

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“

в област на висше образование **5. Технически науки**, професионално направление **5.2. Електротехника, електроника и автоматика**, научна специалност „**Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (космически изследвания)**“, за нуждите на секция „Аерокосмическа техника и технологии“ при ИКИТ–БАН.

Конкурсът е обнародван в Държавен вестник, бр. 31 от 31.03.2026 г.

Кандидат: **доц. д-р инж. Стоян Колев Танев** (единствен кандидат).

Член на научното жури: **проф. д-р инж. Йордан Сивков**, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ — външен член.

Основание за изготвяне на становището: Заповед № 51/29.05.2026 г. на Директора на ИКИТ–БАН (решение на Научния съвет, Протокол № 39/29.05.2026 г., т. 3) и решение на първото заседание на Научното жури от 17.06.2026 г.

1. Кратки биографични данни

Доц. д-р инж. Стоян Колев Танев е роден на 02.08.1961 г. Завършва Висшето народно военно въздушно училище „Георги Бенковски“ (1980–1985 г.) с квалификация инженер по радиоелектроника (магистър). В периода 1985–1988 г. е преподавател по авиационни навигационни системи в Авиобаза Крумово. От 1988 г. до момента работи в Института за космически изследвания и технологии — БАН, където понастоящем е ръководител на секция „Аерокосмическа техника и технологии“.

През 2014 г. придобива образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност на конкурса, а през 2015 г. — академичната длъжност „доцент“. Научната му дейност е концентрирана в областта на цифровата обработка на сигнали, бордовите компютърни системи, комуникационните и навигационните системи, както и създаването на специализирана научноизследователска апаратура. Владее английски, руски и немски език и е ръководил над 15 национални и международни проекта.

2. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност

Научната дейност на доц. Танев е целенасочена и последователна — посветена е на оценката на физиологичното и психофизиологичното състояние на човека-оператор в екстремни среди: продължителни космически полети (микрогравитация), бойни полети с изтребители (претоварване, вибрации, шум) и подводна водолазна дейност (повишено налягане). Изследват се жизненоважни физиологични сигнали — електрокардиограма, насищане на кръвта с кислород, пулсограма, артериално кръвно налягане, дихателна честота, периферна перфузия — както и се създава апаратура за тяхното регистриране и обработка в реални екстремни условия.

Тематиката изцяло съответства на научната специалност и на приоритетите на ИКИТ–БАН: космическа биология и медицина, национално здравеопазване, дистанционни

методи за изследване на обекти от космоса, национална отбрана и измервателни индустриални системи за контрол и автоматизация.

Представените за конкурса материали включват хабилитационен труд (монография), реферирани и нереферирани публикации, регистрирани полезни модели, ръководени национални и международни проекти, цитирания и създадена научноизследователска апаратура. По обем и съдържание те напълно съответстват на научната специалност и професионалното направление на конкурса.

Наукометрични показатели

Група показатели	Мин. изискване	Точки на кандидата
А — дисертационен труд	50	50
В — хабилитационен труд (монография)	100	100
Г — публикации	200	246,6
Д — цитирания	100	415
Е — проекти, средства, патенти	150	346,4
ОБЩО	600	≈ 1158,0

Минималните национални изисквания по всички групи показатели са изпълнени и значително надвишени — общият брой точки на кандидата (≈ 1158) почти двукратно превишава изисквания минимум (600).

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Приемам и оценявам положително формулираните от кандидата приноси, които имат научен, научно-приложен и приложен характер. Те могат да бъдат обобщени в пет направления:

3.1. Авиационна и космическа медицина. Разработени са методи, алгоритми и сензори за регистриране и обработка на физиологични сигнали в екстремна среда: неинвазивен метод за измерване скоростта на инервация (прибор MAR-02); метод за продължително следене на кръвно налягане по времето на разпространение на пулсовата вълна (докторска дисертация); бързодействащи алгоритми за детекция на камерни контракции и екстрасистоли в продължителни ЕКГ записи с висока чувствителност и специфичност (Se до 99,71%, Sp до 99,66% върху базите АНА и МП-ВН); специализиран DSP микроконтролер до 128 канала (комплекс Neurolab-B, работил на борда на станция „МИР“ 1996–2001 г.); сензори за сънна апнея (МА-1); система за изследване на оператори в сложни ергатични системи (BeOn-01); пулсоксиметрия с perfusion index (прибор SP-1, клинично валидиран).

3.2. Дистанционни методи за изследване на обекти от космоса. Разработена е топологията на главния бордови компютър на видеоспектрометричния комплекс „Фрегат“ (проект „Фобос“, програма Интеркосмос).

3.3. Национална отбрана. Генератор на сложни сигнали, симулатори и 8-канален рекордер за тестване на радиовзривател (RFM-1); алгоритми и хардуер за лазерен далекомер (LRF-Optix); автономна слънчева енергийна система.

3.4. Измервателни системи за контрол и автоматизация на производството. Система за плазмено отлагане на тънки оптични слоеве; система за асемблиране на оптични сборки (точност 7 μm); интелигентна система за контрол на трафика (полезен модел № 1703); измервателни системи в спорта (3-D динамометрия, wavelet-анализ).

3.5. Интелигентни телеметрични системи за физиологичен мониторинг на водолази. Концепция и архитектура DPAN (Diver Personal Area Network) с модули DBM, BPS, HUB, Smart Cable и носим сензор, реализирани в международния проект CUIIS — съществен и актуален принос с пряко военноморско и медицинско приложение.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Считам, че по обем и качество научноизследователската и научно-приложната дейност на доц. д-р инж. Стоян Танев напълно удовлетворява изискванията на ЗРАСРБ и правилниците за неговото прилагане, като минималните количествени критерии за длъжността „професор“ са значително надвишени.

Значимостта на приносите е както научна, така и практическа. Разработените методи и алгоритми за обработка на физиологични сигнали са валидирани върху международно признати бази данни (АНА, MIT-BIH) и в реални клинични и експлоатационни условия. Създадената апаратура е намерила приложение в действащи системи — от борда на станция „МИР“ и междупланетния проект „Фобос“ до съвременните системи за подводен физиологичен мониторинг. Високият брой цитирания (≈ 415 т.), включително от международни автори, докторски и магистърски тези, показва, че трудовете на кандидата са познати и използвани в научната общност. Ръководените международни проекти (CUIIS, INSPIRA) и привлечените средства потвърждават капацитета на кандидата да води екипи и да реализира приложни резултати.

5. Лични впечатления

Познавам кандидата от съвместна научна и проектна дейност, включително във връзка с проекта CUIIS, по който участва и ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“. Доц. Танев се отличава с висока инженерна и научна компетентност, прецизност и способност за работа в международен екип. *[Редактирайте този раздел според личните Ви впечатления.]*

6. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки, а единствената ми препоръка е свързана с използването на натрупаната експертиза при научно ръководство на докторанти, т.к. големият практически опит и научно ноу-хау биха били изключително подходящи за това.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на задълбоченото ми запознаване с представените научни трудове на кандидата, тяхната значимост и съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, считам, че са спазени изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане, а минималните национални изисквания са значително надвишени. Това ми дава основание **убедено и напълно обосновано да дам положителна оценка** и да предложа на уважаемото Научно жури да избере **доц. д-р инж. Стоян Колев Танев** на академичната длъжност **„ПРОФЕСОР“** в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (космически изследвания)“.

Дата: 2026 г.
гр.

Член на научното жури:



.....
/проф. д-р инж. Йордан Сивков/

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

