

Сапфир-16

Руководство по эксплуатации

РСФТ.467669.001 РЭ

Всего страниц 27

Содержание

1. Описание и работа изделия.....	3
1.1 Назначение изделия.....	3
1.2 Состав изделия.....	4
1.3 Технические характеристики	4
1.4 Устройство и работа	5
1.5 Маркировка и пломбирование.....	5
1.6 Упаковка.....	5
2 Использование по назначению.....	6
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	6
2.2 Подготовка изделия к использованию.....	6
2.2.1 Общие указания.....	6
2.2.2. Установка регистратора	7
2.2.3 Включение регистратора	9
2.2.4 Конфигурирование регистратора	10
2.3 Использование изделия	18
2.4 Работа регистратора с персональным компьютером.....	22
3 Техническое обслуживание регистратора	27
4 Текущий ремонт	27
5 Транспортирование и хранение.....	27
6 Гарантии изготовителя.....	27

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с многоканальным регистратором переговоров Сапфир-16 РСФТ.467669.001, обеспечивающим документированную запись служебных переговоров, поступающих по каналам связи, с его конструкцией, принципом действия и характеристиками с целью обеспечения правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования.

Для эксплуатации регистратора не требуется специально обученного персонала. Эксплуатацией регистратора может заниматься оператор, прошедший инструктаж и изучивший настоящее руководство по эксплуатации, а также аттестованный по «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Регистратор переговоров Сапфир-16 РСФТ.467669.001, далее по тексту регистратор, предназначен для документированной регистрации и записи в свою встроенную энергонезависимую память служебных переговоров, поступающих по каналам связи, с целью их контроля. В качестве каналов могут использоваться телефонные или селекторные линии, контрольные выходы радиоканалов и пр.

1.1.2 Регистратор, в зависимости от варианта исполнения, обеспечивает возможность подключения для записи до 8 каналов связи.

1.1.3 В энергонезависимой памяти регистрируются факты включения и отключения регистратора с указанием даты и времени.

1.1.4 Прослушивание записей может осуществляться как на самом регистраторе, так и на персональном компьютере с использованием специального программного обеспечения.

1.1.5 Обозначение и наименование регистратора приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование	Обозначение	Количество каналов записи
Сапфир-16(8)	РСФТ.467669.001	8
Сапфир-16 (4)	РСФТ.467669.001-01	4
Сапфир-16 (16)	РСФТ.467669.001-02	16
Сапфир-16 (12)	РСФТ.467669.001-03	12

1.1.6 Общий вид регистратора представлен на рисунке 1.1.1



Рисунок 1.1.1 – регистратор переговоров Сапфир-16

1.2 Состав регистратора

1.2.1 Состав регистратора приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение РСФТ.467669.001 -				Примечание
		-00	-01	-02	-03	
РСФТ.467669.001	Сапфир-16 (8)	1	-	-	-	
РСФТ.467669.001-01	Сапфир-16 (4)	-	1	-	-	
РСФТ.467669.001-02	Сапфир-16 (16)	-	-	1	-	
РСФТ.467669.001-03	Сапфир-16 (12)	-	-	-	1	
б/о	Блок питания	1	1	1	1	
б/о	Диск с ПО	1	1	1	1	см. примечание 1
б/о	Активная акустическая система	1	1	1	1	
РСФТ.467669.001ПС	Паспорт	1	1	1	1	
Примечание 1 При групповой поставке в один адрес допускается отгрузка из расчета один диск с ПО на 10 регистраторов						

1.3 Технические характеристики

1.3.1 Характеристики электропитания регистратора

1.3.1.1 Регистратор обеспечивает работу при электропитании от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц напряжением 220(+22;-33) В.

1.3.1.2 Регистратор обеспечивает работу при электропитании от источника постоянного тока напряжением 48 В.

1.3.1.3 Включение режима записи регистратора должно происходить автоматически при включении электропитания.

1.3.1.4 Мощность, потребляемая регистратором от сети питания, не должна превышать 3Вт.

1.3.2 Характеристики каналов записи голосовой информации.

1.3.2.1 Количество каналов записи в зависимости от варианта исполнения – до 16.

1.3.2.2 Электрические параметры каналов приведены в таблице 1.3

Таблица 1.3

№	Наименование параметра	Значение параметра
1	Диапазон уровней входного сигнала, В	От 0,05 до 5,0
2	Диапазон эффективно записываемых частот, Гц	300-3400
3	Сопротивление входа на частоте 1000 Гц, кОм, не менее	20

1.3.2.3 Обеспечивается возможность подключения абонентских телефонных линий АТС, имеющих постоянное напряжение до 72 В.

1.3.2.4 Время общей непрерывной записи информации не менее 3500 часов.

1.3.2.5 При переполнении накопителя старые записи стираются автоматически.

1.3.3 Функциональные характеристики регистратора.

1.3.3.1 Регистратор обеспечивает регистрацию момента его включения и выключения;

1.3.3.2 Регистратор обеспечивает запись всех ведущихся переговоров по линейным входам с фиксацией даты, времени, с точностью до секунды;

1.3.3.3 Регистратор обеспечивает автоматическое включение записи по появлению сигнала в линии и автоматическое отключение записи после пропадания входного сигнала;

1.3.3.4 Регистратор обеспечивает электронное регулирование порога уровня записи отдельно по каждому из каналов;

1.3.3.5 Регистратор обеспечивает поиск и воспроизведение записей по датам, каналам, времени и по списку записей без прерывания процесса записи с отображением на экране монитора даты и времени;

1.3.3.6 Регистратор обеспечивает быстрое произвольное перемещение вперед/назад по воспроизводимой записи;

1.3.3.7 Регистратор обеспечивает архивирование необходимых записей для длительного хранения и их удаление из архива при необходимости;

1.3.3.8 Регистратор обеспечивает прослушивание сигнала непосредственно со входа линии;

1.3.3.9 Регистратор обеспечивает индикацию режима записи по каждому каналу;

1.3.3.10 Регистратор обеспечивает защиту с помощью пароля от несанкционированных действий: удаления архивных записей, доступа к корректировке внутренних часов, изменения способа включения и порога срабатывания, изменения пароля;

1.2.3.11 Регистратор обеспечивает возможность удаленного доступа к любому из записанных каналов и к архивным записям по сети передачи данных «Ethernet» определенному кругу пользователей по идентификационным признакам и паролю.

1.4 Устройство и работа

К регистратору переговоров подключаются каналы связи, соединительные линии или контрольные выходы устройств связи.

После включения питания регистратор автоматически начинает запись информации.

Выбор необходимой записи для прослушивания осуществляется с помощью клавиатуры и индикатора регистратора или удаленно по сети Ethernet с помощью персонального компьютера и установленного на нем специализированного программного обеспечения.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 Регистратор имеет табличку с наименованием изделия, даты изготовления (месяц, год), а также заводского номера.

На упаковочном ящике регистратора нанесена следующая транспортная маркировка «Беречь от влаги», «Верх», «Хрупкое. Осторожно», по ГОСТ 14192.

1.6 Упаковка

1.6.1 В картонную коробку упаковывают:

- регистратор;
- блок питания;
- паспорт и диск с программным обеспечением и эксплуатационной документацией.

2 Использование по назначению

ВНИМАНИЕ! ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ЗАПИСИ ПЕРЕГОВОРОВ НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ КАЧЕСТВЕННОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ РЕГИСТРАТОРА!

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Технические характеристики, несоблюдение которых может привести к выходу из строя регистратора, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Параметры	Ед. Изме-рения	Норма		
		минимум	номинал	максимум
1 Рабочая температура	° C	+5	25	+40
2 Предельная температура	° C	-40	-	+55
3 Амплитуда ускорения при синусоидальной вибрации в диапазоне частот (10-70) Гц	g	-	-	2
4 Пиковое ударное ускорение при длительности удара 6 мс	g	-	-	15
5 Напряжение питания сетевое	B	187	220	242
6 Напряжение питания аккумуляторное	B	40	48	66

2.1.2 Габаритные размеры и масса регистратора представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Наименование устройства	Масса, кг, не более	Габаритные размеры (ширина, высота, глубина), мм, не более
Сапфир-16	1,2	217x81x136

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Общие указания

2.2.1.1 Технический персонал, производящий работы по монтажу, настройке и эксплуатации регистратора, должен быть хорошо ознакомлен с настоящим РЭ, а также аттестован по "Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" утвержденным Госэнергонадзором для электроустановок до 1000 В а также иметь навыки работы с персональным компьютером.

При работе с регистратором учитывать возможность возникновения опасности поражения электрическим током. Перед включением регистратора в сеть заземлить корпус регистратора.

Перед измерением параметров и ремонтом убедиться, что все измерительные приборы исправны и заземлены. Все приборы, используемые при работе, должны быть поверены и иметь действующее клеймо. Провода, используемые для соединений, не должны иметь видимых нарушений изоляции.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕИСПРАВНЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ;

- БЕСПОРЯДОЧНОЕ МАНИПУЛИРОВАНИЕ ОРГАНАМИ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИСТРАТОРА.

Напряженность электромагнитного поля в любой точке на расстоянии 0,25 м от внешней поверхности регистратора не более 5 В/м по электрической составляющей и 5 А/м по магнитной составляющей.

Уровень шума, создаваемый регистратором, соответствует требованиям ГОСТ 12.1.003.

Температура наружных поверхностей всех узлов регистратора во время работы при нормальных климатических условиях не более + 45 °С.

2.2.1.2 Установка регистратора на объекте производится по типовому проекту, утвержденному в установленном порядке, в соответствии с монтажными чертежами.

При прокладке кабелей, соединяющих составные части регистратора необходимо учитывать следующее:

- сечение проводов для шин заземления должно быть не менее 2,5 мм²;
- не допускается прокладывать кабели вблизи острых кромок, а также устройств и труб с температурой выше +60 °С;
- через каждый промежуток от 0,3 до 0,5 м кабели крепить монтажными скобами, предварительно подложив под них изоляционные прокладки. Допускается крепление кабелей другими способами, обеспечивающими надежное крепление.

2.2.1.3 Произвести внешний осмотр упаковки, проверить наличие пломб, распаковать регистратор.

После извлечения регистратора из тарных ящика проверить:

- комплектность согласно упаковочных листов;
- наличие пломб завода-изготовителя на блоках и устройствах;
- механическую целостность блоков и устройств, отсутствие на них механических повреждений и очагов коррозии;
- наличие соответствующих предохранителей в блоках и устройствах.

2.2.1.4 В случае хранения регистратора в условиях отрицательной температуры, перед началом подключения и эксплуатации выдержать регистратор и его составные части при комнатной температуре не менее 2 часов.

2.2.2 Установка регистратора

2.2.2.1 Внешний вид регистратора представлен на рисунке 2.1.1

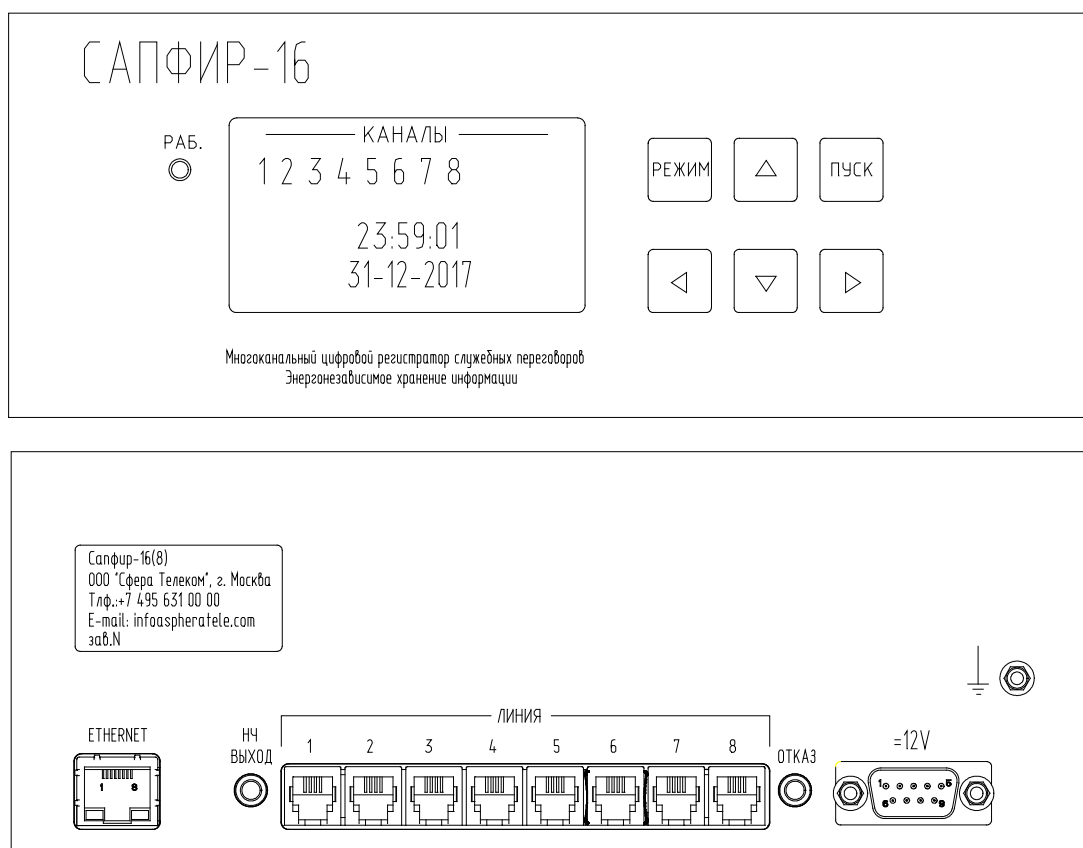


Рисунок 2.1.1 – Внешний вид регистратора

2.2.2.2 Установить регистратор на место эксплуатации.

2.2.2.3 Соединить проводом вывод заземления, находящийся на задней стороне корпуса регистратора, с контуром защитного заземления.

2.2.2.4 Подключить регистратор к источнику электропитания:

- при использовании в качестве источника - сети переменного тока напряжением 220В, с помощью сетевого кабеля к соединителю типа DB9 «=12V» с одной стороны и к источнику питания - сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц напряжением 220(+22;-33) В с другой стороны;

- при использовании в качестве источника - сети постоянного тока напряжением 48В, подключение произвести к соединителю типа DB9 «=48V» регистратора. Положительный полюс «+» подключить к контакту 3, отрицательный полюс «-» к контакту 4.

ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ РЕГИСТРАТОРА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА ДРУГИЕ КОНТАКТЫ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

2.2.2.5 Подключить к регистратору сигнальные линии. Подключение производить к соединителям «Линия» соответствующего номера канала. Тип разъема RJ-9 (4P2C) представлен на рисунке 2.2.1. Используемые контакты 2 и 3. Полярность подключения произвольная.

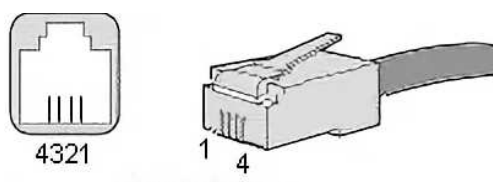


Рисунок 2.2.1 – Соединитель RJ-9

2.2.2.6 При необходимости подключить сеть передачи данных к соединителю «Ethernet» и акустическую систему к соединителю «НЧ ВЫХОД».

2.2.2.7 В случае необходимости использования внешней сигнализации о аварийном состоянии регистратора произвести подключение к разъему «ОТКАЗ». Для подключения используется разъем типа JACK 3,5 мм. Цоколевка разъема представлена на рисунке 2.2.2.

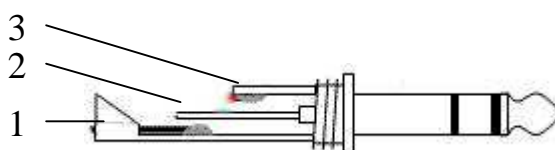


Рисунок 2.2.2

Со стороны регистратора используется цепь типа сухой контакт, представленная на рисунке 2.2.3



Рисунок 2.2.3

Электрические параметры подключаемой цепи не должны превышать следующих значений:

- напряжение - не более 72 вольт,
- ток – не более 100 мА.

Подключение произвести к контакту 1 с одной стороны и контактам 2,3 с другой стороны.

2.2.3 Включение регистратора переговоров

2.2.3.1 Проверить правильность установки и подключения регистратора согласно пунктам 2.2.1 и 2.2.2 настоящего руководства по эксплуатации.

2.2.3.2 Убедиться в правильности подключения и наличии соответствующего напряжения питания.

2.2.3.3 Включите выключатель питания на задней стороне регистратора. Регистратор начинает работать автоматически после подачи на него напряжения электропитания. После включения на передней панели должен засветиться оранжевым светом индикатор «РАБ» - это означает начало режима загрузки программного обеспечения, должна включиться подсветка экрана и на экране отображаться процесс загрузки программного обеспечения. По окончании загрузки индикатор «РАБ» должен засветиться зеленым светом, а на экране появиться изображение, аналогичное представленному на рисунке 2.3.1

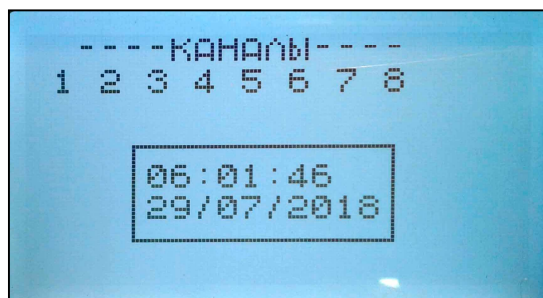


Рисунок 2.3.1

2.2.4 Конфигурирование регистратора переговоров

2.2.4.1 Для входа в конфигуратор необходимо нажать клавишу «РЕЖИМ» на лицевой панели регистратора, при этом на экране появится изображение, представленное на рисунке 2.3.2



Рисунок 2.3.2

Далее с помощью клавиши «>» выбрать режим «НАСТРОЙКИ», как представлено на рисунке 2.3.3

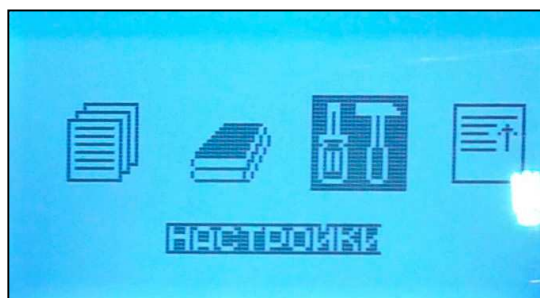


Рисунок 2.3.3

Нажав клавишу «ПУСК», войти в меню ввода пароля, как представлено на рисунке 2.3.4

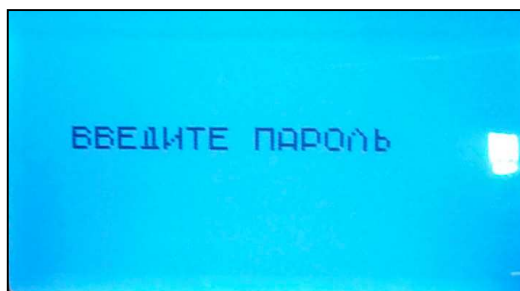


Рисунок 2.3.4

С помощью клавиатуры введите пароль из 6 символов. Если пароль набран верно, то появится надпись, представленная на рисунке 2.3.5

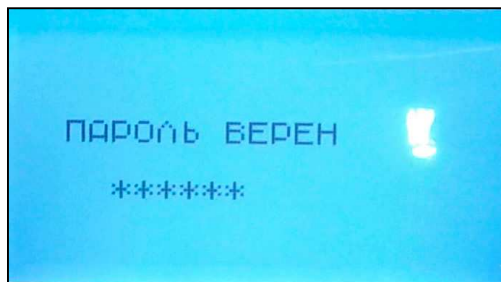


Рисунок 2.3.5

Начальная настройка пароля, при отгрузке с завода-изготовителя, имеет значение шестикратного нажатия клавиши «РЕЖИМ». При необходимости значение пароля может быть изменено, смотри пункт 2.2.4.9.

После правильного ввода пароля открывается меню настроек, представленное на рисунке 2.3.6

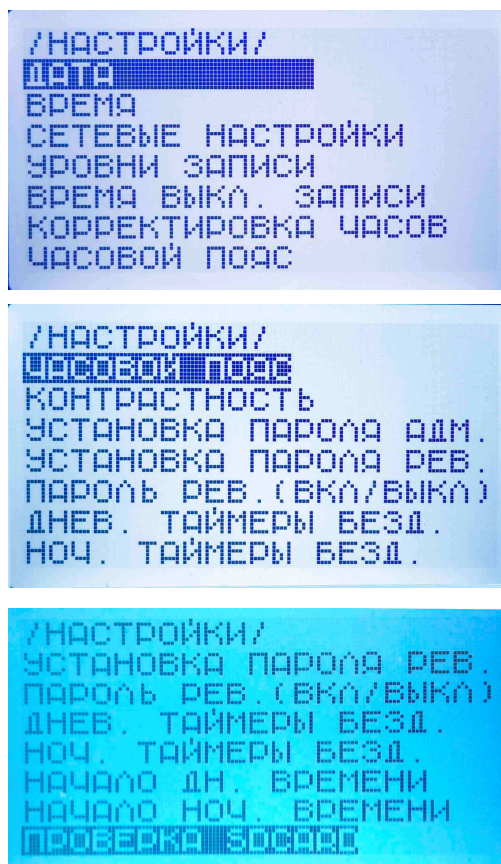


Рисунок 2.3.6

С помощью клавиш «Δ» или «∇» выбрать необходимый параметр и нажать клавишу «ПУСК», после чего откроется меню настраиваемого параметра.

2.2.4.1 Настройка текущей даты.

Для настройки текущей даты войти в меню «ДАТА». Появится изображение, аналогичное представленному на рисунке 2.3.7

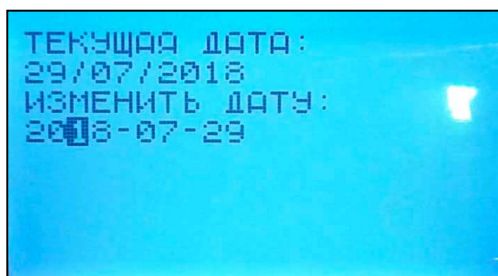


Рисунок 2.3.7

С помощью клавиш «<» или «>» выбрать изменяемую цифру и с помощью клавиш «Δ» или «∇» установить нужное значение. Далее, при необходимости, перейти к следующей цифре, требующей коррекции, нажатием клавиш «<» или «>». По окончании корректировки зафиксировать значение нажатием клавиши «ПУСК». Выход без сохранения изменений по клавише «РЕЖИМ»

2.2.4.2 Настройка текущего времени

Для настройки текущего времени войти в меню «ВРЕМЯ». Появится изображение, аналогичное представленному на рисунке 2.3.8

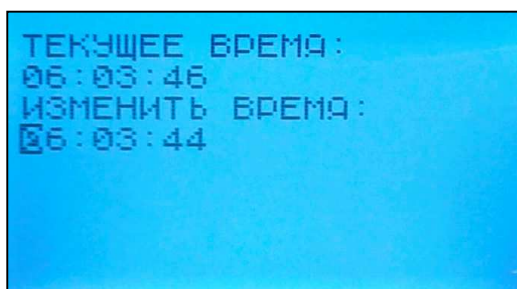


Рисунок 2.3.8

С помощью клавиш «<» или «>» выбрать изменяемую цифру и с помощью клавиш «Δ» или «∇» установить нужное значение. Далее, при необходимости, перейти к следующей цифре, требующей коррекции, нажатием клавиш «<» или «>». По окончании корректировки зафиксировать значение нажатием клавиши «ПУСК». Выход без сохранения изменений по клавише «Режим»

2.2.4.3 Сетевые настройки

В случае подключения радиостанции к сети передачи данных Ethernet необходимо у системного администратора сети получить сетевые настройки и ввести их в регистратор. Для этого в меню «НАСТРОЙКИ» с помощью клавиш «Δ» или «∇» выбрать параметр «Сетевые настройки», далее нажатием клавиши «ПУСК» войти в конфигуратор сети представленный на рисунке 2.3.9

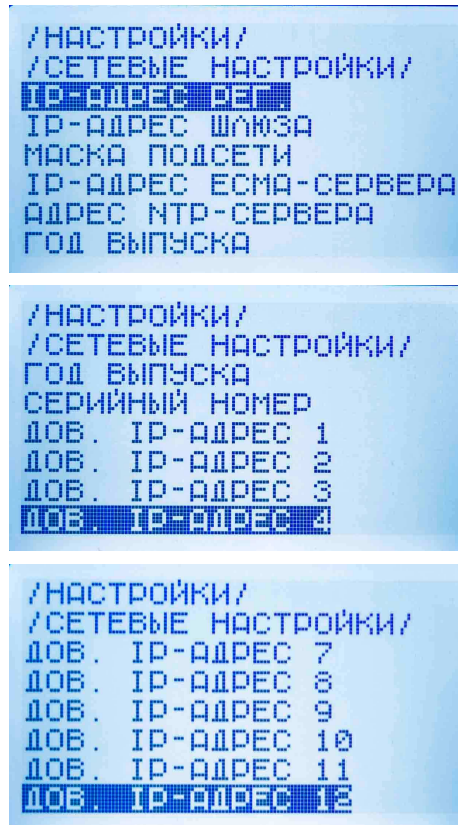


Рисунок 2.3.9

Далее с помощью клавиш «Δ» или «▽» выбрать настраиваемый параметр, нажать клавишу «ПУСК» и в открывшемся меню установить значение параметра согласно выданным сетевым значениям. Нажатием клавиши «ПУСК» зафиксировать значение.

а) параметры «IP-АДРЕС РЕГ.» определяет IP адрес регистратора. При отгрузке с завода-изготовителя устанавливается значение 192.168.001.026

б) «IP-АДРЕС ШЛЮЗА» и «МАСКА ПОДСЕТИ» при отгрузке с завода изготовителя имеют значения 192.168.001.001 и 255.255.255.000.

в) «IP-АДРЕС ЕСМА-СЕРВЕРА» определяет адрес сервера ЕСМА, на который будут посылаются сообщения о неисправностях регистратора. По умолчанию установлено значение 192.168.001.001.

г) «АДРЕС NTP-СЕРВЕРА» предназначен для установки адреса сервера точного времени, при его наличии в сети. Используется для сетевой корректировки внутренних часов регистратора. По умолчанию установлено значение 000.000.000.000. Используется совместно с параметром «ЧАСОВОЙ ПОЯС».

д) параметры «ГОД ВЫПУСКА» и «СЕРИЙНЫЙ НОМЕР» устанавливаются для формирования MAC-адреса регистратора. Год выпуска и серийный номер указывается на задней панели регистратора в строке «зав.№ xxxx.yy.zz», где xxxx – это серийный номер, yy-месяц изготовления, zz – последние две цифры года изготовления.

е) параметры «ДОВ. IP-АДРЕС 1» ... «ДОВ. IP-АДРЕС 12» определяют доверительные IP адреса компьютеров, которые имеют доступ к регистратору. При установке всех двенадцати параметров в значение 000.000.000.000 любой из компьютеров сети будет иметь возможность доступа к регистратору. При установке хотя бы одного адреса в значение отличное от 000.000.000.000 ограничивает доступ к регистратору, подключение к регистратору получит или получают только те регистраторы, IP адреса которых записаны в данные параметры. Дистанционное подключение к регистратору с компьютеров, IP адреса которых не будут указаны как доверительные, станет невозможным.

2.2.4.4 Настройка порога уровней записи.

Для качественной записи переговоров необходимо произвести настройку уровней порогов срабатывания записи для каждого из каналов.

Срабатывание на запись регистратора происходит по появлению звукового сигнала в канале. Регистратор в состоянии ожидания производит измерение уровня звукового сигнала, поступающего из контролируемой линии связи и при превышении им установленного порога, включает запись. При уменьшении сигнала ниже установленного порога запись выключается после задержки, компенсирующей возможные паузы в речи. Нужно учитывать, что появление в линии помехи с уровнем, превышающей установленный порог срабатывания, может привести к ложным включениям записи. С другой стороны, полезный сигнал с низким уровнем может не вызвать включение записи. Для обеспечения настройки на конкретный уровень сигнала для каждого подключенного канала предназначен режим выбора порога срабатывания записи.

В тех случаях, когда входной сигнал не обеспечивает включение регистратора на запись необходимо снизить уровень порога. Для исключения ложных включений от помех и шумов с уровнем ниже полезного сигнала следует повысить значение порога срабатывания.

Для установки порогов необходимо в меню «НАСТРОЙКИ» с помощью клавиш «Δ» или «∇» выбрать параметр «УРОВЕНЬ ЗАПИСИ», далее нажатием клавиши «ПУСК» войти в конфигуратор уровней представленный на рисунке 2.3.10



Рисунок 2.3.10

Выбор настраиваемого канала производится с помощью клавиш «<» или «>». Уровень порога на выбранном канале устанавливается с помощью клавиш «Δ» или «∇».

Соотношение значений порога срабатывания записи и уровня сигнала представлено в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Значение порога	Уровень сигнала включения записи		Максимальный уровень сигнала
	V (мВ)	dB	V (мВ)
15	225	-10	5000
14	181	-12	4000
13	142	-14	3000
12	112	-16	2500
11	90	-18	2000
10	72	-20	1500
9	58	-22	1250
8	45	-24	1000
7	36	-26	750
6	29	-28	620
5	23	-30	500
4	18	-32	375
3	14	-34	310
2	11	-36	250
1	9	-38	180
0	7	-40	150

Контроль порога можно производить непосредственно на регистраторе с помощью индикатора уровня записи, см. пункт 2.3.1, либо дистанционно, по сети, см. пункт 2.4.8.

При настройке необходимо наблюдать за индикатором уровня записи выбранного канала. При максимальных уровнях сигнала шкала индикатора должна приближаться к максимальному значению. При уходе шкалы в максимальное значение повысить значение порога. И наоборот, при небольшом отклонении шкалы индикатора от минимального значения снизить значение порога.

Проверить, что регистратор надежно включается в режим записи при появлении в линии полезного сигнала;

Провести проверку работы регистратора в условиях штатной эксплуатации в течение некоторого времени и при необходимости сделать корректировку настройки.

2.2.4.5 Настройка времени выключения записи.

Для корректного выключения записи регистратора по окончании разговора необходимо произвести настройку времени выключения. Настройку необходимо осуществить так, чтобы в паузах, возникающих во время одного разговора, регистратор не отключал запись.

Для установки времени выключения записи необходимо в меню «НАСТРОЙКИ» с помощью клавиш «Δ» или «∇» выбрать параметр «ВРЕМЯ ВЫКЛ. ЗАПИСИ», далее нажатием клавиши «ПУСК» войти в конфигуратор времени представленный на рисунке 2.3.11

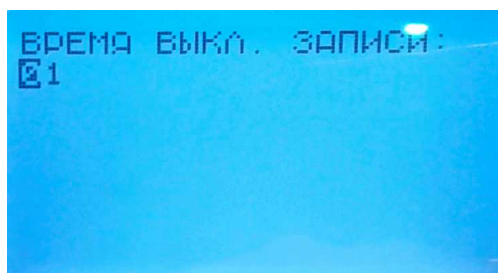


Рисунок 2.3.11

С помощью клавиш «<», «>» или «Δ», «∇» установите нужное значение задержки на выключение записи в секундах.

Типовое значение паузы около 10 секунд.

Зафиксируйте установленное значение нажатием клавиши «ПУСК». Выход без сохранения настроек по клавише «РЕЖИМ».

2.2.4.6 Корректировка часов.

В случае ухода часов от эталонного более чем на 1 секунду за сутки произвести коррекцию хода часов, для чего с помощью клавиш «Δ» или «∇» выбрать строку «КОРРЕКТИРОВКА ЧАСОВ», нажать «ПУСК», войти в меню, представленное на рисунке 2.3.12.

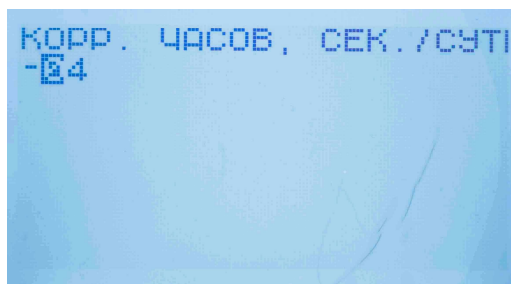


Рисунок 2.3.12

Произвести ввод значения суточной погрешности хода часов. Значения могут изменяться от +24сек/сутки до -24 сек/сутки с кратностью 1 сек/сутки.

2.2.4.7 Часовой пояс

Параметр «Часовой пояс» позволяет корректировать показания часов регистратора относительно значения сервера точного времени, смотри пункт 2.2.4.3 г).

2.2.4.8 Контрастность

Параметр позволяет изменять контрастность изображения дисплея регистратора.

2.2.4.9 Установка пароля администратора.

С помощью пароля администратора ограничивается доступ к конфигуратору регистратора. Для установки пароля необходимо в меню «НАСТРОЙКИ» с помощью клавиш «Δ» или «∇» выбрать параметр «УСТАНОВКА ПАРОЛЯ АДМ.», далее нажатием клавиши «ПУСК» войти в конфигуратор пароля представленный на рисунке 2.3.13

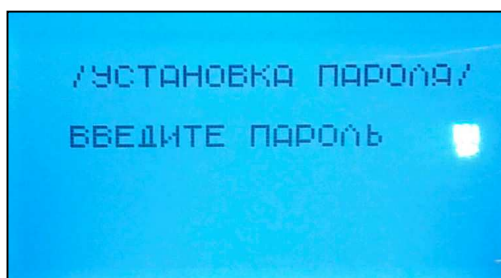


Рисунок 2.3.13

С помощью клавиатуры введите 6 символов пароля, далее регистратор попросит подтвердить пароль, повторив его ввод, смотри рисунок 2.3.14

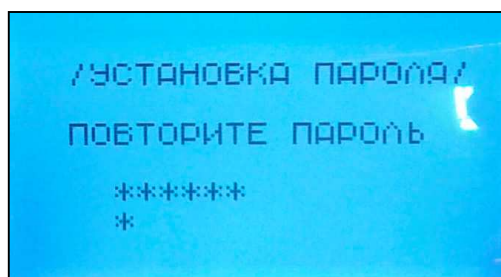


Рисунок 2.3.14

Зафиксируйте установленное значение нажатием клавиши «ПУСК».

ВНИМАНИЕ! Во избежание утери пароля запишите его и храните в недоступном для посторонних месте.

2.2.4.10 Установка пароля ревизора.

С помощью пароля ревизора ограничивается доступ к прослушиванию записей регистратора. Для установки пароля ревизора служат параметры «УСТАНОВКА ПАРОЛЯ РЕВ.» и «ПАРОЛЬ РЕВ(ВКЛ/ВЫКЛ)». Установка пароля ревизора производится аналогично установке пароля администратора, см. п.2.2.4.9.

Включение или отключение действия пароля ревизора производят параметром «ПАРОЛЬ РЕВ(ВКЛ/ВЫКЛ)». Установка значения «0» отключает, «1» включает действие пароля.

2.2.4.11 Настройка распознавателя неактивности каналов.

В случае отсутствия звуковых сигналов на входе любого из каналов в течении длительного времени, регистратор может формировать сообщение в ЕСМА и выводить информацию на дисплей в виде перечеркивания номера неактивного канала, как представлено на рисунке 2.3.15



Рисунок 2.3.15

Для включения и настройки распознавателя неактивности канала используются следующие параметры конфигулятора регистратора: «ДНЕВ. ТАЙМЕРЫ БЕЗД.», «НОЧ. ТАЙМЕРЫ БЕЗД.», «НАЧАЛО ДН. ВРЕМЕНИ», «НАЧАЛО НОЧ. ВРЕМЕНИ».

Параметры дневного и ночного таймеров устанавливают время допустимого отсутствия звукового сигнала, по истечении которого срабатывает сигнализация для каждого из каналов.

Для установки времени необходимо в меню конфигулятора выбрать строку «ДНЕВ. ТАЙМЕРЫ БЕЗД.» или «НОЧ. ТАЙМЕРЫ БЕЗД.» для дневного или ночного таймеров соответственно и, нажав клавишу «ПУСК», войти в меню, представленное на рисунке 2.3.16.

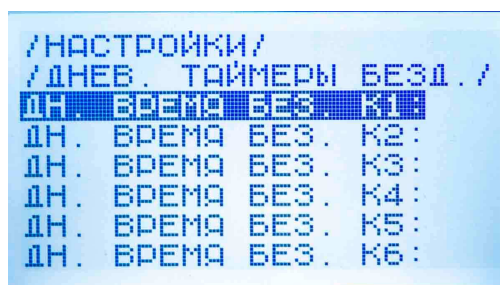


Рисунок 2.3.16

С помощью клавиш «Δ», «∇» выбрать настраиваемый канал и, нажав клавишу «ПУСК», войти в меню, представленное на рисунке 2.3.17.



Рисунок 2.3.17

Установить время таймера. При установке значения «0» таймер будет неактивен. При установке значения от 1 до 8, таймер сработает через соответствующее количество часов. Выйти из установки нажатием клавиши «РЕЖИМ».

Аналогично произвести установки для всех каналов для ночного и дневного времени.

При необходимости можно установить границы начала действия ночного и дневного времени. Для этого в меню конфигуратора выбрать строку «НАЧАЛО ДН. ВРЕМЕНИ» или «НАЧАЛО НОЧ. ВРЕМЕНИ» и, нажав клавишу «ПУСК» войти в меню представленное на рисунке 2.3.18.

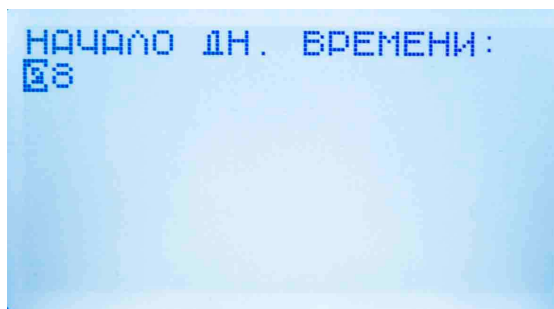


Рисунок 2.3.18

Установить необходимое время. Выйти из меню установки нажатием клавиши «РЕЖИМ».

2.3 Использование изделия.

2.3.1 Прослушивание переговоров на входе регистратора.

Для прослушивания переговоров, поступающих на вход одного из каналов регистратора в реальном масштабе времени, необходимо, находясь в главном меню, смотри рисунок 2.3.1, нажать клавишу «ПУСК». При этом появится изображение, представленное на рисунке 2.4.1.



Рисунок 2.4.1

С помощью клавиш «<» или «>» выберите канал прослушивания. После чего в громкоговорителе будут слышны переговоры по выбранному каналу связи.

При поступлении сигнала, превышающего порог срабатывания записи, номер соответствующего канала будет менять изображение на обведенное рамкой, а индикатор «РАБ» начнет светиться красным светом, что свидетельствует о включения режима записи. По завершению записи номер канала перестанет выделяться рамкой, а индикатор «РАБ» начнет светиться зеленым светом.

С помощью индикатора уровня записи можно оценить правильность настройки уровней записи. При максимальных уровнях сигнала шкала индикатора не должна превышать максимального показания. Наличие перегрузки показывает верхнее подчеркивание над номером канала, для примера на рисунке 2.4.1 канал №1 перегружен. В этом случае необходимо повысить порог уровня записи, см. п.2.2.4.4.

2.3.2 Прослушивание записей

2.3.2.1 Для прослушивания записей необходимо нажать клавишу «РЕЖИМ» на лицевой панели регистратора, при этом на экране появится изображение, представленное на рисунке 2.3.2

2.3.2.2 Нажав клавишу «ПУСК», войти в меню списка дат, в которые сделаны записи, как представлено на рисунке 2.4.2

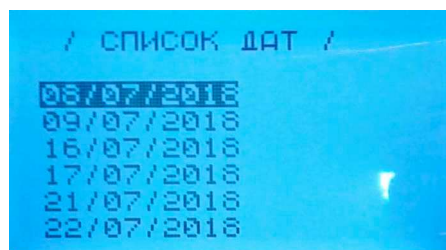


Рисунок 2.4.2

2.3.2.3 Выберите дату, в которой необходимо прослушать запись. Выбор даты производится нажатием клавиш «Δ» или «∇» для последовательного перемещения по списку, либо с помощью клавиш «<» или «>» для перехода на начало или конец списка.

2.3.2.4 Выбрав необходимую дату нажмите клавишу «ПУСК» для входа в меню списка записей выбранного числа, как представлено на рисунке 2.4.3

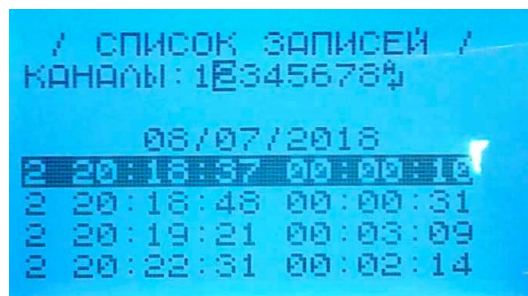


Рисунок 2.4.3

2.3.2.5 С помощью клавиш «<» или «>» выберите нужный для прослушивания записи канал регистратора. В случае отсутствия записей на выбранном канале появляется меню, представленное на рисунке 2.4.4

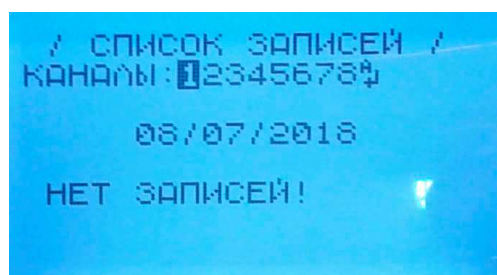


Рисунок 2.4.4

При наличии записей, как на рисунок 2.4.3, с помощью клавиш «Δ» или «∇» выберите время, в которое производилась запись.

При большом количестве записей можно воспользоваться процедурой поиска записи по времени. Для этого нажмите и удерживайте в течении 5-6 секунд клавишу «Δ» или «∇» до входа в меню поиска. В меню поиска введите нужное время и нажмите клавишу «ПУСК», после чего на экране покажется список записей, следующих за указанным временем.

2.3.2.6 Выбрав требуемое время, в которое производилась запись нажмите клавишу «ПУСК» для прослушивания записи. После чего откроется меню прослушивания и начнет воспроизведение выбранной записи. Пример меню представлен на рисунке 2.4.5



Рисунок 2.4.5

Клавиши «<» или «>» можно использовать для прокрутки записи вперед или назад.

При нажатии клавиши «ПУСК» воспроизведение записи становится на паузу. Повторное нажатие клавиши «ПУСК» - дальнейшее воспроизведение.

При завершении воспроизведения текущей записи автоматически начинается воспроизведение следующей записи.

При нажатии клавиш «Δ» или «∇» осуществляется переход для прослушивания на другие каналы.

Для выхода из режима прослушивания в список записей нужно встать на паузу нажатием клавиши «ПУСК» после чего нажать клавишу «РЕЖИМ».

В случае необходимости сохранения записи в архиве, находясь в режиме воспроизведения, нажмите клавиши «РЕЖИМ», после чего на экране появится меню, представленное на рисунке 2.4.6



Рисунок 2.4.6

Для сохранения записи в архиве нажмите клавишу «РЕЖИМ», для выхода без сохранения с помощью клавиши «>» выберите значение «НЕТ» и нажмите клавишу «РЕЖИМ».

2.3.3 Работа с архивом записей.

2.3.3.1 Для прослушивания записей, помещенных в архив регистратора необходимо, находясь в главном меню, смотри рисунок 2.3.1, нажать клавишу «ПУСК». При этом появится изображение, представленное на рисунке 2.3.2

Далее с помощью клавиши «>» выбрать режим «АРХИВ», как представлено на рисунке 2.4.7.



Рисунок 2.4.7

2.3.3.2 Нажав клавишу «ПУСК», войти в меню списка архива, как представлено на рисунке 2.4.8

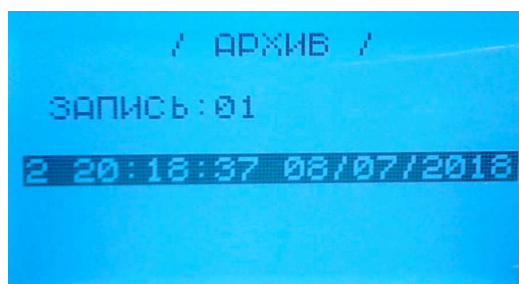


Рисунок 2.4.8

В списке архива с помощью клавиш «Δ» или «∇» выбрать нужную запись.

2.3.3.3 Нажав клавишу «ПУСК», войти в меню прослушивания архивной записи, как представлено на рисунке 2.4.9

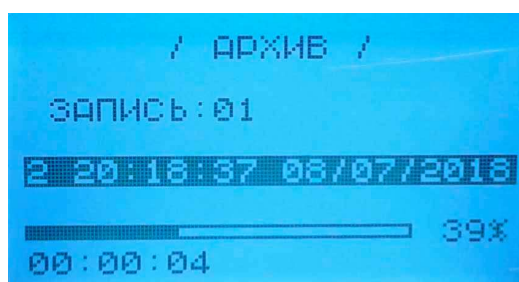


Рисунок 2.4.9

Клавиши «<» или «>» можно использовать для прокрутки записи вперед или назад.

При нажатии клавиши «ПУСК» воспроизведение записи становится на паузу. Повторное нажатие клавиши «ПУСК» - дальнейшее воспроизведение.

Для выхода из режима прослушивания в список архива записей нужно встать на паузу нажатием клавиши «ПУСК» после чего нажать клавишу «РЕЖИМ»

В случае необходимости удаления записи из архива, находясь в режиме воспроизведения, нажмите клавиши «РЕЖИМ», после чего на экране появится меню, представленное на рисунке 2.4.10.

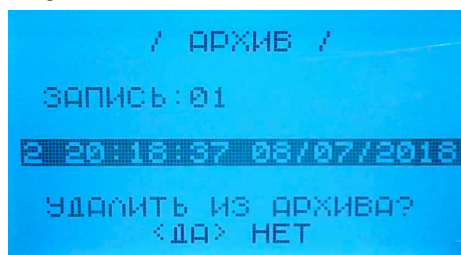


Рисунок 2.4.10

Для удаления записи из архива нажмите клавишу «РЕЖИМ», для выхода без удаления с помощью клавиши «>» выберите значение «НЕТ» и нажмите клавишу «РЕЖИМ».

2.3.4 Работа с протоколом включения/ выключения регистратора.

2.3.4.1 Для просмотра протокола времени включений и выключений регистратора необходимо, находясь в главном меню, смотри рисунок 2.3.1, нажать клавишу «ПУСК». При этом появится изображение, представленное на рисунке 2.3.2.

Далее с помощью клавиши «>» выбрать режим «ПРОТОКОЛ», как представлено на рисунке 2.4.11.



Рисунок 2.4.11

2.3.4.2 Нажав клавишу «ПУСК», войти в список протокола.

Выберите дату, в которой необходимо прослушать запись. Просмотр производится нажатием клавиш «Δ» или «∇» для последовательного перемещения по списку, либо с помощью клавиш «<» или «>» для перехода на начало или конец списка.

2.4 Работа регистратора с персональным компьютером

2.4.1 Для дистанционной работы с регистратором при помощи компьютера необходимо:

- произвести установку сетевых настроек: IP адреса регистратора, IP адреса шлюза и маску подсети, доверенные IP адреса в соответствии с разделом 2.2.4.3;
- подключить регистратор к IP сети в соответствии с разделом 2.2.2;
- на персональный компьютер установить программу RegRead с поставочного диска регистратора.

2.4.2 Запустить программу RegRead, после чего на экране компьютера появится меню авторизации, представленное на рисунке 2.5.1

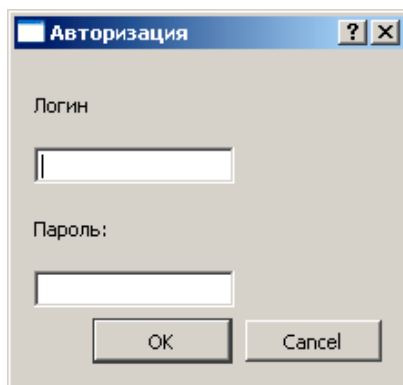


Рисунок 2.5.1

Ввести свои логин и пароль. По умолчанию для входа в роли администратора используются логин: admin и пароль:ADMIN. Далее нажать «OK». После чего откроется окно, представленное на рисунке 2.5.2.

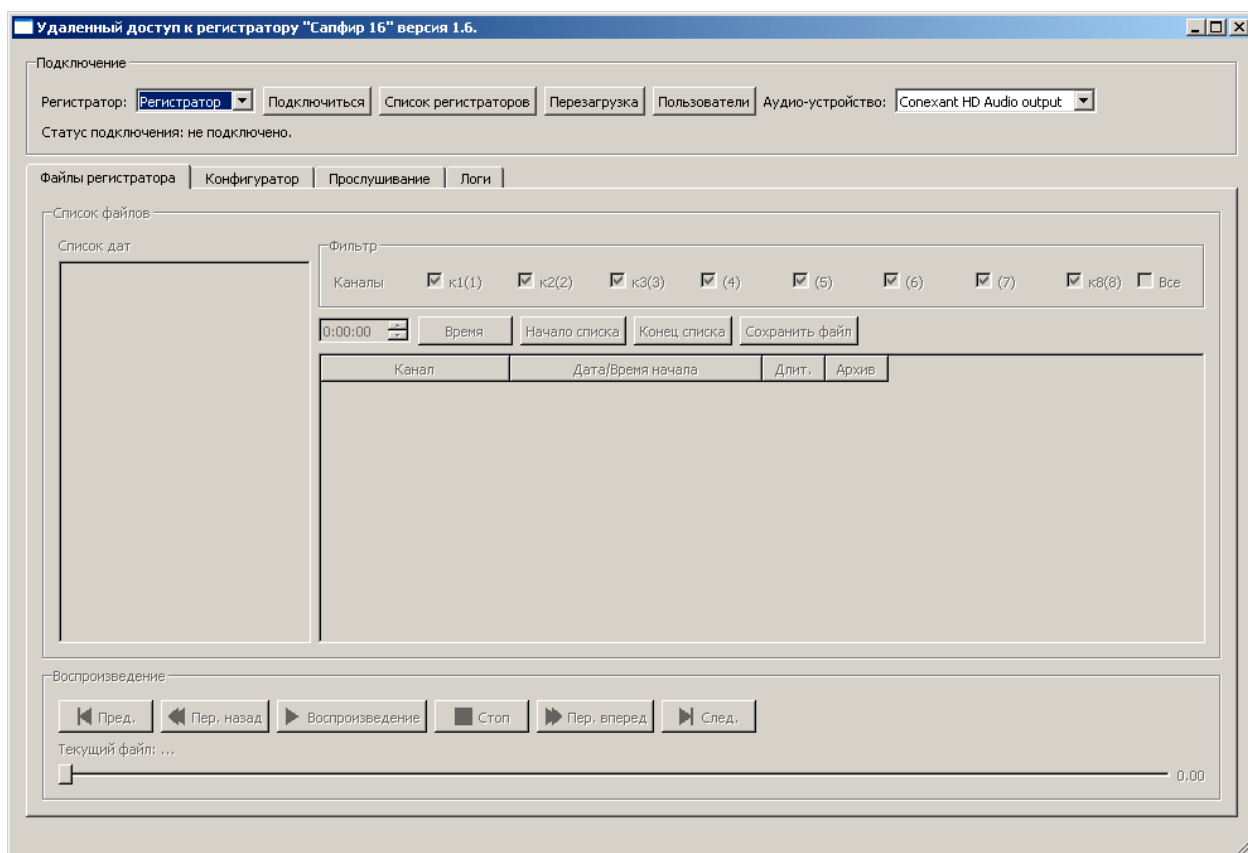


Рисунок 2.5.2

2.4.3 Создание списка регистраторов

Создать список контролируемых регистраторов, для чего в основном окне программы нажать клавишу «Список регистраторов». Откроется окно, представленное на рисунке 2.5.3.

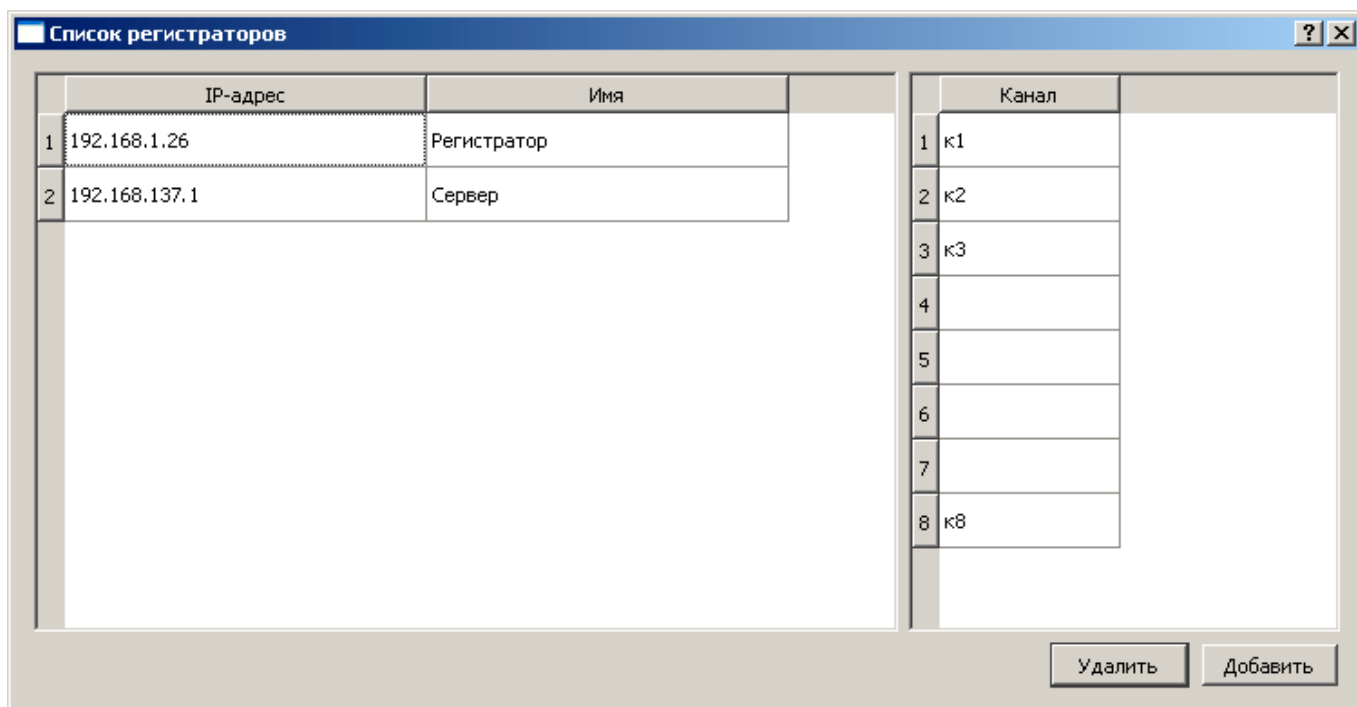


Рисунок 2.5.3

При необходимости добавить новый регистратор в список нажать клавишу «Добавить», после чего введите IP адрес нового регистратора и имя регистратора. После нажатия клавиши «ОК» новый регистратор появится в списке. Название каналов регистратора можно ввести в меню «Канал».

При необходимости удалить регистратор из списка курсором выделить удаляемый регистратор и нажать клавишу «Удалить».

2.4.4 Создание списка пользователей

Для создания учтенных записей пользователей, имеющих доступ к регистраторам, т.е. имеющих возможность вводить свой логин и пароль при запуске программы, нажать клавишу «Пользователи», после чего откроется окно, представленное на рисунке 2.5.4.

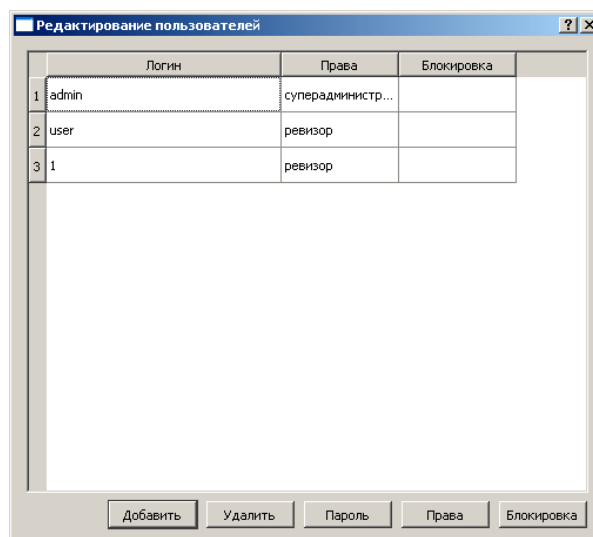


Рисунок 2.5.4

Для добавления нового пользователя нажмите клавишу «Добавить», затем введите логин, пароль и права нового пользователя.

Пользователь с правами администратора получает полный доступ к регистратору. Пользователь с правом ревизора получает доступ только к прослушиванию записей регистратора.

Для удаления записи выделите ее курсором и нажмите клавишу «Удалить».

Для изменения пароля, прав доступа или блокировки учетной записи курсором выделите редактируемую запись и нажмите соответствующую клавишу.

2.4.5 Подключение регистратора.

При подключении нужного регистратора необходимо, чтобы IP адрес подключаемого компьютера был записан в списке доверенных IP адресов регистратора, смотри пункт 2.2.4.3 е).

В поле Подключение → Регистратор выбрать необходимый регистратор. Затем нажать клавишу «Подключиться». После этого откроется окно ввода пароля регистратора, представленное на рисунке 2.5.5.

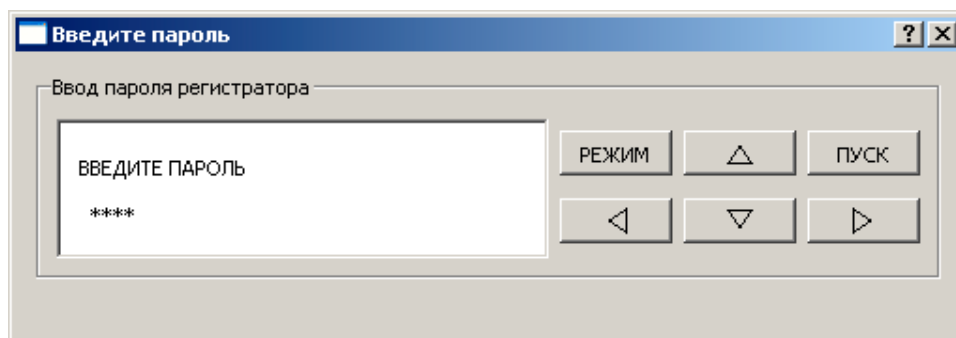


Рисунок 2.5.5

С помощью клавиш окна введите пароль администратора или ревизора данного регистратора, установленные согласно пунктам 2.2.4.9 или 2.2.4.10.

После ввода пароля должно произойти подключение регистратора. Откроется окно, представленное на рисунке 2.5.6.

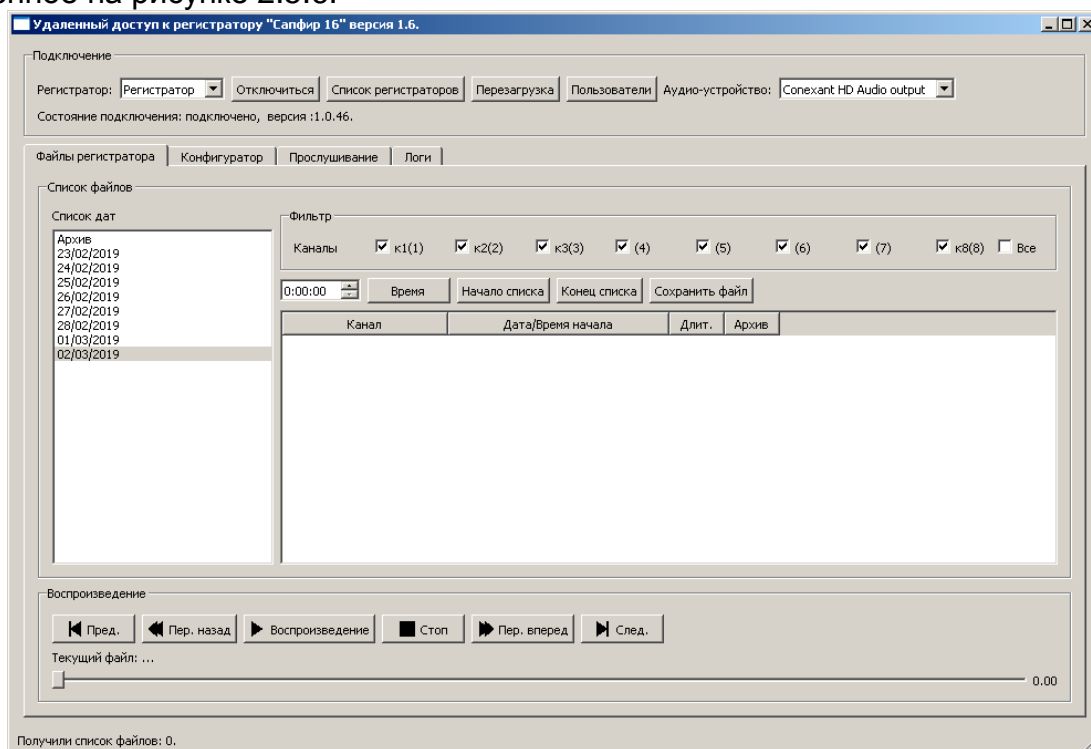


Рисунок 2.5.6

В поле «Подключение» будет видно состояние «Подключено» и версия текущего программного обеспечения регистратора. В поле списка дат будут отображаться даты работы регистратора.

2.4.6 Конфигурирование регистратора

Конфигурирование регистратора доступно пользователям с правом администратора. Для конфигурирования нажмите клавишу «Конфигуратор», после чего откроется окно конфигурирования. В окне конфигурирования нажмите клавишу «Считать». После этого параметры регистратора отобразятся в окне, представленном на рисунке 2.5.7.

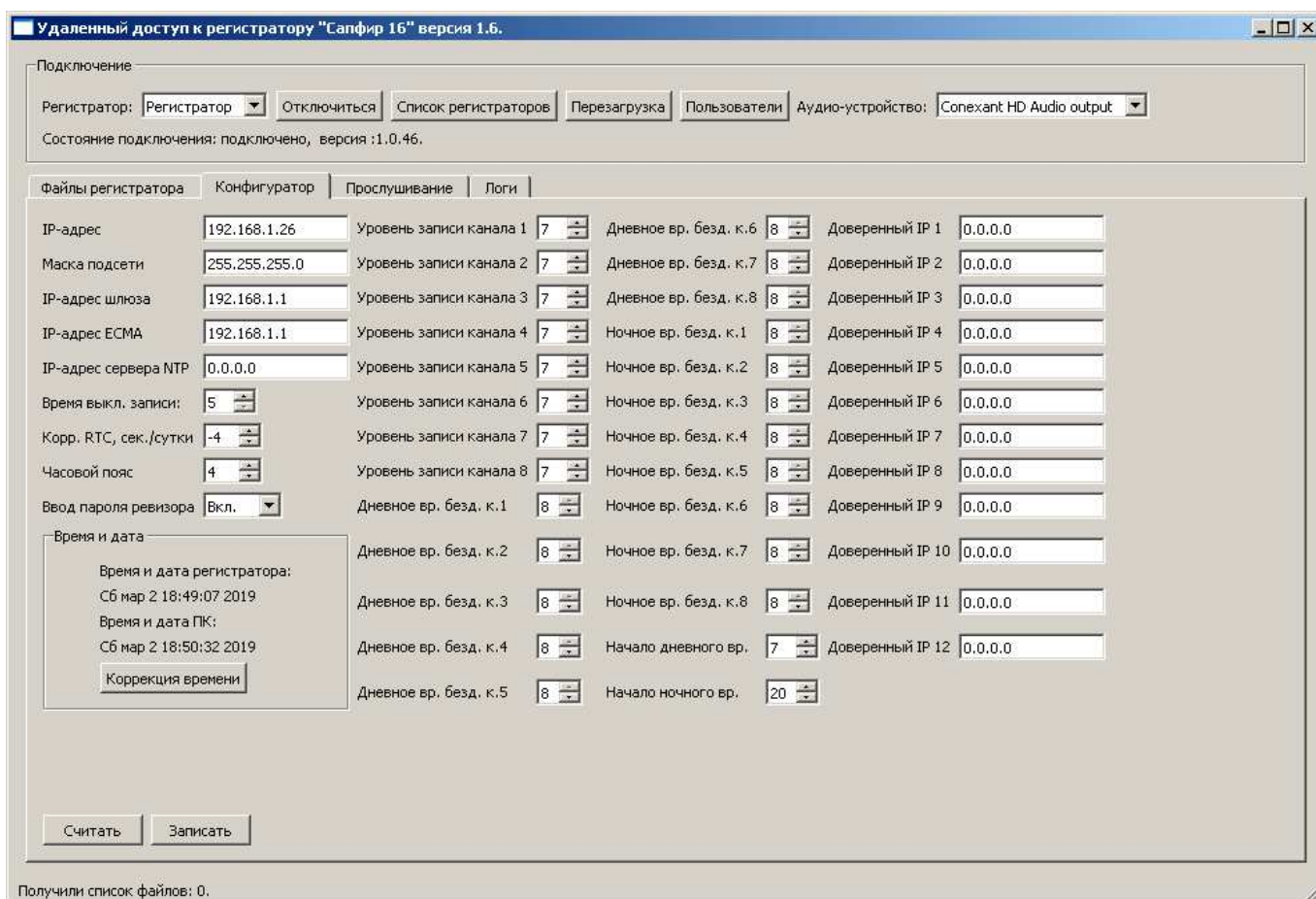


Рисунок 2.5.7

При необходимости измените нужные параметры, после чего произведите их запись в регистратор нажатием клавиши «Записать». Далее проконтролируйте выполнение записи считыванием обновленных параметров. Значения параметров соответствуют представленным в разделе 2.2.4.

В случае необходимости смены IP адреса регистратора в соответствующем поле произвести необходимые изменения, после чего нажать клавишу «Записать». Для вступления в действие нового адреса нажать клавишу «Перезагрузка», при этом произойдет сброс регистратора, после чего он начнет работу с новым IP адресом.

2.4.7 Прослушивание записей.

Для выбора и прослушивания записей в основном окне программы нажмите клавишу «Файлы регистратора», в разделе «Список дат» выберите необходимую дату, либо если запись ранее была сохранена в архиве, то выберите строку «Архив».

Далее в разделе «Фильтр» выберите нужный канал записи регистратора, после чего появится список записей. Выберите требуемую для прослушивания запись и нажмите клавишу «Воспр./пауза». После чего в подключенном к компьютеру громкоговорителе будет прослушиваться выбранная запись. Для ускоренного перемещения внутри записи можно использовать указатель текущего положения. Для остановки прослушивания нужно нажать клавишу «Стоп». Для перехода к предыдущей или следующей записи нажать клавишу «Пред.» или «След.» соответственно. Для остановки прослушивания нажать клавишу «Воспр./пауза».

В случае необходимости записи файла на внешний носитель, нажать на клавишу «Сохранить файл». В открывшемся меню указать место записи.

2.4.8 Прослушивание канала в реальном времени.

Для прослушивания выбранного канала регистратора в реальном времени необходимо нажать клавишу «Прослушивание» в основном окне программы. После чего откроется окно представленное на рисунке 2.5.8

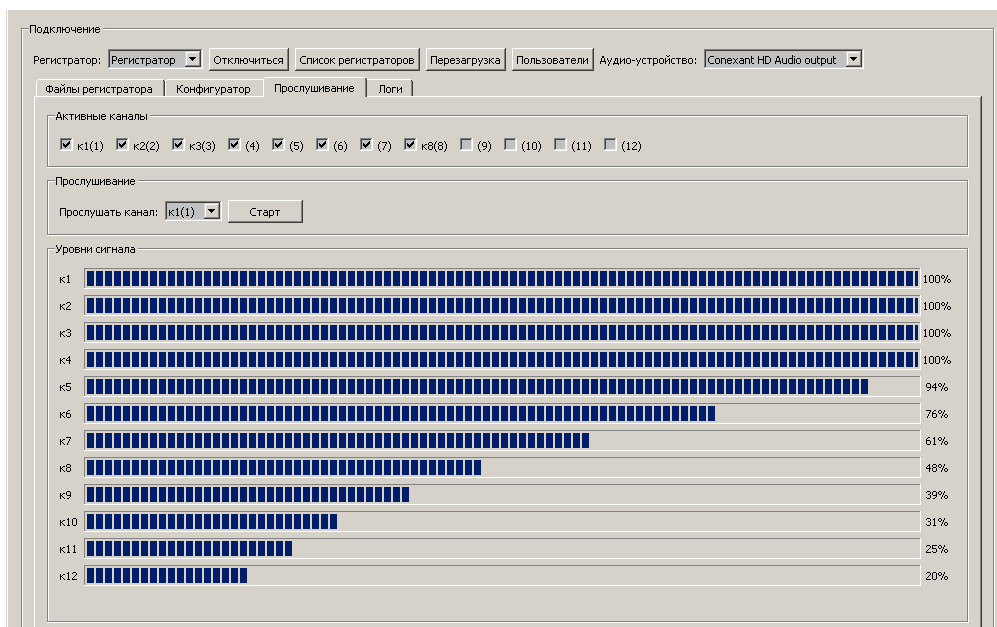


Рисунок 2.5.8

Выберите необходимый для прослушивания канал и нажмите клавишу «Старт». После чего в акустической системе, подключенной к компьютеру, должны прослушиваться переговоры выбранного канала подключенного регистратора.

С помощью индикатора уровней сигнала каналов можно оценить правильность настройки уровней записи.

2.4.9 Просмотр событий регистратора

Для просмотра событий регистратора необходимо скачать LOG файл.

В основном окне программы нажмите клавишу «Логи». В открывшемся окне выберите дату события которой необходимо проконтролировать.

Нажмите клавишу «Сохранить *.LOG – файл». В открывшемся меню укажите место записи и нажмите клавишу «Сохранить».

Просмотр лог файлов производится любым текстовым редактором.

3 Техническое обслуживание регистратора

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание (планово-предупредительная проверка) рекомендуется проводить один раз в два года. Право на техническое обслуживание имеет технический персонал с квалификационной группой по технике безопасности не ниже III, изучивший настоящее руководство по эксплуатации.

3.1.2 Проверка технического состояния работоспособности регистратора проводится в соответствии с технологическими картами на регистратор.

4 Текущий ремонт

4.1 Ремонт регистратора производится на заводе-изготовителе или в специализированных ремонтных мастерских квалифицированным персоналом.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование регистратора может осуществляться всеми видами транспорта в упаковке предприятия-изготовителя при температуре от минус 50 °C до +50 °C в соответствии с действующими правилами:

- "Правила перевозки грузов МПС", М., "Транспорт", 1983г.;
- "Общие правила перевозки грузов автотранспортом", М., 1984г.;
- "Правила перевозки грузов речным флотом", М., 1978г.;
- "Общие специальные правила перевозки грузов", Морфлот, 1979г.;
- "Правила перевозки пассажиров, багажа и грузов на воздушных линиях Союза ССР", М., 1971г.

5.2 Перевозка оборудования воздушным транспортом должна осуществляться в герметизированных отсеках.

5.3 Крепление транспортировочной тары должно обеспечивать отсутствие ее смещения при транспортировании.

5.4 При транспортировании должна быть обеспечена защита от воздействия атмосферных осадков

5.5 Регистратор должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя в складских помещениях при температуре окружающего воздуха от +1 до +40 °C, а также относительной влажности до 80% (при температуре +20 °C).

6 Гарантии изготовителя

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия установленным требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок - 3 года со дня отгрузки изделия потребителю.

6.3 В течение указанного срока предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену составных частей, отказавших по причинам производственного характера. Гарантийный срок на изделие продлевается на время простоя оборудования в нерабочем состоянии.

6.4 По истечении гарантийного срока ремонт и техническое обслуживание изделия, составных частей осуществляется за счет эксплуатирующей организации. Порядок проведения ремонта и технического обслуживания оговаривается в контракте или договоре на проведение ремонтных работ.

6.5 Замечания и предложения по улучшению работы регистратора можно присылать по адресу: info@spheratele.com