

середовища з приводу радіаційного забруднення, забезпечити своєчасне оповіщення персоналу різних підприємств та населення в цілому про загрозу зараження для прийняття необхідних заходів щодо захисту проти іонізуючого опромінення, яке має дуже негативні наслідки для організму людини. Тому для того, щоб прилади давали якісні показники, їх треба вдосконалювати, робити профілактичні метрологічні перевірки, розробляти нові моделі приладів, які дають точну оцінку та показники забруднення довкілля радіонуклідами.

Література:

1. Радіологічний контроль [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
http://pidruchniki.com/1416061061041/ekonomika/radiologichniy_kontrol.
2. Авсеенко В.Ф. Дозиметрические и радиометрические приборы и измерения / В.Ф. Авсеенко. — К.: Урожай, 1990. — 144 с.

Гуйван А. О.

Ст. УО «Белорусский государственный университет транспорта»

г. Гомель, Республика Беларусь

(Рук. к.т.н., доцент Пигунов А. В.)

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТЕНДА РЕМОНТА И ЛАЗЕРНОГО КОНТРОЛЯ КУЗОВА ВАГОНА

Качество вагона имеет большое значение при перевозке грузов различного назначения, поэтому необходимо контролировать элементы кузова. Для этого необходимо осуществлять метрологический контроль геометрических параметров кузова с помощью стенда, приведенного на рисунке.

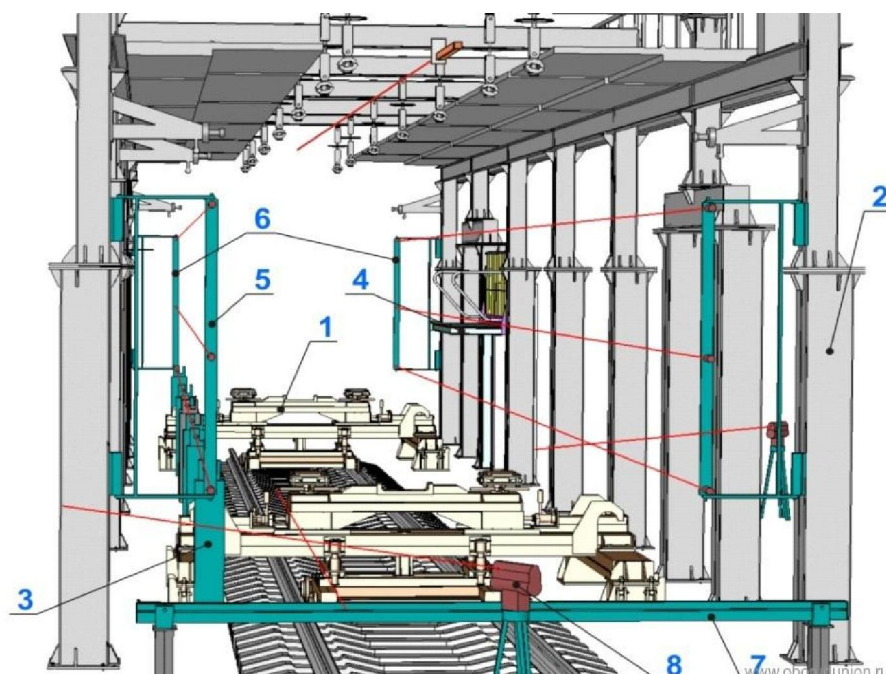


Рисунок 1. Базовая модификация стенда ремонта и лазерного контроля кузова вагона: опоры кузова (1), колонны (2), стойки продольной балки (3), платформа (4), координатные плиты с излучателем (5), координатные плиты с реперными точками (6), линейка ЛКЛ (7), нивелир с лазерным визиром (8).

Кузов вагона базируется относительно системы координат комплекса для входного контроля геометрии кузова. При этом осуществляется фиксация крыши кузова, выявляются дефекты обшивки и элементов каркаса, устраняются смещение и упругая деформация крыши. Устанавливаются новые элементы продольного и поперечного каркаса, новая обшивка и осуществляется выходной контроль геометрии кузова вагона после ремонта. На стенд устанавливаются метрологические приборы, которые позволяют избежать нестыковку отдельных деталей, исключить подгонку деталей под фактический размер на сборочной позиции и дефектов геометрии, полученных на заводе изготовителе, удалить в процессе ремонта «приобретенные» дефекты геометрии и осуществить контроль геометрических параметров кузова на любом этапе ремонта.

После выполнения всех ремонтных и контрольных работ происходит замена технологических тележек на штатные. Вагон выгоняется из стенда.

Таким образом, метрологическое обеспечение стенда позволяет осуществлять контроль геометрических и дефектных параметров кузова вагона, что обеспечивает качество и работоспособность при эксплуатации с избеганием аварийных ситуаций.

Залесский В. А.

Студент гр. ММ-21, ХНАДУ, г. Харьков

Грайворонская И. В.

Ассистент кафедры МБЖД, к.т.н., ХНАДУ, г. Харьков

СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

Использование промышленных отходов, таких как металлургические шлаки в качестве сорбентов при очистке сточных вод требует предварительного научного исследования их химического состава, структуры и сорбционных емкостей по различным соединениям и ионам в меняющихся условиях.

Выбор методов исследования основан на необходимости изучения минералогического и элементного состава шлаков, структуры их поверхности, радиоактивных и сорбционных свойств. Методами исследования являлись рентгенофазовый, гамма-спектрометрический, петрографический, спектрофотометрический, электронно-зондового микроанализа, капиллярного электрофореза. В качестве сорбентов использовали шлаки ООО Побужского ферроникелевого комбината (ПФНК), ПАО Никопольского завода ферросплавов (НЗФ) и ОАО «АрселорМиттал Кривой Рог».

Состав кристаллической части шлаков определен с помощью рентгенофазового анализа, проведенного на порошковом дифрактометре