

**ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
(ОСЖД)**

II издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД
по инфраструктуре и подвижному составу
10-12 мая 2023 года, Комитет ОСЖД, г. Варшава

Утверждено совещанием Комиссии ОСЖД
по инфраструктуре и подвижному составу
7-9 ноября 2023 года, Комитет ОСЖД, г. Варшава

Дата вступления в силу: 9 ноября 2023 года

Примечание: Теряет силу I издание Памятки Р 853 от 06.11.2008 года

Р 853

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПОДГОТОВКЕ УСТРОЙСТВ СЦБ И СВЯЗИ
К РАБОТЕ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения.....	3
2. Определения и сокращения.....	3
3. Основные положения	3
4. Подготовка устройств СЦБ и связи к работе в зимних условиях.....	4

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие рекомендации предназначены для руководства при организации и выполнении работ по ежегодной подготовке хозяйства сигнализации и связи к работе в зимних условиях. Памятка устанавливает сроки проверки технических средств при подготовке к работе в зимних условиях.

Настоящая Памятка носит рекомендательный характер и может применяться при подготовке технических средств к работе в зимних условиях на железных дорогах стран – участниц ОСЖД.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе приняты следующие сокращения и определения:

Линейные предприятия: Подразделения железной дороги (ПЧ, ШЧ и др.), находящиеся в оперативном подчинении регионального уровня в соответствии с положением о подразделении регионального уровня.

Первозимник: Работник, впервые принятый на работу в организацию или переведенный из одного подразделения (из одной организации) в другое подразделение (в другую организацию), характер работы которого существенно изменился и который впервые выполняет возложенные обязанности в зимних условиях вне помещения (на открытом воздухе, в условиях пониженной температуры и т.д.).

Устройства связи: Технические и программные средства, используемые для формирования, приёма, обработки, хранения, передачи, доставки сообщений электросвязи, обеспечения функционирования сетей железнодорожной связи.

TETRA (Terrestrial Trunked Radio): Открытый стандарт цифровой транкинговой радиосвязи, разработанный европейским институтом телекоммуникационных стандартов ETSI (European Telecommunications Standards Institute) для замены морально устаревшего стандарта MPT 1327 (стандарт аналоговой транкинговой связи).

4G/LTE (Long-Term Evolution): Стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных для мобильных телефонов и других терминалов, работающих с данными.

5G: Стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных пятого поколения мобильной связи.

АРС – автоматическое регулирование скорости;

ДГА – дизель-генераторный агрегат;

КЗП – контроль заполнения путей;

ОСЖД – организация содружеств железных дорог;

ПК – пневматический клапан;

ПРС – поездная радиосвязь;

ПСГО – парковая связь громкоговорящего оповещения;

СЦБ – сигнализация централизация и блокировка;

ЭПК – электропневматический клапан.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Все работы по подготовке устройств СЦБ и связи к работе в зимних условиях могут выполняться в соответствии с настоящими рекомендациями и соответствующими требованиями правил и инструкций по безопасности движения поездов, техническому обслуживанию и ремонту устройств, а также с соблюдением правил по охране труда на железнодорожном транспорте.

3.2. Сооружения и устройства СЦБ, связи, механизированных и автоматизированных сортировочных горок, устройства контроля подвижного состава в пути следования должны быть постоянно исправными и гарантировать безопасность движения поездов строго по графику.

3.3. Особое внимание должно быть уделено своевременному и качественному завершению работ по подготовке к работе в зимних условиях устройств СЦБ, связи, механизированных и автоматизированных сортировочных горок, устройств контроля подвижного состава в пути следования, восстановительных летучек связи (при наличии), автомобильного и моторельсового транспорта, а также комплектованию запасного оборудования, приборов, материалов согласно утвержденным нормам.

3.4. В мероприятия по подготовке устройств СЦБ и связи к работе в зимних условиях входят также реконструкция, капитальный и текущий ремонт вышеназванных технических средств, подготовка кадров и организационно-технические мероприятия, направленные на обеспечение безопасности и бесперебойного движения поездов в зимний период.

4. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВ СЦБ И СВЯЗИ К РАБОТЕ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

4.1. В период март-май руководители линейных предприятий детально проверяют состояние всех устройств СЦБ, связи, устройств контроля подвижного состава в пути следования, механизированных и автоматизированных сортировочных горок и составляют подробный перечень обнаруженных недостатков, а также необходимых работ по их устранению и повышению надежности работы устройств в зимний период.

На основании анализа прошлогодних нарушений работы устройств составляются планы мероприятий, направленные на исключение их повторяемости.

Утвержденные планы доводятся для исполнения эксплуатационному штату и для контроля диспетчерскому аппарату линейных предприятий СЦБ и связи.

4.2. В соответствии с предварительно поданными заявками от линейных предприятий руководители регионального уровня железных дорог ежегодно включают в планы работы по ремонту и подготовке к зиме служебно-технических и бытовых помещений.

В срок до сентября месяца должен быть закончен ремонт и подготовка к зиме всех служебно-технических помещений. Согласно установленным нормам необходимо обеспечить их запасом топлива, бытового инвентаря.

4.3. До сентября месяца в линейных предприятиях должны быть закончены следующие работы:

- подготовка стрелочных электроприводов (чистка, промывка, замена износившихся частей, смазка, окраска);
- подготовка стрелочных контрольных замков и кожухов, электрозамков (чистка, промывка, замена износившихся частей и смазки);
- утепление батарейных колодцев и защита релейных/батарейных шкафов от попадания в них снега;
- уплотнение крышек напольных устройств (трансформаторных ящиков, стрелочных электроприводов, стаканов светофоров, разветвительных и универсальных муфт, кабельных стоек и т. д.) от попадания в них снега;
- выполнение мероприятий по предупреждению индевения контактов в стрелочных электроприводах, примерзания якорей реле, запотевания стекол фотодатчиков и т. п.);
- установка вешек на напольных устройствах СЦБ для предотвращения повреждения при работе снегоуборочной техники;
- проверка габарита установки напольных устройств СЦБ с устранением обнаруженных недостатков;
- проверка, а при необходимости замена кабелей в устройствах СЦБ, имеющих сопротивление изоляции ниже установленных норм;
- осмотр кабельной трассы, устранение обнаруженных отступлений. Особое внимание обратить на сохранность кабельных линий, уложенных в желобах по мостовым

переходам.

4.4. В период август-октябрь руководители цехов линейных предприятий выборочно проверяют выполнение мероприятий по подготовке устройств СЦБ и связи к работе в зимних условиях.

4.5. До октября месяца руководители цехов линейных предприятий, обслуживающих устройства СЦБ и связи совместно с дорожными мастерами линейных предприятий, обслуживающих верхнее строение пути, должны провести сплошную проверку состояния рельсовых цепей, стыковых соединителей, изолирующих стыков, изоляции стрелочных сержек и связных полос, наличия водоотводов от устройств СЦБ и их состояние, проверить готовность к работе в зимних условиях автоматической обдувки централизованных стрелочных переводов. Недостатки, обнаруженные во время проверки, фиксируются в акте и устанавливается контроль за их устранением.

4.6. До октября месяца на механизированных и автоматизированных сортировочных горках кроме требований, изложенных в п.п. 4.1-4.5, должны быть выполнены следующие работы:

- текущий ремонт бесконтактных магнитных педалей/датчиков (разборка, замена износившихся частей, заливка кабельной массой);
- проверка и подготовка к работе в зимних условиях фотоэлектрических устройств/ радиотехнических датчиков контроля свободности стрелочных участков;
- полная разборка, промывка и смазка тормозных цилиндров и цилиндров механизма подъема замедлителей с заменой манжет, при необходимости;
- проверка состояния и необходимый ремонт напольных устройств системы АРС (весомеров, скоростемеров, аппаратуры КЗП, путевых датчиков);
- текущий ремонт управляющей аппаратуры вагонных замедлителей – ЭПК, ПК и манометрического регулятора (разборка, замена износившихся частей, сборка, регулировка и проверка на контрольном столе). Установка обогревательных элементов на зимний период и проверка их работы;
- текущий ремонт компрессоров со снятием и разборкой клапанных коробок, шатунно-поршневой группы;
- текущий ремонт насосов и электродвигателей компрессорной (разборка, чистка, проверка подшипников, замена износившихся деталей);
- проверка состояния, чистка и окраска воздухоборников, кранов, вентилей и задвижек воздухопроводной сети;
- текущий ремонт устройств пневматической почты для пересылки грузовых документов и сортировочных листов.

До октября месяца руководители линейных предприятий СЦБ и связи и линейных предприятий, обслуживающих верхнее строение пути должны провести комиссионный осмотр состояния устройств пути и водоотводов в зоне расположения тормозных позиций. Результаты проверок оформить актом, обнаруженные недостатки устранить в установленные сроки.

4.7. В срок до октября месяца должны быть выполнены следующие работы:

- проведены ревизии антенно-мачтовых сооружений, радиорелейных башен (радиосвязи аналоговой, цифровой стандарта TETRA, 4G/LTE/5G), резервных и аварийных источников электропитания и устранены все выявленные недостатки;
- проверены и укомплектованы контрольно-ремонтные пункты поездной и маневровой радиосвязи необходимой контрольно-измерительной аппаратурой, запасными частями и материалами;
- проверены фидерные линии (сети) громкоговорящей парковой связи, наружных переговорных устройств, громкоговорителей и звуковых колонок, антенных устройств и поездной маневровой и технологической радиосвязи, проверено уплотнение крышек кабельных муфт ПСГО, работоспособность радиосредств снегоуборочной и

снегоочистительной техники. Проведен необходимый ремонт или замена неисправных устройств;

- проверены волноводно-направляющие линии ПРС;
- проведена проверка состояния и ремонт линейных сооружений кабельных и воздушных линий связи;
- проверка укомплектованности аварийно-восстановительного запаса, осмотр оборудования и проверка исправности охранно-пожарной сигнализации и систем автоматического пожаротушения в производственных и административных помещениях.

4.8. До октября месяца необходимо проверить и отремонтировать передвижные электростанции и ДГА, обеспечить запас топлива и смазочных материалов, определяемый в зависимости от фактической работы резервных и аварийных источников электропитания.

4.9. В срок до августа месяца в линейных предприятиях, обслуживающих в том числе воздушные линии связи, корректируются оперативные планы действий при гололеде, инее, усилении мороза, метелях и паводках с учетом опыта работы за прошедшую зиму.

4.10. Для организации работ по обивке инея и льда с сигнальных проводов и линий связи, а также их восстановления, в срок до ноября месяца разрабатывается план выделения людей и транспорта от других предприятий и обеспечения питания работников на линии. Выделенные работники перед началом работ должны быть проинструктированы и ознакомлены с правилами обивки инея и льда с сигнальных проводов и проводов связи.

Для руководства работами должны быть назначены опытные работники, обученные правилам производства работ, техники безопасности и особенностям работы в конкретных условиях.

4.11. Для улучшения качества работы магистральных и дорожных высокочастотных связей в условиях гололеда, а также при организации обходных каналов связи проверяют и подготавливают к включению вспомогательные усилительные пункты.

4.12. Транспортные средства и механизмы должны быть отремонтированы и подготовлены к работе в зимних условиях до ноября месяца.

4.13. По устройствам контроля состояния подвижного состава в пути следования в срок до октября месяца должны быть закончены следующие работы:

- проверка, ремонт и регулировка аппаратуры с одновременной проверкой кабеля линии связи;
- утепление напольных камер;
- проверка состояния нагревателей.

4.14. В срок до сентября месяца руководители линейных предприятий, обслуживающих верхнее строение пути и линейных предприятий СЦБ и связи должны выполнить комиссионный осмотр состояния пути в зоне расположения напольного оборудования устройств контроля состояния подвижного состава в пути следования, обратив особое внимание на состояние балластной призмы, закрепление пути от угона и состояние водоотводов. Обнаруженные недостатки должны быть устранены немедленно.

4.15. Для предупреждения и ликвидации разрушений линий связи и СЦБ от гололеда и стихийных бедствий, а также для своевременного восстановления действия устройств СЦБ и связи согласно Положению о ремонтно-восстановительных летучках связи (при наличии) должны быть подготовлены восстановительные летучки связи.

4.16. По окончании зимнего периода, но не позднее июня месяца, проводится комиссионный осмотр подвижного состава летучек связи (при наличии). Проверяется наличие, состояние и порядок хранения материалов, оборудования, инструмента, инвентаря, спецодежды, шестов для обивки льда и на основе осмотра составляется календарный план ремонта и их пополнения.

4.17. При подготовке ремонтно-восстановительных летучек связи (при наличии) должны быть выполнены следующие работы:

- ремонт вагона летучки связи, а также его утепление;
- укомплектование летучек связи средствами механизации и инструментом, запасом материалов, оборудованием, инвентарем, спецодеждой и топливом;
- проверка автосцепных устройств, все вагоны летучки связи должны быть пригодны для прицепки к грузовым и пассажирским поездам;
- путь, на котором дислоцируется вагон летучки связи (при наличии), должен позволять свободный выезд подвижного состава в любое время суток.

4.18. Снабженческими подразделениями железной дороги линейные предприятия обеспечиваются запасом оборудования, аппаратуры и материалов в соответствии с утвержденными нормами и годовыми заявками предприятий.

4.19. В период август-сентябрь в подразделениях линейных предприятий, связанных с обеспечением безопасности движения, проводятся семинары, инструктивные занятия по обучению персонала специфике работ в зимних условиях, а за первозимниками, закрепляются наставники из числа опытных работников.

4.20. В сентябре-октябре комиссия под председательством руководителя регионального уровня железной дороги в установленном порядке проводят осенний осмотр сооружений и устройств СЦБ, связи, устройств контроля подвижного состава в пути следования, механизированных и автоматизированных сортировочных горок, служебно-технических зданий.

При осмотрах особое внимание следует обращать на содержание напольных устройств СЦБ и связи, устройств контроля подвижного состава в пути следования, механизированных и автоматизированных сортировочных горок, линейно-кабельного хозяйства СЦБ и связи, восстановительных летучек связи (при наличии), на подготовку служебно-технических зданий, а также на наличие аварийного запаса опор, напольного кабеля, шестов для обивки гололеда, постоянного запаса оборудования, аппаратуры и материалов для устройств СЦБ и связи, утвержденного нормативным документом. Обращается внимание на укомплектованность и подготовку кадров, особенно первозимников.

Недостатки и неисправности устройств и сооружений, обнаруженные в процессе проверки, должны устраняться в установленные сроки до наступления зимнего периода.

4.21. По результатам окончательной проверки готовности хозяйства СЦБ и связи и кадров линейных предприятий комиссия под председательством руководителя регионального уровня железной дороги дает заключение о степени готовности устройств СЦБ и связи к работе в зимних условиях.