



Dálkové přenosy dat spotřeb energií a vody v objektech KHK

Informace pro projektování, plánování a instalaci měřidel/měřících zařízení

(verze 05-2024)

Královéhradecký kraj v rámci projektu Rozvoj systému hospodaření s energií zavedl v roce 2022 systém dálkových odečtů spotřeb jednotlivých druhů energií a médií (elektřina, plyn, teplo, voda). Dodavatelem a správcem systému je společnost SOFTLINK s.r.o, Tomkova 409, 278 01 Kralupy nad Vltavou, tel.: +420315707 111, e-mail: provoz@softlink.cz.

Jedná se o tato online odečítaná měřidla:

Kalorimetry	108	ks	interval odečtu 1 hodina
Elektroměry	437	ks	interval odečtu ¼ hodina
Plynoměry	225	ks	interval odečtu 1 hodina
Vodoměry	301	ks	interval odečtu ¼ hodina

Výstupy ze systému dálkových odečtů se využívají při projektování fotovoltaických elektráren a při studiích komunitní energetiky. Současně se získaných dat využívá, zejména ve školství, k prevenci havárií na vodovodním řádu, kde jsou nastaveny alarmy při nestandardních odběrech vody.

Do tohoto systému je potřeba zařadit i odečty spotřeb energií a vody v nově vybudovaných či získaných objektech, které jsou v majetku Královéhradeckého kraje. Níže je několik zásad pro instalaci měřidel. Také jsou popsány způsoby přenosů dat spotřeby energií a vody.

Obecné zásady umístění a zapojení měřidel:

Veškerá měřidla je nutné za dodržení veškerých norem a pravidel instalovat v běžném dosahu obsluhy a to tak, aby bylo možné odečíst provozní parametry přímo z měřidel bez použití jakýchkoliv pomůcek typu schůdky či žebřík.

V případě, kdy musí být měřidlo umístěno v prostorech, kde by mohlo být mechanicky poškozeno běžným provozem, je třeba instalovat k měřidlu vhodnou mechanickou ochranu.

Měřidla budou připojena na dálkový odečet pouze do systému CEM. Není povoleno využívat paralelní výstupy k monitorování měřidel v jiných systémech. Pro tyto potřeby budou instalována podružná měřidla, popř. poskytnut export dat ze systému CEM.

Vodoměry:

- dimenze vodoměrů DN15 – DN20 – jsou doporučeny vodoměry s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, typ snímání průtoku může být ultrazvukový, indukční i mechanický.
- dimenze vodoměrů DN25 – DN50 závitové verze – jsou doporučeny vodoměry s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, typ snímání průtoku by měl být ultrazvukový nebo indukční.
- dimenze vodoměrů DN40 – DN150 přírubové verze – jsou doporučeny vodoměry s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, typ snímání průtoku by měl být ultrazvukový nebo indukční.

Veškeré vodoměry musí být instalovány v takové poloze, která zabezpečuje dosažení maximálního deklarovaného dynamického rozsahu měření R (zpravidla vodorovná poloha, číselníkem nahoru). Vše dle doporučení výrobce.

Plynoměry:

- Podružné plynoměry:
 - membránové plynoměry s možností osazení snímače impulsního výstupu.
 - rotační nebo turbínové plynoměry s možností osazení impulsního výstupu.

Membránové plynoměry dodávat **bez snímačů spotřeby**.

Rotační a turbínové plynoměry, u kterých je snímání spotřeby realizováno prostřednictvím speciálních konektorů, **budou těmito konektory vybaveny**.

Elektroměry:

a) Podružné elektroměry (nepřímé i přímé měření):

- Elektroměry s komunikací **MBUS** nebo **RS485**, v případě komunikačního rozhraní RS485 lze odečítat protokoly MBUS, ModBUS a opto (IEC dle 62056-21).

b) Profilové a čtyřkvadrantní elektroměry (nepřímé i přímé měření):

- Elektroměry s komunikací **RS485**, v případě komunikačního rozhraní RS485 lze odečítat protokoly MBUS, ModBUS a Opto (IEC dle 62056-21)

c) Požadavky na rozvaděče a umístění měřidel v rozvaděčích:

- Vyčlenit prostor min. 9 modulů, výškově min. 130 mm, pro technologii dálkových odečtů v co možná nejbližší vzdálenosti od elektroměru (potřebný prostor min. 9 modulů, pokud jde o seskupení více elektroměrů, stačí uvedený prostor pro technologii dálkových odečtů plánovat pro celou skupinu elektroměrů).
- Pro napájení odečtových modulů vybavit rozváděč jednofázovým vývodem s volným jističem 6A označeným „Softlink“ (popř. „Dálkové odečty“).

Kalorimetry:

d) Podružné kalorimetry (všech dimenzí) – doporučujeme kalorimetry s rádiovou komunikací WMBUS ve frekvenčním pásmu 868 MHz, typ snímání průtoku by měl být ultrazvukový či indukční. (U dimenzí DN15-20 lze použít snímání průtoku mechanické)

Realizace dálkových odečtů zahrnuje:

- Obhlídku použitých měřidel dle od dodavatele stavby **předem** obdrženého seznamu měřidel
- Zpracování cenové nabídky (CN) a její zaslání dodavateli stavby
- Po potvrzení souhlasu s CN dodavatel stavby realizaci dálkových odečtů objedná a dle termínu uvedeném v CN realizaci dálkových odečtů provede.

V případě nutnosti zřízení přístupového bodu v rámci obhlídky upřesní dodavateli stavby potřeby pro jeho zřízení (zpravidla místo jejího umístění s přípojkou 230 V, prostup koaxiálního kabelu střechou apod.).

Kontakt:

Ing. Bořek Dvořáček
referent pro energetiku
Krajský úřad Královéhradeckého kraje
Pivovarské náměstí 1245 | 500 03 | Hradec Králové
mobil: 702 235 662
e-mail: bdvoracek@khk.cz

V Hradci Králové 9.5.2024