

Alarmline LHD 4

ЛИНЕЙНАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

- дальность действия датчиков – до 300 м(с блоком LWM-1– до 1000м.)
- способна обнаружить превышения температуры в т.ч. и на больших расстояниях
- резистивна к механическим и химическим воздействиям, к коррозии, влажности, пыли
- легка в установке, экономична, не требует особого ухода, проста в запуске
- подходит для использования в зонах взрывоопасных категорий
- допуск к эксплуатации VdS (№ G 295013), FM, CEBG

Система сигнализации Alarmline LHD 4 обеспечивает раннее обнаружение пожара или перегрева. Она особо подходит для использования в условиях стесненных площадей, либо при суровых окружающих условиях, когда уровня безопасности других систем сигнализации недостаточно. Система состоит из двух элементов: цепи датчиков и блока формирования сигнала Alarmline LHD 4.

ЦЕПЬ ДАТЧИКОВ

Цепь датчиков Alarmline состоит из четырех медных проводов. Каждый из них заключен в оболочку из материала с отрицательным температурным коэффициентом и окружен внешней термостойкой оболочкой, сдерживающей пламя. Для использования в суровых условиях, в условиях механических воздействий производится дополнительная защита цепи датчиков с помощью металлической оплетки.

Соединение цепи в конце герметично изолируется и производится таким образом, чтобы образовались два шлейфа. Оба шлейфа постоянно контролируются. Прерывание или короткое замыкание вызывает в блоке формирования сигнала срабатывание аварийной сигнализации.

В случае роста температуры изменяется значение параметра электрического сопротивления между обоими шлейфами: при возрастании температуры сопротивление уменьшается. Данное изменение распознается блоком формирования сигнала, и при превышении установленной температуры срабатывания подается сигнал тревоги.

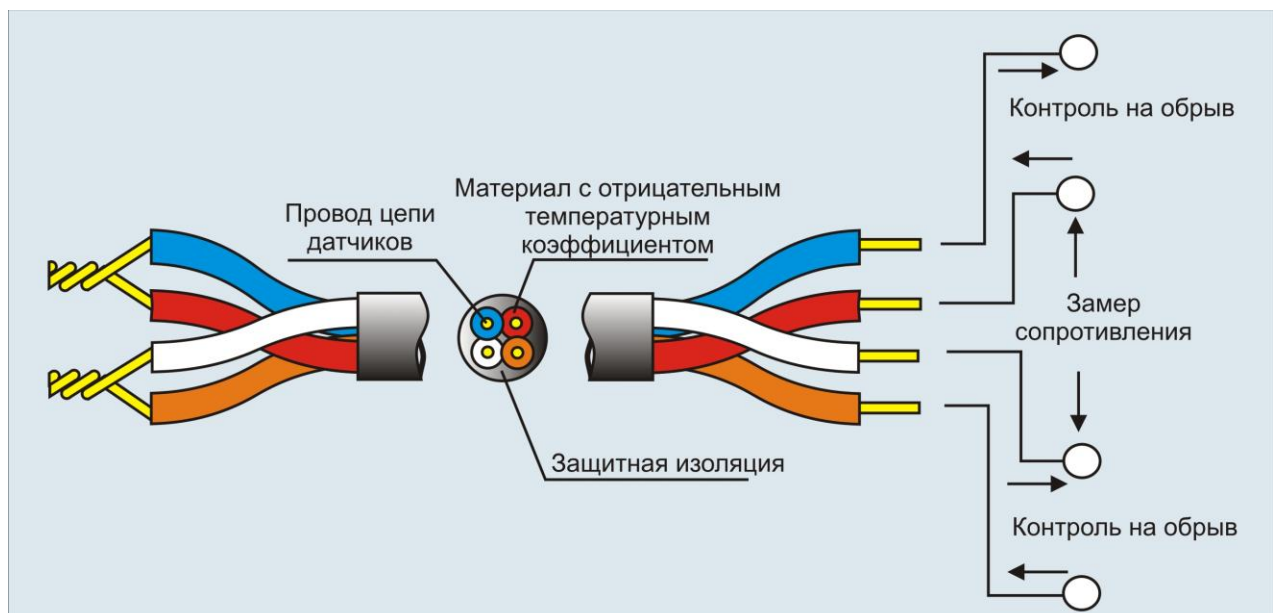
Обнаруживаются как короткие перегретые участки цепи датчиков, так и продолжительные отрезки цепи с меньшим повышением температуры. Если на датчик длительное время не воздействует температуры свыше 100°C , то после подачи сигнала тревоги он снова возвращается в свое рабочее состояние. При повреждении кабеля датчиков подача сигнала производится постоянно.



БЛОК ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛА

Блок формирования сигнала информирует о повышении температуры с помощью системы контроля сопротивления цепи датчиков. Установка температуры срабатывания осуществляется с помощью штепсельной перемычки, которая устанавливается в соответствии с положением проградуированного переключателя (см. номограмму). Два светодиода режима работы горят / мигают при сигнале тревоги или неисправности. Оба сообщения осуществляют запитание блока формирования сигнала. Возврат в исходное состояние осуществляется прерыванием подачи напряжения питания. Клавиша проверки позволяет осуществить электрическую проверку системы.

Система электронной коммутации блока формирования сигнала размещается в пластиковом корпусе (поликарбонат: класс защиты IP55). Подключение к расположенным далее системам пожарной сигнализации осуществляется с помощью беспотенциальных контактов реле для сигналов тревоги и неисправности (2 А, 60 В).



РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Правильное задаваемое значение определяется с помощью номограммы с учетом двух известных факторов:

- максимальной температуры окружающей среды в контролируемой зоне
- длины цепи датчиков

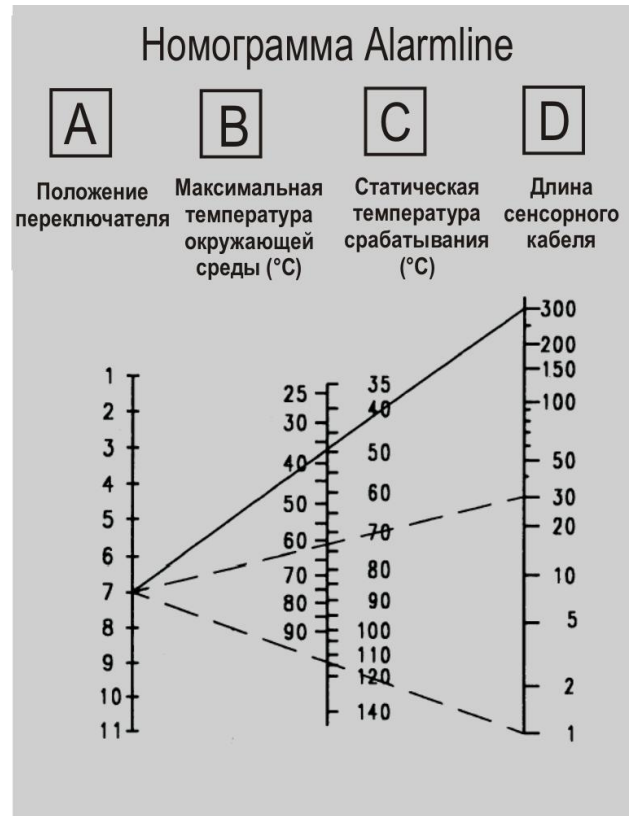
ПРИМЕР

Цепь датчиков длиной 300 м с максимальной температурой окружающей среды 37,5°C.

Значение длины 300 м на шкале D соединяется со значением температуры 37,5°C на шкале B. Точка пересечения соединительных линий определяет на шкале A заданное значение 7.

Из этого на шкале C следует значение температуры подачи сигнала тревоги для всей протяженности и для определенных участков цепи датчиков:

- при длине 300 м сигнал последует при 49°C
- при длине 30 м сигнал последует при 73°C
- при длине 1 м сигнал последует при 114°C



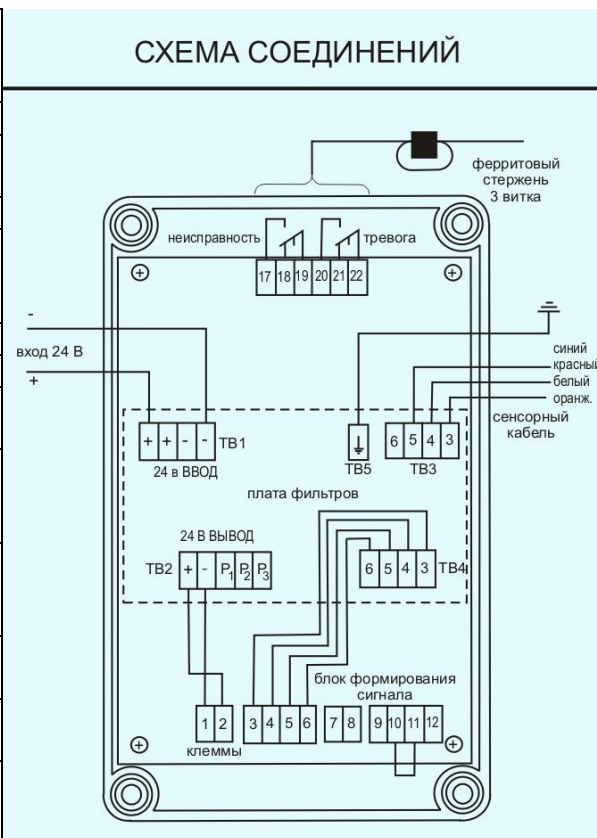
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА ВЗРЫВООПАСНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

При использовании на взрывоопасных территориях система должна устанавливаться с внутренней самозащитой. В этом случае блок формирования сигнала размещается на классифицируемой в качестве безопасной территории, а допущенные к эксплуатации диодные батареи, пропорциональные десяткам соответствующей величины (по 2 батареи на каждую цепь датчиков), обеспечат размещение кабеля датчиков в зоне 1 и территориях, подвергающихся меньшей опасности. Подходящие, допущенные к эксплуатации диодные батареи, пропорциональные десяткам соответствующей величины можно приобрести в фирме Measurement Technology под типовым обозначением MTL 761 AC.

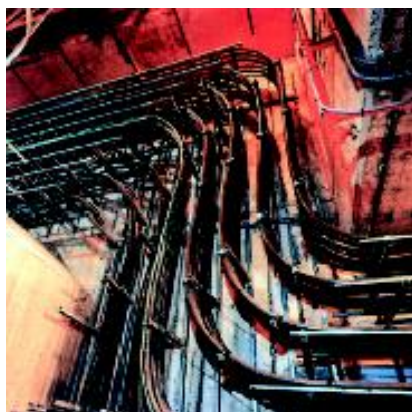
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ БЛОКА ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛА ALARMLINE LHD 4

Общие данные		Обозначение выводов	
Материал корпуса	Поликарбонат	1	0 В плата фильтров
Общие габариты	170 мм x 105 мм x 111 мм (ДxШxВ)	2	24 В плата фильтров (20...+30 VDC)
Вес	ок. 0,8 кг	3	цепь датчиков 1 (оранжевая)
Тип защиты	IP 55	4	цепь датчиков 2 (белая)
Цвет	RAL 7035	5	цепь датчиков 3 (красная)
Диапазон температур	от - 25°C до 50°C	6	цепь датчиков 4 (синяя)
Подача напряжения питания		7	светодиод тревоги (+) для внешн.
Напряжение	20-30 VDC	8	светодиод тревоги (-) подкл.
Потребление тока покоя	ок. 20 мА	17	замыкающий контакт реле неисправности
Потребление тока при тревоге	ок. 50 мА	18	размыкающий контакт реле неисправности
Потребление тока при неисправности	ок. 5 мА	19	отвод от середины реле неисправности
Индикация		20	замыкающий контакт реле тревоги
	красный светодиод: тревога (FIRE), непрерывный свет, блокировка.	21	размыкающий контакт реле тревоги
	желтый светодиод: неисправность (FAULT), мигающий свет, блокировка.	22	отвод от середины реле тревоги
Тестовый переключатель			
	для имитации тревоги и неисправности		

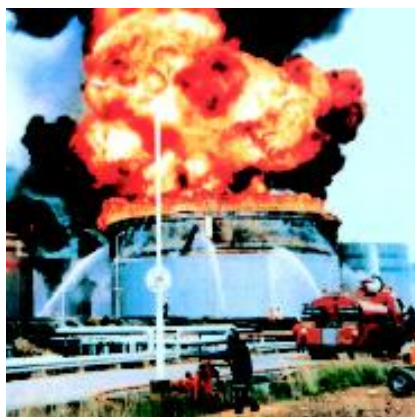
Кабель датчика	Базовый кабель (синий)	+ нейлоновая оболочка (черная)	+ оплетка из высококачественной стали
Номера деталей	11800010	11800011	11800013
Внешний диаметр (номинальный)	3,15 мм	4,8 мм	5,8 мм
Вес (200 м)	3,2 кг	4,7 кг	9,7 кг
Минимальный предел прочности при разрыве (Н)	100	100 +	1000
Диаметр провода		0,46 мм	
Толщина изоляции		0,34 мм	
Толщина внешней оболочки		0,25 мм	
Материал провода	провод 2+4: медь провод 1+3: медь с лаковым покрытием из полиэстера		
Изоляция	провод 2+4: NTC-полимер со специальной примесью провод 1+3: непроводящий полимер		
Цвета провода	1 – оранжевый; 2 – белый; 3 – красный; 4 – синий		
Теплостойкость	до 100°C неограниченно, до 150 °C – 350 ч, до 175°C – 25 ч		
Изоляционная устойчивость	10 кВ		



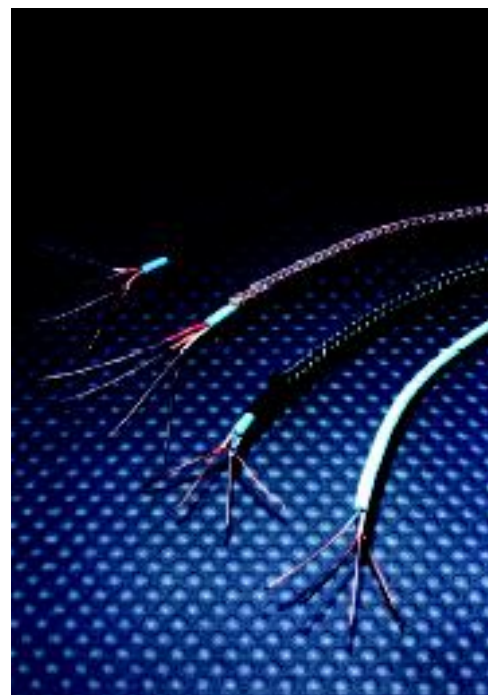
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



- кабельные каналы
- гаражи
- конвейерные ленты
- складские помещения
- производственные помещения
- щреддерные установки



- резервуары, используемые в нефтяной химии
- установки для компостирования
- мусорные свалки
- автотранспортные депо
- химические реакторы
- погрузочные рампы
- складские резервуары



ООО "АСК СПб" авторизованный дистрибьютор UFS
 Руководитель технического отдела – *Шевченко Сергей Валерьевич*
www.ask-ops.ru, E-Mail: sv_complekt@inbox.ru

190013 Санкт-Петербург,
 ул.Можайская, д.33, литер А
 Тел. +7-921-871-06-70
 Тел/факс:(812)301-53-73
 E-Mail: complekt1@mail.ru