

XXVII МЕЖДУНАРОДЕН НАУЧЕН СИМПОЗИУМ



**МЕТРОЛОГИЯ
И МЕТРОЛОГИЧНО
ОСИГУРЯВАНЕ 2017**

ПРОГРАМА

8-12 Септември 2017 г., Созопол



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ФАКУЛТЕТ АВТОМАТИКА

Катедра
ЕЛЕКТРОИЗМЕРВАТЕЛНА
ТЕХНИКА

България
София 1000

Тел: (+3592) 965 2438

Факс: (+3592) 965 2438

E-mail: metrology@tu-sofia.bg

E-mail: kodjabashev@tu-sofia.bg



МАШИНОСТРОИТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ

Катедра
ПРЕЦИЗНА ТЕХНИКА
И УРЕДОСТРОЕНЕ

България
София 1000

Тел: (+3592) 965 2896

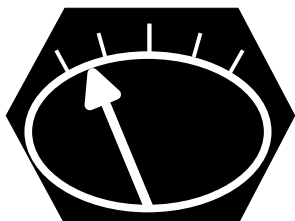
Факс: (+3592) 965 2896

E-mail: metrology@tu-sofia.bg

E-mail: hradev@tu-sofia.bg

*ДНИ НА НАУКАТА на Технически университет – София
СОЗОПОЛ 2017*

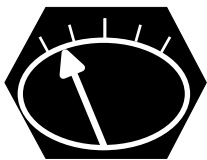
XXVII МЕЖДУНАРОДЕН НАУЧЕН СИМПОЗИУМ



**МЕТРОЛОГИЯ
И МЕТРОЛОГИЧНО
ОСИГУРЯВАНЕ 2017**

ПРОГРАМА

8-12 Септември 2017 г., Созопол



СИМПОЗИУМЪТ СЕ ОРГАНИЗИРА ОТ



Технически университет София

♦ *Катедра “Електроизмервателна техника”*

♦ *Катедра “Прецизна техника и уредостроене”*



*Български институт по
метрология*



Съюз на метролозите в България



*Българско академично
метрологично дружество*



“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

С ПОДКРЕПАТА НА

СОФТТРЕЙД

НИК 47 ЕООД

НПЛ „Координатни измервания в машиностроенето”

ТУ-София - Научноизследователски сектор

НАЦИОНАЛЕН ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ

Председател:

проф. д.т.н. Христо Радев

ТУ-София

Зам. председатели:

доц. д-р Иван Коджабашев

ТУ-София

Паун Илчев

БИМ

д-р физ. Весела Константинова

СМБ

проф. д-р Бранко Сотиров

БАМД

маг. инж. Емилиян Едрев

АЕЦ “Козлодуй”

Научен секретар:

проф. д-р Пламен Цветков

ТУ-София

Членове:

доц. д-р Васил Богев

ТУ-София

гл. ас. д-р Велизар Василев

ТУ-София

ас. маг. инж. Красимир Гълъбов

ТУ-София

д-р инж. Милко Джамбазов

ТУ-София

проф. д-р Георги Дюкенджиев

ТУ-София

доц. д-р Иванка Калиманова

ТУ-София

доц. д-р Георги Милушев

ТУ-София

маг. инж. Сашио Недялков

НЦМ БИМ

маг. инж. Никола Панчев

НИК47

маг. инж. Тодор Тодоров

АЕЦ “Козлодуй”

Секретариат:

гл. ас. маг. инж. Николай Гуров

ТУ-София

гл. ас. д-р Божидар Джуджев

ТУ-София

доц. д-р Димитър Дяков

ТУ-София

гл. ас. д-р Росица Митева

ТУ-София

ас. маг. инж. Христиана Николова

ТУ-София

ст.н.с. д-р Момчил Хардалов

ТУ-София

МЕЖДУНАРОДЕН ПРОГРАМЕН КОМИТЕТ

Председател:

доц. д-р Иван Коджабашев

ТУ-София, България

Членове:

проф. д-р Константинос Атанасиадис

ЕМИ, Гърция

проф. д-р Росен Василев

ТУ-Варна, България

проф. д.т.н. Виеслав Виниецки

ВУТ, Полша

проф. д.т.н. Евгений Володарски

НТУУ, Украйна

доц. д-р Станислав Вълчев

НОВА, Португалия

проф. д.т.н. Бари Джонс

Университет Брюнел, Англия

проф. д.т.н. чл. кор. Владимир Дмитриев

ФГУП ЦАГИ, Русия

проф. д.т.н. Игор Захаров

ХНУРЕ, Украйна

проф. д.т.н. Петр Лауда

ТУ-Либерец, Чехия

проф. д-р Звездица Ненова

ТУ-Габрово, България

проф. д.т.н. Франко Павезе

ИНРИМ, Италия

доц. д-р Елмо Петаи

ТУТ, Естония

проф. д.т.н. Георгий Раннев

ИПИТ, Русия

проф. д-р Александру Салчану

ТУ "Георге Аски", Румъния

доц. к.т.н. Николай Серов

НИУ МЕИ, Русия

проф. д-р Бранко Сотиров

РУ "Ангел Кънчев", България

д.т.н. Роалд Тайманов

ВНИИМ, Русия

д.т.н. Манус Хенри

Университет Оксфорд, Англия

проф. д-р Диетрих Хофман

ИСС Спектронет, Германия

проф. д-р Пламен Цветков

ТУ-София, България

д.т.н. Ана Чуковкина

ВНИИМ, Русия

проф. д.т.н. Александр Шестаков

ЮУрГУ, Русия

ПРОГРАМА

РЕГИСТРАЦИЯ		08.09.2017	10:00 – 19:30
		09.09.2017	09:00 – 12:00
ОТКРИВАНЕ	Зала 1	09.09.2017	10:00 – 11:00
ДОКЛАДИ И НАУЧНИ СЪОБЩЕНИЯ	Зала 1	09.09.2017	11:15 – 13:15
	Зала 1 & 2	09.09.2017	16:00 – 18:00
	Зала 1 & 2	10.09.2017	09:00 – 11:00
	Зала 1 & 2	10.09.2017	11:15 – 13:15
	Зала 1 & 2	10.09.2017	16:00 – 18:00
	Зала 1 & 2	11.09.2017	09:00 – 11:00
КОНЦЕРТ		09.09.2017	19:00
КОКТЕЙЛ		10.09.2017	19:30
ЗАКРИВАНЕ	Зала 1	11.09.2017	11:30

8 Септември 2017 (Петък)		
10:00 – 19:30	Регистрация	
9 Септември 2017 (Събота)		
09:00 – 12:00	Регистрация	
	Зала 1	
10:00 – 11:00	Откриване	
11:00 – 11:15	Кафе пауза	
11:15 – 13:15	Пленарни заседания	
13:15 – 16:00	Обед и Свободно време	
	Зала 1	Зала 2
16:00 – 18:00	Секция I	Секция III
19:00	Добре дошли	
10 Септември 2017 (Неделя)		
	Зала 1	Зала 2
9:00 – 11:00	Секция II	Секция IV
11:00 – 11:15	Кафе пауза	
11:15 – 13:15	Секция II	Секция V
13:15 – 16:00	Обед и Свободно време	
	Зала 1	Зала 2
16:00 – 18:00	Секция VI	Секция VII
19:30	Коктейл	
11 Септември 2017 (Понеделник)		
	Зала 1	Зала 2
09:00 – 11:00	Секция VIII	Секция IX
11:00 – 11:15	Кафе пауза	
11:30	Закриване на Симпозиума	
12 Септември 2017 (Вторник)		
	Заминаване	

НАУЧНА ПРОГРАМА
на 27 Международен Научен Симпозиум
МЕТРОЛОГИЯ И МЕТРОЛОГИЧНО ОСИГУРЯВАНЕ 2017

9 Септември 2017, Събота

ПЛЕНАРНО ЗАСЕДАНИЕ

Председател: доц. д-р И. Коджабашев

Секретар: проф. д-р П. Цветков

11:15 – 13:15 ► Зала 1

P.1.	<i>В. Старев, С. Миркова – Грозданова. Средносрочна рамкова програма на Българския Институт по Метрология в поддръжка на иновациите и конкурентноспособността.</i>
P.2.	<i>Вл. Емануел. Метрологическа коректност на «in vitro» изследвания – критерий обективност на медицинската лабораторна диагностика.</i>
P.3.	<i>А. Сапожникова, А. Пронин, Р. Тайманов, А. Ионов. Достоверност на измервателната информация в епохата на “Industry 4.0”</i>
P.4.	<i>И. Шишкин. Ексклузивни измервания</i>

**Секция I: ОБЩИ АСПЕКТИ НА МЕТРОЛОГИЯТА.
МЕТОДИ НА ИЗМЕРВАНЕ. ЕДИНСТВО И
ТОЧНОСТ НА ИЗМЕРВАНИЯТА**

Председател: д-р физ. В. Константинова

Секретар: гл. ас. д-р В. Василев

16:00 – 18:00 ► Зала 1

I.1.	<i>И. Захаров, П. Неежмаков, О. Боцюра. Определяне на вероятността в съответствието на основата на метода Монте Карло;</i>
I.2.	<i>О. Величко, М. Сурду, С. Шевкун, М. Добролюбова. Предаване на размера на единицата съгласно диапазона на значенията на държавния първичен еталон на Украйна на единиците за електрически капацитет и фактор на загубите</i>
I.3.	<i>Г. Сучков, Р. Мигуценко, С. Плеснецов. Обработка на сигналите в реален мащаб на времето в условията на действие на интензивни пречки.</i>
I.4.	<i>Г. Раннев, А. Тарасенко, В. Чернова. Експериментални методи за оценка на надежността</i>
I.5.	<i>В. Лисенко, В. Купко, В. Макаревич, В. Костеев, А. Лаврухин. Сравнение на еталони за еденицата за дължина в областта на измервания на геометрични параметри за отклонения от кръглост</i>

Секция III: ИЗМЕРВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ

Председател: доц. ктн Н. Серов

Секретар: доц. ктн А. Лупачев

16:00 – 18:00 ► Зала 2

III.1.	<i>В. Голян, Н. Голян, К. Гальченко. Автоматизиран контрол на нивото на водата в обект на регулиране (технологичен резервоар)</i>
III.2.	<i>С. Пономарев, А. Дивин. Математически методи в метрологията и оптимизационно приложение при проектирането и модернизацията на методиките и устройствата за термофизически измервания</i>
III.3.	<i>М. Мирошник, О. Зайченко, Т. Рожнова. Измерване на параметрите на диелектриците с помощта на многосондов микровълнов мултимер</i>
III.4.	<i>С. Семенов, С. Гавриленко, В. Челак. Оценка на състоянията на компютърна система въз основа на показателя на Херст</i>
III.5.	<i>Д. Комичев. Точност на измерванията на основа на програмираната от ползователя вентилна матрица FPGA с определяне на контурите с детектора Canny</i>
III.6.	<i>С. Нефедов, Г. Раннев. Измерване на коефициента на термо-ЕДН на полупроводников материал за изработване на термоелектрически модули на Пелтие.</i>
III.7.	<i>А. Лупачев, Ю. Бехтин, П. Макарычев, Ю. Якушенкова, П. Фурсов, Ней Чжо. Сравнителен анализ на интервалните критерии за завършване на преходния процес в измервателната верига</i>

10 Септември 2017, Неделя

Секция II: СЕНЗОРИ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ И УРЕДИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ФИЗИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ

Председател: проф. д-р З. Ненова

Секретар: гл. ас. д-р А. Панделова

09:00 – 11:00 ► Зала 1

II.1.	<i>А. Семенов, И. Федосов. Експериментално изследване на възможността за метрологичен самоконтрол на тензометрическите датчици за налягане</i>
II.2.	<i>В. Князев, С. Шаламов. Измервателни преобразуватели за регистрация на параметрите на електромагнитните импулси в наносекундния диапазон</i>
II.3.	<i>Е. Брюховецкая. Актуални проблеми на метрологичното осигуряване в областта на измерванията на дебелината на покритията</i>
II.4.	<i>С. Герасимов, И. Желбаков, Н. Серов. Повишаване на точността на оценката на времето за разпространение на ултразвуковите сигнали чрез прилагане на методите за цифрова обработка в приложенията за измерване на разхода на течности</i>
II.5.	<i>Н. Недев, З. Ненова. Arduino-базирана система за измерване на влажност</i>

Секция II: СЕНЗОРИ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ И ПРИБОРИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ФИЗИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ

Председател: проф. д.т.н. Д. Дичев

Секретар: гл. ас. д-р В. Каменов

11:15 – 13:15 ► Зала 1

II.6.	<i>К. Алдев, М. Волдан. Изследване на измерването на повърхностната температура в Чешкия Метрологически институт (СМИ), на Чешката република</i>
II.7.	<i>М. Христов, Г. Дюкенджиев. Изследване на пневмо-електронни измервателни средства и методи за елиминиране на влияещите фактори</i>
II.8.	<i>Д. Дичев, М. Киринов, Х. Коев. Методика за определяне на динамичните характеристики на средства за измерване на параметри на движещи се обекти</i>
II.9.	<i>И. Хорошайло, С. Ефименко, Л. Головкина, Р. Умаров. Относно един метод за измерване на цветовете на повърхността</i>
II.10.	<i>А. Панделова, Ц. Александрова, З. Чавдарова. Калибриране на разходомери за газ с изпитателен стенд ITF 2500-1-A</i>

Секция IV: ИЗМЕРВАНИЯ В ПРОМИШЛЕННОСТТА

Председател: проф. д-р П. Цветков

Секретар: гл. ас. маг. инж. Н. Гюров

09:00 – 11:00 ► Зала 2

IV.1.	<i>С. Мешков, Р. Орел. Определяне на състоянието на метала на тръбопроводите на АЕЦ по термографски метод</i>
IV.2.	<i>В. Найденов. Методи за измерване и контрол на равнинност и гладкост на индустриални бетонни настилки</i>
IV.3.	<i>И. Петков, К. Цибранска, А. Матеев. Измерване на дълбочината на изгаряне на касети ОЯГ при зареждането им за сухо съхранение в контейнери тип CONSTOR 440/84.</i>
IV.4.	<i>А. Синотин, А. Цимбал, В. Палагин, С. Сотник. Изследване на влиянието на разположението на топлоотделящите елементи върху оптималните размери на радиоелектронните апарати</i>
IV.5.	<i>А. Ерохин, Г. Зацеркляный. Определяне на топлинните загуби и на параметрите на микроклимата в сграда с непроизводствено назначение</i>
IV.6.	<i>З. Иванова, Н. Иванова, П. Василева. Метрологично осигуряване на радиометри от серията RadEye</i>
IV.7.	<i>А. Коротеева, И. Галиева, А. Черняев. Необходимост от отчитане на влиянието на механични звена в контура за управление на сумарната точност на регулиране на АСУ ТП</i>
IV.8.	<i>В. Лисенко, Э. Искендерзаде, А. Шукуфа, А. Лаврухин. Особенности на метрологичното осигуряване на измерванията на геометрични параметри на повърхности със сложна форма чрез координатни методи.</i>
IV.9.	<i>И. Калиманова, Х. Николова, В. Василев, М. Джамбазов, Д. Дяков, В. Михайлов, Ю. Цветкова, Н. Панчев. Измерване на геометрията на детайли от магнитната система на Колайдера на комплекса НИКА</i>

Секция V: ИЗМЕРВАНИЯ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКАТА

Председател: доц. д-р Г. Милушев

Секретар: маг. инж. К. Банев

11:15 – 13:15 ► Зала 2

V.1.	<i>А. Серов, А. Шатохин, И. Кончаловский. Изследване на влиянието на девиацията на честотата на електрическата мрежа върху грешката на измерване на спектъра на напрежението по метода ДПФ</i>
V.2.	<i>М. Маринова, К. Босилков. Методика за метрологична проверка на измервателни генератори</i>
V.3.	<i>В. Лалев, К. Банев, Б. Борисов. Устройство за контрол на изправността на роторни диоди</i>
V.4.	<i>С. Абрашева. Приложение на основни норми за радиационна защита ОНРЗ - 2012 Г. В., АЕЦ КОЗЛОДУЙ ” - ЕАД</i>
V.5.	<i>Т. Петкова, И. Иванов, Л. Христов. Калибриране на манометри, мановакуумметри и вакуумметри с цифрови показания</i>

Секция VI: АКУСТИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ, ВИБРАЦИОННИ ИЗМЕРВАНИЯ И ДИАГНОСТИКА

Председател: маг. инж. Б. Михайлов,

Секретар: д-р, маг. инж. М. Джамбазов

16:00 – 18:00 ► Зала 1

VI.1.	<i>Р. Джаббаров. Измерване на изменението на фазата на ултразвуковите вълни, обусловено от наличието на течност на отразяващата повърхност</i>
VI.2.	<i>О. Хакимов, Р. Джаббаров. Оценка на неопределеността на измерванията на активната съставляваща на комплексния коефициент на отражение на повърхностни ултразвукови вълни от границата на раздела твърдо тяло - течност</i>
VI.3.	<i>Ж. Бънзаров, В. Бъчков. Методи за измервания на параметрите на акустическото поле, създавано от йонизиращо излъчване</i>
VI.4.	<i>Б. Михайлов. Еволюция и разширяване на собственото решение на Спектри ЕООД за измерване, мониторинг и изобразяване в реално време на параметри на околната среда (шум, вибрации, прах, метео данни, други) - WEBNOISE.EU.</i>
VI.5.	<i>Б. Михайлов. Представяне на резултатите и изводите от регулярния втори акустичен проект за нуждите на “Летище София”, реализиран от Спектри ЕООД - част от провеждания постоянен мониторинг и управление на шума в околната среда, от “Летище София” ЕАД</i>
VI.6.	<i>Б. Михайлов. Метрологично осигуряване, конфигурация и стартиране на ново спектри техническо направление – лаборатория за калибриране на шумомери, калибратори и шумови дозиметри “Спектри-лаб”. създаване на собствени методики и прилагане на респективните международни стандарти</i>
VI.7.	<i>Б. Михайлов, М. Джамбазов. Изпълнение на изискванията за акредитация на ИА „БСА“ и изискванията на стандарта ISO/IEC 17020:2012 на орган за контрол от вид с „СПЕКТРИ-ИЗМЕРВАНИЯ“ при СПЕКТРИ ЕООД”</i>
VI.8.	<i>Б. Джуджев, Н. Пантилеев, В. Каменов. Изпитване на съоръжения на въздействия на околната среда с цел осигуряване на безопасен транспорт</i>

**Секция VII: ИЗМЕРВАНИЯ В ЕКОЛОГИЯТА,
БИОТЕХНОЛОГИИТЕ, МЕДИЦИНАТА И В
СПОРТА**

Председател: проф. д.п.н. В.Бачев

Секретар: маг. инж. Б. Златев

16:00 – 18:00 ► Зала 2

VII.1.	<i>Ю. Мегел, И. Калиманова, А. Рыбалка, С. Коваленко, С. Коваленко. Автоматизация на измерванията на геометрическите параметри на обекта</i>
VII.2.	<i>Г. Иванов, З. Полевска. Компютеризирана система за изследване на органически монослоеве на интерфейса въздух-вода и за нанасяне на нано слоеве по метода на Лангмюр и Блоджет.</i>
VII.3.	<i>В. Каменов. Фотометрическо мигане в преминаваща светлина в дисплеите на компютрите и метод за намаляване на влиянието върху здравето на човека</i>
VII.4.	<i>В. Успенский. Болести на вътрешните органи като величини, определяни с помощта на измервания на съвкупността от параметрите на кардиоритъма.</i>
VII.5.	<i>В. Бачев, Й. Иванов, И. Пандев, Б. Пандев, Б.Златев. Съвременни инженерни технологии за измервания в плаването</i>
VII.6.	<i>Б. Колева, П. Фисикаро, Р. Чипанова, Л. Димитрова, В. Иванова. Усъвършенстване на научните и технически възможности на българския институт по метрология в областта на химичния анализ</i>
VII.7.	<i>И. Сырвачева, С. Зуев, В. Сырвачев. Квалиметрия на педагогическите технологии във физическата култура и спорта</i>
VII.8.	<i>Ю. Бакшеева, К. Сапожникова, Р. Тайманов, И. Данилова. Актуални задачи на метрологията в диагностиката на детски патологии на мозъка.</i>

11 Септември 2017, Понеделник

**Секция VIII: ИЗМЕРВАНИЯ В ХУМАНИТАРНАТА
ОБЛАСТ**

Председател: проф. дпн В. Петров

Секретар: доц. ктн А. Харуто

09:00 – 11:00 ► Зала 1

VIII.1.	<i>А. Харуто. Компютърен анализ на музикалния звук и проблемите за съхранение на резултата</i>
VIII.2.	<i>Е. Левин. Разликите в продължителността на измерванията в лабораторни експерименти и в измерванията на времето в науките за живота в хуманитарната област</i>
VIII.3.	<i>В. Петров. Измервания в хуманитарната област: главни особености (Системно – информационен подход)</i>
VIII.4.	<i>В. Петров, Л. Мажуль, П. Куличкин. Феномена “регресии към средното” и развитието на творческите способности: опит за измерване на педагогическия процес</i>
VIII.5.	<i>Г. Кобзарев, М. Кобзарева. Анализ на многомерните вероятностни процеси в психологическите експерименти</i>
VIII.6.	<i>В. Петрушин, Н. Петрушина. Особенности на личностите на студентите от различните специализации</i>

**Секция IX: УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО И
КОНТРОЛ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И
СЕРТИФИКАЦИЯ**

Председател: проф. д-р Г. Дюкенджиев

Секретар: гл. ас. д-р И. Благов

09:00 – 11:00 ► Зала 2

IX.1.	<i>С. Пономарев, С. Мищенко. Съдържание и разликите на понятията «проектиране» и «разработка» при управление на качеството на процеса «8.3 проектиране и разработка на продукция и услуги» по изискванията на стандарта ISO 9001:2015.</i>
IX.2.	<i>Е. Володарский, Л. Кошева, З. Варша, М. Клевцова. Контрол на стабилността на показателите на качеството на продукцията/</i>
IX.3.	<i>Д. Кромичев. Ефективна система за провеждане на проверка на качеството на производствени линии</i>
IX.4.	<i>Р. Йорданов, Б. Илиева, Т. Цветков. Определяне обема на извадките при статистически контрол на процеси със зададен риск за неправилно вземане на решение</i>
IX.5.	<i>Г. Щерев, П. Митев. Система за контрол и управление към машина за автоматично сглобяване на скоби и куки за пердета</i>
IX.6.	<i>О. Пивен, Т. Чунихина, В. Папченко, В. Кумплицкая. Оценка на грешката на измерване по време на производството на новата напитка "Ментина"</i>

Важно за авторите!

Презентацията на доклада, записана на flash-памет се предава на секретаря на секцията не по-късно от 15 мин. преди началото на нейната работа.

