

Technické řešení

Akce: Minimalizace výskytu bakterií Legionella v TUV – pavilon „C“ a „D“ Nemocnice Kyjov

Investor: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace, Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov

Zpracovatel technického řešení: Ing. Miloslav Čech, Karla Čapka 2598, 697 01 Kyjov

Datum: 10/2020

Technická zpráva:

Primárním účelem navrhovaného řešení je úprava teplé užitkové vody pro minimalizaci výskytu bakterií Legionella dle platných hygienických předpisů. Toto řešení spočívá v doplnění dávkovacího zařízení/stanice, které bude automaticky do zásobníku TUV doplňovat desinfekční prostředek, tak aby bylo v každém okamžiku dosaženo potřebných limitních hodnot.

Tato dávkovací stanice umožňuje dávkování chemických roztoků do vody v závislosti na momentálním průtoku vody hlavním potrubím. Součástí dodávky dávkovací stanice je:

- Dávkovací stanice
- Čerpadlo vybavené odvětrávacím ventilem
- Zásobní PE nádrž na chemikálie včetně sacího koše a hlídače minimální hladiny
- Naplnění dávkovací stanice chemií
- Napojení a úprava stanice na stávající rozvody

V rámci akce minimalizace výskytu bakterií Legionella v TUV dále dojde k úpravě řídicích rozvaděčů pro technologii výměníkové stanice. V rámci těchto úprav dojde k výměně těchto částí:

- Řídicí systém měření a regulace
- Doplnění komunikační linky BacNet
- Výměna rozvaděče včetně výzbroje
- Výměna snímačů neelektrických veličin (teplota, tlak, zaplavení)
- Výměna pohonů a čerpadel
- Doplnění patního měřiče tepla
- Zhotovení SW algoritmů pro řízení předávací stanice
- Komunikační napojení měřiče tepla prostřednictvím sběrnice M-Bus
- Zhotovení SW pro sběr dat
- Zpracování vizualizace technologie předávací stanice
- Generování řídicí databáze
- Grafická dynamizace obrazovek
- Kompletní začlenění do stávajícího systému MaR a BMS
- Zhotovení ethernetových komunikačních linek
- Doplnění síťových aktivních prvků
- Projektová dokumentace realizační MaR
- Projektová dokumentace realizační pro část technologie

Nový systém předávací stanice bude topologicky začleněn do stávajícího systému Nemocnice Kyjov. Budou dodány nové rozvaděče s kompletní MaR a silovou výzbrojí, v rozvaděcích bude 20% prostorová rezerva pro pozdější doplnění. Na dveřích každého rozvaděče bude LCD grafický display s možností

kompletního ovládání technologie. Regulátory v rámci rozvaděče budou připojeny na ethernetovou TCP/IP síť a komunikačním protokolem BacNet IP budou data přenášena do centrálního monitorovacího systému BMS. Toto připojení zajistí integraci systému MaR do BMS. Pomocí systému bude zajištěno automatické dodržení nastavených parametrů. Veškeré změny stavu zařízení, havarijních poruch, mezních hodnot, provozních hodnot atd. budou signalizovány. Řídící systém umožní svojí modulárností další případné rozšíření. Další součástí systému BMS je standardně alarmový blok, pomocí kterého jsou signalizovány všechny alarmy a poruchy. Dalším blokem je záznam historií a trendů pro případnou analýzu funkce zařízení. Podrobný funkční popis bude součástí realizačních projektů. Jelikož součástí řešení je i úprava stávajícího systému BMS Nemocnice Kyjov, musí vybraný dodavatel disponovat realizačními zkušenostmi s tímto systémem a certifikací výrobce na tuto část technického řešení.

Příloha – fotodokumentace předávací stanice pavilonu „C“ a „D“

- soupis prací pro pavilon „C“ a pavilon „D“

V Kyjově: 6.10.2020

Vypracoval:

Ing. Miloslav Čech









