НАЦИОНАЛЕН КОМИТЕТ ПО ОСВЕТЛЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ (НКО)
София 1000, ул. "Г. С. Раковски" № 108, ет. 5, стая 506 (управление)
E: office@nko.bg | W: www.nko.bg | ЕИК:131339544

NATIONAL COMMITTEE FOR LIGHTING IN BULGARIA (CIE-NCBG)
1000 Sofia, 108 G.S. Rakovski Str., floor 5, office 506
E: office@nko.bg | W: www.nko.bg | www.cie.co.at

ГОДИШЕН ДОКЛАД ЗА ДЕЙНОСТТА ПРЕЗ 2021 ГОДИНА

на

Сдружение с нестопанска цел в обществена полза

НАЦИОНАЛЕН КОМИТЕТ ПО ОСВЕТЛЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ (НКО)

Председател на УС на НКО: _____

доц. д-р инж. Кирил Късев

10 юни 2022

НАЦИОНАЛЕН КОМИТЕТ ПО ОСВЕТЛЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ (НКО)
София 1000, ул. "Г. С. Раковски" № 108, ет. 5, стая 506 (управление)
София 1797, бул. „Кл. Охридски" № 8, ТУ – София, каб.12325
E: office@nko.bg | nko@tu.sofia.bg | W: www.nko.bg | ЕИК:131339544

NATIONAL COMMITTEE FOR LIGHTING IN BULGARIA (CIE-NCBG)
Technical University of Sofia, Faculty of Electrical Engineering
Office 12325, 8 Kl.Ohridski Blvd., Sofia 1797, www.cie.co.at

ГОДИШЕН ДОКЛАД ЗА ДЕЙНОСТТА НА НКО ПРЕЗ 2021 ГОДИНА

Уважаеми колеги,

Въпреки трудностите и предизвикателствата, които белязаха и изминалата година, УС на НКО продължи да влага енергия и усилия за придържане към целите и задачите за утвърждаване водещата роля на Сдружението в областта на светлината и светлинните технологии.

Следвайки общата кауза, специалисти от НКО взеха активно участие в редица дейности през годината, допринасящи за издигане на авторитета на Сдружението както на национално, така и на международно ниво. Продължаваме да развиваме сътрудничеството си с Международната комисия по осветление (CIE), чрез участие в семинари по актуални теми и въпроси. Акцентираме върху по-тясно сътрудничество с представители на бизнеса, за трансфер на опит и знания. В хибридна форма бе проведена и ежегодната международна младежка конференция по осветление (Lighting 2021), която отново отчете засилен интерес и участие на чуждестранни автори.

Членовете на Сдружението (физически и юридически лица) са най-ценният актив! УС има за цел да засили сътрудничество с тях. Визията е това да се постигне чрез семинари по актуални проблеми, както и чрез създаване на условия за включване на членовете на НКО в процеса изследване и внедряване на иновации в областта на светлината и светлинните технологии.

Използвам възможността да благодаря на колегите за ползотворната съвместна работа през 2021 г.!

Бъдете здрави и всеотдайни!

С уважение,

доц. д-р инж. Кирил Късев

Председател на УС на НКО

1. Организационен живот

Сдружение „Национален комитет по осветление в България (НКО)“ е наследник на Националната комисия по осветление, учредена към Държавния комитет по наука и технически прогрес на 12 септември 1964 г. и приета за член на Международната комисия по осветление (CIE) през септември 1967 г. със статут на Национален комитет по осветление в България (CIE-NCBG).

От 01.01.1968 г. НКО е прехвърлен към Научно-техническия съюз по електротехника и съобщения, а след учредително събрание на 3 ноември 2004 г. е вписан в регистъра за юридическите лица с нестопанска цел под № 11906, том. 231, стр. 40, ф.д. 11914/04. Оттогава, като сдружение с нестопанска цел в частна полза (ЕИК:131339544) НКО изпълнява ролята на "Клъстер НКО". Клъстър е обединение на юридически лица и/или еднолични търговци, включващо и университети/научно-изследователски организации и физически лица, които имат общи икономически интереси с цел увеличаване на конкурентоспособността, бизнес развитието, научноизследователския потенциал и административния капацитет на членовете на сдружението и на сдружението като цяло.

На Общо събрание, провело се на 11.06.2020, СНЦ „Национален комитет по осветление в България (НКО)“ преминава в обществена полза.

Сдружение НКО представя Република България като национален комитет (CIE NC BG) в Международната комисия по осветление (CIE) от 1967 г. и поддържа абонамент за всички печатни издания. Последните се предоставят за ползване на членовете му безвъзмездно.

Сдружението има за цел:

- Развитие и утвърждаване на гражданското общество, гражданското участие и доброто управление в сферата на осветлението и енергийната ефективност;
- Развитие и утвърждаване на образованието, науката, техниката и технологиите посредством: повишаване на качеството на светлинната среда и енергийната ефективност и решаване на конкретни проблеми в областта на осветлението;
- Развитие на науката в областта на осветлението, ергономията и енергетиката; допринасяне за обективното информиране на техническата общност в областта на осветлението;
- Защита на творчески интереси и интелектуална собственост в областта на осветлението и енергийната ефективност;
- Повишаване нивото на професионална подготовка и реализиране на творчески идеи и инициативи в областта на осветлението, енергийната ефективност и опазване на околната среда;
- Развитие на международното научно и техническо сътрудничество и обмен на знания.

Средствата за постигане на целите са: Представителство и застъпничество пред държавните власти, местните органи на държавна власт, други съюзи, фирми и физически лица по всички въпроси, свързани с целите на Сдружението; Провеждане на мероприятия за

популяризиране на проблемите и достиженията в областта на осветлението и енергийната ефективност; Осъществяване на сътрудничество със сродни организации на светло-техниците в страната и чужбина; Осъществяване на международни връзки и членство в международни неправителствени организации.

Към 31.12.2021 година броят на физическите лица (ФЛ), редовни членове на НКО, е 72 – увеличението е с един нов член, спрямо предходната 2020 г. В рамките на отчетния период, от регистъра на членовете на НКО липсват отпаднали физически и юридически лица (заради неплатен членски внос или поради собствено желание). Общият брой членове на Сдружението (ФЛ и ЮЛ) е 84. Обобщена информация е представена в табл. 1.1, фиг. 1.1.

Табл. 1.1: Членове на СНЦ «НКО»

	2017	2018	2019	2020	2021	2020 – 2021	
Категория			*Брой членове*			*Отпаднали*	*Приети*
ФЛ	97	87	87	71	72	0	1
ЮЛ	22	24	17	12	12	0	0
ОБЩО:	**119**	**111**	**104**	**83**	**84**		



Фиг. 1.1 Разпределение на членовете на СНЦ «НКО» за периода 2017 – 2021

1.1. Заседания на УС на НКО през 2021 и присъствия на членовете му

Във връзка с епидемиологичната обстановка в страната (COVID-19), през 2021 г. всички заседания на УС на НКО бяха проведени отдалечено чрез платформата Zoom (табл. 1.2). Бяха спазени изискванията по Устава, за легитимното им провеждане и вземане на решения. Утвърждаването на решенията на УС се извършваше след проведени явни гласувания. Не са разглеждани въпроси, изискващи провеждане на тайно гласуване.

Табл. 1.2: Заседания на УС на СНЦ «НКО» за 2021 г. (отдалечено чрез Zoom)

Член на УС на НКО	*Заседание 1* *25.02.2021*	*Заседание 2* *15.06.2021*	*Заседание 3* *09.08.2021*	*Заседание 4* *12.08.2021*	*Заседание 5* *24.08.2021*
1. К. Късев	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
2. Б. Прегьов	ДА	ДА	НЕ	ДА	ДА
3. А. Пачаманов	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
4. Пл. Цанков	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
5. И. Петринска	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
6. Д. Павлов	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
7. К. Николова	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
8. Б. Бойчев	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
9. Д. Иванов	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
10. К. Георгиев	ДА	ДА	НЕ	НЕ	ДА
11. М. Монев	НЕ	НЕ	НЕ	НЕ	НЕ
Кворум	**10/11**	**10/11**	**8/11**	**9/11**	**10/11**

На провелите се УС са разглеждани въпроси относно:

- Подготовка на ОС на НКО, вкл. обсъждане и приемане на ГФО на НКО и на КЕО-НКО;
- Приемане на нов член на НКО;
- Постъпили предложения за награждаване на утвърдени членове на НКО с моралната награда „Certificate by the CIE Board";
- Организация и провеждане на международна конференция "Lighting 2021";
- Участие на членове на УС в семинари по актуални въпроси, организирани от „Международната комисия по осветление" (CIE) и „Български черноморски енергиен център";
- Възможности пред членовете на УС и на НКО за участие в професионални дейности на CIE;
- Популяризиране на дейността на НКО пред международната общественост. Обсъдени възможности за по-тясно сътрудничество със сродни организации и бизнеса;
- Планиране и провеждане на семинари – дейности и сътрудничество с професионални организации (CIE, CEEC – България) и фирми.

1.2. Работата на членовете на УС и контактните лица по дивизии

Кирил Късев – Председател на НКО, председател на Програмния комитет на международна младежка конференция Lighting 2021 – Габрово; подготовка на материали за конференцията, отговорник за работата с IEEE, контактно лице за дивизия 8.

Борислав Прегьов – Зам.-председател трети мандат. Подпомага дейността на Сдружението с представителите на бизнеса.

Ива Петринска – секретар външна дейност, секретар на CIE-NCBG; контактно лице за дивизия 1 на CIE.

Димитър Павлов – секретар вътрешна дейност, контактно лице за дивизии 4, подготовка на материали за Lighting'2021 – Габрово.

Пламен Цанков - контактно лице за дивизия 2, съпредседател на Организационния комитет на международна младежка конференция Lighting 2021 – Габрово, цялостна логистична подкрепа за провеждане на конференцията на територията на ТЕХ Парк към ТУ – Габрово.

Камелия Николова – контактно лице на дивизия 6; отговорник в УС за работа с проектанти и дизайнери. Ръководител на договор за частично финансиране от ТУ-София с 6000 лева на научен форум LIGHTING 2021, включен в „Дни на науката". Съпредседател на Организационния комитет на международна младежка конференция Lighting 2021 – Габрово

Камен Георгиев - втори секретар външна дейност; второ контактно лице на дивизия 6.

Борислав Бойчев – отговорник в УС за работа с фирми за инженеринг и органи за контрол.

Дилян Иванов – касиер; второ контактно лице на дивизия 3; подготовка на материали за конференция Lighting 2021 – Габрово.

Мони Монев – второ контактно лице за дивизии 4.

Ангел Пачаманов – управител на КЕО-НКО ЕООД, контактно лице с членовете на Клъстер НКО.

В табл. 1.3 е обобщена информация за контактните лица (КЛ) по дивизии към CIE.

Табл. 1.3: Контактни лица, от СНЦ «НКО», по дивизии към CIE

DIVISION	DIVISION NAME	CONTACT PERSON (CIE-NCBG)
1	Vision and Colour	**доц. д-р инж. Ива Петринска** (ТУ – София)
2	Physical Measurement of Light and Radiation	**доц. д-р инж. Пламен Цанков** (ТУ – Габрово)
3	Interior Environment and Lighting Design	**доц. д-р инж. Орлин Петров** (РУ „Ангел Кънчев")
4	Transportation and Exterior Applications	**доц. д-р инж. Димитър Павлов** (ТУ – София)
6	Photobiology and Photochemistry	**гл. ас. д-р инж. Камелия Николова** (ТУ – София)
8	Image Technology	**доц. д-р инж. Кирил Късев** (ТУ – София)

Членството на НКО в Международната комисия по осветление (CIE) отваря нови възможности за членовете на НКО за споделяне на тяхната експертиза и опит в редица дейности на CIE. Контактните лица по дивизии, от страна на НКО, са ангажирани да следят новостите в съответното направление на CIE, да споделят натрупан опит, информация и потенциални възможности за членовете на НКО.

1.3. Проведени семинари

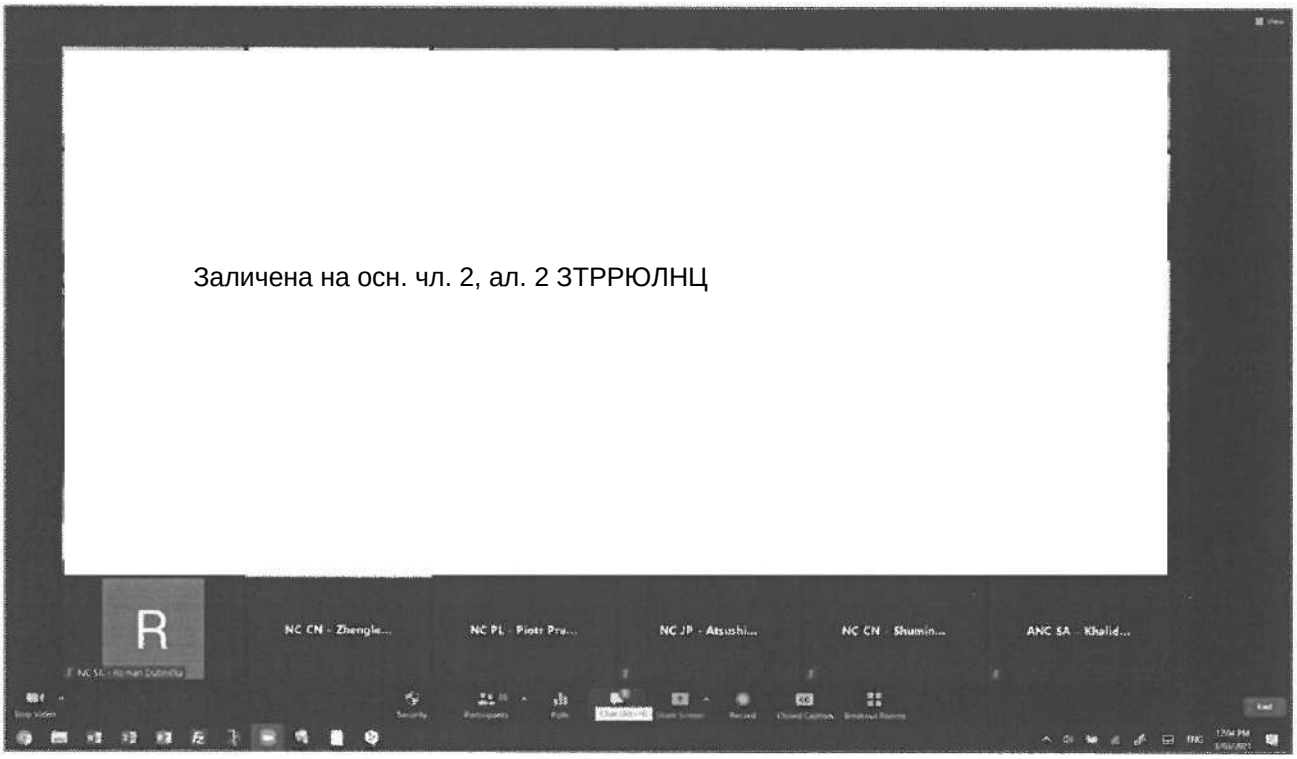
Продължаващата през 2021 г. епидемиологична обстановка и въведените противоепидемични мерки на територията на страната, не позволиха присъствено провеждане на семинари от плана за 2021 г.

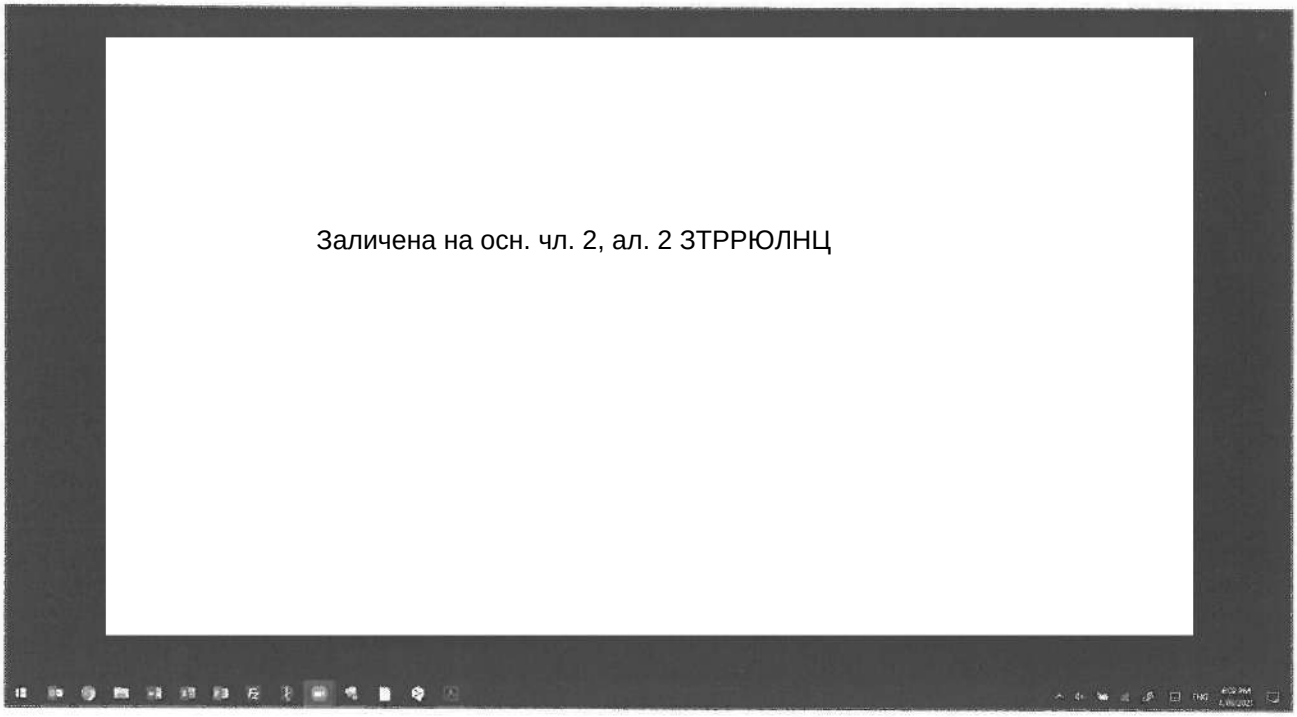
Въпреки наличните технически средства за дистанционно (отдалечено) провеждане на подобен тип събития, в рамките на отчетния период, УС отчита слабост по организиране и провеждане на семинари с членове на НКО и представители на бизнеса. Поставена е цел тази дейност да се засили, предвид актуалните теми за дискусия.

CIE NC Workshop – March 2021 (Zoom)

В рамките на отчетния период, доц. Кирил Късев (КЛ – Дивизия 8) и доц. Пламен Цанков (КЛ – Дивизия 2) взеха участие в организиран от CIE семинар. Целта бе да се съберат представители на УС на националните комитети, членове на CIE, и да се дискутират важни въпроси по дейността и бъдещето на организацията в динамично променящата се среда и международна обстановка.

Семинарът се проведе отдалечено, чрез платформата Zoom, на 03.03.2021 г.





Фиг. 1.2 CIE NC Workshop – March 2021 (Zoom)

Семинарът продължи около 3 часа. Представени бяха целите на CIE в краткосрочен план (до 2023 г.). Работата продължи със сформиране на дискусионни групи със следните тематики:

1. CIE as an umbrella organization
2. CIE as a global lighting organization
3. CIE as a scientific organization, CIE outreach activities (Education)
4. CIE as a publisher, CIE as a business organization

Доц. Пламен Цанков взе участие в Дискусионна група № 1, а доц. Кирил Късев бе разпределен в Дискусионна група № 4 (фиг. 1.3). Участниците в групите изказаха мнение и констатации по поставени въпроси и проблеми, пряко свързани с дейността на съответния национален комитет. Целта бе да се потърсят решения за по-активно сътрудничество и взаимни ползи в работата на CIE, като глобална организация, и националните комитети в държавите-членки на CIE.

В резултат на активната работа и получената обратна връзка от членовете на групите, се оформиха цели и задачи, които да се предложат за разглеждане на Общото събрание (ОС) на CIE, планирано за 24.09.2021 г. Същите подлежат на периодичен мониторинг и търсене на подходи за ефективното им изпълнение.

Проведеният семинар постави начало на по-активно сътрудничество на НКО със CIE – бяха представени и взети под внимание актуални въпроси от работата на Сдружението. УС си поставя за цел активно участие на неговите членове, както и на членовете на НКО, в подобни събития, организирани от CIE. Целта е НКО да бъде добре разпознаваем партньор на международно ниво.



Participants in DGs - March 3

DG 1		DG 2		DG 3		DG 4	
CIE as an umbrella organization		CIE as a global lighting organization		CIE as a scientific organization and CIE outreach activities (Education)		CIE as a business organization and CIE as a publisher	
BA Moderator (GB)	**John O'Hagan**	**BA Moderator (CH)**	**Peter Blattner**	**BA Moderator (GB)**	**Peter Thorns**	**BA Moderator (AU)**	**Tony Bergen**
CIE CB	Peter Zwick	ANC TW	Yu-Ping Lan	BA (NL)	Annette Steinbusch	BA (DE)	Oliver Thissen
NC BG	Plamen Tsankov	NC FR	Gael Obein	NC CZ	Marek Smid	CIE CB	Kathryn Nield
NC DE	Jörg Minnerup	NC GB	Nigel Parry	NC DK	Per Reinholt	NC BG	Kiril Kassev
ANC TW	Jen-Chieh Wang	NC DE	Armin Sperling	NC HK	Tommy Wei Minchen	NC CN	Shuming Hua
NC MY	Narendren Rengasamy	NC DK	Anders Thorseth	NC IT	Laura Bellia	NC CN	Zhenglei Liu
NC RO	Catalin Daniel Galatanu	NC JP	Atsushi Suzuki	NC KR	Seungnam Pak	NC ES	Manuel Melgosa
NC RO	Mihai Husch	NC NL	Kees Teunissen	NC NZ	Francois Shindo	NC IT	Andrea Testa
ANC SA	Khalid E. AlMakhlifi	NC RU	Anna Shakhparunyants	NC PL	Piotr Pracki	NC KR	Dong-Hoon Lee
NC TR	Sermin Onaygil	NC TR	Banu Manav	NC RU	Raisa Stolyarevskaya	NC SK	Roman Dubnicka

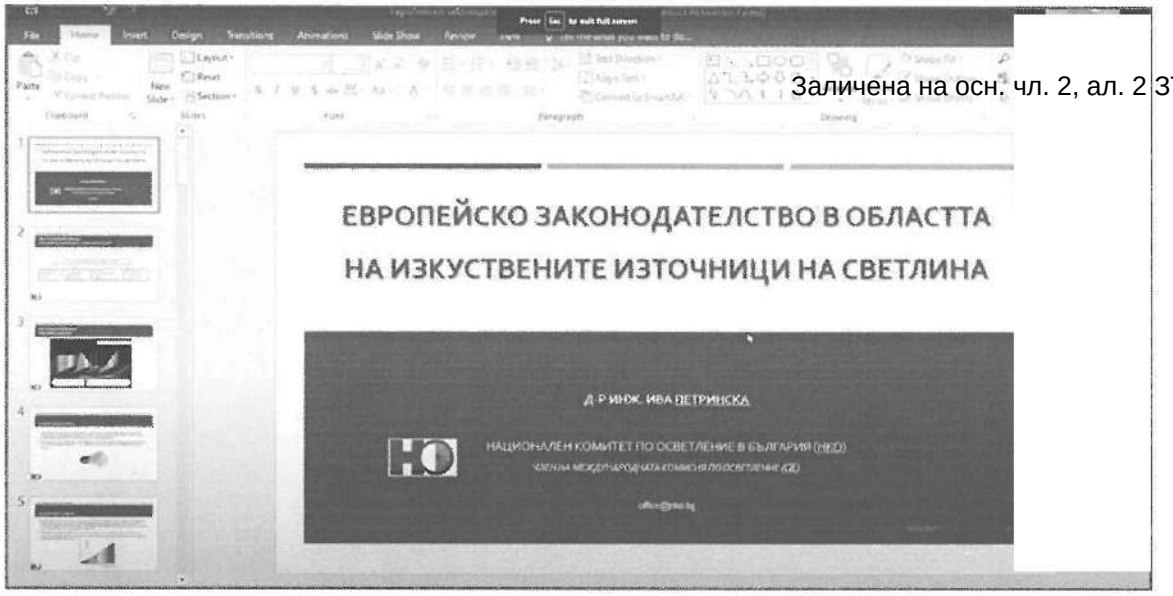
Фиг. 1.3 Дискусионни групи – CIE NC Workshop – March 2021 (Zoom)

Семинар „Новият етикет за стимулиране енергийната ефективност на електроуредите“ | НКО – Черноморски изследователски енергиен център

През отчетния период НКО взе участие в национален семинар на тема „Новият етикет за стимулиране енергийната ефективност на електроуредите“, организиран от Черноморски изследователски енергиен център (ЧИЕЦ). Сдружение "Черноморски изследователски енергиен център" (ЧИЕЦ) е неправителствена организация, основана през 2007 г. като наследник на Черноморския регионален енергиен център (ЧРЕЦ), създаден през 1995 г. по инициатива на Европейската комисия и страните от Черноморския регион.

Целта на семинара бе да се представят, на заинтересованите страни, новите изисквания към енергийните етикети, мерките за контрол на пазара, както и технически характеристики на светлинните източници [1].

В семинара, Сдружение „НКО“ взе участие с презентация на тема "Европейско законодателство в областта на изкуствените източници на светлина" (фиг. 1.4). Доц. Ива Петринска представи основни технически данни за светлинните източници, разясни принципите на генериране на светлина, акцентира върху последните публикации на Международната комисия по осветление (CIE), по отношение на оценката на качеството на светлината на светлодиодните осветители, обърна внимание на новата директива за екодизайн от 2021 г. (SLR) – изисквания и нови понятия, отпадащи от употреба източници на светлина и замяната им със светлодиодни продукти.



Заличена на осн. чл. 2, ал. 2 ЗТРРЮЛНЦ

Фиг. 1.4 Участие на НКО в Национален семинар „Новият етикет за стимулиране енергийната ефективност на електроуредите“ (Zoom)

Сътрудничеството между двете сдружения продължава, като НКО запознава своите членове и студентите от ТУ – София с разработена от ЧИЕЦ информационна брошура за новия енергиен етикет на светлинните източници [2].

[1] https://www.youtube.com/watch?v=wpv1xeYum8g
[2] https://bg.label2020.eu/fileadmin/bg/Light_source_A5_BG_online.pdf

Семинар „Проектиране, изпълнение и експлоатация на системи за външно осветление" – НКО (Lighting 2021)

В рамките на шестата международна младежка конференция "Lighting 2021", НКО организира семинар на тема „Проектиране, изпълнение и експлоатация на системи за външно осветление". Участие взеха представители на науката, бизнеса и местното управление.

Семинарът се проведе отдалечено (Zoom), с акцент върху актуални въпроси, засягащи системите за външно осветление в България. За да се постигне тази цел, работната програма обхвана следните дискусионни теми:

- Нормативна база – нови стандарти
- Проектиране, управление и контрол на системи за външно осветление
- Изпълнение и приемане на системи за външно осветление
- Експлоатация на системи за външно осветление

Провелата се дискусия бе ползотворна за всяка една от страните – обсъдиха се най-често срещани проблеми и възможни мерки за тяхното решаване; представиха се експертни мнения и опит на участниците; обмениха се идеи за разширяване на тематиката на семинара в рамките на бъдещи мероприятия с по-широка аудитория.

1.4. Шеста конференция за млади учени LIGHTING 2021, Габрово, 23 – 25 септември

За поредна година НКО успешно организира и проведе международна младежка конференция Lighting 2021. В резултат на глобалната епидемична обстановка, конференцията се проведе в хибридна форма – на място в Технологичен парк към Технически университет – Габрово и отдалечено (виртуално) чрез платформата Zoom (фиг. 1.5 и 1.6).

Организационният комитет управляваше конференцията на територията и с ресурсите на Технологичен парк към ТУ – Габрово. Конференцията бе подкрепена технически от Българската секция на IEEE и съфинансирана по проект на Научноизследователски сектор към ТУ – София. Председателят на НКО бе осигурил платена версия на платформата за видео конферентна връзка Zoom.

Конференция се организира за шести пореден път. Преди това е провеждана в градовете София (2016), Варна (2017, 2018), Пловдив (2019, заедно с BalkanLight Junior) и Русе (2020).

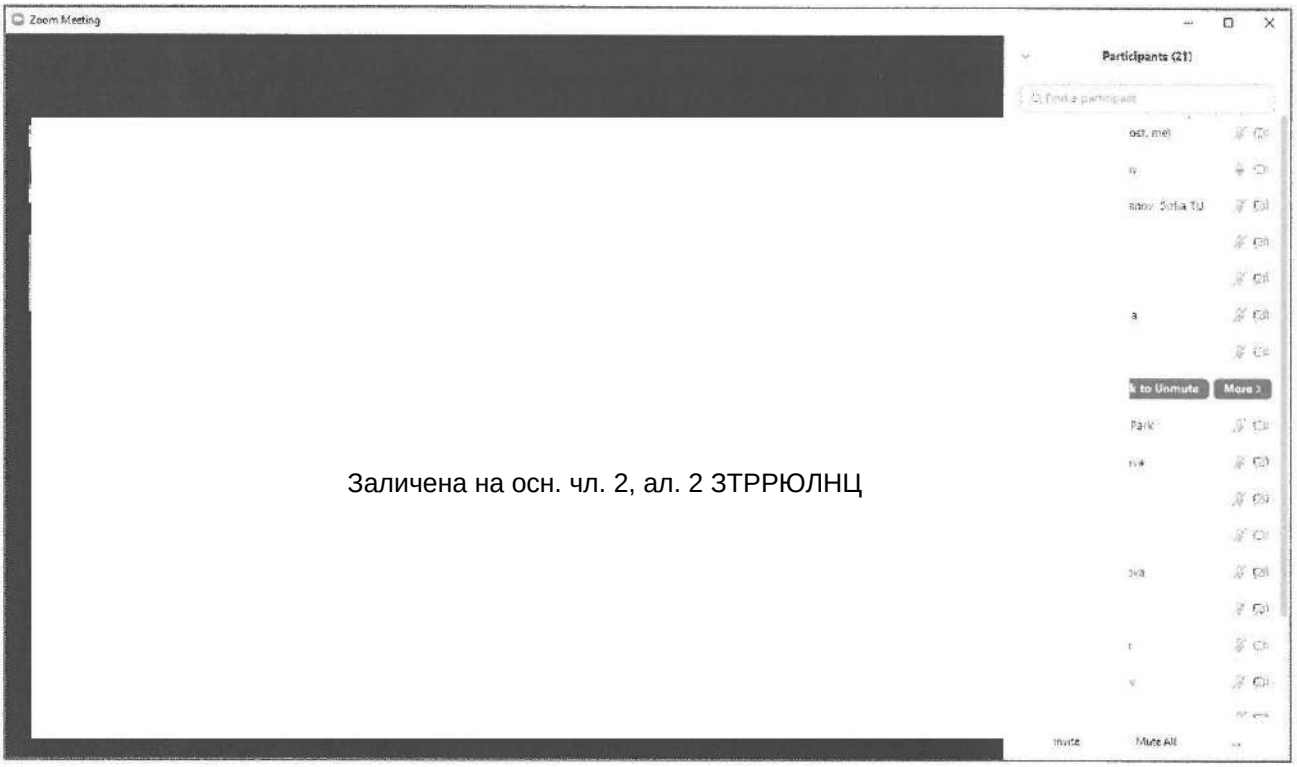
От 2018 г. конференцията се индексира в електронната библиотека на IEEE (IEEEXplore), след което става видима и в големите индексиращи платформи (Scopus и др.).

Конференцията се проведе в три последователни дни – 23 до 25 септември 2021 г. Докладите бяха разделени в 8 тематични секции, провеждани последователно във времето, за да може всички участници да участват в работата на отделните секции.

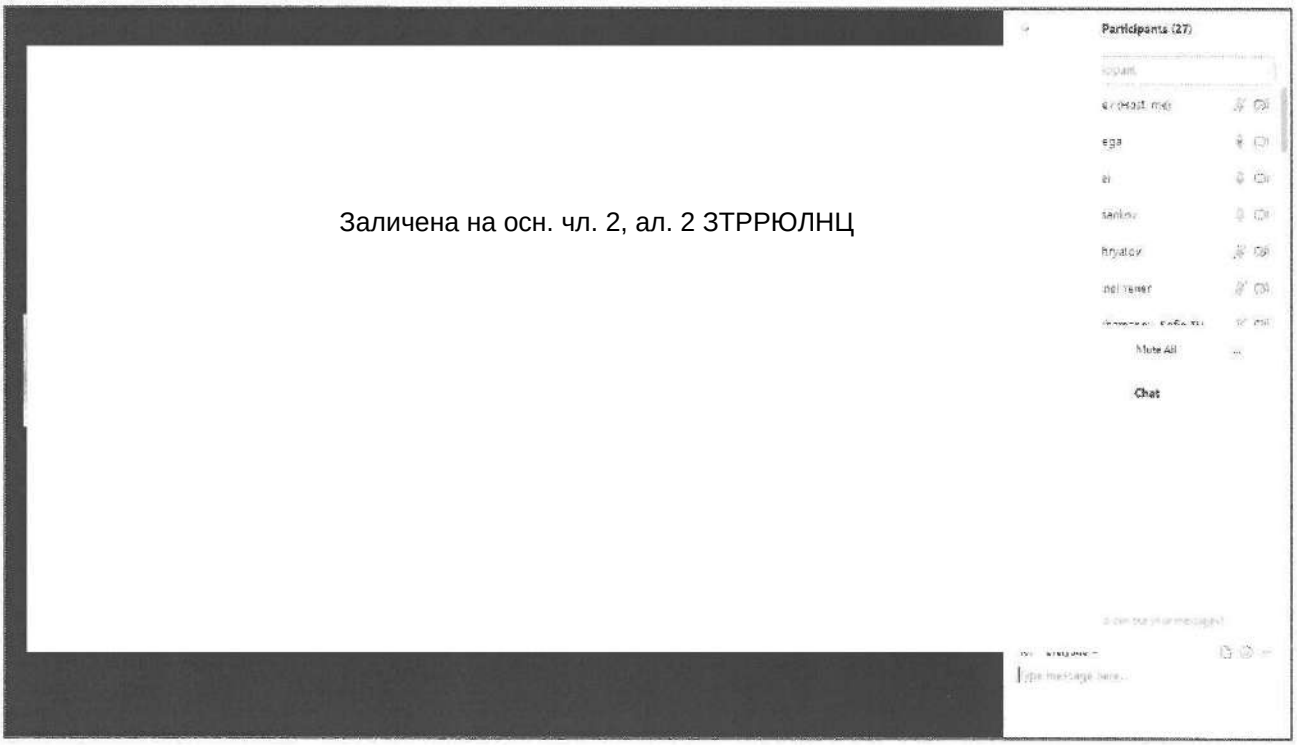
Бяха представени 32 доклада, допуснати до конференцията, които бяха двойно анонимно рецензирани. От тях 7 доклада бяха представени от чуждестранни участници, от 7 държави (Тайланд, Румъния, Словения, Италия, Турция, Гърция и Индия). Останалите доклади бяха представени от колеги от български университети – ТУ-София, ТУ-Габрово, Русенски университет и др.

Работен език на конференцията беше английският. Всички участници представяха докладите си с презентации на английски език. Дискусиите също бяха провеждани на английски език.

Приетите и представени доклади са публикувани в Сборника с доклади на конференцията, наличен в престижната цифрова библиотека IEEEXplore® [3].



Заличена на осн. чл. 2, ал. 2 ЗТРРЮЛНЦ

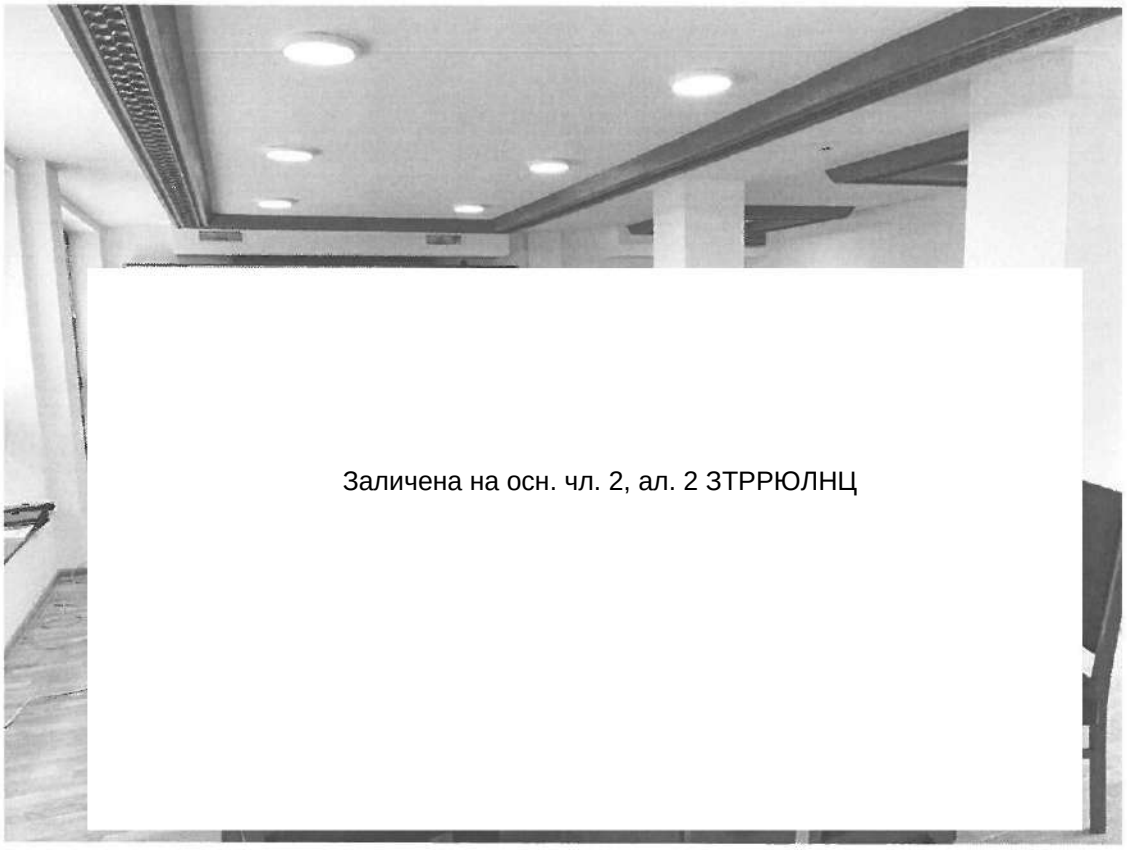


Заличена на осн. чл. 2, ал. 2 ЗТРРЮЛНЦ

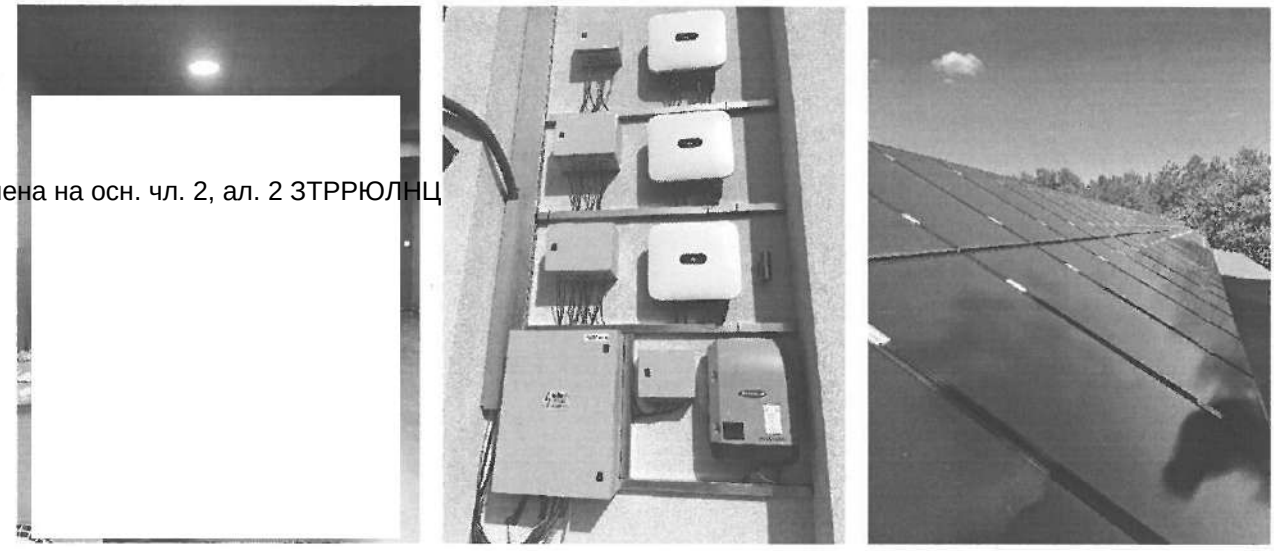
Фиг. 1.5 Провеждане на конференция Lighting 2021 – онлайн сесии в Zoom

[3] https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/9598461/proceeding

Участниците в конференцията, присъствали на място, имаха възможността да се запознаят с модерна изследователска апаратура, постановки и съоръжения към Технологичен парк, ТУ – Габрово (фиг. 1.7). Това е основа за бъдещо сътрудничество и ползотворна научно-изследователска и приложна дейност с научни центрове и бизнеса в национален и международен мащаб.



Фиг. 1.6 Провеждане на конференция Lighting 2021 – ТЕХ Парк към ТУ – Габрово



Фиг. 1.7 Конференция Lighting 2021 – ТЕХ Парк към ТУ – Габрово

1.5. НКО – CIE

Сдружение "НКО" представя Република България като национален комитет (CIE – NC BG) в Международната комисия по осветление (CIE) от 1967 г. и поддържа абонамент за всички печатни издания.

Международната комисия по осветление (CIE) е посветена на сътрудничеството в световен мащаб и обмена на информация по всички въпроси, свързани с науката и изкуството за светлината и осветлението, цвят и визия, фотобиология и технология на изображенията. Със силни технически, научни и културни основи CIE е независима организация с нестопанска цел, която служи доброволно на страните-членки. От създаването си през 1913 г., CIE се превърна в професионална организация, представляваща най-добрите авторитети по тези въпроси и като такава е призната от ISO като международен орган по стандартизация.

Важно е да се отбележи, че при тези цели светлината и осветлението обхващат такива фундаментални теми като визия, фотометрия и колориметрия, включващи естествени и изкуствени излъчвания (UV, видими и инфрачервени области на спектъра), както и приложни аспекти, обхващащи цялото използване на светлината при външно и вътрешно осветление, включително екологични и естетически ефекти, а също и средствата за производство и контрол на светлината и радиацията. От 1999 г. са обхванати също оптичните, визуалните и метрологичните аспекти на комуникацията, обработката и възпроизвеждането на изображения, използвайки всички видове аналогови и цифрови устройства, както и носители за съхранение на изображения.

CIE General Assembly (GA)

Общото събрание (ОС) е висшият ръководен орган на CIE. Негови членове са легитимни представители (делегати) на страните, членуващи в организацията.

На 24.09.2021 г. ОС на CIE се проведе отдалечено (видеоконферентна връзка чрез Zoom), което даде възможност за участие на голям брой делегати на националните комитети. НКО бе представляван от доц. Кирил Късев (председател на УС) и доц. Ива Петринска (член на УС).

Практика в дейността на ОС на CIE е да се подложат за гласуване предложени за удостояване с морална награда на личности от членуващите национални организации на различните страни. В тази връзка, до УС на НКО бе постъпило писмено мотивирано предложение от доц. Стойо Платиканов, с което предлага проф. Ангел Пачаманов да бъде предложен пред ръководството на CIE за морална награда Certificate by the CIE Board. След провела се дискусия УС на НКО утвърди направеното предложение и излезе с още две предложения пред CIE, а именно за всеотдайната работа на колегите: маг. физ. Николина Янева (НИИКЛ-ОТ, ТУ – София) и доц. Радослав Кючуков (Русенски университет „Ангел Кънчев). Предложените номинации бяха утвърдени от делегатите на годишното ОС на CIE (фиг. 1.8).

По предложение на НКО, досега у нас този Сертификат са получили: ст.н.с. Тодор Кехлибаров, проф. Николай Василев, проф. Христо Василев, д-р Деян Деянов, ст.н.с. д-р Веента Стефанова, доц. Георги Диканаров, доц. Стойо Платиканов и ст.н.с. д-р Мони Монев.



Фиг. 1.8 Certificate by the CIE Board (CIE GA 2021)

CIE Publication – Open Access

През 2020 г. Международната комисия по осветление – МКО (CIE) предприе нова инициатива, даваща възможност всяка година на членовете на националните комитети (членуващи в CIE) да се предоставя, при специални условия, една CIE публикация (за лично ползване, маркирана с воден знак за съответния НК и спазване на политиката за разпространение).

Изборът на публикация е на база гласуване от председателите на НК, по предложени от CIE 6 публикации. В провелото се през 2021 г. гласуване, публикацията на CIE, събрала най-много гласове бе (фиг. 1.9):

CIE 227:2017 "LIGHTING FOR OLDER PEOPLE AND PEOPLE WITH VISUAL IMPAIRMENT IN BUILDINGS", ISBN: 978-3-901906-96-1, DOI: 10.25039/TR.227.2017

В рамките на инициативата, УС на НКО предостави на членовете на НКО безплатно и за лично ползване избраната CIE публикация.

1.6. Библиотека с материали на CIE

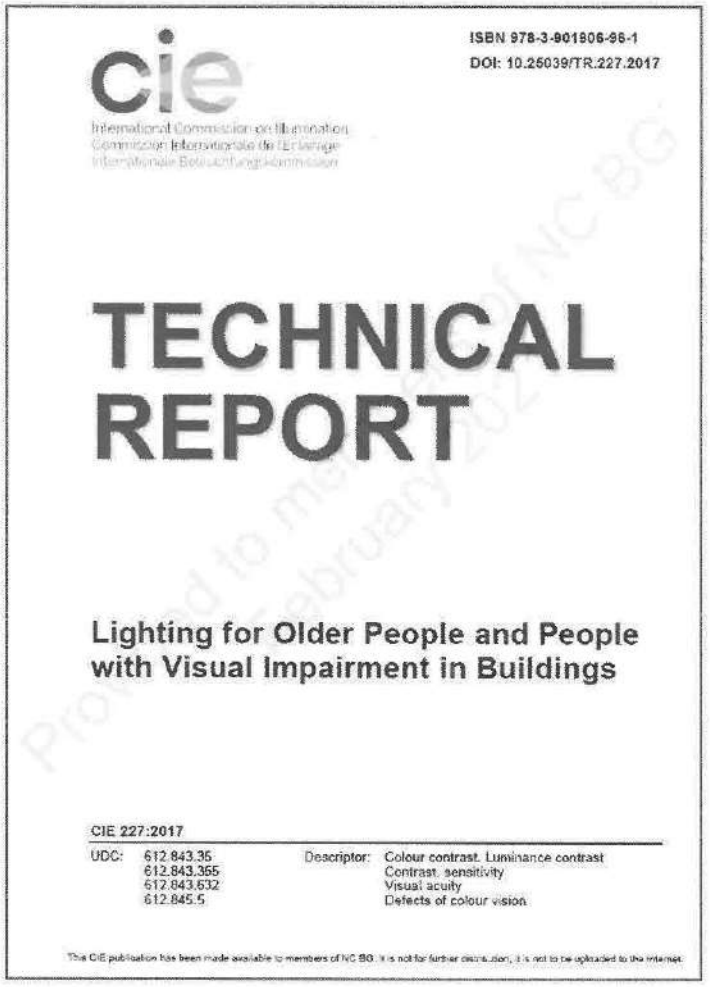
НКО поддържа и развива библиотека с документи на CIE, които ежегодно се закупуват.

Всички публикации, на хартиен носител, от абонамента за 2016-20 г., са на разположение за лично ползване от членовете на НКО в лаб. 12305, ЕФ на ТУ – София. Допускането до лаборатория 12305 става всеки работен ден от Камен Георгиев[4] или Дилян Иванов[5].

Списъкът с наличните материали е публикуван на сайта на НКО[6].

Членовете на НКО могат да се възползват от възможността за закупуване на документи от електронния магазин на CIE на преференциални цени. Това право могат да го упражнят след предварителен контакт с представител на УС на НКО, за уточняване на процедурата.

[4] kamen_g@tu-sofia.bg
[5] dilyanivanov@tu-sofia.bg
[6] https://www.nko.bg



Фиг. 1.9 CIE 227:2017 – безплатно и лично ползване от членове на НКО

2. Състояние на НКО и регистър на членовете

Сдружение "Национален комитет по осветление в България /НКО/" е наследник на Националната комисия по осветление, учредена към Държавния комитет по наука и технически прогрес на 12 септември 1964 г. и приета за член на Международната комисия по осветление (CIE) през септември 1967 г. със статут на Национален комитет по осветление в България (CIE-NCBG). От 01.01.1968 г. НКО е прехвърлен към Научно-техническия съюз по електротехника и съобщения, а след учредително събрание на 3 ноември 2004 г. е вписан в регистъра за юридическите лица с нестопанска цел в частна полза под №11906, том.231, стр.40, ф.д. 11914/04 (извършване на дейност в полза на членовете си). След общо събрание на 11.06.2020 сдружението е регистрирано в Агенцията по вписвания за извършване на дейност в обществена полза (акт №20200624154238/24.06.2020 г.). НКО изпълнява ролята на "Клъстер" за членовете си, юридически лица - „Клъстер" е обединение на юридически лица и/или еднолични търговци, включващо и университети/научно-изследователски организации и физически лица, които имат общи икономически интереси с цел увеличаване на конкурентоспособността, бизнес развитието, научноизследователския потенциал и административния капацитет на членовете на сдружението и на сдружението като цяло.

Към 31.12.2021, Регистърът на членовете на НКО включва ***72 редовни физически лица и 12 редовни юридически лица. Общо 84 редовни членове на НКО към 31.12.2021 година.***

В рамките на отчетния период, от регистъра на членовете на НКО липсват отпаднали физически и юридически лица (заради неплатен членски внос или поради собствено желание). Редовните членове на Клъстер НКО са се увеличили с един, спрямо предходната 2020 г. Общият брой членове на Сдружението (ФЛ и ЮЛ) е 84. Обобщена информация е представена в табл. 1.1, фиг. 1.1.

С протоколно решение на УС (Протокол № 4/02.04.2020), до членовете на НКО, незаплатили последователно няколко членски вноски, се изпращат писма (по електронна поща), в които се указва срок за писмено заявяване на намерението им – дали желаят да останат членове на НКО (със заплащане на натрупания до момента членски внос) или се отказват от членството в НКО. Липсата на отговор се интерпретира като отказ и води до отпадане от регистъра на членовете.

Възстановяването на членството на отпаднали членове от състава, заради неплатен членски внос, се извършва след внасянето му по банков път на сметка:

"НКО-България", IBAN: BG85 BPBI 7940 1081 9901 01, BIC: BPBIBGSF, Юробанк България АД

3. Статут и основни приоритети на НКО през 2022

3.1. Национален комитет по осветление в България (НКО) е сдружение с нестопанска цел в обществена полза (СНЦОП „НКО"). Стопанската дейност се извършва чрез еднолично дружество, регистрирано по Търговския закон на Република България (100% на НКО)

3.2. За юридическите лица, членове на сдружението, НКО е ***клъстер*** в областта на светлината и светлинните технологии, обединявайки 12 фирми, допълващи се в дейността си

3.3. Сдружение НКО представя Република България като национален комитет (CIE NC BG) в Международната комисия по осветление (CIE) от 1967 г. и поддържа абонамент за всички печатни издания. Последните се предоставят за ползване на членовете му безвъзмездно

3.4. Разпределение по предмет на дейност на членовете на Иновационен клъстер НКО:

- научни изследвания и проектиране в областта на светлината и светлинните технологии (КЕО-НКО ЕООД, НИС при ТУ-София, УО ЕАД, ЕСОТ ЕООД)

- проектиране и изграждане на покривни ФВС за сгради, ФВС за тунелно осветление и ФВС за публично осветление, използващи мрежата за обмен на енергия през деня и нощта (КЕО-НКО ЕООД, НЕДСТАР ЕООД, УО ЕАД, ДЕНИМА ЕЛ ООД)

- конструиране, инсталиране и сервиз на апаратура за измерване, управление и отдалечен контрол на осветителни уредби и ФВС (КЕО-НКО ЕООД, ДЕНИМА-ЕЛ ООД)

- светлотехнически изпитания, контрол на параметри, свързани с енергийна ефективност на осветлението, прилагане на ФВС за намаляване разходите за осветление, измерване на светлотехнически параметри и параметри на работната среда в сгради, проверка на електромери за ФВС, измерване на заземления и мълниезащитни съоръжения на ФВС (КЕО-НКО ЕООД, НИС при ТУ-София)

- обучение по прилагане на ФВС за намаляване разходите за изкуствено осветление (НИС при ТУ-София, НЕДСТАР ЕООД, ЕСОТ ЕООД)

3.5. КЕО-НКО ЕООД[7]

"Клъстер ефективно осветление - Национален комитет по осветление /КЕО-НКО/" е еднолично дружество с ограничена отговорност, регистрирана по търговския закон, за извършване на стопанска дейност в полза на сдружението и членовете му.

Предмет на дейност: консултантска дейност, научни изследвания, анализи, експертизи, рецензии в областта на светлината и светлинните технологии; експертна, консултантска и просветителска дейност по намаляване разходите за изкуствено осветление; организиране на обучения; проектиране и изграждане на фотоволтаични системи за сградно, тунелно и публично осветление; проектиране на системи за контрол и управление на енергопотреблението на осветителни уредби и производството на енергия от фотоволтаични системи; разработване и внедряване на енергоспестяващи устройства и технологии; проектиране на електроснабдителни системи, електрически инсталации и осветителни уредби; създаване на обекти на интелектуална собственост и сделки с интелектуална собственост; вътрешно и външно търговска дейност и търговско представителство, както и всяка друга дейност, незабранена със закон.

През изминалата 2021 година има сключен само един договор – от Димитър Павлов. Проектът е за модернизация на уличното осветление на Община Златарица.

3.6. Клъстер НКО

Иновационните клъстери са обединения на ЮЛ с основна дейност подобряване на сътрудничеството, обмена на информация в подкрепа на бизнеса и трансфера на технологии, каквото всъщност е сдружение НКО за членовете си, юридически лица. Допълнителни дейности са маркетинг на клъстера с цел увеличаване на участието на нови предприятия и организации и дейност по организиране на програми за обучение, семинари и конференции в подкрепа на обмена на знания и работата в мрежа и транснационално сътрудничество.

В икономиката клъстерите играят ролята на коалициите в политическия живот на обществото. Късметът е подготовка+подходяща възможност, което означава предварително придобити знания и умения, позволяващи да се видят възможностите, които новите технологии в конкретната област предоставят. Вижда се това, което се знае и се разбира това, което се прави - колкото по-широка област покрива клъстера с дейността си, толкова повече възможности за иновации в областта на осветлението се откриват.

НКО продължава работа по актуалното и в момента предложение "Оптимизиране по експлоатационни разходи на публично и сградно осветление чрез използване на възобновяеми енергийни източници на (ВЕИ)", с което през 2019 г. участва в процедура „Развитие на иновационни клъстери" на ОПИК. Създаденото в края на 2019 г. еднолично дружество с ограничена отговорност "Клъстер ефективно осветление – Национален комитет по осветление /КЕО-НКО/", организира работата на членовете на сдружение НКО в следните области на изкуственото осветление:

---

[7] Материалът по т. 3.5 и т. 3.6 е подготвен от проф. Ангел Пачаманов.

1. Алтернативни системи за захранване на осветителни уредби с използване на възобновяеми енергийни източници (ВИЕ) извън разрешителния режим (до 30 kWp покривни и фасадни фотоволтаични микроцентрали) с цел намаляване експлоатационните разходи за осветлението на база продаване на електроенергия на системата през деня и закупуване на такава през нощта - без използване на скъпи съоръжения за съхранение на енергия.

2. Разработване на оптимизационни модели за балансиране на производство и потребление на електроенергия между покривни фотоволтаични системи и налични общински потребители към същата мрежа НН с цел поевтиняване на себестойността на консумираната електроенергия с цената за пренос на електроенергия и цената на достъп до електроразпределителната мрежа.

3. Въвеждане на LED технологии за подобряване ефективността на осветлението, чрез намаляване консумацията на електроенергия, на принципа: "осветление където е необходимо, когато е необходимо, колкото е необходимо".

4. Внедряване на системи за "интелигентно" тунелно, улично и сградно осветление, разработване на "светлинни сценарии" и оценка ефективността на управляеми осветителни уредби.

5. Устойчиво развитие: осигуряване на заетост на фирмите на клъстера за времето на действие на мероприятията, предварително дялово разпределение на годишните постъпления между фирмите, ангажирани с одит&проектиране, доставчици на оборудване, изпълнители на реконструкциите и фирмите, ангажирани с експлоатацията и контрола. Постигане на заложените показатели чрез обективни и прозрачни критерии за разпределение на получените ползи.

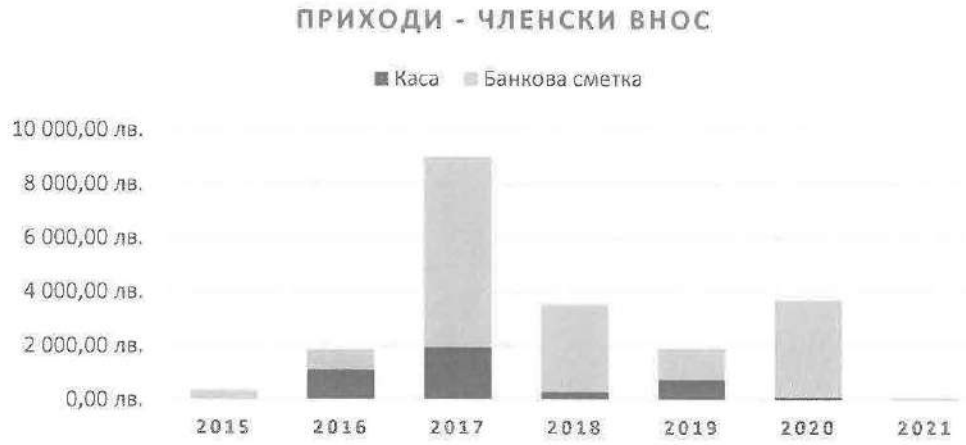
6. Обучение на хора, които са необходими за новите технологии: при клъстерите участието на университет/научна организация е задължително.

4. Годишен финансов отчет[8] на НКО за 2021 г.

4.1. Приходи от членски внос

Табл. 4.1: Приходи от членски внос за периода 2015 – 2021

Членски внос	Платени на каса	По сметка	Общо	С натрупване
2015	68,00 лв.	280,00 лв.	348,00 лв.	348,00 лв.
2016	1 138,00 лв.	740,00 лв.	1 878,00 лв.	2 226,00 лв.
2017	1 981,56 лв.	7 037,17 лв.	9 018,73 лв.	11 244,73 лв.
2018	320,00 лв.	3 233,75 лв.	3 553,75 лв.	14 798,48 лв.
2019	763,50 лв.	1 150,00 лв.	1 913,50 лв.	16 711,98 лв.
2020	120,00 лв.	3 605,83 лв.	3 725,83 лв.	20 437,81 лв.
2021	70,00 лв.	30,00 лв.	100,00 лв.	20 537,81 лв.



Фиг. 1.9 Приходи от членски внос за периода 2015 – 2021

4.2. Парични средства на НКО

Табл. 4.2: Парични средства на НКО за 2021 г.

Парични средства на НКО	01.01.2021	31.12.2021
Налични в сметка PayPal на НКО	934,13 лв.	784,58 лв.
Налични в разплащателна сметка на НКО	6 027,51 лв.	2 226,48 лв.
Налични в разплащателна сметка на КЕО-НКО.	1 000,00 лв.	1 000,00 лв.
Налични в касата на НКО	300,18 лв.	140,94 лв.
Налични в сметка на CIE за такси и публикации	186,49 лв.	4 576,61 лв.
Средства на НКО всичко	**8 448,31 лв.**	**8 728,61 лв.**
Разлика, спрямо предходна година	1 048,32 лв.	280,30 лв.

[8] Пълният набор документи към Годишния финансов отчет (ГФО) се обявяват отделно от Годишния доклад за дейността (ГДД) в Регистъра на ЮЛНЦ към Агенцията по вписванията.

4.3. Приходи/разходи по години

Табл. 4.3: Приходи/разходи по пера за периода 2016 – 2021

Приходи и разходи по години и по пера	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ПРИХОДИ	**23 432,79 лв.**	**31 310,85 лв.**	**33 849,66 лв.**	**30 263,36 лв.**	**19 158,21 лв.**	**24 782,60 лв.**
Прехвърлени от предходната година	246,50 лв.	6 781,67 лв.	7 257,64 лв.	6 008,70 лв.	7 399,99 лв.	8 448,31 лв.
Приходи от членски внос физически лица	965,00 лв.	1 582,90 лв.	380,00 лв.	893,50 лв.	550,00 лв.	100,00 лв.
Приходи от членски внос юридически лица	913,00 лв.	7 435,83 лв.	3 173,75 лв.	1 020,00 лв.	3 175,83 лв.	0,00 лв.
Приход от участници ФЛ в конференции	2 908,29 лв.	510,45 лв.	6 029,22 лв.	6 707,41 лв.	3 032,39 лв.	8 657,45 лв.
Собствени приходи от участници ЮЛ	18 400,00 лв.	5 000,00 лв.	10 449,50 лв.	9 633,75 лв.	0,00 лв.	2 576,84 лв.
Приходи съфинансиране на конференциите	0,00 лв.	10 000,00 лв.	6 559,55 лв.	6 000,00 лв.	5 000,00 лв.	5 000,00 лв.
РАЗХОДИ	**16 651,12 лв.**	**24 053,21 лв.**	**27 840,96 лв.**	**22 863,37 лв.**	**10 709,90 лв.**	**16 053,99 лв.**
Членство МКО за текущата година	3 690,40 лв.	3 724,00 лв.	4 137,35 лв.	4 395,29 лв.	4 211,45 лв.	4 286,56 лв.
Задължения членство в МКО за 2009-2012	1 845,34 лв.	2 067,43 лв.	10 858,41 лв.	0,00 лв.	0,00 лв.	0,00 лв.
Абонамент за публикациите на МКО	0,00 лв.	410,89 лв.	782,78 лв.	877,05 лв.	0,00 лв.	0,00 лв.
Разходи общи и за семинари	668,97 лв.	2 209,04 лв.	374,38 лв.	1 841,82 лв.	1 325,85 лв.	229,24 лв.
Собствени разходи за конференции	10 353,73 лв.	5 510,45 лв.	4 902,91 лв.	8 580,07 лв.	0,00 лв.	6 174,36 лв.
Финансови разходи	92,68 лв.	131,40 лв.	285,13 лв.	434,34 лв.	172,60 лв.	363,83 лв.
Разходи от съфинансирането по проекти	0,00 лв.	10 000,00 лв.	6 500,00 лв.	6 000,00 лв.	5 000,00 лв.	5 000,00 лв.
Разходи за подготовка на бъдеща дейност	0,00 лв.	0,00 лв.	0,00 лв.	734,80 лв.	0,00 лв.	0,00 лв.
Остават за следващата година	**6 781,67 лв.**	**7 257,64 лв.**	**6 008,70 лв.**	**7 399,99 лв.**	**8 448,31 лв.**	**8 728,61 лв.**

Забележка:

На основание на чл.29, ал.4 от Закона за счетоводството (ЗСч.) Сдружението е класифицирано като микропредприятие и съставя съкратен Баланс и Отчет за приходите и разходите по раздели и не включва Отчет за движението на собствения капитал, Отчет за паричните потоци и приложение.

На задължителен финансов одит не подлежат Малки предприятия, които не надвишават показателите, съгласно чл. 37, ал. 1 от ЗСч. В случай на необходимост обаче всяко малко предприятие може да възложи извършването на одит, когато това се изисква по силата на нормативен акт, при кандидатстване за кредит или за отпускане на субсидии и финансиране от европейските фондове.

4.4. Проекто-бюджет на СНЦ „НКО“ за 2021 г.

Табл. 4.4: Проекто-бюджет на НКО за 2022 г.

Приходи и разходи по години и пера	План 2021	Отчет 2021	План 2022
ПРИХОДИ	**25 388,31 лв.**	**24 782,60 лв.**	**22 948,61 лв.**
Прехвърлени от предходната година	8 448,31 лв.	8 448,31 лв.	8 728,61 лв.
Приходи от членски внос физически лица	500,00 лв.	100,00 лв.	500,00 лв.
Приходи от членски внос юридически лица	1 440,00 лв.	0,00 лв.	720,00 лв.
Приход от участници ФЛ в конференции	5 000,00 лв.	8 657,45 лв.	5 500,00 лв.
Собствени приходи от участници ЮЛ в конференции	5 000,00 лв.	2 576,84 лв.	2 500,00 лв.
Съфинансиране на конференциите по проекти	5 000,00 лв.	5 000,00 лв.	5 000,00 лв.
РАЗХОДИ	**15 700,00 лв.**	**16 053,99 лв.**	**17 400,00 лв.**
Членство МКО за текущата година	4 200,00 лв.	4 286,56 лв.	4 450,00 лв.
Членство МКО за 2009-2012	0,00 лв.	0,00 лв.	0,00 лв.
Абонамент CIE	600,00 лв.	0,00 лв.	600,00 лв.
Разходи общи	600,00 лв.	229,24 лв.	750,00 лв.
Собствени разходи за конференции	5 000,00 лв.	6 174,36 лв.	6 200,00 лв.
Финансови разходи	300,00 лв.	363,83 лв.	400,00 лв.
Разходи от съфинансирането по проекти	5 000,00 лв.	5 000,00 лв.	5 000,00 лв.
Разходи за подготовка на бъдеща дейност на НКО	0,00 лв.	0,00 лв.	0,00 лв.
Остават за следващата година	**9 688,31 лв.**	**8 728,61 лв.**	**5 548,61 лв.**

4.5. „КЕО-НКО“ ЕООД (2021)

През изминалата 2021 година има сключен един договор за модернизация на уличното осветление на Община Златарица. Фирмата беше активна два месеца, като хонорар по договор за управление е изплатен за един месец (650лв). Изплатени са хонорари на участниците в договора. Преведени са и 200 лв. за провеждане на кръгла маса в рамките на конференция Lighting 2021. Останалите разходи са традиционни – за счетоводно обслужване, за банката, за АВ и т.н. Печалбата от дейност за годината е 297,91 лв., а чистата печалба (след приспадане на финансовите разходи) – 92,00 лв.

Национален комитет по осветление НК в България

Председател на УС на НКО: _____

доц. д-р инж. Кирил Късев