

množství spotřebovaného vzduchu (plynu). Veškeré průtokoměry mohou být popř. opatřeny spínacími výstupy s nastavením prahu a hystereze či sběrnicovým výstupem (Modbus RTU nebo M-Bus). Přístroje řad EE771, EE772 a EE776 jsou navíc vybaveny vstupem pro snímač tlaku (proudová smyčka) – hodnotu tlaku používají ke korekci výpočtu průtoku a skrze sběrnicový výstup ji dokážou také posílat dále.

Součástí průtokoměrů je volně dostupný konfigurační software, umožňující nastavit

výstupy a provozní i normované parametry a provést uživatelskou kalibraci. S PC komunikují prostřednictvím vestavěného portu mini USB.

Technicky průtokoměry značky E+E Elektronik vynikají velmi dobrou přesností (až 1,5 % pro normovaný objemový průtok) a opakovatelností, velkým rozmezím měřících rozsahů (minimum 0,2 Nm³/h pro DN15 a maximum 263 350 Nm³/h pro DN700) a rychlou odezvou. Průtokoměry jsou běžně dodávány s protokolem o splnění deklarované

přesnosti při výstupní kontrole, za příplatek jsou dodány s kalibračním listem od akreditované kalibrační laboratoře ÖKD, jejíž certifikát je mezinárodně uznáván.

Kam pro informace

Výhradním zástupcem společnosti E+E Elektronik v České republice je firma TOP Instruments, s. r. o. (www.topinstruments.cz).

(TOP Instruments, s. r. o.)

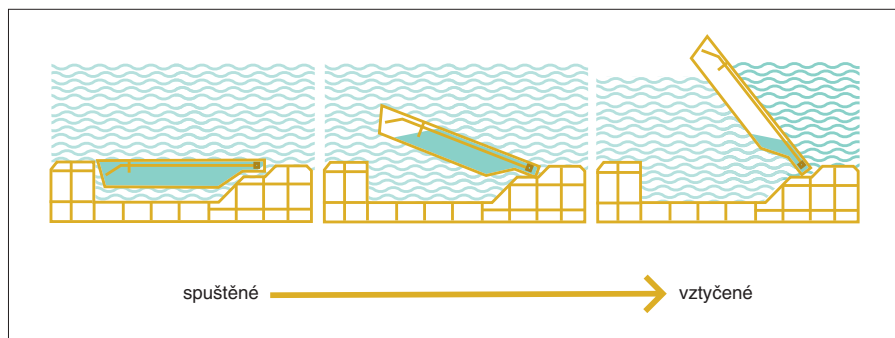
Technika ABB bude napájet a řídit protipovodňovou bariéru v Benátkách

Společnost ABB dodá moderní integrovaný automatizovaný systém napájení a řízení pro největší italskou veřejnou stavbu minulého století, jíž je projekt Mo.S.E. (*Modulo Sperimentale Elettronico*) – dlouho diskutovaný a nyní definitivně realizovaný projekt ochranné bariéry bránící při přílivu a přívalových bouřích zaplavení benátské laguny a s ní historického jádra města mořskou vodou.

ci a ekology. Ve výsledku byl, za spolupráce se zahraničními experty, projekt Mo.S.E. v roce 1998 označen za jediné možné řešení problému se záplavami (z ekologického, ekonomického, hydraulického a technického hlediska) a v současnosti je realizován v úplném zamýšleném rozsahu.

Společnost ABB získala zakázku na dodávku automatizačního systému protipovod-

bude podle zadaných parametrů zajišťovat řídicí systém realizovaný na bázi osvědčeného automatizačního softwaru ABB Symphony Plus. Společnost ABB současně dodá



Obr. 1. Schéma uspořádání a funkce stavidel Mo.S.E. (zdroj: ABB)

Základem projektu Mo.S.E. je soustava sklopných stavidel v podobě dutých ocelových konstrukcí rozměrů od 18,5 × 20 × 3,6 m do 29,5 × 20 × 4,5 m, v klidovém stavu naplněných vodou a spočívajících v ložích vybudovaných na mořském dně ve třech průlivech do benátské laguny (obr. 1). Jestliže hladina vody při přílivu stoupne o kritických 100 cm nad běžný stav, ze stavidel se stlačeným vzduchem vypudí voda a stavidla se vztyčí, čímž během pouhých 30 min vznikne hráz odolávající zvýšení hladiny do 3 m nad běžnou úroveň. Prototyp soustavy Mo.S.E. byl zkušěn v úžině Lido v letech 1988 až 1992 (obr. 2). Poté následovala léta sporů mezi úřady, stavebními firmami, věd-

ňové bariéry v roce 2015 a na dodávku zařízení pro rozvod elektrické energie při napájení téhož v roce 2016. Celková hodnota zakázky pro ABB v rámci projektu Mo.S.E. činí více než 38 milionů amerických dolarů.

V dodaném integrovaném systému automatizace a napájení společnost ABB využije ke správě datových signálů z více než 50 000 zařízení a ke koordinaci celé protipovodňové soustavy podle projektu Mo.S.E. koncept internetu věcí, služeb a lidí. Vedle 78 protipovodňových stavidel projekt zahrnuje také plavební komory, vlnolamy a další podpůrná zařízení.

Zvedání a spouštění ochranných stavidel a činnost dalších zařízení soustavy Mo.S.E.



Obr. 2. Stavidla Mo.S.E. v ověřovací provozu v úžině Lido (zdroj: ABB)

integrovaný automatizovaný systém napájení celé soustavy Mo.S.E., který operátorům umožní ovládat veškerý rozvod elektřiny na dálku. Tím bude zajištěno stabilní a spolehlivé napájení celé soustavy. V souladu s podmínkami kontraktu dodá společnost ABB také rozváděče vysokého a nízkého napětí a distribuční transformátory, které budou ovládnuty řídicím systémem.

„Těsné propojení energetiky a automatizace je hlavním prvkem strategie ABB Next Level, jejímž účelem je zajistit našim zákazníkům bezpečný, spolehlivý a efektivní provoz zařízení,“ uvedl Peter Terwiesch, prezident divize Automatizace procesů společnosti ABB Group. „Tyto nové zakázky jsou dalším případem, kdy propojení věcí, služeb a lidí nejen vytváří hodnotu pro zákazníka, ale může také přispět ke zlepšení světa.“

[ABB to power and control innovative flood barrier system to protect Venice. Tisková zpráva ABB, Curych, Švýcarsko, 4. dubna 2016.]

(sk)