



MacR6 Z0 P

Реєстратор даних тиску газу з GPRS модулем

MacR6 Z0 P - це компактний реєстратор тиску газу, який вимірює та записує такі параметри, як: тиск газу перед та після регулятора, ступінь забруднення фільтрів газу, температуру. Ці дані можуть передаватися до Інтернет-платформи eWebTEL чи безпосередньо в систему SCADA. Приблизний термін роботи пристрою становить більше 5 років на одній стандартній батареї. Налаштування границь тиску та конфігурації здійснюється за допомогою спеціальної програми на платформі Android. Коли тиск виходить за межі запрограмованого діапазону, **MacR6 Z0 P** автоматично надсилає дані про позаштатну ситуацію у відповідну службу газорозподільного підприємства. **MacR6 Z0 P** можна використовувати в вибухонебезпечній зоні.

MacR6 Z0 P особливості

- Робота в мережах GSM / GPRS 2G або 3G
- Літійова батарея типорозміру D. Більше 5 років роботи на одному заряді батареї
- Оснащений рідкокристалічним дисплеєм з піктограмами статусу для діагностики
- Оптичний інтерфейс OptoGAZ для конфігурації реєстратора згідно IEC 62056-21
- Високоточне вимірювання тиску
- Попередження та тривога, коли тиск перевищує встановлені межі
- Візуальний контроль на карті за об'єктами в яких тиск виходить за межі запрограмованого діапазону





Технічні характеристики

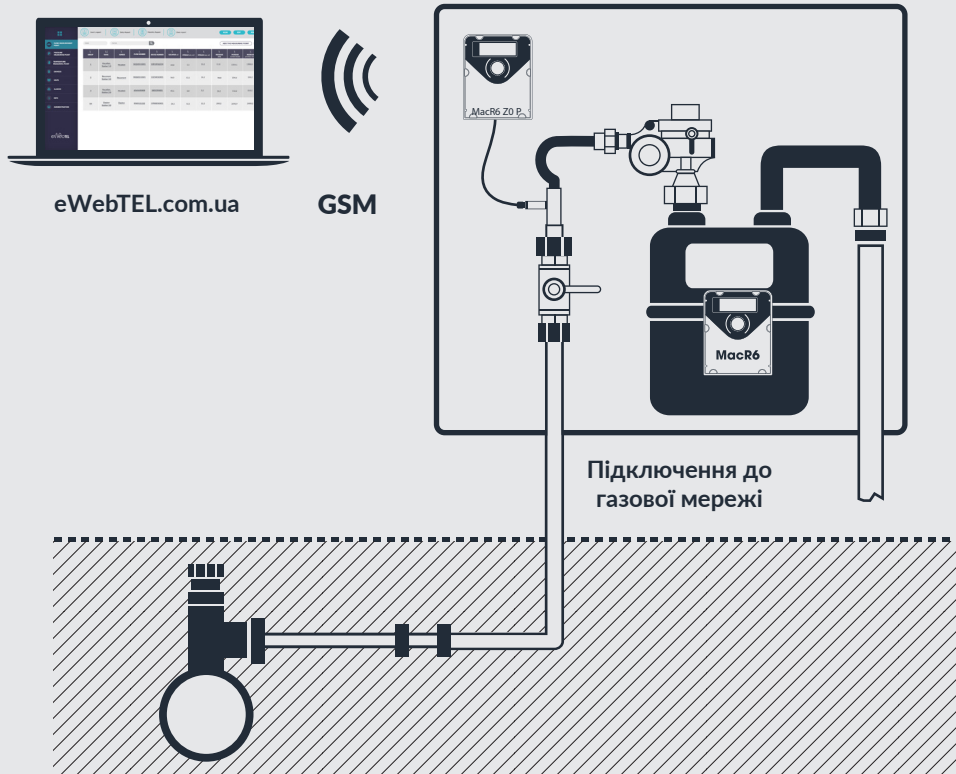
Габаритні розміри	124мм x 85мм x 40мм
Вага	0,45кг
Матеріал корпусу	Полікарбонат
Відносна вологість	Макс 95% при температурі 55°C
Діапазон температури навколишнього середовища	Всі пристрої з датчиками тиску можуть працювати при температурі від -30÷55°C
Ступінь захисту	IP66 відповідно до вимог EN 60529 (для зовнішнього монтажу)
Ступінь захисту EX	Ⓔ II 1 G Ex ia IIA T4 Ga (із вбудованим модемом), FTZU16 ATEX 0051X
Дисплей	Рідкокристалічний дисплей. Дані, що відображаються: значення тиску, тривоги, рівень батареї, стан мережі GSM, мінімальні та максимальні значення за останній і та поточний день
Джерело живлення	Літієва батарея на 17 А год, час роботи: 10 років — при надсиланні даних один раз на тиждень Зазвичай 5 років, якщо дані надсилаються один раз на день
Порти передачі даних	Оптичний інтерфейс стандарту IEC 62056-21 Вбудований чотиридіапазонний GSM-модем, що працює в мережі 2G (опціонально 3G) GSM 2G 850, 900, 1800, 1900 GSM 3G 900, 2100 МГц
Протоколи передачі даних	Підтримка протоколів TCP, UDP, FTP, NTP, HTTPS, GAZ-MODEM2
Рівень механічного та електричного захисту	M2/E2
Періоди реєстрації даних	<ul style="list-style-type: none">• Дані реєструються періодично: інтервал запису від 1 до 60 хвилин - 8000 записів• Погодинні дані: більше 1 року• Подобові дані: більше 1 року• Місячні дані: більше 40 років• Позаштатні ситуації: близько 40 подій
Входи / давачі	<ul style="list-style-type: none">• Датчик демонтажу (акселерометр)• Датчик відкриття корпусу• Діапазон давачів тиску p1: 0 ÷ 10 кПа / 0 ÷ 30 кПа / 0 ÷ 600 кПа• Діапазон давачів тиску p2 (додатково): 0 ÷ 1 МПа / 0 ÷ 1,6 МПа / 0 ÷ 3,5 МПа• Давачі тиску виконанні з метричною різьбою M12 x 1.5 (Ermeto)
Контрольні виходи	<ul style="list-style-type: none">• 2 цифрові виходи:<ul style="list-style-type: none">– 1x бінарний або LF з можливістю налаштування, реплікація лічильника: Vm, E– 1x двійковий, з можливістю налаштування



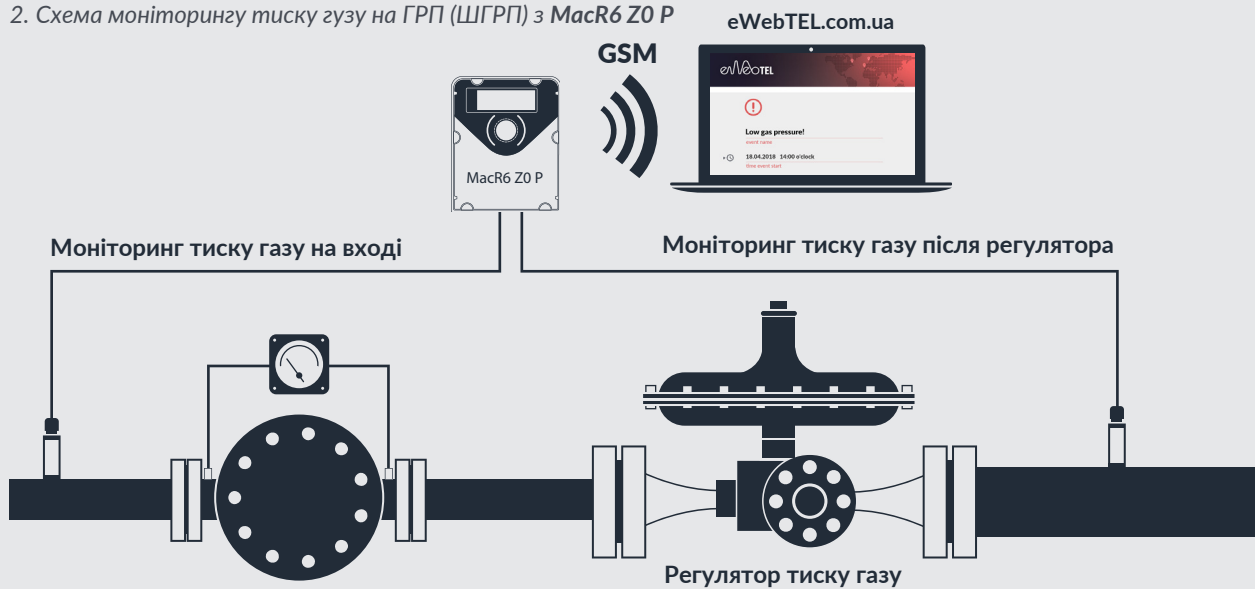


Приклад використання MacR6 Z0 P в системі

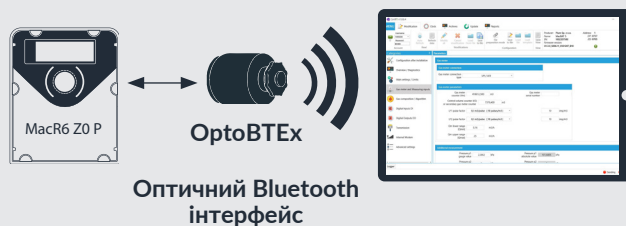
1. Моніторинг тиску газу в кінцевій точці газової мережі за допомогою MacR6 Z0 P



2. Схема моніторингу тиску газу на ГРП (ЛІГРП) з MacR6 Z0 P



3. Локальне зчитування даних та налаштувань за допомогою OptoBTEch





MacR6 Z0 P аксесуари



Антенa GSM/GPRS

Магнітна основа для кріплення, роз'єм FME, кабель 1,5м

Особливості:

- Частота: 900/1800МГц
- Коефіцієнт стоячої хвилі по напрузі: ≤ 1.5
- Коефіцієнт підсилення антени (dBi): 3
- Вхідний опір (Ом): 50
- Тип поляризації: вертикальний
- Тип кабелю: RG174



OptoBTEх | Оптичний Bluetooth інтерфейс

Інтерфейс зв'язку OptoBTEх використовується для бездротової передачі даних між реєстратором, оснащеним оптичним портом OptoGAZ стандарту IEC 62056-21, та програмою налаштування встановленою на пристрої з операційною системою MS Windows або Android (планшет, смартфон). Програма конфігурації використовується для налаштування та зчитування даних з реєстраторів. OptoBTEх не змінює отриманих даних. Бездротовий зв'язок здійснюється зчезу Bluetooth 2.1 + EDR класу 2.



MacR6 тримач | Для горизонтального або вертикального монтажу

Універсальний тримач MacR6, що дозволяє встановлювати пристрій горизонтально або вертикально на трубопроводі за допомогою кабельних стяжок. Монтажні отвори, що дозволяють встановлювати на рівних поверхнях за допомогою гвинтів. Можливість пломбування пристрою разом із тримачем для запобігання демонтажу. Міцна конструкція, стійка до ударів та погодних умов.



ConfIT! mobile | Конфігуратор реєстраторів даних

Додаток, розроблений для мобільних пристроїв на базі Android (смартфони, планшети). Він доступний для безкоштовного завантаження з Google play.



eWebTEL | Інтернет-платформа

eWebTEL - це Інтернет-платформа збору та зберігання вимірювальних даних, розроблена для комплексного аналізу та контролю за газовою мережею. Забезпечує графічну візуалізацію даних, що надсилаються від коректорів об'єму газу, давачів тиску та реєстраторів даних з геолокацію пристроїв на карті. Дозволяє переглядати історію збережених даних та формувати звіти щодо: щомісячного моніторингу тиску газу за конкретними об'єктами, архів позаштатних ситуацій та їх тривалості, історію значень параметрів, що визначають стан газової мережі. Коли тиск виходить за межі запрограмованого діапазону, диспетчер має можливість візуального контролю на карті за даними параметрами.