

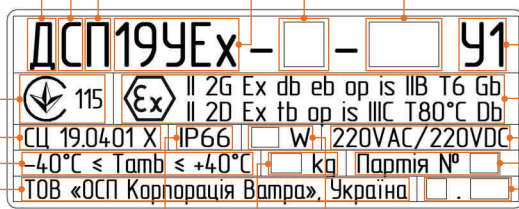
тел.: +38 (0-352) 47-05-00 (багатоканальний)

- Цей каталог виробів Корпорації ВАТРА містить інформацію про серійні виконання освітлювальних приладів.
- Розширені дані щодо технічних характеристик будуть надані за Вашим запитом.
- В процесі удосконалення і модернізації конструкції можливі зміни без попереднього повідомлення.
- За спеціальною потребою, конструкція та характеристики можуть бути виконані за Вашою вимогою.
- Кожний виріб містить голограму оригінального виробництва з серійним номером продукту.
- Для розрахунків освітленості користуйтеся програмою DIALux з файлами *.IES та *.LDT, які представлені на інтернет-сторінці <http://vatra.ua> або плагіном VATRA.
- Колір і деякі конструктивні елементи світильників, які серійно випускаються, можуть відрізнятися від представлених на фотографіях.



Розшифровування інформаційної наклейки виробу

- Буква, яка визначає основне призначення світильника:
П- для промислових і виробничих приміщень і будівель
О- для громадських приміщень
Б- для побутових приміщень
У- для зовнішнього освітлення
Р- для рудників і шахт
- Буква, яка визначає спосіб встановлення світильника:
С- підвісний
П- стельовий
В- вбудовується
Б- настінний
Т- встановлюється на горизонтальну поверхню
К- консольний торцевий
- Буква, яка визначає джерело світла:
Д- світлодіоди, світлодіодна лампа
- Знак відповідності технічним регламентам та номер органу з оцінки відповідності
- Назва організації, яка видала сертифікат, і номер сертифікату
Символ «Х» вказує на «особливі умови використання» обладнання
- Діапазон робочої температури навколишнього середовища
- Назва підприємства виробника
- Ступінь пилевологазахисту



- Дві цифри (+літери), які визначають номер серії
- Цифра, що визначає потужність джерела світла, Вт
- Три цифри, які визначають номер модифікації
- Букви і цифри, які визначають кліматичне виконання і категорію розміщення світильника
- Маркування вибухозахисту
- Номинальна напруга
- Номер партії виготовлення
- Дата виготовлення - ММ.РРРР.
- Потужність, Вт
- Маса виробу

Захист від впливу зовнішнього середовища (вологи й пилу). Система IP (International Protection - Міжнародний Захист), класифікує світильники у відповідності з ступенем захисту від попадання в них сторонніх тіл, пилу і води. Позначення ступеня захисту складається з букв IP і двох цифр:

Перша цифра (захист від твердих тіл і пилу)	Друга цифра (захист від води)
0 захисту немає.	0 захисту немає.
1 захист від твердих тіл розміром 50мм.	1 захист від крапель води, що падають вертикально
2 захист від твердих тіл розміром більше 12мм.	2 захист від крапель води, падаючих під кутом 15° до вертикалі.
3 захист від твердих тіл розміром більше 2,5 мм.	3 захист від дощу.
4 захист від твердих тіл розміром більше 1мм.	4 захист від бризок води.
5 захист від пилу.	5 захист від струменів води.
6 повний захист від пилу.	6 захист від хвиль води.
	7 захист при зануренні у воду.
	8 захист при тривалому зануренні у воду.

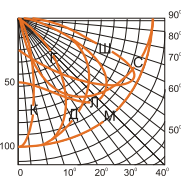
Кліматичне	Категорія розміщення
У... 3 помірним кліматом. t°C діапазон -45...+40°C	1 На відкритому повітрі.
ХЛ... 3 холодним кліматом. t°C діапазон -60...+40°C	2 Під нависом або в приміщенні, де умови такі ж, як на відкритому повітрі (але відсутня пряма дія атмосферних опадів), наприклад: у металевих приміщеннях без теплоізоляції.
УХЛ... 3 помірним і холодним кліматом. t°C діапазон -60...+40°C	3 У приміщеннях з природною вентиляцією, але без опалення, наприклад: у металевих з теплоізоляцією, в бетонних приміщеннях.
Т... 3 сухим тропічним кліматом. t°C діапазон -10...+50°C	4 В приміщеннях з примусовою вентиляцією і з опаленням, наприклад: у закритих виробничих, офісних та інших приміщеннях.
	5 Для роботи в опалювальних і не вентильованих приміщеннях з підвищеною вологістю, а також у підземних приміщеннях, наприклад, в шахтах, в суднових, корабельних і т. п. приміщеннях.

- **Скорочення, використані в каталозі.**
Кут розсіювання: В - у вертикальній площині
Г - у горизонтальній площині
- Габарити: L - довжина
D - діаметр
W - ширина
H - висота
- КСС - крива сили світла
ККТ - корельована колірна температура (CCT)
КРМ - компенсація реактивної потужності (PFC)
ЕДЖ - електронне джерело живлення
LED - світлодіоди, світлодіодна лампа

- **Класифікація пожежонебезпечних зон.**
П-I - зони в приміщеннях, де переміщуються гарячі рідини з температурою спалаху більше 61°C.
П-II - зони в приміщеннях, де виділяється гарячий пил або волокна з нижньою концентраційною межею займання більше, ніж 65 г/м³ до об'єму повітря.
П-III - зони в приміщеннях, в яких знаходяться тверді горючі речовини і матеріали.
П-IV - зони поза приміщеннями, в яких знаходяться горючі рідини з температурою спалаху більше 61°C або тверді речовини.

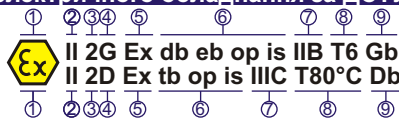
• **Криві сили світла.**

Тип кривої сили світла (КСС)	Кут розкриття світлового потоку
К концентрована	30°
Г глибока	60°
Д косинусна	120°
Л напівширока	140°
Ш широка	160°
М рівномірна	180°
С синусна	90°



ТОВ «ОСП Корпорація ВАТРА», Каталог продукції 2022 рік (версія 02-2022), випуск № 01
Всі використані в каталозі фотографії власного виготовлення або отримані в інтернеті без вказування додаткових вимог та застережень при використанні.
Будь ласка, використовуючи матеріали каталогу вкажіть виробника: Корпорація ВАТРА, <http://vatra.ua>





- ① спеціальний знак вибухозахисту, який інформує про відповідність виробу вимогам ТР1055
- ② група обладнання:
I - в підземних частинах шахт і в частинах наземних установок шахт, які можуть опинитися під загрозою появи рудничного газу та/або горючого пилу
II - в місцях, відмінних від шахт або наземних шахтних установок, які можуть опинитися під загрозою появи вибухонебезпечних середовищ
- ③ категорія обладнання:
група I: категорія M1 - надвисокий рівень захисту (в місцях, які знаходяться під загрозою появи рудничного газу та/або горючого пилу)
категорія M2 - високий рівень захисту (в місцях, в яких є ймовірність загрози появи рудничного газу та/або горючого пилу)
група II: категорія 1 - надвисокий рівень захисту (в зонах, в яких вибухонебезпечні середовища наявні постійно або протягом тривалих проміжків часу, або часто - зони класів 0 (для газових середовищ) або 20 (для пилових середовищ))
категорія 2 - високий рівень захисту (в зонах, в яких є ймовірність епізодичного виникнення вибухонебезпечних середовищ - зони класів 1 (для газових середовищ) або 21 (для пилових середовищ))
категорія 3 - нормальний рівень захисту (в зонах, в яких виникнення вибухонебезпечних середовищ малоімовірно або трапляється вкрай рідко і лише протягом нетривалого періоду часу - зони класів 2 (для газових середовищ) або 22 (для пилових середовищ))
- ④ буква агрегатного стану речовини, яка утворює вибухонебезпечне середовище:
G - газ, для вибухонебезпечних середовищ, що створюються газами, парами або туманами
D - пил, для вибухонебезпечних середовищ, що створюються пилом.
- ⑤ знак Ex - обладнання відповідає одному або більше видам вибухозахисту за стандартами
- ⑥ вид захисту:

Вид захисту	Символ	Група і рівень захисту			Принцип захисту
		I	II	III	
d - вибухонепроникна оболонка	da	Ma	Ga	-	поширення вибуху зсередини назовні оболонки виключається
	db	Mb	Gb	-	
	dc	-	Gc	-	
e - підвищена безпека	eb	Mb	Gb	-	запобігання електричних дуг, іскор і надмірної температури
	ec	-	Gc	-	
	ed	-	Gd	-	
i - іскробезпечне електричне коло	ia	Ma	Ga	Da	обмеження енергії, а також електричних дуг і температури
	ib	Mb	Gb	Db	
	ic	-	Gc	Dc	
m - герметизація	ma	Ma	Ga	Da	
	mb	Mb	Gb	Db	
	mc	-	Gc	Dc	
o - заповнення оболонки рідиною	ob	-	Gb	-	запобігання контакту вибухонебезпечного середовища з джерелами займання
	oc	-	Gc	-	
	od	-	Gd	-	
q - кварцове заповнення оболонки	q	Mb	Gb	-	
	qxb	Mb	Gb	Db	
	qyb	-	Gb	Db	
p - оболонка під підвищеним тиском	pzc	-	Gc	Dc	
	na	-	Gc	-	
	nr	-	Gc	-	
n - вид захисту	nc	-	Gc	-	запобігання контакту вибухонебезпечного середовища з джерелами займання
	nr	-	Gc	-	
	nr	-	Gc	-	
захист устаткування та передавальних систем, які використовують оптичне випромінювання	op is	Ma	Ga	Da	безпечне оптичне випромінювання
		Mb	Gb	Db	
		-	Gc	Dc	
	op pr	Mb	Gb	Db	захищене оптичне випромінювання
		-	Gc	Dc	
		-	Gc	Dc	
op sh	Ma	Ga	Da	оптична система з блокуванням	
	Mb	Gb	Db		
	-	Gc	Dc		
t - захист оболонкою	ta	-	-	Da	запобігання контакту вибухонебезпечного середовища з джерелами займання
	tb	-	-	Db	
	tc	-	-	Dc	

- ⑦ підгрупа газу/пилу, в якому може використовуватися: I - шахтне обладнання
IIA, IIB, IIC - газові середовища; можливий варіант: хімічна формула газу в лапках: наприклад, «(NH₃)», або група обладнання та хімічна формула газу: наприклад, «IIB+H₂»
IIIA, IIIB, IIIC - пилові середовища

Група	Підгрупа	Горюча речовина / представницький газ	Підгрупа газу, в якому обладнання може використовуватися
I	-	Рудничний газ (метан), вугільний пил	-
II	IIA	пропан	IIA
	IIB	етилен	IIA, IIB
	IIC	водень	IIA, IIB, IIC
III	IIIA	горючі завислі частки	IIIA
	IIIB	непровідний пил	IIIA, IIIB
	IIIC	провідний пил	IIIA, IIIB, IIIC

- ⑧ температурний клас:
• для групи II - T6, T5, T4, T3, T2, T1 або позначання максимальної температури поверхні в градусах Цельсія, наприклад «350°C» або «350°C (T1)»
температурні класи електрообладнання групи II:

Температурний клас обладнання	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Максимальна температура поверхні обладнання	450°C	300°C	200°C	135°C	100°C	85°C
температурна класифікація газів						
Т-клас газів	Температура займання газу	Приклади газів			Допустима макс. температура поверхні (Т-класи)	
T1	> 450°C	IIA метан, пропан	IIB коксовий газ	IIC водень	450°C (T1 - T6)	
T2	> 300°C ... < 450°C	бутан	етилен	ацетилен	300°C (T2 - T6)	
T3	> 200°C ... < 300°C	бензин, гексан	сірководень	-	200°C (T3 - T6)	
T4	> 135°C ... < 200°C	ацетальдегід	діетиловий ефр	-	135°C (T4 - T6)	
T5	> 100°C ... < 135°C	-	-	-	100°C (T5 - T6)	
T6	> 85°C ... < 100°C	-	-	сірковуглець	85°C (T6)	

- для групи III: знак «Т» і позначання максимальної температури поверхні в градусах Цельсія, наприклад «Т90°C», або знак «Т» з товщиною шару пилу (в мм), наприклад «Т 500 320°C»
- ⑨ рівень захисту обладнання (EPL), присвоєний виходячи з його ймовірності стати джерелом займання та розрізнення відмінностей між вибухонебезпечними газовими середовищами, вибухонебезпечними пиловими середовищами та вибухонебезпечними середовищами шахт, небезпечних за викидами рудничного газу: Ma, Mb - шахтне обладнання
Ga, Gb, Gc - газові середовища
Da, Db, Dc - пилові середовища
зв'язок рівня захисту обладнання (EPL) з групами та категоріями

Група	Категорія	Група або підгрупа	Рівень захисту EPL	Вибухонебезпечні зони, в яких можливо використання обладнання
I	M1	I	Ma	-
	M2		Mb	-
II	1G	IIA, IIB, IIC	Ga	Зона 0, 1, 2
	2G		Gb	Зона 1, 2
	3G		Gc	Зона 2
	1D	IIIA, IIIB, IIIC	Da	Зона 20, 21, 22
	2D		Db	Зона 21, 22
	3D		Dc	Зона 22