

UV DEZINFEKCIA VODY

ZÁMER. Systémy UV dezinfekcie vody VODOGRAY sú určené na účinnú dezinfekciu vody, ktorá svojimi fyzikálnymi a chemickými parametrami spĺňa požiadavky predpisov "Pitná voda".

KONŠTRUKCIA. UV systém VODOGRAY sa skladá z troch samostatných komponentov: dezinfekčnej komory, riadiacej jednotky a čerpadla na preplachovanie dezinfekčnej komory.

Dezinfekčná komora je vyrobená z nehrdzavejúcej ocele (AISI 304 alebo AISI 316L). Dezinfekčná skriňa je vybavená germicídnu UV lampou. UV lampy sú umiestnené v ochranných trubiciach z priehľadného kremenného skla, ktoré ich chránia pred priamym kontaktom s vodou. Dezinfekčná komora je vybavená systémom snímačov, ktoré kontrolujú intenzitu UV žiarenia, prítomnosť vody v dezinfekčnej komore a teplotu v dezinfekčnej komore.

Riadiaca jednotka je určená na riadenie UV dezinfekčného systému v automatickom režime. Vo vnútri riadiacej jednotky sa nachádza systém napájania UV lampy a automatická riadiaca jednotka. Všetky informácie o prevádzke UV systému sa zobrazujú na informačnom paneli riadiacej jednotky. Riadiaca jednotka môže byť vybavená systémom diaľkového ovládania založeným na cloudovej službe, ktorý umožňuje operatívnu kontrolu a riadenie procesu dezinfekcie odkiaľkoľvek s prístupom na internet.

Počas prevádzky sa vonkajší povrch ochranných rúrok znečisťuje minerálmi a organickými látkami, čo výrazne znižuje priehľadnosť rúrok. V dôsledku toho sa znižuje účinnosť dezinfekčného procesu. Na obnovenie priehľadnosti ochranných trubíc je UV systém VODOGRAY vybavený systémom chemického čistenia (oplachovania), ktorý pozostáva z čerpadla a nádrže na čistiaci roztok. Pravidelné preplachovanie dezinfekčnej komory zabezpečuje vysokú účinnosť dezinfekcie vody počas celej životnosti UV systému VODOGRAY.

MODELÝ. UV systém VODOGRAY zahŕňa niekoľko modelov, ktoré sa líšia kapacitou, výkonom a typom použitej germicídnej lampy.

Základné modely UV systému VODOGRAY (hypertextový odkaz na brožúru VODOGRAY)

Nº	Model	Art.	Q, m ³ /h	Príkon, kW	Nº	Model	Art.	Q, m ³ /h	Príkon, kW
1	V05	200108	0.5	0.01	12	V150	2005T6	160	1.65
2	V1	200116	1.1	0.02	13	V200	2006T6	192	2.0
3	V5	200140	4.8	0,05	14	V250	2008T6	256.0	2.65
4	V7	200180	7.8	0.08	15	V300	2006T10	301.0	3.0
5	V10	200340	14.4	0.12	16	V350	2007T10	359.0	3.5
6	V20	200540	24.0	0.20	17	V400	2008T10	401.0	4.0
7	V30	200480	31.2	0.25	18	V450	2009T10	452.0	4.5
8	V50	200680	46.8	0.36	19	V600	2012T10	602.0	5.0
9	V75	200980	70.2	0.50	20	V800	2016T10	803.0	8.0
10	V100	201280	93.6	0.65	21	V900	2018T10	904.0	9.0
11	V125	201680	124	1.0	22	V1200	2024T10	1205.0	12.0

Kapacita (Q) sa udáva pri dezinfekcii upravenej vody z povrchového zdroja pri $T_{10} = 75 \%$ a hodnote dávky UV žiarenia $D = 250 \text{ J/m}^2$. Podľa platných predpisov musí byť dávkový príkon dezinfekčného UV žiarenia najmenej 160 J/m^2 .

VÝKON. UV systémy VODOGRAY sú k dispozícii v niekoľkých prevedeniach a variantoch:

Verzia H - dezinfekčná komora je usporiadaná horizontálne.

Verzia V - dezinfekčná komora je umiestnená vertikálne.

V závislosti od orientácie smeru a vstupných a výstupných prípojek sa používa niekoľko verzií (pozri brožúru).



Príklad objednávky: VODOGRAY V200H-V1-DN150-6T6 UV systém na dezinfekciu vody,

kde V - typ; 200 - menovitý výkon, m^3/h ; H - horizontálne umiestnenie dezinfekčnej komory; V1 - vstupné a výstupné dýzy umiestnené vo vertikálnej rovine na dne dezinfekčnej komory; DN150 - menovitý priechod vstupných a výstupných dýz; 6T6 - verzia.

VÝHODY. UV systémy VODOGRAY sú špeciálne navrhnuté na dezinfekciu pitnej vody. Použité konštrukčné riešenia a vysoký výkon UV žiarenia zabezpečujú vysokú účinnosť dezinfekcie vody so zákalom do $1,5 \text{ mg/dm}^3$, farbou do 35 stupňov a obsahom železa do $0,3 \text{ mg/dm}^3$.