



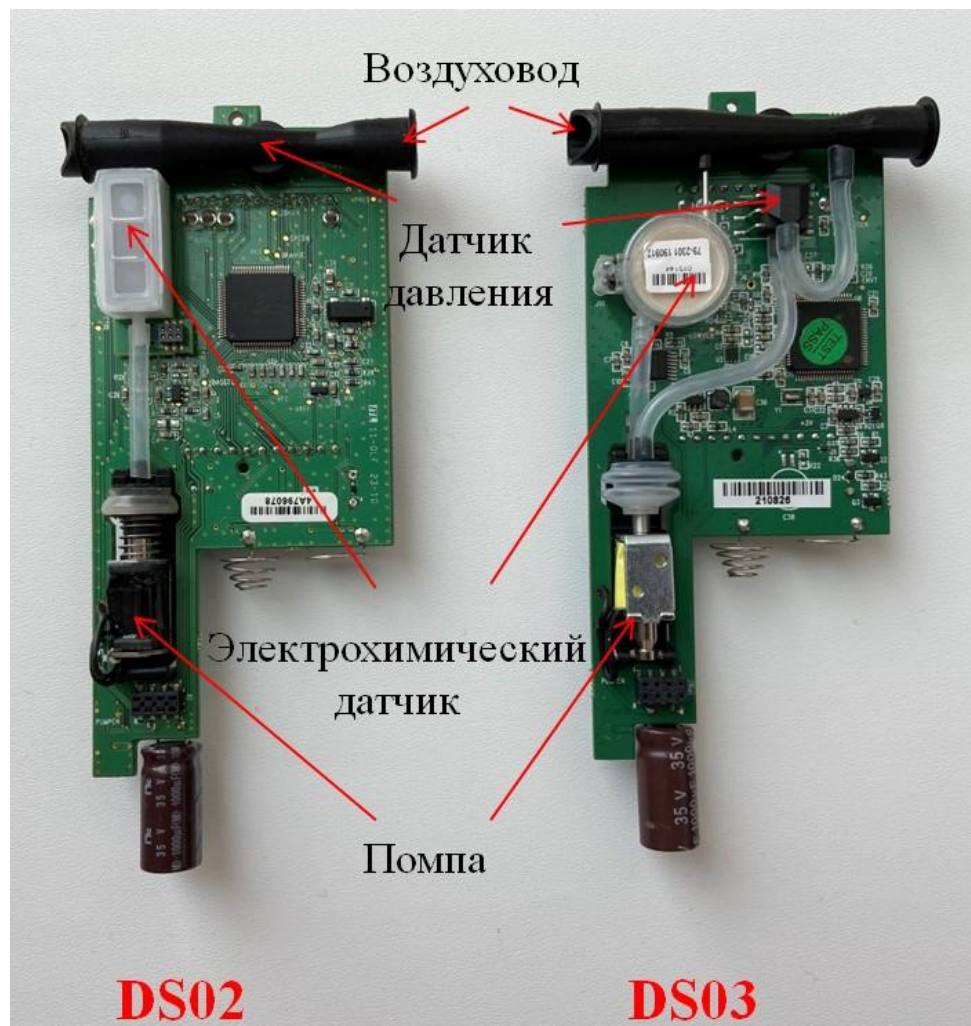
АЛКОТЕСТЕР DRIVESAFE II
РУКОВОДСТВО ПО СЕРВИСУ

Москва 2020 г.



Алкотестер Drivesafe II применяется в профессиональной деятельности - предрейсовых и предсменных осмотрах сотрудников.

У алкотестера Drivesafe II есть две модификации DS02 и DS03. Внешне они отличаются только началом серийного номера, но внутри разница большая



Принцип работы у алкотестеров одинаковый: выдыхаемый воздух через воздуховод поступает на датчик давления. Он дает сигнал о начале продувания контролирует силу и время выдоха. Через определённое время (соответствующее объему выдыхаемого воздуха) процессор даёт команду на срабатывание помпы, которая втягивает пробу воздуха в датчик. Там происходит химическая реакция, в результате которой вырабатывается электрический сигнал, пропорциональный концентрации алкоголя.

- Для того чтобы посмотреть версию ПО нужно включить прибор, дождаться готовности, затем нажать на кнопку и удерживать примерно 4 сек. На дисплее появится номер версии.
- Могут встречаться приборы, которые не выводят на дисплей версию ПО, для них требуется обновление программного обеспечения (перепрошивка). Приборы серии DS03 можно прошить самостоятельно - для этого требуется кабель и специальное ПО на компьютере, а DS02 возможно перепрошить только в СЦ ООО «СИМС-2».

Независимо от версии ПО напоминание о калибровке *CAL* появляется на дисплее через каждые 365 дней или 5000 тестов.

Для калибровки используется раствор, соответствующий концентрации в 1,00 промилле.

- Включите прибор, дождитесь состояния готовности (индикация Ready на дисплее)
- Нажмите трижды кнопку включения в следующей последовательности: нажать/отпустить - нажать/отпустить - нажать и удерживать нажатой более 5 секунд. Нажимать следует достаточно быстро, иначе прибор вернется в рабочий режим.
- Подсветка дисплея станет желтой и начнет моргать – необходимо посчитать количество морганий
- Нажмите кнопку включения столько раз, сколько раз моргнула подсветка на дисплее, далее высветится сообщение VET (тип газа – влажный), нажмите и удерживайте до появления индикация 001 - прибор готов к калибровке.
- Соедините выход генератора с отверстием для мундштука на приборе DRIVESAFE II и продуйте стандартной газо-воздушной смесью с концентрацией в 1,00 промилле до окончания звукового сигнала (до щелчка).
- Индикация WAIT на дисплее означает, что происходит анализ пробы. Процесс может занять до 40 секунд.
- Индикация Ready означает, что калибровка завершена и прибор готов к измерениям.
- Проведите контрольный тест, при необходимости повторите калибровку.
- Прибор может запросить повторное продувание сообщением 002/003/004 на дисплее. Если калибровка прошла успешно то подсветка на дисплее будет мигать зелёным, в противном случае - красным.



Для калибровки используется раствор, соответствующий концентрации в 1,00 промилле.

- Включите прибор, дождитесь состояния готовности (индикация Ready на дисплее)
- Нажмите трижды кнопку включения в следующей последовательности: нажать/отпустить - нажать/отпустить - нажать и удерживать нажатой более 5 секунд. Нажимать следует достаточно быстро, иначе прибор будет входить в рабочий режим.
- Подсветка дисплея начнет моргать зеленым – необходимо посчитать количество морганий
- Нажмите кнопку включения столько раз, сколько раз моргнула подсветка на дисплее. Высветится сообщение - **VET** – (тип газа влажный) нажмите и удерживайте до появления индикация 001 - прибор готов к калибровке.
- Соедините выход генератора с отверстием для мундштука на приборе DRIVESAFE II и продуйте стандартной газо-воздушной смесью с концентрацией в 1,00 промилле до окончания звукового сигнала (до щелчка).
- Индикация **WAIT** на дисплее означает, что происходит анализ пробы. Процесс может занять до 40 секунд. Требуется повторить продувание до четырех раз подряд (при этом на дисплее во второй, третий и четвертый раз загорается соответственно 002, 003 и 004).
- Индикация - **P** -означает, что калибровка завершена и прибор готов к измерениям. (**F- калибровка не прошла**)
- Проведите контрольный тест, при необходимости повторите калибровку.



Алкотестер DRIVESAFE II может работать в следующих единицах измерения: g/dL, g/L, mg/dL, mg/L, g/dL, и $\mu\text{g/L}$.

Чтобы поменять единицы измерения:

- Включите прибор, дождитесь состояния готовности (индикация Ready на дисплее).
- Нажмите четыре раза кнопку включения в следующей последовательности: нажать/отпустить - нажать/отпустить - нажать/отпустить - нажать и удерживать нажатой более 5 секунд.
- Значок единицы измерения начнет мигать.
- Нажимайте кнопку включения для перехода между единицами.
- Для выбора единицы нажмите и удерживайте кнопку включения.

В версии DS03, если после замены сенсора, или при калибровке показания анализатора занижены или завышены при подаче ГСО 0,47 мг/л (от 0,30 до 0,38 и от 0,56 до 0,69), то необходимо заменить резистор R11. Исходный номинал = 10 Ом.

- При заниженных показаниях подбирают резисторы ориентировочно от 12-ти до 15 Ом. После замены резисторов заново требуется произвести корректировку показаний.
- При завышенных показаниях подбирают резисторы ниже 10 Ом, обычно 8 Ом.

Примечание: если после замены резистора прибор не входит в режим калибровки и показывает ошибку E12 – сделайте продувание и оставьте прибор до автовыключения, после этого включите прибор и зайдите в режим калибровки.



ОШИБКА	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
E01	Ошибка питания	Заменить батарейки
E02	Базовый сигнал датчика давления ниже уровня	Продув мощным потоком воздуха может прочистить систему забора от капель, вызывающих эту ошибку
E03	Температура ниже 5°C	Поместите прибор в теплое помещение
E04	Температура выше 50°C	Поместите прибор в прохладное помещение
E05	Ошибка помпы – сжатие	Осмотрите помпу, возможно она трется о корпус/поменяйте помпу
E06	Ошибка помпы - расслабление	Осмотрите помпу, возможно она трется о корпус/поменяйте помпу
E07	Базовый сигнал сенсора выше уровня	Дождитесь автоотключения прибора, включите и повторите продувание, если ошибка не проходит – поменяйте сенсор/плату.

ОШИБКА	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
E08	Ошибка связи с ЭСППЗУ/EEPROM	Перепрошивка/поменяйте плату
E09	В терморезисторе, который используется для определения наружной температуры, есть короткое замыкание	Поменяйте терморезистор/поменяйте плату
E10	В терморезисторе, который используется для определения наружной температуры, есть обрыв	Поменяйте терморезистор/поменяйте плату
E11	Прибор не пришел в состояние готовности в течении 60 секунд (кроме тех случаев, когда прибор находится в процессе анализа)	Дождитесь автоотключения прибора, включите и повторите продувание, если ошибка не проходит – поменяйте сенсор/плату.
E12	Датчик давления не откалиброван	Откалибровать датчик, если ошибка не проходит, поменяйте датчик / поменять плату
E13	Температура окружающей среды во время калибровки выше или ниже допустимого максимума/минимума (20° - 30°C)	Убедитесь что температура окружающей среды в пределах допустимого

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	КАК ДИАГНОСТИРОВАТЬ	КАК УСТРАНИТЬ
Не включается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Севшие батарейки. 2. Обрыв цепи питания. 3. Неисправность платы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. заменить батарейки. 2. Прозвонить цепь мультиметром. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заменить батарейки. 2. Восстановить цепь/ заменить вышедшие из строя элементы. 3. Заменить плату.
Не реагирует на продувание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсоединен или поврежден (в том числе забит) резиновый патрубок соединяющий воздуховод и датчик давления. 2. Проблема прошивки 3. Неисправность датчика давления 4. Неисправность платы 	<p>Визуально посмотреть целостность трубок и их проходимость.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поставить на место/поменять резиновую трубку, прочистить отверстие, через которое воздуховод соединяется с датчиком давления. 2. Обновить прошивку. 3. Заменить датчик давления . 4. Заменить плату.
Проблемы с помпой	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механический дефект - помпа установлена неправильно или задевает элементы корпуса. 2. Из-за попадания слюны в сенсор, из него вытекает химическое вещество который может повредить резиновые патрубки, входное отверстие и мембрану помпы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить целостность мембраны, положение помпы, целостность проводов. 2. Визуально проверить патрубки, мембрану и работу помпы, если слабо работает, значит отверстие забито. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поставить помпу на своё место/ устранить мешающие элементы корпуса/припаять провода/заменить помпу. 2. Прочистить отверстие либо целиком заменить помпу или сенсор.
Неисправности дисплея	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не работает сегмент дисплея. 2. Пятна на дисплее. 3. Битый дисплей. 	<p>Визуально</p>	<p>Попробовать пропаять выводы, если не помогает, то заменить плату.</p>
Неправильные показания , завышенные или заниженные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправность помпы. 2. Неисправность сенсора. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. См. пункт Проблемы с помпой. 2. Провести калибровку. 	<p>В случае ошибки калибровки, заменить сенсор.</p>
Не калибруется	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изношенный сенсор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проходит 4 этапа калибровки, показывает близко к 0, 47 но высвечивается сообщение "F" на дисплее 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заменить сенсор. 2. Заменить помпу.



ООО «СИМС-2»
125430, Г. МОСКВА,
УЛ. МИТИНСКАЯ, Д.16



www.sims2.ru