

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» апреля 2024 г. № 1118

Регистрационный № 92004-24

Лист № 1
Всего листов 8

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы программно-аппаратные фото-видео фиксации административных правонарушений Электра.ЕСМО

Назначение средства измерений

Комплексы программно-аппаратные фото-видео фиксации административных правонарушений Электра.ЕСМО (далее – комплексы) предназначены для измерений в автоматическом режиме значений текущего времени, синхронизированных с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), и записи текущего момента времени в сохраняемые фото- и видеокadres, формируемые комплексом.

Описание средства измерений

Комплекс предназначен для использования в составе системы фиксации административных правонарушений, решение о наличии либо отсутствии которых принимается программным обеспечением верхнего уровня на основе фото- и видеоматериалов, формируемых настоящим комплексом.

Комплекс представляет собой телекоммуникационный шкаф, выполненный либо из металла, либо пластика. В шкафу размещается оборудование, обеспечивающее функции приёма и записи изображения с камер, синхронизацию времени с использованием сигналов ГНСС, оборудование для обеспечения доступа к записям по сети Ethernet, блок терморегуляции и источник бесперебойного питания. Электропитание камер, подключаемых к устройству записи внутри шкафа, обеспечивается по технологии POE (Power-over-Ethernet).

Шкаф обладает степенью защиты не ниже IP66 и не допускает свободного доступа к оборудованию внутри шкафа. ПАК обеспечивает удаленный мониторинг состояния климата внутри шкафа, а также состояния системы электропитания по протоколам стека ТСР/IP.

В комплекс, в общем случае, входят следующие составные части:

– устройство приёма и записи изображения с камер (далее по тексту регистратор);

– камеры видеонаблюдения;

– блок синхронизации времени;

– блок связи;

– блок источника бесперебойного питания (далее по тексту – ИБП);

– блок терморегуляции.

Комплекс обеспечивает:

– запись и хранение видеопотоков с камер видеонаблюдения, с возможностью подключения до 3 видеокамер разрешением до 6 мегапикселей, при этом скорость входящего видеопотока составляет 48 мегабит в секунду, а скорость исходящего видеопотока составляет 64 мегабита в секунду;

- предоставление мгновенных снимков изображений с каждой из камер по HTTP-запросу;
- вариативность выбора видеокамер, в зависимости от расстояния до наблюдаемой сцены с места монтажа камеры;
- круглосуточное формирование видеоизображения при любых погодных условиях;
- автоматическую синхронизацию шкалы времени регистратора с национальной шкалой координированного времени Российской Федерации UTC(SU) по данным от навигационного приемника сигналов ГНСС: ГЛОНАСС, GPS, Beidou;
- синхронизацию времени по протоколу NTP;
- связь между блоками регистратора, синхронизации времени, питания, а также широкополосного доступа в Интернет со скоростью 1000 гигабит в секунду;
- функции оконечного абонентского оборудования широкополосного доступа FTTH;
- бесперебойное питание оборудования общей потребляемой мощностью от 30 до 250 Вт с напряжением питания от 42 до 56 В и временем автономной работы в случае отсутствия питания не менее 2 часов;
- непрерывный мониторинг состояния оборудования, в том числе и аккумуляторных батарей (АКБ);
- связь с системой мониторинга по проводному каналу связи Ethernet по протоколу SNMP, а также посредством встроенного Web-интерфейса;
- контроль шкафа, в котором размещено оборудование, на предмет несанкционированного доступа, за счёт подключения датчика открытия двери (опционально);
- плавную регулировку выходного напряжения в пределах, необходимых для эффективного заряда АКБ с целью увеличения их срока службы;
- ограничение зарядного тока АКБ, ориентируясь на значение ёмкости подключённых АКБ;
- мониторинг температуры АКБ и ограничение зарядного тока АКБ до минимально возможного при выходе значения температуры за пределы диапазона допустимых значений (опционально);
- температурную компенсацию АКБ (опционально);
- защиту АКБ (мониторинг напряжения и температуры (опционально));
- автономный запуск оборудования при отсутствии входного питания;
- контроль температуры внутри изделия (температурный режим);
- контроль события открытия/закрытия двери;
- предоставление по запросу системы верхнего уровня мгновенных аналоговых или дискретных значений параметров, уведомлений о произошедших событиях по проводному каналу связи Ethernet 10BASE-T, либо 100BASE-TX, по протоколу SNMP;
- поддержание температурного режима для оборудования, установленного в шкафу, устойчивость к образованию конденсата внутри шкафа, а также «холодный» старт оборудования.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, наносится типографским способом на этикетку на внутренней стороне дверцы шкафа телекоммуникационного и имеет буквенно-цифровое обозначение.

Внешний вид составных частей комплексов представлен на рисунке 1. Место пломбирования от несанкционированного доступа представлено на рисунке 2. Места нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлены на рисунке 3.



Рисунок 1 – Внешний вид составных частей комплексов

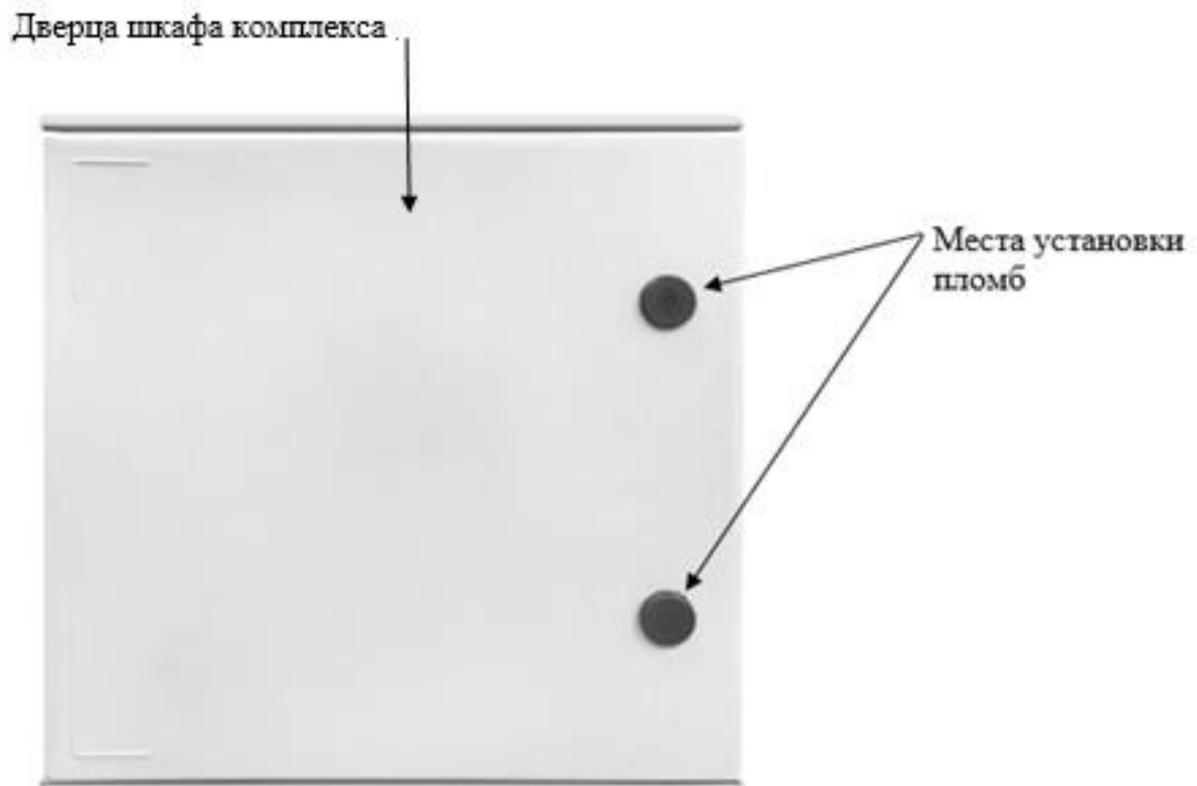


Рисунок 2 – Место пломбирования от несанкционированного доступа



Рисунок 3 – Место нанесение заводского номера и знака утверждения типа

Программное обеспечение

Управление режимами работы и настройками измерителя осуществляется с помощью внутреннего программного обеспечения (далее – ПО), которое встроено в защищённую от записи память микроконтроллера, что исключает возможность его несанкционированных настройки и вмешательства, приводящим к искажению результатов измерений.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные внутреннего программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	NVR-B3601.33.35.C30114.231204
Номер версии (идентификационный номер ПО)	B3601.33.35.C30114.231204
Цифровой идентификатор ПО	461714e38aba844c18bda168ac57b9a5
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел допускаемой абсолютной погрешности синхронизации текущего времени комплекса с национальной шкалой координированного времени Российской Федерации UTC(SU), с	2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений выходного напряжения источника бесперебойного питания, %	±5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частотой переменного тока, Гц	от 150 до 265 50
Потребляемая мощность, Вт, не более	250
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность без образования конденсата при температуре +25 °С, %	от -40 до +60 от 45 до 85
Средняя наработка на отказ, ч	35 000
Средний срок службы, лет, не менее	3
Срок службы внутреннего источника питания, лет, не менее	3
Степень защиты (по ГОСТ 14254-2015)	IP66
Габаритные размеры телекоммуникационного шкафа, мм - ширина - глубина - высота	400 400 200
Масса комплекса, кг, не более	22

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы формуляра и руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на внутреннюю сторону дверцы шкафа телекоммуникационного согласно рисунку 3 с помощью этикетки, выполненной типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
1	2	3
Комплекс программно-аппаратный фото-видео фиксации административных правонарушений Электра.ЭСМО в составе:	НПЦР.403499.001	1 шт.
Шкаф телекоммуникационный в составе:	–	1 шт.
- блок приема и записи изображения с камер	–	1 шт.
- блок связи	–	1 шт.
- блок синхронизации времени	–	1 шт.
- блок терморегуляции	–	1 шт.
- источник бесперебойного питания	–	1 шт.
- аккумулятор	–	4 шт.
Камера видеонаблюдения:	–	1 шт.
- камера видеонаблюдения, разрешение 4-5 МП, объектив 2,7-13,5 мм	–	1 шт.
- камера видеонаблюдения, разрешение 4-5 МП, объектив 5-50 мм	–	1 шт.
Упаковка	–	1 шт.
Комплект эксплуатационных документов согласно ведомости.	НПЦР.403499.001ВЭ	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 12 «Способы управления изделием» в документе НПЦР.403499.001РЭ

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Росстандарта от 28 июля 2023 г. № 1520 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

НПЦР.403499.001ТУ Комплекс программно-аппаратный фото-видео фиксации административных правонарушений Электра.ЕСМО. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛЕКТРА» (ООО «ЭЛЕКТРА»)

ИНН 9705125848

Юридический адрес: 115172, г. Москва, Муниципальный округ Таганский вн.тер.г.,

Гончарная ул., д. 30, стр. 1

Телефон: +7 (499) 455-56-79

E-mail: info@rtk-electra.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛЕКТРА» (ООО «ЭЛЕКТРА»)

ИНН 9705125848

Юридический адрес: 115172, г. Москва, Муниципальный округ Таганский вн.тер.г.,
Гончарная ул., д. 30, стр. 1

Адрес места осуществления деятельности: 117403, г. Москва, ул. Никопольская, д. 6,
стр. 1

Телефон: +7 (499) 455-56-79

E-mail: info@rtk-electra.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»
(ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

