



СИГНАТЕК

**Имитационное оборудование пультов управления
для технических средств обеспечивающих
проведение оперативно-розыскных мероприятий
на сетях связи.**

Опыт создания имитаторов ПУ

«СИГНАТЕК» – ведущий российский разработчик информационно-аналитических систем и специальных технических средств для субъектов оперативно-разыскной деятельности.

Одно из направлений деятельности компании – разработка имитационного оборудования пультов управления для технических средств СОПМ.

Более чем 10-летний опыт разработки и производства линейки изделий «Импульс» позволил создать имитаторы обеспечивающие отладку, тестирование и сертификацию ТС ОРМ для всех приказов регламентирующих реализацию и внедрение СОПМ.

Не без гордости можем заявить, что наши имитаторы ПУ фактически являются эталонными. С использованием данного оборудования проходили сертификацию, отладку и приемосдаточные испытания практически все производители ТС ОРМ.

ИМПУЛЬС -4

Изделие предназначено для проверки правильности функционирования ТС ОРМ ЭАТС и СПРТС, а также для проверки правильности взаимодействия ТС ОРМ с ПУ ОРМ. Имитатор ПУ ОРМ используется при проведении сертификационных, установочных и приёмосдаточных испытаний ТС ОРМ на пусковых объектах связи ВСС РФ и позволяет тестировать ТС ОРМ с безмодемной организацией и модемной организацией с каналами передачи данных, реализованными в канальных интервалах потока Е1.

ИМПУЛЬС 4 (Внешний вид)



ИМПУЛЬС 4 (возможности)

- Подключение до восьми первичных групп (Е1) одного ТС ОРМ.
- Приказ Госкомсвязи России № 70 от 20.04.1999.
- Приказ Минкомсвязи России № 174 от 11.07.2011.
- Приказ Минкомсвязи России № 268 от 19.11.2012.
- Приказ Минкомсвязи России № 645 от 12.12.2016.
- Мониторинг состояния первичных групп (Е1) и КПД ТС ОРМ.
- Передача команд управления к ТС ОРМ и приём сообщений от ТС ОРМ.
- Модуляция и демодуляция сигналов каналов передачи данных (КПД1 и КПД2) с помощью программных модемов.
- Трассировка передачи пакетов Х.25 на канальном и сетевом уровнях.
- Воспроизведение телефонных разговоров.
- Воспроизведение сеансов видеотелефонии (3G).
- Отображение факсимильных сообщений.
- Отображение коротких сообщений (SMS), сообщений о ДВО и сообщений о местоположении.
- Проверка работоспособности изделия в режиме самотестирования.

ИМПУЛЬС 374

Изделие предназначено для проверки работоспособности оборудования оператора связи, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении ОРМ, и проверки (в автоматизированном и ручном режимах) функционирования данного оборудования в соответствии с требованиями следующих приказов:

- Приказ Минкомсвязи России от 15.04.2019 г. № 139
- Приказ Минкомсвязи России от 26.02.2018 г. № 86
- Приказ Минкомсвязи России от 29.10.2018 г. № 573
- Приказ Минкомсвязи России от 29.10.2018 № 571

ИМПУЛЬС 347 (внешний вид)



ИМПУЛЬС 374 приказ № 86

- Взаимодействие с ТС ОРМ по протоколам управления и передачи данных.
- Режим многопультного подключения к ТС ОРМ (до 100 подключений), с возможностью одновременной отправки набора команд по всем подключениям.
- Анализ полученных сообщений от ТС ОРМ, визуализация структуры с расшифровкой значений полей и элементов ответов и извещений, в том числе для побайтного просмотра.
- Автоматический анализ информации о кодах соединений на соответствие значениям базового списка кодов.
- Конструирование подаваемых на ТС ОРМ команд, с возможностью указания содержимого всех полей вручную.
- Составление сценариев выполнения команд для автоматизации процедур тестирования.
- Воспроизведение декодированной голосовой информации, видеовызовов, а также отображение сообщений SMS.
- Экспорт журнала взаимодействия с ТС ОРМ в файл, с возможностью последующего импорта либо печати в табличном виде.

ИМПУЛЬС 374 приказ № 139

- Взаимодействие с ТС ОРМ по протоколам управления и передачи данных:
- Анализ полученных сообщений от ТС ОРМ, визуализация структуры с расшифровкой значений полей и элементов ответов и извещений, в том числе для побайтного просмотра.
- Информирование о получении сообщений, не соответствующих формату с указанием ошибочных полей и байтов.
- Конструирование подаваемых на ТС ОРМ команд, с возможностью указания содержимого всех полей вручную.
- Составление сценариев выполнения команд для автоматизации процедур тестирования.
- Просмотр содержимого сообщений и файлов, отобранных и декодированных ТС ОРМ, в том числе возможность воспроизведения голосовых данных IP-телефонии.
- Сохранение отобранного IP-трафика в файлы формата PCAP.
- Экспорт журнала взаимодействия с ТС ОРМ в файл, с возможностью последующего импорта либо печати в табличном виде.

ИМПУЛЬС 374 приказ № 573

- Взаимодействие с ИС ОРМ в соответствии с требованиями к параметрам кодирования протокола взаимодействия ASN.1:
- взаимодействие с ИС ОРМ по каналам КПД1, КПД2, КПД3, КПД4 и КПД5, в том числе с использованием безопасных протоколов SSL и TLS;
- формирование и передача на ИС ОРМ команд и запросов;
- приём и обработка ответов на переданные команды и сигналов от ИС ОРМ;
- получение от ИС ОРМ отчетов, в том числе содержащих сообщения абонентов.
- Анализ полученных сообщений от ИС ОРМ, визуализация структуры с расшифровкой значений полей и элементов ответов и извещений, в том числе для побайтного просмотра.
- Информирование о получении от ИС ОРМ сообщений, не соответствующих параметрам кодирования протокола взаимодействия ASN.1.
- Возможность конструирования подаваемых на ИС ОРМ запросов с произвольной структурой.
- Экспорт журнала взаимодействия с ИС ОРМ в файл, с возможностью последующего импорта либо печати в табличном виде.

ИМПУЛЬС 374 приказ № 571

- Взаимодействие с ПТС ОРМ ОРИ в соответствии с требованиями к параметрам кодирования протокола взаимодействия ASN.1:
- взаимодействие с ПТС ОРМ ОРИ по каналам КПД1, КПД2, КПД3 и КПД4 в том числе с использованием безопасных протоколов SSL и TLS;
- формирование и передача на ПТС ОРМ ОРИ запросов;
- приём и обработка ответов на переданные запросы и сигналов от ПТС ОРМ ОРИ;
- получение от ПТС ОРМ ОРИ отчетов с информацией о пользователях ИС ОРИ.
- Анализ полученных сообщений от ПТС ОРМ ОРИ, визуализация структуры с расшифровкой значений полей и элементов ответов и извещений, в том числе для побайтного просмотра.
- Информирование о получении от ПТС ОРМ ОРИ сообщений, не соответствующих параметрам кодирования протокола взаимодействия ASN.1.
- Возможность конструирования подаваемых на ПТС ОРМ ОРИ запросов с произвольной структурой.
- Экспорт журнала взаимодействия с ПТС ОРМ ОРИ в файл, с возможностью последующего импорта либо печати в табличном виде.

Перспективы развития

- **Разработка и сертификация имитаторов** обеспечивающих требования определенные Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.11.2023 № 1952 «Об утверждении Правил взаимодействия провайдеров хостинга с уполномоченными государственными органами, осуществляющими оперативно-разыскную деятельность или обеспечение безопасности Российской Федерации».
- **Разработка и сертификация имитаторов** для выполнения требований определенных Правилами хранения собственниками или иными владельцами технологических сетей связи, имеющими номер автономной системы, информации о фактах приема, передачи, доставки и (или) обработки голосовой информации, текстовых сообщений, изображений, звуков, видео- или иных электронных сообщений, а также иной информации о взаимодействии пользователей информационных систем и (или) программ для электронных вычислительных машин, функционирующих в технологических сетях связи, собственники или иные владельцы которых имеют номер автономной системы, и информации об этих пользователях и предоставления ее уполномоченным государственным органам, осуществляющим оперативно-разыскную деятельность или обеспечение безопасности Российской Федерации.



СИГНАТЕК

Спасибо за внимание!