

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ НАЗЕМНОГО
И КОСМИЧЕСКОГО БАЗИРОВАНИЯ»

17-18 октября 2019 г. АО ЛЗОС
(www.lzos.ru E-mail: info@lzos.ru; lastro@lzos.ru)

Целью конференции является обсуждение новейших научно-технических достижений и технологий в области проектирования, изготовления и эксплуатации оптико-электронных комплексов наземного и космического назначения, современное состояние данных комплексов, перспективы дальнейшего развития, обмен опытом, развитие взаимных связей с партнерами из стран СНГ и с зарубежными фирмами.

Конференция также посвящена 80- летию «Лыткаринского завода оптического стекла» - ведущему предприятию России в изготовлении оптических материалов и оптических систем различного назначения.

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

Лыткаринский завод оптического стекла (г. Лыткарино, Московской области, ул. Парковая, дом 1);
Международная Академия «Контенант» (г. Красногорск)

НА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ БУДУТ РАБОТАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ СЕКЦИИ:

Секция №1 -

«Разработка конструкций оптико-электронных приборов и комплексов»

Секция №2 -

«Материалы для изготовления прецизионных оптических элементов»

Секция №3 -

«Технологии изготовления, контроля оптических элементов, сборки, юстировки и испытаний оптико-электронных приборов»

Программа конференции

Пленарные доклады.

17 октября 2019 г.

(продолжительность доклада 15 минут, 5 минут – вопросы и обсуждения)

Место проведения: Большой конференц-зал Четв. 9:30 до 13:40

Председатель конференции: Попов С.В., холдинг Швабе

9:30: Вступительное слово Президента международной академии «Контенант» Сеника Б.Н.

[Сеник Богдан Николаевич](#)

[Президент МАК, главный оптик ОАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева» \(г. Красногорск\), доктор технических наук](#)

9:35: Вступительное слово представителей холдинга «Швабе».

[Попов Сергей Викторович](#)

Первый заместитель генерального директора Холдинга «Швабе» – заместитель по НИОКР и инновационному развитию, доктор технических наук

9:45: **Приветствие участникам конференции.** Игнатов Александр Николаевич

Игнатов Александр Николаевич
Генеральный директор АО ЛЗОС

10:00: **Современное развитие АО ЛЗОС.** Игнатов А.Н. АО ЛЗОС.

10:20: **Практические достижения ГОИ им. С.И. Вавилова, АО ЛЗОС и ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева» по созданию длиннофокусных объективов для аппаратуры дистанционного зондирования Земли.** Архипов С.А.¹, Архипова Л.Н.², Линько В.М.¹, Морозов С.А.¹, Понин О.В.³, Шаров А.А.³. ¹ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева», ²ГОИ им. С.И. Вавилова, ³АО ЛЗОС, Лыткарино.

10:40: **Исследования и разработки Университета ИТМО в области создания опико-электронных приборов и систем контроля технологических процессов.** Коротаев В.В., Васильев А.С. Университет ИТМО (Санкт-Петербург).

11:00: **Тенденции развития оптоволоконных сенсорных систем.** Кудж С.А. РТУ МИРЭА (Москва)

11:20: **Особенности проектирования и эксплуатации опико-электронных комплексов для задач обнаружения и распознавания низколетящих малоразмерных БЛА.** Шумский А. П., Рябцева А.Н. «НТЦ «ЛЭМТ» БелОМО».

11:40: **Специальные решения. Финишная полировка зеркал и плоской оптики с помощью станка FLP SINGLE PRECISION 5500.** Thomas Rehfeldt. FLP Microfinishing (Германия).

12:00: **Оборудование для обработки крупногабаритных оптических деталей.** Роланд Мандлер Основатель, президент ОптоТех Оптикмашинен ГмбХ (Германия).

12:20: **Тенденции изменения апертуры оптических систем космических систем наблюдения высокого и сверхвысокого разрешения.** Бакланов А.И. Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП»ОПТЕКС (Москва, Зеленоград)

12:40: **Современные задачи взаимодействия университета с предприятиями опико-электронной отрасли.** Барышников Н.В., МГТУ им. Н.Э. Баумана

13:00: **Современные проблемы фотоники: терагерцовые технологии.** Карасик В.Е. МГТУ им. Н.Э. Баумана.

13:20: **Новые разработки Университета ИТМО в области стекол и стеклокристаллических материалов для задач фотоники.** Никоноров Н.В. Университет ИТМО (Санкт-Петербург).

14:00: **Обед.**

15:00: **экскурсионная программа по производственным комплексам АО ЛЗОС, музею, обсерватории.**

Секция 1. Разработка конструкций оптико-электронных приборов и комплексов

18 октября 2019 г.

(продолжительность доклада 10 минут, 5 минут – вопросы и обсуждения)

Место проведения: Большой конференц-залПятн. 9:30 до 17:15

Председатель конференции: Архипов С.А., ПАО КМЗ, Понин О.В., АО ЛЗОС

9:30: **Комплексированный лазерно-голографический контроль процессов сборки и юстировки составных зеркал телескопов наземного и космического базирования на основе использования системы осевых синтезированных голограмм.** Лукин А.В., Мельников А.Н., Сkochилов А.Ф. АО «НПО ГИПО» (Казань).

9:45: **Мезостратосферный лидарный комплекс для исследования характеристик верхней атмосферы. Проблемные вопросы создания.** Бурмистров П.О., Питик С.Д., Сауткин В.А. ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева».

10:00: **Объективы с переменным фокусным расстоянием на основе компонентов Альвареса.** Бажанов Ю.В., Малютин Н.В. НПК СПП (Москва).

10:15: **Разделение функций угловых мер и несущих конструкций в приборах мониторинга околоземного космического пространства.** Мейтин В.А., Мокшанов В.Н., Олейников И.И. НПК СПП (Москва).

10:30: **Опыт разработки и изготовления узла крупногабаритного сканирующего зеркала изделия 17В39.** Архипов С.А. ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева».

10:45: **Некоторые направления развития деформируемых зеркал для мощных лазеров.** Федосеев В.Н., Куренков А.В., Ягнятинский Д.А. Боршевников А.Н. ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» (Подольск).

11:00: **Расчет конструкции узла главного зеркала для космического телескопа.** Сечак Е.Н. АО ЛОМО (Санкт-Петербург).

11:15: **Расчет оптических систем спектрометров и гиперспектрометров с на основе зеркал свободной формы.** Бажанов Ю.В., Влашко В.Б. НПК СПП (Москва).

11:30: **Расчёт трёхзеркальных внеосевых телескопов с совмещёнными первым и третьим зеркалами на одной поверхности свободной формы.** Бажанов Ю.В., Периков А.П. НПК СПП (Москва).

11:45: **Предварительные результаты наземных экспериментальных исследований кольцевой ретрорефлекторной системы.** Карасева Е.А., Мурашкин В.В., Ненадович В.Д., Соколов А.Л. АО «НПК «Системы прецизионного приборостроения»

12:00: **Методология факторно-модельного синтеза сложной бронетанковой технической системы (БТТС) с целью разработки и апробации оптико-электронного комплекса обзорных каналов.** Немтинов В.Б.¹, Самуйлов А.В.², Сериков В.Ю.²

¹МГТУ им. Н.Э.Баумана, (Москва), ²АО ЛЗОС (Лыткарино).

12:15: Телевизионные системы для работы в ультрафиолетовой области спектра. Волков В.Г.¹, Гиндин П.Д.¹, Карпов В.В.¹, Митрофанова Ю.С.², Сенник Б.Н.²

¹АО «МЗ «Сапфир», г. Москва

²ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»

12:30: Ночные монокуляры модульной конструкции для работы в областях спектра 0,8 – 1,8 мкм, 3 – 5 мкм, 8 – 12 мкм. Волков В.Г.¹, Гиндин П.Д.¹, Карпов В.В.¹, Митрофанова Ю.С.², Сенник Б.Н.²

¹АО «МЗ «Сапфир», г. Москва

²ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»

12:45: Высокоинформативный портативный дневно-ночной прибор наблюдения. Волков В.Г.¹, Гиндин П.Д.¹, Карпов В.В.¹, Митрофанова Ю.С.², Сенник Б.Н.²

¹АО «МЗ «Сапфир», г. Москва

²ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»

13:00: Обед.

14:00: Работа активно-импульсных приборов ночного видения при пониженной прозрачности атмосферы. Волков В.Г.¹, Гиндин П.Д.¹, Карпов В.В.¹, Митрофанова Ю.С.², Сенник Б.Н.²

¹АО «МЗ «Сапфир», г. Москва

²ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»

14:15: Биноклярные приборы ночного видения на основе одного электронно-оптического преобразователя. Волков В.Г.¹, Гиндин П.Д.¹, Карпов В.В.¹, Митрофанова Ю.С.², Сенник Б.Н.²

¹АО «МЗ «Сапфир», г. Москва

²ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева»

14:30: Синтез объективов различного назначения с применением системы Галилея.
Тимашова Л.Н. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

14:45: Разработка оптического коллиматора для работы в условиях имитации космического пространства. Симонов М.А., Понин О.В., Галявов И.Р., Симонов П.В., Лапшов С.Н. АО ЛЗОС, Лыткарино.

15:00: Опыт создания системы стабилизации взаимного расположения оптических элементов крупногабаритного телескопа. Понин О.В., Галявов И.Р., Симонов М.А., Лапшов С.Н., Симонов П.В. АО ЛЗОС, Лыткарино.

15:15: Анализ особенностей проектирования лазерной локационной аппаратуры, работающей в среднем и дальнем ИК диапазоне спектра. Барышников Н.В., Степанов Р.О., Лебедев В.А. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

15:30: Датчик линейного перемещения нанометрового разрешения на основе дифракционных решёток с особыми параметрами микрорельефа. Жердев А.Ю., Ковалев М.С., Одинокоев С.Б., Шишова М.В. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

15:45: Аппаратно-программные средства управления бесселевыми пучками с помощью ультразвуковых волн для технологии оптического пинцета. Носов П.А., Ковалёв М.С., Пожар

В.Э., Мачихин А.С., Батшев В.И., Пискунов Д.Е., Виноградов М.А., Красин Г.К., Соломашенко А.Б. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

16:00: **Математическое моделирование многоканальных гиперспектрометров.** Гурылева А.В., Хорохоров А.М., Латышев В.И. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

16:15: **Разработка объектива для увеличения глубины резкости изображений фотокамер.** Ширанков А.Ф., Павлов В.Ю., Прытов А.Б. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

16:30: **Мезопический расчет уровня освещенности.** В.Б. Пясецкий. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

16:45: **Опыт создания лазерных зеркал с микроканальной структурой системы жидкостного охлаждения.** Козлов Е.А., Наумов М.Б. АО «НИИ ОЭП» (Сосновый Бор).

17:00: **Рефлектометры солнечный и инфракрасный для измерения термооптических характеристик материалов и покрытий космической техники.** Шамаев А.М., Просвириков В.М., Григорьевский А.В, Суриков И.Е. АО «Композит» (Королев).

17:15: **Кофе-брейк.**

Секция 2. Материалы для изготовления прецизионных оптических элементов

18 октября 2019 г.

(продолжительность доклада 10 минут, 5 минут – вопросы и обсуждения)

Место проведения: Конференц-зал НПК-74.....Пятн. 9:30 до 16:30

Председатель конференции: Гулюкин М.Н., АО ЛЗОС

9:30: **Современное контрактное производство сложных оптических покрытий: совмещать несовместимое.** Пономарев В.А., Догель В.А. ООО “ОптиСпарк”, г. Москва, г. Троицк.

9:45: **Разработка фторфосфатных оптических стекол аналогов стекол марки N-FK 58** и N-PK52 производства фирмы Shott (Германия).** Храмогин Д.А., Кожевников А.А., Кошков С.В., Репина О.В. АО ЛЗОС, Лыткарино.

10:00: **Огнеупорные материалы и их свойства для оптического стекловарения.** Храмогин Д.А.¹, Кожевников А.А.¹, Балуева А.В.¹, Кораблев Д.В.², Фищев В.Н.². ¹АО ЛЗОС, Лыткарино, ²ООО «ХТТК», Санкт-Петербург.

Современные технологии производства многослойных интерференционных оптических покрытий. Денисов Д.Г.¹, Просовский Ю.О.², Просовский О.Ф.², Буднев А.Ю.²

¹МГТУ им.Н.Э.Баумана (Москва), ²ОНПП Технология (Обнинск).

10:15: **Высокремнеземные нанопористые стекла – базовые матрицы для создания новых микрооптических элементов при локальном лазерном воздействии.** Антропова Т.В.¹, Костюк Г.К.², Анфимова И.Н.¹, Сергеев М.М.², Гирсова М.А.¹

¹ФГБУН Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова РАН (ИХС РАН, Санкт-Петербург),

²Университет ИТМО (Санкт-Петербург).

10:30: **Формирование двулучепреломляющих нанорешеток в щелочносиликатных и щелочногерманатных стеклах фемтосекундным лазерным пучком.** Федотов С.С., Лотарев С.В., Помигуева А.И., Рассказин А.В., Липатьев А.С., Сигаев В.Н. РХТУ им. Д.И. Менделеева (Москва).

10:45: **Микро- и наномодифицирование структуры оптических стекол фемтосекундными лазерными импульсами.** Лотарев С.В., Сигаев В.Н. РХТУ им. Д.И. Менделеева (Москва).

11:00: **Высоколегированные алюмообратные стекла для разработки волоконных сцинтилляторов.** Зиятдинова М.З.^{1,2}, Голубев Н.В.¹, Игнатьева Е.С.¹, Сигаев В.Н.¹, Сучков С.И.², Топчиев Н.П.², Турьянский А.Г.², Гижа С.С.², Косолапов А.Ф.³, Якушенков П.О.³, Уткин К.А.¹, Леонов А.В.²

¹Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева

²Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН

³Научный центр волоконной оптики РАН

Высокопреломляющие лантансодержащие стекла для оптического приборостроения. Алексеев Р.О., Романов Н.А., Савинков В.И., Сигаев В.Н. РХТУ им. Д.И. Менделеева (Москва).

11:15: **Прямая лазерная запись люминесцирующих микроструктур в объеме силикатных и фосфатных серебросодержащих стекол.** Шахгильдян Г.Ю., Липатьев А.С., Ветчинников М.П., Шахгильдян А.Ю., Лотарев С.В., Сигаев В.Н. РХТУ им. Д.И. Менделеева (Москва).

11:30: **Влияние размера наночастиц золота на спектрально-люминесцентные свойства фосфатного стекла, активированного ионами эрбия.** Шахгильдян Г.Ю.¹, Ветчинников М.П.¹, Зиятдинова М.З.¹, Ковгар В.В.², Лотарев С.В.¹, Степко А.А.¹, Малашкевич Г.Е.², Сигаев В.Н.¹

11:15: **Фазовый состав и поведение при нагревании глинистых огнеупорных материалов для оптического стекловарения.** Храмогин Д.А.¹, Кожевников А.А.¹, Балужева А.В.¹, Кораблев Д.В.², Фищев В.Н.². ¹АО ЛЗОС, Лыткарино, ²ООО «ХТТК», Санкт-Петербург.

11:30: **Исследование природы камней в ситалловом стекле.** Храмогин Д.А., Золиков А. В. АО ЛЗОС, Лыткарино.

11:45: **Исследование природы белых включений в ситалловом стекле, обеспечивающем свойства ситалла СО-115М.** Храмогин Д.А., Золиков А. В. АО ЛЗОС, Лыткарино.

12:00: **Использование отечественного сырья для производства шамотных стекловаренных горшков емкостью 500 и 700.** Храмогин Д.А.¹, Никонов А.Б.¹, Кораблев Д.В.², Фищев В.Н.², Балужева А.В.¹. ¹АО ЛЗОС, ²ООО «ХТТК», Санкт-Петербург.

12:15: **Бессвинцовые оптические стекла с высоким показателем преломления и маленькой плотностью.** Фролова А.В., Храмогин Д.А. АО ЛЗОС, Лыткарино.

12:30: **Бессвинцовые аналоги стекол марки СТФ.** Фирсова Ю.А.^{1,2}, Сигаев В.Н.², Гулюкин М.Н.¹ Храмогин Д.А.¹. ¹ФЦ ЛЗОС, ²РХТУ им. Д.И. Менделеева.

12:45: **Нейтральные стекла и особенности их синтеза в газовых печах.** Фирсова Ю.А., Гулюкин М.Н., Храмогин Д.А. АО ЛЗОС, Лыткарино.

13:00: **Обед.**

14:00: **Синтез и оптические свойства прозрачной стеклокерамики с нанокристаллами $\text{Ga}_2\text{O}_3:\text{Ni}^{2+}$.** Голубев Н.В., Игнатъева Е.С., Козлова Е.О., Машинский В.М., Лоренци Р.*, Палеари А., Сигаев В.Н. РХТУ им. Д.И. Менделеева, ИЦВО РАН (Москва), *Университет Милана-Бикокка, Италия.

14:15: **Влияние размера наночастиц золота на спектрально-люминесцентные свойства фосфатного стекла, активированного ионами эрбия.**

¹Шахгильдян Г.Ю., ¹Ветчинников М.П., ¹Зиятдинова М.З., ²Ковгар В.В., ¹Лотарев С.В., ¹Степко А.А., ²Малашкевич Г.Е., ¹Сигаев В.Н.

¹ РХТУ им. Д.И. Менделеева (Москва).

²Государственное научное учреждение «Институт физики имени Б.И. Степанова Национальной академии наук Беларуси.

14:30: **Лазерная запись кристаллических канальных волноводов в объеме оксидных стекол.** Наумов А.С., Липатьев А.С., Лотарев С.В., Федотов С.С., Липатьева Т.О., Лопатина Е.В., Савинков, В.И., Сигаев В.Н. РХТУ им. Д.И. Менделеева (Москва).

14:45: **Нанесение поляризационных покрытий на крупногабаритные оптические элементы мощных лазерных установок.** Новиков П.А., Жупанов В.Г., Павлышин Д. Р. ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» (Подольск).

15:00: **Исследование радиационно-оптических характеристик бесцветных оптических стекол.** Голиков Д.А., Кулешов Н.П., Шубунов МА. АО ЛЗОС, Лыткарино.

15:15: **Особенности плазмохимического травления кварцевого стекла при формировании глубокого рельефа на прецизионных деталях приборов.** Одинокоев С.Б.¹, Г.Р. Сагателян Г.Р.¹, Ковалев М.С.¹, Бугорков К.Н.².

¹Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет), Москва

²Филиал Центра эксплуатации элементов наземной инфраструктуры — Научно-исследовательский институт прикладной механики им. академика В.И. Кузнецова, Москва.

15:30: **Особенности производства цветного оптического стекла марки ОС23-1.** Чебышева А.С., Елисеев Е.К., Гулюкин М.Н., Никонов А.Б., Храмогин Д.А. АО ЛЗОС, Лыткарино.

15:45: **Нанесение широкополосного просветляющего покрытия на крупногабаритные оптические детали методом вытягивания из пленкообразующих золь-гелевых растворов хлорида тантала и тетраэтоксисилана.** Кузнецова О.В., Мухаммедзянов Т.Р., Азербайев А.А. АО ЛЗОС, Лыткарино.

16:00: **Нанесение многослойных тонкопленочных покрытий на прецизионной установке SYRUSpro710.** Мухаммедзянов Т.Р., Савина Е.Ю., Сорокина Н.А., Азербайев А.А. АО ЛЗОС, Лыткарино.

16:15: **Нанесение отражающих покрытий на крупногабаритные зеркала методом магнетронного распыления.** Мухаммедзянов Т.Р., Азербайев А.А., Васильев В.П. АО ЛЗОС, Лыткарино.

16:30: **Кофе-брейк.**

Секция 3. Технологии изготовления, контроля оптических элементов, сборки, юстировки и испытаний оптико-электронных приборов

18 октября 2019 г.

(продолжительность доклада 10 минут, 5 минут – вопросы и обсуждения)

Место проведения: Малый конференц-зал Пятн. 9:30 до 16:30

Председатель конференции: Абдулкадыров М.А., АО ЛЗОС

9:30: Получение и аттестация сверхсветосильных дифракционных решеток для спектральной аппаратуры космического базирования при помощи прецизионной делительной техники маятникового типа. Мельников А.Н. АО «НПО ГИПО» (Казань).

9:45: Финишная полировка кремниевых подложек для мощных лазерных систем. Смекалин В.П., Федосеев В.Н., Старков А.М., Капленко А.В. ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ» (Подольск).

10:00: Финишное формообразование поверхностей оптических деталей с учетом деформаций, вносимых системой базирования. Абдулкадыров М.А., Семенов А.П., Добриков Н.С., Игнатов А.Н., Патрикеев В.Е., АО ЛЗОС, Лыткарино.

10:15: Методика определения оптимальной разгрузки при изготовлении высокоточного крупногабаритного зеркала. Архипов С.А., Сальникова М.А. ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева».

10:30: Дифракционные оптические элементы (CGH) для контроля, юстировки и позиционирования асферических поверхностей астрономических и космических зеркал. Семенов А.П.¹, Абдулкадыров М.А.¹, Добриков Н.С.¹, Игнатов А.Н.¹, Патрикеев В.Е.¹, Придня В.В.¹, Полянщиков А.В.¹, Насыров Р.К.². ¹АО ЛЗОС, Лыткарино, ИАиЭ, г. Новосибирск.

10:45: Опыт юстировки крупногабаритных оптических асферических систем. Симонов М.А., Понин О.В., Галявов И.Р., Симонов П.В., Лапшов С.Н. АО ЛЗОС, Лыткарино.

11:00: Метрология зеркал кольцевых резонаторов для лазерной гироскопии. В.В. Азарова. АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха» (Москва).

11:15: Влияние He-Ne плазмы на зеркала в лазерных гироскопах. Оглоблин М.С., Азарова В.В., Кулагин А.В., Ищенко П.И., Расев М.М., Фокин В.В. АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха» (Москва).

11:30: Прогрессивная автоматизированная обработка оптических деталей на прецизионных станках. Тамбовский А.Д. АО ЛЗОС, Лыткарино.

11:45: Ионно-лучевые технологии в прецизионной оптике. Кабанов А.С. Фирма Бюлер Leybold Optics, Бюлер АГ, представительство в Москве.

12:00: Измерение качества изготовления асферических поверхностей. Сахаров А.А., Пискунов Т.С., Барышников Н.В., Животовский И.В., Соколовский В.А. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

12:15: Методы измерения радиусов зеркал приборами с датчиками волнового фронта (ДВФ). Сахаров А.А., Пискунов Т.С., Барышников Н.В., Животовский И.В., Мухина Е.Е., Вязовых М.В. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

12:30: **Измерение оптических волновых полей методом цифровой голографии.** Ковалев М.С., Красин Г.К., Одинокоев С.Б., Сцепуро Н.Г. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

12:45: **Метод измерения углового биения вращающихся деталей.** Алехнович В.И., Четвернин М.Ю., Ширанков А.Ф. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

13:00: **Обед.**

14:00: **Компенсация погрешностей модели центральной проекции в трехмерных сканерах.** Бенуни А.А., Колочкин В.Я. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

14:15: **Стенд для измерения динамических характеристик ОЭП следящего типа.** Колочкин В.Я., Гулина Ю.С., Лушин Ю.А., Тимашова Л.Н. МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва).

14:45: **Анализ погрешностей метода контроля параметров шероховатости субнанометрового уровня поверхностей оптических деталей на основе измерения рассеянного лазерного излучения.** Денисов Д.Г.¹, Азарова В.В.²

¹МГТУ им. Н.Э.Баумана (Москва), ²АО НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха (Москва).

15:00: **Влияние конструктивных параметров двухзеркальных объективов на допуски взаимной децентрировки зеркал.** Семёнов А.А., Вензель В.И. АО «НИИ ОЭП» (Сосновый Бор).

15:15: **Возможности повышения точности контроля и коррекции уголкового отражателя.** Мейтин В.А., Соколов А.Л. НПК СПП (Москва).

15:30: **Опыт организации и проведения современного производственного технологического практикума, как элемента диагностики качества обучения бакалавров по оптическим направлениям подготовки.** Денисов Д.Г.¹, Семенов А.П.², Патрикеев В.Е.²

¹МГТУ им.Н.Э.Баумана (Москва), ²АО ЛЗОС (Лыткарино).

15:45: **Двухдиапазонный зеркальный интерферометр для прецизионного контроля формы выпуклых сферических, вогнутых асферических и плоских поверхностей больших диаметров.** Пуряев Д.Т.¹, Дружин В.В.¹, Патрикеев В.Е.², Семенов А.П.².

¹МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва), ²АО ЛЗОС (Лыткарино).

16:00: **Интерферометр для контроля формы выпуклых гиперблоидов.** Пуряев Д.Т.¹, Дружин В.В.¹, Патрикеев В.Е.², Семенов А.П.².

¹МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва), ²АО ЛЗОС (Лыткарино).

16:15: **Компактный лазерный интерферометр для многоцелевых оптических измерений в видимой и ИК областях спектра.** Пуряев Д.Т.¹, Дружин В.В.¹, Лазарева Н.Л.¹, Абдулкадыров М.А.², Семенов А.П.², Патрикеев В.Е.².

¹МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва), ²АО ЛЗОС (Лыткарино).

16 30: **Кофе-брейк.**

17:30: **Завершение конференции. Заключительные выступления председателей конференций, подведение итогов.**