

Czyszczenie Optyki

Praktyczne wskazówki

Celem czyszczenia optyki jest zapewnienie możliwie najwyższej transmisji światła przez układ optyczny oraz dobre odwzorowanie obrazu bez widocznych zabrudzeń. Część zabrudzeń (np. kurzu, pyłków) może być zupełnie niedostrzegalna przy obserwacji wizualnej, widoczna zaś przy wykonywaniu zdjęć przez dane urządzenie. W konserwacji optyki obowiązuje zasada:

OPTYKĘ CZYŚCI SIĘ W OSTATECZNOŚCI

Nadmierny pedantyzm w zakresie zapewnienia sterylności elementów szklanych urządzeń optyki jest niepotrzebny i niezalecany.

1. Osuszenie sprzętu

Nie należy czyścić sprzętu optycznego gdy powierzchnie optyczne są wilgotne, np. gdy na lornetce osiadzie rosa w czasie nocnych obserwacji. Wilgoć na optyce utrudnia lub uniemożliwia oczyszczenia optyki z kurzu, pyłu i piasku (vide: punkt 2). W celu osuszenia sprzętu, zostawiamy go na kilka godzin w miejscu suchym i przewiewnym.

2. Kurz i pył

Zawsze pierwszą (czasem też kończącą proces czyszczenia) czynnością powinno być usunięcie wszelkich drobin kurzu, pyłu i piasku z powierzchni optycznych. W tym celu stosujemy pędzelki z naturalnego, miękkiego włosia, gruszki fotograficzne i/lub sprężone powietrze aerozolu, w zależności co akurat mamy do dyspozycji. Ważne jest, aby na elementach optycznych oraz w ich okolicy nie pozostała żadna grudka piasku, gdyż może spowodować uszkodzenie warstw antyrefleksyjnych oraz porysować powierzchnie lustrzane i powierzchnie soczewek / menisków.

Ważna uwaga: sprężone powietrze należy zawsze trzymać wertykalnie, nigdy horyzontalnie, w innym razie oprócz pożądanego strumienia powietrza na optyce pojawi się wymrożony czynnik aerozolowy (propelant), co jest niekorzystne.

3. Niewielkie zabrudzenia

Jeżeli dotknęliśmy powierzchni optycznej i chcemy usunąć ślady palców, musimy wyposażyć się w czystą, suchą, miękką i nie wleńiącą szmatkę bawełnianą. Alternatywą, łatwo dostępną na rynku, jest dobrej klasy ściereczka z mikrofibry (mikrowłókien). Delikatne, koliste ruchy powinny usunąć proste zabrudzenia. W przypadku trudniejszych zabrudzeń, możemy szmatkę zwilżyć wodą destylowaną (demineralizowaną, dostępną na stacjach benzynowych) lub ostudzoną przegotowaną wodą.

Uwaga: lustra teleskopów możemy oplukać wodą bieżącą z kranu, a następnie wodą destylowaną (ostatnie oplukanie).

4. Trudne zabrudzenia

Trudne, często zabrudzenia, takie jak smary, tłuszcze i inne, ciężko usuwalne substancje (np. tłuste pyłki lipy, wyjątkowo przykre do czyszczenia) traktujemy podobnie jak niewielkie zabrudzenia, z tym, że do przemywania optyki stosujemy roztwór 1 części alkoholu izopropylowego (IPA) z 3 częściami wody destylowanej. Alkohol izopropylowy jest jednym z bezpieczniejszych środków czyszczących, gdyż nie wchodzi w reakcje chemiczne z plastikami, metalami, materiałami warstw antyrefleksyjnych itp. Nawet lepszym środkiem do czyszczenia optyki jest eter, jednakże nie polecamy jego stosowania - opary eteru są trujące i przez to środek ten jest mało praktyczny w codziennych zastosowaniach.