

## Informacja o zmianach w programie GasWin od wersji 1.49, związanych ze zmianą tzw. doby umownej

Program GasWin oblicza raporty godzinowe (zakładka 1H) i dobowe (zakładka 24H) na podstawie danych z elektronicznego przelicznika gazu z protokołem Gaz-Modem. Raporty są obliczane na podstawie wartości archiwalnych rejestrowanych w przeliczniku i pobieranych przez program GasWin. Większość dostępnych parametrów rejestrowana jest z konfigurowalnym okresem (minutowym). Wyjątkiem jest stan licznika, rejestrowany w przeliczniku raz na dobę, o godz. 22 (niektóre typy urządzeń mogą mieć możliwość zmiany godziny rejestracji). Stan licznika jest wykorzystywany w raporcie dobowym do wyznaczenia przyrostu licznika.

Do wersji 1.48, program GasWin wyliczał raporty dobowe (zakładka 24H) z wartości od godz. 22:00 dnia poprzedniego do 22:00 dnia bieżącego, czyli zgodnie z obowiązującą do 1.7.2012 dobą umowną. Od dnia 1.7.2012 zmieniła się definicja doby umownej - obecnie zaczyna się ona o godz. 6:00 danego dnia i trwa do godz. 6:00 dnia następnego. (Wyjątkiem jest dzień 30.6.2012, dla którego doba umowna trwa od 29.6.2012 godz. 22:00 do 1.7.2012 godz. 6:00.) W związku z tą zmianą w wersji 1.49 zmodyfikowano sposób obliczania raportów dobowych, tak aby był zgodny z dobą umowną - raporty dla dat od 1.7.2012 liczone są od godz. 6:00 do godz. 6:00 dnia następnego.

Niestety w związku z tą zmianą powstał problem z wyznaczaniem dobowego przyrostu licznika. Z oczywistych względów raport ten może być wyliczony tylko w przypadku, gdy przelicznik będzie udostępniał stan licznika na godz. 6. Jeśli jednak przelicznik będzie w dalszym ciągu rejestrował stan licznika tylko na godz. 22, to wyliczenie przyrostu licznika za nową dobę umowną nie będzie możliwe. W związku z tym, aby zminimalizować ten problem, w wersji 1.49 dodano do raportów dobowych parametr "przepływ dobowy", którego wartość jest sumą przepływów okresowych rejestrowanych przez przelicznik (parametr analogiczny do "przepływu godzinowego" w raporcie 1H). Wartość tego parametru powinna być zbliżona z przyrostem licznika, aczkolwiek mogą występować małe różnice związane ze sposobem obliczania tych wartości w przeliczniku.

Należy zauważyć, że powyższy problem z rejestracją stanu licznika raz na dobę nie występuje w protokole Gaz-Modem II (i programie GasWin II), gdzie stan licznika jest rejestrowany z takim samym okresem jak wszystkie inne parametry.

### **Wyjaśnienie kwestii związanych z czasem letnim**

Duża część eksploatowanych przeliczników nie przedstawia automatycznie swojego zegara w momencie zmiany czasu z zimowego na letni i odwrotnie. W związku z tym powszechną praktyką jest praca przelicznika wg. czasu zimowego. Sytuację dodatkowo komplikuje fakt, że protokół Gaz-Modem nie przekazuje informacji o strefie czasowej.

W związku z powyższym, program GasWin posiada parametr konfiguracyjny "Praca wg czasu zimowego". Jeśli parametr ten jest wyłączony, to program zakłada, że zegar przelicznika jest zgodny z czasem lokalnym (urzędowym). W przeciwnym wypadku program zakłada, że przelicznik pracuje wg czasu zimowego i koryguje etykiety czasowe pobieranych danych archiwalnych. Przykładowo dana

zapisana latem w przeliczniku o godz. 10:00 (wg zegara przelicznika) będzie widoczna w programie z etykietą czasową 11:00. Raport dobowy będzie wyznaczony dla danych od godz. 22:00 do 22:00 lub 6:00 do 6:00 czasu lokalnego (urzędowego), czyli od 21:00 do 21:00 lub 5:00 do 5:00 wg zegara przelicznika.

Uwaga - korekta czasu nie jest wykonywana dla stanów licznika - stan zapisany o 22:00 wg zegara przelicznika, będzie widoczny w programie GasWin z etykietą 22:00. (Korekta godziny rejestracji stanu licznika nie ma sensu, ponieważ jest on potrzebny na koniec doby umownej)

Zaletą pracy wg. czasu zimowego jest ciągłość danych w dniach zmiany czasu z zimowego na letni i z letniego na zimowy. Natomiast wadą jest rozbieżność, w okresie letnim, dobowego zużycia gazu wyliczonego jako różnica stanów licznika i sumy przepływów. Rozbieżność ta wynika z faktu, że różnica stanów licznika jest wyliczana dla doby umownej wg. zegara przelicznika, a suma przepływów wg czasu lokalnego (urzędowego). Oczywiście przepływ dobowy wyliczony wg różnicy stanów licznika nie jest, w okresie letnim, formalnie poprawny (jest wyliczany od godz. 23 do 23 czasu urzędowego) i w związku z tym nie powinien być brany pod uwagę.

W przypadku gdy parametr konfiguracyjny "Praca wg czasu zimowego" jest wyłączony, unikamy problemu rozbieżności wartości przepływów dobowych, natomiast pojawia się problem nieciągłości danych w dniach zmiany czasu. Ponadto, jeśli przelicznik nie koryguje automatycznie czasu, wyznaczane raporty są latem przesunięte godzinę. Przykładowo - średni przepływ godzinowy pokazywany przez program na godzinę 10 miał w rzeczywistości miejsce o godz. 11. czasu lokalnego (urzędowego). Podobny problem występuje z danymi dobowymi - raporty dobowe są wyliczane z danych rejestrowanych od 23:00 do 23:00 lub 7:00 7:00 czasu lokalnego (urzędowego).