

H1	- восстановление заводских настроек: 0-Нет, 1-Да. Для восстановления заводских настроек установите H1 = 1. Процесс сигнализируется командой, указанной на дисплее:
H2	- сброс памяти: 0-Нет, 1-Да. Для сброса памяти нажмите H2=1. Процесс сброса памяти сигнализируется на дисплее
H3	- пароль, диапазон 0..99. Доступ к меню конфигурации может быть защищен паролем; 0 - пароль выключен; 21 - аварийный пароль.

9.4 Изменение параметров

У регистратора 8-сегментный светодиодный дисплей. Редактирование буквенных и цифровых значений параметров возможно благодаря следующей таблице символов:



_	A	b	c	d	E	F	G	h	i	J	K	L	ñ	n	o	P	q	r	S
Нет	^		`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
t	U	Y	Y	H	Y	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	.	-
q	r	s	t	u	v	w	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	M	J	K	Нет

10. Печать отчета

10.1 Краткий отчет

Печать отчета кнопка

Тип краткого отчета может быть задан в параметре P7 в группе "Others":

- фактические измерения (текущие измерения регистратора)
- от поступления (от последнего поступления, от загрузки до разгрузки)
- от последнего часа
- с текущего дня

10.2 Полный отчет

Начать распечатку Остановить распечатку в любой момент, еще раз. В этом режиме регистратор выводит все данные из памяти от самых последних измерений до записанных ранее. С помощью этой функции можно печатать данные с любого периода времени, и останавливать печать данных в любой момент.

10.3 Отчет заданного периода времени

В этом режиме регистратор печатает данные за указанный период времени.

- для входа в меню и выбрать "Print from" и кнопка для ввода.

Введите начало периода печати (год / месяц / день / час / минута).

Затем отобразится "print to" и введите

Введите окончание периода печати (год / месяц / день / час / минута).

Регистратор печатает отчет, выходит из меню конфигурации

ESCO™

DR-201

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕГИСТРАТОР



version 1.0

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ / ГАРАНТИЯ

1. Технические характеристики

DR-201 - это регистратор температуры со встроенным принтером, предназначенный для установки в кабине, как в тяжелых грузовиках, так и в небольших грузовых фургонах. Благодаря небольшому размеру и компактному дизайну идеально подходит для ежедневного использования. Устройство монтируется на приборной панели с помощью фиксирующих зажимов. Источник питания и датчик температуры подключены к разъемам на задней панели.

В регистратор входят:

- два датчика температуры
- кабель для подключения датчика открытия двери
- распределитель
- кабель питания с предохранителем.

Регистратор имеет буфер памяти для 62000 измерений (годен в течение 2 лет при частоте запоминания каждые 15 минут). Частоту запоминания данных в памяти можно установить от 1 до 999 минут. Устройство работает в двух режимах:

- непрерывная запись,
- запись во время движения.

Во втором случае процесс записи включается / выключается кнопкой START / STOP, которая одновременно отмечает начало и конец движения. При работе регистратор показывает температуру от первого и второго датчиков попеременно и к текущему времени. Режим записи и длительность обозначаются светодиодами. Кроме того, можно устанавливать аварийные сигналы MIN и MAX, которые, когда превышены, будут сохранены в памяти и будут сигнализироваться акустически. Сохраненные данные могут быть удалены, и доступ к меню может быть защищен паролем. Благодаря встроенному термопринтеру можно печатать данные из памяти любого периода времени.

2. Спецификации

Входы:	2 сенсора температуры: NTC 5кΩ при 25 С 1 цифровой вход (открыт либо закрыт)
Диапазон измерений:	NTC: -40...+120 С
Точность:	NTC: в диапазоне -40...+80 С погрешность 0,5 С, в др. случаях 1С
Встроенная память:	62 000, энергонезависимая память
Частота запоминания данных:	1 мин...24 часа
Разрешение экрана:	0,1 С во всем диапазоне
Экран:	светодиодный графический экран
Принтер:	термо, скорость печати 50 мм/с, термочувствительная бумага ширина 57 мм, диаметр рулона 40 мм
Класс защиты:	IP-30
Питание:	12...24 VAC/DC, 20%
Потребление питания:	во время записи 40 мА, печати - до 3 А
Условия работы и хранения:	работа: -20...50 С; хранение -40...60 С

3. Задняя панель



9.3 Описание параметров

dr od dr do	Print from/print to- рекордер позволяет печатать отчет за указанный период времени. Нужно ввести начало и окончание периода печати.
DATA	date- текущая дата
CRAS	time- текущее время
OP 15	Description - в заголовке отчета можно разместить краткое описание пользователя, например, бизнес-данные, адрес компании (max 32 цифры, редактирование, см. пункт 9.4)
nr ED	Registration number в заголовке отчета можно разместить регистрационный номер автомобиля (максимум 32 цифры, цифра, см. пункт 9.4)
ALAR	alarm пользователь может активировать функцию сигнализации температуры и установить сигнал тревоги для низкой и высокой температуры для каждого датчика. При превышении лимита пользователь будет уведомлен сообщением на дисплее и звуковым сигналом. При возникновении тревоги можно отключить звуковой сигнал, нажав любую кнопку конфигурации. Данные аварийные состояния будут записываться в память устройства и отмечены на распечатке. Параметр OP определяет задержку переключения сигнализации в минутах.
Prob	Sampling - этот параметр позволяет вам установить время выборки данных в диапазоне 1 мин ... 24 часа (частота запоминания данных в памяти рекордера).

Другие параметры:

InnE	PD - датчик T1: 1-вкл, 0-выкл
	P1 - калибровка датчика T1, диапазон: -9.9 С. Когда значение температуры отклоняется от фактического значения, можно откалибровать датчик температуры. Значение параметра добавляется к измеренному значению.
	P2 - датчик T2: 1-вкл, 0-выкл
	P3 - калибровка датчика T2, диапазон: -9 ... 9 С
	P4 - цифровой вход: 0-выкл, 1-вкл (NO), 2- вкл (NC), 3-функция доставки. Регистратор оснащен двумя цифровыми входами для записи событий (открытие двери, работа устройства, циклов размораживания) или для выполнения «доставка». Команды «погрузка» и «разгрузка» в функции «доставки» срабатывают по сигналу короткого замыкания. Замыкание схемы будет активировано и сохранено в памяти рекордера. Команда «Доставка» сигнализируется на дисплее светодиодным диодом.
	P5 - звуковой сигнал: 1-ВКЛ; 0-ВЫКЛ
	P6 - гашение дисплея после периода бездействия, диапазон 0 ... 99 сек. P6 = 99 - дисплей постоянно гаснет, P6 = 0 - дисплей не гаснет
	P7 - тип распечатки краткого отчета, нажав кнопку 0-фактические измерения, 1-отчет о доставке, 2- отчет за последний час, 3- отчет за текущий день
	P8 1-CONTINUOUS - непрерывное сохранение данных - светодиодная сигнализация REC - момент начала и движения: «загрузка» и «разгрузка» запускаются кнопкой Start/Stop (диод REC сигнализирует о доставке).
	0-ТОЛЬКО ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ - сохранение данных только во время движения для запуска включить Start/Stop (диод REC сигнализирует доставку диод REC сигнализирует запись).
	P9 - язык: 0- польский; 1- английский; 2- немецкий

9. Конфигурация регистратора

После правильной установки регистратора и измерительных датчиков подключите питание и настройте устройство.

9.1 Панель меню

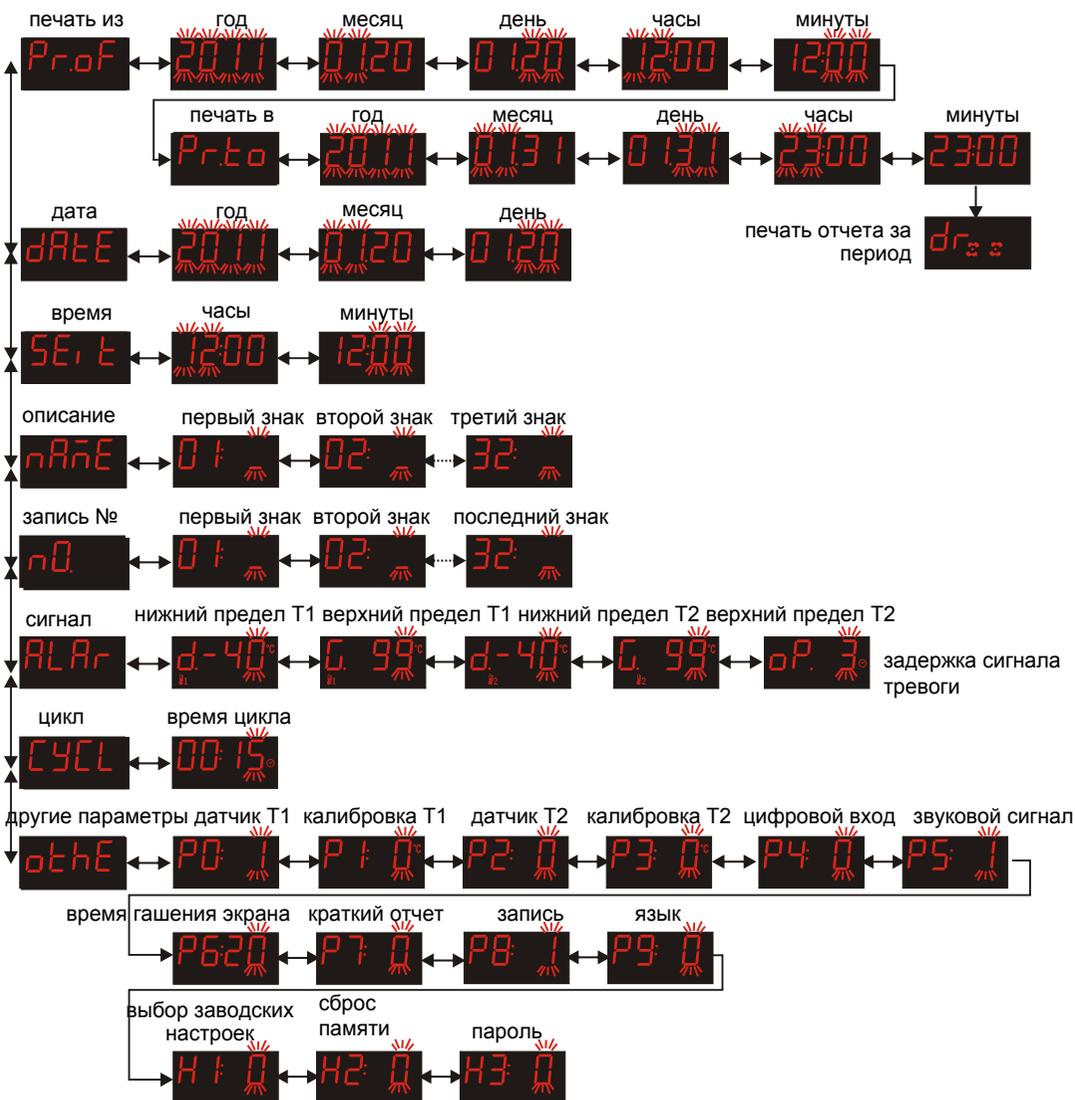
OK ▶ - запускает меню и редактирование параметров, принимает изменения

▲ **☰** ▼ **☰** -изменяет значения параметров и перемещает между ними

◀ **☰** -возвращает на уровень выше в меню, выход из меню конфигурации, также

Start Stop ◀ используется для возврата к предыдущей версии символа

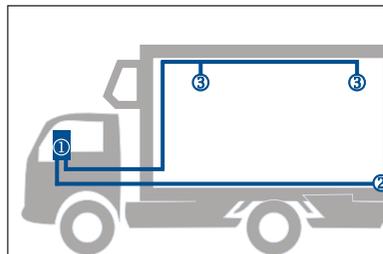
9.2 Схема меню



4. Установка

Регистратор

При выборе места монтажа важно помнить, что корпус регистратора не устойчив к сложным условиям окружающей среды. Поэтому он должен быть установлен внутри кабины транспортного средства. Включенный фиксирующий зажим позволяет регулировать угол крепления к приборной панели автомобиля. Место монтажа должно обеспечивать комфорт при ежедневном использовании. Ослабьте нижние зажимные винты (рис.2, пункт 2) и отвинтите боковые гайки (рис. 2, пункт 1) и снимите крепежный зажим (рис. 2, пункт 3). Установите фиксатор на приборную панель и отметьте отверстия. Затем сверлите отверстия диаметром 3 мм и закрепите винтом диаметром 3,5 мм. Установите регистратор обратно на зажим и отрегулируйте угол наклона так, чтобы он сопротивлялся передней части приборной панели. Затем затяните гайки (1) и нижние зажимные винты (2).



- 1 Регистратор DR-201
- 2 Датчик открытия двери
- 3 Температурный датчик

Рис.1 Пример записывающей системы в грузовом автомобиле



Рис.2 Фиксирующий зажим (3)



Рис.3 Выбор угла на приборной панели

Провода

Регистратор оснащен:

- двумя температурными датчиками
 - кабелем для подключения датчика открытия двери;
 - кабелем питания с плавким предохранителем.
- Все провода датчика со стандартными разъемами RJ-11.

Датчики температуры:

Датчики температуры должны быть установлены в холодной камере в безопасном месте, не подвержены механическим повреждениям, где имеется надлежащая циркуляция воздуха. Источник внутреннего освещения должен быть не ближе 50 см от датчиков. Рекомендуется располагать датчики на стене, 30 см от потолка, правильно 1/3 и 2/3 длины камеры от выхода испарителя. Датчик монтируется в вертикальном положении торцом вверх, прямо на стену внутри камеры с помощью зажимов и фиксирующих патронов.

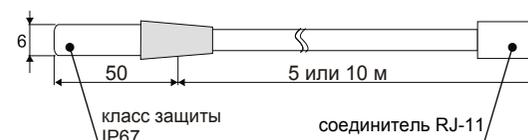


Рис.4 Длины проводов датчика

Датчик температуры обозначается цифрами «1» и «2». Не требуется полярность проводов. Для удлинения датчиков используются стандартные провода ОМУ с сечением не менее 0,5 мм². Максимальная длина провода не должна превышать 100 метров в зависимости от качества и сечения используемого провода.

Датчик открытия двери:

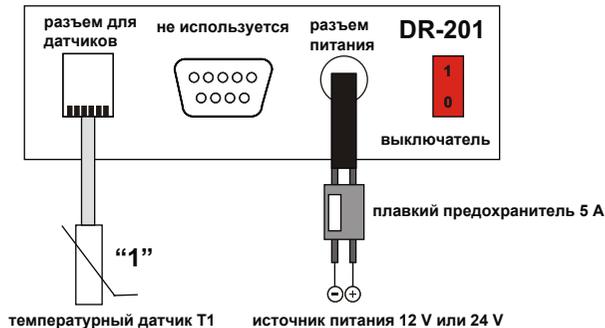
Термограф имеет цифровой вход для записи событий (открытие дверей, циклов размораживания, работа устройства, запись времени загрузки и выгрузки). В комплект входит провод для подключения датчика событий (например, дверной датчик). Тип события датчика задается параметром P4 в «Others» (NC - нормально закрытый / NO - нормально открытый). При подключении контактов, сигнализирующих о работе устройства или цикле оттаивания на цифровом входе, вы должны убедиться, что сигнальная цепь не работает как в активном, так и в неактивном состоянии! В противном случае регистратор сломается. Сигнализация основана на коротком замыкании, а не на переносе заряда! Каждое замыкание и открытие схемы будет записано в память рекордера. Датчик не требует полярности проводов.

Источник питания

Регистратор питается от электропроводки 12V и 24V автомобиля. Можно регистратор подключить непосредственно к аккумулятору, плавкой ленте или розетке. Кабель питания оснащен разъемом предохранителя 5А с отметками (+) и (-). Максимальная потребляемая мощность (при печати) составляет 40 Вт. При записи потребление энергии незначительно, около 40 мА.

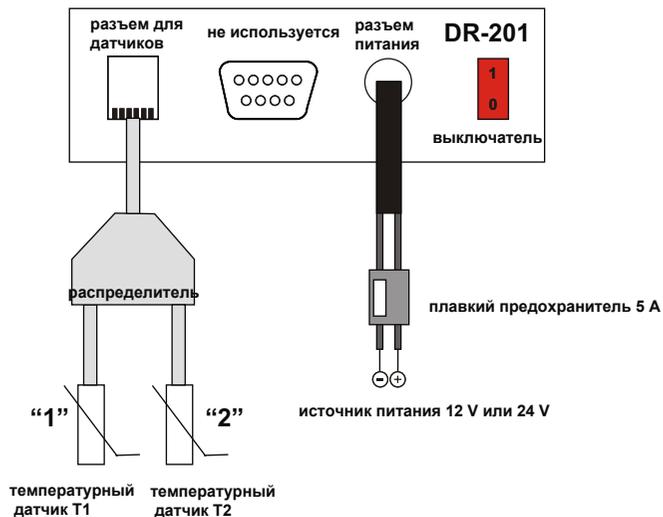
5. Схема подключения регистратора с одним датчиком температуры

Если регистратор установлен в небольшом грузовике, и используется только один датчик температуры, можно отказаться от распределителя и подключить датчик №. 1 на записывающее устройство:



6. Схема подключения регистратора с двумя датчиком температуры

Если необходимы два датчика температуры, тогда использовать распределитель:



7. Передняя панель



- 1 Дисплей
- 2 Кнопка печати всего отчета
- 3 Кнопка печати краткого отчета
- 4 Подтверждающий ключ, он также используется для запуска меню конфигурации
- 5 Кнопка отмены доставки и изменений данных, нажатие в течение 5 секунд включает / выключает запись
- 6 Номер датчика температуры
- 7 Индикатор температуры
- 8 Индикатор времени
- 9 Выполнение записи температуры
- 10 Сигнализация температуры или сбой работы температурного датчика
- 11 Активация цифрового входа (например, дверь открыта)
- 12 Доставка товаров (продолжается движение)
- 13 Индикатор питания
- 14 Подача бумаги
- 15 Кнопка извлечения бумаги

8. Установка бумаги

Вставьте в принтер прилагаемый рулон термобумаги. Термобумага, используемая для печати, является стандартной и доступна в каждой точке продажи канцелярских товаров. Рекомендуется использовать рулоны шириной 57 мм и диаметром 40 мм.

Как установить бумагу:

1. Откройте крышку принтера (потяните крышку вверх с обеих сторон принтера: посмотрите на изображение).
2. Вставьте рулон бумаги в принтер.
3. Вытяните около 3 см бумаги.
4. Закройте крышку принтера так, чтобы бумага вышла из правильного выходного отверстия.
5. Если необходимо вытащить бумагу, то сделайте это с помощью кнопки «FEED».

ВНИМАНИЕ:

Термобумага «односторонняя» и должна быть установлена с правильной стороны в принтере. Если распечатка «пустая», переверните бумагу на другую сторону.