

Як показує аналіз виявлених на ПКО вагонів з порушенням ТУ навантаження по роду вантажу, у першому півріччі 2021 року найгірша ситуація з навантаженням: вугілля – 100, Придніпровська - 58, Донецька – 36; прокату чорних металів – 67, Донецька - 55; металобрухт – 56, Львівська-24; руда – 34, Придніпровська -31; будівельні - 32, Південно-Західна-16; зернові-20, Південна – 9.

За 6 місяців 2021 року ПКО Дарниця, Бахмач, Конотоп, Гречани, Шепетівка, Козятин-2, Миронівка, Ворожба РФ «Південно-Західна залізниця», Одеса-Застава-1, Роздільна-Сорт. Херсон РФ «Одеська залізниця», Тростянець-Смородине РФ «Південна залізниця», Апостолове, Кривий Ріг-Сорт. РФ «Придніпровська залізниця», Словянськ РФ «Донецька залізниця» не виявили жодного вагону з порушенням ТУ.

Для покращення ситуації пропонується в першу чергу підвищити рівень профілактичної роботи серед працівників комерційного господарства щодо забезпечення безпеки руху та схоронності вантажів, а також проводити подальшу роботу з інформатизації процесів перевезення вантажів.

ЗАПАРА Я.В., к. т. н., доцент

ПЕТРЕНКО С.С., студент

СОБОЛЬ Б.Р., студент

Український державний університет залізничного транспорту

Харків, Україна

СТАН БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОНАННІ ВАНТАЖНОЇ ТА КОМЕРЦІЙНОЇ РОБОТИ НА ОБ'ЄКТАХ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Виконання правил безпеки при виконанні вантажних і комерційних операцій є запорукою стабільного функціонування залізничного транспорту.

Крім втручання сторонніх осіб у діяльність транспорту та людського фактору окремо слід виділити засоби контролю по виявленню комерційних несправностей від прийняття вантажу до перевезення до його видачі одержувачу.

Так, аналізуючи роботу технічних засобів контролю, за 6 місяців 2021 року за показаннями динамічних ваг виявлено 595 вагонів з підозрою на перевантаження понад вантажопідйомність, підтвердилась інформація у 194 випадках, що складає 32 %. Найгірша ситуація на Південно-Західній регіональній філії, підтвердження у 2 випадках з 11, що складає 18 %.

Не набагато краща ситуація на Одеській регіональній філії, підтвердження склало 22 %.

З різницею завантаження візків понад допустимі норми виявлено 795 вагонів, підтверджена інформація у 522 випадках, що складає 65 % (2020 -75), ситуація погіршується. На відповідальність Придніпровської регіональної філії виявлено 35 вагонів проти 19 у 2020 році, Південної – 39 проти 11, Донецької – 54 проти 48.

У 2021 році, незважаючи на вжиті заходи, не покращилася ситуація з безпечним перевезенням металопродукції. Основні проблеми виникають на шляху перевезення через недотримання та недосконалість ТУ, НТУ, невиконання правил проведення маневрових, сортувальних робіт та розкрадання кріплення.

За 6 місяців 2021 року виявлено 67 вагонів з порушенням Технічних умов розміщення та кріплення металопродукції, у тому числі 55 на відповідальність Донецької регіональної філії.

При цьому на відповідальність станції Маріуполь-Сортувальний – 53 таких вагонів, що складає 96% від загальної кількості.

Зрозуміло, що Маріупольський вузол найбільше вантажить металопродукції по Укрзалізниці. Але нажаль металургійний комбінат ім. Ілліча не йде шляхом використання для перевезення рулонної продукції 100% засобів багаторазового кріплення (металічних піддонів, які міг би і сам виготовити). В результаті виникають проблеми на шляху перевезення – розкрадання реквізитів.

Кількість вагонів, виявлених на ПКО з комерційними несправностями у 2021 році, склала 24272 вагони, що на 7 % більше від рівня 2020 року, при цьому на всіх регіональних філіях, окрім Південно-Західної, кількість таких вагонів збільшилась. Вагонів з порушенням ТУ навантаження та кріплення виявлено 920, що на 69 % більше від рівня 2020 року, при цьому збільшення допущено на всіх регіональних філіях, окрім Одеської (збільшення допущене за рахунок вагонів, виявлених на міждержавних передаточних станціях). Вагонів з розладнанням навантаження та кріплення виявлено 1325, що менше від рівня 2020 року на 15 %, при цьому збільшення допущено на Одеській регіональній філії, 219 вагонів проти 70.

Кількість виявлених вагонів свого навантаження з перевантаженням понад їх вантажопідйомність на міжзалізничних та внутрішніх ПКО становить 85 вагонів, що на 35 % більше від рівня 2020 року (63 вагони). Найгірша ситуація з дотриманням норм завантаження вагонів на Придніпровській регіональній філії – 43 вагонів проти 17 у 2020 році.

У поточному році збільшилась кількість виявлених на ПКО вагонів з порушенням ТУ навантаження на відповідальність своєї залізниці та пропущених без виявлення комерційного браку на інші.

Проведений аналіз стану безпеки при виконанні вантажних і комерційних операцій на об'єктах транспорту вказує на недоліки як у роботі засобів контролю на залізничному транспорті по виявленню цих несправностей (ваги, ПКО та інше), так і при прийнятті вагонів до перевезення (зокрема не виконання умов навантаження та кріплення вантажу вантажовідправником, перевищення вантажопідйомності вагонів тощо). Для покращення ситуації необхідно комплексно підходити до недопущення комерційних несправностей та максимального відсотка виявлення їх на шляху прямування, зокрема це можливо досягти за рахунок підвищення контролю за прийняттям вагонів до перевезення та оновлення технічних засобів контролю на об'єктах залізничного транспорту, в першу чергу на сортувальних станціях.

ЗІНЧЕНКО О. Є., *к.т.н., доцент*

АНАНЬЄВА О. М., *д.т.н., доцент*

Український державний університет залізничного транспорту

Харків, Україна

ВПЛИВ ВИЩИХ ГАРМОНІЙНИХ СКЛАДОВИХ НА ВТРАТИ ПОТУЖНОСТІ В СИСТЕМАХ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Найважливішим кількісним показником технічного стану електричних мереж і рівня їх експлуатації є величина втрат електроенергії і тенденції її зміни. Незважаючи на істотний прогрес у розвитку систем обліку електроенергії, в даний час спостерігається практично повсюдне зростання звітних втрат електроенергії. При цьому збільшуються обидві складові втрат: технічна і комерційна.

Високий рівень втрат електроенергії в розподільних мережах енергосистем в основному обумовлений такими факторами: технічними параметрами елементів мережі; неоптимальними режимами роботи; недоліком регулюючих засобів; відсутністю або незадовільною компенсацією реактивної потужності; високою нерівномірністю графіків електричних навантажень; неефективністю систем обліку електроенергії; збільшенням встановленої потужності нелінійних і несиметричних навантажень. Фактичні небаланси