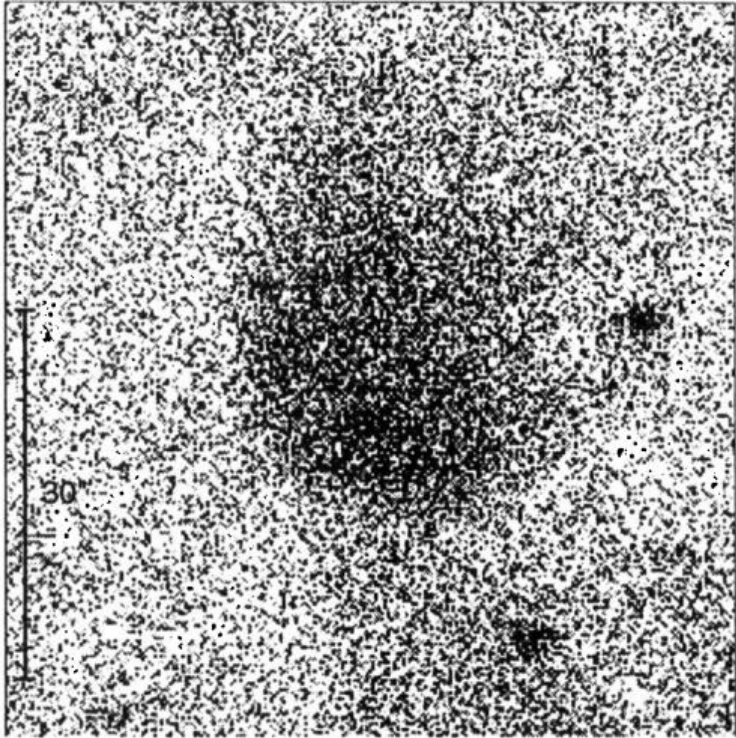


SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification


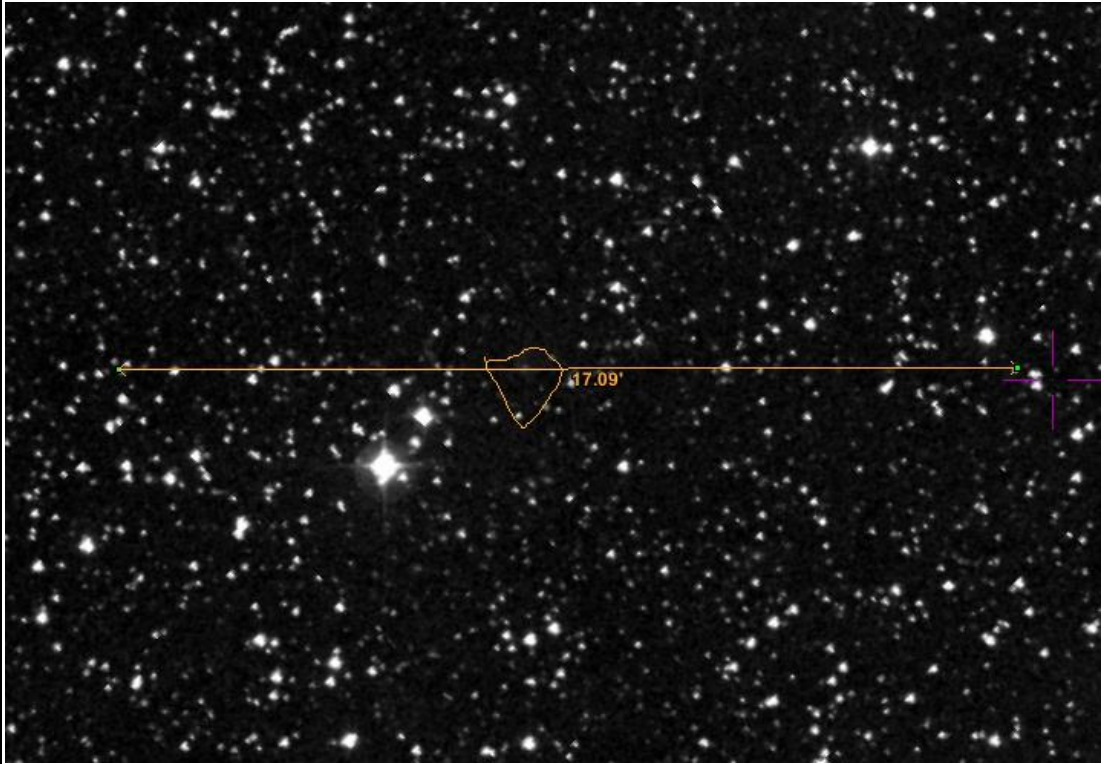
Object	KLSS 1-6
Object Type	PN Candidate
Classification	Likely
Coordinates J2000	06:43:26.10 16:48:51.16
Image Source : Ha image from Kerber et al. 1996. http://articles.adsabs.harvard.edu/pdf/1996A%26AS..119..423K	

Observation Details

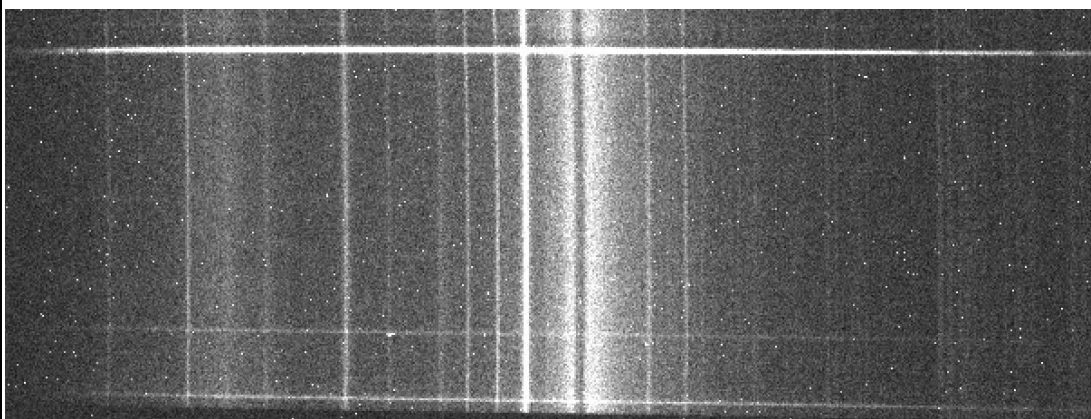
Date mm/dd/yyyy	03/18/2020 and 03/19/2020
Location	Cornillon (France)
Observer Name	Lionel Mulato
Observation period	03/18/2020 : 19h – 21h UT 03/19/2020 : 19h – 20h30 UT
Weather conditions (Air temperature, wind, atmospheric pressure, seeing)	T=10°C Wind : 0 km/h

Equipment

Mount	NEQ6
Telescope	Newton Skywatcher 200 mm F/5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 μ m slit
Science camera	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
Guiding camera	ASI290 MM non cooled
Data acquisition Soft	ATIK Artemis

Acquisition parameters	
Binning	2x2
Slit Position Autoguider image DSS2 North up / East left	 <p style="text-align: center;">Autoguider</p>  <p style="text-align: center;">DSS2 + slit position</p>
Autoguider exposure time	1 second exposure
Raw acquisitions	03/18/2020 : 6 x 10 minutes 03/19/2020 : 5 x 10 minutes

2D Raw Spectrum



Reference Star

HD 48097

03/18/2020 : 9x 20s acquired at 21h00 UT

Type : **A2V**

03/19/2020 : 14 x 15s acquired at 21h30 UT

Dark

14 x 10 minutes, acquisition date : 02/18/20 – 02/20/20

Offset

176 x de 0.001 sec, acquisition date : 02/18/20

Flat

44 x de 0,8 sec, acquisition date : 02/18/20

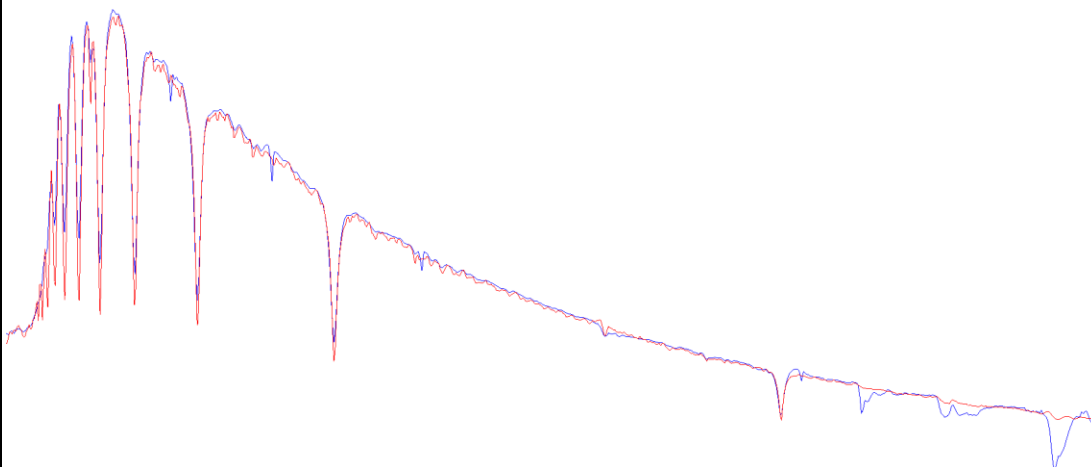
Neon-Argon calib.

1 x 10 sec, acquisition date : 03/18/2020 / 03/18/2020

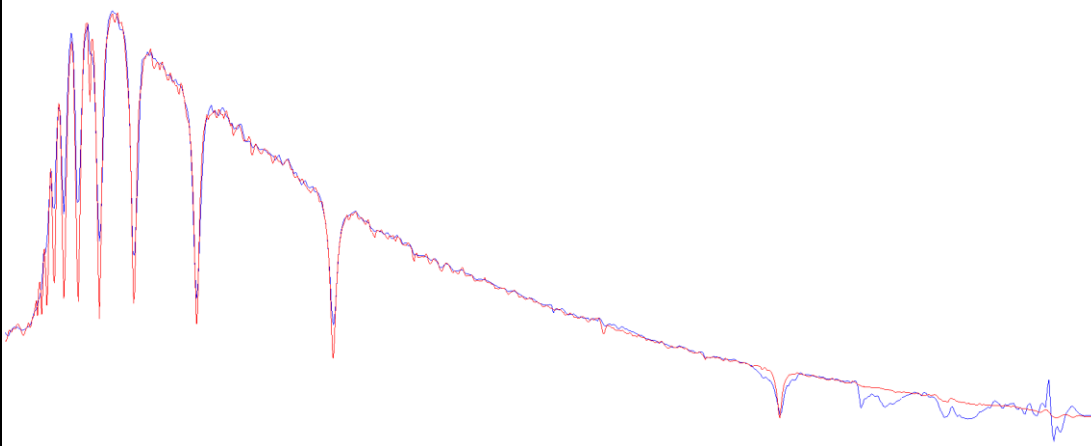
Data reduction

Instrumental Response

03/18/20 :

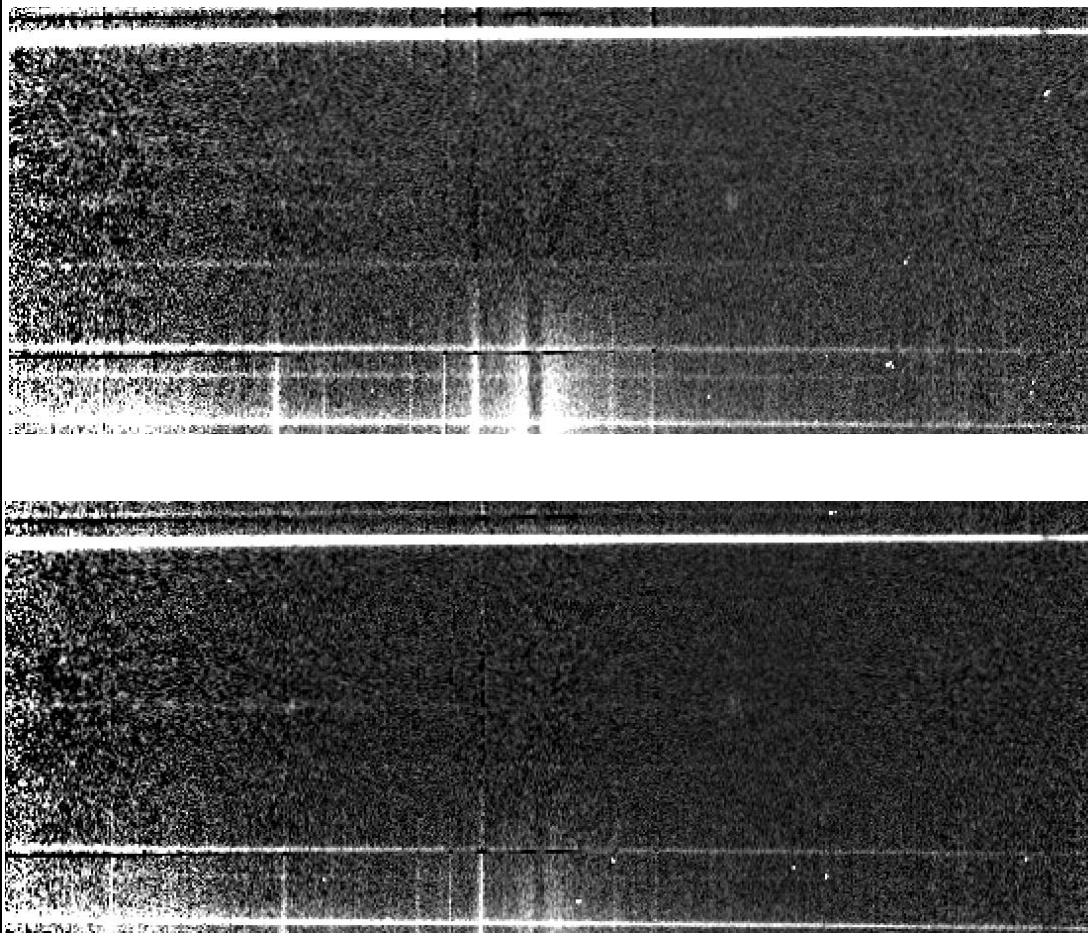


03/19/20 :

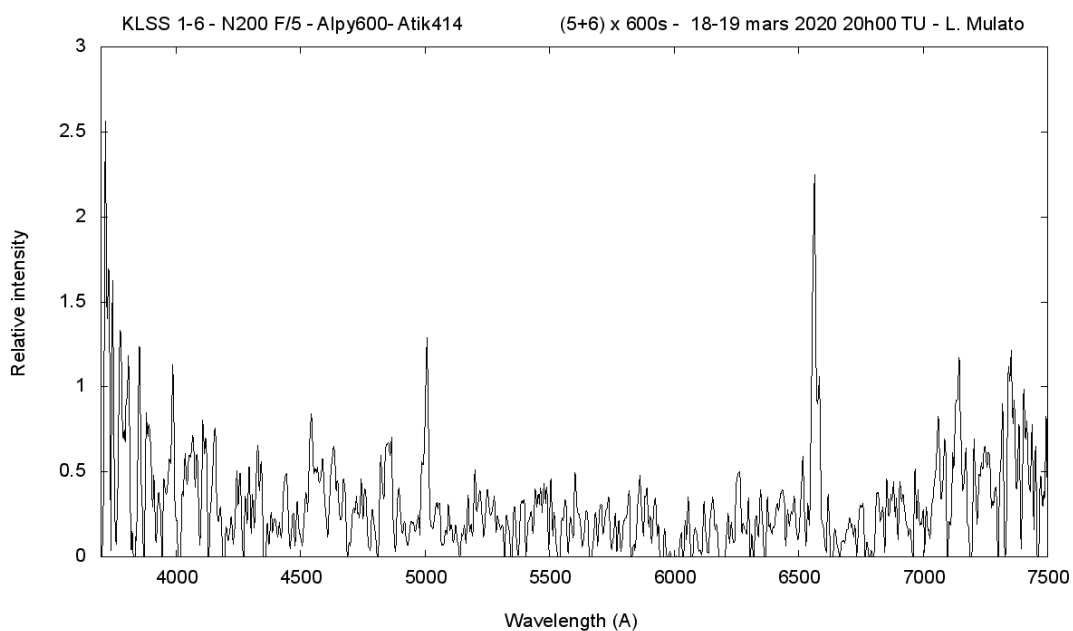


Processed Spectrum

2D



1D Spectrum



Comments

KLSS 1-6 is faint object. It is identified as a PN in SIMBAD, but no spectrum seems to be available in literature.

Kerber et al. 1996 has studied this object (KLW 12, Ha image only available) :

"Spectroscopy and imaging of newly discovered planetary nebulae".

<http://articles.adsabs.harvard.edu/pdf/1996A%26AS..119..423K>

The 2 spectra taken at 2 different nights have been normalized on Ha line and then combined to get a better S/N ratio.

Ha line, [NII] λ 6583 and [OIII] λ 5007 are detected.

Conclusion

KLSS 1-6 is likely a PN.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.3

Date du traitement : 04/04/2020 16:15:01

Nom de l'objet traité : KLSS 1-6 v1

Nom complet du fichier de l'objet traité : _klss1-6v1_20200318_792_L.Mulato.fit

Chemin de sauvegarde : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\KLSS 1-6_

Nombre de spectres bruts : 6

Offset : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\offset-10

Dark : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\dark600s-10

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\flat08s-10

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\neon10s-10_1

Position Y de référence : 267

Taille pixel : 12.81

Registation verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 206

Angle de tilt : 0.54

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\cosme600s-10

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd48097

Fichier de transmission atmosphérique :

Décalage spectral : 0

Correction vitesse radiale : 0

Facteur de binning en sortie : 1

Indicatif du mode d'étalonnage : 2

Longueur d'onde de référence : 5852.49

Position X de référence : 402

Instrument : N200 F/5 ALPY600 ATIK414EX

Résolution : 431

Site : Cornillon

Observateur : L.Mulato

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 50

Ciel Y2 : 9

Ciel Y3 : 9

Ciel Y4 : 70

Largeur de la zone de binning : 12

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50

Zone de normalisation [Lambda 1 - Lambda 2] : [6700 - 6730]

Sommation standard des profils individuels

Interpollation : bilinéaire

A4 : 1.087085E-09

A3 : -2.886167E-06

A2 : 0.001572909

A1 : 6.831561

A0 : 3009.78

Date de prise de vue : 18/03/2020 19:00:00

Durée de prise de vue : 5459.0

Durée de prise de vue décomposée : 6 x 600 s

Date de milieu de prise de vue : 18.823/03/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458927.3233

Pouvoir de résolution : 431.2

RMS de l'étalonnage spectral : 0.00000

Version : ISIS V5.9.3

Date du traitement : 04/04/2020 16:42:11

Nom de l'objet traité : KLSS 1-6 v2

Nom complet du fichier de l'objet traité : _klss1-6v2_20200319_794_L.Mulato.fit

Chemin de sauvegarde : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\KLSS 1-6 v2_

Nombre de spectres bruts : 5

Offset : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\offset-10

Dark : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\dark600s-10

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\flat08s-10

Etalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\neon10s-10_1

Position Y de référence : 265

Taille pixel : 12.81

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 199

Angle de tilt : 0.49

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astro\spectro\3-spectres\KLSS 1-6\cosme600s-10

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd48097v2

Fichier de transmission atmosphérique :

Décalage spectral : 0

Correction vitesse radiale : 0

Facteur de binning en sortie : 1

Indicatif du mode d'étalonnage : 2

Longueur d'onde de référence : 5852.49

Position X de référence : 401

Instrument : N200 F/5 ALPY600 ATIK414EX

Résolution : 402

Site : Cornillon

Observateur : L.Mulato

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 50

Ciel Y2 : 9

Ciel Y3 : 9

Ciel Y4 : 70

Largeur de la zone de binning : 10

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50

Zone de normalisation [λ_1 - λ_2] : [6700 - 6750]

Sommation standard des profils individuels

Interpolation : bilinéaire

A4 : 1.689219E-09

A3 : -3.958046E-06

A2 : 0.002218805

A1 : 6.687195

A0 : 3021.004

Date de prise de vue : 19/03/2020 19:02:40

Durée de prise de vue : 3624.0

Durée de prise de vue décomposée : 5 x 600 s

Date de milieu de prise de vue : 19.814/03/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458928.3145

Pouvoir de résolution : 402.4

RMS de l'étalonnage spectral : 0.00000