

IX CO SE DĚJE S NAMĚŘENÝMI DATY?

DATA PROCESSING

Na obrázcích je znázorněno, jak probíhá tok zaznamenávaných a vypočítávaných dat v hydrologii u povrchových stanic. V horní části je vidět, jak vypadá vodoměrná stanice, ve které je umístěna inteligentní záznamová jednotka, která dokáže zaznamenat data z jednoho i více čidel (tlakové, plovákové, radarové, ultrazvukové, teplotní...) umístěných v toku. Tato data jsou posílána pomocí signálu GPRS v 10ti minutovém intervalu na sběrný server. Jednotka také umí posílat výstražné (I., II., III. SPA) a technologické (stav baterie, chyba čidla, rozdíl dvou čidel, atd.) SMS na vybraná telefonní čísla (zaměstnanců ČHMÚ, členů povodňové komise, atd.) a také umí odpovědět na dotaz. Z tohoto serveru se hodnoty vodního stavu přeposílají do programu WinZPV, kde se data kontrolují a opravují pomocí záznamů v deníku stanice (kontrola se stavem na vodočetné lati) – viz obrázek (1). V tomto programu se vytváří pomocí hydrometrických měření závislost stavu na průtoku (takzvaná měrná křivka) – viz obrázek (2), tato křivka má vždy určitou platnost. Po dobu této platnosti se naměřené hodnoty vodního stavu přepočítávají na průtoky. Dále se vypočtené hodinové průtoky porovnávají a upravují se změřenými průtoky – viz obrázek (3). Nakonec se provádí bilance povodí – to znamená, že se porovnává uzávěrová stanice se stanicemi umístěnými výše na toku nebo se přičítá soutok – viz obrázek (4). Takto zkontrolovaná a autorizovaná data se ukládají do zálohovaného úložiště dat (Hydrofond).



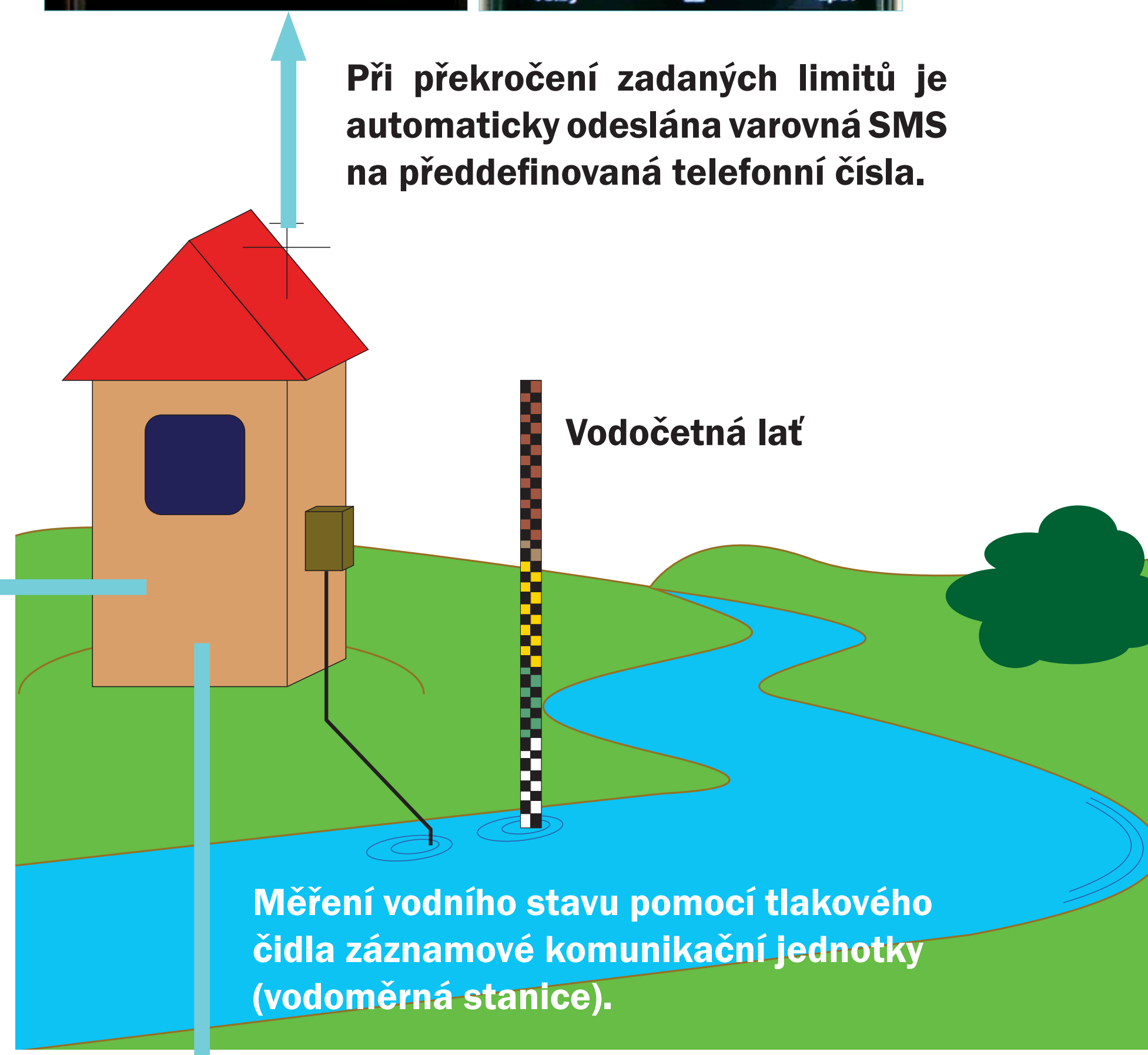
Vodoměrná měřicí stanice Rejštejn na Otavě.



Vodoměrná měřicí stanice Doubravka na Berounce.



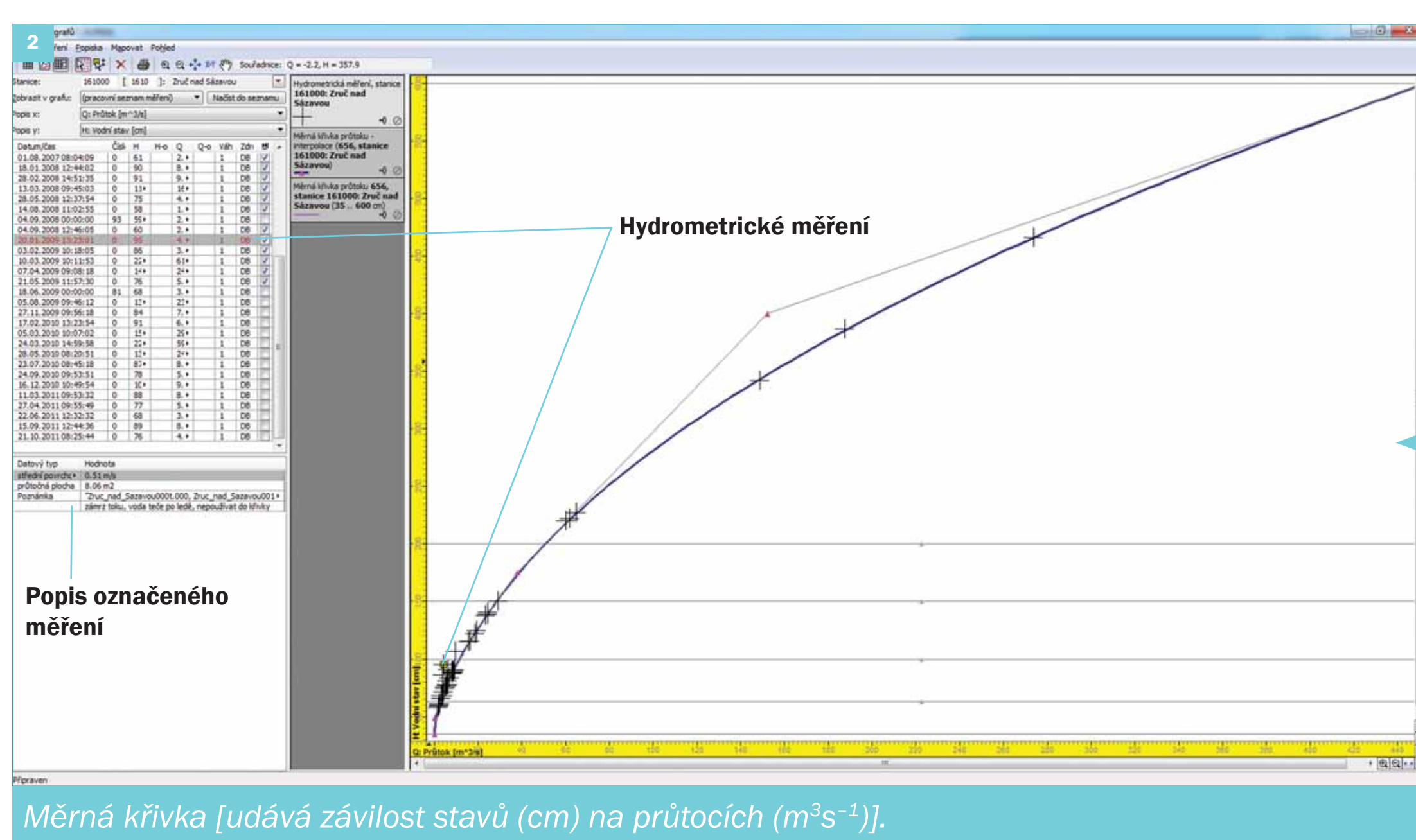
Ukázka výstražné a technologické SMS.



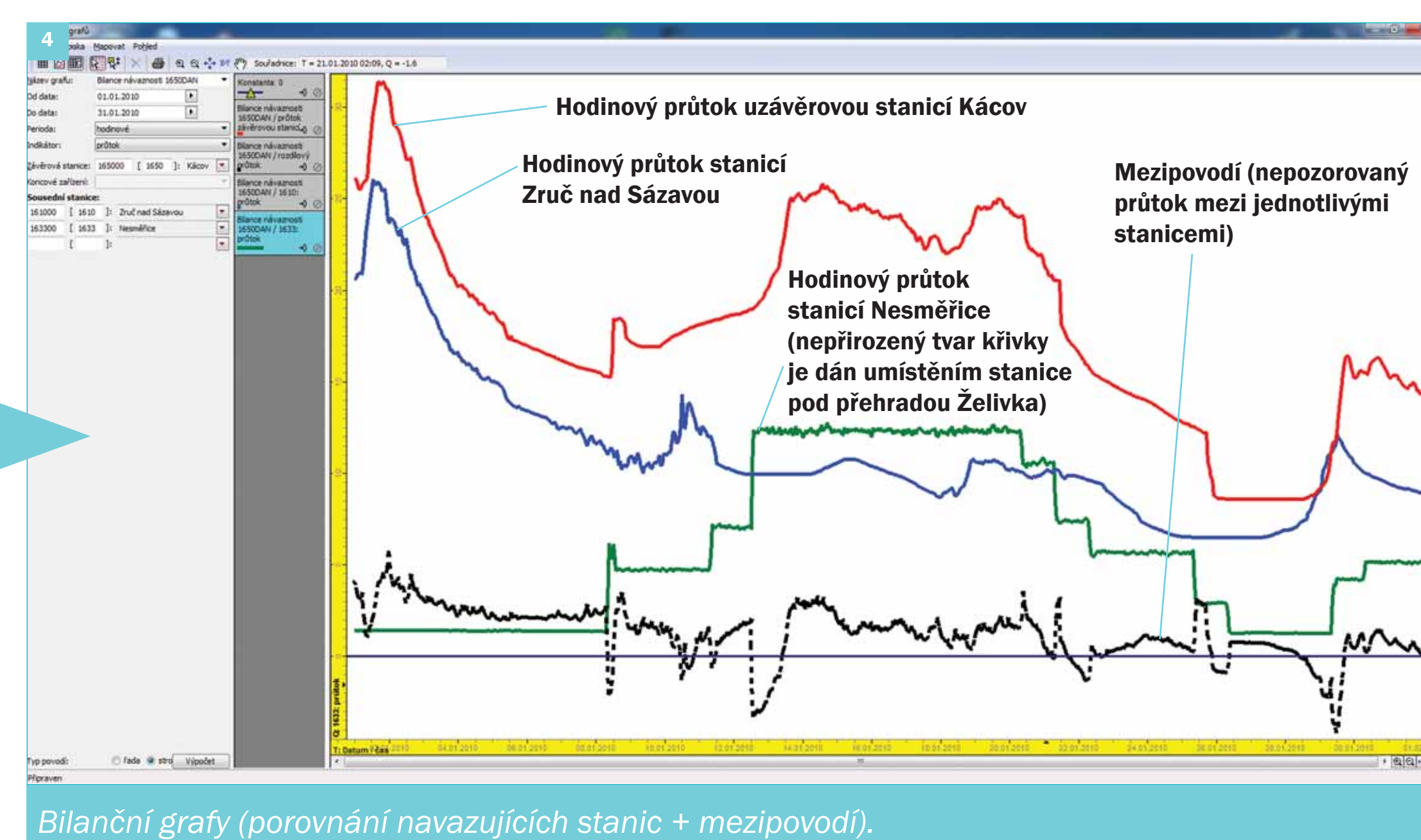
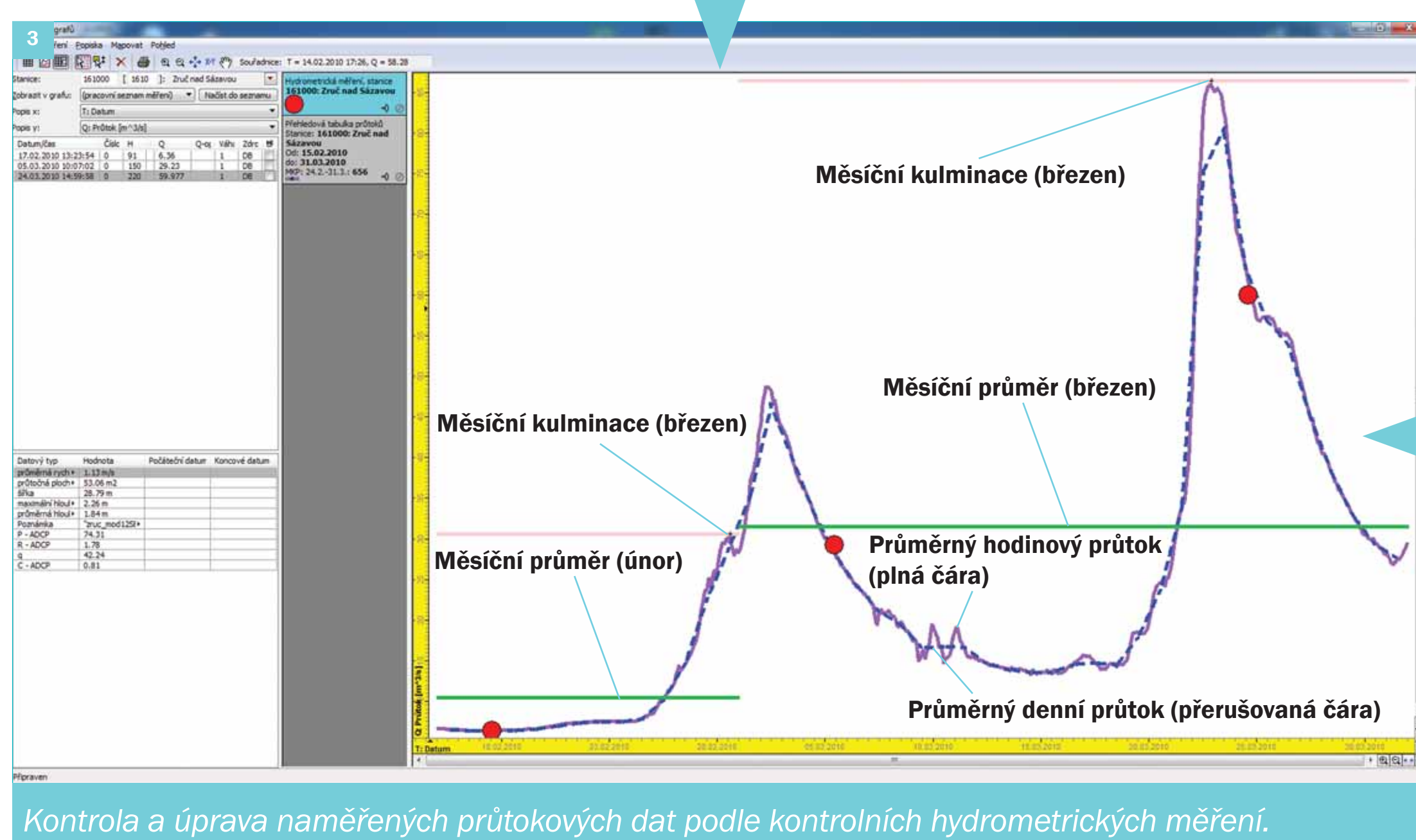
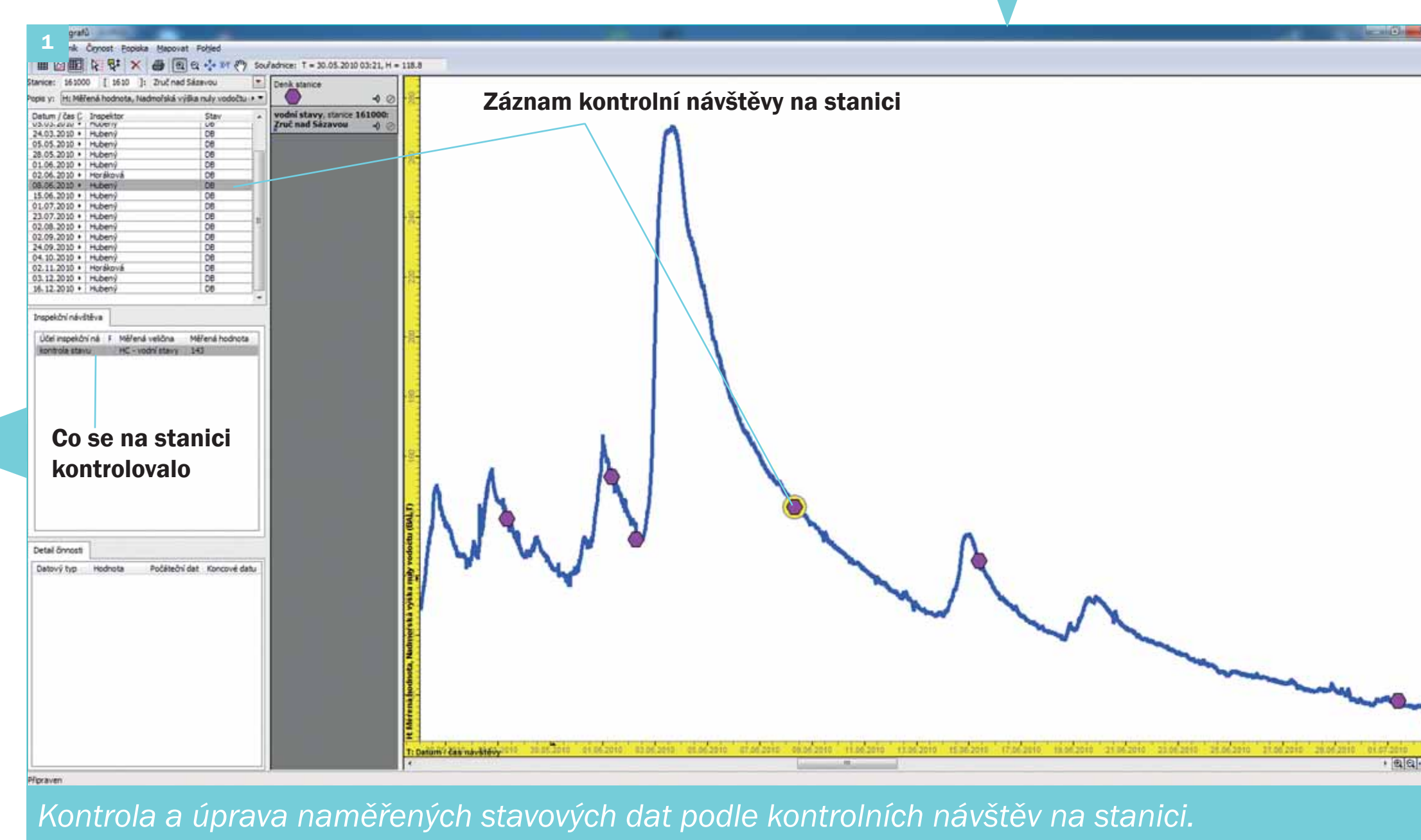
Pravidelné odesílání dat na sběrný server prostřednictvím mobilního GPRS spojení.



Ukázka dat přenášených na server.



Měrná křivka [udává závislost stavů (cm) na průtocích ($m^3 \cdot s^{-1}$)].



Poté jsou zpracovaná a autorizovaná data uložena v centrální databázi (Hydrofond).