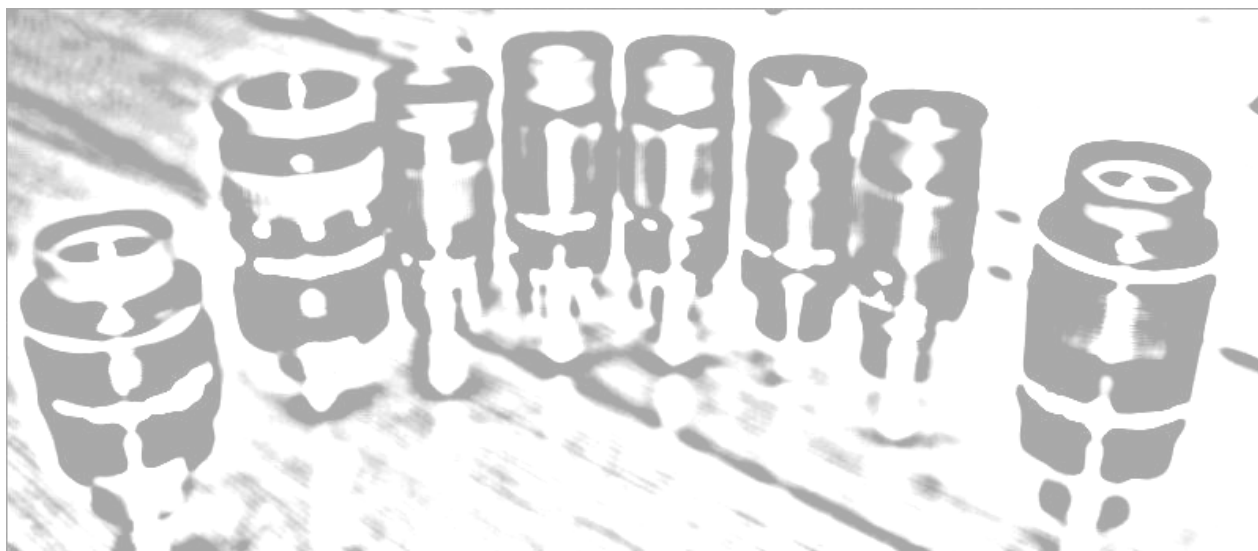


Amatorski test zoomów 8-24 – dokumentacja techniczna



Krytyka, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Table of content

Nawigowanie w dokumencie	3
Zestawienie testowanych okularów	5
Lista przypadków testowych	8
Zestawienie sprzętu wykorzystanego do testu	8
Wyniki testów	9
Test jakości obrazu i ilości detalu na jasnym obiekcie mgławicowym (M42)	9
Test wad własnych na Betelgezie	24
Test obrazu na słabych galaktykach	39
Test obrazu na Księżycu	45
Test obrazu z dużego teleskopu (M109)	54
Test obrazu z dużego teleskopu pod słabym niebem (M51)	61
Test chromatyzmu odbłasków i odwzorowania bieli (Księżyc)	69
Test obrazu na Saturnie	79
Test obrazu na Słońcu	87
Test dzienny dystorsji	94
Test obrazu na gromadzie kulistej (M3)	100
Mechanika	108
Parametry	112



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Nawigowanie w dokumencie

<p>Struktura dokumentu.</p> <p>Dokumentacja techniczna testu zoomów została podzielona na niezależne przypadki testowe. Każdy z nich może być traktowany jak mini test. Każdy z przypadków testowych skupia się na nieco innych zagadnieniach, jednak w dokumencie wszystkie zostały zredagowane wedle tego samego szablonu. Są to tabele dwukolumnowe, dokładnie takie jak ta, w której znajduje się tekst który czytasz. W lewej kolumnie znajdziesz fotkę okularu do którego odnosi się dany fragment testu. W prawej kolumnie będzie treść podlegająca pewnym kolejnym restrykcjom o których za chwilę.</p> <p>We wspomnianych szablonach są stałe, powtarzające się elementy takie jak opis warunków panujących podczas testu czy wizualizacja wyników. Aby łatwiej było odszukać potrzebną nam w danej chwili informację (może nie być to takie łatwe w dokumencie który ma prawie 120 stron) wspomniane strefy zostały oznakowane kolorami. Do każdej z powtarzających się stref jest przypisana inna barwa. Po prawej stronie znajdziesz legendę.</p>	<p style="text-align: center;">Warunki i sprzęt testowy.</p> <p>W tej strefie dowiesz się jakiej optyki użyto dla danego przypadku testowego, jakie były warunki, oraz dokładną datę przeprowadzenia testu.</p>
	<p style="text-align: center;">Metodologia dla przypadku testowego.</p> <p>W tej strefie dowiesz się na jakim obiekcie przeprowadzono dany test, dlaczego wybór padł na taki właśnie obiekt, jakiego rodzaju trudność mógł on sprawić okularom testowym, oraz dokładny opis procedury testu.</p>
	<p style="text-align: center;">Wyniki testu - opis.</p> <p>W tej strefie znajdziesz słowny opis wyników jakie osiągnął każdy okular w trakcie danego testu. To co przeczytasz o każdym szkle w rejonach oznaczonych takim kolorem, jest bezpośrednią konwersją materiału audio nagranych w trakcie testu.</p>
	<p style="text-align: center;">Wyniki testu – wizualizacja.</p> <p>W tej strefie znajdziesz graficzne przedstawienie osiągnięć każdego okularu który wziął udział w danym teście.</p>
	<p style="text-align: center;">Stałoogniskowe okulary kontrolne.</p> <p>Strefy oznaczone tym kolorem zawierają zawsze wynik jaki uzyskały dwa okulary kontrolne LVW22 i LVW8 w danym teście. Zapoznanie się z zawartością tych działów pozwoli na zorientowanie się w różnicach jakościowych pomiędzy testowanymi zoomami, a dobrymi okularami stałoogniskowymi.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

<p>Wizualizacja wyników</p>	<p>Poniżej są umieszczone graficzne przykłady wizualizacji osiągniętych wyników. Nie są to oczywiście jedyne formy graficzne jakie tu znajdziesz, oddają one jednak dosyć dobrze generalną zasadę odczytywania zwizualizowanych wyników. Na pierwszym rysunku widać grafikę przedstawiającą wynik testu w zależności od rejonu jego występowania w polu widzenia. Druga grafika przedstawia graficzne oznaczenia osiągnięć okularu dla konkretnego rodzaju detalu badanego na testowym obiekcie. Tego typu grafik może się znaleźć w każdym teście kilka dla każdego okularu. Wynika to stąd, że niektóre obiekty testowe mają więcej niż jeden rodzaj detalu i mogą stawiać szerokie wymagania testowanym okularom. Każdy z okularów może sobie radzić różnie na różnego rodzaju detalach. Może na przykład bardzo ładnie rysować detal i szczegóły jasne, natomiast nie radzić sobie najlepiej z rejonami gdzie obiekt testowy ma obszary mało kontrastowe lub ciemne. Znajdziesz również testy które będą zawierać po kilka oznaczeń dla tego samego aspektu dla jednego okularu. W takim przypadku będzie to oznaczać różne wyniki dla różnych ogniskowych, zbadanych w trakcie przypadku testowego.</p>
<p>Podsumowanie przypadku testowego</p>	<p>Na końcu każdego przypadku testowego, znajdziesz krótkie podsumowanie wyników jakie osiągnęły testowane okulary w danym starciu. Nie będzie to moja interpretacja czy ocena, raczej sugestie na co zwrócić uwagę i co jest moim zdaniem w wynikach niezwykle lub ciekawe.</p>
<p>Zestawienia wyników dla przypadku testowego .</p>	<p>Dla każdego przypadku testowego, znajdziesz zestawienie graficznych wizualizacji wyników jakie osiągnęły testowane okulary w danym starciu.</p>
<p>Zestawienie wyników testu. (oddzielny dokument)</p>	<p>Sam oceniasz i interpretujesz wyniki. Nie będzie nudnawych wyjaśnień oczywistości ;) Ten oddzielny dokument jest niczym innym, jak ekstraktem zestawień wyników dla wszystkich przypadków testowych.</p>
<p>Test - tabela wyników (oddzielny dokument)</p>	<p>Jedna tabela, wszystkie przypadki, wyniki per okular. Proste i czytelne. Nie chce ci sie / nie masz czasu / nie masz ochoty ryć po opisach czy szukać jakiegoś specyficznego zestawienia? To jest tabela dla ciebie.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>




Zestawienie testowanych okularów

LVW22 – szkło kontrolne	<p>Podstawowe dane techniczne:</p> <p>Ogniskowa: 22mm Regulowana muszla oczna: NIE Kąt widzenia: 65° Powłoki: FMC</p>
LVW8 – szkło kontrolne	<p>Podstawowe dane techniczne:</p> <p>Ogniskowa: 8mm Regulowana muszla oczna: NIE Kąt widzenia: 65° Powłoki: FMC</p>
<p>Baader Hyperion 8-24</p> 	<p>Dane techniczne:</p> <p>Zakres ogniskowej: 8-24 mm Click stop: TAK Regulowana muszla oczna: TAK Markery nastawów: 8, 12, 16, 20, 24 mm Kąt widzenia: 49° (24mm) - 68.5° (8mm) * Liczba elementów optycznych: 7 Powłoki: PMC (zielono-fioletowe) Masa: 365/420g Standard tulei: 1,25" / 2" Opakowanie: tekturowe pudełko, woreczek z czegoś imitującego skórę</p> <p>*(dane podawane przez dystrybutora)</p>
<p>Celestron zoom 8-24</p> 	<p>Dane techniczne:</p> <p>Zakres ogniskowej: 8-24 mm Click stop: NIE Regulowana muszla oczna: NIE Markery nastawów: brak markerów! Oznaczenia dla 8, 12, 18, 24 mm Kąt widzenia: 40° (24mm) - 60° (8mm) * Liczba elementów optycznych: ??? Powłoki: ??? (zielono-fioletowe) Masa: 230g Standard tulei: 1,25" Opakowanie: tekturowe pudełko, plastikowy tubus</p> <p>*(dane podawane przez dystrybutora)</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

<p>Vixen LV zoom 8-24</p> 	<p>Dane techniczne:</p> <p>Zakres ogniskowej: 8-24 mm Click stop: NIE Regulowana muszla oczna: NIE Markery nastawów: 8, 12, 16, 24 mm Kąt widzenia: 40° (24mm) - 60° (8mm) * Liczba elementów optycznych: ??? Powłoki: ??? (zielono-fioletowe) Masa: 195g Standard tulei: 1,25" Opakowanie: tekturowe pudełko</p> <p>*(dane podawane przez dystrybutora)</p>
<p>Soligor zoom 8-24</p> 	<p>Dane techniczne:</p> <p>Zakres ogniskowej: 8-24 mm Click stop: NIE Regulowana muszla oczna: NIE Markery nastawów: 8, 12, 16, 24 mm Kąt widzenia: 45° (24mm) - 60° (8mm) * Liczba elementów optycznych: 7 Powłoki: FMC (zielono-fioletowe) Masa: 195g Standard tulei: 1,25" Opakowanie: ???</p> <p>*(dane podawane przez dystrybutora)</p>
<p>SkyWatcher zoom 8-24</p> 	<p>Dane techniczne:</p> <p>Zakres ogniskowej: 8-24 mm Click stop: NIE Regulowana muszla oczna: NIE Markery nastawów: brak markerów! Oznaczenia dla 8, 12, 18, 24 mm Kąt widzenia: 40° (24mm) - 60° (8mm) * Liczba elementów optycznych: ??? Powłoki: ??? (zielono-niebieskie) Masa: 235g Standard tulei: 1,25" Opakowanie: tekturowe pudełko, plastikowy tubus</p> <p>*(dane podawane przez dystrybutora)</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

<p>Tele Vue zoom 8-24</p> 	<p>Dane techniczne:</p> <p>Zakres ogniskowej: 8-24 mm Click stop: TAK Regulowana muszla oczna: NIE Markery nastawów: 8, 12, 16, 24 mm Kąt widzenia: 40° (24mm) - 55° (8mm) * Liczba elementów optycznych: 7 Powłoki: ??? (zielono-błękitne) Masa: 215g Standard tulei: 1,25'' Opakowanie: tekturowe pudełko, jakaś nalepka i kupa materiałów propagandowych TV.</p> <p>*(dane podawane przez dystrybutora)</p>
<p>Wiliam Optics zoom 8-24</p> 	<p>Dane techniczne:</p> <p>Zakres ogniskowej: 8-24 mm Click stop: NIE Regulowana muszla oczna: TAK Markery nastawów: brak markerów! Oznaczenia dla 8, 12, 16, 20, 24 mm Kąt widzenia: 40° (24mm) - 60° (8mm) * Liczba elementów optycznych: 8 Powłoki: FMC (fioletowo-różowo-niebieskie) Masa: 250g Standard tulei: 1,25'' Opakowanie: tekturowe pudełko,</p> <p>*(dane podawane przez dystrybutora)</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Lista przypadków testowych

Przypadek testowy	Testowane zagadnienia
Test jakości obrazu i ilości detalu na jasnym obiekcie mgławicowym (M42)	Jakość obrazu
Test wad własnych na Betelgezie	Odblaski, zniekształcenia
Test obrazu na słabych galaktykach.	Jakość obrazu
Test obrazu na Księżycu	Jakość obrazu
Test obrazu z dużego teleskopu (M109)	Jakość obrazu
Test obrazu z dużego teleskopu pod słabym niebem (M51)	Jakość obrazu
Test chromatyzmu odbłasków i odwzorowania bieli (Księżyc)	Odblaski, odwzorowanie bieli, chromatyzm
Test obrazu na Saturnie	Jakość obrazu, zaświecenia
Test obrazu na Słońcu	Jakość obrazu
Test dzienny dystorsji	Zniekształcenia
Test obrazu na gromadzie kulistej (M3)	Jakość obrazu, zasięg, rozdzielczość
Mechanika	Mechanika
Parametry	Pole, ER

Zestawienie sprzętu wykorzystanego do testu


Teleskopy	<ul style="list-style-type: none"> - Orion MC 127 2" Visual Back (końcowa ogniskowa nieco większa od standardowych 1540mm) - Celestron C120VW z baaderowskim wyciągiem crayforda 2" (102/500) - ATM Newton 270mm F4.4 z niskoprofilowym wyciągiem crayforda GSO 1:10 2"
Montaże	<ul style="list-style-type: none"> - SkyWatcher HEQ5 classic - SkyWatcher EQ6 Syntrek
Akcesoria	- Starsza wersja 2" Tele Vue Everbrite Diagonal - DPC-2002 (nie jestem w stanie odkopać jej oznaczenia katalogowego). Filtr solarny Kendrick do C102VW (klasyczna folia baadera w wypasionej oprawie za sto milionów dolarów).



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wyniki testów

Test jakości obrazu i ilości detalu na jasnym obiekcie mgławicowym (M42)	
Warunki i sprzęt testowy.	
Sprzęt	Refraktor achromatyczny Celestron C102VW F5 z kątownką lustrzaną 2" Tele Vue (>98%), bez filtrów posadzony na montażu paralaktycznym z załączonymi napędami.
Czas testu	03.04.2008 21:20-23:40
Warunki podczas testu	Temperatura -1/-3°C, prędkość spadku temperatury ok jednego stopnia na godzinę; bezwietrznie, sucho, przejrzystość przeciętna/dobra. Warunki bardzo stabilne i niezmiennie w trakcie testu, seeing przeciętny/dobry
Zasięg w trakcie testu	~5M gołym okiem.
Metodologia dla przypadku testowego.	
Dobór i charakterystyka obiektu testowego	 <p>M42 - Hubble</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

	<p>M42 jest bardzo rozległym obiektem mgławicowym, o ogromnej ilości detalu widocznego już w niewielkich teleskopach. Ma bardzo dużą dynamikę jasności, a detale które możemy tam wyłowić są bardzo różnorodne (od muślinowych welonów światła, poprzez różnego rodzaju drobne włókienka, po ciemne kłębki przesłaniające jasną część obiektu. Piękne pole do popisu dla okularów, a jednocześnie masakrator, gdy coś jest nie tak. Wiele osób z małymi teleskopami, uzbrojonymi w zoomy ze względów ekonomicznych, może zechcieć skierować je na najjaśniejsze eMki. Zobaczmy co z tego wyjdzie.</p> <p>Rejony testowe M42:</p> <ul style="list-style-type: none"> - słaba struktura pobliskiej mgławiczki Running Man - trapez - zawijas welonu lewego skrzydła - jakość tła - ciemne rejony w górnej części mgławicy - cienkie włókna na prawo od trapezu. - delikatny jasny kłaczek pod trapezem. <p>(kierunki zgodne z odwróconym obrazem teleskopu)</p>
Procedura testu	<p>Do refraktora achromatycznego C102VW (F5) z kątownką lustrzaną 2" TV, bez żadnych filtrów, trafiły po kolei okulary kontrolne, stałoogniskowe lantany LVW 22mm i 8mm. Następnie wszystkie udostępnione do testu zoomy. Refraktor posadzony na montażu paralaktycznym z uruchomionym napędem utrzymywał obiekt testowy w stałym kadrze. W obiekcie wybranych zostało kilka charakterystycznych detali na których skupiłem uwagę. Całość nagrywana na dyktafon. Teleskop jak i okulary kontrolowane regularnie czy nie zakrada się jakieś zaparowanie. Warunki atmosferyczne również regularnie kontrolowane, aby uniknąć zakłamania testu przez jakiś cirussek lub inną złośliwość. Zoomy zostały skontrolowane na maksymalnych i minimalnych nastawach – 24mm (21x – żrenica 4,85mm,) – 8mm (62x – żrenica 1,65mm).</p> <p>Proszę czytając uwzględnić fakt, że część zoomów ma bardzo nieprecyzyjne mechanizmy nastawy konkretnej ogniskowej. W innych testach ich zachowanie rodziło pewne podejrzenia, że ich prawdziwe ogniskowe ustawiane na mechanizmie mogą w pewnym stopniu odbiegać od wartości opisanych na metrykach).</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wyniki testu - opis.	
LVW22 – szkło kontrolne	<p>Ogólne wrażenie Bardzo przyzwoity i klarowny obraz. Duża ilość detalu różnego rodzaju.</p> <p>Słaba struktura Running Man(a) Widoczna bez problemów obrazem ciągłym, przyzwoicie skonstrastowana.</p> <p>Trapez Trapez rozdzielony stabilnie – 4 elementy</p> <p>Zawijas welonu lewego skrzydła Doskonale widoczny i skonstrastowany, ładnie zarysowana delikatna welonowata struktura tego rejonu mgławicy</p> <p>Jakość tła Tło prawie czarne</p> <p>Ciemne rejony w górnej części mgławicy Czarne wżery doskonale skonstrastowane. Można postudiować bezproblemowo kształty opisywanego fragmentu mgławicy.</p> <p>Cienkie włókna na prawo od trapezu. Widocznych kilka włókien obrazem ciągłym. Kontrastowy, dobry obraz.</p> <p>Delikatny jasny kłaczek pod trapezem. Pod trapezem słabo widoczny lekki zawijas, czasami ten detal zanika, by powrócić na po chwili – na granicy percepcji.</p>
LVW8 – szkło kontrolne	<p>Ogólne wrażenie Bardzo dobry, klarowny obraz. Duża ilość detalu różnego rodzaju. Krążenie kadrem po polu mgławicy to czysta przyjemność.</p> <p>Słaba struktura Running Man(a) Widoczna bez problemów obrazem ciągłym. Powyciągało piękne łuk 4 gwiazd zatopionych w słabym świetle.</p> <p>Trapez Trapez rozdzielony stabilnie bez najmniejszego problemu – 4 elementy</p> <p>Zawijas welonu lewego skrzydła Dobrze widoczny i skonstrastowany, ale najdelikatniejsza welonowata struktura tego rejonu mgławicy widoczna słabiej niż w LVW22</p> <p>Jakość tła Tło czarne, odrobina fioletu na delikatnych pojasnieniach na krawędziach pola.</p> <p>Ciemne rejony w górnej części mgławicy Czarne wżery doskonale skonstrastowane. Można postudiować bezproblemowo kształty opisywanego fragmentu mgławicy.</p> <p>Cienkie włókna na prawo od trapezu. Widocznych kilka włókien obrazem ciągłym. Kontrastowy, dobry obraz.</p> <p>Delikatny jasny kłaczek pod trapezem. Nieuchwytny.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Baader Hyperion 8-24

**Ogólne wrażenie**

24mm - Okular ma silne wady własne, sięgające połowy kadru. Obraz nie jest kontrastowy.
8mm - Obraz sprawia wrażenie mdłego. Na 8mm okular ma mniejszy zasięg wady niż na 24mm (Dla ATMowców, okular ostrzy dosyć wysoko)

Słaba struktura Running Man(a)

24mm - Niewidoczna.
8mm - Na granicy percepcji, minimalny duch pojasnienia.

Trapez

24mm - Trapez rozdzielony, ale nie jest to rozdzielenie ciągłe, metodą drobnych modyfikacji ostrości szukam pełnego rozdzielenia i okresami udaje się.
8mm - Ładnie rozdzielił „trapeza”. Obraz stabilny, ostry.

Zawijas welonu lewego skrzydła

24mm - Zgubiony lewy zawijas skrzydła
8mm - Słaby kontrast. Brak detalu.

Jakość tła

24mm - Tło szare
8mm - Tło czarne

Ciemne rejony w górnej części mgławicy

24mm - Nienajlepszy kontrast, obiekt widoczny, ale obraz jest mdławy.
8mm - Jedna z testowych struktur zniknęła, druga na granicy percepcji.

Cienkie włókna na prawo od trapezu.

24mm - Niewidoczne.
8mm - Niewidoczne.

Delikatny jasny kłaczek pod trapezem.

24mm - Niewidoczny
8mm - Niewidoczny.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Celestron zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

24mm - Mgławica słabo skonstrastowana. Widoczna wada brzegowa, (przecinki), obejmująca ok 20%, pola widzenia. Dodatkowo obraz obarczony flarami.

8mm - Wady obrazu zmalały do bardzo niskiego poziomu, widoczne, ale przestały przeszkadzać. Oraz słaby, choć daje się wyłuskiwać najjasniejsze detale.

Słaba struktura Running Man(a)

24mm - Na granicy percepcji, minimalny duch pojasnienia.

8mm - Pojaśnienie tego fragmentu widoczne stabilnie choć nie jest to pełne skonstrastowanie, granice rejonu płynnie przechodzą w tło.

Trapez

24mm - Trapez nie rozdzielony, nawet okresami.

8mm - Trapez rozdzielony stabilnie, ostry.

Zawijas welonu lewego skrzydła

24mm - Zgubiony lewy zawijas skrzydła

8mm - Zgubiony lewy zawijas skrzydła

Jakość tła

24mm - Tło ciemno szare.

8mm - Tło czarne.

Ciemne rejony w górnej części mgławicy

24mm - Nienajlepszy kontrast, obiekt widoczny, ale obraz nie zawiera żadnego drobniejszego detalu.

8mm - Nienajlepszy kontrast, obiekt widoczny, ale obraz nie zawiera żadnego drobniejszego detalu.

Cienkie włókna na prawo od trapezu.

24mm - Niewidoczne.

8mm - Najjaśniejsze włókienko uchwytne, pozostała część grupy zatarta.

Delikatny jasny kłaczek pod trapezem.

24mm - Niewidoczny

8mm - Widoczny tylko najmocniejszy fragment kłaczka testowego.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Vixen LV zoom 8-24



Ogólne wrażenie

24mm - Okular nieco cięższy w wyostrzaniu. Obraz praktycznie bez wad, przy samej krawędzi, minimalnie przecinkuje, ale żeby to zobaczyć trzeba szukać. Kontrast i ilość detalu raczej słaba.

8mm – Na tej ogniskowej wady brzegowe niezauważalne. Również łatwiej wyostrzyć na tym nastawie, obraz nienajlepszy, ale w porównaniu do innych szkła na całkiem przyzwoitym poziomie.

Słaba struktura Running Man(a)

24mm – Okular pokazuje światłem ciągłym pojaśnienie tego rejonu , jednak nie daje się wyłuskiwać żadnych większych detali

8mm – Okular zdołał utrzymać pojaśnienie tego rejonu , obraz generalnie jest tu na bardzo zbliżonym poziomie niezależnie od nastawów ogniskowej.

Trapez

24mm – Trapez rozdzielony bez problemów światłem ciągłym, całkiem przyzwoicie.

8mm - Trapez rozdzielony stabilnie, ostry.

Zawijas welonu lewego skrzydła

24mm – Lewy zawijas bez detalu, choć widoczne na granicy percepcji postrzępione, słabo skontrastowane najsilniejsze elementy tego rejonu.

8mm - Lewe skrzydło skontrastowane całkiem ładnie. Przyzwoicie wyciągnięty i skontrastowany obraz pozwalający postudiować generalny kształt zawijasa, ale detale drobniejszych i słabszych rejonów utracone.

Jakość tła

24mm - Tło jasne, szare.

8mm - Tło czarne.

Ciemne rejony w górnej części mgławicy

24mm – Przyzwoicie widoczny kształt, ładnie odcina się od tła mgławicy ale obraz nie zawiera żadnego drobniejszego detalu.

8mm - Przyzwoity kontrast, obiekt widoczny, ale obraz nie zawiera żadnego drobniejszego detalu.

Cienkie włókna na prawo od trapezu.

24mm - Niewidoczne.

8mm - Najjaśniejsze włókienko uchwytne, pozostała część grupy zatarta.

Delikatny jasny kłaczek pod trapezem.

24mm – Okresami okular wychwytuje włókna podtrapezowe Jaśniejsze włókienko światłem ciągłym, słabszy braciszek widoczny tylko momentami.

8mm – Włókienko widoczne ale bardzo słabo, na granicy percepcji i tylko okresami.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Soligor HP zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

24mm – Okular to mechaniczna grzechotka jak Celestron i SW, nie ułatwia to precyzyjnych manipulacji ogniskową. Ilość detalu bardzo niewielka, obraz słaby. Okular ma silny chromatyzm, nawet na słabych gwiazdach niebieskie delikatne obwódki... (tak silny efekt nie występował na żadnym innym okularze) Wady brzegowe niezbyt silne (flarki)

8mm – Na tym nastawie okular ma słabsze wady, minimalnie flarkuje przy krawędziach. Okular nieco trudniejszy w wyostrzeniu. Posiadacze rozklekotanych ciernych wyciągów mogą mieć z nim problemy. Obrazy nie są w stanie niczym wyróżnić się od pozostałych okularów testowych.

Słaba struktura Running Man(a)

24mm – Pojasnienie running mena widoczne ale na granicy percepcji, brak detalu.

8mm - Pojasnienie widoczne ale bardzo słabo, nienajlepszy kontrast.

Trapez

24mm – Nie jestem w stanie rozdzielić trapezu na tej ogniskowej.

8mm - Okular ładnie rozbił trapez.

Zawijas welonu lewego skrzydła

24mm – Po długim wpatrywaniu, widać niewielkie postrzępienia lewego skrzydła ale generalnie testowy zawijas nie widoczny.

8mm - Po długim wpatrywaniu, widać niewielkie postrzępienia lewego skrzydła ale generalnie testowy zawijas nie widoczny.

Jakość tła

24mm - Tło jasne, szare.

8mm - Tło prawie czarne.

Ciemne rejony w górnej części mgławicy

24mm – Znośnie odcina się od tła mgławicy ale obraz nie zawiera żadnego drobniejszego detalu.

8mm - Znośny kontrast, obiekt widoczny, ale obraz nie zawiera żadnego drobniejszego detalu.

Cienkie włókna na prawo od trapezu.

24mm - Niewidoczne.

8mm - Niewidoczne

Delikatny jasny kłaczek pod trapezem.

24mm – Niewidoczny

8mm – Najjaśniejsze włókienko uchwytnie, pozostała część grupy zatarta.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

SkyWatcher zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

24mm – Obraz o bardzo słabym kontraście, większość detali nieuchwytna. Brzegowa wada własna silna, ale nie aż tak silna jak w Baaderze Hyperionie,

8mm – Widoczne całkiem silne pojaśnienie brzegowe. Na tej ogniskowej brzegowe wady własne (przecinki) znacznie słabsze i obejmujące znacznie mniejsze rejony. Generalnie obraz jest mleczny i słaby, choć okular nie odstaje jakoś specjalnie w dół od większości zoomów

Słaba struktura Running Man(a)

24mm – Niewidoczna

8mm – Fragment rejonu widoczny, słabo skonstrastowany.

Trapez

24mm – Nie jestem w stanie rozdzielić trapezu w tym okularze, nawet okresami. Przeszkadzają duchy światła w polu widzenia

8mm - Rozdzielił trapez, całkiem znośnie.

Zawijas welonu lewego skrzydła

24mm – Niewidoczny, skrzydło mgławicy ucięte mniej więcej w połowie. Nie widać żadnych delikatniejszych struktur.

8mm - Niewidoczny, skrzydło mgławicy ucięte mniej więcej w połowie. Nie widać żadnych delikatniejszych struktur.

Jakość tła

24mm - Tło szare. Duchy światła.

8mm – Tło czarne.

Ciemne rejony w górnej części mgławicy

24mm – Bardzo słabo skonstrastowane, przeszkadza lekka poduszka świetlna w centrum pola (to nie jest zaparowanie, ale efekt bardzo zbliżony)

8mm – Okular całkiem ładnie skonstrastował czarny wżer testowy.

Cienkie włókna na prawo od trapezu.

24mm - Niewidoczne.

8mm - Niewidoczne

Delikatny jasny kłaczek pod trapezem.

24mm – Niewidoczny

8mm – Tylko najjaśniejsza ze struktur testowych pod trapezem jest widoczna. Kontrast i jakość detalu mierna.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Tele Vue zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

24mm – W okularze nie są widoczne, żadne poważniejsze wady obrazu, Nieco więcej delikatnych struktur niż w innych zoomach. Lepiej poradził sobie ze słabszymi rejonami testowymi.

8mm – W okularze nie widoczne żadne poważniejsze wady obrazu. Ponownie okular lepiej poradził sobie z detalami o mniejszej jasności niż z najmocniejszymi rejonami, gdzie wyciął większość struktur (lewe skrzydło mgławicy)

Słaba struktura Running Man(a)

24mm – Niewidoczna

8mm – Słabe pojaśnienia rejonu testowego widoczne nieźle. Okular zdołał wyłuskać odrobinę kształtu struktury.

Trapez

24mm – Nie rozdzielił.

8mm - Trapez ładnie rozdzielony, ostry obraz.

Zawijas welonu lewego skrzydła

24mm – Rejon testowy niewidoczny, skrzydło mgławicy ucięte mniej więcej w połowie. Nie widać żadnych delikatniejszych struktur.

8mm – Rejon testowy niewidoczny, skrzydło mgławicy ucięte mniej więcej w połowie. Nie widać żadnych delikatniejszych struktur.

Jakość tła

24mm – Tło jasne, szare.

8mm – Tło czarne.

Ciemne rejon w górnej części mgławicy

24mm – Kontrast i detal czarnych struktur całkiem znośny.

8mm – Okular całkiem ładnie skonstrastował czarny wżer testowy. Ukazał też odrobinę detalu.

Cienkie włókna na prawo od trapezu.

24mm - Niewidoczne.

8mm - Niewidoczne

Delikatny jasny kłaczek pod trapezem.

24mm – Najjaśniejsza ze struktur testowych pod trapezem jest widoczna, obraz mało kontrastowy.

8mm – Tylko jasniesze włókienko pod trapezem widoczne, choć skonstrastowane całkiem ładnie.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wiliam Optics zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

24mm – Z polem w tym szkłe nie jest najlepiej. Słabe wady własne. Okular ma nieco większy kontrast niż pozostałe zoomy, ale przez szare tło na tej ogniskowej niewiele to daje. Generalnie słabo.

8mm – Okular na tym ustawieniu ma nieostrość brzegową, niewielki jest zasięg wady, ale wada przy samych krawędziach jest dosyć silna. W dobrej części pola kontrast na słabszych kłaczkach znośny, Duże, jasne rejony jednak nie wyglądają najlepiej

Słaba struktura Running Man(a)

24mm – struktura widoczna , raczej słabo, momentami zanika

8mm – Słabe pojaśnienia rejonu testowego widoczne nieźle. Okular zdołał wyłuskać odrobinę kształtu struktury.

Trapez

24mm – , trapez tylko momentami rozdzielany

8mm - Trapez ładnie rozdzielony, ostry obraz.

Zawijas welonu lewego skrzydła

24mm – lewe widoczne nieźle ale bez zawijasa

8mm –Skrzydło mgławicy postrzępione i zanika już przed zawijasem. Nie widać żadnych delikatniejszych struktur.

Jakość tła

24mm – Tło jasne, szare.

8mm – Tło czarne.

Ciemne rejony w górnej części mgławicy

24mm – Struktura widoczna ale bez detalu

8mm – Okular całkiem ładnie skonstrastował czarny wżer testowy. Ukazał też odrobinę detalu.

Cienkie włókna na prawo od trapezu.

24mm - Niewidoczne.

8mm - Niewidoczne

Delikatny jasny kłaczek pod trapezem.

24mm – Najjaśniejsza ze struktur testowych pod trapezem jest widoczna, obraz mało kontrastowy.

8mm – ze struktur testowych pod trapezem jest widoczna, obraz mało kontrastowy.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wyniki testu – wizualizacja.

LVW22 i LVW8 – szkła kontrolne

22mm	8mm	Running Man
22mm	8mm	Trapez
22mm	8mm	Zawijas lewego skrzydła
22mm	8mm	Tło
22mm	8mm	Ciemne rejony
22mm	8mm	Ciemne włókna na prawo od Trapezu
22mm	8mm	Jasne kłaczkki pod Trapezem
22mm	8mm	Ogólny wynik testu

Baader Hyperion 8-24



24mm	8mm	Running Man
24mm	8mm	Trapez
24mm	8mm	Zawijas lewego skrzydła
24mm	8mm	Tło
24mm	24mm	Ciemne rejony
24mm	8mm	Ciemne włókna na prawo od Trapezu
24mm	8mm	Jasne kłaczkki pod Trapezem
24mm	8mm	Ogólny wynik testu



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Celestron zoom 8-24



24mm	24mm	Running Man
24mm	8mm	Trapez
24mm	8mm	Zawijas lewego skrzydła
24mm	8mm	Tło
24mm	8mm	Ciemne rejony
24mm	8mm	Ciemne włókna na prawo od Trapezu
24mm	8mm	Jasne kłaczkki pod Trapezem
24mm	8mm	Ogólny wynik testu

Vixen LV zoom 8-24



24mm	8mm	Running Man
24mm	8mm	Trapez
24mm	8mm	Zawijas lewego skrzydła
24mm	8mm	Tło
24mm	8mm	Ciemne rejony
24mm	8mm	Ciemne włókna na prawo od Trapezu
24mm	8mm	Jasne kłaczkki pod Trapezem
24mm	8mm	Ogólny wynik testu



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Soligor zoom 8-24



24mm	8mm	Running Man
24mm	8mm	Trapez
24mm	8mm	Zawijas lewego skrzydła
24mm	8mm	Tłó
24mm	8mm	Ciemne refony
24mm	8mm	Ciemne włókna na prawo od Trapezu
24mm	8mm	Jasne kłaczkki pod Trapezem
24mm	8mm	Ogólny wynik testu

SkyWatcher zoom 8-24



24mm	8mm	Running Man
24mm	8mm	Trapez
24mm	8mm	Zawijas lewego skrzydła
24mm	8mm	Tłó
24mm	8mm	Ciemne refony
24mm	8mm	Ciemne włókna na prawo od Trapezu
24mm	8mm	Jasne kłaczkki pod Trapezem
24mm	8mm	Ogólny wynik testu



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Tele Vue zoom 8-24



24mm	8mm	Running Man
24mm	8mm	Trapez
24mm	8mm	Zawijas lewego skrzydła
24mm	8mm	Tło
24mm	8mm	Ciemne rejony
24mm	8mm	Ciemne włókna na prawo od Trapezu
24mm	8mm	Jasne kłaczkki pod Trapezem
24mm	8mm	Ogólny wynik testu

Wiliam Optics zoom 8-24



24mm	8mm	Running Man
24mm	8mm	Trapez
24mm	8mm	Zawijas lewego skrzydła
24mm	8mm	Tło
24mm	8mm	Ciemne rejony
24mm	8mm	Ciemne włókna na prawo od Trapezu
24mm	8mm	Jasne kłaczkki pod Trapezem
24mm	8mm	Ogólny wynik testu



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Uwagi testera

W tym teście pokazała się różnica jakościowa między obrazem kontrolnych okularów stałogniskowych, a testowanymi zoomami. Różnorodność rejonów M42 całkiem ładnie zdywersyfikowała też wyniki samych zoomów. Uważnie zagłębiając się w zestawienie da się zauważyć tendencję lepszego radzenia sobie przez zoomy z jasnymi drobnymi detalami, niż ze słabymi, rozleglejszymi strukturami. Dla równowagi opis wyników osiągniętych przez masowe szkło stałogniskowe o ogniskowej mniej więcej z środka zakresu pracy testowych zoomów:

SW UWA 15mm: Wada brzegowa obejmuje zasięgiem ok 50% pola – przecinki, oraz nieostrość brzegowa (silna). Okular rozdzielił znośnie Trapez, ale nie zdołał wyłuskać pojaśnienia Running man'a. Obraz mleczny, okresowo wychwytuje jasnieszy detal pod trapezem. Okular słabo kontrastuje ciemny wizer w górnej części mgławicy. Generalnie obraz mdły, tło szarawe.

Zestawienie wyników testu

LVW22 LVW8		Hyperion 8-24		Celestron 8-24		Vixen LV 8-24			Soligor HP 8-24		SW 8-24		TV 8-24		WO 8-24	
22mm	8mm	24mm	8mm	24mm	24mm	24mm	8mm	Running Man	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm
22mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	Trapez	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm
22mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	Zawijas lewego skrzydła	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm
22mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	Tło	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm
22mm	8mm	24mm	24mm	24mm	8mm	24mm	8mm	Ciemne rejony	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm
22mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	Ciemne włókna na prawo od Trapezu	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm
22mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	Jasne kłaczk pod Trapezem	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm
LVW22 LVW8		Hyperion 8-24		Celestron 8-24		Vixen LV 8-24			Soligor HP 8-24		SW 8-24		TV 8-24		WO 8-24	
22mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	Ogólny wynik testu	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm	24mm	8mm



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

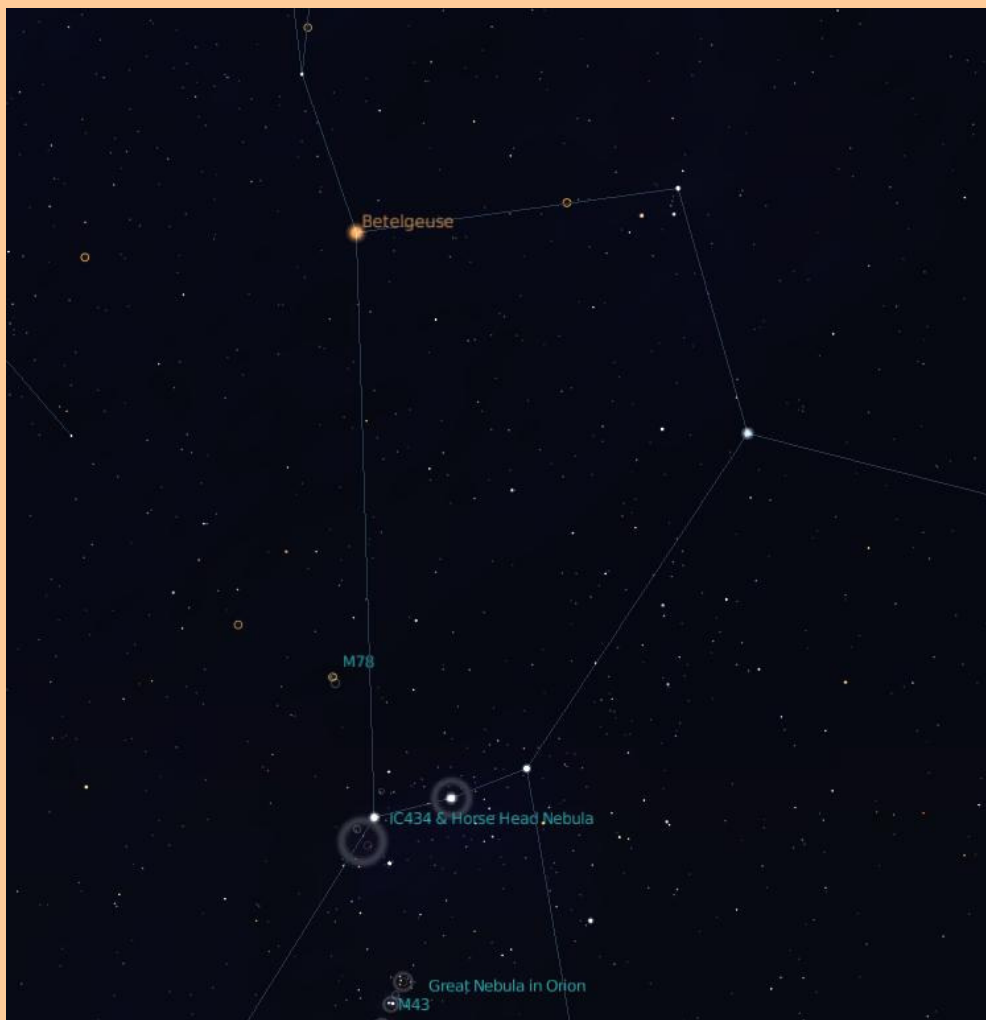
Test wad własnych na Betelgezie

Warunki i sprzęt testowy.

Sprzęt	Refraktor achromatyczny Celestron C102VW F5 z kątownką lustrzaną 2" Tele Vue (>98%), bez filtrów posadzony na montażu paralaktycznym z załączonymi napędami.
Czas testu	03.04.2008 20:40-21:20
Warunki podczas testu	Temperatura 0/-1°C, prędkość spadku temperatury ok jednego stopnia na godzinę; bezwietrznie, sucho, przejrzystość przeciętna/dobra. Warunki bardzo stabilne i niezmiennie w trakcie testu, seeing przeciętny/dobry
Zasięg w trakcie testu	~5M gołym okiem.

Metodologia dla przypadku testowego.

Dobór i charakterystyka obiektu testowego



Orion - Stellarium.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

	<p>Betelgeza to bardzo jasna gwiazda wisząca w trakcie testu jeszcze na całkiem znośnej wysokości. Doskonały obiekt do wykrywania wszelkiego rodzaju flar i pojaśnień generowanych przez okulary. Gwiazda ta może być zbyt jasna do bardzo precyzyjnego określania zasięgu zniekształceń, ale uznałem to co można z niej wycisnąć, za wystarczające do potrzeb testu (silne flary generowane przy krawędziach na niektórych szklach mogą utrudniać określanie gdzie kończy się strefa zniekształcania obrazu przez okular). Proszę pamiętać, że użyty do testu refraktor jakiś niewielki procent śmiecia do obrazu wniósł od siebie.</p> <p>Testowane problemy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - flary - zniekształcenia krawędziowe - duchy świetlne i rozjaśnienia - niepożądane efekty barwne
<p>Procedura testu</p>	<p>Do refraktora achromatycznego C102VW (F5) z kątownką lustrzaną 2" TV, bez żadnych filtrów, trafiły po kolei okulary kontrolne, stałoogniskowe lantany LVW 22mm i 8mm. Następnie wszystkie udostępnione do testu zoomy. Refraktor posadzony na montażu paralaktycznym z uruchomionym napędem utrzymywał obiekt testowy w stałym kadrze. Test polegał na powolnym przesuwaniu gwiazdy przez całe pole okularu od krawędzi do krawędzi (+ 10%) i nagrywaniu opisów obserwowanych nieprawidłowości na dyktafon. Test był przeprowadzony dla nastawu 24mm i 8mm każdego zooma.</p> <p>Proszę czytając uwzględnić fakt, że część zoomów ma bardzo nieprecyzyjne mechanizmy nastawu konkretnej ogniskowej. W innych testach ich zachowanie rodziło pewne podejrzenia, że ich prawdziwe ogniskowe ustawiane na mechanizmie mogą w pewnym stopniu odbiegać od wartości opisanych na metrykach).</p> <p>Proszę czytając uwzględnić fakt, że test został wykonany na jasnym, wymagającym achromacie i jasnej gwiazdzie. Wyniki dla mniej światłosiłnych teleskopów będą lepsze, lub znacznie lepsze w zależności od specyfikacji teleskopu (im mniejsza światłosiła tym lepiej). W przypadku flar i rozjaśnień ma znaczenie również jasność obiektu który obserwujemy. Na jasnych planetach efekt może być jeszcze silniejszy od opisywanego, a na słabszych gwiazdach w ogóle nieuchwytny.</p> <p>Teleskop jak i okulary kontrolowane regularnie czy nie zakrada się jakieś zaparowanie. Warunki atmosferyczne również regularnie kontrolowane, aby uniknąć zakłamania testu przez jakiś cirussek lub inną złośliwość.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wyniki testu - opis.	
LVW22 – szkło kontrolne	<p>Ogólne wrażenie Pole wolne od problemów, minimalne efekty barwne na krawędzi nie przeszkadzają w obserwacjach.</p> <p>Flary Brak flar w całym polu widzenia.</p> <p>Zniekształcenia krawędziowe Brak nieostrości w całym polu widzenia.</p> <p>Duchy świetlne i rozjaśnienia Brak duchów świetlnych i poduszek świetlnych w całym polu widzenia.</p> <p>Niepożądane efekty barwne Przy samych krawędziach tło łąpie odrobinę błękitu.</p>
LVW8 – szkło kontrolne	<p>Ogólne wrażenie Pole wolne od problemów, minimalne efekty barwne na krawędzi nie przeszkadzają w obserwacjach.</p> <p>Flary Brak flar w całym polu widzenia.</p> <p>Zniekształcenia krawędziowe Brak nieostrości w całym polu widzenia.</p> <p>Duchy świetlne i rozjaśnienia Brak duchów świetlnych i poduszek świetlnych w całym polu widzenia.</p> <p>Niepożądane efekty barwne Przy samych krawędziach tło łąpie odrobinę błękitu.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Baader Hyperion 8-24

**Ogólne wrażenie**

Pole w znacznym stopniu dotknięte wadami obrazu. Rozległa strefa nieostrości i bardzo silne zniekształcenia na krawędziach w połączeniu z flarami i efektami świetlnymi w znacznym stopniu eliminują z użytku dużą część pola. Wady okularu szybko maleją wraz ze skracaniem ogniskowej. Na ośmiu milimetrach są już porównywalne z innymi szklami testu. Wraz ze skracaniem ogniskowej pojawiają się jednak nieciekawe efekty barwne i lekka poducha w centrum pola.

Flary

24mm

Dosyć silne i silne flarki na gwiazdach. Kierunek flary uzależniony jest od ustawienia obserwującego. Im dalej masz oko od osi okularu tym są silniejsze.

8mm

Pomijalne.

Zniekształcenia krawędziowe

24mm

Zniekształcenia (przecinki) sięgają głębiej niż na 30% od krawędzi pola. W strefie 10% od krawędzi zniekształcenie bardzo silne. Drugą odnotowaną wadą jest nieostrość brzegowa. W większym lub mniejszym stopniu sięga do połowy dostępnego pola. W obszarze sięgającym 20% silna, w obszarze 10% od krawędzi bardzo silna.

8mm

Niewielkie zniekształcenia (przecinki) na obszarze poniżej 10% pola. Bardzo słabe flarki w bezpośredniej odległości od krawędzi.

Duchy świetlne i rozjaśnienia

24mm

Jasne obiekty w bezpośredniej odległości od krawędzi generują dżet światła w kierunku środka pola. Rozmiary i intensywność efektu zależna od jasności obiektu. Dla Betelgezy był to średniej mocy promień sięgający ponad 10% w głąb pola.

8mm

Lekka poducha świetlna generowana wokół Betelgezy, gdy ta znajduje się w pobliżu centrum pola.

Niepożądane efekty barwne

24mm

Gwiazdy w pobliżu krawędzi (<10%) dostają słabego efektu francuskiej flagi. Tzn, gwiazda zaczyna mieć czerwoną lunę na jednej krawędzi i niebieską na przeciwległej. (efekt bardzo przypominający refrakcję atmosferyczną)

8mm

Gwiazdy w pobliżu krawędzi (<10%) dostają silnego efektu francuskiej flagi. Tzn, gwiazda zaczyna mieć czerwoną lunę na jednej krawędzi i niebieską na przeciwległej (efekt bardzo przypominający refrakcję atmosferyczną).



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Celestron zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

Pole na większości dostępnego obszaru nie jest spaprane większymi wadami. Przy samych krawędziach widać jednak zarówno zniekształcenia jak i flarki. Okular na krótszych ogniskowych ma tendencję do generowania słabej ale rozległej poduchy świetlnej zmniejszającej kontrast.

Flary

24mm

Lekkie flarki przy samych krawędziach pola (<10%) .

8mm

Srednie i Silne flarki przy samych krawędziach pola (<10%)

Zniekształcenia krawędziowe

24mm

Okular przecinkuje na nieznacznym obszarze (10-20%) Zniekształcenia nie są silne.

8mm

Okular przecinkuje na niezacznym obszarze (10-20%) Zniekształcenia nie są silne.

Duchy świetlne i rozjaśnienia

24mm

Okular generuje średniej wielkości dzęty świetlne od jaśniejszych obiektów gdy ustawisz oko poza osią okularu. Im dalej jesteś od osi , tym silniejszy opisywany efekt.

8mm

Okular w centrum pola generuje słabą ale rozległą poduchę świetlną wokół Betelgezy, zmniejszającą kontrast i pogarszającą tło w centrum pola.

Niepożądane efekty barwne

24mm

Nieodnotowano

8mm

Przy samych krawędziach okular generuje na gwiazdach efekt francuskiej flagi. Tzn, gwiazda zaczyna mieć czerwoną lunę na jednej krawędzi i niebieską na przeciwległej. (efekt bardzo przypominający refrakcję atmosferyczną)



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Vixen LV zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

Pole wolne od problemów, minimalnie dzetuje na krawędziach gdy ustawisz oko poza osią optyczną okularu. Okular generuje bardzo słabą poduchę świetlną na jasnych obiektach.

Flary

24mm

Brak flar w całym polu widzenia.

8mm

Minimalne , słabe flarki, tuż przy samych krawędziach pola.

Zniekształcenia krawędziowe

24mm

Brak nieostrości w całym polu widzenia.

8mm

Brak nieostrości w całym polu widzenia.

Duchy świetlne i rozjaśnienia

24mm

Okular minimalnie dzetuje na krawędziach gdy ustawisz oko poza osią optyczną.

8mm

Okular generuje bardzo słabą poduchę świetlną na jasnych obiektach.

Niepożądane efekty barwne

24mm

Nie odnotowane

8mm

Nie odnotowane.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Soligor HP zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

Obraz przy krawędziach lekko nieostry. Okular generuje odblaski i poduchy świetlne.

Flary

24mm

Flarki generowane przez okular są pomijalne.

8mm

Słabe flarki, na obszarze ok 10% od krawędziach pola.

Zniekształcenia krawędziowe

24mm

Okular przy krawędziach lekko nieostry. Zasięg wady ok. 10% pola.

8mm

Brak nieostrości w całym polu widzenia.

Duchy świetlne i rozjaśnienia

24mm

Okular dosyć silnie dzetuje od jasnych obiektów gdy ustawisz oko poza osią optyczną.

8mm

Okular generuje lekką poduchę świetlną na jasnych obiektach, generuje również silne dzety światła od jasnych obiektów gdy ustawisz oko poza osią optyczną

Niepożądane efekty barwne

24mm

Okular barwi błękitem wszystkie jaśniejsze objekty.

8mm

Nie odnotowane.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

SkyWatcher zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

Obraz posiada dosyć silną nieostrość brzegową i dosyć silnie zniekształca obraz na sporym obszarze. Generuje też niechciane odbłaski.

Flary

24mm

Flarki generowane przez okular są pomijalne.

8mm

Słabe flarki, na obszarze nieco przekraczającym 20% od krawędziach pola. Na ostatnich 10% jednak już silne. Przy samych krawędziach gwiazda wygląda jak zimny ogień z postrzępionym ogonem.

Zniekształcenia krawędziowe

24mm

Okular przy krawędziach mocno nieostry. Zasięg silnej wady nieco przekracza 10% pola, osoba uczulona na tego typu atrakcje uchwyci ją jednak nawet w odległości 20% od krawędzi. W strefie 10% od krawędzi (być może więcej, flary skutecznie maskują) gwiazdy słabo zniekształcone do kształtu przecinków.

8mm

Okular przy krawędziach mocno nieostry. Zasięg silnej wady nieco przekracza 10% pola, jednak nieostrość jest bez problemu uchwytana nawet do 30% od krawędzi. W strefie 10% od krawędzi (być może więcej, flary skutecznie maskują) gwiazdy słabo zniekształcone do kształtu przecinków.

Duchy świetlne i rozjaśnienia

24mm

Okular generuje niewielką ale całkiem silną poduchę świetlną wokół Betelgezy.

8mm

Okular generuje rozległą ale słabą poduchę świetlną wokół Betelgezy.

Niepożądane efekty barwne

24mm

Okular przy samych krawędziach generuje błękitne pojaśnienie.

8mm

Okular na całym polu delikatnie barwi jasne obiekty błękitem i czerwienią - efekt francuskiej flagi. (efekt bardzo przypominający refrakcję atmosferyczną).



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Tele Vue zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

Pole ma lekkie problemy przy krawędziach (do 10%). Okular generuje też delikatną, niewielką poduchę świetlną.

Flary

24mm

Okular generuje słabe flary na obszarze ok. 10% gdy nie trzymasz oka w osi optycznej.

8mm

Okular generuje słabe flary na obszarze ok. 10% gdy nie trzymasz oka w osi optycznej.

Zniekształcenia krawędziowe

24mm

Okular w strefie do 10% od krawędzi lekko zniekształca gwiazdy do kształtu przecinków.

8mm

Okular w strefie do 10% od krawędzi lekko zniekształca gwiazdy do kształtu przecinków.

Duchy świetlne i rozjaśnienia

24mm

Brak duchów świetlnych i poduszek świetlnych w całym polu widzenia.

8mm

Okular generuje niewielką, słabą poduchę świetlną wokół Betelgezy.

Niepożądane efekty barwne

24mm

Brak niechcianych efektów.

8mm

Okular na obszarze do 10% pola od krawędzi, barwi jasne obiekty błękitem i czerwienią - efekt francuskiej flagi. (efekt bardzo przypominający refrakcję atmosferyczną).



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wiliam Optics zoom 8-24

**Ogólne wrażenie**

Okular czuły na ustawienie oka w osi optycznej, ale regulowana muszla oczna pozwala się dobrze ustawić. Na dłuższych ogniskowych okular praktycznie nie ma problemów, w miarę skracania nastawów ogniskowej sytuacja nieco się pogarsza, aby przy 8mm osiągnąć poziom na którym z czystym sumieniem można się czepnąć.

Flary

24mm

Okular generuje bardzo słabe flary na obszarze poniżej 10% gdy nie trzymasz oka w osi optycznej. (regulowana muszla oczna problem eliminuje)

8mm

Okular generuje słabe flary na obszarze ok. 10% gdy nie trzymasz oka w osi optycznej. (regulowana muszla oczna problem eliminuje)

Zniekształcenia krawędziowe

24mm

Okular w strefie do 10% od krawędzi lekko zniekształca gwiazdy do kształtu przecinków.

8mm

Okular w strefie do 10% od krawędzi odczuwalnie zniekształca gwiazdy do kształtu przecinków. Osoba szukająca problemu, będzie w stanie wyłuskać zniekształcenie nawet do 20% od krawędzi.

Duchy świetlne i rozjaśnienia

24mm

Brak duchów świetlnych i poduszek świetlnych w całym polu widzenia.

8mm

Okular generuje niewielką, słabą poduchę świetlną wokół Betelgezy.

Niepożądane efekty barwne

24mm

Brak niechcianych efektów.

8mm

Brak niechcianych efektów



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wyniki testu – wizualizacja.

LVW22 i LVW8 – szkła kontrolne

mm	LVW22 / LVW8									
	Flary									
22										
8										
	Zniekształcenia									
22										
8										
	Odblaski									
22										
8										
	Efekty barwne									
22										
8										
	10	20	30	40	50	%				

Baader Hyperion 8-24



mm	Baader Hyperion 8-24									
	Flary									
24										
8										
	Zniekształcenia									
24										
8										
	Odblaski									
24										
8										
	Efekty barwne									
24										
8										
	10	20	30	40	50	%				



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Celestron zoom 8-24



mm	Celestron zoom 8-24									
	Flary									
24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Zniekształcenia									
24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Odblaski									
24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Efekty barwne									
24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	10	20	30	40	50	%				

Vixen LV zoom 8-24



mm	Vixen LV zoom 8-24									
	Flary									
24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Zniekształcenia									
24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Odblaski									
24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Efekty barwne									
24	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	10	20	30	40	50	%				



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Soligor zoom 8-24



mm	Soligor HP zoom 8-24									
	Flary									
24	[Green]									
8	[Light Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Light Green]
	Zniekształcenia									
24	[Light Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Light Green]
8	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]
	Odblaski									
24	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]
8	[Orange]	[Orange]	[Orange]	[Orange]	[Orange]	[Orange]	[Orange]	[Orange]	[Orange]	[Orange]
	Efekty barwne									
24	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]
8	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]
	10	20	30	40	50					%

SkyWatcher zoom 8-24



mm	SkyWatcher zoom 8-24									
	Flary									
24	[Green]									
8	[Red]	[Light Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Light Green]	[Red]
	Zniekształcenia									
24	[Orange]	[Light Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Light Green]	[Orange]
8	[Red]	[Yellow]	[Light Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Green]	[Light Green]	[Red]
	Odblaski									
24	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]	[Yellow]
8	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]
	Efekty barwne									
24	[Yellow]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Yellow]
8	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]	[Light Green]
	10	20	30	40	50					%



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Tele Vue zoom 8-24



mm	Tele Vue zoom 8-24					
Flary						
24						
8						
Zniekształcenia						
24						
8						
Odblaski						
24						
8						
Efekty barwne						
24						
8						
	10	20	30	40	50	%

Wiliam Optics zoom 8-24



mm	Wiliam Optics zoom 8-24					
Flary						
24						
8						
Zniekształcenia						
24						
8						
Odblaski						
24						
8						
Efekty barwne						
24						
8						
	10	20	30	40	50	%

Uwagi testera

Każdemu co innego i w innym stopniu przeszkadza, proszę brać pod uwagę zarówno fakt że wada X na poziomie Y będzie dla jednego akceptowalna, a dla drugiego obserwatora dyskwalifikująca, ale również to, że opisywany efekt może nie wystąpić w teleskopie mniej wymagającym, lub jeszcze bardziej spotęgować się w szybszej optyce (np. zniekształcenia) lub na trudniejszych dla okularu obiektach (np. odblaski). Dla równowagi opis wyników osiągniętych przez tanie szkło stałoogniskowe o ogniskowej mniej więcej ze środka zakresu pracy testowych zoomów:

SW UWA 15mm: Zniekształcenia brzegowe sięgają do 30% pola – przecinki. Widoczna jest również nieostrość brzegowa obejmująca zasięgiem nieco większy obszar (ostatnie 20% bardzo silna). Okular generuje niewielkie, ale silne pojaśnienie wokół Betelgezy. Przy krawędziach jasne obiekty dżetują światłem w kierunku centrum pola i generują poblask/pojaśnienie na łuku krawędzi pola.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Zestawienie wyników testu

mm	LVW22 / LVW8					
	Flary					
22						
8						
	Zniekształcenia					
22						
8						
	Odblaski					
22						
8						
	Efekty barwne					
22						
8						
	10	20	30	40	50	%

mm	Baader Hyperion 8-24					
	Flary					
24						
8						
	Zniekształcenia					
24						
8						
	Odblaski					
24						
8						
	Efekty barwne					
24						
8						
	10	20	30	40	50	%

mm	Celestron zoom 8-24					
	Flary					
24						
8						
	Zniekształcenia					
24						
8						
	Odblaski					
24						
8						
	Efekty barwne					
24						
8						
	10	20	30	40	50	%

mm	Vixen LV zoom 8-24					
	Flary					
24						
8						
	Zniekształcenia					
24						
8						
	Odblaski					
24						
8						
	Efekty barwne					
24						
8						
	10	20	30	40	50	%

mm	SkyWatcher zoom 8-24					
	Flary					
24						
8						
	Zniekształcenia					
24						
8						
	Odblaski					
24						
8						
	Efekty barwne					
24						
8						
	10	20	30	40	50	%

mm	Soligor HP zoom 8-24					
	Flary					
24						
8						
	Zniekształcenia					
24						
8						
	Odblaski					
24						
8						
	Efekty barwne					
24						
8						
	10	20	30	40	50	%

mm	Tele Vue zoom 8-24					
	Flary					
24						
8						
	Zniekształcenia					
24						
8						
	Odblaski					
24						
8						
	Efekty barwne					
24						
8						
	10	20	30	40	50	%

mm	Wiliam Optics zoom 8-24					
	Flary					
24						
8						
	Zniekształcenia					
24						
8						
	Odblaski					
24						
8						
	Efekty barwne					
24						
8						
	10	20	30	40	50	%



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Test obrazu na słabych galaktykach.

Warunki i sprzęt testowy.

Sprzęt	Refraktor achromatyczny Celestron C102VW F5 z kątownką lustrzaną 2" Tele Vue (>98%), bez filtrów posadzony na montażu paralaktycznym z załączonymi napędami.
Czas testu	03/04.04.2008 23:40-00:40
Warunki podczas testu	Temperatura -4°C, prędkość spadku temperatury ok jednego stopnia na godzinę; bezwietrznie, sucho, przejrzystość przeciętna/dobra. Warunki bardzo stabilne i niezmiennie w trakcie testu, seeing przeciętny/dobry
Zasięg w trakcie testu	~5M gołym okiem.

Metodologia dla przypadku testowego.

Dobór i charakterystyka obiektu testowego



Grupa M96 – wikipedia.

„Środkowy triplet” czyli grupa M96 to tak naprawdę nie jest triplet, tylko cała banda galaktyk możliwa do wyłuskania już niewielkich teleskopach pod przyzwoitym niebem. Z większym teleskopem można tam wypatrzeć kilkanaście galaktyk, przy czym wiele z nich będzie się znajdować w jednym polu widzenia. W mniejszych lub pod słabszym niebem, daje się obserwować tylko najjaśniejsze obiekty tej gromadki czyli M95, M96 i M105. Wiele osób rozważa zakup jakiegoś zooma do swojego niewielkiego trawelera jako alternatywy dla kilku szkielek. Sprawdźmy czy to dobry pomysł. Zobaczmy jak sobie poradzą zoomy na raczej słabych galaktykach (9.3M – 9.7M) w niewielkim teleskopie.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

	<p>Testy:</p> <p>- detal i kontrast na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - M96 (9.3M – galaktyczka spiralna) - M95 (9.7M – galaktyka spiralna z dającą się wyłuskać w większych teleskopach poprzeczką) - M105 (9.3M – galaktyczka eliptyczna)
<p>Procedura testu</p>	<p>Do refraktora achromatycznego C102VW (F5) z kątownką lustrzaną 2" TV, bez żadnych filtrów, trafiły po kolei okulary kontrolne, stałoogniskowe lantany LVW 22mm i 8mm. Następnie wszystkie udostępnione do testu zoomy. Refraktor posadzony na montażu paralaktycznym z uruchomionym napędem utrzymywał obiekt testowy w stałym kadrze. Test polegał na wizualnej ocenie detalu i kontrastu na każdej z galaktyczek (o ile była widoczna) i nagrywaniu opisów obserwowanych nieprawidłowości na dyktafon. Test był przeprowadzony dla pełnego przekroju nastawów każdego z testowych zoomów.</p> <p>Proszę czytając uwzględnić fakt, że część zoomów ma bardzo nieprecyzyjne mechanizmy nastawu konkretnej ogniskowej. W innych testach ich zachowanie rodziło pewne podejrzenia, że ich prawdziwe ogniskowe ustawiane na mechanizmie mogą w pewnym stopniu odbiegać od wartości opisanych na metrykach).</p> <p>Proszę czytając uwzględnić fakt, że test został wykonany na niewielkim achromacie i niezbyt mocnych obiektach, aby sprawdzić, czy mały refraktorek z konkretnym zoomem na pokładzie w ogóle „da rade”. Oczywiście jest, że w większym teleskopie testowane okulary odżyją i pokażą więcej. Tu symulujemy jak zachowują się, gdy zmusimy sprzęt do pracy na granicach możliwości.</p> <p>Teleskop jak i okulary kontrolowane regularnie czy nie zakrada się jakieś zaparowanie. Warunki atmosferyczne również regularnie kontrolowane, aby uniknąć zakłamania testu przez jakiś cirus lub inną złośliwość. Zoomy zostały skontrolowane na maksymalnych i minimalnych nastawach – 24mm (21x – źrenica 4,85mm,) – 8mm (62x – źrenica 1,65mm).</p>

Wyniki testu - opis.

<p>LVW22 – szkło kontrolne</p>	<p>Detale: Na żadnej z galaktyk nie udało się uchwycić struktury.</p> <p>Kontrast: Galaktyki odcinają się raczej słabo. Widoczne tylko dwa jaśniejsze obiekty (M96, M105). Osoba niewprawna może mieć pewne problemy z wyłusaniem galaktyk z tła.</p>
<p>LVW8 – szkło kontrolne</p>	<p>Detale: W M105 daje się uchwycić minimalną zmianę jasności pomiędzy jądrem i otoczką galaktyki.</p> <p>Kontrast: Galaktyki odcinają raczej przeciętnie, ale widoczne są wszystkie trzy eMki. Osoba niewprawna powinna je wyłuskać bez jakiś większych walk z tła.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

<p>Baader Hyperion 8-24</p> 	<p>Detale: Na żadnej z galaktyk nie udało się uchwycić struktury.</p> <p>Kontrast: Galaktyki są bardzo słabo skonstrastowane, przeoczył bym na pewno gdybym tym szkłem zabrał się za ich namierzanie. Osoba niewprawna będzie mieć problemy z wyłuskaniem obiektów z tła. Widoczne tylko duchy jąder galaktyk. M105 jest na granicy percepcji. W miarę skracania ogniskowej, kontrast nieco się poprawia aby w okolicach 12mm osiągnąć najlepszy punkt w którym widoczne są światłem ciągłym zarówno M96 jak i M105. M95 nie pojawiła się jednak ani na moment.</p>
<p>Celestron zoom 8-24</p> 	<p>Detale: Na żadnej z galaktyk nie udało się uchwycić struktury.</p> <p>Kontrast: Galaktyki (tak po prawdzie to jedna galaktyka) są bardzo słabo skonstrastowane, przeoczył bym na pewno gdybym tym szkłem zabrał się za ich namierzanie. Osoba niewprawna będzie mieć problemy z wyłuskaniem obiektów z tła. Jedynie jądro M96 majaczy zerkaniem. W miarę skracania ogniskowej, kontrast nieco się poprawia aby w okolicach 8mm osiągnąć najlepszy punkt w którym widoczne są bardzo słabo, centralne części zarówno M96 jak i M105, jednak określenie „widoczne światłem ciągłym” stanowczo nie do użycia dla tego co widac w polu widzenia.</p>
<p>Vixen LV zoom 8-24</p> 	<p>Detale: W M96 daje się uchwycić minimalną zmianę jasności pomiędzy jądrem i otoczką galaktyki.</p> <p>Kontrast: M96 i M106 raczej słabo odcinają się od tła. W miarę skracania ogniskowej, kontrast nieco się poprawia aby w okolicach 8mm osiągnąć najlepszy punkt w którym M96 jest ładnie widoczna i ładnie odcina się od tła zaś M105 znacznie słabiej ale również uchwytne (okresami zerkaniem, okresami światłem ciągłym).</p>
<p>Soligor HP zoom 8-24</p> 	<p>Detale: Na żadnej z galaktyk nie udało się uchwycić struktury.</p> <p>Kontrast: Wiedząc gdzie szukać i czego szukać udało mi się wyłuskać jądro M96. M106 momentami, zerkaniem daje się odróżnić od tła. Galaktyki widoczne naprawdę bardzo słabo. Osoba niewprawna będzie mieć problemy z wyłuskaniem obiektów z tła. W miarę skracania ogniskowej, w okolicach 12mm udaje mi się osiągnąć najlepszy punkt w którym obie galaktyki (a właściwie to ich centralne części) są widoczne światłem ciągłym, choć skonstrastowane są bardzo słabo.</p>
<p>SkyWatcher zoom 8-24</p> 	<p>Detale: Na żadnej z galaktyk nie udało się uchwycić struktury.</p> <p>Kontrast: Galaktyki (tak po prawdzie to jedna galaktyka) są bardzo słabo skonstrastowane, przeoczył bym na pewno gdybym tym szkłem zabrał się za ich namierzanie. Osoba niewprawna będzie mieć problemy z wyłuskaniem obiektów z tła. Jedynie jądro M96 majaczy zerkaniem. W miarę skracania ogniskowej, kontrast nieco się poprawia aby w okolicach 8mm osiągnąć najlepszy punkt w którym widoczne są bardzo słabo, centralne części zarówno M96 jak i M105, jednak określenie „widoczne światłem ciągłym” stanowczo nie do użycia dla tego co widac w polu widzenia.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Tele Vue zoom 8-24

**Detale:**

Na żadnej z galaktyk nie udało się uchwycić struktury.

Kontrast:

Galaktyki są bardzo słabo skonstrastowane, przeoczył bym na pewno gdybym tym szkłem zabrał się za ich namierzanie. Osoba niewprawną może mieć nieco problemów z wyłuskaniem obiektów z tła. Jedynie M96 i M105 widoczne. W miarę skracania ogniskowej, kontrast nieco się poprawia aby w okolicach 16mm osiągnąć najlepszy punkt w którym względnie widoczne są światłem ciągłym zarówno M96 jak i M105. M95 nie pojawiła się jednak ani na moment.

Wiliam Optics zoom 8-24

**Detale:**

Na żadnej z galaktyk nie udało się uchwycić struktury.

Kontrast:

Galaktyki nie są widoczne na nastawie 24mm W miarę skracania ogniskowej, kontrast nieco się poprawia aby w okolicach 8mm osiągnąć najlepszy punkt w którym widoczne są bardzo słabo, centralne części zarówno M96 jak i M105, jednak określenie „widoczne światłem ciągłym” stanowczo nie do użycia dla tego co widac w polu widzenia.

Wyniki testu – wizualizacja.

LVW22 i LVW8 – szkła kontrolne

LVW22			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Yellow	Yellow

LVW8			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Yellow
Kontrast	Yellow	Green	Green

Baader Hyperion 8-24



Baader Hyperion 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Yellow	Yellow

Celestron zoom 8-24



Celestron zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Orange	Orange



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Vixen LV zoom 8-24



Vixen LV zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Yellow	Red
Kontrast	Red	Green	Yellow

Soligor zoom 8-24



Soligor HP zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Orange	Orange

SkyWatcher zoom 8-24



SkyWatcher zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Orange	Orange

Tele Vue zoom 8-24



Tele Vue zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Yellow	Yellow

Wiliam Optics zoom 8-24



Wiliam Optics zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Orange	Orange



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Uwagi testera

Na słabych obiektach i w tak małym teleskopie słabe wyniki nie zaskakują. Zoomy wykazały swoją przewagę w możliwości manipulowania kontrastem (tłem) dzięki zmiennej ogniskowej okularu. To na pewno przydatna cecha przy obserwacjach słabych obiektów. Po zagłębieniu się w wyniki, widać jednak że nie wszystkie zoomy odniosły zupełną porażkę. Po przetestowaniu zoomów do wyciągu trafiło masowe szkło stałogniskowe o ogniskowej mniej więcej ze środka zakresu pracy testowych zoomów, aby sprawdzić, czy kilka masowych stałek o równowartości jednego zooma nie poradziło by sobie lepiej:

UWA 15mm: Jedynie jądro M96 mający zerkaniem. Jest bardzo słabo skonstrastowane, przeoczył bym na pewno gdybym tym szkłem zabrał się za namierzanie grupy. Osoba niewprawna będzie mieć duże problemy z wyłuskaniem obiektów z tła. Kontrast bardzo słaby. Żadne struktury w galaktyczce nie są widoczne.

Zestawienie wyników testu

LVW22			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Yellow	Yellow

LVW8			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Yellow
Kontrast	Yellow	Green	Green

Baader Hyperion 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Yellow	Yellow

Celestron zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Orange	Orange

Vixen LV zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Yellow	Red
Kontrast	Red	Green	Yellow

Soligor HP zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Orange	Orange

SkyWatcher zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Orange	Orange

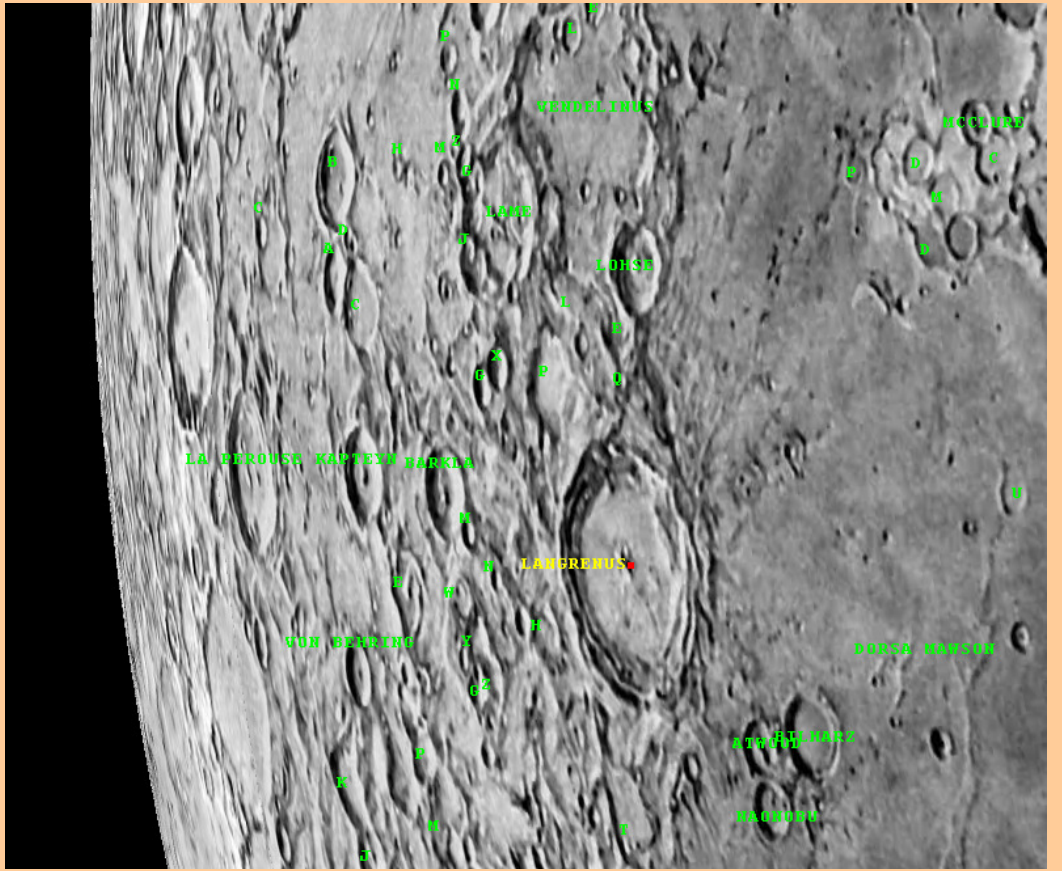
Tele Vue zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Yellow	Yellow

Wiliam Optics zoom 8-24			
	M95	M96	M105
Detal	Red	Red	Red
Kontrast	Red	Orange	Orange



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Test obrazu na Księżycu	
Warunki i sprzęt testowy.	
Sprzęt	Maksutow Orion MC127mm VB 2" z kątownką lustrzaną 2" Tele Vue (>98%), bez filtrów posadzony na montażu paralaktycznym z załączonymi napędami.
Czas testu	22.12.2007 21:20-23:20
Warunki podczas testu	Temperatura -9°C, stabilna. Minimalna mgiełka pojawiająca się przy gruncie mimo mrozu. Noc bezwietrzna, jasna (Światło księżycza skrzy się i odbija od warstewki szronu pokrywającego wszystko w okolicy). Seeing przeciętny/dobry. Troche wilgotno. Lekki wiaterek sennie ciąga drobne chmurki nad Warszawą na północnym horyzoncie. W okolicach 23.30 warunki zaczęły się zmieniać, zmuszając mnie do przerwania testu (spadek przejrzystości). Po północy chmury zakryły Księżyc przerywając test definitywnie. Z powodu braku możliwości dokończenia testu w identycznych warunkach pogodowych i oświetleniowych powierzchni Księżycza, test nie był kontynuowany w innym terminie i nie zawiera opisu wszystkich dostępnych szkieł testowych.
Zasięg w trakcie testu	Tylko najjasniejsze gwiazdy widoczne gołym okiem.
Metodologia dla przypadku testowego.	
Dobór i charakterystyka obiektu testowego	 <p>Rejon Langrenusa – Virtual Moon Atlas</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:


<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

	<p>Księżyc nie jest moją mocną stroną. Rejon testowy dobrałem tak, aby mieć na niewielkim obszarze możliwie dużo różnorodnych obiektów, które postawią testowanym okularom różnorodne wymagania. Od delikatnych sporych jasnych struktur słabo kontrastujących z okolicą, po kontrastowe, ale bardzo drobne detale w obrębie ścian krateru i wzniesienia centralnego.</p> <p>Obiekty testowe:</p> <p>Obiekt A (spękana wyzyna) - pofałdowana trójkątna struktura przylegająca do Langrenusa Obiekt B (szczelina) - Szczelina na północ od Langrenusa Obiekt C (turnie) - Detale wzniesienia centralnego Langrenusa Obiekt D (kraterki) - grupka drobnych kraterków na prawym przedpołu Langrenusa Obiekt E (delikatne ślady) - struktury przypominające ciapki brudu i ślady toczących się kulek śniegowych u podstawy prawego wału Langrenusa.</p>
Procedura testu	<p>Do Masutowa Oriona MC127mm z kątownką lustrzaną 2" TV, bez żadnych filtrów, trafiły po kolei okular kontrolny, stałogniskowy lantany LVW 22mm (LVW8mm nie zdążył wziąć udziału w teście przed zmianą warunków atmosferycznych). Następnie udostępnione do testu zoomy. Refraktor posadzony na montażu paralaktycznym z uruchomionym napędem utrzymywał rejon testowy w stałym kadrze. Test polegał na wizualnej ocenie różnic w widocznym detalu i kontraście na kilku wybranych obiektach i nagrywaniu opisów obserwowanych nieprawidłowości na dyktafon. Test był przeprowadzony dla maksymalnego, minimalnego i możliwie wyśrodkowanego (16 lub 12mm) nastawu każdego z testowych zoomów.</p> <p>Proszę czytając uwzględnić fakt, że część zoomów ma bardzo nieprecyzyjne mechanizmy nastawu konkretnej ogniskowej. W trakcie tego testu, zachowanie niektóre szkła zrodziły podejrzenia, że ich prawdziwe ogniskowe ustawiane na mechanizmnie mogą w pewnym stopniu odbiegać od wartości opisanych na metrykach).</p> <p>Teleskop jak i okulary kontrolowane regularnie czy nie zakrada się jakieś zaparowanie. Warunki atmosferyczne również regularnie kontrolowane, aby uniknąć zakłamania testu przez jakiś cirussek lub inną złośliwość.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wyniki testu - opis.	
LVW22 – szkło kontrolne	<p>Obiekt A (spękana wyzyna) Widać dużą ilość detalu, między innymi delikatny zarys regularnego trapezu utworzonego przez szczeliny pokrywające rejon. Na granicy pola szczelin widac mały łańcuch górski z odrobiną drobnego detalu.</p> <p>Obiekt B (szczelina) Szczelina doskonale skonstrastowana, widać drobne nierównosci jej krawędzi.</p> <p>Obiekt C (turnie) Widoczne cztery jasne bardzo drobne złomy w turniach wzniesienia centralnego. Część drobniejszych detali układa się w kształt okularów. Generalnie bardzo dużo i bardzo dobrze skonstrastowanego detalu.</p> <p>Obiekt D (kraterki) Trzy z grupki kraterków widoczne światłem ciągłym. Czwarty (najmniejszy) jedynie zerkaniem.</p> <p>Obiekt E (delikatne ślady) Widocznych wiele delikatnych szarych pociemnień przypominających brud zaschnięty na śniegu.</p>
LVW8 – szkło kontrolne	N/A
Baader Hyperion 8-24 	<p>Obiekt A (spękana wyzyna) Widać dużą ilość detalu, między innymi delikatny zarys regularnego trapezu utworzonego przez szczeliny pokrywające rejon. Na granicy pola szczelin widac mały łańcuch górski z odrobiną drobnego detalu.</p> <p>Obiekt B (szczelina) Szczelina doskonale skonstrastowana, widać drobne nierównosci jej krawędzi.</p> <p>Obiekt C (turnie) Widoczne cztery jasne bardzo drobne złomy w turniach wzniesienia centralnego. Część drobniejszych detali układa się w kształt okularów. Generalnie sporo i dobrze skonstrastowanego detalu.</p> <p>Obiekt D (kraterki) Trzy z grupki kraterków widoczne światłem ciągłym. Czwarty (najmniejszy) daje się uchwycić jedynie przy krótkich nastawach ogniskowej.</p> <p>Obiekt E (delikatne ślady) Widocznych wiele delikatnych szarych pociemnień przypominających brud zaschnięty na śniegu, jednak zmniejszanie ogniskowej nie poprawia ilości i jakości uchwytnego detalu struktur.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

<p>Celestron zoom 8-24</p> 	<p>Obiekt A (spękana wyzyna) Widać sporą ilość detalu, między innymi delikatny zarys regularnego trapezu utworzonego przez szczeliny pokrywające rejon. Mały łańcuch górski na granicy pola spękań widoczny ale bez żadnego drobnego detalu.</p> <p>Obiekt B (szczelina) Szczelina widoczna, ale nie daje się uchwycić drobnymi nierównościami jej krawędzi.</p> <p>Obiekt C (turnie) Widoczne trzy z czterech jasnych bardzo drobnych złomów w turniach wzniesienia centralnego. Część drobniejszych wycięta i nie pojawia się nawet po zmniejszeniu ogniskowej do 8mm.</p> <p>Obiekt D (kraterki) Drobne kraterki pojawiają się dopiero w okolicach środkowych nastawów i nie są najlepiej skontrastowane. Trzy widoczne światłem ciągłym, czwarty zanika i pojawia się jedynie od czasu do czasu zerkaniami.</p> <p>Obiekt E (delikatne ślady) Widocznych kilka największych szarych pociemnień przypominających brud zaschnięty na śniegu dopiero po zmniejszeniu ogniskowej do mniej więcej połowy zakresu. Przy krótkich ogniskowych te struktury ponownie zanikają zatarte silną poduchą świetlną generowaną w centralnej części pola okularu.</p>
<p>Vixen LV zoom 8-24</p> 	<p>Obiekt A (spękana wyzyna) Widać dużą ilość detalu, między innymi delikatny zarys regularnego trapezu utworzonego przez szczeliny pokrywające rejon. Na granicy pola szczelin widac mały łańcuch górski z odrobiną drobnego detalu. Wraz ze skracaniem ogniskowej nie osiągamy jednak żadnego przyrostu szczegółów. Obiekty są większe i tyle.</p> <p>Obiekt B (szczelina) Szczelina dobrze skontrastowana, widać drobne nierówności jej krawędzi na średnich i krótkich nastawach ogniskowej.</p> <p>Obiekt C (turnie) Widoczne bardzo dobrze cztery jasne bardzo drobne złomy w turniach wzniesienia centralnego. Część drobniejszych detali układa się w kształt okularów. Generalnie cała testowa drobnica bardzo dobrze skontrastowana na wszystkich zakresach poza, 8mm gdzie jakość obrazu nieco oklapła.</p> <p>Obiekt D (kraterki) Na 24mm widoczne trzy z grupki kraterków światłem ciągłym. Czwarty (najmniejszy) pojawia się dopiero po zejściu z ogniskową do średnich nastawów. Generalnie opisywana drobnica jest przyzwoicie skontrastowana i ładnie narysowana.</p> <p>Obiekt E (delikatne ślady) Widocznych wiele delikatnych szarych pociemnień przypominających brud zaschnięty na śniegu ale tylko na 24mm. Po zejściu niżej, ostają się jedynie większe z testowych ciałek. Drobniejsze, delikatniejsze struktury giną w tle słabo skontrastowane.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

<p>Soligor HP zoom 8-24</p> 	<p>N/A</p>
<p>SkyWatcher zoom 8-24</p> 	<p>Obiekt A (spękana wyzyna) Widać sporą ilość detalu, ale umyka nam delikatny zarys regularnego trapezu utworzonego przez szczeliny pokrywające rejon. Mały łańcuch górski na granicy pola spękań widoczny, ale bez żadnego drobnego detalu.</p> <p>Obiekt B (szczelina) Szczelina widoczna, ale nie daje się uchwycić drobnymi nierównościami jej krawędzi.</p> <p>Obiekt C (turnie) Widoczne trzy z czterech jasnych bardzo drobnych złomów w turniach wzniesienia centralnego. Jednak są słabiej skonstrastowane niż w pozostałych szklach. Część drobniejszych detali wycięta i nie pojawia się nawet po zmniejszeniu ogniskowej do 8mm.</p> <p>Obiekt D (kraterki) Drobne kraterki pojawiają się dopiero w okolicach środkowych nastawów i nie są najlepiej skonstrastowane. Trzy widoczne światłem ciągłym, czwarty zanika i pojawia się jedynie od czasu do czasu zerkaniem na 8mm</p> <p>Obiekt E (delikatne ślady) Widocznych kilka największych szarych pociemnień przypominających brud zaschnięty na śniegu tylko na ogniskowych mniej więcej z połowy zakresu. Przy 24mm i przy krótkich ogniskowych te struktury są tak słabo skonstrastowane, że widać je jedynie zerkaniem i ciężko mi odnotować, że je dostrzegłem, nie mówiąc już o ich obserwacji i analizie.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

<p>Tele Vue zoom 8-24</p> 	<p>Obiekt A (spękana wyzyna) Widać dużą ilość detalu, między innymi delikatny zarys regularnego trapezu utworzonego przez szczeliny pokrywające rejon. Na granicy pola szczelin widać mały łańcuch górski z odrobiną drobnego detalu. Wraz ze skracaniem ogniskowej osiągamy spory przyrostu szczegółów.</p> <p>Obiekt B (szczelina) Szczelina bardzo dobrze skontrastowana, widać drobne nierówności jej krawędzi, a na średnich i krótkich nastawach ogniskowej, nawet kilka większych półcieni, najlepszy obraz dla tego obiektu w tescie.</p> <p>Obiekt C (turnie) Widoczne bardzo dobrze cztery jasne bardzo drobne złomy w turniach wzniesienia centralnego. Część drobniejszych detali układa się w kształt okularów. Generalnie cała testowa drobnica bardzo dobrze skontrastowana na wszystkich zakresach.</p> <p>Obiekt D (kraterki) Na 24mm widoczne trzy z grupki kraterków światłem ciągłym. Czwarty (najmniejszy) pojawia się dopiero po zejściu z ogniskową do średnich nastawów. Generalnie opisywana drobnica jest dobrze skontrastowana i ładnie narysowana</p> <p>Obiekt E (delikatne ślady) Widocznych wiele delikatnych szarych pociemnień przypominających brud zaschnięty na śniegu. Po zejściu niżej, z ogniskową jednak nie mamy przyrostu ilości uchwytanych struktur.</p>
<p>Wiliam Optics zoom 8-24</p> 	<p>N/A</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wyniki testu – wizualizacja.

LVW22 i LVW8 – szkła kontrolne

LVW22	
Obiekt A (spękana wyzyna)	■
Obiekt B (szczelina)	■
Obiekt C (turnie)	■
Obiekt D (kraterki)	■
Obiekt E (delikatne ślady)	■

LVW8	
Obiekt A (spękana wyzyna)	--
Obiekt B (szczelina)	--
Obiekt C (turnie)	--
Obiekt D (kraterki)	--
Obiekt E (delikatne ślady)	--

Baader Hyperion 8-24



Baader Hyperion 8-24	
Obiekt A (spękana wyzyna)	■
Obiekt B (szczelina)	■
Obiekt C (turnie)	■
Obiekt D (kraterki)	■
Obiekt E (delikatne ślady)	■

Celestron zoom 8-24



Celestron zoom 8-24	
Obiekt A (spękana wyzyna)	■
Obiekt B (szczelina)	■
Obiekt C (turnie)	■
Obiekt D (kraterki)	■
Obiekt E (delikatne ślady)	■

Vixen LV zoom 8-24



Vixen LV zoom 8-24	
Obiekt A (spękana wyzyna)	■
Obiekt B (szczelina)	■
Obiekt C (turnie)	■
Obiekt D (kraterki)	■
Obiekt E (delikatne ślady)	■

Soligor zoom 8-24






Soligor HP zoom 8-24	
Obiekt A (spękana wyzyna)	--
Obiekt B (szczelina)	--
Obiekt C (turnie)	--
Obiekt D (kraterki)	--
Obiekt E (delikatne ślady)	--



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

<p>SkyWatcher zoom 8-24</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SkyWatcher zoom 8-24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obiekt A (spękana wyzyna)</td> <td>Yellow</td> </tr> <tr> <td>Obiekt B (szczelina)</td> <td>Yellow</td> </tr> <tr> <td>Obiekt C (turnie)</td> <td>Yellow</td> </tr> <tr> <td>Obiekt D (kraterki)</td> <td>Orange</td> </tr> <tr> <td>Obiekt E (delikatne ślady)</td> <td>Orange</td> </tr> </tbody> </table>	SkyWatcher zoom 8-24		Obiekt A (spękana wyzyna)	Yellow	Obiekt B (szczelina)	Yellow	Obiekt C (turnie)	Yellow	Obiekt D (kraterki)	Orange	Obiekt E (delikatne ślady)	Orange
SkyWatcher zoom 8-24													
Obiekt A (spękana wyzyna)	Yellow												
Obiekt B (szczelina)	Yellow												
Obiekt C (turnie)	Yellow												
Obiekt D (kraterki)	Orange												
Obiekt E (delikatne ślady)	Orange												
<p>Tele Vue zoom 8-24</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tele Vue zoom 8-24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obiekt A (spękana wyzyna)</td> <td>Green</td> </tr> <tr> <td>Obiekt B (szczelina)</td> <td>Green</td> </tr> <tr> <td>Obiekt C (turnie)</td> <td>Green</td> </tr> <tr> <td>Obiekt D (kraterki)</td> <td>Light Green</td> </tr> <tr> <td>Obiekt E (delikatne ślady)</td> <td>Light Green</td> </tr> </tbody> </table>	Tele Vue zoom 8-24		Obiekt A (spękana wyzyna)	Green	Obiekt B (szczelina)	Green	Obiekt C (turnie)	Green	Obiekt D (kraterki)	Light Green	Obiekt E (delikatne ślady)	Light Green
Tele Vue zoom 8-24													
Obiekt A (spękana wyzyna)	Green												
Obiekt B (szczelina)	Green												
Obiekt C (turnie)	Green												
Obiekt D (kraterki)	Light Green												
Obiekt E (delikatne ślady)	Light Green												
<p>Wiliam Optics zoom 8-24</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wiliam Optics zoom 8-24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obiekt A (spękana wyzyna)</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Obiekt B (szczelina)</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Obiekt C (turnie)</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Obiekt D (kraterki)</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Obiekt E (delikatne ślady)</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	Wiliam Optics zoom 8-24		Obiekt A (spękana wyzyna)	--	Obiekt B (szczelina)	--	Obiekt C (turnie)	--	Obiekt D (kraterki)	--	Obiekt E (delikatne ślady)	--
Wiliam Optics zoom 8-24													
Obiekt A (spękana wyzyna)	--												
Obiekt B (szczelina)	--												
Obiekt C (turnie)	--												
Obiekt D (kraterki)	--												
Obiekt E (delikatne ślady)	--												
<p>Uwagi testera</p>													
<p>Wszystkie okulary które zdążyły wziąć udział w teście, zanim warunki atmosferyczne przestały być stabilne, wykazały znaczne różnice w polu i odwzorowaniu bieli. To bardzo przeszkadzało w teście. O samych polach i kolorach będzie jeszcze w innych testach, ale generalna uwaga dla czytelników - zoomy są kolorowe.</p>													



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Zestawienie wyników testu

LVW22		LVW8		Baader Hyperion 8-24	
Obiekt A (spękana wyzyna)	■	Obiekt A (spękana wyzyna)	--	Obiekt A (spękana wyzyna)	■
Obiekt B (szczelina)	■	Obiekt B (szczelina)	--	Obiekt B (szczelina)	■
Obiekt C (turnie)	■	Obiekt C (turnie)	--	Obiekt C (turnie)	■
Obiekt D (kraterki)	■	Obiekt D (kraterki)	--	Obiekt D (kraterki)	■
Obiekt E (delikatne ślady)	■	Obiekt E (delikatne ślady)	--	Obiekt E (delikatne ślady)	■

Celestron zoom 8-24		Vixen LV zoom 8-24		Soligor HP zoom 8-24	
Obiekt A (spękana wyzyna)	■	Obiekt A (spękana wyzyna)	■	Obiekt A (spękana wyzyna)	--
Obiekt B (szczelina)	■	Obiekt B (szczelina)	■	Obiekt B (szczelina)	--
Obiekt C (turnie)	■	Obiekt C (turnie)	■	Obiekt C (turnie)	--
Obiekt D (kraterki)	■	Obiekt D (kraterki)	■	Obiekt D (kraterki)	--
Obiekt E (delikatne ślady)	■	Obiekt E (delikatne ślady)	■	Obiekt E (delikatne ślady)	--

SkyWatcher zoom 8-24		Tele Vue zoom 8-24		Wiliam Optics zoom 8-24	
Obiekt A (spękana wyzyna)	■	Obiekt A (spękana wyzyna)	■	Obiekt A (spękana wyzyna)	--
Obiekt B (szczelina)	■	Obiekt B (szczelina)	■	Obiekt B (szczelina)	--
Obiekt C (turnie)	■	Obiekt C (turnie)	■	Obiekt C (turnie)	--
Obiekt D (kraterki)	■	Obiekt D (kraterki)	■	Obiekt D (kraterki)	--
Obiekt E (delikatne ślady)	■	Obiekt E (delikatne ślady)	■	Obiekt E (delikatne ślady)	--



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Test obrazu z dużego teleskopu (M109)

Warunki i sprzęt testowy.

Sprzęt	Newton 270/1200 (ATM) bez filtrów, na montażu paralaktycznym z załączonymi napędami.
Czas testu	24.02.2008 21:30-23:00
Warunki podczas testu	Temperatura +7°C. Sucho, minimalny wietrzyk, warunki stabilne.
Zasięg w trakcie testu	+4M gołym okiem. (Księżyc po drugiej stronie nieba)

Metodologia dla przypadku testowego.

Dobór i charakterystyka obiektu testowego



M109 – Hans (www.astro-forum.org)


“Ja i tak już prawie nie obserwuję, focę tylko i focę... i tak sobie pomyślałem, że kupię sobie jakiegoś większego newtona na dobsonie, jakiegoś zooma i tam mi się będzie wypalać, a ja pohasam wizualnie w tym czasie.” Słyszeliście kiedyś taki plan? Na pewno ;) No to zobaczmy co z tego wyjdzie. Testowy newton ma 11”. W stałce pod przyzwoitym niebem spokojnie da się wyciągnąć sporo detalu z tej eMki. Zobaczymy co i z których zoomów da się tu wyhaczyć.



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Procedura testu	<p>Do Newtona 11" F4.4 bez żadnych filtrów, trafiły po kolei okulary kontrolne, stałogniskowe lantany LVW 22mm i LVW8mm. Następnie udostępnione do testu zoomy. Newton posadzony na montażu paralaktycznym z uruchomionym napędem utrzymywał rejon testowy w stałym kadrze. Test polegał na wizualnej ocenie różnic w widocznym detalu i kontraście na galaktyce M109 i nagrywaniu opisów obserwowanych nieprawidłowości na dyktafon. Test był przeprowadzony dla pełnego zakresu ogniskowych każdego z testowych zoomów.</p> <p>Proszę czytając uwzględnić fakt, że część zoomów ma bardzo nieprecyzyjne mechanizmy nastawu konkretnej ogniskowej. W trakcie tego i innych testów, zachowanie niektórych szkielek zrodziło podejrzenia, że ich prawdziwe ogniskowe ustawiane na mechanizmie mogą w pewnym stopniu odbiegać od wartości opisanych na metrykach).</p> <p>Teleskop jak i okulary kontrolowane regularnie czy nie zakrada się jakieś zaparowanie. Warunki atmosferyczne również regularnie kontrolowane, aby uniknąć zakłamań testu przez jakiś ciruszek lub inną złośliwość.</p>
-----------------	--

Wyniki testu - opis.	
LVW22 – szkło kontrolne	<p>Detale: Galaktyka ukazuje jądro w delikatnym, bardzo małym strzępie otoczki. Jasne tło nie pozwala wyciągnąć więcej (żrenica 5mm)</p> <p>Kontrast: Galaktyka, mimo nie czarnego tła, jest dobrze widoczna i całkiem przyzwoicie skontrastowana. Nawet niewprawny obserwator nie powinien mieć najmniejszych problemów z dostrzeżeniem jej.</p>
LVW8 – szkło kontrolne	<p>Detale: Galaktyka, mimo, że obraz jest ciemnawy, nie tylko ukazuje jądro ale i całkiem ładny delikatny, zewnętrzny rejon welonu otaczającego centralne obszary jądra (nie udało się to żadnemu zoomowi). Poprzeczka nieuchwytna.</p> <p>Kontrast: Galaktyka dobrze wykontrastowana.</p>
<p>Baader Hyperion 8-24</p> 	<p>Detale: Okular miał poważne problemy z wyłuskaniem galaktyki na 24mm. Jednak na 20 i 16mm galaktyka została ładnie skontrastowana i pokazała różnicę natężenia światła pomiędzy jądrem w centralnej części, a delikatniejszym obwarowaniem welonu ramion (same ramiona oczywiście nie do wyłapania)</p> <p>Kontrast: O dobrym kontraście można mówić jedynie na zakresie 20-16mm. W pozostałych rejonach zakresu galaktyka na granicy percepcji.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

<p>Celestron zoom 8-24</p> 	<p>Detale: Brak jakiegokolwiek detalu, widoczna jest tylko centralna część jądra.</p> <p>Kontrast: Galaktyki zupełnie nie widać na 24mm i poniżej 16mm. Jedynie na zakresie 20-16mm ukazuje się bardzo słabo skonstrastowany duch obiektu.</p>
<p>Vixen LV zoom 8-24</p> 	<p>Detale: Okular miał problemy z detalem na testowej galaktyce do czasu jak nie został ustawiony na 20mm. Przy takim ustawieniu galaktyka została ładnie skonstrastowana i pokazała różnicę natężenia światła pomiędzy jądrem w centralnej części, a delikatniejszym obwarzankiem welonu ramion (obraz bardzo podobny pod względem detalu do poziomu osiągniętego przez zoom Baadera) .</p> <p>Kontrast: Galaktyki zupełnie nie widać na ogniskowych poniżej 16mm. Jednak powyżej tej wartości okular całkiem dobrze kontrastuje obiekt. Słabiej znowu na 24mm, ale tu również eMka jest widoczna i odcięta od jasnego tła.</p>
<p>Soligor HP zoom 8-24</p> 	<p>Detale: Brak jakiegokolwiek detalu, widoczna jest tylko centralna część jądra.</p> <p>Kontrast: Galaktyki zupełnie nie widać poniżej 16mm. Jedynie powyżej tej wartości okular rysuje bardzo słabo skonstrastowany duch obiektu.</p>
<p>SkyWatcher zoom 8-24</p> 	<p>Detale: Brak jakiegokolwiek detalu, widoczna jest tylko centralna część jądra.</p> <p>Kontrast: Galaktyki zupełnie nie widać poniżej 16mm. Jedynie powyżej tej wartości okular rysuje bardzo słabo skonstrastowany duch obiektu. (na granicy percepcji)</p>
<p>Tele Vue zoom 8-24</p> 	<p>Detale: Okular zdołał pokazać detal jedynie na 16mm. Galaktyka została na tej wartości ładnie skonstrastowana i pokazała różnicę natężenia światła pomiędzy jądrem w centralnej części, a delikatniejszym obwarzankiem welonu ramion.</p> <p>Kontrast: O dobrym kontraście można mówić jedynie na ustawieniu 16mm. Poniżej tej wartości galaktyka na granicy percepcji. Na 24 i 20mm galaktyka jest odcięta od tła i widoczna, ale słabo i bez detalu.</p>



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Wiliam Optics zoom 8-24

**Detale:**

Okular ku mojemu zaskoczeniu pokazał najlepszy obraz eMki na 24mm. W obiekcie dało się wyłuskać jądro w delikatnym, bardzo małym strzępie otoczki. Jasne tło nie pozwala wyciągnąć. Na wszystkich pozostałych nastawach okular nie zdołał wyłuskać żadnego detalu.

Kontrast:

Galaktyka poniżej 20mm jest na granicy percepcji. Na 24 i 20mm galaktyka jest odcięta od tła i widoczna. Jedyne na 24mm mimo jasnego tła można mówić o jakimkolwiek kontraście.

Wyniki testu – wizualizacja.

LVW22 i LVW8 – szkła kontrolne

LVW 22 / LVW 8	d e t a i l e	k o n t r a s t
22mm	yellow	green
--	grey	grey
--	grey	grey
--	grey	grey
8mm	green	green

Baader Hyperion 8-24



Baader Hyperion 8-24	d e t a i l e	k o n t r a s t
24mm	red	orange
20mm	green	green
16mm	green	green
12mm	red	orange
08mm	red	orange



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Celestron zoom 8-24



Celestron zoom 8-24	d e t a i l e	k o n t r a s t
24mm	red	red
20mm	red	orange
16mm	red	orange
12mm	red	red
08mm	red	red

Vixen LV zoom 8-24



Vixen LV zoom 8-24	d e t a i l e	k o n t r a s t
24mm	red	yellow
20mm	green	green
16mm	orange	yellow
12mm	red	red
08mm	red	red

Soligor zoom 8-24



Soligor HP zoom 8-24	d e t a i l e	k o n t r a s t
24mm	red	orange
20mm	red	orange
16mm	red	orange
12mm	red	red
08mm	red	red



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

SkyWatcher zoom 8-24



Sky Watcher zoom 8-24	d e t a i l e	k o n t r a s t
24mm	red	orange
20mm	red	orange
16mm	red	orange
12mm	red	red
08mm	red	red

Tele Vue zoom 8-24



Tele Vue zoom 8-24	d e t a i l e	k o n t r a s t
24mm	red	yellow
20mm	red	yellow
16mm	green	green
12mm	red	orange
08mm	red	orange

Wiliam Optics zoom 8-24



Wiliam Optics zoom 8-24	d e t a i l e	k o n t r a s t
24mm	yellow	green
20mm	red	yellow
16mm	red	orange
12mm	red	orange
08mm	red	orange



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>

Uwagi testera

Zoomy w złych warunkach (Księżyc wschodzący kilkadziesiąt stopni dalej) pokazały swoją wielką przewagę nad stałkami - można w nich dostosować tło. Zaowocowało to nawiązaniem równorzędnej walki z okularami stałogniskowymi. Zaskakujące okazało się jednak posiadanie przez te okulary bardzo rozbieżnych punktów najlepszego kontrastu. Od 16 do 24mm. To bardzo dużo. (co mogło by sugerować, że ich opisy nie do końca odzwierciedlają prawdziwych wartości ustawianej ogniskowej). Zakresy gdzie zoomy „powalczyły” nie były duże i obejmowały jeden lub dwa nastawy ogniskowej. Tej konkretnej nocy, oznaczało by to konieczność posiadania pod ręką pełnej gamy stałek. Kolejną ciekawostką jest fakt, że LVW8 pokazało najwięcej detalu na powiększeniach kompletnie nieosiągalnych dla zoomów. Większość z nich umierała w okolicach 16mm.

Poza konkursem do wyciągu trafił SW UWA 15mm (Szkło o ogniskowej mniej więcej ze środka zakresu pracy zoomów) w ramach badania czy nie lepiej za równowartość zooma kupić kilka tanich stałek. Okular ten wygenerował bardzo silny odbłask od Księżyca, wiszącego podczas testu ponad 100* (!) od obserwowanego obiektu. M109 pojawiła się w polu na granicy percepcji. Jak dodamy do tego silny odbłask i widoczne bardzo silne wady własne szkła, mamy pełny obraz tego „co widać”.

Zestawienie wyników testu

	d e t a l e	k o n t r a s t
LVW 22 / LVW 8		
22mm	yellow	green
--	grey	grey
--	grey	grey
--	grey	grey
8mm	green	green

	d e t a l e	k o n t r a s t
Baader Hyperion 8-24		
24mm	red	orange
20mm	green	green
16mm	green	green
12mm	red	orange
08mm	red	orange

	d e t a l e	k o n t r a s t
Celestron zoom 8-24		
24mm	red	orange
20mm	red	orange
16mm	red	orange
12mm	red	orange
08mm	red	orange

	d e t a l e	k o n t r a s t
Vixen LV zoom 8-24		
24mm	red	yellow
20mm	green	green
16mm	orange	yellow
12mm	red	red
08mm	red	red

	d e t a l e	k o n t r a s t
Soligor HP zoom 8-24		
24mm	red	orange
20mm	red	orange
16mm	red	orange
12mm	red	red
08mm	red	red

	d e t a l e	k o n t r a s t
Sky Watcher zoom 8-24		
24mm	red	orange
20mm	red	orange
16mm	red	orange
12mm	red	red
08mm	red	red

	d e t a l e	k o n t r a s t
Tele Vue zoom 8-24		
24mm	red	yellow
20mm	red	yellow
16mm	green	green
12mm	red	orange
08mm	red	orange

	d e t a l e	k o n t r a s t
Wiliam Optics zoom 8-24		
24mm	yellow	green
20mm	red	yellow
16mm	red	orange
12mm	red	orange
08mm	red	orange



Uwagi, dyskusja, sugestie:

<http://astro-forum.org/Forum/index.php?showtopic=19369>