативными документами утверждаемыми при испытаниях в целях утверждения типа средства измерений.

**Результатом поверки** является подтверждение пригодности средства измерений к применению или признание средства измерений непригодным к применению.

**Положительные результаты поверки СИ** удостоверяются знаком поверки и (или) свидетельством о поверке, и (или) записью в паспорте (формуляре) СИ, заверяемой подписью поверителя и знаком поверки.

**ПРИКАЗ** от 2 июля 2015 года N 1815

**Об утверждении**

**Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке**

  
**ООО «НПП «УРАЛТЕХНОЛОГИЯ»**  
Аттестат аккредитации на право поверки средств измерений № 1462 от 19.11.2013 со сроком действия до 19.11.2018

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**  
№ Ф-15-633

Действительно до 29 декабря 2020 г.

Средство измерений Теплосчетчик КАРАТ-Компакт-15-1.5  
наименование, тип, модификация.

рег. № 28112-04  
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

**отсутствуют**  
(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

**отсутствуют**  
серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

Заводской номер (номера) 25405944  
поверено в соответствии с «ГСИ. Теплосчетчики КАРАТ-Компакт. Методика поверки». МП 48-221-2004.  
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов установка поверочная расходомерная  
наименование, типа, заводской номер (регистрационный номер (при наличии),  
КАРАТ-ПРУС-15, (0,012-15,0) м<sup>3</sup>/ч, ПГ ± 0,3 %, зав. № 01;  
разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

калибратор температуры КТ-1, зав. № 154, зав. № 155

при следующих значениях влияющих факторов t = 22,1 °C; P = 97,2 кПа; φ = 42,0 %  
приводит перечень влияющих факторов нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Знак поверки 

Главный метролог   
(подпись)

Поверитель   
(подпись)

Дата поверки 29 декабря 2015 г.

  
093869020

О.В. Симонова  
(инициалы, фамилия)

С.Н. Федоров  
(инициалы, фамилия)

Россия, 620102, г. Екатеринбург, ул. Ясная, 22 б, тел./факс: (343) 2222-306, e-mail: uraltech@karat-npo.ru



## Оформление результатов поверки

### 7. Сведения о приемке и первичной поверке

Теплосчетчик  
КАРАТ-Компакт - 201 -  
- МБ-15-0,6-ОТ-1И-2В-М-Bus



Зав.№ 43001476

7.1. Соответствует техническим условиям ТУ 4218-006-32277111-2004 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 22 ИЮЛ 2013



Начальник ОТК \_\_\_\_\_

7.2. На основании результатов первичной поверки признан пригодным и допущен к эксплуатации.



Дата первичной поверки 23 ИЮЛ 2013

Поверитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись / расшифровка  
Зенков В.В.

### 9. Сведения о периодической поверке и поверке после ремонта

Дата	Результат поверки	Подпись
29 ДЕК 2015	поверен	 Федоров С.Н.



## Оформление результатов поверки

**Знак поверки** представляет собой оттиск, наклейку или иным способом изготовленное условное изображение, нанесенные на СИ и (или) на свидетельство о поверке или паспорт (формуляр).

**Знак поверки** содержит следующую информацию:

- знак Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;
- условный шифр государственного научного метрологического института, государственного регионального центра метрологии, аккредитованного юридического лица или индивидуального предпринимателя;
- две последние цифры года нанесения знака поверки;
- индивидуальный шифр поверителя, присваиваемый конкретному лицу.





## Оформление результатов поверки

**Конструкция СИ должна обеспечивать возможность нанесения знака поверки в месте, доступном для просмотра. Если особенности конструкции или условия эксплуатации СИ не позволяют нанести знак поверки непосредственно на СИ, он наносится на свидетельство о поверке или в паспорт (формуляр).**

**Требования к оформлению результатов поверки СИ указываются в соответствующем разделе методики поверки «Оформление результатов поверки».**



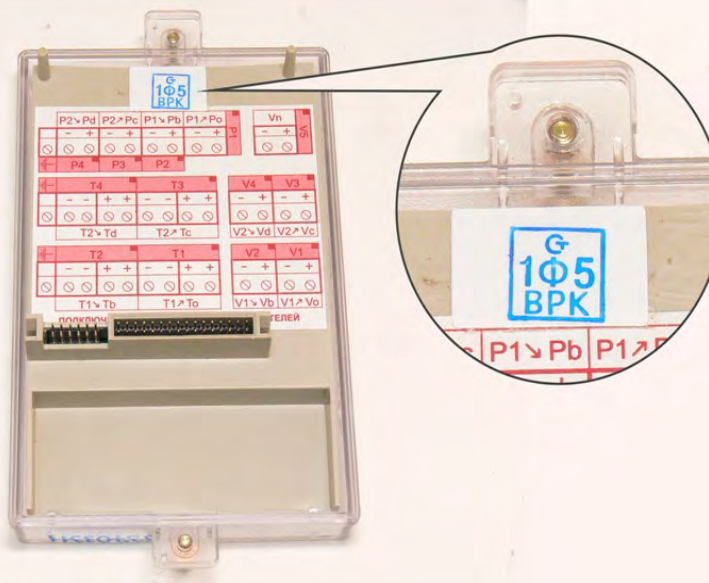
## Оформление результатов поверки

Пломбы, предотвращающие доступ к узлам регулировки и (или) элементам конструкции СИ, устанавливаются:

-предотвращающие доступ к элементам конструкции - изготовителем СИ или организацией, выполнявшей ремонт СИ;

-предотвращающие доступ к узлам регулировки - организацией, осуществляющей поверку, с нанесением знака поверки.

Количество и расположение пломб определяются при утверждении типа СИ.





## Оформление результатов поверки

**В целях автоматизации идентификации СИ, а также в целях накопления информации о результатах проверок знак поверки содержит штрих-коды, если это допускает способ его нанесения. Если при этом указанный знак поверки наносится с использованием наклеек, то такие наклейки должны содержать только три поля: поле, в верхней части которого размещен логотип "РСТ", поле с нанесенным штрих кодом и поле с датой проведения поверки**





## Метрологическая служба НПО Карат

### Задача службы

**Обеспечение единства и требуемой точности измерений, осуществление метрологического контроля на Предприятии.**

### Аккредитация

**В 2013г. Предприятие подтвердило свою техническую компетентность при выполнении работ по поверке средств измерения и получило аккредитацию на новый срок. Действующий аттестат аккредитации №1462 от 19.11.2013г. выдан новым федеральным органом исполнительной власти - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация) на срок до 19.11.2018г**

### Структура

- **Бюро метрологии, сертификации и качества,**
- **Метрологическая лаборатория.**

### Квалификация

**Сотрудники метрологической службы имеют высшее специальное образование, проходят регулярное обучение на курсах повышения квалификации в АСМС и аттестованы в качестве поверителей ФБУ «УРАЛТЕСТ».**



## Область аккредитации



**В соответствии с областью аккредитации, метрологическая служба осуществляет первичную и периодическую поверку:**

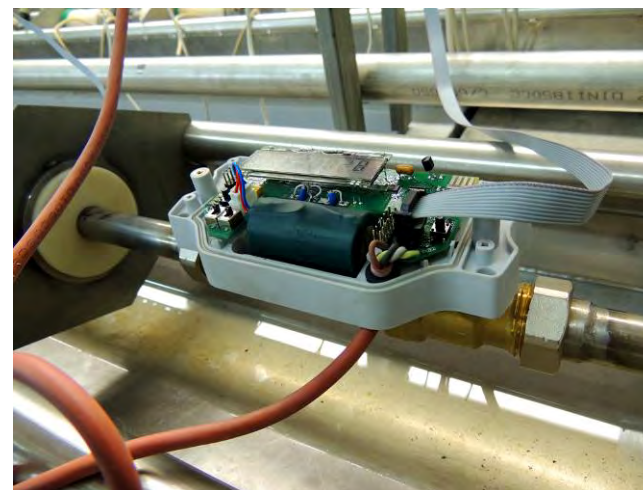
- средств измерений параметров потока, расхода, уровня, объема веществ (расходомеры, преобразователи расхода, счетчики жидкости, тепловычислители, теплосчетчики);**
- средств измерений давления (манометры, преобразователи давления измерительные);**
- средств теплофизических и температурных измерений (термометры сопротивления).**



## НПО КАРАТ. Проливная

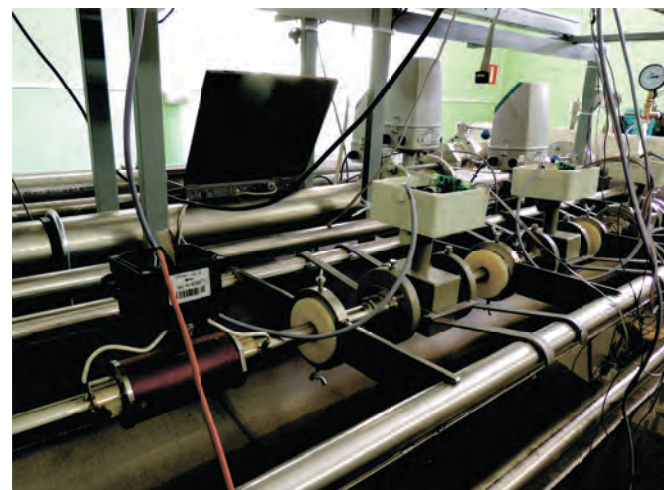
**При аккредитации на новый срок благодаря модернизации установки КАРАТ-ПРУ-200, вновь была расширена область аккредитации:**

- **по классу точности поверяемых СИ: право поверки расходомеров, преобразователей расхода, счетчиков жидкости с погрешностью от  $\pm 0,25$  % (вместо  $\pm 1$  %);**





## Технические центры КАРАТ в Москве и Новосибирске



**Карат-ПРУС-15    Ду 15-20**

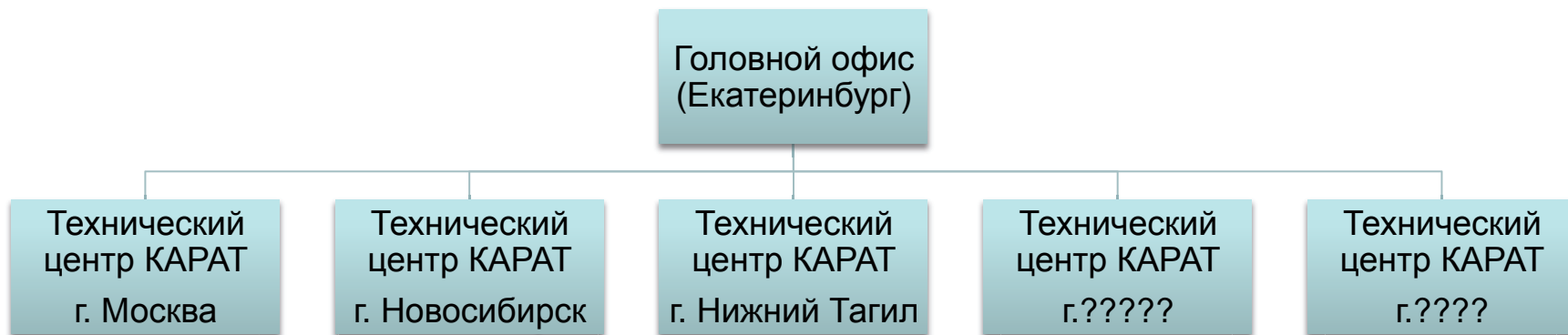
**Карат-ПРУС-240**

**Ду 20-100**





## Федеральная сервисная сеть НПО Карат







**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

**[www.karat-npo.ru](http://www.karat-npo.ru)**