

Державна адміністрація залізничного транспорту України
Головне управління автоматики, телемеханіки та зв'язку

ЦШ
0023

Затверджено наказом
Державної адміністрації
залізничного транспорту України
№ 456-Ц від 22 серпня 2001 р.

ІНСТРУКЦІЯ
з підготовки дистанцій
сигналізації та зв'язку
залізниць України
до роботи в зимових умовах

Київ - 2001



МІНІСТЕРСТВО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ
УКРЗАЛІЗНИЦЯ

22 серпня 2001 р.

№ 456-Ц

Н А К А З

**Про затвердження та введення в дію Інструкції
з підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку залізниць України
до роботи в зимових умовах**

З метою забезпечення безпеки руху поїздів, удосконалення організації виконання робіт зі щорічної підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку залізниць України до роботи в зимових умовах

Н А К А З У Ю:

1. Затвердити та ввести в дію з 1 жовтня 2001 року Інструкцію з підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку залізниць України до роботи в зимових умовах (далі Інструкція), яка додається.

2. З введенням в дію Інструкції вважати такою, що не застосовується на залізницях України “Інструкцію по подготовке хозяйства СЦБ и связи к работе в зимних условиях” ЦШ/4349, затверджену МШС СРСР 30 грудня 1985 р.

3. Начальнику Головного управління автоматики, телемеханіки та зв'язку Зінченку В.І. організувати розмноження необхідної кількості примірників Інструкції та забезпечити їх розсилку на залізниці.

4. Начальникам залізниць України, начальникам служб сигналізації та зв'язку прийняти Інструкцію до керівництва в роботі та забезпечити її безумовне виконання причетними працівниками.

Перший заступник
Міністра транспорту України –
Генеральний директор Укрзалізниці

Г. М. Кірпа

ПЕРЕДМОВА

- 1 Розроблено** Відділом нормативної документації
Головного управління автоматики,
телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці

- 2 Внесено** Головним управлінням автоматики,
телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці

- 3 Затверджено
та надано чинності** Наказом Генерального директора
Державної адміністрації залізничного
транспорту України
№ 456-Ц від 22 серпня 2001 р.

- 4 На заміну** “Инструкции по подготовке хозяйства
СЦБ и связи к работе в зимних
условиях” ЦШ/4349, затвердженої
МШС СРСР 30 грудня 1985 р.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Дана Інструкція визначає порядок організації та виконання робіт зі щорічної підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку залізниць до роботи в зимових умовах, а також встановлює терміни підготовки, систему планування робіт і контроль їх виконання.

1.2 Роботи з підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку до роботи в зимових умовах повинні виконуватися відповідно до вимог Правил технічної експлуатації залізниць України, Інструкції з технічного обслуговування пристроїв сигналізації, централізації та блокування (СЦБ), Інструкції з технічного обслуговування пристроїв механізованих і автоматизованих сортувальних гірок, Інструкції з організації системи технічного обслуговування пристроїв провідного зв'язку на залізничному транспорті та інших нормативних документів з технічного обслуговування пристроїв, що експлуатуються, а також з дотриманням Правил безпечної експлуатації засобів автоматики, телемеханіки та зв'язку на залізницях України.

1.3 Всі споруди і пристрої сигналізації, централізації та блокування (СЦБ), провідного і радіозв'язку, механізованих і автоматизованих сортувальних гірок, автоматичного виявлення перегрітих букс та інші пристрої повинні бути постійно справними і гарантувати безпеку руху поїздів.

1.4 Особлива увага повинна приділятися своєчасному і якісному завершенню робіт з підготовки цих пристроїв, а також ремонтно-відновлювальних летючок зв'язку (далі – летючка зв'язку), автоторейкового транспорту до роботи в зимових умовах і комплектуванню запасного обладнання, приладів, матеріалів та жердин для збивання льоду згідно з встановленими нормами.

2 РОЗРОБКА ЗАХОДІВ З ПІДГОТОВКИ ДИСТАНЦІЙ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ЗВ'ЯЗКУ ДО РОБОТИ В ЗИМОВИХ УМОВАХ І КОНТРОЛЬ ЇХ ВИКОНАННЯ

2.1 Для організації робіт з підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку до роботи в зимових умовах щорічно в травні назначається наказом начальника дистанції сигналізації та зв'язку комісія під його керівництвом.

2.2 До 25 травня в службах сигналізації та зв'язку і до 15 травня в дистанціях сигналізації та зв'язку залізниць з урахуванням вимог даної Інструкції повинні бути розроблені комплексні заходи, що затверджуються: в службах – головним інженером залізниці, в дистанціях – начальником служби сигналізації та зв'язку.

Ці заходи повинні відображати комплекс робіт з будівництва, модернізації, капітального, середнього і поточного ремонту пристроїв, автотранспорту, рухомого складу летючих зв'язку, службово-технічних будівель і споруд, а також підготовки кадрів, забезпечення спецодягом, аварійно-відновлювальним запасом і т. ін.

2.3 Весною, після закінчення танення снігу (березень – квітень) начальник дистанції сигналізації та зв'язку організовує детальну перевірку стану всіх пристроїв СЦБ, зв'язку, радіо, механізованих і автоматизованих сортувальних гірок. За результатами весняного огляду начальники виробничих дільниць до 1 травня розробляють заходи щодо усунення виявлених недоліків по кожній бригаді старшого електромеханіка з урахуванням закінчення всіх робіт до 1 липня і надають для затвердження начальнику дистанції сигналізації та зв'язку.

Затверджені заходи передаються для виконання старшим електромеханікам і для контролю змінному інженеру дистанції сигналізації та зв'язку, який постійно контролює своєчасне виконання робіт, зазначених в планах по кожній дільниці.

2.4 Щомісячно старші електромеханіки надають звіт про виконану згідно затверджених заходів роботу начальнику дистанції сигналізації та зв'язку, який в свою чергу надає в службу сигналізації та зв'язку залізниці до 2 числа місяця, наступного за звітним, “Довідку про хід виконання заходів з підготовки підприємства до роботи в осінньо-зимовий період” станом на 1 липня, 1 серпня, 1 вересня, 1 жовтня, а до 3 листопада надсилається “Доповідь про готовність до роботи в осінньо-зимовий період”. Начальник служби сигналізації та зв'язку до 3 числа кожного місяця, наступного за звітним, направляє узагальнені звіти в Головне управління автоматики, телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці згідно з формами Методичних вказівок “Підготовка підприємств транспортно-дорожнього комплексу України до роботи в осінньо-зимовий період”.

Перелік питань, що контролюються, для мережі залізниць може доповнюватися керівництвом Головного управління автоматики, телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці, а на залізниці – начальником служби сигналізації та зв'язку.

2.5 Перевірка ходу підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку до роботи в зимових умовах виконується у червні – жовтні працівниками служби сигналізації та зв'язку залізниці за графіком, затвердженим начальником служби, з врахуванням перевірки всіх дистанцій сигналізації та зв'язку. При складанні графіка передбачається особис-

та участь в перевірках начальників служб і начальників дистанцій сигналізації та зв'язку.

В дистанціях сигналізації та зв'язку аналогічні перевірки організуються начальником дистанції з перевіркою всіх бригад старших електромеханіків.

При цьому, в першу чергу, звертається увага на утримання польових пристроїв СЦБ та зв'язку, пристроїв автоматичного виявлення перегрітих букс, сортувальних гірок; лінійно-кабельного господарства СЦБ та зв'язку; на підготовку службово-технічних будівель; летючок зв'язку, а також на наявність аварійного запасу стовпів, воєнно-польового і шлангового кабеля зв'язку, жердин, постійного аварійно-відновлювального запасу обладнання, апаратури і матеріалів для пристроїв СЦБ та зв'язку; на укомплектування та підготовку кадрів, особливо працівників, які вперше будуть працювати в зимових умовах.

2.6 В липні – жовтні начальники служб сигналізації та зв'язку залізниць, начальники дистанцій сигналізації та зв'язку приймають участь в осінньому огляді споруд і пристроїв, який проводиться начальниками залізниць і начальниками Дирекції залізничних перевезень.

Недоліки і несправності пристроїв і споруд, виявлені в процесі перевірок і осіннього огляду, повинні негайно усуватися. Результати огляду розглядаються у керівництва відповідно залізниці або Дирекції залізничних перевезень.

За результатами кінцевої перевірки готовності пристроїв СЦБ, зв'язку і кадрів до 1 листопада начальник служби сигналізації та зв'язку надає в Головне управління автоматики, телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці та керівництву залізниці висновок про ступінь готовності дистанцій сигналізації та зв'язку до роботи в зимових умовах.

2.7 В серпні – вересні начальник дистанції сигналізації та зв'язку організовує проведення інструктивних занять з електромонтерами і електромеханіками, що пов'язані з рухом поїздів, з навчання їх спеціфіці роботи в зимових умовах з прийняттям залізків.

3 ПІДГОТОВКА ПРИСТРОЇВ І СПОРУД

3.1 Пристрої СЦБ

До 1 листопада на дистанції сигналізації та зв'язку повинні бути закінчені наступні роботи:

– ремонт стрілочних електроприводів (чистка, промивка, заміна зношених деталей і мастила, фарбування);

- ремонт стрілочних контрольних замків і кожухів, електрозамків із заміною зношених частин і мастила;
- захист релейних і батарейних шаф від потрапляння в них снігу;
- ущільнення кришок польових пристроїв (трансформаторних ящиків, стрілочних електроприводів, стаканів світлофорів, розгалужувальних і універсальних муфт, кабельних стійок і т. ін.);
- ремонт, регулювання та перевірка роботи пристроїв автоматики на залізничних переїздах;
- встановлення показчиків на польових пристроях СЦБ для попередження їх пошкодження при роботі снігоприбиральної техніки;
- перевірка габариту встановлення польових пристроїв СЦБ із усуненням виявлених недоліків;
- ремонт, а при необхідності заміна кабелів в пристроях СЦБ, що мають ізоляцію нижче встановлених норм;
- огляд кабельних трас з усуненням виявлених відхилень (відведення поверхневих вод, що заливають ділянки траси, виправка і укріплення мірних стовпчиків, чистка жолобів і т. ін.), особлива увага звертається на збереження кабельних ліній, прокладених в жолобах на мостових переходах.

Включення електрообігріву стрілочних електроприводів, релейних шаф, окремих приладів, дешифраторних чарунок, фотодатчиків і т. ін. повинно бути завершено до настання від'ємних температур.

В серпні – жовтні начальники виробничих дільниць і старші електромеханіки перевіряють готовність стрілочних електроприводів і гарнітур до роботи в зимових умовах, а також справність пристроїв електрообігріву електроприводів. Несправності, виявлені під час перевірки, усуваються.

До 1 жовтня старші електромеханіки спільно з дорожніми майстрами повинні провести суцільну перевірку стану рейкових кіл: наявність і справність стикових з'єднувачів, ізолюючих стиків, ізоляції стрілочних серг, зв'язних смуг, трубопроводів пневмообдувки, наявності водовідводів від пристроїв СЦБ і їх стан; перевірити роботу електропневматичних клапанів автоматичної обдувки централізованих стрілочних переводів на станціях з електричною централізацією. Недоліки, виявлені під час перевірки, оформлюються актом і встановлюється контроль за їх усуненням.

3.2 Пристрої механізованих і автоматизованих гірок.

До 1 листопада на механізованих і автоматизованих сортувальних гірках в дистанціях сигналізації та зв'язку, крім вимог, викладених в п. 3.1 даної Інструкції, повинні бути виконані наступні роботи:

- поточний ремонт безконтактних магнітних педалей (розбирання, заміна зношених частин, перевірка цілісності вивідних кінців і заливка кабельною масою);

- перевірка і підготовка до роботи в зимових умовах фотоелектричних пристроїв і радіотехнічних датчиків;

- повне розбирання, промивка і змащення гальмівних циліндрів вагонних сповільнювачів із заміною манжет і зношених деталей;

- перевірка стану і необхідний ремонт польових пристроїв системи автоматичного розпуску составів (вагомірів, швидкостемірів, апаратури КЗП, колійних датчиків);

- поточний ремонт апаратури управління вагонних сповільнювачів, електропневматичних клапанів і манометричного регулятора (розбирання, заміна зношених частин, збирання регулювання і перевірка на контрольному столі), встановлення обігрівальних елементів на зимовий період і перевірка їх роботи;

- поточний ремонт компресорів із зняттям і розбиранням клапанних коробок, шатунно-поршневої групи, промивкою рубашок компресора, проміжного і кінцевого холодильників, чистка і промивка масляного насоса, повітряних і всмоктуючих фільтрів, фарбування компресора;

- поточний ремонт, чистка і фарбування шахт, колодязів, вентилів, кранів, засувок і зворотних клапанів, повітропроводної мережі;

- чистка і промивка градирні, перевірка і ремонт всмоктуючих клапанів, насосів і вентиляторів, чистка і ремонт поглинаючих колодязів і трубопроводів;

- поточний ремонт насосів і електродвигунів компресорної (розбирання, чистка, перевірка підшипників, заміна зношених деталей);

- перевірка стану, чистка, ремонт і фарбування повітрозбірника, повітроохолоджувачів, масловідділювачів і водовідділювачів, чистка нагнітальних труб від компресора до повітрозбірника;

- поточний ремонт пристроїв пневматичної пошти для пересилання вантажних документів і сортувальних листків.

До 1 жовтня начальники механізованих і автоматизованих гірок проводять спільно з дорожнім майстром або бригадиром колії комісійний огляд стану пристроїв, колії і водовідводів у зоні розташування гальмівних позицій, перевіряють на вагонних сповільнювачах ве-

личину просідання брусів і рейок в стиках. Результати перевірки оформлюються актом. Виявлені недоліки усуваються.

3.3 Пристрої радіо і провідного зв'язку.

Всі рухомі радіорелейні станції (РРС), призначені для організації вставок в провідні лінії зв'язку, повинні знаходитися у постійно справному стані і готовності до виїзду.

Начальник служби сигналізації та зв'язку залізниці відповідно до затвердженого ним графіку в період червень – вересень організовує проведення навчально-тренувальних виїздів РРС на ділянки, які зазнають ожеледі, з організацією тимчасових радіовставок у провідні лінії зв'язку.

В пристроях радіозв'язку до 1 жовтня повинні бути виконані наступні роботи:

- проведені ревізії антенно-щоглових споруд, радіорелейних вишок і відбивачів, резервних та аварійних джерел електроживлення і усунуті всі виявлені недоліки;

- перевірені та укомплектовані контрольно-ремонтні пункти поїзного і маневрового радіозв'язку необхідною контрольно-вимірювальною апаратурою, запасними частинами та матеріалами;

- перевірені фідерні лінії (мережі) гучномовного паркового зв'язку, зовнішніх переговорних пристроїв, гучномовців і звукових колонок, антенних пристроїв і хвилеводів поїзного, маневрового та технологічного радіозв'язку;

- за заявкою начальника дистанції колії встановлені радіозасоби снігоприбиральної та снігоочисної техніки і перевірена їх працездатність.

Пристрої зв'язку, що забезпечують оперативне керівництво рухом поїздів, особливо ретельно готують до безперебійної роботи в зимових умовах. Для цього до 1 жовтня перевіряють стан поїзного диспетчерського, поїзного міжстанційного, стрілочного, лінійно-колійного, постанційного, енергодиспетчерського, диспетчерського внутрішньостанційного зв'язку, службового зв'язку електромеханіків, а також установок гучномовного оповіщення і станційного радіозв'язку. Виявлені недоліки усувають у встановлені терміни.

В строк до 15 жовтня повинні бути закінчені наступні роботи:

- захист наземних частин і термокамер підсилювальних пунктів, що не обслуговуються (НУП) від проникнення атмосферних опадів, перевірка і ремонт ущільнень люків термокамер;

- перевірка герметичності кабельних введів (у тому числі вільних) в термокамери НУП;

- перевірка справності датчиків ґрунтового автоматичного регулювання рівнів;
- перевірка системи протекторного і катодного захисту термокамер НУП та оболонки кабелів;
- перевірка герметичності контейнерних підсилювальних і регенераційних пунктів, що не обслуговуються.

Для підвищення якості роботи магістрального і дорожнього телефонного високочастотного зв'язку при паморозі або ожеледі, а також для організації обхідних каналів зв'язку до 1 жовтня перевіряють і готують до включення допоміжні підсилювальні пункти. Перевіряють справну дію пристроїв і установок для утримання магістральних кабелів зв'язку під надлишковим тиском.

3.4 Решта пристроїв.

До 1 вересня повинні бути перевірені та відремонтовані електростанції типу ЖЕС і ДГА, забезпечений незменшуваний запас палива і мастильних матеріалів, який визначається для кожного пункту спеціальним розпорядженням начальника дистанції сигналізації та зв'язку в залежності від фактичної роботи резервних джерел живлення.

В пристроях автоматичного виявлення перегрітих букс до 1 жовтня повинні бути закінчені наступні роботи:

- перевірка, ремонт і регулювання апаратури з одночасною перевіркою кабеля лінії зв'язку;
- заміна фільтруючих касет аераційних камер;
- перевірка стану нагрівачів і датчиків ДТКБ-50, утеплення польових камер.

До 1 вересня керівники дистанцій сигналізації та зв'язку і дистанцій колії організують комісійний огляд стану колії в зоні розміщення польового обладнання пристроїв автоматичного виявлення перегрітих букс, звертаючи особливу увагу на утримання баластної призми, закріплення колії від угону і стан водовідводів. Виявлені недоліки усуваються негайно.

Результати перевірок, записи про виконання робіт і готовність пристроїв до роботи в зимових умовах електромеханіки і старші електромеханіки оформлюють в журналі форми ШУ-2 із зазначенням пунктів заходів з підготовки пристроїв до зими.

Згідно з поданими заздалегідь заявками дистанцій сигналізації та зв'язку начальники Дирекцій залізничних перевезень щорічно включають в плани робіт дистанцій цивільних споруд роботи з ремонту і підготовки до зими службово-технічних і побутових приміщень

дистанції сигналізації та зв'язку з урахуванням їх закінчення до 15 жовтня.

Начальник дистанції сигналізації та зв'язку вживає заходів щодо забезпечення всіх службово-технічних і побутових приміщень необхідною кількістю палива і побутового інвентаря згідно встановлених норм.

Служби та відділи матеріально-технічного забезпечення залізниць і Дирекцій залізничних перевезень до 1 жовтня забезпечують дистанції сигналізації та зв'язку аварійно-відновлювальним запасом обладнання, апаратури і матеріалів за річними заявками дистанцій.

Транспортні засоби і механізми повинні бути відремонтовані і підготовлені до роботи в зимових умовах до 1 листопада, оглянуті комісією, яка призначається начальником дистанції сигналізації та зв'язку з оформленням акта.

4 ДІЇ ПРИ ВИНИКНЕННІ ОЖЕЛЕДІ, ПАМОРОЗІ, МОКРОГО СНІГУ НА ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЯХ ЗВ'ЯЗКУ ТА СЦБ

4.1 Основними підготовчими заходами щодо забезпечення механічної міцності лінійних споруд на ділянках, що зазнають дії ожеледі, паморозі, мокрого снігу, сильних вітрів в осінньо-зимовий період є:

- закінчення ремонтних робіт з заміни і укріплення опор до початку несприятливих метеорологічних умов;
- приведення до норми переходів при пересіченні з іншими спорудами;
- виконання повного об'єму робіт з заміни непридатних проводів і ресорних в'язок в місцях вібрації проводів;
- своєчасне приймання відремонтованих ліній і усунення виявлених в період приймання дефектів.

4.2 В цехах і лінійних дільницях повинен бути постійний аварійний запас основних матеріалів та інструментів згідно з Нормами аварійно-відновлювального запасу найважливіших матеріалів і обладнання.

Для видалення осадів паморозі та ожеледі з проводів на лінійних дільницях повинні бути виготовлені жердини з розрахунку дві жердини на 1 км магістральної лінії і одна жердина на 1 км решти ліній.

4.3 Для попередження і ліквідації руйнувань ліній зв'язку і СЦБ від ожеледі та стихійного лиха, а також для своєчасного відновлення дії пристроїв СЦБ та зв'язку повинні бути підготовлені віднов-

лювальні летючки зв'язку. При їх підготовці виконуються наступні роботи:

- ремонт вагонів летючок зв'язку, а також їх утеплення повинні бути виконані не пізніше 1 жовтня;

- укомплектування летючок зв'язку засобами механізації і інструментом, незнижуваним запасом матеріалів, обладнанням, інвентарем, спецодягом і паливом відповідно до переліку “Положення про ремонтно-відбудовні летючки зв'язку на залізничному транспорті України” № 23-ЦЗ від 09.06.97р.

Вагони летючки зв'язку повинні бути придатні для причеплення до вантажних і пасажирських поїздів.

Місце постійної стоянки летючок зв'язку встановлює начальник Дирекції залізничних перевезень. Колія, на якій стоїть летючка зв'язку, повинна забезпечувати вільний вивід рухомого складу летючок зв'язку в будь-який час.

4.4 Після закінчення зимового періоду, але не пізніше 1 червня, на дистанціях сигналізації та зв'язку проводиться комісійний огляд рухомого складу летючок зв'язку, перевіряють наявність, стан і порядок зберігання матеріалів, обладнання, інструменту, інвентаря, спецодягу в летючках зв'язку, жердин для оббивання льоду і на підставі огляду складають календарний план необхідного ремонту та їх поповнення.

Комісію для огляду рухомого складу летючок зв'язку призначає начальник Дирекції залізничних перевезень. В комісію обов'язково включають оглядача вагонів. Результати огляду оформлюють актом встановленої форми річного контрольно-технічного огляду.

4.5 Начальники дистанцій сигналізації та зв'язку щорічно, в термін до 1 серпня складають оперативні плани підготовчих і організаційних заходів щодо забезпечення безаварійної роботи лінійних споруд повітряних ліній зв'язку в зимовий період.

Оперативний план затверджує начальник служби сигналізації та зв'язку. До 1 жовтня всі причетні працівники повинні бути ознайомлені з цим планом.

В оперативних планах указуються межі діляниць ліній, які закріплюються за бригадами, кількість робітників в бригадах, що закріплюються за кожною ділянкою, і прізвища бригадирів, забезпеченість кожної бригади жердинами та іншими пристосуваннями, а також транспортними засобами, харчуванням; визначається наявність аварійно-експлуатаційних запасів основних лінійних матеріалів.

4.6 Для ліквідації сильного обледеніння на лінії зв'язку і сигнальних проводах, а також відновлення їх при пошкодженні в оперативних планах встановлюється порядок виділення додаткової робочої сили і транспорту від підприємств Дирекції залізничних перевезень і сторонніх організацій, що залучаються до роботи згідно з укладеними договорами. Виділені працівники перед початком робіт повинні бути проінструктовані в питаннях техніки безпеки і ознайомлені з правилами оббивки паморозі та льоду з сигнальних проводів і проводів зв'язку.

Для керівництва роботами повинні бути призначені досвідчені працівники СЦБ та зв'язку з числа старших електромеханіків та електромеханіків, навчених правилам виконання робіт, техніці безпеки і особливостям роботи в конкретних умовах.

В планах залучення додаткової робочої сили для ліквідації аварійного становища на лініях зв'язку при утворенні осадів паморозі і ожеледі необхідно виходити з розрахунку одна людина на кожний кілометр лінії.

4.7 Починаючи з 1 жовтня, начальник дистанції сигналізації та зв'язку повинен отримувати дані від диспетчера зв'язку служби сигналізації та зв'язку залізниці або чергового Дирекції залізничних перевезень про зміни погоди, що очікуються, і через змінного інженера дистанції сигналізації та зв'язку повідомляти начальників виробничих дільниць. У разі отримання попередження про можливість появи мокрого снігу, паморозі, ожеледиці або повені начальник дистанції сигналізації та зв'язку вживає заходів щодо приведення до готовності лютючок зв'язку, пересувних засобів і додаткової робочої сили згідно з оперативним планом дій.

На ділянках з сильним обледенінням негайно виставляються пости спостереження з працівників зв'язку, які визначають розміри обледеніння і повідомляють змінному інженеру дистанції сигналізації та зв'язку. Останній передає отриману інформацію начальнику дистанції і в службу сигналізації та зв'язку з періодичністю, встановленою начальником служби. При збільшенні розмірів обледеніння начальник дистанції сигналізації та зв'язку або його заступник працюють за оперативним планом, щоб не допустити обривів проводів СЦБ та зв'язку або полумок лінії зв'язку.

Допустима маса відкладень льоду і паморозі визначається згідно таблиці 1.

Якщо осадки паморозі і ожеледі (мокрого снігу) перевищують допустимі норми для даного типу лінії, то їх необхідно збити.

Оббивання осадів паморозі і ожеледі виконується легкими ударами жердиною по проводах, починаючи від опори. Жердини повинні заводитися між проводами лінії, а удари по проводах не повинні викликати їх тимчасових сполучень, пошкоджень проводів і обривів в'язок. Для запобігання подряпин проводів забороняється використовувати жердини з металевими наконечниками і дротяними крючками.

При збільшенні паморозі або ожеледі проводи очищують безперервно до припинення осадів; при мокрому снігопаді траверси і арматуру очищують від снігу. Після закінчення оббивання паморозі і льоду з проводів, а також очищення траверс і арматури від мокрого снігу проводять технічний огляд лінійних споруд і усувають виявлені недоліки.

Таблиця 1 – Допустима норма відкладень осадів на проводах повітряних ліній зв'язку залежно від типу ліній

Тип лінії	Допустима маса відкладень з погонного метра проводу, г	Розрахункові кліматичні умови району
Полегшений (О)	До 150	Район без ожеледі або з ожеледдю товщиною стінки льоду на проводі до 5 мм включно (або паморозі до 20 мм включно)
Нормальний (Н)	До 400	З ожеледдю товщиною стінки льоду на проводі до 10 мм включно (або паморозі більше 20 мм)
Посилений (У)	До 800	Те ж, товщиною стінки льоду на проводі до 15 мм включно (або паморозі більше 20 мм)
Особливо посилений (ОУ)	До 1400	Те ж, товщиною стінки льоду на проводі до 20 мм включно (або паморозі більше 20 мм)
Розрахункова швидкість вітру для проводів, покритих ожеледдю, приймається рівною 15 м/с.		

Про організацію і початок робіт з оббивання паморозі і ожеледі з ліній зв'язку начальник дистанції сигналізації та зв'язку негайно доповідає в службу сигналізації та зв'язку залізниці, а остання – в Головне управління автоматики, телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці. В

повідомленні вказується: найменування дільниць, стан погоди, кількість працівників, зайнятих видаленням осадів з проводів. Про хід робіт ця інформація передається кожні 2 години.

4.8 Начальник служби сигналізації та зв'язку залізниці встановлює контроль за оббиванням льоду і роботою зв'язку на дільницях обледеніння; одночасно організовує обхідні канали на випадок перерви зв'язку і за затвердженими оперативними планами здійснює розгортання пересувних засобів зв'язку.

4.9 При руйнуванні повітряних ліній зв'язку начальник дистанції сигналізації та зв'язку організовує огляд їх технічного стану для точного з'ясування і отримання відомостей про характер і об'єм руйнувань та вживання необхідних заходів з відновлення повітряних ліній зв'язку. Огляд технічного стану виконують досвідчені зв'язківці. Вони оглядають лінію з поїзда або одиночного локомотива, автодрезини, автомобіля або пішки.

Для найбільш ефективного і точного фіксування стану зруйнованої дільниці лінії використовують наступні єдині умовні позначення по кожному перегону:

- I – опора стоїть нормально;
- Λ – опора зламана;
- / – опора нахилена;
- – опора ціла, але вивернута з ґрунту;
- Π – опора ціла, зламані приставки;
- + – зламані траверси;
- ∞∞ – сплетені проводи;
- – обрив проводів

Після огляду технічного стану визначають кількість руйнувань лінії за елементами на кожному перегоні. Ці дані негайно передають в дистанцію сигналізації та зв'язку, службу сигналізації та зв'язку залізниці і Головне управління автоматики, телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці.

Для передачі використовують обхідні канали зв'язку через інші напрямки, зв'язок Державного комітету зв'язку та інформатизації України та інших відомств.

4.10 У разі порушення дії зв'язку начальник дистанції сигналізації та зв'язку вживає заходів для негайного відновлення диспетчерського поїзного зв'язку, використовуючи один з наступних варіантів:

- використання проводів, що збереглися на ділянці руйнувань або організації обхідних каналів через сусідні дистанції сигналізації та зв'язку;

- прокладання на ділянці руйнувань вставки з воєнно-польового кабеля зв'язку ємністю 1×4, змонтований на герметичних з'єднувальних муфтах;

- організація вставок в проводи лінії зв'язку за допомогою пересувних РРС, обладнаних комплектами апаратури для відновлення магістрального або дорожнього телефонно-телеграфного зв'язку.

4.11 Начальник служби сигналізації та зв'язку залізниці при порушенні магістрального і дорожнього телефонно-телеграфного зв'язку негайно вживає заходів до їх відновлення, використовуючи для цього дорожній зв'язок, який діє, пересувні РРС, а у разі відсутності такої можливості організує обхідні канали через сусідні залізниці або по зв'язку Державного комітету зв'язку та інформатизації України чи інших відомств, для чого повинні бути укладені відповідні договори.

4.12 При руйнуванні лінійних споруд начальник дистанції сигналізації та зв'язку направляє ремонтно-відновлювальну летючку на місце руйнування, а у разі необхідності, залежно від об'єму руйнування, просить допомоги у начальника служби сигналізації та зв'язку залізниці і начальника Дирекції залізничних перевезень.

Керує відновлювальними роботами начальник дистанції сигналізації та зв'язку.

З місцем руйнування встановлюють постійний зв'язок для надання відомостей в дистанцію сигналізації та зв'язку, Дирекцію залізничних перевезень, службу сигналізації та зв'язку залізниці, Головне управління автоматики, телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці.

4.13 При ліквідації руйнувань дотримуються наступної черги відновлення засобів зв'язку:

- проводи поїзного диспетчерського зв'язку;
- проводи колійного блокування, енергодиспетчерського зв'язку, електрожезлової системи, поїзного міжстанційного і стрілочного зв'язку;
- проводи телеуправління пристроями електропостачання;
- проводи магістрального зв'язку;
- інші проводи СЦБ та зв'язку.

4.14 При руйнуваннях ліній зв'язку і СЦБ на протязі більше 10 км керівництво відновлювальними роботами очолює заступник начальника служби сигналізації та зв'язку залізниці. Начальник служби

здійснює загальне керівництво відновленням ліній зв'язку в межах залізниці.

4.15 Начальник служби сигналізації та зв'язку залізниці, на якій виникло руйнування, повинен мати дані огляду технічного стану повітряних ліній зв'язку, в яких повинно бути відображено: протяжність зруйнованої ділянки, число зламаних, повалених і нахилених стовпів, приставок, приблизне число обривів на кольорових і сталевих проводах і т. ін.

За даними огляду технічного стану повітряної лінії зв'язку начальник служби сигналізації та зв'язку залізниці визначає необхідну кількість людей, транспортних засобів, матеріалів та інструменту для ліквідації руйнувань і створює оперативну групу, яка забезпечує організацію вантаження і відправки необхідних матеріалів і швидке їх просування до місця робіт, організацію харчування, медичного обслуговування та інші оперативні заходи.

4.16 Летючки зв'язку відправляють до місця руйнування лінії зв'язку порядком, передбаченим для руху відновлювальних поїздів (дрезин), пожежних поїздів і допоміжних локомотивів.

При відсутності на залізниці необхідних відновлювальних засобів начальник служби сигналізації та зв'язку залізниці повинен негайно доповісти про це в Головне управління автоматики, телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці для отримання необхідної допомоги з інших залізниць.

4.17 Начальники служб сигналізації та зв'язку залізниць зобов'язані організувати систематичний облік і узагальнення всіх даних, що характеризують утворення на проводах зв'язку осадів ожеледі, паморозі та інею, при яких осадах порушилася дія каналів зв'язку і виникали пошкодження і руйнування лінійних споруд. На підставі аналізу цих даних намічати заходи з забезпечення безаварійної роботи споруд повітряних ліній зв'язку і направляти ці заходи в Головне управління автоматики, телемеханіки та зв'язку Укрзалізниці.

Додаток А

Перелік основних питань для контролю за ходом підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку до роботи в зимових умовах

Таблиця А.1

№ пп	Найменування заходів	Показник	Одиниця виміру
1	2	3	4
1	Заміна стрілочних електроприводів	план/вик.	шт.
2	Заміна несправних акумуляторів	план/вик.	шт.
3	Перевірка і ремонт пристроїв електрообігріву стрілочних електроприводів	план/ виконання	привод
4	Встановлення дублюючих стикових з'єднувачів на станційних рейкових колах	план/ виконання	шт.
5	Заміна несправних дросельних перемичок	план/вик.	шт.
6	Ремонт і заміна вагонних сповільнювачів	план/ виконання	сповільнювач
7	Підготовка до роботи в зимових умовах компресорних установок	план/ виконання	компресор
8	Капремонт автоблокування	план/вик.	км
9	Капремонт електричної централізації	план/вик.	стрілка
10	Перевірка роботи пристроїв автоматики на переїздах	всього/ виконання	переїзд
11	Ремонт стрілочних електроприводів	план/вик.	привод
12	Ремонт стрілочних контрольних замків	план/вик.	замок
13	Перевірка дії схеми пристроїв автоматичної обдування стрілочних переводів	всього/ перевірено	стрілка
14	Заміна кабелів СЦБ з пониженою ізоляцією на нові	план/ виконання	км
15	Ремонт кабелів СЦБ	план/вик.	км
16	Капітальний ремонт повітряних ліній зв'язку	план/ виконання	км
17	Капітальний ремонт кабельних ліній зв'язку	план/ виконання	км
18	Заміна повітряних ліній зв'язку на кабельні	план/ виконання	км

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4
19	Середній ремонт повітряних ліній зв'язку	план/вик.	км
20	Перевірка підсилювальних пунктів	план/вик.	шт.
21	Учбово-тренувальні виїзди РРС	план/вик.	виїзд
22	Ревізії антенно-щоглових споруд	план/вик.	антенна
23	Ремонт апаратури автоматичного виявлення перегрітих букс	план/вик.	комплект
24	Підготовка службово-технічних будівель до роботи в зимових умовах	всього/ підготовл.	будівля
25	Перевірка і ремонт ДГА	всього/ підготовл.	шт.
26	Підготовка і ремонт мотодрезин	всього/ підготовл.	шт.
27	Підготовка автотранспорту до роботи в зимових умовах	всього/ підготовл.	шт.
28	Підготовка ремонтно-відновлювальних летючок зв'язку	всього/ підготовл.	шт.
29	Укомплектування експлуатаційного штату	норматив/ фактично	чоловік
30	У тому числі працівників масових професій	норматив/ фактично	чоловік
31	Інструктаж працівників, які вперше працюють в зимових умовах (першозимників)	наявність/ проінструктовано	чоловік
32	Забезпечення зимовим спецодягом	план/ забезпеч.	комплект
33	Забезпечення зимовим спецвзуттям	план/ забезпеч.	пар

В заходи можуть бути включені також інші питання з підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку до роботи в зимових умовах з урахуванням зміни вимог і місцевих умов.

ЗМІСТ

Передмова.....	2
1 Загальні положення.....	3
2 Розробка заходів з підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку до роботи в зимових умовах і контроль їх виконання.....	3
3 Підготовка пристроїв і споруд.....	5
4 Дії при виникненні ожеледі, паморозі, мокрого снігу на повітряних лініях зв'язку та СЦБ.....	10
Додаток А Перелік основних питань для контролю за ходом підготовки дистанцій сигналізації та зв'язку до роботи в зимових умовах.....	17