



MARA-02 – Устройство для автоматического мониторинга газовых скважин

Применение:

MARA-02 используется для автоматического мониторинга вентиляционных подземных скважин. Для конкретной скважины производится мониторинг концентрации метана (CH₄), скорости и направления потока.

Описание:

MARA-02 состоит из распределителя RM1, солнечных батарей и крышки фланца для DN100. На распределителе RM1 расположены концевые втулки, антенна для GPRS-связи, гудок, сигнализирующий открытие дверей распределителя, и трубки для ввода/вывода измеряемой атмосферы из скважины.

На крышке фланца DN100 помещен датчик скорости и направления тока и трубка для вывода измеряемой атмосферы.

В распределителе RM1 размещены следующие компоненты: аккумуляторы, регулятор, реле времени, метанометр, модем, преобразователи для анализа скорости и направления потока, насос газовой смеси, предохранители против взрыва и автомат.

Устройство питается от двух аккумуляторов, включенных последовательно через предохранители, главный выключатель и регулятор, который обеспечивает регулировку и подзарядку аккумулятора от солнечных элементов.

От регулятора питаются реле времени, которые обеспечивают регулярное включение всего устройства (выключение производится с помощью автомата).

Далее от регулятора питаются цепи, обеспечивающие функцию контроля открытия люка, временного включения устройства и постоянного включения устройства.

Выключение устройства, регулярное включение устройства, временное включение устройства и постоянное включение устройства обеспечивается с помощью управления реле (второй релейный контакт).

Со второго контакта также питается автомат управления, который на основании примененного SW переключает реле для питания модема, метанометра, определения скорости и направления тока и насос газовой смеси.

Технические параметры MARA-02:

Размеры	1000 x 650 мм
Номинальное напряжение питания	2x12 В пост.т. (80 Ач)
Потребляемая мощность	макс. 15 Вт
Сечение подсоединенных проводов	от 0,08 до 4,00 мм ²
Температура окружающей среды	от 0 до +50° Ц
Относительная влажность	макс.95% без конденсации
Защита	IP 65

Датчик CH₄ IR24

Диапазон измерений	от 0% до 100%
--------------------	---------------

Датчик скорости AN-01:

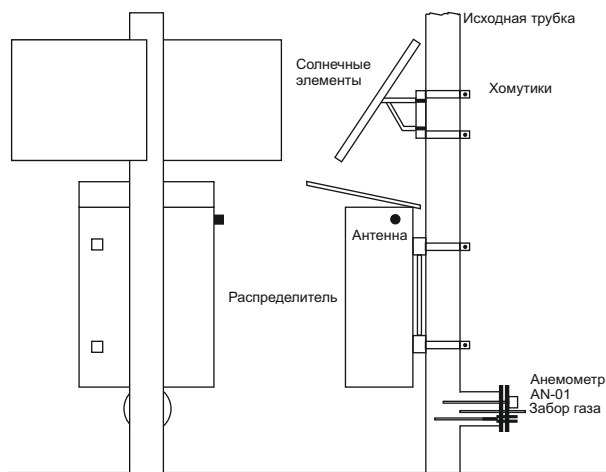
Диапазон измерений	от 0,4 до 15 м/сек
--------------------	--------------------

Преобразователь IM1-22Ex-T для AN-01:

Искробезопасные параметры	
U _o	9,6 В пост.т.
I _o	11 мА
P _o	26 мВт
C _o	0,83 мкФ
L _o	5 мГ

Источник MK72-S03-Ex для AN-01:

Искробезопасные параметры	
U _o	10,5 В пост.т.
I _o	32,2 мА
P _o	0,34 мВт
C _o	1,7 мкФ
L _o	7 мГ



Комплект устройства MARA-02



Размещение устройства MARA-02

В каталожном листе указаны только некоторые важные параметры для вашего решения. При проектировании всегда запросите инструкцию по эксплуатации к этому изделию и при необходимости обратитесь с технической консультацией о возможностях использования.

