

Hodnocení přesnosti systému TDD

Definice

Pro účely hodnocení přesnosti systému TDD se zavádějí: % objemové kritérium $K^{(0)}$, % objemové kritérium (absolutní hodnoty) $K^{(1)}$, % tvarové kritérium $K^{(2)}$, objemové kritérium $K^{(3)}$

$$K_T^{(0)} = 100 \cdot \frac{\sum_{d \in T} [O_d - (N_d - AB_d)]}{|T| \cdot N_R}$$

$$K_T^{(1)} = 100 \cdot \frac{\sum_{d \in T} |O_d - (N_d - AB_d)|}{|T| \cdot N_R}$$

$$K_T^{(2)} = 100 \cdot \sum_{d \in T} \left| \frac{O_d}{\sum_{d' \in T} O_{d'}} - \frac{(N_d - AB_d)}{\sum_{d' \in T} (N_{d'} - AB_{d'})} \right|$$

$$K_T^{(3)} = \sum_{d \in T} [O_d - (N_d - AB_d)]$$

kde

vyhodnocované období T je kalendářní týden, měsíc nebo rok,

|T| je počet dní období T.

O je odhad spotřeby zákazníků C i CM, pro den d ozn. O_d

N je nátok - celkové měřené množství plynu, které nateče do distribuční soustavy (bilance všech vstupních a výstupních bodů, včetně *neměřených ztrát*), pro den d ozn. N_d

N_R je průměrný denní nátok za stanovené období (zde průměrný nátok kalendářního roku přecházejícího vyhodnocovanému období)

AB je součet všech odběratelů s měřením typu AB, pro den d ozn. AB_d

System a model TDD pro plynárenství mají denní bilanci-koefficienty.

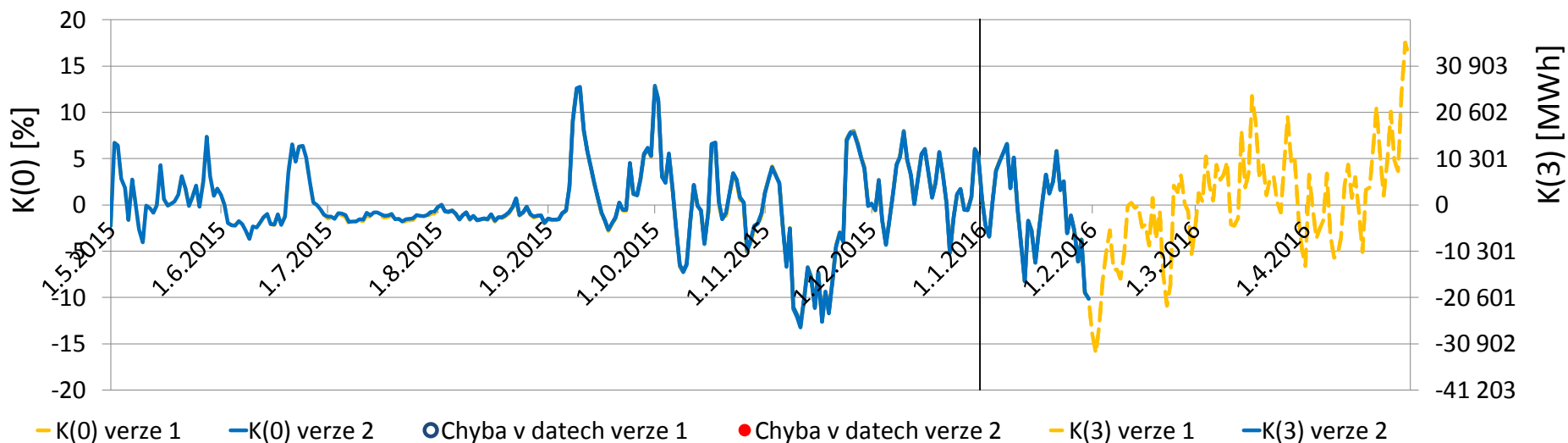
Objemová kritéria $K^{(0,1,3)}$ jsou definována v každém časovém intervalu.

Tvarové kritérium $K^{(2)}$ nelze použít pro hodnocení na denní úrovni.

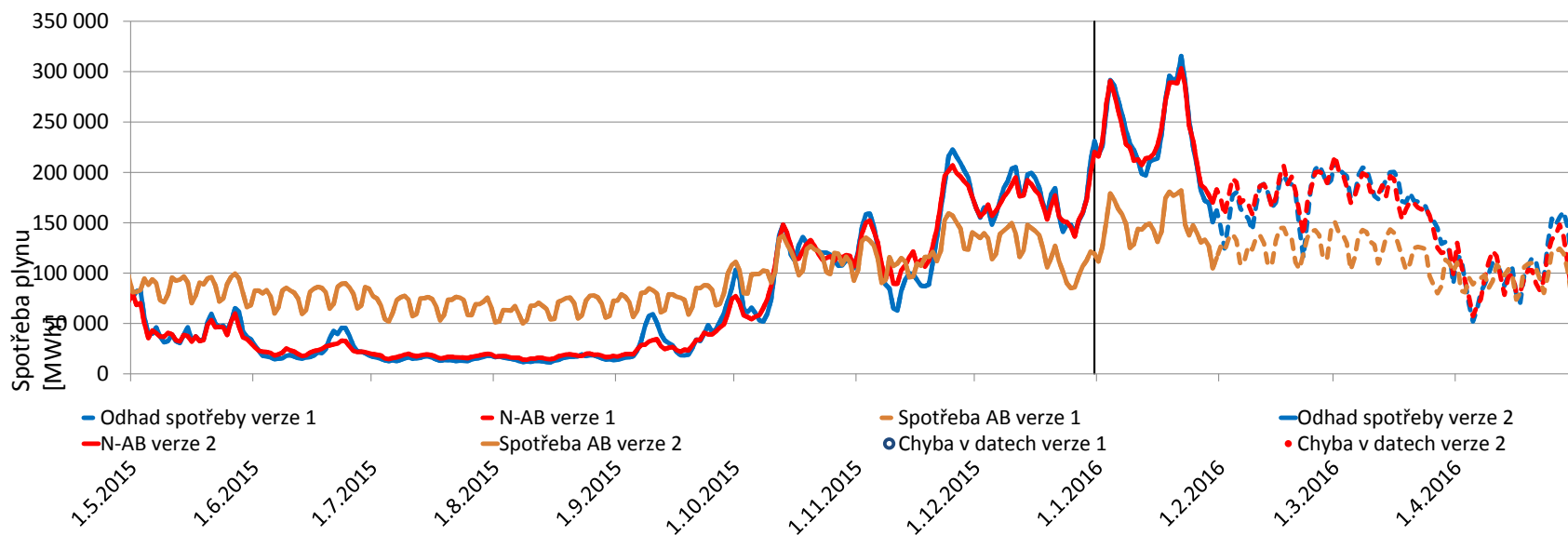
Kritérium $K^{(3)}$ se na denní úrovni pohybuje v topném období převážně v pásmu ± 15000 MWh, v netopném období ± 3000 MWh.

Při prudkých změnách teplot např., na začátku a konci topné sezony, se objevují peaky až $\pm 20000-30000$ MWh. V těchto obdobích je obtížné odhadnout přesně chování odběratelů, protože do hry vstupují ve větší míře i jiné vlivy, než jen teplota a kalendář.

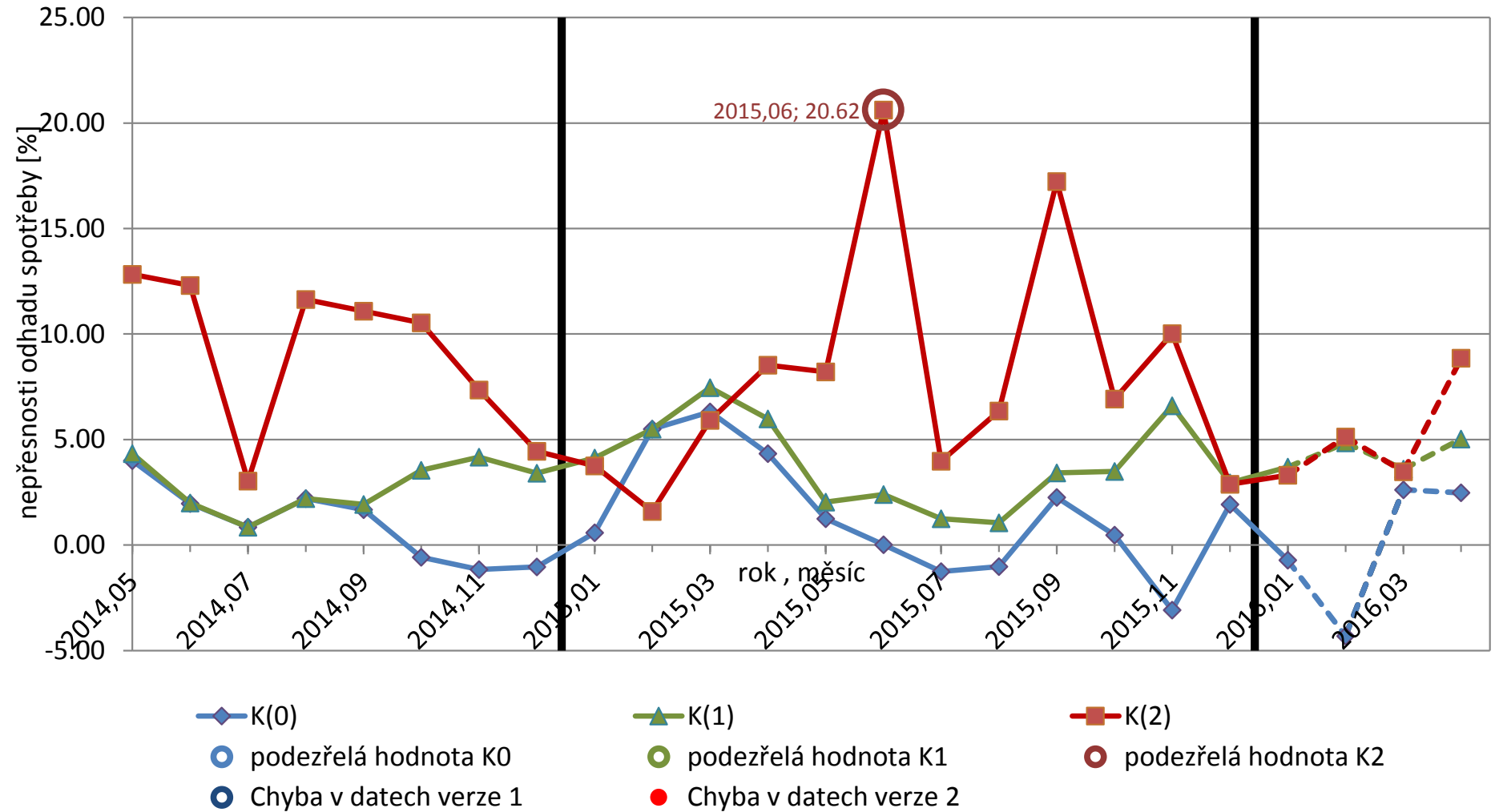
ČR – kriteria $K^{(0,3)}$ verze 1 a 2, denní



ČR – vývoj složek bilance verze 1 a 2, denní



ČR – kriteria K^(0,1,2) verze 1 a 2, měsíční



Změna legislativy k 1.7.2016

Pro účely odhadu vlivu změny legislativy na systém TDD k 1.7.2016 se sleduje

koeficient zbytkové bilance KZB [1]

(sleduje se na denní úrovni ve versích 0 a 1)

$$KZB_d = \frac{[N_d - AB_d - O_d^{(CM)}]}{O_d^{(C)}}$$

kde

vyhodnocované období T je kalendářní den, měsíc nebo rok,

O(C) je odhad spotřeby zákazníků C, pro den d ozn. O(C)d

O(CM) je odhad spotřeby zákazníků CM, pro den d ozn. O(CM)d

N je nátok - celkové měřené množství plynu, které nateče do distribuční soustavy (bilance všech vstupních a výstupních bodů, včetně neměřených ztrát), pro den d ozn. Nd

AB je součet všech odběratelů s měřením typu AB, pro den d ozn. ABd

KZB je koeficient zbytkové bilance

ČR –KZB verze 0 a 1, denní

