

УДК 629

Інженер Скляров Д.О.

ІНСПЕКТОРСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Ключові слова: інспекторський контроль, підприємство-виробник, інспектор-приймальник, інспекторський центр.

Вступ

Однією з важливіших частин в забезпеченні безпеки руху на залізницях є якість та надійність виготовлення і ремонту рухомого складу, його складових частин та елементів інфраструктури. З метою контролю за безумовним дотриманням вимог нормативної документації при виробництві продукції на промислових підприємствах з будівництва, ремонту рухомого складу та виготовлення запасних частин залізничного призначення, ПАТ «Укрзалізниця» - як головний замовник, організує проведення інспекторського контролю у виробника.

Основна частина

Порядок організації та загальні положення проведення інспекторського контролю продукції залізничного призначення на підприємствах-виробниках продукції, призначеної для експлуатації на інфраструктурі залізничного транспорту загального користування, встановлені новим державним стандартом ДСТУ ГОСТ 32894:2016 (ГОСТ 32894:2016, IDT) «Продукція залізничного призначення. Інспекторський контроль. Загальні положення» (далі – Стандарт) [1]. Цей Стандарт набрав чинності з 01.10.2016 р., згідно з наказом державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» від 04.07.2016 р. № 196.

Чинний Стандарт поширюється на продукцію залізничного призначення, що вироблена знов або пройшла капітальний ремонт і/або модернізацію, яка в силу діючого законодавства, положень технічних умов на продукцію або за умовами договорів (контрактів) на її поставку підлягають інспекторсько-

му контролю та закріплює за власником залізничної інфраструктури право затвердження переліків продукції що контролюється. Загальний перелік продукції, при виробництві якої повинен здійснюватися інспекторський контроль затверджено наказом ПАТ «Укрзалізниця» від 01.02.2016 р. № 044, який змінив раніше діючий «Перелік продукції, що підлягає обов'язковому інспекційному та приймальному контролю» затвердженого наказом Укрзалізниці від 26.02.2014 р. № 046-Ц/од. Новий перелік продукції включає три розділи: рухомий склад, складові частини рухомого складу, елементи залізничної інфраструктури і їх складові частини.

Стандарт ДСТУ ГОСТ 32894 вводить поняття «інспекторський контроль» замість поняття що застосовувалося раніше «інспекційний та приймальний контроль». Інспекторський контроль це контроль продукції залізничного призначення, а також процесів її виробництва, що здійснюється працівниками приймальної інспекції ПАТ «Укрзалізниця». Підрозділяється на інспекторський контроль продукції і інспекторський контроль виробничого процесу виготовлення цієї продукції.

Інспекторський контроль продукції має на увазі, що за результатами інспекторського контролю інспекторами-приймальниками приймається рішення про відповідність виробленої продукції затвердженій нормативній і технічній документації на її виготовлення та придатність цієї продукції до постачання і/або використання за призначенням на інфраструктурі залізничного транспорту загального користування. Інспекторський контроль виробничого процесу спрямований на отримання об'єктивних свідчень того, що процес виготовлення (ремонті і/або модернізації) продукції, що підлягає інспекторському контролю, а також методи оцінки і контролю цієї продукції продовжують відповідати вимогам, встановленим нормативними і технічними документами на цю продукцію.

Метою інспекторського контролю є об'єктивне підтвердження того, що продукція і процес її виготовлення продовжують відповідати вимогам нормативної і технічної документації на даний вид продукції.

Виконання робіт та надання послуг з інспекторського контролю продукції залізничного призначення ПАТ «Укрзалізниця» делеговано філії «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут залізничного транспорту» (філія «НДКТІ»). До структури філії «НДКТІ» входить «Центр технічного аудиту» (ЦТА) який займається інспекторським контролем продукції у її виробників і складається з трьох спеціалізованих відділів: приймання вагонів, приймання тягового рухомого складу, приймання елементів верхньої будови колії. В штаті ЦТА знаходяться 60 інспекторів-приймальників заводських, що виконують свої обов'язки безпосередньо на промислових підприємствах. Кожен з інспекторів-приймальників має відповідний рівень кваліфікації та проходить періодичну професійну атестацію в філії «НДКТІ».

Інспекторський контроль здійснюється філією «НДКТІ» на підставі вимог нормативної і технічної документації, договорів поставок продукції замовнику, при умові укладання з виробником договору надання послуг з інспекторського контролю продукції. На 2017 рік філією «НДКТІ» укладено з підприємствами виробниками продукції в Україні, Європейському Союзі, Казахстані, Китаї більше 70 договорів надання послуг з інспекторського контролю. За умовами договорів, в залежності від характеру виробництва та обсягів продукції що виробляється, на підприємствах знаходиться постійно діюча інспекція (у складі одного чи групи інспекторів-приймальників заводських, яких очолює старший інспектор-приймальник) або направляється інспектор-приймальник заводський за викликом, при надходженні до ЦТА відповідної заявки. Якщо приймальна інспекція складається з одного інспектора-приймальника заводського, то він наділяється правами і повноваженнями старшого інспектора-приймальника заводського. При необхідності, для здійснення інспекторського контролю продукції, ЦТА, за погодженням з підприємством-виробником, може залучати довірених осіб з числа працівників цього підприємства.

Проведення інспекторського контролю проводиться інспекторами-приймальниками

заводськими відповідно до вимог нормативної та технічної документації згідно з встановленими стандартами та технічними вимогами методами контролю. Якщо встановлені нормативною документацією методи контролю не забезпечують достатнього рівня та повноти контролю, чи потребують деякого уточнення в залежності від виробничої площадки або певних умов, то додатково розробляється методика з інспекторського контролю продукції і погоджується філією «НДКТІ».

Продукція що пред'являється до інспекторського контролю попередньо повинна пройти необхідні етапи постановки на виробництво [2], приймальні, кваліфікаційні, періодичні, типові випробування [3] та бути прийнятою відділом технічного контролю підприємства виробника. Також, відповідно до «Положення про умовні номери клеймування залізничного рухомого складу та його складових частин» затвердженого наказом Укрзалізниці від 17.06.2014 р. № 300-П/од [4], підприємство-виробник повинно пройти процедуру присвоєння йому умовного номеру клеймування продукції. Перелік продукції що підлягає обов'язковому клеймуванню умовним номером виробника затверджено рішенням 55-го засідання Ради по залізничному транспорту держав-учасниць Співдружності від 28-29 жовтня 2011 р. (додаток 20) та рішенням 56-го засідання Ради від 17-18 травня 2012 р. (додатки 20, 21). Технічний аудит виробництва продукції що виготовляється для потреб залізничного транспорту України виконується згідно відповідної галузевої настанови [5].

Інспекторський контроль охоплює практично весь цикл виробництва продукції залізничного призначення: погодження конструкторської та технологічної документації, вхідний контроль матеріалів і комплектуючих, поопераційний контроль виготовлення, проведення періодичних та приймально-здавальних випробувань, участь в пробігових випробуваннях тягового рухомого складу та експлуатаційних випробуваннях запасних частин, нагляд за роботою продукції в гарантійний термін експлуатації. Під час інспекторського контролю продукції інспектор-приймальник заводський перевіряє технічну

документацію на виготовлення продукції; комплектність продукції; відповідність результатів приймально-здавальних випробувань технічним параметрам, встановленим в технічній і нормативній документації; наявність відміток (клейм) відділу технічного контролю підприємства-виробника, що засвідчують позитивні результати приймально-здавальних випробувань; нанесення маркування, відповідно до вимог конструкторської та нормативної документації, оформлення документів з якості на продукцію.

Якщо під час проведення інспекторського контролю виявляються невідповідності продукції вимогам нормативної, технічної або конструкторської документації хоча б по одному з параметрів, в такому разі продукція вважається такою, що не пройшла контроль і відхиляється інспекторами-приймальниками заводськими від приймання. Не прийнята продукція направляється на виправлення та прийняття заходів щодо усунення причин виникнення невідповідностей. До повторного пред'явлення продукція допускається не бі-

льше двох разів. Продукція що не пройшла приймання з третього пред'явлення підлягає остаточному бракуванню. Якщо невідповідність продукції носить системний характер чи пов'язана з порушенням технологічних процесів, інспекція ЦТА виписує припис щодо призупинення інспекторського контролю такої продукції, до розробки підприємством-виробником необхідних заходів та усунення причин, які спричинили появу невідповідностей. При наявності позитивних результатів інспекторського контролю продукції, інспектор-приймальник заводський проводить клеймування продукції, якщо це передбачено нормативною чи конструкторською документацією, та підписує документ з якості на цю продукцію (сертифікат, паспорт тощо). Підпис інспектора-приймальника засвідчується печаткою встановленого зразка. Загальна кількість продукції що пройшла інспекторський контроль інспекторами-приймальниками заводськими відділу приймання тягового рухомого складу та відділу приймання вагонів ЦТА філії «НДКТІ» ПАТ «Укрзалізниця» у 2016 році наведена у таблицях 1 і 2.

Табл. 1 – Кількість процедур з інспекторського контролю продукції проведених відділом приймання тягового рухомого складу ЦТА у 2016 році

Назва	Загальна кількість продукції прийнятої з 1-го пред'явлення	Загальна кількість продукції прийнятої з повторного пред'явлення	Відсоток продукції прийнятої з повторного пред'явлення, %	Загальна кількість остаточно забракованої продукції	Відсоток остаточно забракованої продукції, %	Загальна кількість прийнятої продукції
Деталі нові, од.	27452	4562	3,46	576	0,44	132014
Вузли нові, од.	27162	551	1,99	0	0	27713
Технологічні операції	11864	572	4,6	140	1,13	12436
Електропоїзди після капітального ремонту, секцій	0	56	100	0	0	56
Тепловози маневрові після капітального ремонту, секцій	0	22	100	0	0	22
Тепловози магістральні після капітального ремонту, секцій	0	14	100	0	0	14
Електровози пасажирські після капітального ремонту, секцій	0	31	100	0	0	31
Електровози вантажні після капітального ремонту, секцій	8	70	89,75	0	0	78

Табл. 2 – Кількість процедур з інспекторського контролю продукції проведених відділом приймання вагонів ЦТА у 2016 році

Назва	Загальна кількість продукції прийнятої з 1-го пред'явлення	Загальна кількість продукції прийнятої з повторного пред'явлення	Відсоток продукції прийнятої з повторного пред'явлення, %	Загальна кількість остаточно забракованої продукції	Відсоток остаточно забракованої продукції, %	Загальна кількість прийнятої продукції
Деталі нові, од.	101740	7395	7	0	0	109135
Вузли нові, од.	3026	132	4	0	0	3158
Технологічні операції	1167	118	9	0	0	1285
Вантажні вагони нової побудови, од.	467	2151	82	0	0	2618
Пасажирські вагони нової побудови, од.	8	0	0	0	0	8
Вантажні вагони, ремонт	2290	7126	76	0	0	9416
Пасажирські вагони, ремонт	35	0	0	0	0	35
Електропотяг ЕКр-1, од.	2	0	0	0	0	2

Інспекторський контроль виробничих процесів підрозділяють на плановий та лєтучий. Плановий інспекторський контроль виробничих процесів здійснюється відповідно до попередньо розробленого старшим інспектором-приймальником заводським, закріпленим за підприємством, річним графіком контролю. При розробці графіку враховуються результати інспекторського контролю продукції попереднього року, аналіз виникнення дефектів і браку продукції при виготовленні та її відмов у експлуатації. Розроблений графік погоджується з керівництвом підприємства-виробника та затверджується ЦТА.

При проведенні планового інспекторського контролю виробничих процесів інспектором-приймальником заводським перевіряються і оцінюються: усунення зауважень після попередньої перевірки (якщо вона проводилась раніше); стан технічної документації, засобів технологічного оснащення, випробувального устаткування та пристроїв вимірювання; повнота виконання технологічних операцій, наявні відхилення від встановлених норм технологічного процесу; відповідність продукції, що пред'являється до

поопераційного контролю, вимогам нормативної і технічної документації; проведення кваліфікаційних, типових, періодичних, приймально-здавальних та інших видів випробувань; наявність документів про атестацію персоналу, зайнятого виконанням спеціальних робіт (зварювальні роботи, роботи з неруйнівного контролю тощо); наявність документів про атестацію робочих місць і виробничих підрозділів (ділянок); наявність умовного номеру підприємства клеймування продукції, правильність його використання та інше.

Результати планового інспекторського контролю виробничого процесу документуються актом встановленої форми, із зазначенням виявлених невідповідностей та посиланнями на нормативну і/або технічну документацію по кожній невідповідності. Керівництво підприємства-виробника за результатами інспекторського контролю виробничого процесу повинно розробити план коригувальних дій для усунення виявлених невідповідностей та причин їх виникнення і протягом 10 днів надати на погодження старшому інспектору-приймальнику заводському. Старший інспектор-приймальник (або призначений ним ін-

спектор-приймальник, який брав участь в проведенні контролю) здійснює оцінку результативності виконання коригувальних дій підприємства, після виконання останніх або після закінчення запланованих термінів.

Летючий інспекторський контроль виробничих процесів є інструментом для підтримання рівня функціонування системи забезпечення якості на підприємстві-виробнику відповідно до вимог що ставляться. Планування летючого контролю здійснюють на основі аналізу негативних результатів інспекторського контролю продукції і даних про відмови продукції в експлуатації. Позаплановий летючий контроль проводять за оперативною інформацією про виявлені невідповідності або відмови. Проведення цього контролю спрямовано на оперативну оцінку відповідності продукції, процесів її виготовлення, робочої технічної документації встановленим вимогам та результативності проведених коригувальних і запобіжних дій.

Результати летючого інспекторського контролю виробничого процесу, як і планового, оформлюються актом встановленої форми, з подальшою його передачею керівництву підприємства-виробника для розроблення відповідних заходів і усунення невідповідностей. Слід зазначити, що проведення інспекторського контролю не звільняє виробника від встановленої законодавством та умовами договорів відповідальності за забезпечення належної якості і безпеки виготовленої продукції.

Висновок

Інспекторський контроль продукції для потреб залізничного транспорту виявляє велику кількість невідповідностей як виготовленої продукції, так і порушення у дотриманні технологічної дисципліни на підприємствах-виробниках, тим самим підтверджує необхідність свого існування для забезпечення високого рівня безпеки залізничного транспорту.

Існуюча нормативна база у повній мірі забезпечує всі процедури з організації інспекторського контролю на підприємствах виробника залізничної продукції що виробляється для потреб ПАТ «Укрзалізниця».

Література

1. Продукція залізничного призначення. Інспекторський контроль. Загальні положення: ДСТУ ГОСТ 32894:2016 (ГОСТ 32894:2016, IDT). - [Чинний від 2016-10-01]. – Київ: Мінекономрозвитку, 2016. – 26 с. – (Нац. стандарт України).

2. Система розроблення та постановлення продукції на виробництво. Залізничний рухомий склад. Порядок розроблення та постановлення на виробництво: ДСТУ ГОСТ 15.902:2017 (ГОСТ 15.902-2014, IDT). - [Чинний від 2017-07-2017]. – Київ: Мінекономрозвитку, 2016. – 32 с. – (Нац. стандарт України).

3. Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения: ГОСТ 15.309-98. - [Чинний від 2000.01.01]. – М.: Міждержавна рада по стандартизації метрології та сертифікації, 1998. – 16 с. (Міждержавний стандарт).

4. Наказ Укрзалізниці від 17.06.2014 №300-Ц/од «Про затвердження положення про умовні номери клеймування залізничного рухомого складу та його складових частин». – Київ: 2014. – 13 с.

5. Наказ ДП «ДНДЦ УЗ» від 27.06.2012 №134 «Про затвердження Настанови щодо технічного аудиту, інспекційного та приймального контролю продукції, що випускається для потреб залізничного транспорту України». – Київ: 2012. – 30 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Склярів Дмитро Олегович,
начальник відділу приймання тягового рухомого складу Центру технічного аудиту філії «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут залізничного транспорту» ПАТ «Укрзалізниця».
Вул. І. Федорова, 39, м. Київ, 03038,
Україна.
Тел.: +38 044 465 42 83.
E-mail: sklyarov1520mm@gmail.com