

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы измерительные C-VIEW

#### Назначение средства измерений

Системы измерительные C-VIEW (далее по тексту – системы) предназначены для измерений параметров сетей связи, характеризующих качество услуг связи, их целостность и устойчивость функционирования по количеству передаваемой/принимаемой информации, длительности, скорости, вариациям задержки и потерям в передаче/приеме информации, разности (расхождения) применяемых шкал времени относительно национальной шкалы времени Российской Федерации UTC(SU).

#### Описание средства измерений

Принцип действия систем основан на определении характеристик трафика в точках подключения к сети связи и выполнении процедур сбора, обработки, передачи и представления результатов измерений.

Функционально конструкция систем состоит из средств:

- проведения измерений характеристик трафика;
- сбора результатов измерений;
- передачи результатов измерений;
- обработки и представления результатов измерений.

Структурно-функциональная схема системы показана на рисунке 1.

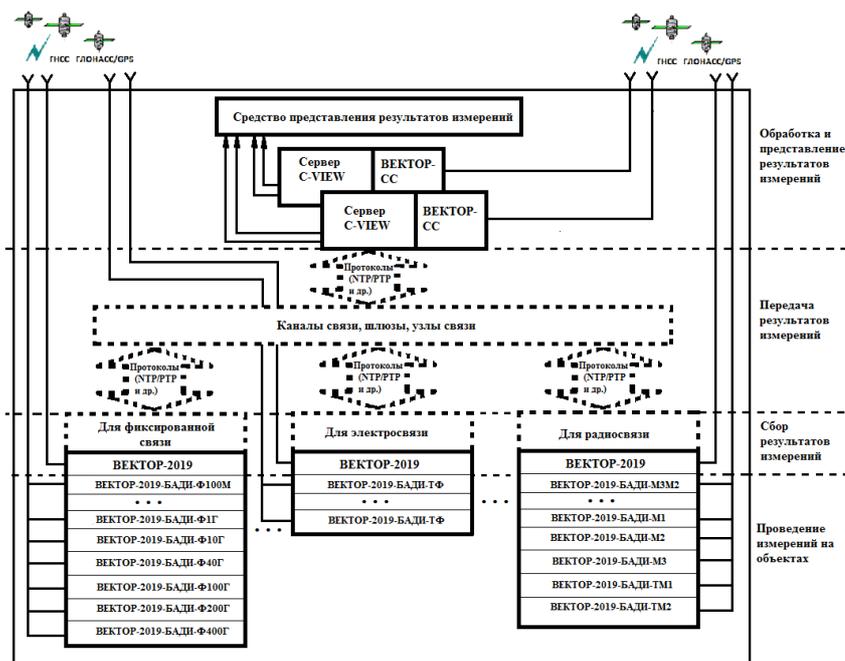


Рисунок 1 – Структурно-функциональная схема системы

Внешний вид составных частей системы представлен на рисунке 2.

Место нанесения знака утверждения типа

Модуль приемовычислительный ВЕКТОР-СС

Место пломбировки



Сервер С-VIEW



Комплекс измерительный ВЕКТОР-2019



Блок аппаратный для дистанционных измерений параметров сетей передачи данных серии ВЕКТОР-2019-БАДИ-XXXXXX модели ВЕКТОР-2019-БАДИ-Ф10Г



Блок аппаратный для дистанционных измерений параметров сетей передачи данных серии ВЕКТОР-2019-БАДИ-XXXXXX модели ВЕКТОР-2019-БАДИ-М3М2

Рисунок 2 – Внешний вид составных частей системы

### Программное обеспечение

Специальное программное обеспечение (ПО) систем состоит из ПО для сервера C-VIEW не ниже 1.0 и ПО для комплекса измерительного ВЕКТОР-2019-ПО не ниже 1.0.

Конструкция систем исключает возможность несанкционированного влияния на ПО. Специальных средств защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений ПО не требуется, уровень защиты по рекомендации Р 50.2.077-2014 «низкий».

Идентификационные данные ПО представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	Идентификационное наименование ПО	C-VIEW
Идентификационный номер ПО	не ниже 1.0	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	77fed5b1a40bb8617f499231d55 05ccf	74376f456fdf25b08979131b33 ee3caf
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	md5	md5

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемого смещения внутренней шкалы времени относительно национальной шкалы времени Российской Федерации UTC(SU) в режиме Stratum 1 в течение не менее 2 часов, мкс	±0,25
Пределы допускаемой погрешности хранения внутренней шкалы времени относительно национальной шкалы времени Российской Федерации UTC(SU) в автономном режиме за сутки, мкс	±4,92
Диапазон измерений объема информации, байт	от 10 до 10 <sup>10</sup>
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объема информации, байт	±1
Диапазон измерений длительности соединений по сети передачи данных, с	от 1,0 до 86400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длительности соединений по сети передачи данных, с	±0,3
Диапазон измерений скорости передачи информации, бит/с	от 10 <sup>4</sup> до 10 <sup>10</sup>
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений скорости передачи информации, %	±1
Диапазон измерения средней задержки передачи пакетов данных (PD), с	от 0 до 1,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения средней задержки передачи пакетов данных, нс	±50
Диапазон измерения вариации задержки передачи пакетов данных (PDV), с	от 0 до 0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения вариации задержки передачи пакетов данных, нс	±50
Диапазон измерения коэффициента потерь пакетов данных (PL) за период измерений	от 0 до 1

продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Максимальная допускаемая относительная погрешность измерения коэффициента потерь пакетов данных за период измерений, %	$1,5 \cdot 10^{-3}$
Диапазон измерения пропускной способности канала передачи данных, бит/с	от 512 до $10^{10}$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения пропускной способности канала передачи данных, %	$\pm 1$

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 198 до 242 от 49,5 до 50,5
Потребляемая мощность составных частей, В·А, не более - сервер С-VIEW - суммарная потребляемая мощность комплекса измерительного ВЕКТОР-2019	1000 2000
Габаритные размеры составных частей (длина x ширина x высота), мм, не более - сервер С-VIEW - комплекс измерительный ВЕКТОР-2019 - ВЕКТОР-2019-БАДИ-XXXXX - ВЕКТОР-2019-БАДИ-XXXXX для размещения в стойке 19 дюймов	483 x 287 x 43 483 x 287 x 483 55x50x35 483 x 287 x 43
Масса, кг, не более - сервер С-VIEW - комплекс измерительный ВЕКТОР-2019 - ВЕКТОР-2019-БАДИ-XXXXX - ВЕКТОР-2019-БАДИ-XXXXX для размещения в стойке 19 дюймов	4 20 0,075 4
Условия эксплуатации	По группе 2 ГОСТ 22261-94

### Знак утверждения типа

Наносится типографским способом на руководство по эксплуатации системы и в виде наклейки на верхние панели составных частей системы.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование, тип	Обозначение	Количество шт./экз.
Система измерительная С-VIEW	-	1*
Руководство по эксплуатации	62.01.12-001-45037638-2020 РЭ	1
Паспорт	62.01.12-001-45037638-2020 ПС	1
Методика поверки	62.01.12-001-45037638-2020 МП	1
* Комплект поставки определяется по согласованию с Заказчиком		

### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе 2 руководства по эксплуатации 62.01.12-001-45037638-2020 РЭ

**Нормативные документы, устанавливающие технические требования к системам измерительным С-VIEW**

ГОСТ 22261-94 ГСИ. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ Р 8.873-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для технических систем и устройств с измерительными функциями, осуществляющих измерения объемов (количества) цифровой информации (данных), передаваемых по каналам Интернет и телефонии

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 июля 2018 г. № 1621 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»

62.01.12-001-45037638-2020 ТУ «Системы измерительные С-VIEW. Технические условия»

