

# teleskopy.pl



Nikon Monarch 7 10x42 to wysokiej klasy lornetka o wyjątkowej ergonomii, z 10-krotnym powiększeniem i obiektami o średnicy 42 mm. W konstrukcji lornetki MONARCH 7 użyto soczewek ze szkła ED (o superniskiej dyspersji) i pryzmatów pokrytych wielowarstwowymi, odbłaskowymi powłokami dielektrycznymi. Zapewnia to uzyskanie doskonale jasnego, pięknie zdefiniowanego obrazu oraz szerszego pozornego pola widzenia, niespotykanego dotąd w lornetkach tej klasy. Lornetki te są przeznaczone dla prawdziwych entuzjastów, dla których możliwość posiadania lornetki i jej jakość są zawsze najważniejsze.

Lornetka o parametrach 10x42 to klasyczne parametry dla dziennych myśliwych, przyrodników i obserwatorów ptaków.

## Cechy charakterystyczne

• lekki korpus wykonany z żywicy poliwęglanowej wzmocnionej włóknem szklanym

• szkło optyczne o niskiej dyspersji (ED) koryguje aberrację chromatyczną

• dielektryczna powłoka o wysokiej refleksyjności na powierzchniach pryzmatów zapewnia jaśniejszy obraz i bardziej naturalne kolory

• powłoka przeciwdziałająca zniekształceniom fazowym zapewnia większą rozdzielczość

â€¢

szerokie pozorne pole widzenia (60,7°)

â€¢

duże odsunięcie ¼renicy wyjściowej zapewnia wyraźne pole widzenia nawet osobom noszącym okulary

â€¢

soczewki i pryzmaty wykonano ze szkła ekologicznego bez zawartości ołowiu i arsenu

â€¢

wodoodporność (do 1 m przez 10 minut) i zabezpieczona przed zaparowaniem dzięki zastosowaniu uszczelek O-ring i wypchnięciu azotem

â€¢

obrotowo-przesuwne gumowe muszle oczne

â€¢

odporna na uderzenia powłoka gumowa zapewnia pewny i wygodny chwyt

â€¢

miękki pasek na szyję

#### Parametry techniczne

â€¢ średnica obiektywów: 42 mm

â€¢ Powiększenie: 10x

â€¢ Konstrukcja pryzmatów: dachowa

â€¢ średnica ¼renicy wyjściowej: 4,2 mm

â€¢ Odsunięcie ¼renicy wyjściowej: 16,5 mm

â€¢ Rozstaw ¼renic: 56 - 72 mm

â€¢ Minimalna odległość obserwacji: 2,5 m

â€¢ Materiał pryzmatów: szkło optyczne BaK-4

â€¢ Pole widzenia: 6,7Â°

â€¢ Liniowe pole widzenia na 1000 m: 117 m

â€¢ Warstwy przeciwodblaskowe: fazowe na pryzmatach, MC na obiektywach

â€¢ Regulacja ostroŹci: centralna + dostrojenie w prawym okularze

â€¢ WodoodpornoŹæ: TAK

â€¢ Wype³nienie azotem: TAK

â€¢ MoŹliwoŹæ zamocowania na statywie: TAK (potrzebny adapter statywowy)

â€¢ Wymiary: d³ugoŹæ 142 mm, szerokoŹæ 130 mm

â€¢ Waga: 660 g

Gwarancja

10 lat

Â

Â

Â

Â

Â

Â

Uwaga!

To urządzenie skupia dużą ilość światła. Patrzenie przez to urządzenie bezpośrednio na Słońce może spowodować poważne uszkodzenie lub całkowitą utratę wzroku.

Â

>> CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA <<

(kliknij aby rozwinąć listę pytań)

Pytanie: Co znaczą liczby 10x25 / 10x50 / 7x50

/ 20x60 / 20x80 / 8-20x50 / 10-30x50 podane przy nazwie lornetki?

Odpowiedź:

Pierwsza liczba w zapisie 7x50 oznacza powiększenie kątowe

(siedmiokrotne), zaś druga - średnicę obiektywów wyrażoną w milimetrach.

Zapis taki jak 8-20x50 czy 10-30x50 oznacza, że mamy do czynienia z

lornetką z zoomem, czyli wyposażoną w układ optycznej zmiany powiększenia,

tu od 8 do 20 razy lub od 10 do 30 razy. 50 oznacza oczywiście średnicę

obiektywów

Pytanie: Czy w zestawie jest futera<sup>3</sup> i pasek do powieszenia lornetki na szyi?

Odpowiedź:

Tak, każda lornetka posiada futera<sup>3</sup> oraz pasek na szyję, zazwyczaj także dekielki na obiektywy i okulary, chyba że wyraźnie napisano, że nie posiada.

Pytanie: Jaki wpływ ma powiększenie i średnica obiektywów na obraz lornetki?

Odpowiedź:

Im większe powiększenie tym większa dostrzegalność szczegółów, ale też mniejsza jasność powierzchniowa obiektów. Dlatego jeżeli szukamy lornetki myśliwskiej, powiększenie powinno wynosić między 7 a 10x, do ptaków i krajobrazów polecamy lornetki o powiększeniu między 7 a 12x, zaś do obserwacji samolotów wybiera się zazwyczaj lornetki o powiększeniach dużych, rzędu 15-20x lub lornetki z zoomem.

Z kolei im większa średnica obiektywu tym większa

rozdzielczość lornetki i tym jaśniejszy obraz, ale też większa waga i rozmiary lornetki, czasami wymagające statywu fotograficznego.

Pytanie: Nadal nie wiem na jaką lornetkę się zdecydować, chcę kupić uniwersalną lornetkę o dobrych parametrach, żeby "dużo było widać". Jaką wybrać?

Odpowiedź:

Najbardziej uniwersalne parametry lornetki to 10x50 i takie polecamy - charakteryzują się dobrą dostrzegalnością i równocześnie jasnością, dużym polem widzenia i nie wymagają statywu.

Pytanie: Czy lepiej wybrać lornetkę o stażym powiększeniu czy też lornetkę z zoomem?

Odpowiedź:

Lornetki z zoomem wyposażone są w dodatkowy układ optyczny pozwalający zmieniać powiększenie. W optyce często "mniej znaczy więcej". Każdy dodatkowy układ optyczny, nie będący korektorem jednej z wad optycznych, zawsze wpływa ujemnie na jakość obrazu. To tak jak z obiektywami

fotograficznymi - najwyższą cenę one są to o stażym, nie to o zmiennej

ogniskowej. Z drugiej strony lornetki z zoomem to wiêksza uniwersalnoŝæ, bo przecie¿ nikt nie nosi z sob± 2-3 lornetek o ró¿nych powiêkszeniach.

Pytanie: Czy ta lornetka posiada szklane obiektywy czy mo¿e plastikowe?

Odpowiedŝ:

Wszystkie porz±dne lornetki maj± ca³± optykê szklan±, gdy¿ jedynie szk³o mo¿e byæ szlifowane i polerowane na odpowiedni kształt, podczas gdy polimery ("plastiki") maj± dok³adnoŝæ ograniczon± dok³adnoŝæci± form.

Pytanie: Piszecie w specyfikacji o warstwach antyrefleksyjnych / antyodblaskowych, co to jest? Czy warstwy antyodblaskowe s± po to ¿eby nie by³o mniej widaæ czyli ¿eby lornetka nie dawa³a "odblasków" np. od S³oñca?

Odpowiedŝ:

Warstwy antyrefleksyjne, zwane tak¿e antyodblaskowymi, s³u¿± zwiêkszeniu sprawnoŝci uk³adu optycznego, przyk³adowo lornetki, ale w

zasadzie dowolnego innego urządzenia. Sprawność optyczna określa

ile procent z wiązki wchodzącej do układu optycznego przechodzi przez układ. Trzeba bowiem wiedzieć, że gdy światło pada na granicę dwóch ośrodków optycznych, np. szkło / powietrze, pewien ułamek wiązki ulega odbiciu. Z codziennych doświadczeń wiemy, że w szybie można się przejrzeć - właśnie z tego powodu. Aby zminimalizować straty, stosuje się właśnie warstwy antyrefleksyjne, dzięki którym więcej światła przechodzi przez granicę ośrodków, a mniej się odbija. Warstwy antyrefleksyjne mogą być różnego typu i różnej klasy, często to właśnie one stanowią o cenie najlepszych lornetek, których całkowita sprawność może osiągać nawet 95%. Warto wiedzieć, że warstwy antyrefleksyjne nakłada się na powierzchnie optyczne elementów mikroskopów, teleskopów, lunet obserwacyjnych, celowników, obiektywów fotograficznych czy noktowizorów w tym samym celu, jak w przypadku lornetek.

Pytanie: Przy opisach lornetek piszecie o szkło pryzmatów, BK7 i BaK-4, o co chodzi?

Odpowiedź:

Większość pryzmatów optycznych wykonuje się ze szkła BK-7 (borokrzemu) lub BaK-4 (kronu barowego). BaK-4 jest szkłem wyższej jakości i daje jaśniejsze i ostrzejsze obrazy. Jest także droższym szkłem, stosowanym zazwyczaj w lornetkach z wyższej półki. Warto zwrócić na to uwagę zwłaszcza jeżeli szukamy lornetki do zastosowań myśliwskich i astronomicznych.



Pytanie: W opisie nie znalazłem pewnych parametrów lornetek, które znalazłem na innych stronach. Czy mogę się dowiedzieć jak ta lornetka ma jasność i jak ma sprawność zmierzchową?

Odpowiedź:

Dla przejrzystości opisu nie podajemy zazwyczaj parametrów wtórnych, które nie wnoszą dodatkowej informacji niż podane. Mimo to parametry te można wyliczyć samodzielnie:

• Wzrost wyjściowa (ang. exit pupil) to obszar w okularze, w którym powstaje obraz; średnica wyjściowej równa jest stosunkowi średnicy obiektywu przez powiększenie, np. dla lornetki 7x50 wynosi ona  $50/7 = 7\text{mm}$ , dla lornetki 10x50:  $50/10 = 5\text{mm}$ , zaś dla lornetki 20x60:  $60/20 = 3\text{mm}$ ; parametr ten jest zazwyczaj podany w opisie

•

• Jasność względna to inaczej kwadrat wyjściowej (wyjściowa: patrz wyżej); dla lornetki 10x50 wyjściowa wynosi 5, czyli jasność wynosi 25, analogicznie dla lornetki 7x50 jasność wynosi 50, dla lornetki 20x60 jasność wynosi 9 itp.

•

• Sprawność zmierzchowa (ang. twilight factor) to kolejny wtórny parametr, na który lubi się zwracać uwagę nocni myśliwi; jest ona równa pierwiastkowi kwadratowemu iloczynu powiększenia i średnicy obiektywów; dysponując zwykłym kalkulatorem szybko obliczymy ten parametr:

- dla lornetki 8x40: 17,9

- dla lornetki 7x50: 18,7

- dla lornetki 10x50: 22,4

- dla lornetki 20x60: 24,5

Pytanie: Szukam lornetki do astronomii, jak±  
wybraæ?

Odpowiedź:

Na to pytanie nie można daæ prostej i krótkiej odpowiedzi. Lornetki astronomiczne to po prostu bardzo dobre lornetki. Oznacza to bardzo dobr± korekcjê wad optycznych (g³ównie aberracji chromatycznej i dystorsji na brzegach) i wysok± sprawnoŹæ optyczn±. Z tych wzglêdów nie polecamy do astronomii lornetek z zoomem, mo¿e poza kilkoma wyj±tkami. Lornetka astronomiczna nie musi mieæ du¿ego powiêkszenia - od tego jest teleskop, by prowadziæ obserwacje przy du¿ych powiêkszeniach. Lornetka - zazwyczaj - powinna byæ porêczna, by móc j± zawsze zabraæ ze sob± wtedy, gdy nie mo¿emy zabraæ ze sob± teleskopu - wtedy wybieramy lornetki 7x50, 10x50 lub 15x70. Zazwyczaj, bo du¿e lornetki dedykowane do astronomii typu 20x80, 22x100 stanowi± osobn± klasê instrumentów optycznych, wymagaj±cych obserwacji ze statywu. Dla pocz±tkuj±cego obserwatora lornetka astronomiczna s³u¿y poznawaniu nieba, kolorów gwiazd, wyszukiwaniu najjaŹniejszych obiektów g³êbokiego nieba. Dla obserwatora zaawansowanego, du¿a lornetka to bardzo wydajne urz±dzenie do obserwacji komet, gwiazd zmiennych, mg³awic, gromad gwiazd, galaktyk.

Pytanie: Szukam lornetki na yacht / wycieczkê

kajakow± / na ryby / na morze - jak± wybraæ?

Odpowiedź:

Lornetka na wodę musi być wodoodporna, wypełniona azotem i powinna mieć powiększenie 7-krotne, gdyż jedynie takie powiększenie gwarantuje jasny i stabilny obraz.

Pytanie: Szukam lornetki do obserwacji ptaków, czy powinienem nabyć lornetkę o dużym powiększeniu (16x, 20x lub lornetkę z zoomem)?

Odpowiedź:

Do obserwacji ptaków polecamy zazwyczaj lornetki o powiększeniu stałym małym lub średnim, tj. od 7 do 12 razy. Optymalny zestaw dla obserwatora ptaków to lornetka o powiększeniu stałym i luneta obserwacyjna z zoomem na statywie fotograficznym.