



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ»
(НП «ОПЖТ»)

КОМИТЕТ ПО КАЧЕСТВУ

**Подкомитет «Системы неразрушающего контроля железнодорожного подвижного состава, его составных частей, технических устройств и компонентов железнодорожной инфраструктуры»
(Подкомитет НП «ОПЖТ» по НК)**

ПРОТОКОЛ

Москва

27 февраля 2018 г.

№ 32

Председатель:

Председатель Подкомитета НП «ОПЖТ» по НК Г.Я.Дымкин

Участники: (список, приложение 1).

Повестка заседания:

1. 90 лет ультразвуковой дефектоскопии. Работы основоположника «звуковидения» чл. корр. АН СССР С.Я.Соколова
Аббакумов К.Е. (СПГЭТУ –«ЛЭТИ»)
2. Перспективы развития систем мониторинга искусственных сооружений инфраструктуры железнодорожного транспорта.
Монастырев Е.А., к.т.н. (АО «НИИ мостов»).
3. Дефектоскопия и диагностика железнодорожных рельсов при эксплуатации
Этинген И.З. (АО «НИИ мостов»).
4. Опыт применения мобильного диагностического комплекса «Интеграл» для мониторинга состояния железнодорожного пути
Бугаенко В.М. (АО «Фирма «ТВЕМА»).
5. Системы диагностики элементов и устройств тягового подвижного состава
Андрейченко В.В. (ПКБ ЦТ ОАО «РЖД»).

**I. 90 лет ультразвуковой дефектоскопии. Работы основоположника «звуковидения» чл. корр. АН СССР С.Я.Соколова
(Аббакумов)**

Заслушано сообщение о работах основоположника ультразвуковой дефектоскопии С.Я. Соколова и его научной школе.

II. Перспективы развития систем мониторинга искусственных сооружений инфраструктуры железнодорожного транспорта

(Монастырев, Дымкин, Цомук)

Заслушан доклад о перспективах развития систем мониторинга искусственных сооружений инфраструктуры железнодорожного транспорта. Отмечено, что Стратегия 2030 развития железнодорожного транспорта включает основные задачи по обеспечению безопасности на объектах железнодорожного транспорта. В первую очередь, это создание автоматизированной системы мониторинга состояния и управления безопасностью критически важных и опасных объектов инфраструктуры; переход на новые технологии и виды технических средств, активное использование новейших информационно-коммуникационных технологий и средств их реализации (средств вычислительной техники и связи, сбора и обработки информации) и разработка принципиально новых комплексных систем диагностики и мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава, использование высокоточных систем моделирования элементов инфраструктуры и подвижного состава.

III. Дефектоскопия и диагностика железнодорожных рельсов при эксплуатации

(Этинген, Дымкин, Кисляковский, Монастырев)

Заслушан доклад о дефектоскопии и диагностике железнодорожных рельсов при эксплуатации. Отмечено, что помимо дефектоскопии для качественной диагностики рельсов необходимо определение физико-механического состояния металла рельса, определение состояния поверхностного слоя на головке рельса, мониторинг развития дефектов и определение остаточного ресурса.

Существующая система диагностики рельсов предназначена, в большинстве случаев, только для процедуры поиска дефектов (дефектоскопии). При этом для перехода от дефектоскопии к диагностике необходимо: повышение вероятности обнаружения дефектов на ранних стадиях развития; определение скоростей роста и продолжительности развития наиболее распространённых и опасных усталостных трещин при конкретных условиях эксплуатации; разработка технологий вихретокового контроля и оценки напряжённого состояния рельсов; разработка программного обеспечения для мониторинга и прогнозирования ресурса; разработка методики оценки показателей эффективности обнаружения дефектов в виде вероятностных характеристик; разработка периодичности контроля рельсов с учётом классификации и фактического технического состояния путей.

IV. Опыт применения мобильного диагностического комплекса «Интеграл» для мониторинга состояния железнодорожного пути

(Бугаенко, Дымкин, Этинген, Муравьев)

Заслушан доклад об опыте применения мобильного диагностического комплекса «Интеграл» для комплексной диагностики объектов

железнодорожной инфраструктуры, созданного на базе пассажирского вагона, который объединяет множество подсистем контроля, данные которых синхронизированы по единым географической и путевой координатам. Отмечено, что диагностический комплекс в рамках одной проверки производит контроль 118 различных параметров, что по оценкам позволит экономить до 55 млн руб. эксплуатационных расходов в год.

V. Системы диагностики элементов и устройств тягового подвижного состава

(Андрейченко, Дымкин, Куст, Мозговой)

Заслушан доклад об опыте применения в ОАО «РЖД» систем диагностики элементов и устройств тягового подвижного состава, о видах выявляемых дефектов и о действующей нормативно-технологической документация по вибрационному диагностированию в ОАО «РЖД».

Решение:

1. Одобрить практику объединения двух форматов проведения мероприятий: заседания Подкомитета НП «ОПЖТ» и выставки средств неразрушающего контроля, с целью широкого освещения различных аспектов и перспектив развития современных методов неразрушающего контроля.

2. Инициировать работу по созданию и внедрению «Интеллектуальных систем оценки состояния искусственных сооружений железнодорожного транспорта», в том числе для северных регионов, а также рекомендовать организовать полигоны верификации цифровых моделей на базе эксплуатируемых сооружений.

3. Координировать работы по созданию единой системы и комплекса средств мониторинга и диагностики путевого комплекса магистральных железных дорог.

Председатель
Подкомитета НП «ОПЖТ» по НК



Г.Я. Дымкин

Исполнитель
Константинова Е.В.
nkopzt@mail.ru

СПИСОК УЧАСТНИКОВ

№ п/п	Ф.И.О	Место работы
1	Дымкин Г.Я.	АО «НИИ мостов»
2	Прокофьев И.В.	ООО «Микроакустика –М»
3	Трапезников С.Н.	ООО «УЦА»
4	Крупичин С.В.	АО «Фирма Твема»
5	Бабинов С.Ю.	ПАО «ИМК»
6	Кисляковский О.Н.	АО «Фирма Твема»
7	Сараев С.В.	АО «Фирма Твема»
8	Анонекин А.В.	АО «Фирма Твема»
9	Сабуров И.Е.	ООО «Тест-Фактор»
10	Чуприн В.А.	ООО «НПК ЛУЧ»
11	Андрейченко В.В.	ПКБ ЦТ ОАО «РЖД»
12	Каркаев В.А.	ЦИАМ им. П.И. Баранова
14	Газизова Г.Г.	АО «ВНИИЖТ»
15	Тимошенко А.П.	Интерпайп НТЗ
16	Рогов П.А.	АО «ПКК Миландр»
17	Лопушняк А.С.	НП «ОПЖТ»
18	Василенко О.Н.	ИФМ УрО РАН
19	Криворотов В.И.	ООО «НТО «ИРЭ-Полус»
20	Смирнов И.Б.	НПП «ПРОМПРИБОР»
21	Цомук С.Р.	АО «НИИ мостов»
22	Шевелев А.В.	АО «НИИ мостов»
23	Этинген И.З.	АО «НИИ мостов»
24	Захаренко Т.И.	АО «ТВЗ»
25	Лилиенталь О.К.	АО «ТВЗ»
26	Монастырев Е.А.	АО «НИИ мостов»
27	Харитонов В.Б.	
28	Муравьев В.В.	ФГБОУ ВО ИжГТУ
28	Муравьева О.В.	ФГБОУ ВО ИжГТУ
29	Чмыликов А.С.	АО «ВРК-3»
30	Шмелев В.А.	АО «НИИ мостов»
31	Копылов А.П.	АО «ВМЗ»
32	Засыпкина Н.Н.	АО «ВРК-1»
33	Куст Д.В.	АО «ВРК-2»
34	Геращенко В.М.	АО «Фирма Твема»
35	Аббакумов К.Е.	ФГБОУ ВО СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
35	Мозговой А.В.	