



того, что время жизни галактик значительно больше времени жизни звёзд (особенно звёзд массивных), так что в «великовозрастных» галактиках накапливается очень много этих сверхплотных останков умерших звёзд, которые и определяют «гравитационную погоду» в таких галактиках. Так это или нет, должны, как всегда, решить результаты астрономических наблюдений. Ибо именно наблюдения играют в астрономии – астрофизике – астромеханике две главные роли – «добытчика» фактов и верховного судьи для всех теоретических построений (в их числе и бесплодных математических измышлений, ставших в последние десятилетия доминирующим жанром в астрофизике – астромеханике и в теоретической физике вообще). Именно поэтому великий астрофизик академик В.А. Амбарцумян часто повторял: наблюдайте, наблюдайте, наблюдайте – в наблюдениях выявляются реальные факты, и только они определяют истинность теоретических построений.

Так вот, мне стали известны [3, 4] результаты самых последних наблюдений особенностей строения и радиационных свойств огромной популяции чрезвычайно далёких (exceedingly distant) окутанных пылевыми «коконами» галактик, в которых идёт (точнее, шёл – это было очень давно на световом конусе) бурный процесс звездообразования. Наблюдения были проведены в дальней инфракрасной субмиллиметровой части спектра космическим телескопом Гершель (ESA). Каждая из этих галактик имеет массу порядка  $3 \cdot 10^{11}$  масс Солнца, чего явно недостаточно, по существующим теоретическим представлениям, для «зажигания» интенсивного звездообразования (для этого требуется масса галактики в  $5 \cdot 10^{12}$  масс Солнца). Из этого факта был сделан вывод, что в этих галактиках нет нужного преобладания (на порядок величины) массы тёмной материи над светящей массой, что наблюдается в «обычных» галактиках, и что он делает серьёзный вызов существующим представлениям теории насчёт природы «тёмной» материи. Более того, авторами обнаруженного эффекта было сделано и заключение, что именно столь маломассивные прегалактические скопления газа и пыли наиболее благоприятны для интенсивного охлаждения в них газа, его результирующего уплотнения и запуска в нём очень активного (в 3–5 раз интенсивнее, чем «обычно», в видимых длинах волн) звездообразования, но никаких предположений о природе обнаруженного феномена и попыток его объяснения авторами (их – 74 персоны!) предложено не было.

Обнаруженный в инфракрасных лучах и обследованный класс галактик, без огромного избытка тёмной материи очень энергично «делающих» звёзды и находящихся на экстремально далёких расстояниях от нас, – это класс очень молодых сгустков обычной материи (чем дальше объект, тем он «моложе» на световом конусе). Из этого с несомненностью следует вывод, что отсутствие избытка тёмной материи в них и их молодость подтверждают мою гипотезу о том, что *тёмная материя – это холодные плотные останки обычных звёзд – нейтронные и нейтронно-кварковые звёзды [1-2], ибо в молодых сгустках газа (и пыли), в которых очень ин-*

*тенсивно и впервые образуются обычные (светящие) звёзды, таких плотных тёмных образований ещё не накопилось в столь большом количестве, чтобы влиять на гравитационную динамику обычной материи в сгустке, в частности, и на сам процесс и интенсивность звездообразования, как это происходит в «пожилых» галактиках, «захламлённых» холодными остатками давно умерших и продолжающих умирать в них обычных звёзд.*

## **Иностраннный член НАН РА С. С. Григорян**

### **О природе «тёмной» материи в галактиках**

Анализ выявленного в 2011 г. системой Гершель факта существования огромного множества очень далёких от нас и очень молодых галактик, в которых идет бурное звездообразование, но нет «тёмной материи», позволило автору сделать вывод о том, что этот факт следует рассматривать как подтверждение его гипотезы о природе «тёмной материи» как совокупности холодных остатков эволюции и гибели обычных светящих звёзд.

## **ՀՀ ԳԱԱ արտասահմանյան անդամ Ս. Ս. Գրիգորյան**

### **Գալակտիկաներում «մութ» նյութի բնույթի մասին**

2011 թ. Շերշելի համակարգի կողմից հայտնաբերվել է, որ գոյություն ունի մեզանից շատ հեռու և շատ երիտասարդ գալակտիկաների հսկայական քանակություն, որոնց մեջ տեղի է ունենում բուռն աստղագոյացություն, սակայն չկա «մութ նյութ»: Այդ փաստի վերլուծությունը թույլ է տվել հեղինակին եզրակացնել, որ այն պետք է դիտարկել որպես իր «մութ նյութի» բնույթի մասին վարկածի հաստատում, համաձայն որի «մութ նյութը» սովորական լույս տվող աստղերի էվոլյուցիայի և մահվան սառը մնացորդների ամբողջություն է:

## **Foreign member of NAS RA S. S. Grigoryan**

### **On “Dark” Matter in Galaxies**

The analysis of the fact, revealed by the Herschel Space Laboratory in 2011, that there are many very distant and very young galaxies with rapid star formation, but without "dark matter" has allowed the author to conclude that this fact should be considered as a confirmation of his hypothesis that "dark matter" is formed by the cold remnants of the evolution and death of ordinary shining stars.

## Литература

1. *Григорян С.С.* О природе наблюдаемых во Вселенной «чёрных дыр». Тезисы докладов научной конференции. МГУ, Ломоносовские чтения, Секция механики, Апрель 2005 г. С. 82.
2. *Григорян С.С.* - Изв. НАН РА. Механика. 2007. Т. 60. N 4. С. 3-20.
3. *Hershel* - COSPAR's Information Bulletin «Space Research Today». 2011. N 180, April. P. 51-52.
4. *Ambard A., Cooray A. et al.* - Nature. 2011. V. 470. 24 February. P. 510-512.