



PHILIPS

Oświetlenie
wewnętrzne

BuroHappold Engineering



Case Study

Synergia, ekologia,
innowacja.

BuroHappold Engineering
z oświetleniem
Philips Lighting

Oświetlenie wewnętrzne: BuroHappold Engineering



o 80% niższy
koszt zużycia
energii elektrycznej
w porównaniu z technologią
konwencjonalną



automatyczne
sterowanie
oświetleniem

40 lat innowacji

BuroHappold Engineering to niezależne, międzynarodowe biuro projektowe, które z sukcesami działa już od 40 lat. W tym czasie firma zyskała miano niekwestionowanego autorytetu w swojej branży, a klienci biura cenią sobie zaangażowanie, innowacyjność i partnerstwo w relacjach biznesowych. Miarą sukcesu BuroHappold Engineering są 23 oddziały zlokalizowane na całym świecie, w których zatrudnionych jest blisko 2000 specjalistów. Ich kreatywne i zarazem eleganckie projekty służą rozwiązywaniu problemów budynków i miast na wszystkich kontynentach. Firma aktywnie współpracuje z takimi podmiotami, jak Bank Światowy, Organizacja Narodów Zjednoczonych czy UNESCO.

Od 1997 roku BuroHappold Engineering obecne jest także nad Wisłą. W portfolio polskiego oddziału firmy znajdują się tak uznane warszawskie obiekty, jak Centrum Nauki Kopernik, Hala Koszyki, Muzeum Sztuki Nowoczesnej czy ultranowoczesny biurowiec Q22. Warszawscy inżynierowie zaprojektowali też słynny polski pawilon, który na Wystawie Światowej Expo 2010 w Szanghaju cieszył się ogromnym zainteresowaniem.

Autorzy tak wizjonerskich projektów pełnię swojego talentu pokazali, aranżując nową siedzibę polskiego oddziału BuroHappold. Projekt ten to urzeczywistnienie filozofii firmy, która w swoich działaniach olbrzymią wagę przywiązuje do zrównoważonego rozwoju, ekologii oraz komfortu pracowników. Wszystkie te wartości niewątpliwie są obecne w stołecznym biurze BuroHappold Engineering, mieszczącym się w Spektrum Tower – jednym z najbardziej rozpoznawalnych budynków „warszawskiego Manhattanu”.

Zrównoważone podejście projektowe

Zgodnie z koncepcją twórców nowa siedziba polskiego oddziału BuroHappold miała być showroomem najlepszych rozwiązań w zakresie projektowania biur. Głównym założeniem tego obiektu jest zdrowie i dobre samopoczucie pracowników. Innowacyjne rozwiązania z jednej strony pobudzają kreatywność i sprzyjają produktywności, a z drugiej – ograniczają negatywny wpływ rozwoju technologicznego na środowisko naturalne. Dlatego już na starcie projektu kluczowe było jak najlepsze wykorzystanie elementów odzyskanych z innych lokalizacji oraz poprzedniej siedziby BuroHappold. Mowa tu przede wszystkim o meblach, drzwiach, wyposażeniu serwerowni oraz ścianach z hartowanego szkła.

BuroHappold zaaranżowało najwyższej jakości rozwiązania inżynierskie w 8 obszarach:

- hałas i akustyka
- **oświetlenie i światło słoneczne**
- jakość powietrza
- komfort termiczny
- wygląd i odczucia
- wydajność wody i energii
- dostęp do udogodnień
- budynek modernizowany i ponowne użycie materiałów

”

Jako inżynierowie wiemy, że oświetlenie ma ogromny wpływ na zdrowie i samopoczucie pracowników. Dlatego zależało nam, aby nasze biuro było wyposażone w efektywny energetycznie system oświetlenia dostarczający odpowiedni poziom światła o każdej porze dnia. Inteligentne rozwiązania Philips Lighting pozwalają zarówno na maksymalną oszczędność energii, jak i komfort wzrokowy użytkowników biura”.

Ian Booth,
Partner, BuroHappold Engineering



Inżynieria w służbie ekologii

Dbłość o środowisko naturalne w warszawskiej siedzibie BuroHappold widoczna jest na każdym kroku. Gęsta sieć komunikacji miejskiej sprawia, że pracownicy zamiast samochodami chętnie dojeżdżają tu środkami transportu publicznego. Firma zachęca także do korzystania z rowerów. Na cyklistów czekają specjalne udogodnienia, takie jak przebieralnie, suszarki na ubrania czy prysznice. Ekologiczna instalacja umożliwiła powtórne wykorzystanie zużytej wody w celu splukiwania toalet. Z kolei urządzenia biurowe oraz wyposażenie stref socjalnych cechują się wysoką efektywnością energetyczną. Ponadto precyzyjny system komputerowy stale monitoruje zużycie wody oraz energii elektrycznej. Dzięki temu upoważnieni użytkownicy mogą na bieżąco korygować jego efektywność, ograniczać koszty i jednocześnie edukować pracowników w kwestiach oddziaływania na środowisko naturalne.

Inżynieria w służbie użytkownika

Innowacyjne rozwiązania zastosowane w warszawskiej siedzibie BuroHappold czynią z niej niezwykle komfortowe miejsce pracy. Pragmatyzm spotyka się tu z wizjonerstwem, badania nie pozostawiają bowiem wątpliwości: zdrowy i zadowolony pracownik to pracownik wydajny i kreatywny.

Naukowcy wyliczyli, że wydatki na media i infrastrukturę stanowią zaledwie 10% kosztów operacyjnych statystycznego przedsiębiorstwa. Pozostałe 90% to obciążenia wynikające ze świadczeń pracowniczych. Wniosek nasuwa się sam: tylko dbając o najbardziej kosztowne aktywa, przedsiębiorcy będą mieli z nich pożytek. Przykładowo optymalizacja systemu wentylacji potrafi podnieść produktywność pracowników o 11%. Ponad dwukrotny wzrost wydajności można uzyskać dzięki lepszemu oświetleniu miejsca pracy. Jak więc to osiągnąć?

Szefowie polskiego oddziału BuroHappold postanowili poszukać odpowiedzi na to pytanie razem z firmą Philips Lighting – światowym liderem branży oświetleniowej. Zaczęto od wspólnych warsztatów z zakresu oświetlenia przestrzeni biurowych. Kolejnym etapem był przegląd i omówienie najnowszych trendów w tej dziedzinie. Tak syntetyczne wprowadzenie dało inwestorowi możliwość precyzyjnego wskazania rozwiązań, które są mu najbardziej potrzebne i które najlepiej sprawdzą się w codziennej praktyce.



Światło nadaje ton

Naturalne światło słoneczne ma kluczowy wpływ na funkcjonowanie ludzkiego organizmu. To ono wyznacza nam pory dnia i determinuje fazy naszej aktywności. Ale zbyt duża ilość promieni słonecznych wywołuje efekt ośnienia, który niekorzystnie wpływa na zdolność postrzegania i koncentracji. W warunkach twórczej pracy biurowej takie zjawisko jest szczególnie niepożądane. Specjalistom firmy Philips Lighting projektującym system oświetlenia w siedzibie polskiego oddziału BuroHappold udało się jednak osiągnąć optymalne warunki oświetleniowe.

Podstawą jest oczywiście szklana elewacja Spektrum Tower, która zapewnia nieskrępowany dostęp naturalnych promieni słonecznych do wnętrza budynku. Konstrukcja podwieszanego sufitu gwarantuje odbicie światła na poziomie aż 85%, z czego 99% to odbicie rozproszone. Wszystkie powierzchnie płaskie, takie jak sufity, ściany, podłogi,

a nawet blaty biurek dobrano tak, by kierowały światło do najdalszych części biura. Nie byłoby to możliwe bez odpowiedniego usytuowania stanowisk pracowników. W celu minimalizacji efektu ośnienia ich maksymalna odległość od okien została ustalona na siedem metrów. Dzięki temu każdy z pracowników zyskał dostęp do promieni słonecznych, a swobodę w operowaniu światłem zapewniają indywidualnie sterowane żaluzje i rolety. Ale transfer światła to nie wszystko. Kolory wnętrza w warszawskiej siedzibie BuroHappold dobrano z uwzględnieniem wskaźnika CRI, co gwarantuje niezakłóconą percepcję barw – istotną ze względu na charakter pracy inżynierów.

Inteligentne światło

Dopełnieniem naturalnego światła są nowoczesne i wydajne oprawy, wykonane w technologii LED firmy Philips Lighting. Autonomiczny system sterowania płynnie reaguje na zmieniające się pory dnia, a każde stanowisko ma swój indywidualny



„program świetlny”. Rozbudowana sieć czujników ruchu czuwa nad tym, by oświetlane były tylko te miejsca, w których pracownicy faktycznie przebywają. Między innymi dzięki temu koszty zużycia energii elektrycznej zmniejszyły się aż o 80%.

System sterowania jest niezwykle elastyczny i dopasowuje barwę światła, tak by doskonale współgrała z otoczeniem. W części biurowej jest ona zimna i sprzyja koncentracji. W strefach socjalnych, za sprawą ciepłego oświetlenia, panują warunki sprzyjające relaksowi. Z kolei w jednej z sal konferencyjnych źródłem światła o regulowanym natężeniu jest podwieszany sufit. To innowacyjne rozwiązanie pozwala na swobodną aranżację scen świetlnych, co jest szczególnie przydatne na przykład podczas prezentacji.

Pełną swobodę sterowania oświetleniem zapewnia też dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne, współpracująca ze smartfonami.

Nowe standardy

Warszawskie biuro BuroHappold Engineering to najlepszy przykład tego, że nowoczesność może – a nawet powinna – pozostawać w zgodzie z ludzkimi potrzebami oraz szanować środowisko naturalne. Jasna wizja i odwaga w dążeniu do celu sprawiły, że ten ambitny projekt został z sukcesem zrealizowany i stanowi wizytówkę inwestora oraz jego partnerów.

Firma Philips Lighting po raz kolejny odegrała kluczową rolę w innowacyjnym przedsięwzięciu. Oferta spełniła oczekiwania wymagającego inwestora, a najwyższej jakości produkty służą budowaniu lepszego świata.

”

W warszawskim biurze BuroHappold Engineering sztuka kreowania nowoczesnej przestrzeni zyskuje nieznanego wcześniej wymiar. W tej innowacyjnej aranżacji ton nadaje światło – komfort zapewnia optymalne wykorzystanie promieni słonecznych w synergii z inteligentnym systemem sterowania oświetleniem”.

Joanna Jaroszevska,
Key Account Manager,
Office and Industry Segment,
Philips Lighting Poland sp. z o.o.



©2016 Philips Lighting Holding B.V.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie całości lub części tego dokumentu bez uzyskania pisemnej zgody właściciela praw autorskich jest zabronione. Informacje przedstawione w tym dokumencie nie stanowią żadnej formy oferty lub kontraktu, są uważane za prawdziwe i mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za żadne konsekwencje użycia tych informacji. Publikacja nie przenosi ani nie zakłada żadnych opatentowanych licencji lub innych przemysłowych lub intelektualnych praw własności.
Data wydania: sierpień 2016.

www.philips.com/lighting
www.philips.pl/lighting
+ 800 7445 4775