

Oświetlenie zewnętrznych rekreacyjnych obiektów sportowych

Znaczenia słów „obiekt sportowy” szerzej tłumaczyć nie trzeba, natomiast odnośnie określeń „zewnętrzny” i „rekreacyjny” należy się krótki komentarz. Jako obiekt zewnętrzny rozumiemy taki, który położony jest na zewnątrz, czyli „pod gołym niebem” – najczęściej z oświetleniem ulokowanym na słupach/masztach i niezadaszony. Rekreacyjny natomiast to taki, który oświetlamy biorąc pod uwagę komfort użytkowników, a nie uwzględniając parametrów dla potrzeb kamer czy transmisji TV. Mówimy zatem o obiektach małych takich jak place zabaw, średnich takich jak skate parki czy boiska wielofunkcyjne, aż po duże - jak stadiony lekkoatletyczne czy pełnowymiarowe boiska piłkarskie.

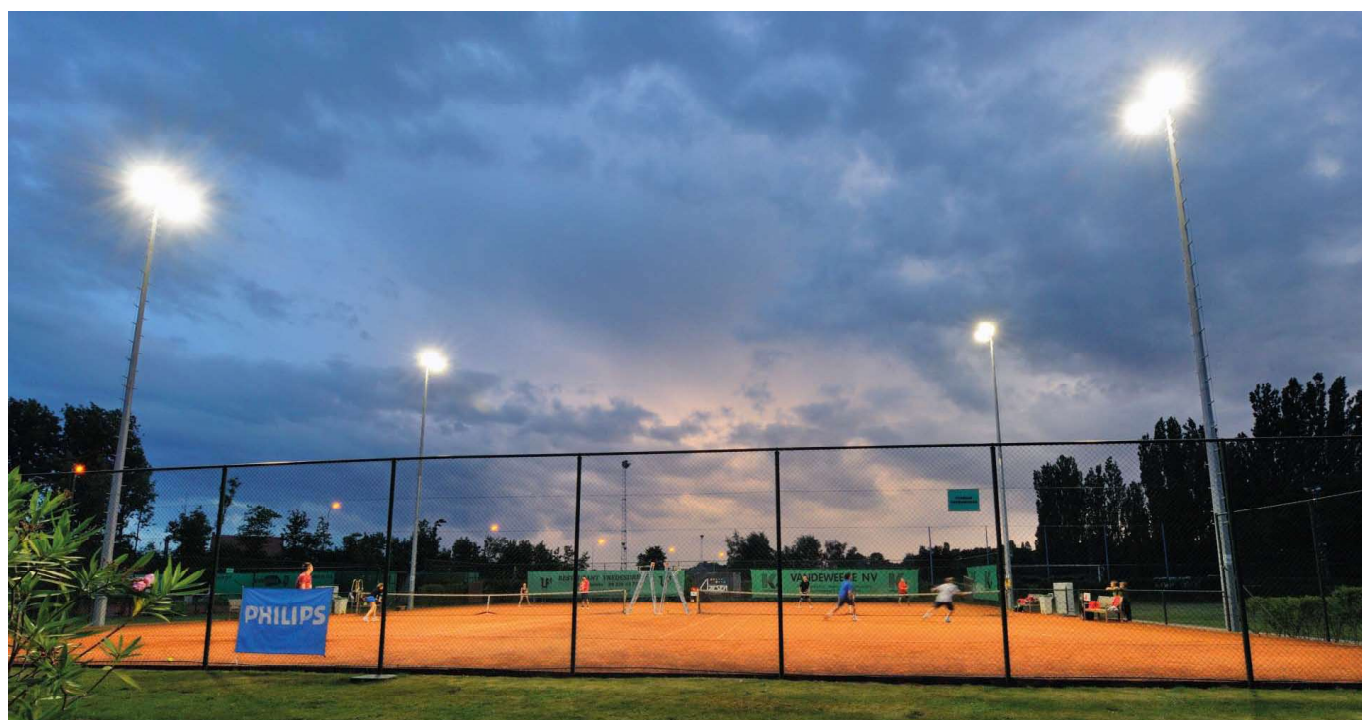
Wymagania normatywne dla takich obiektów reguluje norma 12193 „Oświetlenie w sporcie”. Zależnie od dyscypliny sportu i poziomu rozgrywek mamy tu:

- klasę I: poziom ligowy

- klasę II: rozgrywki lokalne, trening
- klasę III: trening, rekreacja

Dla najpopularniejszych w naszym kraju dyscyplin sportu poruszamy się zazwyczaj w obszarze natężeń oświetlenia na płaszczyźnie gry od 50 do 750 lx. W większości przypadków dla dyscyplin sportu w wydaniu zewnętrznym użyjemy tablicy A.21, która obejmuje m.in. koszykówkę, siatkówkę, piłkę ręczną i piłkę nożną. W tablicy A.21 mamy takie wymagania dla poszczególnych klas rozgrywek:

Klasa rozgrywek	Eśr [lx]	E _{min} /Eśr.
I	500	0,70
II	200	0,60
III	75	0,50





Z pewnością nieraz sięgniemy też pod tablicę A.16 dla potrzeb kortów tenisowych:

Klasa rozgrywek	Eśr [lx]	E _{min} /Eśr.
I	500	0,70
II	300	0,70
III	200	0,60

W przypadku innych dyscyplin sportu – np. lekka atletyka, kolarstwo czy skate park – sięgamy do odpowiednich tablic w normie 12193 „Oświetlenie w sporcie”.

Oprócz poziomów natężenia oświetlenia i równomierności w normie znajdziemy wytyczne dotyczące innych aspektów jak:

- wskaźnik oddawania barw
- wskaźnik olśnienia
- siatka obliczeniowa/pomiarowa
- rekomendowane współczynniki odbić dla różnych nawierzchni sportowych
- ilość niepożądanego światła w otoczeniu oświetlanego obiektu

Na co zwrócić uwagę – poza normatywami - przy projektowaniu oświetlenia dla zewnętrznego rekreacyjnego obiektu sportowego?



Z całą pewnością – jeśli tylko pozwala na to geometria obiektu – należy dążyć do użycia opraw oświetleniowych o rozsyłach asymetrycznych, montowanych z zerowym lub minimalnym możliwym kątem nachylenia. Nie zawsze jest możliwe, np. kiedy słupy są zbyt niskie lub kiedy są bardzo oddalone od pola gry. Używanie opraw asymetrycznych minimalizuje olśnienie i znacząco ogranicza ilość niepożądanego światła emitowanego poza pole gry. Ogromne znaczenie ma także wybór samej oprawy oświetleniowej i doświadczenie projektanta. Przy wyborze oprawy – oprócz już wymienionych parametrów – uwagę należy zwracać na:

- trwałość użytkową
- skuteczność świetlną
- łatwość w montażu i konserwacji
- masę i powierzchnię oporu wiatrowego

Z programu PHILIPS szczególnej uwadze polecamy następujące rozwiązania:

- dla obiektów klasy I rodziny OptiVision LED (BVP527/517), ClearFlood Large (BVP651) oraz CLearFlood (BVP650)
- dla obiektów klasy II rodzinę CoreLine Tempo (BVP140/130/125)
- dla obiektów klasy III rodzinę Ledinaire Floodlight (BVP155)

Zachęcamy do kontaktu z przedstawicielami SIGNIFY.

