

**Методические указания МУК 4.3.4061-24 "Измерение температуры горячей воды централизованной системы горячего водоснабжения" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 27 сентября 2024 г.)**

**Методические указания МУК 4.3.4061-24 "Измерение температуры горячей воды централизованной системы горячего водоснабжения"**  
(утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 27 сентября 2024 г.)

ББК 51.21

ИЗ7

ISBN 978-5-7508-2275-1

Дата введения 27 декабря 2024 г.

взамен [МУК 4.3.2900-11](#)



ГАРАНТ: См. [сравнительный анализ](#) МУК 4.3.2900-11 и МУК 4.3.4061-24 Измерение температуры горячей воды централизованной системы горячего водоснабжения

## **I. Общие положения и область применения**

1.1. Настоящие методические указания (далее - МУК) описывают порядок проведения измерений температуры горячей воды централизованной системы горячего водоснабжения для оценки ее соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [Пункт 84](#) СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", утвержденных [постановлением](#) Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 N 3 (зарегистрировано Минюстом России 29.01.2021, регистрационный N 62297), с изменениями, внесенными постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации [от 26.06.2021 N 16](#) (зарегистрировано Минюстом России 07.07.2021, регистрационный N 64146), [от 14.12.2021 N 37](#) (зарегистрировано Минюстом России 30.12.2021, регистрационный N 66692), [от 14.02.2022 N 6](#) (зарегистрировано Минюстом России 17.02.2022, регистрационный N 67331) (далее - СанПиН 2.1.3684-21).

1.2. Объектами инструментального контроля являются:

- температура горячей воды, подаваемой по централизованным сетям горячего водоснабжения и внутридомовым инженерным системам в жилой дом (домовладение), жилые и нежилые помещения в многоквартирном доме, а также в помещения, входящие в состав общего имущества в многоквартирном доме;

- температура горячей воды, подаваемой по системе горячего водоснабжения с использованием внутридомовых инженерных систем, включающих оборудование, входящее в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме (при наличии такого оборудования);

- температура горячей воды в общественных и промышленных зданиях независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности.

1.3. МУК предназначены для органов, осуществляющих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) за качеством и безопасностью горячей воды, подаваемой централизованными системами горячего водоснабжения, подведомственных им

учреждений, а также для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих эксплуатацию централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем.

1.4. Измерения выполняются организациями, аккредитованными в установленном порядке<sup>2</sup> на проведение измерений температуры горячей воды централизованной системы горячего водоснабжения.

---

<sup>2</sup> [Федеральный закон](#) от 28.12.2013 N 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".

---

1.5. МУК применяются при:

- осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора);
- осуществлении санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний, оценок;
- проведении производственного лабораторного контроля<sup>3</sup>;

---

<sup>3</sup> [Постановление](#) Правительства Российской Федерации от 06.01.2015 N 10 "О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды"; [пункт 77](#) СанПиН 2.1.3684-21.

- 
- приемке в эксплуатацию зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции;
  - рассмотрении обращений (жалоб) на низкую температуру горячей воды централизованной системы горячего водоснабжения.

1.6. МУК базируются на методах прямых измерений с использованием средств измерений утвержденного типа (далее - СИ).

1.7. МУК носят рекомендательный характер.

## II. Средства измерений и порядок их применения

2.1. При проведении измерений применяются СИ утвержденного типа, имеющие действующую поверку и соответствующую проводимым исследованиям область применения, согласно требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> [Статья 9](#) Федерального закона от 26.06.2008 N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений".

2.2. Применяются СИ температуры воды, позволяющие получить результат измерений в диапазоне 20 - 100 °С с пределами допускаемой абсолютной погрешности измерений 0,5 °С. Допускается применение других СИ с метрологическими и техническими характеристиками, не хуже приведенных выше.

2.3. Сведения об утвержденных типах СИ, о внесенных в них изменениях включены в информационный фонд<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений ([fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/4](http://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/4)).

2.4. Измерения проводятся при условиях, соответствующих рабочим условиям эксплуатации применяемых СИ.

2.5. При проведении измерений соблюдаются требования безопасности, установленные в эксплуатационной документации СИ.

## III. Подготовка к проведению измерений

3.1. При подготовке к выполнению измерений проводятся:

- ознакомление с технической документацией по объекту (при необходимости и наличии) и его обследование (сбор информации об организации горячего водоснабжения; функциональном назначении помещений; размещении в здании помещений, имеющих водоразбор горячей воды; уточнение информации о наличии результатов ранее проведенных измерений);
- определение объема работ на объекте: выбор помещений для проведения измерений, выбор точек отбора проб, а также время проведения измерений;
- подготовка СИ к проведению измерений в соответствии с эксплуатационной документацией.

Необходимые сведения запрашиваются у эксплуатирующей объект организации (индивидуального предпринимателя) или проектной организации, которые несут ответственность за достоверность представленных материалов.

3.2. Перед проведением измерений температуры горячей воды осуществляется контроль параметров микроклимата во всех включенных в программу обследования помещениях. Полученные фактические значения показателей микроклимата сопоставляются с рабочими условиями эксплуатации СИ, изложенными в эксплуатационной документации применяемого СИ.

3.3. Для измерения температуры горячей воды используется термостойкая емкость вместимостью не менее 1 дм<sup>3</sup> с устойчивым дном (плоскодонная). При проведении измерений емкость устанавливается в поддон, поток горячей воды направляется в емкость. В качестве поддона могут использоваться раковины для умывания, ванны.

3.4. При выполнении измерений используются средства индивидуальной защиты, предотвращающие попадание горячей воды на открытые участки тела.

#### **IV. Проведение измерений**

4.1. При выполнении измерений руководствуются требованиями, изложенными в настоящем разделе и эксплуатационной документации применяемого СИ.

4.2. Прямые измерения температуры горячей воды проводятся в соответствии с методикой, изложенной в эксплуатационной документации применяемого СИ.

4.3. Количество точек отбора проб для проведения измерений температуры горячей воды устанавливается в зависимости от:

- цели отбора проб: федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор), производственный контроль, санитарно-эпидемиологические экспертизы, обследования, исследования, испытания, оценки, приемка в эксплуатацию зданий и сооружений, рассмотрение обращений (жалоб) на низкую температуру горячей воды централизованной системы горячего водоснабжения, по заявлениям потребителей коммунальной услуги (горячего водоснабжения);
- схемы распределительной сети;
- системы подготовки горячей воды.

4.3.1. При осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора) для измерения температуры горячей воды выбирается не менее 2 точек отбора проб на объекте с учетом системы горячего водоснабжения: 1 точка на вводе сети горячей воды в объект (здание) (наиболее приближенной к вводу точке возможного отбора пробы) или на выходе из теплообменников (водонагревателя) и в 1 точке водоразбора на соответствующей распределительной сети горячего водоснабжения, наиболее удаленный от ввода, теплообменника (водонагревателя).

При наличии нескольких вводов горячей воды в объект (здание) или теплообменников (водонагревателей) измерения осуществляются на каждом вводе (на выходе из теплообменника (водонагревателя) и соответствующей распределительной сети горячего водоснабжения).

Выбор точек отбора проб горячей воды осуществляется по технической документации на объект, где производятся контрольные измерения, и (или) визуально с учетом возможности доступа для проведения измерения.

В случае отсутствия технической документации или отсутствии доступа к вводу сети горячей воды решение о выборе точек отбора проб принимается специалистами, осуществляющими федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор).

При рассмотрении обращений (жалоб) потребителей коммунальной услуги на низкую температуру горячей воды измерения проводятся в точке на вводе сети горячей воды в объект (здание) (наиболее приближенной к вводу точке возможного отбора пробы) или на выходе из теплообменника (водонагревателя) и в точке водоразбора потребителя услуги.

Измерения температуры горячей воды, выполняемые в рамках контрольных (надзорных)

мероприятий, в случаях, предусмотренных законодательством<sup>6</sup>, проводятся с участием представителей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или применяется фотосъемка, аудио- и видеозапись, иные способы фиксации, о чем делается запись в первичной документации (полевого журнала) и в протоколе измерения.

---

<sup>6</sup> Статьи 65 - 75 Федерального закона от 31.07.2020 N 248-ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации".

---

Проведение измерения температуры горячей воды по заявлениям потребителей коммунальной услуги (горячей воды) могут выполняться без участия представителей организации, осуществляющей горячее водоснабжение и без проведения видеофиксации.

При проведении контрольных мероприятий на эпидемиологически значимых объектах (например, медицинские организации, детские и подростковые учреждения, предприятия пищевой промышленности, организации торговли и общественного питания) измерения проводятся в местах водоразбора, выбранных с учетом технологических процессов, на которых используется горячая вода установленной температуры.

4.3.2. При производственном лабораторном контроле измерения температуры горячей воды проводятся:

- при системах водоснабжения с отдельными сетями горячего водоснабжения - на выходе из водонагревателей; при закрытых системах теплоснабжения - на выходе из водонагревателей; при открытых системах теплоснабжения - перед поступлением в сеть горячего водоснабжения;

- в наиболее удаленной 1 точке отбора проб на соответствующей сети горячего водоснабжения вне зависимости от применяемой системы горячего водоснабжения.

В целях производственного контроля возможно проведение дополнительных измерений на различных этапах подготовки и транспортировки воды в системе горячего водоснабжения.

Точки проведения измерений горячей воды и периодичность измерения определяются в соответствии с программой производственного контроля качества и безопасности горячей воды, согласованной с территориальным органом, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический контроль (надзор) и утвержденной руководителем организации, осуществляющей горячее водоснабжение.

4.3.3. При осуществлении санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний, оценок выбор точек отбора проб на сети горячего водоснабжения и количество измерений проводятся в соответствии с целями и задачами, стоящими перед санитарно-эпидемиологическими экспертизами, обследованиями, исследованиями, испытаниями, оценками.

4.3.4. При приемке в эксплуатацию зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции измерения температуры горячей воды проводятся:

- при системах водоснабжения с отдельными сетями горячего водоснабжения - на выходе из водонагревателей; при закрытых системах теплоснабжения - на выходе из водонагревателей; при открытых системах теплоснабжения - перед поступлением в сеть горячего водоснабжения;

- в наиболее удаленной 1 точке отбора проб на соответствующей сети горячего водоснабжения вне зависимости от системы горячего водоснабжения.

При наличии нескольких вводов горячей воды в объект (здание) или теплообменников (водонагревателей), контроль осуществляется на каждом вводе (на выходе из теплообменников (водонагревателей) и соответствующей распределительной сети горячего водоснабжения.

4.4. В месте водоразбора перед проведением измерений проточная вода сливается в поддон (раковину), в водонепроницаемый колодец (приямок) или отводится в канализацию до установления постоянной температуры, но не более 10 минут. Измерения проводятся при непрерывном токе воды в емкость, отвечающую требованиям пункта 3.3. Расход воды составляет не менее 2 л/мин (определяется по времени заполнения мерной емкости). При отборе пробы и проведении измерений избыток воды переливается через край емкости для отбора пробы в поддон (раковину), а из него удаляется в канализацию.

4.5. При измерении температуры горячей воды в месте подачи горячей воды в

распределительную сеть слив воды не производится. Отбор пробы производится в емкость, отвечающую требованиям [пункта 3.3](#), при непрерывном токе воды. Расход воды составляет не менее 2 л/мин (определяется по времени заполнения мерной емкости). При отборе пробы и проведении измерений избыток воды переливается через край емкости для отбора пробы в поддон, а из него удаляется в канализацию.

4.6. Для измерения температуры горячей воды термометр (или датчик СИ) погружается в исследуемую воду таким образом, чтобы шарик термометра (или датчик СИ) находился примерно в центре емкости для отбора. Измерения проводятся при непрерывном токе воды в емкость. Результат измерения регистрируется после установления стабильных значений измеряемой температуры воды СИ, но не более чем через 10 минут после начала измерения.

4.7. Во время проведения измерений информация регистрируется согласно документам по стандартизации<sup>7</sup> и в соответствии с прописанными в лаборатории требованиями системы менеджмента качества (СМК) к первичным записям.

---

<sup>7</sup> [ГОСТ ISO/IEC 17025-2019](#) "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий", введен в действие [приказом](#) Росстандарта от 15.07.2019 N 385-ст (далее - ГОСТ ISO/IEC 17025-2019).

---

Дополнительно в первичных документах регистрируется следующая информация: дата и время проведения измерений, расположение и наименование помещений, в которых проводились измерения температуры горячей воды, их функциональное назначение, параметры микроклимата в помещениях, сведения о расположении точек отбора проб, а также сведения о лицах, присутствующих при проведении измерений. Отражается наличие любых дополнительных факторов, оказывающих влияние на оценку результатов измерений.

## V. Обработка и оформление результатов измерений

5.1. Проводимые измерения относятся к прямым измерениям с однократным наблюдением. Результат измерений в каждой точке измерения представляется с расширенной неопределенностью в виде [формулы \(1\)](#):

$$X \pm U_{0,95}, \quad (1)$$

где: X - измеренное значение температуры горячей воды;

$U_{0,95}$  - расширенная неопределенность результата измерения<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> [Р 50.2.038-2004](#) "Измерения прямые однократные. Оценивание погрешностей и неопределенности результата измерений", утвержденные [приказом](#) Ростехрегулирования от 27.10.2004 N 43-ст.

---

В [приложении](#) к настоящим МУК приведены алгоритм и пример расчета расширенной неопределенности измерений температуры горячей воды.

5.2. Результаты измерений оформляются в виде протокола измерений согласно методическим документам<sup>9</sup> и в соответствии с требованиями системы менеджмента качества испытательной лаборатории, проводящей измерения.

---

<sup>9</sup> [ГОСТ ISO/IEC 17025-2019](#).

---

Дополнительно вносится информация в соответствии с [п. 4.7](#) настоящих МУК, а также данные о СИ (тип СИ и его наименование, заводской номер, номер свидетельства о поверке или номер записи

сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений<sup>10</sup>, срок действия поверки).

---

<sup>10</sup> Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений (fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/4).

---

## VI. Гигиеническая оценка результатов проведенных измерений

6.1. Оценка полученных результатов на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям<sup>11</sup> проводится с учетом расширенной неопределенности измерений в соответствии с документами по стандартизации<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Пункт 84 СанПиН 2.1.3684-21.

<sup>12</sup> ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006 "Статистические методы. Руководство по оценке соответствия установленным требованиям. Часть 1. Общие принципы", введенный приказом Ростехрегулирования от 17.10.2006 N 229-ст.

---

Приложение  
к МУК 4.3.4061-24

### Алгоритм расчета расширенной неопределенности измерений<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> ГОСТ 34100.1-2017 "Неопределенность измерения. Часть 1. Введение в руководства по выражению неопределенности измерения", введенный приказом Росстандарта от 12.09.2017 N 1064-ст; разделы 4.3, 5, 6 ГОСТ 34100.3-2017 "Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности измерения", введенного приказом Росстандарта от 12.09.2017 N 1065-ст.

---

1. Оценка неопределенности результатов прямых измерений с однократным наблюдением с уровнем доверия  $p = 0,95$  проводится в 3 этапа по следующей схеме:

1.1. Оценивается стандартная неопределенность по типу В ( $u_{B,осн}$ ,  $u_{B,доп}$ ), обусловленная основной ( $b_{осн}$ ) и дополнительной ( $b_{доп}$ ) приборной погрешностью, по формулам (2, 3):

$$u_{B,осн} = \frac{b_{осн}}{\sqrt{3}}, \quad (2)$$

$$u_{B,доп} = \frac{b_{доп}}{\sqrt{3}}. \quad (3)$$

где:  $b_{осн}$  - основная погрешность;

$b_{доп}$  - приборная погрешность.

1.2. Вычисляется суммарная стандартная неопределенность ( $u_C$ ) по формуле (4):

$$u_C = \sqrt{u_{B,осн}^2 + u_{B,доп}^2}, \quad (4)$$

где:  $u_c$  - суммарная стандартная неопределенность.

1.3. Вычисляется расширенная неопределенность ( $U_{0,95}$ ) по формуле (5):

$$U_{0,95} = 2 \cdot u_c, \quad (5)$$

где:  $u_c$  - суммарная стандартная неопределенность.

2. Результат измерения представляется в виде:  $X \pm U_{0,95}$ .

**Пример расчета расширенной неопределенности измерений**

Для расчета расширенной неопределенности измерений температуры горячей воды в табл. П.1 представлены исходные данные.

**Таблица П.1**

**Результаты измерений**

Номер точки измерения	Наименование помещения	Температура горячей воды в точке водоразбора, °C
T1	Квартира N 4, кухня, 2 этаж	65,8

Основная приборная абсолютная погрешность измерений равна 0,5 °C.

1. Расчет расширенной неопределенности измерений температуры горячей воды.

1.1. Вычисляется стандартная неопределенность по типу В ( $U_{B, \text{осн}, T1}$ ), обусловленная основной приборной абсолютной погрешностью, по формуле (6):

$$u_{B, \text{осн}, T1} = b_{\text{осн}} / \sqrt{3} = \frac{0,5}{\sqrt{3}} = \frac{0,5}{1,73} = 0,3 \text{ } ^\circ\text{C}, \quad (6)$$

где:  $b_{\text{осн}}$  - основная приборная абсолютная погрешность.

1.2. Вычисляется суммарная стандартная неопределенность ( $U_{c, T1}$ ) по формуле (7):

$$u_{c, T1} = \sqrt{u_{B, \text{осн}, T1}^2} = \sqrt{0,3^2} = 0,3 \text{ } ^\circ\text{C}, \quad (7)$$

где:  $U_{B, \text{осн}, T1}$  - стандартная неопределенность по типу В.

1.3. Расширенная неопределенность измеренного значения температуры горячей воды ( $U_{0,95, T1}$ ) вычисляется по формуле (8):

$$U_{0,95, T1} = 2 \cdot u_{c, T1} = 2 \cdot 0,3 = 0,6 \text{ } ^\circ\text{C}, \quad (8)$$

где:  $U_{c, T1}$  - суммарная стандартная неопределенность.

1.4. Результат измерений температуры горячей воды представляется в виде:

$$T = 65,8 \pm 0,6 \text{ } ^\circ\text{C}.$$

**Библиографические ссылки**

1. **Федеральный закон** от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".
2. **Федеральный закон** от 28.12.2013 N 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".

3. [Федеральный закон](#) от 26.06.2008 N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений".
4. [Федеральный закон](#) от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении".
5. [Постановление](#) Правительства Российской Федерации от 06.01.2015 N 10 "О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды" (с изменениями и дополнениями).
6. [СанПиН 2.1.3684-21](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
7. [МР 2.1.0246-21](#) "Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
8. [ГОСТ Р 59024-2020](#) "Вода. Общие требования к отбору проб".
9. [ГОСТ Р 56237-2014](#) "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах".
10. [ГОСТ 28498-90](#) "Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний".
11. [ГОСТ ISO/IEC 17025-2019](#) "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий".
12. [ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020-2012](#) "Оценка соответствия. Требования к работе различных типов органов инспекции".
13. [Р 50.2.038-2004](#) "Измерения прямые однократные. Оценивание погрешностей и неопределенности результата измерений".
14. [ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006](#) "Статистические методы. Руководство по оценке соответствия установленным требованиям. Часть 1. Общие принципы".
15. [ГОСТ 34100.1-2017](#) "Неопределенность измерения. Часть 1. Введение в руководства по выражению неопределенности измерения".
16. [ГОСТ 34100.3-2017](#) "Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности измерения".

### Справочная информация

В настоящих МУК используются следующие термины и определения:

**Водоразбор** - место установки крана (санитарно-технического прибора) локального использования, обеспечивающего плавное открывание и закрывание потока горячей воды на распределительной сети горячего водоснабжения.

**Горячая вода** - вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой.

**Место отбора пробы** - наименование, и/или адрес, и/или координаты, и/или другая идентификация объекта, на котором осуществляют отбор пробы.

**Объект централизованной системы горячего водоснабжения** - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), непосредственно используемое для горячего водоснабжения.

**Организация, осуществляющая горячее водоснабжение** - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы. К организациям, осуществляющим горячее водоснабжение, приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем.

**Отбор проб воды** - выделение части воды с целью формирования пробы для последующего определения ее состава и/или свойств.

**Расширенная неопределенность** - величина, определяющая интервал вокруг результата измерения, который, как ожидается, содержит в себе большую часть распределения значений, которые с достаточным основанием могут быть приписаны измеряемой величине.

**Точка измерения** - точка пространства, в которой осуществляется измерение или размещается



датчик щупа (зонда) средства измерения.

**Точка отбора пробы** - конкретные сооружения, устройства в месте отбора проб, из которых осуществляется отбор пробы<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> **Примечание:** при заполнении документов указывают идентификационные признаки точки отбора (например, ввод воды в дом, кран на кухне).

---

**Централизованная система горячего водоснабжения** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта.