

ODORIZAČNÍ SYSTÉM OSGC PD

Naše odorizační stanice jsou vyráběny a dodávány již od roku 1995. Díky těmto dlouhodobým zkušenostem tento systém odpovídá nejnovějším technickým trendům a bezpečnostním předpisům. Odorizační stanice se vyrábí ve více provedeních. Dle přání zákazníka lze tyto stanice přizpůsobit jeho požadavkům. Odorizační stanice jsou vhodné pro všechny typy odorantů.

Důvod odorizace

Použití zemního plynu vyžaduje bezpodmínečně odorizaci, aby bylo možno ihned a kdykoliv poznat únik plynu na každém místě plynárenského zařízení a zásobovací sítě. Odorizace má za účel dát nezapáchajícímu plynu charakteristickou vůni, která umožňuje jeho vnímání hluboko pod hranici výbušnosti.

Aby bylo možno přimíchat odorant do plynu, je nutné navrhnout speciální dávkovací princip. K tomu účelu slouží injekční technologie. Zde se hospodárně a účelně přimíchává odorant do plynu přesněnými dávkami. Tím je dosažena požadovaná bezpečná vůně, ekonomika provozu a nedochází k předávkování.



Jádrum odorizačního zařízení typu PD je pneumatický dávkovač WILLIAMS. Toto zařízení je samonasávací a nepotřebuje přídavnou energii pro sání odorantu z nádrže. Celý systém odorizačního zařízení je těsný a vyrobený z materiálů, které zaručují spolehlivost zařízení a zároveň vylučují jakýkoliv únik a netěsnost systému.

Systém odorizace

Naše odorizační zařízení pracuje injekčním způsobem. Standardně je informace aktuálním průtokem plynu předávána z plynoměru, přepočítávače plynu či řídicího systému impulsy. Také je možné tuto informaci přenášet po komunikační sběrnici MODBUS.

Tuto informaci řídicí systém odorizační stanice vyhodnocuje a uvádí v činnost dávkovací zařízení - dávkovač. Dávkovací zařízení dopravuje nastavené množství odorantu přes vstřikovací ústrojí do toku plynu ze zásobní nádrže.

Elektronika UMARS-MINI slouží k ovládání jednotlivých komponentů stanice, řízení, dávkování, sběru a přenosu dat. Samozřejmě má i certifikace pro umístění do ZÓNY 2 s nebezpečím výbuchu.

Odorizační stanice je opatřena filtry pro zachycení nečistot v odorantu, a také filtrem s aktivním uhlím na potrubí odvodu. Na čelním panelu je umístěn stavoznak k viditelnému sledování množství odorantu v nádrži, ale také pro ověření funkčnosti dávkovacího zařízení.

Množství odorantu v zásobní nádrži zaznamenává ultrazvukový snímač hladiny, který informuje o stavu hladiny a nastavených mezních hodnotách, tj. snížené a nízké hladině.

Aby nedošlo k zavzdušnění odorizační stanice, je tato v případě nízké hladiny odstavena z provozu. Průtokoměr, který indikuje, zda byla dávka provedena, je osazen za dávkovacím zařízením. Při provedení dávky se rozsvítí zelená LED dioda. Pokud v intervalu 10 dávek nejsou tyto dávky průtokoměrem zachyceny, odstává řídicí elektronika odorizační stanici z provozu.

Ventil by-passu slouží nejen k odkoušení dávkovaného množství odorantu, ale i k prvotnímu odvodu celého odorizačního zařízení.

Pneumatický dávkovač potřebuje ke své funkci stlačený vzduch. Toto médium může dodávat vzduchový kompresor nebo může být použit i plyn z plynovodu či bioplynové stanice.

GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 411
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen



Standardní provedení stanice

- řídicí elektronika
- pneumatický dávkovač
- zásobní nádrž 50 dm³
- záchytná vana 88 dm³
- plnicí rychlospojka
- filtr s aktivním uhlím na odvětrávacím potrubí
- filtr odorantu
- optický stavoznak hladiny odorantu
- vstřikovací zařízení do potrubí
- bezúkapová rychlospojka plnění
- pojišťovací ventil

Řídicí jednotka

Řídicí jednotka UMARS-MINI je určena pro ovládání, řízení, sběr a přenos dat. Umožňuje místní i dálkové nastavení všech parametrů, přenos těchto parametrů a signalizace poruch. Tuto řídicí jednotku je možné umístit do prostoru s nebezpečím výbuchu (zóna 2) nebo mimo něj.

Manuálně nebo dálkově lze nastavit tyto operace

- zapnutí / vypnutí dávkování
- zvýšení / snížení dávky odorantu v mg/Nm³
- informace o nastavené dávce v mg/Nm³
- informace o hladině odorantu
- indikace poruch, atd.

Pneumatický dávkovač

Pneumatický dávkovač je určen k dávkování chemických látek s nízkou viskozitou, především tedy odorantu do plynového potrubí. Je certifikováno do prostoru s nebezpečím výbuchu.

Plnění odorantu

Plnění zásobní nádrže se provádí pomocí rychlospojky přečerpáváním z výměnných nebo jednorázových sudů.

Vstřikovací zařízení – nástřik

Umožňuje vstup odorantu do plynovodu. Jeho součástí je uzavírací kohout, zpětný ventil a šroubení s rozptylovací tryskou.

Optický stavoznak

Slouží k vizuální kontrole hladiny zásobní nádrže odorantu při plnění zásobní nádrže. Stavoznak umožňuje nastavení a kontrolu dávky dávkovacího zařízení. Tvoří jej skleněná trubice vedená v ochranném krytu.

Filtr s aktivním uhlím

Zabraňuje šíření zápachu ze zásobní nádrže.

Průtokoměr

Signalizuje každou provedenou dávku odorantu a jeho impulzy jsou řídicím systémem stanice využívány ke kontrole funkce dávkovacího zařízení.

Zásobní nádrž

Zásobní nádrž odorantu je z nerezového materiálu a je dodávána dle typu stanice ve velikostech dle přání zákazníka. Nejčastěji v rozmezí 20–200 dm³.

Záchytná vana

Vana je z nerezového materiálu, která je součástí konstrukce stanice, slouží k zachycení případného úniku odorantu.

Doplňkové vybavení

- průtokoměr
- vzduchový kompresor
- ultrazvukový snímač hladiny odorantu
- záložní dávkovací zařízení
- nerezový kiosek
- volitelné parametry nádrže a velikosti OS dle specifikace zákazníka



GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 411
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen



ODORIZAČNÍ SYSTÉM OSGC EP

TECHNICKÉ PARAMETRY OS

Typ pumpy	A02
Napájecí napětí stanice	230 V AC 50 Hz
Výkon stanice	10 VA
Označení Ex pumpy	II 2G Ex h IIC T5 Gb X
Číslo certifikátu EU	FTZÚ 14 ATEX 0120X
Označení Ex elektroniky	Ex II(3)G Ex nA nC (ib Gb) IIB T4 Gc
Krytí pumpy	IP 55
Krytí elektroniky	IP 54
Provedení pumpy	Pístové
Ovládací tlak dávkovače	2,6 ÷ 6,9 bar
Maximální protitlak	496 bar
Dávka na skok	0 – 0,8 ml (0 – 800 mg)
Maximální počet dávek	45 dávek/min
Rozsah dávkování	0 – 2,16 dm ³ /h
Provozní teplota	-30 ÷ 60 °C
Max. výkon odorizace	130 000 Nm ³ /h (při nárazové odorizaci 40 mg/Nm ³)
Běžný výkon odorizace	520 000 Nm ³ /h (při odorizaci 10 mg/Nm ³)
Standartní rozměry rámu	1150x480x580 mm (VxŠxD)
Standartní objem nádrže	50 dm ³
Standartní rozměry záchytné vany	170x650x800 mm (VxŠxD)
Standartní objem záchytné vany	88 dm ³
Typ odorantu	dle přání zákazníka
Hmotnost stanice	dle konfigurace
Komunikace	MODBUS TCP, MODBUS RTU
Rozhraní komunikace	RS232, RS485, Ethernet

GASCONTROL, společnost s r.o.
Dělnická 883/46
735 64 Havířov
Prostřední Suchá
T: +420 596 496 835
E: gascontrol@gascontrol.cz
www.gascontrol.cz

Člen

