

Протокол

Международного семинара

"Оптические измерения и визуализация – для проектирования,
производства, контроля изготовления"

Дата: 23 апреля 2009г.

Место проведения: ГосНИИАС, Москва

Участники: 36 представителей организаций
из Германии:
Институт автоматизации производства Фраунгофера - IFF;
из Вьетнама:
Институт Информационных технологий, Ханой,
Колледж технологий, Национальный Университет, Ханой,
Институт Судебной медицины, Ханой;
из России:
ФГУП «ГосНИИАС»,
ОАО «НИАТ»,
ФГУП «ВНИИОФИ»,

ОАО «Корпорация тактические ракетные вооружения»,
ЗАО НТЦ «Модуль»,
ФГУП «ВИАМ»,
ФГУП «ЦИАМ»,
ФГУП ММПП «Салют»,
ОАО «Туполев»,
ОАО «Ильюшин»,
Институт проблем лазерных информационных
технологий (ИПЛИТ) РАН,
Научно-исследовательский институт промышленного
телевидения (НИИПТ) «Растр»
ООО «СЕДАТЕК»

Дата протокола: 23.04.2009

Программа семинара:

1. Открытие	3
2. Доклады	3
3. Дискуссии	3
4. Выводы и рекомендации	4

1. Открытие

Семинар открыл Генеральный директор ФГУП «ГосНИИАС» член-корреспондент РАН С.Ю. Желтов. Он приветствовал участников семинара и выразил уверенность, что семинар будет полезен, как для развития трехмерных оптических измерительных систем, так и для их пользователей.

Глава департамента корпорации «Ростехнологии» А. Герасин приветствовал участников семинара и подчеркнул важность развития новых технологий и их вклада в промышленный прогресс.

2. Доклады

Участники из России (ФГУП «ГосНИИАС», «Век-21», «Седатек») и Германии (Институт автоматизации производства Фраунгофера) представили доклады.

Была продемонстрирована работа систем, разработанных ГосНИИАС.

Участники от:

ФГУП «ГосНИИАС», ОАО «НИАТ», ОАО «Корпорация тактические ракетные вооружения», ЗАО НТС «Модуль», ФГУП «ВИАМ», ФГУП «ЦИАМ», ФГУП ММПП «Салют», ОАО «Туполев», ОАО «Ильюшин», Институт проблем лазерной и информационных технологий (ИПЛИТ) РАН, Научно-исследовательский институт промышленного телевидения (НИИПТ) «Растр»

приняли участие в дискуссии. Они подтвердили важность организации Семинара.

3. Дискуссии

После выступлений участников состоялись открытые дискуссии. Выступавшие отметили, что новые технологии, использующие трехмерные оптические измерения получили развитие для решения проблем сформулированных на предыдущем семинаре, таких как

1. ОАО «НИАТ». Предложена технология измерения поверхностей в процессе производства методом послойного синтеза.

2. ОАО «Ильюшин». Предложен подход к созданию электронной конструкторской документации по имеющимся готовым деталям и чертежам.
3. ФГУП ММПП «Салют» Предложено решение проблемы измерения геометрических параметров поверхностей в реальном времени в процессе производства.
4. ОАО «НИАТ» Предложено решение проблемы сборки частей фюзеляжа с контролем поверхности и положения контрольных точек конструкции

Многие участники семинара высказали мнение о необходимости стандартизации системы метрологической аттестации систем трехмерных оптических измерений. Опыт Германии, где существует специальная метрологическая лаборатория для систем трехмерных оптических измерений, может быть использован при создании российских стандартов на системы трехмерных оптических измерений.

4. Выводы и рекомендации

Участники семинара выразили мнение, что

- Семинар был очень полезен, он внес большой вклад в создание связей между промышленными предприятиями и исследовательскими институтами, поэтому важно проводить семинар по 3хмерным оптическим измерениям регулярно.
- Были предложены новые решения проблем, обозначенных на предыдущем семинаре.
- Представленные ГосНИИАС технологии оперативной автоматизированной подготовки CAD/CAM-моделей пресс-форм деталей сложной формы для термопластавтоматов нового поколения, технологий автоматизированного контроля в реальном масштабе времени геометрических параметров деталей, изготавливаемых методом лазерного послойного синтеза, технологии автоматизированной проверки точности изготовления и соответствия геометрических характеристик выходной продукции (дисков и валов) заданным параметрам CAD – модели соответствуют современному международному уровню и могут быть внедрены в производственный процесс.
- Представленные Институтом автоматизации производства Фраунгофера технологии полезны и могут быть приняты для использования в России.
- До сих пор существует проблема создания государственных метрологических стандартов на системы трехмерных оптический измерений. Для разработки предложений по их стандартизации целесообразно создать рабочую группу.
- Необходимо организовать серию встреч с представителями авиационных предприятий для разработки соглашения по существующим проблемам и начала исследований и экспериментальных работ по их решению

Председатель

И.В. Морозов