



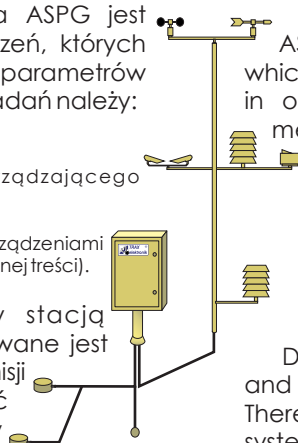
# Drogowa stacja meteorologiczna Road Meteorological Station ASPG



Drogowa stacja meteorologiczna ASPG jest zespołem wyspecjalizowanych urządzeń, których zadaniem jest pomiar i rejestracja parametrów pogodowych. Do jej podstawowych zadań należy:

- Pomiar i archiwizacja danych.
- Przesyłanie danych do systemu zarządzającego ruchem drogowym.
- Ostrzeganie o zagrożeniach pogodowych.
- Przesyłanie alarmów oraz sterowanie urządzeniami zewnętrznymi (np. tablicami i znakami o zmiennej treści).

Przesyłanie danych pomiędzy stacją a innymi urządzeniami zwykle realizowane jest za pomocą bezprzewodowej transmisji GPRS. Istnieje także możliwość wykorzystania innych systemów komunikacji jak: telefonia stacjonarna i GSM, sieci radiowe, linie kablowe, światłowodowe itp.



The Automatic Road Meteorological Station ASPG is an automated stand-alone device which utilizes configurable set of specialized sensors in order to acquire environmental parameters measurements results. In general the tasks performed by ASPG are listed below:

- Measurements and data storing.
- Current (and stored) data sending to the set destination.
- Warnings generating based on current weather state.
- Alarms sending and external devices controlling (i.e. Variable Message Signs).

Data transmission between the weather station and other places normally are carried out by GPRS. There is a possibility to use other communication systems such as fixed-line and GSM telephony, radio networks, cable or fiber-optic lines, etc.

Urządzenie rejestrujące	Data storing device
Rejestracja danych pomiarowych	Measurement data storing
Archiwizacja danych	Data archiving
Prosta zmiana konfiguracji (zdalna zmiana oprogramowania)	Simple configuration change (remote software change)
Prognozowanie stanów ostrzegawczych i alarmowych	Forecasting of warning and alarm states
Kontrola funkcjonowania systemu	System state monitoring
Zegar czasu rzeczywistego	Real-time clock
Podstawowe czujniki	Basic sensors
Czujnik prędkości wiatru	Wind speed sensor
Czujnik kierunku wiatru	Wind direction sensor
Czujnik wilgotności względnej powietrza	Air relative humidity sensor
Czujnik temperatury powietrza	Air temperature sensor
Czujnik temperatury przy gruncie	Ground-level temperature sensor
Czujnik temperatury nawierzchni	Surface temperature sensor
Czujnik temperatury podbudowy drogi	Under-surface temperature sensor
Czujnik stanu nawierzchni	Surface state sensor
Czujniki ilości opadów atmosferycznych i detektor opadu	Precipitation sensor and precipitation detector
Czujnik widzialności	Visibility sensor
Możliwość podłączenia dodatkowych czujników (analogowych/cyfrowych)	Possibility to connect additional sensors with digital or analog output
Warunki zasilania i zarządzania energią	Power and energy management
Sieć energetyczna 230V AC, (160 ÷ 250V) 18W (stacja + komplet czujników)	Power supply 230V AC, (160 ÷ 250V) 18W (station + all sensors)
Kontrola stanu zasilania i naładowania akumulatora	Power and battery control
Układ podtrzymania akumulatorowego (pracy ~48 godz., danych 6 mies.)	Battery mode work (~48h - work, 6 months - data store)
Regulacja parametrów ładowania akumulatorów z sygnalizacją przełączenia	Adjustable charging current to expand battery live
System zabezpieczeń przepięciowych wszystkich linii sygnałowych i zasilania	Surge protection system for all the station signal and power lines
Alternatywne sposoby zasilania (bateria słoneczna, generator wiatrowy, inne)	Alternative power supply (solar battery, wind generator, and other)
Bezprzewodowa transmisja danych GPRS	Wireless data transmission GPRS
Automatyczne przesyłanie danych w regularnych odstępach czasu	Automatic data sending in regular time period
Transmisja danych na żądanie operatora	On demand data sending
Przesyłanie danych archiwalnych	Backup data sending

**Obudowa jednostki sterującej drogowej stacji meteorologicznej posiada klasę szczelności IP55 wg normy PN-EN 60529 i jest odporna na korozję, działania chemikaliów, deszczu, wysokiej wilgotności, kurzu i promieniowania.**

**Housing of the central processing unit of Road Meteorology Station is a IP55 class according to PN-EN 60529 and it resistant to: corrosion, chemicals influence, rain, high humidity, dust and radiation.**

