

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Комплексы программно-аппаратные wiSLA

#### Назначение средства измерений

Комплексы программно-аппаратные wiSLA (далее - комплексы) предназначены для измерений продолжительности сеанса передачи данных и количества переданной (принятой) информации (данных) при тестировании сетей передачи данных.

#### Описание средства измерений

Принцип действия комплексов основан на формировании тестовых пакетов с цифровой информацией, отправке пакетов в сеть передачи данных, приеме пакетов из сети и анализе их с целью измерений параметров передачи цифровой информации через сеть передачи данных.

Конструктивно аппаратная часть комплекса состоит из измерительных зондов wiProbe (далее – зонды), размещаемых на узлах сети передачи данных. Специальное программное обеспечение (далее – ПО) wiSLA 2.0 (well integrated SLA 2.0) осуществляет мониторинг состояния и управление работой комплексов, обработку и хранение данных, полученных в результате проводимых измерений.

Зонды выпускаются в модификациях, обозначаемых wiProbe WPE-xxx, где xxx - числовой код модификации. Зонды выпускаются в различных конструктивных исполнениях, цветовых оформлениях и вариантах электропитания. Конструктивное исполнение, цветовое оформление и тип электропитания не затрагивают внутреннюю архитектуру и технические характеристики зондов и не влияют на их метрологические характеристики. Комплексы обеспечивают проведение измерений на сетях передачи данных с электрическими и оптическими интерфейсами Ethernet со скоростями до 100 Гбит/с.

Общий вид зондов в модификациях от wiProbe WPE-101 до wiProbe WPE-120 приведен на рисунках 1-20.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 21.



а – настольное исполнение вариант 1



б – настольное исполнение вариант 2



с – настольное исполнение вариант 3

Рисунок 1 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-101



Рисунок 2 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-102



Рисунок 3 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-103



Рисунок 4 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-104



Рисунок 5 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-105



Рисунок 6 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-106



Рисунок 7 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-107



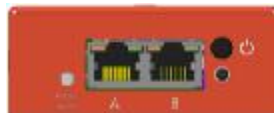
Рисунок 8 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-108



Рисунок 9 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-109



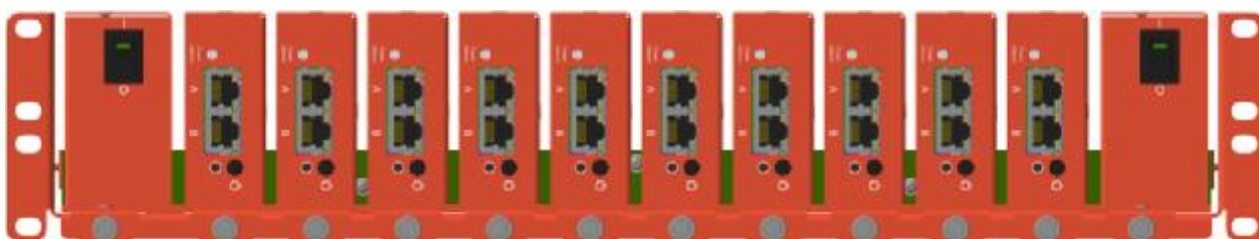
а) настольное исполнение в пластиковом корпусе



б) настольное исполнение в металлическом корпусе



с) исполнение для установки одного зонда в стойку 19"



д) исполнение для установки нескольких зондов в стойку 19"

Рисунок 10 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-110



а) настольное исполнение

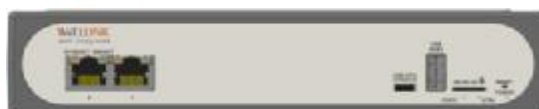


б) исполнение для установки одного зонда в стойку 19"



с) исполнение для установки нескольких зондов в стойку 19"

Рисунок 11 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-111



а) настольное исполнение



б) исполнение для установки одного зонда в стойку 19"

Рисунок 12 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-112



а) настольное исполнение



б) исполнение для установки одного зонда в стойку 19"

Рисунок 13 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-113



Рисунок 14 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-114



Рисунок 15 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-115



Рисунок 16 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-116



Рисунок 17 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-117



а) настольное исполнение



б) исполнение для установки одного зонда в стойку 19"

Рисунок 18 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-118

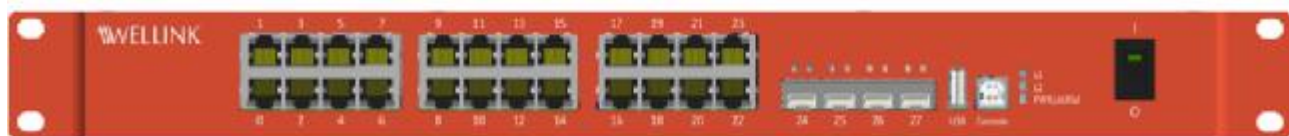


Рисунок 19 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-119



Рисунок 20 - Общий вид модификации зонда wiProbe WPE-120

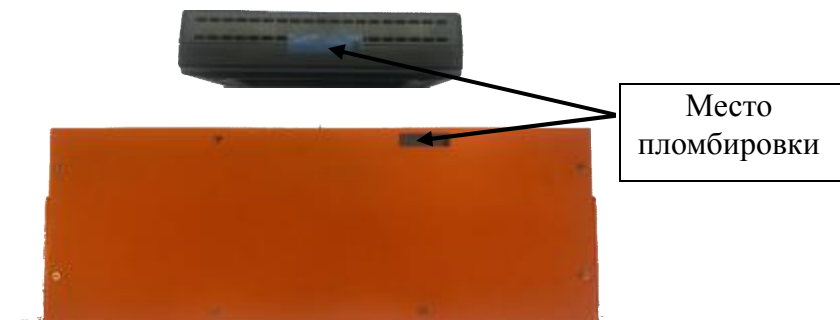


Рисунок 21 - Схема пломбировки зондов от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Встроенное ПО wiSLA с управляющими функциями состоят из аппаратной части, зондов с установленным ПО SLAMON, размещаемых на узлах сети передачи данных и специального ПО wiSLA 2.0 (well integrated SLA 2.0), которое осуществляет мониторинг состояния и управление работой wiSLA, обработку и хранение данных, полученных в результате проводимых измерений. ПО wiSLA 2.0 (well integrated SLA 2.0) устанавливается на универсальный внешний персональный компьютер. ПО SLAMON осуществляет отправку полученных результаты измерений в ПО wiSLA 2.0 (well integrated SLA 2.0).

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	Идентификационное наименование ПО	wiSLA 2.0 (well integrated SLA 2.0)
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 3.0	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	-	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений продолжительности сеанса передачи данных, с	от 1 до 86400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений продолжительности сеанса передачи данных, с	$\pm 0,2$
Диапазон формирования и измерений количества переданной (принятой) информации (данных), байт	от 1 до $10^{12}$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений количества переданной (принятой) информации (данных), байт: K ≤ 10 Мбайт K > 10 Мбайт	10 $10^{-4} \cdot K^*$
* где K – количество передаваемой информации (данных) в байтах	

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания модификаций зондов: - wiProbe WPE-101, wiProbe WPE-102, wiProbe WPE-103, wiProbe WPE-106, wiProbe WPE-107, wiProbe WPE-108, wiProbe WPE-109  - wiProbe WPE-104, wiProbe WPE-105  - wiProbe WPE-110 настольное исполнение в пластиковом корпусе, настольное исполнение в металлическом корпусе  исполнение для установки одного зонда в стойку 19"; исполнение для установки нескольких зондов в стойку 19"	220 В переменного тока частотой 50 Гц  220 В переменного тока частотой 50 Гц или от 36 до 72 В постоянного тока  220 В переменного тока частотой 50 Гц  220 В переменного тока частотой 50 Гц или от 36 до 72 В постоянного тока

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
<b>Напряжение питания модификаций зондов:</b>	
- wiProbe WPE-111 настоельное исполнение в металлическом корпусе  исполнение для установки одного зонда в стойку 19"; исполнение для установки нескольких зондов в стойку 19"	220 В переменного тока частотой 50 Гц 220 В переменного тока частотой 50 Гц или от 36 до 72 В постоянного тока
- wiProbe WPE-112 настоельное исполнение в пластиковом корпусе  настоельное исполнение в металлическом корпусе	220 В переменного тока частотой 50 Гц 220 В переменного тока частотой 50 Гц или от 36 до 72 В постоянного тока
- wiProbe WPE-113 настоельное исполнение в пластиковом корпусе  настоельное исполнение в металлическом корпусе	220 В переменного тока частотой 50 Гц 220 В переменного тока частотой 50 Гц или от 36 до 72 В постоянного тока
- wiProbe WPE-114, wiProbe WPE-115, wiProbe WPE-116, wiProbe WPE-117	3,3 В постоянного тока
- wiProbe WPE-118, wiProbe WPE-119, wiProbe WPE-120	220 В переменного тока частотой 50 Гц или от 36 до 72 В постоянного тока
<b>Габаритные размеры модификаций зондов, мм, не более</b>	
- wiProbe WPE-101 настоельное исполнение вариант 1 ширина длина высота настоельное исполнение вариант 2 ширина длина высота настоельное исполнение вариант 3 ширина длина высота	   56 51 35  64 45 18  100 100 20
- wiProbe WPE-102 ширина длина высота	 130 145 35
- wiProbe WPE-103 ширина длина высота	 130 145 35

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
- wiProbe WPE-104	
ширина	482,6
длина	202,5
высота	43,7
- wiProbe WPE-105	
ширина	482,6
длина	252,5
высота	43,7
- wiProbe WPE-106	
ширина	156
длина	185
высота	52
- wiProbe WPE-107	
ширина	97
длина	70
высота	25
- wiProbe WPE-108	
ширина	110
длина	70
высота	45
- wiProbe WPE-109	
ширина	110
длина	70
высота	45
- wiProbe WPE-110	
настоельное исполнение в пластиковом корпусе	
ширина	154
длина	84
высота	38
настоельное исполнение в металлическом корпусе	
ширина	152
длина	75
высота	30
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	
ширина	482,6
длина	202,5
высота	43,7
исполнение для установки нескольких зондов в стойку 19"	
ширина	482,6
длина	201,5
высота	88,4
- wiProbe WPE-111 настоельное исполнение в металлическом корпусе	
ширина	162
длина	116
высота	31
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	
ширина	482,6
длина	202,5
высота	43,7



Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
исполнение для установки нескольких зондов в стойку 19"	
ширина	482,6
длина	201,5
высота	128,5
- wiProbe WPE-112	
настоельное исполнение в пластиковом корпусе	
ширина	200
длина	130
высота	42,5
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	
ширина	482,6
длина	203,5
высота	43,7
- wiProbe WPE-113	
настоельное исполнение в пластиковом корпусе	
ширина	200
длина	130
высота	42,5
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	
ширина	482,6
длина	203,5
высота	43,7
- wiProbe WPE-114	
ширина	79,8
длина	13,9
высота	10,8
- wiProbe WPE-115	
основной блок	
ширина	25
длина	25
высота	100
кабель	
ширина	12
длина	15
высота	430
модуль	
ширина	15
длина	17
высота	70
wiProbe WPE-116	
ширина	79,8
длина	13,9
высота	10,8

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
- wiProbe WPE-117	
основной блок	
ширина	25
длина	25
высота	100
кабель	
ширина	12
длина	15
высота	430
модуль	
ширина	15
длина	17
высота	70
- wiProbe WPE-118	
настольное исполнение в металлическом корпусе	
ширина	482,6
длина	203,5
высота	43,7
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	
ширина	117
длина	102,5
высота	41
- wiProbe WPE-119	
ширина	482,6
длина	252,5
высота	43,7
- wiProbe WPE-120	
ширина	482,6
длина	300
высота	43,7
Масса модификаций зондов, кг, не более	
- wiProbe WPE-101, wiProbe WPE-102, wiProbe WPE-103, wiProbe WPE-107, wiProbe WPE-109	0,3
- wiProbe WPE-104	3
- wiProbe WPE-105	3,5
- wiProbe WPE-106	0,5
- wiProbe WPE-108	0,25
- wiProbe WPE-110:	
настольное исполнение в пластиковом корпусе	0,3
настольное исполнение в металлическом корпусе	0,5
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	3
исполнение для установки нескольких зондов в стойку 19"	7

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
- wiProbe WPE-111 настоельное исполнение в металлическом корпусе	0,6
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	3
исполнение для установки нескольких зондов в стойку 19"	8,5
- wiProbe WPE-112 настоельное исполнение в пластиковом корпусе	0,500
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	3
- wiProbe WPE-113 настоельное исполнение в пластиковом корпусе	0,500
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	3
- wiProbe WPE-114	0,1
- wiProbe WPE-115	0,2
- wiProbe WPE-116	0,1
- wiProbe WPE-117	0,2
- wiProbe WPE-118 настоельное исполнение в металлическом корпусе	3
исполнение для установки одного зонда в стойку 19"	0,5
- wiProbe WPE-119	3
- wiProbe WPE-120	3
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	от 0 до +55
- относительная влажность окружающего воздуха, %	от 10 до 80
- атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)	от 84 до 106,7 (от 630 до 800)

**Знак утверждения типа**

наносится на переднюю или заднюю панель комплекса в виде наклеиваемой этикетки и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность комплекса

Наименование	Обозначение	Количество
Комплекс программно-аппаратный wiSLA выбранной модификации	-	1 шт.
Кабель Ethernet	-	1 шт.
CD-диск с ПО и документацией	-	1 шт.
Методика поверки	ЛВЕТ 425760.51.001 МП	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ЛВЕТ.425760.002 РЭ	1 шт.

**Поверка**

осуществляется по документу ЛВЕТ 425760.51.001 МП «Комплексы программно-аппаратные wiSLA. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 26 декабря 2019 года.

Основное средства поверки:

- комплекс измерительный ВЕКТОР-ИКИ-2016, регистрационный номер № 65643-16 в Федеральном информационном фонде.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых комплексов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам программно-аппаратным wiSLA**

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

ЛВЕТ.425760.120 ТУ Комплексы программно-аппаратные wiSLA. Технические условия

**Изготовитель**

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

ИНН 7743103440

Адрес: 125212, г. Москва, ул. Выборгская, д. 16, стр. 1

Юридический адрес: 125130, г. Москва, Старопетровский пр-д, д. 7А, стр. 4

Телефон (факс): +7 (495) 374-66-78

Web-сайт: [www.wellink.ru](http://www.wellink.ru)

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

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»

(ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский район, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ

Телефон (факс): +7 (495) 526-63-00

Web-сайт: [www.vniiftri.ru](http://www.vniiftri.ru)

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.