



## АНДРОМЕДА

брой 2 (146), пролет 2019, год. XXVI

Списание за астрономия  
на Астрономическа асоциация София  
Отразява новините в науките за Космоса,  
развитието на любителската астрономия  
и дейността на Асоциацията

## Главен редактор:

Боряна Бончева, 0887 894 056

## Редактори:

Венцислав Кръстев, 0889 799 658

## Преседател:

Валери Генков, 0888 402 475

## Художник:

Радослав Маринов, Реме-син

## Печат:

НЮЗ-ПРИНТ ЕООД, тел. 02/8191129

## Разпространение:

РВР ООД, тел. 02/975 20 33

## Абонамент:

e-mail: aas@aas.bg

## АДРЕС НА КЛУБА:

Астрономическа асоциация София  
София 1463, ул. "Цар Асен" 49, сутерен  
телефони на клуба: 02/981-13-27,  
02/442 2099, 0887 173099

e-mail: aas@aas.bg

http://www.aas.bg

## Банкова сметка на ААС в лева:

Българска пощенска банка АД,  
София 1000, ул. "Солунска" 15,  
BIC: BPBI BG5F  
IBAN: BG13 BPBI 7940 1054 4271 01

Астрономическа асоциация София  
е основана на 21.02.1994 г.

ISSN 1310-3571

© Астрономическа асоциация - София

## ANDROMEDA

No. 2 (146), Spring 2019, Y. XXVI

The Magazine for Astronomy  
of the Astronomical Association Sofia

## ADDRESS:

Astronomical Association Sofia  
Bulgaria, Sofia 1463, 49 "Tzar Asen" str.

## ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Boriana Bontcheva, kv. Iztok, Gagarin str.,  
bl.98, vh.B, Sofia 1113, Bulgaria, Europe

Благодарим за материалите и съдействието  
на колегите от:

For the materials, we are very thankful to our  
colleagues from:

\*SOCIETE ASTRONOMIQUE DE FRANCE  
\*ASSOCIATION FRANCAISE D'ASTRONOMIE  
\*ASTRO-CLUB DE FRANCE  
\*SOCIETE ASTRONOMIQUE DE SUISSE  
\*ASTRONOMICAL SOCIETY OF THE PACIFIC  
\*ESO INFORMATION SERVICE  
\*AGENCE SPATIALE EUROPEENE  
\*ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY, UK  
\*GRUPACIO ASTRONOMIC DE BARCELONA  
\*SOCIETE ROYAL BELGE D'ASTRONOMIE  
\*AMATEURS D'HORLOGERIE ANCIENNE

АНДРОМЕДА

СЪДЪРЖАНИЕ  
CONTENTS

ТЕМА НА БРОЯ

THEME DE L'EDITION

## история без край

## histoire sans fin

## Телескопът JWST

## Telescope JWST

## Венцислав КРЪСТЕВ

В средата на 2018 г. изстрелването на  
най-голямата обсерватория на NASA,  
космическият телескоп Джеймс Уеб,  
бе отложено за пореден път. Сагата  
продължава вече почти четвърт век,  
превръщайки се в истински ад.

## Огромните усилия

Наследникът на телескопа Хъбъл

## Магически огледала

С 6 пъти повече площ от HST

## Допуснатите грешки

Нужни са нови детайли

## АСТРО-ГИД

Фантомните изображения

Валери ГЕНКОВ

## Какво е пространство-време

Въпреки своите 100 години, Общата  
теория на относителността - най-великото  
достижение на Айнщайн - си остава  
загадка за всички, от обикновените  
хора, до студентите и аспирантите,  
изучаващи физика.

Боряна БОНЧЕВА

## Звездата, която мина наблизо

Преди 70 000 години една звезда и нейната  
система преминават през облака на Оорт.  
Възможно ли е кометите, които виждаме  
днес, тогава да са били смутени по  
орбитите си и направени по посока към  
Слънцето?

Венцислав КРЪСТЕВ

## ФОТО-КОНКУРС

Вашите отлични снимки

## Vencislav KRASTEVA

A la mi-2018, le lancement du plus grand  
observatoire de la NASA, le telescope  
spatial James Webb, a ete reporte une fois  
de plus. La saga dure depuis pres d'un quart  
de siecle et s'est transformee en veritable  
enfer.

## L'enorme effort

Le successeur du telescope spatial Hubble

## Miroirs magiques

Avec 6 fois la surface du HST

## Erreurs commises

De nouveaux details sont necessaires

## ASTRO-GUIDE

Images fantomes

Valeri GENKOV

## Qu'est-ce que l'espace-temps

Malgre ses 100 ans d'existence, la theorie  
generale de la relativite - la plus grande  
realisation d'Albert Einstein - reste un  
grande mystere pour tous, des citoyens  
ordinaires aux etudiants et diplomes en  
physique.

Boriana BONTCHEVA

## L'etoile qui est venue pres

Il y a 70 000 ans, une etoile et son  
systeme passaient dans le nuage d'Oort. Se  
pourrait-il que les cometes que nous voyons  
aujourd'hui aient ensuite ete perturbees  
sur leur orbite et envoyees au Soleil? Un  
mystere...

Vencislav KRASTEVA

## PHOTO-COMPETITION

Vos photos excellentes

A146

Талон за абонамент



Трите имена: .....

Адрес: пощенски код: ..... Населено място: .....

Област: ..... Улица: ..... N: .....

Блок: ..... Вх.: ..... Em.: ..... An.: ..... Пощ. кутия: ..... Тел.: .....

✓ Моля, да бъде АБОНИРАН  
за вестник "ТЕЛЕСКОП":

- за 25 броя (6 месеца) = 20 лв. 25 лв.  
 за 52 броя (12 месеца) = 40 лв. 52 лв.

✓ Моля, да бъде АБОНИРАН  
за списание "Андромеда":

- за 3 броя = 7 лв. 9 лв.  
 за 6 броя = 14 лв. 18 лв.

за което преведох сумата ..... лв. с пощенски запис на адреса на Асоциацията

Моля, попълнете талона с  
желаните от вас периоди/бройки  
за абонамент или за продуктите,  
които Ви предлагаме и го  
изпратете на пощенския адрес  
по-долу или на електронния адрес

на Асоциацията, aas@aas.bg, заедно  
с пощенски запис за съответната  
сума. Ако предпочитате плащане  
по банков път, напишете ни имейл  
и ние ще ви изгледим фактура, за да  
преведеме сумата.

София 1113, кв. Изток, ул. Гагарин, бл.98, вх.Б, ап.15,  
за Боряна Боянова Бончева

Можете да се абонирате през цялата година,  
до 15 число на предходния месец!