



Система мониторинга рудничного воздуха MDO-01

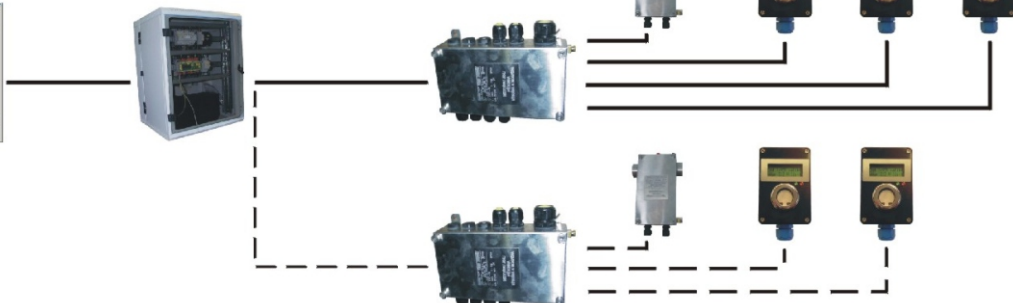
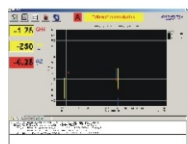


Система MDO-01 является примером конкретного решения мониторинга рудничного воздуха. В рамках такого мониторинга производится непрерывное измерение концентрации выбранных газов в рудничном воздухе (напр., метан, угарный газ, кислород и т.п.)

Описание:

Система разделена на надземную и рудничную часть. Рудничная часть включает в себя отдельные сенсоры (выходом сенсоров может быть, напр., петля тока 0,2-1 мА), сирены и соединительные или разделительные шкафы серии SSEi. Надземная часть включает в себя распределитель, содержащий иб преобразователи, блок оценки и резервный источник. К распределителю подключен компьютер с ПО визуализации. Соединение отдельных частей – металлическое.

Калибровка сенсоров необходимо производить регулярно, в сроки, определенные производителем сенсоров. Калибрование производится с помощью газа в предписанной концентрации.



Пример:

- сплошная линия : действительной включение MDO-01
- прерывистая линия : пример возможности расширения

Технические параметры:

Рабочее напряжение	L+PE+N, 230V, 50Hz
Защита согласно ČSN 3 32000-4-41	
Разветвительное устройство	TN-S
Рабочий режим	континуальное измерение концентрации газов
Защита сенсоров	IP54, IP65
Исполнение сенсоров	I M1 Ex ia I
Защита распределителя	IP30
Обслуживание	ПО. калибровка сенсоров
Защита от атмосферных помех (распределитель)	заземление
Температура окружающей среды	от 0° до 40° C

Оснащение, необходимое для введения системы в эксплуатацию:

Устройство для своей работы нуждается только в наличии напряжения питания, при отсутствии напряжения питания используется резервный источник питания (на ограниченное время).

* Необходимо уточнить перечень контролируемых газов в рамках рудничного воздуха и размещение сенсоров (расстояния между сенсорами и соединительным шкафом, контрольным помещением и соединительными шкафами в стволах, распределители и компьютер и т.п.). Компьютер свой или в поставке как часть системы.

Система работает в режиме непрерывного измерения концентрации выбранных газов в рудничном воздухе. На выходе сенсоров чаще всего размещена петля тока, которая передает данные о концентрации из шахт через соединительные шкафы на иб входы преобразователей в распределителе. Потом этот сигнал подается на аналоговые входы системы управления. Система управления предоставляет эти данные с помощью этернет-подключения ПЦ, в котором работает соответствующее ПО визуализации с возможностью корректировки погрешностей передачи данных о концентрации, записи и т.п. При повышенной или пониженной величине концентрации можно активировать сирену, размещенную в шахте.