



МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СВЕТОДИОДНЫХ ФИТООБЛУЧАТЕЛЕЙ

ОРГАНИЗАТОР



ПРИ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКЕ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



Конференция проводится при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования в рамках проекта «Комплексные исследования в области светокультуры растений и создание высокоэффективных светодиодных фитооблучателей, обеспечивающих повышение энергоэффективности промышленных теплиц». Соглашение о предоставлении субсидии от 26.09.2017 г № 14.576.21.0099. Идентификатор Соглашения: 0000000007417PD20002. Уникальный идентификатор работ (проекта) RFMEFI57617X0099

ПРОГРАММА

1 день (9 сентября 2019 г.)

09:00 Регистрация, приветственный кофе

г. Москва, проспект Мира, дом 36 («Зал Согласие»)

Торжественное открытие

г. Москва, проспект Мира, дом 36 («Зал Согласие»)

Председатель: *Георгий Валентинович Боос*, Председатель НТС «Светотехника», Президент МСК «БЛ Групп»

10:00 Приветственное слово *Георгия Валентиновича Бооса*, к.т.н., Председателя НТС «Светотехника», Президента МСК «БЛ Групп», Россия

10:05 Приветственное слово *Питера Блаттнера*, Ph.D., Президента Международной комиссии по освещению, Швейцария

10:10 Приветственное слово *Андреаса Шольца*, Руководителя ТК 34 (группа AG15 по тепличному освещению МЭК) Международной электротехнической комиссии, руководителя бюро по стандартизации компании Osram, Германия

10:15 Приветственное слово Представителя Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

10:20 Приветственное слово *Алексея Владимировича Ситникова*, к. с.-х. н., Депутата Государственной думы, Президента Ассоциации «Теплицы России»

10:25 Приветственное слово *Антон Павловича Шалаева*, Заместителя Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

10:30 Приветственное слово *Владимира Павловича Будака*, д.т.н., профессора, главного редактора журнала «Светотехника / Light & Engineering»

Пленарное заседание

г. Москва, проспект Мира, дом 36 («Зал Согласие»)

Председатель: *Георгий Валентинович Боос*, к.т.н., Председатель НТС «Светотехника», Президент МСК «БЛ Групп»

11:00 **Светодиоды в тепличном освещении: возможности и реальность**

Леонид Борисович Прикупец, к.т.н., Заведующий лабораторией ВНИСИ им. С.И. Вавилова, Россия

11:20 **Измерения и параметры освещения в сельском хозяйстве**

Питер Блаттнер, Ph.D., Президент Международной комиссии по освещению, Швейцария

11:40 **Тепличное освещение в МЭК / ТК 34 — Электротехнический подход в биологии**

Андреас Шольц, Руководитель ТК 34 (группа AG15 по тепличному освещению МЭК) Международной электротехнической комиссии, руководитель бюро стандартизации компании Osram, Германия

- 12:00 **Влияние дополнительного освещения на фотосинтез культур: лабораторные эксперименты по физиологическим аспектам**
Рю Матсуда, Ph.D., профессор Кафедры биологической и экологической инженерии Высшей школы сельскохозяйственных наук Токийского университета, Япония
- 12:20 Кофе-брейк
- Председатели:** *Владимир Викторович Чуб, д.б.н., Профессор кафедры физиологии растений биологического факультета МГУ, Директор Ботанического сада МГУ / Леонид Борисович Прикупец, к.т.н., Заведующий лабораторией ВНИСИ им. С.И. Вавилова*
- 12:40 **Поглощение света растениями и биологически активные молекулы**
Владимир Викторович Чуб, д.б.н., Профессор кафедры физиологии растений биологического факультета МГУ, Директор Ботанического сада МГУ, Россия
- 13:00 **Концептуальные подходы к выбору спектра излучения ламп для выращивания растений в искусственных условиях**
Александр Аполлинарьевич Тихомиров, д.б.н., профессор, Институт биофизики Сибирского отделения Российской академии наук, Россия
- 13:20 **Потенциал использования искусственного освещения в растениеводстве**
Хайке Мемпель, Dr., Профессор Университета прикладных наук Weihenstephan-Triesdorf, Германия
- 13:40 **Некоторые пути оптимизации светодиодного освещения в светокультуре растений**
Юлий Александрович Беркович, д.т.н., профессор, Государственный научный центр РФ – Институт Медико-биологических проблем Российской академии наук, Россия
- 14:00 Обед
- 15:00 **Светодиоды в сельском хозяйстве: концепция развития в фотофизиологии**
Гьедре Самуольене, Ph.D., Руководитель лаборатории физиологии растений; заместитель директора по исследованиям в Литовском научно-исследовательском центре сельского и лесного хозяйства, Сельскохозяйственный Институт, Литва
- 15:20 **Метрологическое обеспечение светодиодного освещения: от фотометрии к «фитометрии»**
Андрей Сергеевич Батурин, к.ф.-м.н., Директор ФГУП «ВНИИОФИ», Россия
- 15:40 **Светокультура растений 2.0**
Иван Германович Тараканов, д.б.н., профессор Российского Государственного Аграрного Университета — МСХА им. К.А. Тимирязева, Заведующий кафедрой физиологии растений, Россия
- 16:00 *Дискуссия. Завершение 1-го дня конференции*
- 16:30 – **Экскурсия в «Аптекарский огород» МГУ им. М.В. Ломоносова**
18:00 *Владимир Викторович Чуб, Директор Ботанического сада МГУ / Ольга Юрьевна Миронова, научный сотрудник Аптекарского огорода МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия*

2 день (10 сентября 2019 г.)

**Расширенное заседание Научно-технического
совета светотехнической отрасли в рамках
международной научно-технической конференции
по применению светодиодных фитооблучателей**

**Тема: Актуальные проблемы освещения при светокультуре
растений**

*г. Москва, Краснопресненская наб., 14. ЦВК «Экспоцентр», Конгресс-Центр, Зал
«Стеклянный купол»*

Председатель: *Георгий Валентинович Боос*, к.т.н., Председатель НТС «Светотехника»,
Президент МСК «БЛ ГРУПП»

10:00 Приветственный кофе

10:30 Вступительное слово *Георгия Валентиновича Бооса*, к.т.н., Председателя
НТС «Светотехника», Президента МСК «БЛ ГРУПП», Россия

10:40 **Международная сертификация светодиодных светильников: система оценки
качества электронных компонентов**

Антуанетта Пителю, Сотрудник Международного отдела Международной
электротехнической комиссии МЭК, Швейцария

11:00 **Системы оценки соответствия Международной электротехнической
комиссии и преимущества участия в них**

Николай Исхакович Файзрахманов, Председатель Технического комитета по
стандартизации 030 «Электромагнитная совместимость технических средств»,
Член Совета по оценке соответствия МЭК, Россия

11:20 **Состояние и перспективы развития тепличной отрасли России**

Наталья Дмитриевна Рогова, Генеральный директор Ассоциации «Теплицы
России», Россия

11:40 Кофе-брейк

Председатель: *Владимир Викторович Чуб*, д.б.н., Профессор кафедры физиологии растений
биологического факультета МГУ, Директор Ботанического сада МГУ

11:50 **Интеллектуальный программно-аппаратный комплекс управления системой
технологического освещения сельскохозяйственных культур,
выращиваемых в условиях закрытого грунта**

Константин Абрамович Томский, д.т.н., генеральный директор ООО научно-
техническое предприятие «ТКА», Россия

12:10 **К вопросу о нормировании для тепличных систем облучения**

Владимир Михайлович Пчелин, к.т.н., Генеральный директор и основатель Группы
компаний «Рефлакс», Россия

12:30 **Системы освещения автоматизированных многоярусных фитоустановок**

Владислав Геннадиевич Терехов, науч. сотрудник ВНИСИ им. С.И. Вавилова, Россия

13:00 Обед

Заседание секции «Облучательные установки фотобиологического действия (Практическое применение)»

г. Москва, Краснопресненская наб., 14. ЦВК «Экспоцентр», Конгресс-Центр, Зал «Стеклоанный купол»

Председатель: *Леонид Борисович Прикупец*, к.т.н. Заведующий лабораторией ВНИСИ им. С.И. Вавилова

14:00 Вступительное слово *Леонида Борисовича Прикупца*, к.т.н., Заведующего лабораторией ВНИСИ им. С.И. Вавилова, Россия

14:10 **Вопросы производства светодиодных и натриевых фитооблучателей на АО «КЭТЗ»**

Владимир Сергеевич Рудаков, директор КЭТЗ, Россия

14:20 **Проблемы светотехнических измерений и испытаний тепличных облучателей**

Роман Иванович Беляев, Главный метролог Испытательного Центра ВНИСИ им. С.И. Вавилова, Россия

14:35 **Городские вертикальные теплицы Panasonic для города устойчивого развития**

Алексей Евгеньевич Соловченко, д.б.н., профессор Кафедры биоинженерии Биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова / *Мария Михайловна Виноградова*, генеральный директор ООО «ТурнУрбан»

14:50 **Промышленные технологии выращивания декоративно-цветочной продукции под светодиодными светильниками**

Ольга Юрьевна Миронова, научный сотрудник Аптекарского огорода МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия

15:00 **Измерение PPF и PPFD в фитоустановках**

Алексей Владимирович Панкрашкин, генеральный директор Интех Инжиниринг

15:10 **Панельная дискуссия**

Модератор – *Наталья Дмитриевна Рогова*, Генеральный директор Ассоциации «Теплицы России»

Участники:

- *Александр Аполлинарьевич Тихомиров*, д.б.н., профессор, Институт биофизики Сибирского отделения Российской академии наук, Россия;
- *Иван Германович Тараканов*, д.б.н., профессор Российского Государственного Аграрного Университета — МСХА им. К.А. Тимирязева, Заведующий кафедрой физиологии растений, Россия;
- *Леонид Борисович Прикупец*, к.т.н., Заведующий лабораторией ВНИСИ им. С.И. Вавилова, Россия

15:50 Кофе брейк

Заседание секции «Облучательные установки фотобиологического действия (Научные исследования)»

Председатель: *Владимир Викторович Чуб*, д.б.н., Профессор кафедры физиологии растений биологического факультета МГУ, Директор Ботанического сада МГУ

16:00 **Изменение биохимических параметров растений в условиях переменного спектрального облучения**

Юрий Цатурович Мартиросян, к.б.н., в.н.с., зав. лабораторией биохимической физики и инженерии метаболизма растений, ИБХФ РАН, руководитель группы аэропных технологий выращивания растений ФГБНУ ВНИИ СБ

16:15 **Формат компактного растениеводства при оптимальных параметрах системы светодиодного облучения**

Владимир Иванович Корепанов, д. физ.-мат. наук, руководитель направления по Агробиофотонике, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Россия

16:30 **Компьютерная программа для проектирования освещения в теплицах**

Алексей Александрович Коробко, ВНИСИ им. С.И. Вавилова, Россия

16:45 **Влияние света полного спектра на рост растений. Совместный эксперимент университета Вагенингена и Fluence by OSRAM**

Максим Геннадьевич Медведев, руководитель направления «Профессиональные лампы и цифровые решения» Osram Россия

17:00 **Светоимпульсная стимуляция выращивания рассады перца**

Мария Ивановна Котик, ассистент, Тернопольский национальный технический университет имени Ивана Пулюя, Украина

17:15 **Компоненты и решения для достижения высокой надежности и эффективности светодиодных светильников для светокультуры растений**

Михаил Васильевич Червинский, инженер по применению, CREE

17:30 **Постерная сессия**

Председатель: *Владимир Павлович Будаков*, д.т.н., профессор, главный редактор журнала «Светотехника / Light & Engineering»

К вопросу разработки светодиодных фитооблучателей на основе комбинированного спектра

С. Д. Богатырев, А. Е. Куршев, О. Е. Железникова, Л. В. Сеницына, ОАО «Ардатовский светотехнический завод», МГУ им. Н. П. Огарева

Оптимизация эффективности облучательных установок стеллажного типа
М.Д. Качалина, НИУ МЭИ

Методология научного исследования светодиодного освещения для тепличных растений

Е.П. Ключка, Донской Государственный технический университет

Фоторегуляция метаболизма растений как инструмент повышения качества продукции зеленных культур в условиях светокультуры на примере растений салата *Valerianella locusta* L. и *Brassica juncea* L.

М.П. Ломакин, А. С. Шмаков, И.Г. Тараканов, РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева

Сравнительное исследование режимов фитосинтетического облучения листового салата

А.Б. Мышонков, МГУ им. Н. П. Огарева

Эффективные условия освещенности для оптимального прироста микроводорослей

О.А. Трофимчук, С.А. Романенко, Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Экономическая эффективность инновационных фитосветильников при выращивании саженцев цветов в промышленных теплицах

Г. Курильчик, UAB Lumilita, Литва

Воздействие светодиодного освещения на содержание нитратов в китайской капусте

Я.В. Морозов, И.О. Коновалова, В.Г. Смолянин, С.О. Смолянина, И.Г. Тараканов, Институт медико-биологических проблем РАН, РГАУ–МСХА им. К. А. Тимирязева

Оптимизация светодиодного освещения листовых овощей с повышенным содержанием аскорбиновой кислоты

Ю.А. Беркович, И.О. Коновалова, С.Н. Лапач, В.Г. Смолянин, С.О. Смолянина, Институт медико-биологических проблем РАН

Многоярусная система для выращивания растений «Фитопирамида»

А.И. Селянский, ООО НПФ «Фитопирамида»

Исследование характеристик светодиодов в фитооблучателях

М.М. Ерохин А.Н. Туркин, МГУ им. М.В. Ломоносова

Инженерный метод расчета фитооблучателей

Е.С. Ошуркова, ВНИСИ им. С.И. Вавилова

Исследование гибридных облучательных установок в теплицах и их апробация на установках типа «Фитопирамида»

Е.И. Родякова, НИУ МЭИ

18:00 *Окончание мероприятия*