

**AKRIPOL Alux**

Зенітні ліхтарі

**AKRIPOL**





## ALUX Зенітні ліхтарі

Зенітні ліхтарі Alux легкі та міцні. Вони забезпечують оптимальні рішення для природного освітлення, природної вентиляції, є важливими системами протипожежного захисту. Вони одночасно захищають приміщення від зовнішніх впливів: опадів, шуму, пилу та ін. Економлять величезні кошти за рахунок використання постійних джерел енергії.



Важливість природного освітлення, природної вентиляції та димовидалення.

Природне світло відіграє ключову роль у добробуті та ефективності робочого процесу.

Світлопрозорі конструкції створюють інтенсивне, але водночас однорідне освітлення, яке позитивно впливає на здоров'я та активність людей у приміщенні.

Використання світлопрозорих конструкцій значно знижує витрати на освітлення  
Зенітні ліхтарі Alux призначені для:

- природного освітлення приміщень,
- природної вентиляції (провітрювання),
- димовидалення та зниження температури у приміщенні у разі пожежі

Широкий спектр можливостей, інновації та технічна підтримка є перевагами Alux.

## **AKRIPOL зенітні ліхтарі Alux**

ALUX сертифіковано відповідно до EN 1873 та систем для природного димовидалення (NSHE) відповідно до EN 12101-2.



## Зенітні ліхтарі по типу використовуваних матеріалів

Зенітні ліхтарі з литих акрилових листів прозорого або молочного кольору стійкі до ультрафіолетового випромінювання. Акриол виготовляються з литих акрилових листів власного виробництва Aglas різних кольорів та товщини.

Процес виробництва дає литому акрилу певні властивості, які є кращими серед аналогічних матеріалів. Акрил також є гарною альтернативою іншим матеріалам, наприклад, склу.

### Довговічність

Довговічність світлопрозорих конструкцій з литого акрилу Aglas характеризується їх стійкістю до впливу навколишнього середовища (УФ, температурний вплив). Навіть після тривалого впливу поганих погодних умов вони зберігають свій колір і твердість.

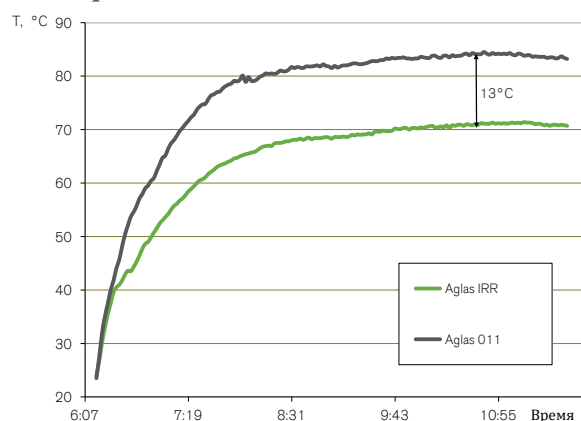
Порівняно з іншими пластиками, акрил має перевагу у вигляді більшої стійкості і, одночасно, добре піддається формуванню, для надання потрібної форми.



Зенітні ліхтарі зі спеціального акрилового скла IRR, що знижує вплив сонячної енергії та дозволяє уникнути перегрівання приміщення.

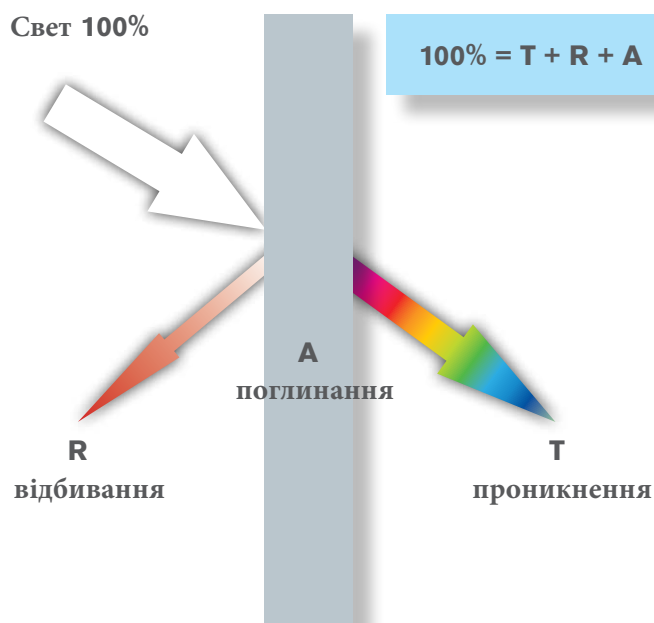
Їхня особливість полягає в тому, що вони зменшують обігрів внутрішніх приміщень і запобігають попаданню тепла в приміщення і одночасно дозволяють природному сонячному світлу проникати всередину. Ці властивості допомагають знизити споживання енергії для охолодження та освітлення приміщень.

### Порівняння ефекту нагрівання між Opal 011 and IRR



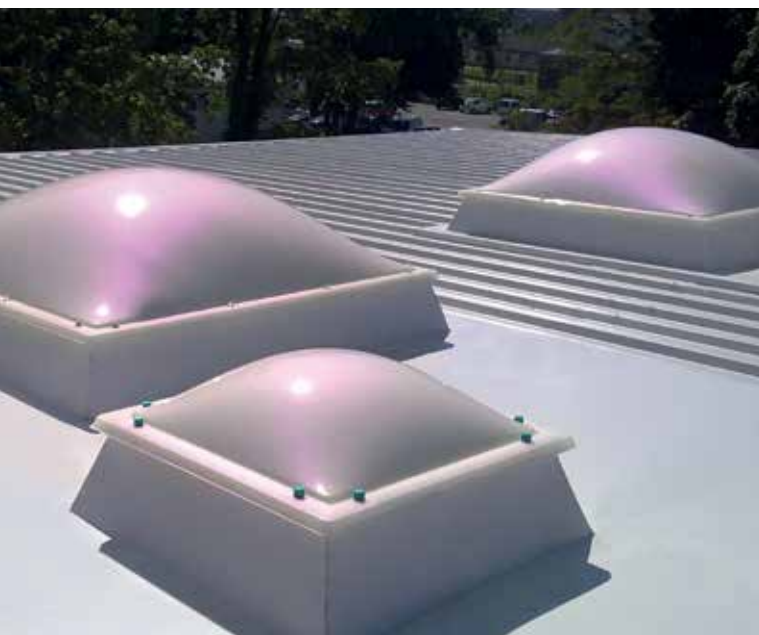
Умови: теплоізолюваний закритий бокс, 30 x 30 x 30 см, зверху покритий акриловим листом, над яким (20 см) знаходиться ІЧ-лампа (Osram Siccaterm IR1, 250 Вт). Температура повітря вимірюється за 4 см від нижньої частини коробки, по центру.

### Світлопроникні, поглинаючі та відбивні функції



## Переваги зенітних ліхтарів із спеціального акрилу IRR

- Досить яскраве і рівномірне розсіяне природне світло у приміщеннях
- Зниження рівня перегрівання приміщення
- Зниження витрат на електроенергію, зокрема на охолодження приміщень
- Потужна ізоляція та захист від ультрафіолетового випромінювання
- Можливість надавати конструкціям різноманітних форм
- Елементи, що відбивають, стабільні, тому що не наносяться, а входять до складу матеріалу
- 10 років гарантії на матеріал



## Порівняння ефекту нагрівання для стандартного опалового кольору акрилових конструкцій з тепловим обмеженням IRR

### До:

Зовнішній шар: стандартний акриловий лист  
Внутрішній шар: стандартний акриловий лист  
Відображена сонячна енергія: 26%  
Проникнення сонячної енергії всередину приміщення та, відповідно, нагрівання: 74%



### Після:

Зовнішній шар: акриловий лист Aglas IRR  
Внутрішній шар: стандартний акриловий лист  
Відображувана сонячна енергія: 45%.  
Проникнення сонячної енергії всередину приміщення та, відповідно, нагрівання: 55%



## **Зенітні ліхтарі виготовлені з монолітного полікарбонату**

Часто град завдає шкоди будинкам та матеріалам чи виробам, встановленим на будинках. Це може призвести до величезних витрат на ремонт та заміну пошкоджених елементів.

Тому ми також використовуємо монолітний полікарбонат і впроваджуємо його у наші світлопрозорі конструкції, тим самим підвищуючи критерії стійкості.

Зовнішній вигляд полікарбонату дуже схожий на акриловий. Те ж саме стосується і матеріалів, стійким до ультрафіолетового випромінювання.

Перевага в порівнянні з акрилом полягає в більшій міцності, удароміцності та вогнестійкості.

Недоліком ПК є поверхневе ультрафіолетове покриття.



# Зенітні ліхтарі

## Alux VISS

Головною особливістю куполів Alux VISS є те, що їхній високий рівень теплоізоляції дозволяє значно знизити витрати на енергоспоживання для опалення, охолодження та освітлення приміщень.

### Переваги Alux VISS:

- Рівномірно розсіяне природне світло в приміщенні
- Зниження не лише рівня перегрівання, а й тепловтрати у приміщенні
- Теплопровідність,  $U_t$  від 1,10 Вт/м<sup>2</sup>К
- Висока ізоляція та глибина опору ультрафіолетовому випромінюванню
- Великий вибір типів та розмірів конструкції
- Елементи, що відбивають, стабільні, тому що не наносяться, а входять до складу матеріалу
- 10 років гарантії на матеріали



### Типи зенітних ліхтарей Alux VISS Skylights

VISS тришаровий купол з верхнім і нижнім шаром з литого акрилу (прозорий, опаловий або IRR-термостат) або монолітного полікарбонату і середнім шаром сотового полікарбонату 16 мм шаром прозорого кольору.

#### VISS

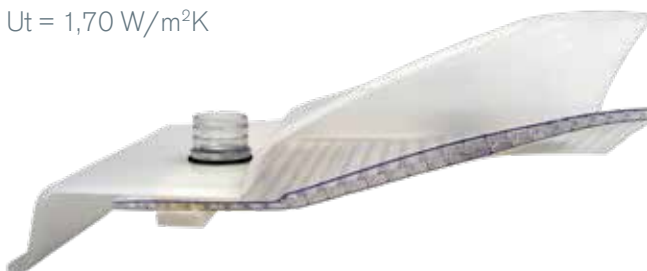
$U_t = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$



VISS двошаровий купол з верхнім шаром з литого акрилу (прозорий, опаловий або IRR-термостат) або монолітного полікарбонату і двома варіантами нижніх шарів товщиною 10 мм або 16 мм із стільникового полікарбонату прозорого кольору.

#### VISS 10

$U_t = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### VISS 16

$U_t = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$



# Alux Skyglass Skylights

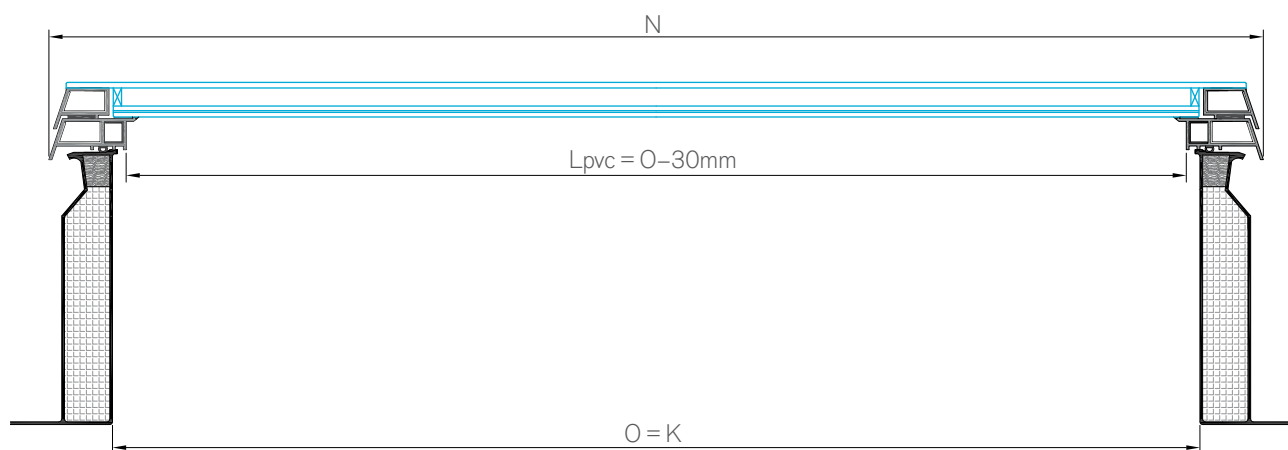
Є широкий спектр стандартних розмірів, а також розміри, виготовлені на індивідуальне замовлення. Складні світлові люки для плоских дахів мають мінімалістичну форму як зовні, так і усередині.

Ці світлові люки виготовлені з профілів із білого ПВХ із наповненням склом

Конструкція та форма світлових люків забезпечує ефективне відведення води.

## Переваги:

- Відмінна термо- та звукоізоляція
- Попереднє збирання на заводі-виробнику
- В наявності як глухі, так і з функцією вентиляції.





## Розміри

Номинальний розмір N [cm]		Розмір світлового отвору O=K [cm]		Опції
66	66	50	50	/
76	76	60	60	Відкривання 24В, довжина штоку 350 мм
76	96	60	80	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
76	106	60	90	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
76	116	60	100	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
86	86	70	70	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
96	96	80	80	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
96	116	80	100	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
96	146	80	130	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
106	106	90	90	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
116	116	100	100	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
116	146	100	130	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
116	166	100	150	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
116	196	100	180	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм
136	136	120	120	Відкривання 230/24В, довжина штоку 350 мм



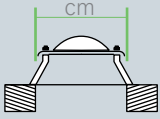
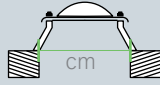
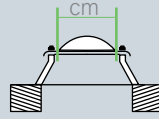
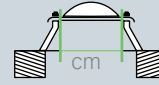
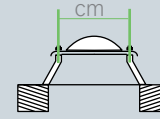
## Стандартні розміри та форми куполів

Куполи можуть вироблятися у різних формах:

- круглі,
- квадратні або прямокутні,
- пірамідальні.



## Таблиця стандартних розмірів та позначень

N	K	L	O	V
				
56 x 56	60 x 60	40 x 40	41 x 41	46 x 46
56 x 86	60 x 90	40 x 70	41 x 71	46 x 76
76 x 76	80 x 80	60 x 60	61 x 61	66 x 66
86 x 86	90 x 90	70 x 70	71 x 71	76 x 76
86 x 116	90 x 120	70 x 100	71 x 101	76 x 106
96 x 96	100 x 100	80 x 80	81 x 81	86 x 86
96 x 116	100 x 120	80 x 100	81 x 101	86 x 106
96 x 146	100 x 150	80 x 130	81 x 131	86 x 136
96 x 176	100 x 180	80 x 160	81 x 161	86 x 166
96 x 196	100 x 200	80 x 180	81 x 181	86 x 186
96 x 206	100 x 210	80 x 190	81 x 191	86 x 196
96 x 216	100 x 220	80 x 200	81 x 201	86 x 206
96 x 236	100 x 240	80 x 220	81 x 221	86 x 226
96 x 246	100 x 250	80 x 230	81 x 231	86 x 236
96 x 266	100 x 270	80 x 250	81 x 251	86 x 256
96 x 296	100 x 300	80 x 280	81 x 281	86 x 286
116 x 116	120 x 120	100 x 100	101 x 101	106 x 106
116 x 146	120 x 150	100 x 130	101 x 131	106 x 136
116 x 176	120 x 180	100 x 160	101 x 161	106 x 166
116 x 196	120 x 200	100 x 180	101 x 181	106 x 186
116 x 206	120 x 210	100 x 190	101 x 191	106 x 196
116 x 236	120 x 240	100 x 220	101 x 221	106 x 226
116 x 296	120 x 300	100 x 280	101 x 281	106 x 286
146 x 146	150 x 150	130 x 130	131 x 131	136 x 136
146 x 176	150 x 180	130 x 160	131 x 161	136 x 166
146 x 206	150 x 210	130 x 190	131 x 191	136 x 196
146 x 236	150 x 240	130 x 220	131 x 221	136 x 226
146 x 296	150 x 300	130 x 280	131 x 281	136 x 286
176 x 176	180 x 180	160 x 160	161 x 161	166 x 166
176 x 206	180 x 210	160 x 190	161 x 191	166 x 196
176 x 236	180 x 240	160 x 220	161 x 221	166 x 226
176 x 296	180 x 300	160 x 280	161 x 281	166 x 286
196 x 196	200 x 200	180 x 180	181 x 181	186 x 186
196 x 296	200 x 300	180 x 280	181 x 281	186 x 286
206 x 206	210 x 210	190 x 190	191 x 191	196 x 196
216 x 216	220 x 220	200 x 200	201 x 201	206 x 206
φ 56	φ 60	φ 40	φ 41	φ 46
φ 86	φ 90	φ 70	φ 71	φ 76
φ 96	φ 100	φ 80	φ 81	φ 86
φ 116	φ 120	φ 100	φ 101	φ 106
φ 146	φ 150	φ 130	φ 131	φ 136
φ 176	φ 180	φ 160	φ 161	φ 166
φ 196	φ 200	φ 180	φ 181	φ 186

\* Інші нестандартні або проміжні розміри, не включені до таблиці, доступні на запит.

N = номінальний розмір купола  
L = розмір світлопрозорі частини бані  
V = відстань між кріпленнями бані

K = розмір основи (верхня частина)  
O = розмір основи (нижня частина)

## Опції купола за типом матеріалу, отвору, форми тощо.

Розмір N	Розмір K	Відкривання		Типи зенітних ліхтарей					Форма	
		Димови далення	Провітряно вання	Комбінації матеріалів					Круглий	Піраміда /призма*
				PMMA	IRR	PC	VISS, VISS10/16	Skyglass		
560x560	600x600		•	•	•	•	•		•	•
560x860	600x900		•	•	•	•	•			•
760x760	800x800		•	•	•	•	•	•	•	•
860x860	900x900		•	•	•	•	•	•	•	•
860x1160	900x1200		•	•	•	•	•			•
860x1460	900x1500		•	•	•	•	•			•
960x960	1000x1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
960x1160	1000x1200	•	•	•	•	•	•	•		ⓘ
960x1460	1000x1500	•	•	•	•	•	•	•		•
960x1760	1000x1800	•	•	•	•	•	•			ⓘ
960x1960	1000x2000	•	•	•	•	•	•			ⓘ
960x2060	1000x2100	•	•	•	•	•	•			ⓘ
960x2160	1000x2200	•	•	•	•	•	•			ⓘ
960x2360	1000x2400	•	•	•	•	•	•			ⓘ
960x2460	1000x2500	•	•	•	•	•	•			ⓘ
960x2660	1000x2700	•	•	•	•	•	•			ⓘ
960x2760	1000x2800	•	•	•	•	•	•			ⓘ
960x2960	1000x3000	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1160x1160	1200x1200	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1160x1460	1200x1500	•	•	•	•	•	•	•		•
1160x1760	1200x1800	•	•	•	•	•	•	•		•
1160x1960	1200x2000	•	•	•	•	•	•	•		ⓘ
1160x2060	1200x2100	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1160x2160	1200x2200	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1160x2360	1200x2400	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1160x2460	1200x2500	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1160x2660	1200x2700	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1160x2760	1200x2800	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1160x2960	1200x3000	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1460x1460	1500x1500	•	•	•	•	•	•		•	•
1460x1760	1500x1800	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1460x1960	1500x2000	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1460x2060	1500x2100	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1460x2160	1500x2200	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1460x2360	1500x2400	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1460x2460	1500x2500	•	•	•	•	•	•			•
1460x2660	1500x2700	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1460x2760	1500x2800	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1460x2960	1500x3000	•	•	•	•	•	•			ⓘ
1760x1760	1800x1800	•	•	•	•	•	•		•	•
1760x2060	1800x2100	•	•	•	•	•	•			
1760x2160	1800x2200	•	•	•	•	•	•			
1760x2360	1800x2400	•	•	•	•	•	•			
1760x2460	1800x2500	•	•	•	•	•	•			
1760x2660	1800x2700	•	•	•	•	•	•			
1960x1960	2000x2000	•	•	•	•	•	•		•	•
1960x2160	2000x2200	•	•	•	•	•	•			
1960x2360	2000x2400	•	•	•	•	•	•			
1960x2460	2000x2500	•	•	•	•	•	•			
1960x2660	2000x2700		•	•	•					
1960x2960	2000x3000		•	•	•					
2060x2060	2100x2100		•	•	•				•	
2160x2160	2200x2200		•	•	•				•	

# Зенітні фонари з PMMA, IRR, PC

## В наявності одно-, двох-, трьох і чотирьохшарові куполи

Комбіновані конструкції в розрізі

**VISS dome**



**Акриловий трьохшаровий зенітний ліхтар**



**Акриловий двохшаровий зенітний ліхтар**



**Акриловий чотирьохшаровий зенітний ліхтар**



Теплопровідність  $U_t$  згідно стандарту EN 1873

Одношаровий	5,0	W/m <sup>2</sup> K
Двошаровий	2,7	W/m <sup>2</sup> K
Трьохшаровий	1,4	W/m <sup>2</sup> K
Чотирьохшаровий	1,1	W/m <sup>2</sup> K
Двошаровий VISS10	1,7	W/m <sup>2</sup> K
Двошаровий VISS16	1,3	W/m <sup>2</sup> K
Трьохшаровий VISS	1,1	W/m <sup>2</sup> K

# Приклади використання





### Європейські сертифікати:

- EN 12101-2
- EN 1873

### Більше інформації:

ТОВ "Новітні Прозорі Технології - ВС"  
+38 097 370 00 05 | 3700005@ukr.net |  
[www.npt.prom.ua](http://www.npt.prom.ua)