

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «09 » сентябрь 2025 г. № 1913

Регистрационный № 96367-25

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы измерений передачи данных YACORE

#### Назначение средства измерений

Системы измерений передачи данных YACORE (далее также – СИПД) предназначены для измерений количества (объема) информации при приеме/передаче данных с целью получения исходных данных при учете объема оказанных услуг электросвязи операторами связи.

#### Описание средства измерений

К настоящему типу средств измерений относятся Системы измерений передачи данных YACORE, которые являются виртуальной (функциональной) системой комплекса оборудования с измерительными функциями, реализованного на оборудовании коммутации и маршрутизации пакетов информации сетей передачи данных YACORE, предназначенного для применения на сети связи общего пользования в качестве оборудования коммутации и маршрутизации пакетов информации сетей передачи данных.

Принцип действия СИПД основан на формировании оборудованием для каждой сессии передачи данных исходных данных для тарификации. Исходные данные для тарификации выводятся в виде учетного файла, в котором фиксируются международный идентификатор мобильного абонента, номер мобильного абонента цифровой сети с интеграцией служб, дата и длительность сессии передачи данных, количество переданной и принятой информации (данных). Поддерживается вывод учетной информации по каналам связи в автоматизированную систему расчетов.

СИПД выполняет следующие функции: измерение количества (объема) информации при приеме/передаче данных; сбор и передачу на хранение исходных данных (учетной информации); передачу учетной информации в автоматические системы расчетов.

СИПД не имеет выделенных блоков, плат или самостоятельных программ, а использует возможности и функции аппаратуры и программного обеспечения оборудования коммутации и маршрутизации пакетов информации сетей передачи данных YACORE.

Конструктивно оборудование с измерительными функциями выполнено на базе аппаратных серверных платформ архитектуры x86-64 в виде серверов по модульному принципу: устройства хранения, процессор-сервер-статив. Доступ к устройствам хранения, процессору или платам можно получить только откыв крышки сервера. Конструкция статива предусматривает блокировку от несанкционированного доступа с использованием замка. Конструкцией предусмотрена возможность установки пломб. Пломбы представляют собой специальные наклейки, разделяющиеся на несколько фрагментов при попытке их снять. Места установки пломб: крепежные винты оборудования в стативе, места доступа к устройствам хранения и т.п. Места установки пломб определяются исходя из условий и места эксплуатации.

Оборудование не имеет узлов регулировки, способных повлиять на измерительную информацию. Таким образом обеспечивается ограничение доступа в целях предотвращения

несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений.

Из-за особенностей конструкции и процесса эксплуатации нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Серийные номера, однозначно идентифицирующие каждый экземпляр средств измерений, имеют цифровой формат. Серийные номера приведены в эксплуатационной документации, дополнительное индицирование серийного номера осуществляется с помощью графического интерфейса пользователя системы администрирования в соответствии с эксплуатационной документацией.

Внешний вид оборудования, возможные места блокировки и пломбирования представлены на рисунке 1.

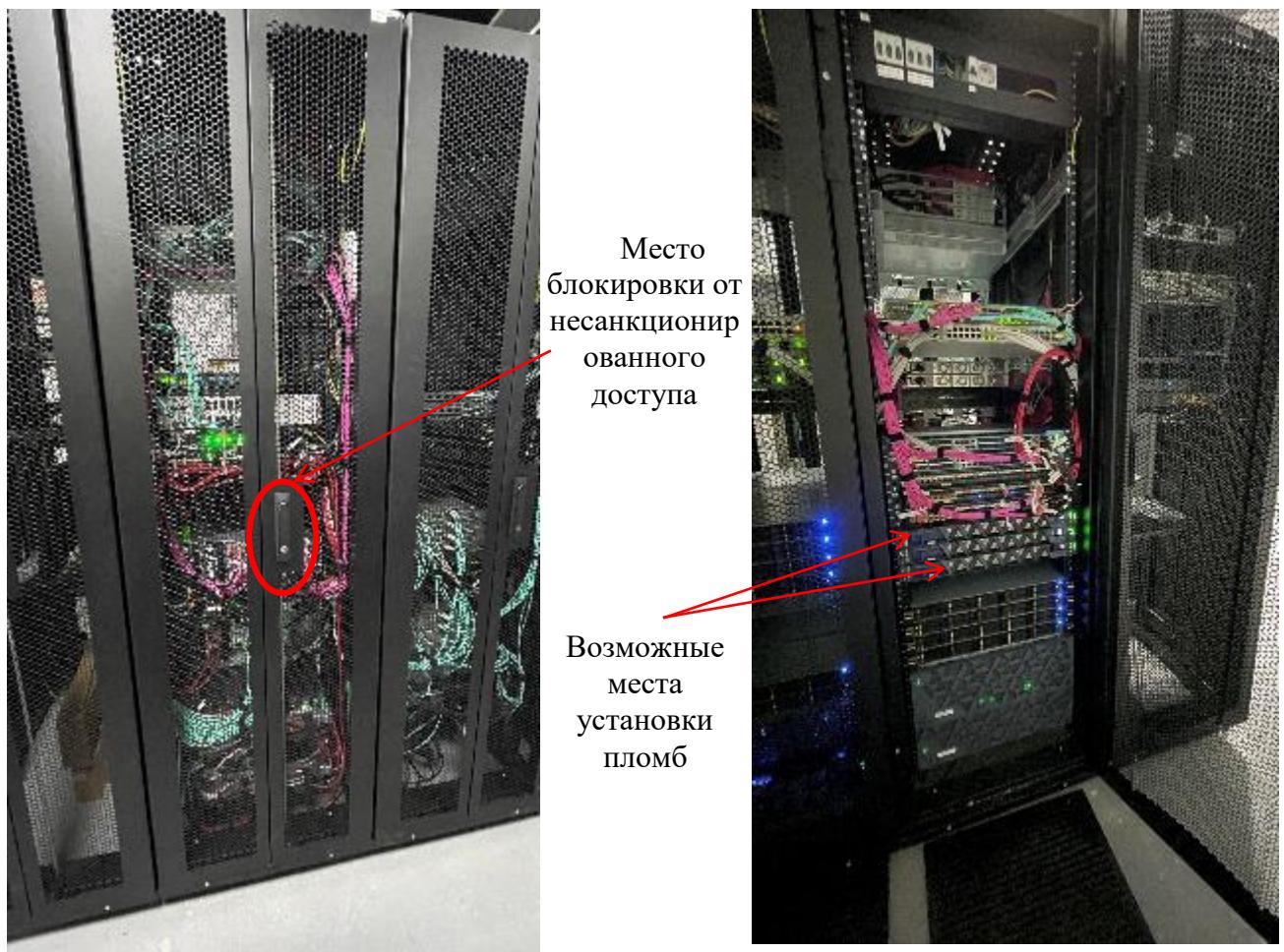


Рисунок 1 – Возможные места блокировки и пломбирования оборудования

### Программное обеспечение

Программное обеспечение встроенное, версии 2, управляет функционированием оборудования. Идентификационные данные метрологически значимой части ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	YACORE
Номер версии ПО	2
Цифровой идентификатор ПО	–
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора	–

Уровень защиты ПО и измерительной информации – «высокий», в соответствии с пунктом 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014.

ПО оборудования и измеренные данные защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных и непреднамеренных изменений, обусловленных действиями пользователя.

Конструкция средств измерений (оборудования) исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение (метрологически значимую часть ПО) и измерительную информацию.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения объемов (количества) информации в диапазоне от 1 байта до 100 Мбайт, байт:	
$K \leq 100$ кбайт	$\pm 10$
$K > 100$ кбайт	$\pm 1 \cdot 10^{-4} K$
Вероятность неправильного представления исходных данных для тарификации, не более	0,0001
где $K$ – объем (количество) информации, байт	

### Знак утверждения типа

наносится на эксплуатационную документацию оборудования, в состав которого входит СИПД, типографским способом или в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
СИПД в составе оборудования	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ26.30.30-001-40043048-2025	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Методы измерений» документа «Системы измерений передачи данных YACORE. Руководство по эксплуатации РЭ26.30.30-001-40043048-2025.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Постановление Правительства РФ от 16.11.2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» (пункт 7.2.3)

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18.08.2023 г. № 1707 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений количества переданной (принятой) информации (данных) и величин параметров пакетных сетей передачи данных»

РСЕН.465616.001ТУ Технические условия «Оборудование коммутации и маршрутизации пакетов информации сетей передачи данных YACORE».

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «КНС ГРУПП»

(ООО «КНС ГРУПП»)

ИНН: 7701411241

Юридический адрес: 123376, г. Москва, ул. Рочдельская, д. № 15, стр. 15, этаж 4, помещ. IV, ком. 4

Телефон: 8 (495) 540-50-55

Web-сайт: <https://yadro.com/>

E-mail: [certification@yadro.com](mailto:certification@yadro.com)

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «КНС ГРУПП»

(ООО «КНС ГРУПП»)

ИНН: 7701411241

Юридический адрес: 123376, г. Москва, ул. Рочдельская, д. № 15, стр. 15, этаж 4, помещ. IV, ком. 4

Производственные площадки

Общество с ограниченной ответственностью «ЯДРО ЛАБС»

(ООО «ЯДРО ЛАБС»)

ИНН: 7703446546

Адрес: 140030, Московская обл., г.о. Люберцы, пгт. Малаховка, мкр. Овражки, ул. Лесопитомник, д. 10/1, этаж 4, помещ. 17

Общество с ограниченной ответственностью «ЯДРО ФАБ ДУБНА»

(ООО «ЯДРО ФАБ ДУБНА»)

ИНН: 7701411241

Адрес: 141981, Московская обл., г.о. Дубна, г. Дубна, ул. Русских инженеров, д. 7

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ СОТСБИ»  
(ООО «НТЦ СОТСБИ»)

Адрес: 191028, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Пестеля, д. 7, литер А, помещ. 14Н  
офис А

Тел. (812) 273-78-27; факс (812) 273-78-27, доб. 217

Web-сайт: <http://www.sotsbi.ru>

E-mail: [info@sotsbi.ru](mailto:info@sotsbi.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.312112

