

**МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МПС РОССИИ)**

25 октября 2001 г.

№ ЦТ-ЦШ-889

**ИНСТРУКЦИЯ
о порядке пользования автоматической
локомотивной сигнализацией непрерывного
типа (АЛСН) и устройствами контроля
бдительности машиниста**

AS EVR Infra tegevuseeskirja (kinnitatud AS EVR Infra
juhatuse otsusega nr 8/5.1) lisa loetelus
nimetatud dokument nr 71

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Инструкция определяет порядок пользования автоматической локомотивной сигнализацией непрерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста, предназначенными для повышения безопасности движения и улучшения условий вождения поездов. Устройства АЛСН делятся на путевые и локомотивные.

В состав локомотивных устройств АЛСН, устанавливаемых на локомотивах и моторвагонном подвижном составе (МВПС), входят: усилитель, дешифратор, фильтр, приемные катушки, локомотивный светофор.

АЛСН дополняется устройствами, обеспечивающими контроль установленных скоростей движения, самопроизвольного ухода, периодическую проверку бдительности машиниста и управление электропневматическим клапаном (ЭПК) для включения экстренного торможения поезда.

Для обеспечения контроля бдительности машиниста используются:

устройство контроля бдительности машиниста - УКБМ;

блок световой сигнализации при движении к запрещающему сигналу - Л143;

блок контроля самопроизвольного трогания поезда - Л168;

блок световой сигнализации АЛСН - Л77 и блок световой сигнализации на базе Л77 - Л159;

устройство "Дозор" - Л132;

устройство контроля бдительности в системе АЛСН - Л116 (Л116У). При этом устройство Л116 (Л116У) предназначено в основном для использования на маневровых локомотивах.

Для обеспечения контроля скорости и регистрации параметров движения используются локомотивный скоростемер ЗСЛ-2М или комплекс средств сбора и регистрации данных - КПД всех индексов. АЛСН может также дополняться системой автоматического управления торможением (САУТ) всех модификаций и телемеханической системой контроля бодрствования машиниста (ТСКБМ). Порядок пользования АЛСН с системами САУТ и ТСКБМ определяется соответствующими инструкциями, утверждаемыми МПС России.

1.2. Все локомотивы и моторвагонные поезда, отправляемые на участки с автоматической локомотивной сигнализацией, а также без нее, должны иметь исправные устройства АЛСН и контроля бдительности машиниста. Не допускается выдавать из депо локомотивы и моторвагонный подвижной состав (МВПС), а машинистам отправляться ведущим локомотивом из основных депо, пунктов оборота локомотивов, пунктов технического обслуживания на локомотивах и моторвагонном подвижном составе с отсутствующими, выключенными или неисправными устройствами АЛСН и контроля бдительности машиниста и неустановленным фиксатором открытого положения разобшительного крана электропневматического клапана (кроме МВПС).

1.3. Выключения путевых устройств автоматической локомотивной сигнализации по причине неисправности или другим причинам должны производиться с предварительным оформлением

и выдачей на поезда предупреждений с последующей отменой предупреждений в установленном порядке после включения путевых устройств в действие.

1.4. За соответствие показаний локомотивных светофоров АЛСН показаниям путевых светофоров (состоянию блок-участков), к которым приближается поезд, отвечают работники дистанции сигнализации и связи, обслуживающие эти устройства.

За соответствие фактической и измеренной (контролируемой) скорости движения отвечают работники локомотивного депо, обслуживающие эти устройства.

Лицами, ответственными за правильное пользование в поездке устройствами АЛСН и контроля бдительности машиниста, а также сохранность этих устройств на локомотиве, являются машинист локомотива или моторвагонного поезда и его помощник.

За ремонт, проверку и содержание в исправном состоянии устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста на локомотивах и МВПС отвечают работники локомотивных депо и дистанций сигнализации и связи в соответствии с приложением N 1 к настоящей Инструкции.

Пломбирование устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста, а также фиксатора открытого положения разобщительного крана ЭПК производится в соответствии с приложением N 2 к настоящей Инструкции.

1.5. Все виды работ по содержанию и обслуживанию устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста должны выполняться с соблюдением соответствующих правил и инструкций по технике безопасности.

1.6. Исходя из местных условий и в соответствии с настоящей Инструкцией начальниками железных дорог устанавливается порядок проверки, регулировки и устранения неисправностей устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста.

2. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОРЯДОК ПРИЕМКИ УСТРОЙСТВ АЛСН И КОНТРОЛЯ БДИТЕЛЬНОСТИ МАШИНИСТА

2.1. Обслуживание и ремонт устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста, производятся работниками цехов автостопов и электроники локомотивных депо по технологическому процессу, утверждаемому начальником депо и соответствующему правилам ремонта локомотивов и моторвагонного подвижного состава и Инструкции по техническому обслуживанию автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН) и устройств контроля бдительности машиниста, утвержденной МПС России 24. 09. 2001 г. № ЦТ-ЦШ - 857.

2.2. При приемке локомотива (моторвагонного поезда) машинист обязан убедиться в наличии штампа-справки на право пользования устройствами АЛСН и контроля бдительности машиниста (приложение N3 к настоящей Инструкции) с отметками работника депо и электромеханика контрольного пункта (КП) АЛСН об исправности устройств, наличии и целостности пломб на них в соответствии с перечнем, приведенным в приложении N 2 к настоящей Инструкции, и включить эти устройства.

При приемке локомотива (моторвагонного поезда) в пунктах смены бригад принимающий и сдающий машинисты расписываются в журнале технического состояния локомотива, а при обнаружении сорванных пломб или других недостатков последние должны быть устранены по прибытии в локомотивное депо работниками депо или КП АЛСН, о чем в журнале технического состояния локомотива делается соответствующая запись.

Машинист, принявший локомотив (моторвагонный поезд), оборудованный устройствами АЛСН и контроля бдительности машиниста, должен: следить за сохранностью этих устройств, а также за наличием и целостностью навешенных на них пломб; проверить при осмотрах локомотива (моторвагонного поезда) надежность крепления устройств АЛСН (особенно приемных катушек) и контроля бдительности машиниста, а на паровозах, кроме того, общих ящиков АЛСН;

своевременно докладывать об обнаруженных в пути следования неисправностях устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста, а также источников электропитания поездному диспетчеру или дежурному по железнодорожной станции (далее - станция), а при нахождении в депо - дежурному по депо, во всех случаях об этом делается запись в журнале технического состояния локомотива.

3. ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ АЛСН И КОНТРОЛЯ БДИТЕЛЬНОСТИ МАШИНИСТА

3.1. Для включения на локомотивах (моторвагонных поездах) устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста последний должен:

убедиться, что давление воздуха в главных резервуарах не менее 7кгс/кв.см, краны, соединяющие ЭПК с тормозной и напорной магистралями, находятся в открытом положении, на разобщительный кран тормозной магистрали ЭПК надет фиксатор его открытого положения (кроме МВПС), ключ в замке ЭПК повернут в крайнее правое положение;

включить электропитание локомотивной сигнализации (на паровозе предварительно должен быть приведен в действие турбогенератор);

на электровозах и тепловозах, имеющих переключатель направления, установить рукоятку переключателя направления в положение, соответствующее направлению движения;

на локомотивах, оборудованных устройствами АЛСН и УКБМ, убедиться, что тумблер УКБМ А1 находится в положении "ВКЛ", тумблер А2 - в положение "Н" (нормальный режим работы);

на локомотивах, оборудованных устройствами АЛСН и "Дозор", убедиться, что тумблер Sk блока индикации находится в положении "а", а тумблеры S1 и S2 - в положении "Включено";

после подачи электропитания к цепям АЛСН включить ЭПК (поворотом ключа в замке ЭПК влево) и кратковременно нажать рукоятку бдительности (прекращение свистка и появление на локомотивном светофоре сигнального показания укажут, что устройства АЛСН включены);

поставить переключатель частот в положение, соответствующее частоте тока путевых устройств АЛСН (25, 75 или 50 Гц).

3.2. На локомотивах (МВПС), оборудованных скоростемерами ЗСЛ-2М, машинист должен проверить регистрацию включения АЛСН по возбужденному состоянию электромагнита ЭЭ. На локомотивах (МВПС), оборудованных комплексом КПД, включить комплекс и убедиться в его работоспособности.

3.3. Включение АЛСН контролируется:

специальными блокировочными устройствами, автоматически исключающими возможность отправления и следования локомотива (моторвагонного поезда);

записью включенного положения устройств АЛСН на ленте скоростемера ЗСЛ-2М или на ленте и в модуле памяти комплекса КПД.

3.4. Для выключения устройств АЛСН машинист должен:

выключить ЭПК поворотом ключа в крайнее правое положение и выключить электропитание АЛСН;

на электровозах и тепловозах, имеющих переключатель направления, установить рукоятку переключателя в среднее положение;

если на локомотивах, оборудованных устройствами АЛСН, переключатель ДЗ находится в положении "Без АЛС", перевести его в положение "АЛС".

3.5. На локомотивах, не оборудованных УКБМ, переключение АЛСН для работы в режиме проверки бдительности при входе на участки, не имеющие путевых устройств АЛСН, осуществляется при белом или красном огне на локомотивном светофоре переводом машинистом переключателя ДЗ в положение "Без АЛС" и однократным одновременным нажатием рукоятки бдительности РБ и вспомогательной кнопки ВК. Устанавливать переключатель ДЗ в положение "Без АЛС" на участках с АЛСН при следовании по путям станции, не оборудованным путевыми устройствами АЛСН, не допускается.

3.6. На локомотивах, оборудованных устройствами АЛСН и УКБМ, включение АЛСН для работы в режиме контроля бдительности "Без АЛС" при входе на участки, не имеющие путевых устройств АЛСН, осуществляется при белом или красном огне на локомотивном светофоре однократным одновременным нажатием кнопки бдительности КБ и вспомогательной кнопки ВК.

4. ПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВАМИ АЛСН И КОНТРОЛЯ БДИТЕЛЬНОСТИ МАШИНИСТА В ПУТИ СЛЕДОВАНИЯ

4.1. Пользование устройствами АЛСН в пути следования:

4.1.1. На участках, оборудованных путевыми устройствами АЛСН, машинист ведущего локомотива или моторвагонного поезда обязан перед отправлением со станции включить локомотивные устройства АЛСН в соответствии с направлением движения и частотой тока (25, 75 или 50 Гц) путевых устройств АЛСН участка, на который отправляется поезд, а помощник машиниста должен убедиться, что устройства АЛСН включены, и доложить об этом машинисту.

4.1.2. На участках автоблокировки, а также на электрифицированных участках, не оборудованных автоблокировкой, устройства АЛСН не включаются: на подталкивающем, втором и последующих локомотивах при многократной тяге, на локомотивах, следующих в середине состава соединенного поезда, и при движении с вагонами, кранами, путевыми машинами и снегоочистителями впереди локомотива.

4.1.3. На неэлектрифицированных участках, не оборудованных путевыми устройствами АЛСН, на подталкивающем, втором и последующих локомотивах при многократной тяге, а также на локомотивах при движении с вагонами, кранами, путевыми машинами и снегоочистителями впереди локомотива устройства АЛСН должны быть включены в режиме проверки бдительности машиниста установкой переключателя режимов в положение "Без АЛС" при белом огне локомотивного светофора.

4.1.4. На участках, не имеющих путевых устройств АЛСН, машинист локомотива (моторвагонного поезда) обязан перед отправлением со станции включить устройства АЛСН в режим проверки бдительности, а при входе на такой участок с участка, оборудованного АЛСН, переключить устройства АЛСН в режим проверки бдительности машиниста установкой переключателя режимов в положение "Без АЛС" при белом огне локомотивного светофора.

4.1.5. При движении поезда по участку, оборудованному путевыми устройствами АЛСН, машинист и его помощник обязаны:

следить за показаниями путевых и локомотивного светофоров и точно выполнять их требования. При смене огней локомотивного светофора машинист обязан убедиться в новом показании локомотивного светофора и только после этого подтвердить свою бдительность нажатием рукоятки бдительности;

когда сигнал путевого светофора не виден (из-за дальности расстояния, наличия кривой, тумана и в других случаях), руководствоваться показаниями локомотивного светофора до приближения к путевому светофору на расстояние видимости;

руководствоваться только показаниями путевых светофоров, если показания путевого и локомотивного светофора не соответствуют друг другу;

проследовать проходные светофоры автоблокировки с красным огнем или непонятным показанием в порядке, предусмотренном пунктом 16.27 ПТЭ, независимо от показания локомотивного светофора.

Погасший огонь проходного светофора автоблокировки при наличии зеленого или желтого огня на локомотивном светофоре разрешается проследовать, руководствуясь показаниями локомотивного светофора.

Проезд погасших огней входных, выходных и маршрутных светофоров, светофоров прикрытия, а также проходных светофоров (семафоров) при полуавтоматической блокировке по сигналам локомотивных светофоров запрещается.

На линиях, оборудованных автоблокировкой с трехзначной сигнализацией, при движении грузовых груженых поездов с максимальной скоростью 90 км/ч руководствоваться зеленым огнем локомотивного светофора АЛСН, разрешающим следование поезда с установленной максимальной скоростью. На линиях, оборудованных автоблокировкой с четырехзначной сигнализацией, а также в случае неисправности устройств АЛСН максимальная скорость грузового груженого поезда должна быть не более 80 км/ч.

В случае неисправности устройств АЛСН максимальная скорость пассажирского поезда должна быть не более 120 км/ч.

4.1.6. При следовании поезда и горении на локомотивном светофоре желтого огня с красным машинист не должен превышать допустимую устройствами АЛСН скорость и обязан, периодически подтверждая свою бдительность нажатием рукоятки бдительности (через 30-40 с), обеспечить остановку поезда перед светофором с запрещающим показанием. После

проследования в установленном порядке проходного светофора с запрещающим показанием и смены на локомотивном светофоре желтого огня с красным на красный включается контроль скорости 20 км/ч с сохранением периодической проверки бдительности машиниста через 30-40 с. В случае превышения скорости, допускаемой устройствами, при желтом огне с красным или красном огне на локомотивном светофоре, поезд останавливается устройствами АЛСН независимо от нажатия машинистом рукоятки бдительности. Прерывать действие ЭПК в этих случаях ключом электропневматического клапана или разобщительным краном тормозной магистрали категорически запрещается.

4.1.7. В случае перехода на отдельных перегонах участков, оборудованных автоблокировкой, на другие средства сигнализации и связи при движении поездов, устройства АЛСН разрешается временно выключать с помощью ключа электропневматического клапана с соответствующей записью в журнале технического состояния локомотива. Устройства АЛСН должны быть немедленно включены при переходе на первый блок-участок с действующей автоблокировкой. Во время движения по неправильному пути, не оборудованному путевыми устройствами локомотивной сигнализации, устройства АЛСН локомотивов и МВПС переключить в режим проверки бдительности.

4.1.8. При каждом предупредительном свистке ЭПК машинист, убедившись, что путь свободен и движение поезда осуществляется с соблюдением всех требований безопасности движения, должен не позднее, чем через 6 с после начала действия свистка подтвердить свою бдительность кратковременным нажатием на 1-2 с рукоятки бдительности и, руководствуясь показаниями сигналов, профилем пути, скоростью движения, местонахождением поезда и наличием тормозных средств, при необходимости принять меры к остановке поезда или снижению скорости движения. Если имеются устройства предварительной световой сигнализации перед свистком ЭПК (блок Л77), то рукоятка бдительности может быть нажата по световому сигналу. В случае неподтверждения машинистом бдительности своевременным нажатием рукоятки бдительности произойдет экстренное торможение электропневматическим клапаном.

4.1.9. Пользование кнопкой ВК для зажигания белого огня на локомотивном светофоре разрешается в следующих случаях:

при выдаче локомотивов или моторвагонных поездов из депо и их следовании по не оборудованным путевыми устройствами АЛСН путям станции до прицепки к составу;

при передвижении моторвагонного поезда по не закодированным путям с пути приема или отстоя на путь отправления;

при отправлении с не оборудованного путевыми устройствами АЛСН пути станции при разрешающем показании выходного или маршрутного светофора в случае, когда поезд был принят по входному или маршрутному светофору с запрещающим показанием;

при выполнении маневровой работы на станциях электровозами, тепловозами и моторвагонным подвижным составом;

на локомотивах и моторвагонном подвижном составе, следующих по участку или станционным путям, не имеющих путевых устройств АЛСН, в случае внезапного (из-за помех) появления красного огня на локомотивном светофоре вместо белого;

при переходе на телефонные средства связи и наличии предупреждения о временном отключении путевых устройств АЛСН;

при включении устройств АЛСН и контроля бдительности на локомотиве в случае появления красного огня на локомотивном светофоре на участках, не оборудованных путевыми устройствами локомотивной сигнализации.

Во всех других случаях пользование кнопкой ВК для включения белого огня на локомотивном светофоре запрещается.

4.1.10. При следовании локомотива с устройствами АЛСН в режиме проверки бдительности по участкам, не оборудованным путевыми устройствами АЛСН, при подъезде к предупредительному сигналу независимо от его показания переключатель ДЗ установить в положение "АЛС", нажать рукоятку бдительности и с периодическим нажатием рукоятки бдительности через 30-40 с следовать в таком режиме до проследования выходного светофора станции. После проследования выходного светофора установить переключатель ДЗ в положение "Без АЛС".

4.1.11. При переходе локомотива с рельсовой цепи одной частоты тока АЛСН на другую (25, 75 или 50 Гц) машинист обязан немедленно установить переключатель частот в соответствующее положение.

Места переключения с указанием частот, на которые должно производиться переключение устройств АЛСН, устанавливаются начальником железной дороги и сообщаются всем депо, локомотивные бригады которых обслуживают такие участки.

4.2. Пользование устройствами АЛСН и УКБМ в пути следования

4.2.1. На локомотивах, оборудованных устройствами АЛСН и УКБМ, дополнительно к пункту 4.1 настоящей Инструкции необходимо:

4.2.1.1. При периодических проверках бдительности машинисту подтверждать свою бдительность нажатием рукоятки бдительности или педали бдительности на 1-2 с по световым сигналам. Интервал между периодическими проверками бдительности машиниста при желтом, желтом с красным, красном и одновременно горящих белом и желтом с красным огнях локомотивного светофора - 20-30 с, при белом огне - 70-90 с, при зеленом огне - 90-120 с. В случае включения устройств АЛСН и УКБМ по варианту работы с измененным порядком включения периодической проверки бдительности машиниста при зеленом огне на локомотивном светофоре периодическая проверка бдительности машиниста вводится только при скорости ниже минимально контролируемой скоростемером с периодом 20-30 с. Такая же периодичность - при белом огне и скорости ниже минимально контролируемой скоростемером.

4.2.1.2. При пропуске светового сигнала нажимать рукоятку бдительности или педаль бдительности на звуковой сигнал ЭПК при желтом, белом, красном и зеленом огнях локомотивного светофора.

При вторичном пропуске светового сигнала на этих огнях или однократном пропуске светового сигнала при желтом с красным и одновременно горящих белом и желтом с красным огнях локомотивного светофора необходимо встать и нажать кнопку бдительности КБ для предупреждения экстренного торможения не позднее 6 с после начала свистка ЭПК.

Информация машинисту об однократном пропуске светового сигнала при желтом, белом, красном и зеленом огнях локомотивного светофора подается загоранием специальной лампы "Пропуск".

4.2.1.3. При остановке у запрещающего сигнала независимо от продолжительности стоянки реверсивную рукоятку перевести в нейтральное положение или при наличии специального выключателя перевести его из положения "Движение" в положение "Стоянка".

4.2.1.4. Во время движения реверсивная рукоятка контроллера машиниста должна находиться в рабочем положении "Вперед" или "Назад". При необходимости воспользоваться реверсивной рукояткой контроллера для аварийных пересоединений или диагностики в цепях управления локомотивов разрешается на время производства работ выключить УКБМ, установив тумблеры А1 и А2 в положения "Выкл" и "Тест" соответственно.

4.2.1.5. При маневровом передвижении "Назад" подтверждать бдительность нажатием рукоятки или педали бдительности как по предварительной световой сигнализации, так и по свисткам ЭПК.

4.2.1.6. При смене огней локомотивного светофора машинист обязан убедиться в новом показании локомотивного светофора и только после этого подтвердить свою бдительность нажатием рукоятки или педали бдительности.

Одновременно горящие огни локомотивного светофора белый и желтый с красным включаются автоматически после желтого огня локомотивного светофора и отсутствии кодирования (например, при приеме поезда на боковой путь станции). Данные огни на локомотивном светофоре предупреждают, что путевой светофор, к которому приближается поезд, может быть закрыт.

Кнопкой "Сброс/Уст. КЖ" при белом огне локомотивном светофоре включить дополнительно сигнал желтого с красным:

при ожидании отправления с некодированных путей станции;

при проследовании напольного светофора, предупреждающего о закрытом положении следующего светофора.

4.2.1.7. При одновременно горящих на локомотивном светофоре белом и желтом с красным огнях кнопкой "Сброс/Уст. КЖ" погасить желтый с красным:

в момент перед отправлением с некодированного пути после получения разрешения на отправку до перевода реверсивной рукоятки контроллера машиниста в рабочее положение или перевода специального выключателя в положение "Движение";

при переходе на маневровую работу;

при следовании по некодированному пути без остановки, убедившись в открытии выходного (входного, маршрутного) светофора с данного пути;

при проследовании на некодированном пути напольного светофора, предупреждающего, что следующий светофор открыт.

4.2.1.8. При необходимости начать движение при запрещающем показании напольного светофора (при горящем желтом с красным огнем локомотивного светофора) реверсивную рукоятку контроллера машиниста перевести в положение "Вперед" или перевести специальный выключатель в положение "Движение", начавшийся свисток ЭПК прекратить нажатием кнопки "Сброс/Уст. КЖ". При движении "Назад" нажатие кнопки "Сброс/Уст. КЖ" не требуется.

4.2.2. Машинисту разрешается:

отменять периодическую проверку бдительности и однократную проверку бдительности при сменах показаний локомотивного светофора на стоянке путем перевода реверсивной рукоятки в нейтральное положение или специального выключателя в положение "Стоянка";

при маневровых передвижениях выключать УКБМ установкой тумблера А1 в положение "Выкл", а А2 - в положение "Тест".

4.2.3. В связи с отсутствием в устройствах АЛСН и УКБМ переключателя ДЗ переключение в режим проверки бдительности по подпунктам 4.1.3, 4.1.4 выполняется в соответствии с пунктом 3.6 настоящей Инструкции, а подпункт 4.1.10 следующим образом:

при подъезде к предупредительному сигналу, независимо от его показания, кратковременно нажать кнопку "Сброс/Уст. КЖ" и при одновременно горящих белом и желтом с красным огнях локомотивного светофора следовать с периодическим подтверждением бдительности через 20-30 с до проследования выходного светофора;

после проследования выходного светофора кратковременно нажать кнопку "Сброс/Уст. КЖ".

4.3. Пользование устройствами АЛСН и Л143 - Л159 в пути следования

4.3.1. На локомотивах, оборудованных устройствами АЛСН и Л143 - Л159, дополнительно к подпункту 4.1.8 настоящей Инструкции машинисту необходимо:

при периодических проверках бдительности подтверждать свою бдительность нажатием рукоятки бдительности или верхней рукоятки бдительности (РБверх) на 1-2 с по световым сигналам;

при пропуске светового сигнала и начавшемся свистке ЭПК при желтом, желтом с красным, красном и белом огнях локомотивного светофора встать и нажать только Вверх для предупреждения экстренного торможения не позднее, чем через 6 с после начала свистка ЭПК.

4.4. Пользование устройствами АЛСН и "Дозор" в пути следования

4.4.1. На локомотивах, оборудованных устройствами АЛСН и "Дозор" (Л132), дополнительно к пункту 4.1 настоящей Инструкции необходимо:

при начале движения поезда на уклоне и нахождении рукоятки контроллера машиниста не в тяговой позиции при достижении скорости 4-6 км/ч (раздается свисток ЭПК и загорается сигнализатор "Vo" на блоке индикации) машинисту однократно нажать кнопку "Sm" или перевести контроллер в тяговую позицию не позднее 6 с после начала свистка ЭПК, иначе произойдет экстренное торможение;

при следовании к путевому светофору с запрещающим показанием на участках, оборудованных путевыми устройствами АЛСН, помощнику машиниста не позднее, чем через 10 с после появления желтого с красным огня на локомотивном светофоре, нажать кнопку "Sp" на 5-7 с для подтверждения своего присутствия в кабине машиниста.

4.4.2. При скорости ниже программной машинист ведет поезд в обычном порядке. Помощнику машиниста за 400-600 м до запрещающего сигнала нажать кнопку "Sp" на 5-7 с. За 100-200 м до остановки или до проследования установленным порядком проходного светофора с красным

огнем и условно разрешающим сигналом, а также входного, маршрутного и выходного светофоров с красным огнем (или погасшим) и пригласительным сигналом помощнику машиниста постоянно держать нажатой кнопку "Sp". Если скорость поезда выше программной (длинный блок-участок, подтягивание) на блоке индикации загорается сигнализатор "Vкж" и одновременно раздается свисток ЭПК, то в этом случае помощник машиниста должен держать кнопку "Sp" постоянно нажатой до снижения скорости поезда ниже программной и погасания сигнализатора "Vкж".

В случае внезапной потери бдительности машинистом помощнику машиниста отпустить кнопку "Sp" (что приведет через 6-8 с к срыву ЭПК) и принять все меры для остановки поезда.

4.4.3. При следовании к путевому светофору с запрещающим показанием по некодированным путям станции помощник машиниста обязан на 5-7 с нажать кнопку "Sp" не позднее, чем через 10 с после появления белого огня на локомотивном светофоре, а так же за 400-600 м до светофора. За 100-200 м до остановки держать кнопку "Sp" постоянно нажатой.

При следовании по участкам, не оборудованным путевыми устройствами АЛСН, помощник машиниста после проследования выходного, проходного, маршрутного и входного светофоров обязан на 5-7 с нажать кнопку "Sp".

4.5. Пользование устройствами АЛСН и Л168 в пути следования

4.5.1. На локомотивах, оборудованных устройствами АЛСН и Л168, дополнительно к пункту 4.1 настоящей Инструкции необходимо:

при начале движения поезда на уклоне и нахождении рукоятки контроллера машиниста не в тяговой позиции при достижении скорости, минимально контролируемой локомотивным speedometerом (в пределах 5-10 км/ч) (раздается свисток ЭПК и загорается сигнальная лампа), машинисту необходимо однократно нажать специальную кнопку устройства Л168 или перевести контроллер машиниста в тяговую позицию не позднее 6 с после начала свистка ЭПК, иначе произойдет экстренное торможение.

4.6. Пользование устройствами АЛСН и Л116 и его модификации Л116У в пути следования

4.6.1. На локомотивах, оборудованных устройствами АЛСН и Л116 (Л116У), при выполнении машинистом действий по управлению локомотивом (перевод рукоятки контроллера машиниста с позиции на позицию, работа с краном машиниста (только для Л116), зажигание прожекторов) происходит перенос периодической проверки бдительности машиниста на 30-40 с или 70-90 с в зависимости от показаний локомотивного светофора. Однократная проверка бдительности машиниста при смене огней локомотивного светофора не переносится. При пользовании устройствами АЛСН и Л116 (Л116У) необходимо выполнять требования пункта 4.1 настоящей Инструкции.

4.6.2. При оборудовании локомотивов устройством Л116У машинист на стоянке (скорость локомотива ниже минимально контролируемой локомотивным speedometerом) должен затормозить локомотив прямодействующим тормозом (давление в тормозных цилиндрах не менее 1,0 кгс/кв.см). В этом случае периодическая проверка бдительности прекращается.

4.7. Пользование устройствами АЛСН и САУТ в пути следования

4.7.1. Система автоматического управления торможением при совместной работе с АЛСН отменяет периодические проверки бдительности машиниста от устройств АЛСН при всех огнях локомотивного светофора и контроль скорости от speedometerа.

Вводит специальные проверки бдительности машиниста и автоматическое торможение при скорости движения выше контролируемой САУТ. Порядок пользования САУТ в пути следования определен Инструкцией по пользованию САУТ.

4.7.2. При выключенной САУТ восстанавливается работа АЛСН согласно пункту 4.1 настоящей Инструкции.

4.8. Пользование устройствами АЛСН и ТСКБМ в пути следования

4.8.1. Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста при совместной работе с АЛСН отменяет периодические проверки бдительности машиниста при всех огнях локомотивного светофора от устройств АЛСН и вводит специальный непрерывный контроль

бодрствования машиниста. Порядок пользования ТСКБМ в пути следования определен Инструкцией по пользованию ТСКБМ.

4.8.2. При выключении ТСКБМ система АЛСН переходит в режим периодической проверки бдительности машиниста при всех сигнальных показаниях независимо от скорости движения с периодом 30-40 с при ДЗ в положении "АЛС" и 60-90 с при белом и зеленом огнях и ДЗ в положении "Без АЛС".

5. ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ЛОКОМОТИВНОЙ БРИГАДЫ ПРИ НАРУШЕНИЯХ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ УСТРОЙСТВ АЛСН И КОНТРОЛЯ БДИТЕЛЬНОСТИ МАШИНИСТА

5.1. В случае внезапного появления на локомотивном светофоре желтого с красным или красного огней из-за нарушения нормальной работы устройств АЛСН и следовании поезда со скоростью выше допустимой при этих показаниях машинист для предупреждения остановки поезда экстренным торможением временно выключает ключом электропневматический клапан ЭПК. При этом обратное включение ключом ЭПК должно производиться не позднее, чем через 5-7 с.

Если после обратного включения ЭПК на локомотивном светофоре появится более разрешающее сигнальное показание, ключ ЭПК должен быть оставлен во включенном положении. Если же на локомотивном светофоре не появляется более разрешающее показание, машинист, наряду с периодическим кратковременным отключением ЭПК и последующим его обязательным включением не менее, чем на 3 с, снижает скорость до контролируемой, после чего вновь включает ЭПК и далее следует до первого путевого светофора с особой бдительностью и скоростью, обеспечивающей безопасность движения и остановку поезда перед закрытым светофором или возникшим препятствием. Если показание первого путевого светофора будет разрешающим, машинист выключает устройства АЛСН ключом ЭПК и далее действует в соответствии с пунктом 5.6 настоящей Инструкции.

5.2. В случае внезапного появления на локомотивном светофоре белого огня при движении на перегоне или по станционным путям, оборудованным путевыми устройствами АЛСН, машинист может вести поезд до первого путевого светофора (или до появления разрешающего показания на локомотивном светофоре) с особой бдительностью и скоростью, обеспечивающей возможность своевременной остановки, если на пути окажется препятствие для дальнейшего движения, но не более 40 км/ч, сделав при этом соответствующую запись в журнале технического состояния локомотива.

Если показание первого путевого светофора будет разрешающим и после проследования его на локомотивном светофоре не появится показание, соответствующее путевому, машинист, не выключая устройств АЛСН, действует в соответствии с пунктом 5.6 настоящей Инструкции.

5.3. Если при движении на перегоне или по станционным путям, оборудованным путевыми устройствами АЛСН, погаснут огни на локомотивном светофоре и при этом свисток ЭПК не прекращается нажатием рукоятки бдительности (педали или кнопки бдительности), машинист должен выключить АЛСН ключом ЭПК. Далее машинист проверяет автоматические выключатели или плавкие вставки предохранителей цепей питания АЛСН и в случае необходимости включает их или заменяет плавкие вставки.

Если после обратного включения электропневматического клапана на локомотивном светофоре появится сигнальное показание, соответствующее показанию путевого светофора, и свисток ЭПК прекращается нажатием рукоятки бдительности (педали или кнопки бдительности), машинист может продолжить движение, сделав запись в журнале технического состояния локомотива.

В противном случае машинист обязан выключить устройства АЛСН ключом ЭПК и далее действовать в соответствии с пунктом 5.6 настоящей Инструкции.

5.4. В тех случаях, когда сигнальное показание локомотивного светофора соответствуют путевым и скорости ниже предельно допустимой для данного сигнального показания, а свисток ЭПК не прекращается нажатием рукоятки бдительности (педали или кнопки бдительности),

машинист должен выключить устройства АЛСН ключом ЭПК и, если свисток ЭПК прекратился, вновь включить АЛСН.

В случае восстановления нормальной работы устройств АЛСН машинист может продолжить движение, сделав соответствующую запись в журнале технического состояния локомотива. В противном случае он должен выключить АЛСН ключом ЭПК и действовать в соответствии с пунктом 5.6 настоящей Инструкции.

В случае, если при выключении устройств АЛСН ключом ЭПК свисток не прекращается, машинист обязан, не прерывая торможения, после остановки перекрыть разобщительные краны тормозной и напорной магистралей ЭПК со снятием пломбы с фиксатора открытого положения разобщительного крана и далее действовать в соответствии с пунктом 5.6 настоящей Инструкции.

5.5. В случае, когда при исправном действии устройств АЛСН выходит из строя скоростемер ЗСЛ-2М (стрелка скоростемера находится в положении "0" при любой скорости движения либо произошел "заброс" стрелки) или комплекс КПД, машинист должен действовать в соответствии с пунктом 5.6 настоящей Инструкции в части дальнейшего движения, сделав запись о неисправности скоростемера или комплекса КПД в журнале технического состояния локомотива.

Если стрелка скоростемера ЗСЛ-2М находится в положении "0", независимо от скорости движения, - устройства АЛСН не выключать.

5.6. В случае выключения устройств АЛСН, неисправности скоростемера (комплекса КПД) или в ситуации, отраженной в пункте 5.2 настоящей Инструкции, машинист действует следующим образом:

незамедлительно сообщает об этом поездному диспетчеру по радиосвязи, а при невозможности использовать радиосвязь - через дежурного по станции по прибытию на ближайшую станцию;

при управлении локомотивом пассажирского или грузового поезда доводит поезд до пункта смены локомотивных бригад, где устройства локомотивной сигнализации должны быть отремонтированы без отцепки локомотива или произведена замена локомотива;

при управлении пригородными электропоездами или дизель-поездами в аналогичных случаях доводит МВПС до ближайшей станции с основным или оборотным депо или станции, имеющей пункт технического обслуживания; при управлении локомотивом пассажирского поезда машинистом без помощника - доводит поезд до ближайшей станции с затребованием вспомогательного локомотива.

Следование локомотива (моторвагонного поезда) с неисправными устройствами АЛСН до указанных пунктов должно осуществляться по приказу поездного диспетчера с соблюдением специальных мер обеспечения безопасности движения, устанавливаемых приказом начальника железной дороги.

Порядок организации ремонта устройств АЛСН, замены локомотивов (МВПС), выдачи вспомогательных локомотивов для дальнейшего следования поезда также устанавливается приказом начальника железной дороги.

В случае сбоя и последующего восстановления работы устройств АЛСН машинист сообщает об этом поездному диспетчеру или одному из дежурных по станциям, ограничивающим перегон (по радиосвязи, а при невозможности - по прибытию на первую станцию), указав при этом номер светофора, километр, пикет, входные или выходные стрелочные секции станции или номер станционного пути и характер сбоя. Дежурный по станции, получив уведомление машиниста о неисправности путевых устройств АЛСН, делает соответствующую запись в журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети (ДУ-46) и извещает поездного диспетчера, диспетчера дистанции сигнализации и связи и электромеханика, который обязан принять меры к выяснению причин и устранению неисправности.

5.7. В случае нарушения нормальной работы УКБМ (непрекращающийся свисток ЭПК, отсутствие периодической проверки бдительности) машинист должен:

выключить устройства АЛСН ключом ЭПК;

установить реверсивную рукоятку контроллера машиниста в нейтральное положение;

вновь включить устройства АЛСН ключом ЭПК;

нажать РБ (ПБ);

установить реверсивную рукоятку контроллера машиниста в рабочее положение; при этом - если свисток ЭПК прекратился, - продолжить движение, руководствуясь настоящей Инструкцией;

если свисток ЭПК не прекратился или периодическая проверка бдительности машиниста не возобновилась, выключить УКБМ. Для этого выключить устройства АЛСН ключом ЭПК, установить тумблер УКБМ: А1 - в положение "Выкл", А2 - в положение "Тест", вновь включить АЛСН ключом ЭПК, нажать РБ (ПБ). При исправных устройствах АЛСН свисток должен прекратиться.

Продолжить движение до основного или оборотного депо с выключенным УКБМ, подтверждая бдительность при периодической проверке через 20-30 с по свисткам ЭПК при всех сигнальных показаниях локомотивного светофора. В случае включения устройств АЛСН и УКБМ по варианту работы с измененным алгоритмом периодической проверки бдительности машиниста при зеленом огне локомотивного светофора при выключении УКБМ тумблерами А1 и А2 порядок включения периодической проверки бдительности не изменяется. Если и в этом случае свисток ЭПК не прекращается, то машинист должен действовать в соответствии с пунктом 5.4 настоящей Инструкции. Непрекращающийся свисток ЭПК на стоянке после перевода реверсивной рукоятки в нейтральное положение указывает на то, что стрелка регистрирующего скоростемера не опустилась ниже отметки минимально контролируемой скорости (для механических скоростемеров 5 км/час). При этом необходимо выключить устройства АЛСН ключом ЭПК.

В журнале технического состояния локомотива машинист делает запись об имевшем место случае нарушения нормальной работы устройств АЛСН и УКБМ.

После выключения УКБМ необходимо следовать до станции основного или оборотного депо, где неисправность должна быть устранена.

5.8. В случае нарушения нормальной работы устройств АЛСН и "Дозор" (Л132) (постоянное зашкаливание стрелки блока индикации или нахождение ее в одном положении, независимо от режима ведения поезда, или несоответствие показания блока индикации показанию локомотивного скоростемера с разницей более 10 км/ч (50 единиц шкалы - 100 км/ч) при переводе тумблера Sk в положение V) устройство "Дозор" выключается тумблерами S1 и S2 со срывом пломбы, о чем делается запись в журнале технического состояния локомотива, и далее разрешается следовать до станции основного или оборотного депо, где неисправность должна быть устранена.

При остальных нарушениях работы устройств АЛСН и "Дозор" машинист действует в соответствии с пунктами 5.1-5.4 настоящей Инструкции.

5.9. В случае нарушения нормальной работы устройств АЛСН и Л116 (Л116У), которая проявляется в невозможности прекращения свистка ЭПК нажатием РБ, машинист сначала должен выключить Л116 (Л116У) тумблером и нажать РБ. Если свисток ЭПК при этом не прекратился, машинист действует в соответствии с пунктом 5.4 настоящей Инструкции.

5.10. О всех обнаруженных в пути следования неисправностях, нарушениях нормального действия и выключения локомотивных, путевых устройств АЛСН и устройств контроля бдительности машиниста (в том числе кратковременных отключениях ключом ЭПК), а также об остановках поезда электропневматическим клапаном машинист делает соответствующие записи в журнале технического состояния локомотива (моторвагонного поезда), а по прибытию в локомотивное депо на обратной стороне скоростемерной ленты после ее снятия указывает характер неисправности, номер светофора, километр и пикет или наименование станции с указанием входных (выходных) стрелок или пути.

О срыве пломбы и снятии фиксатора открытого положения с разобщительного крана тормозной магистрали машинист ставит в известность дежурного по локомотивному депо или дежурного по пункту технического обслуживания, который, убедившись в наличии записи о срыве пломбы в журнале технического состояния локомотива, обязан установить фиксатор открытого положения разобщительного крана и опломбировать его.

Каждый случай неисправности или нарушения нормального действия устройств АЛСН, принудительной остановки поезда этими устройствами в пути следования, срыва пломб с фиксатора открытого положения разобщительного крана тормозной магистрали, выключения ЭПК разобщительным краном или ключом ЭПК (в том числе кратковременного), переключения

локомотивного светофора с красного огня на белый при следовании по участку, оборудованному путевыми устройствами АЛСН, а также другие выявленные при расшифровке скоростемерных лент нарушения нормального действия и неправильного использования устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста должен быть расследован руководителем локомотивного депо в трехсуточный срок с участием представителя дистанции сигнализации и связи. В случае необходимости материалы расследования передаются начальнику отделения дороги, а при безотделенческой структуре материалы расследования передаются в службу локомотивного хозяйства и службу сигнализации, централизации и блокировки железной дороги.

6. ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКОГО КЛАПАНА

6.1. В случае принудительного торможения поезда срабатыванием электропневматического клапана машинист после остановки поезда приводит в нормальное состояние устройства АЛСН с помощью ключа ЭПК и далее продолжает движение с включенными устройствами.

6.2. Не допускается:

выключать ЭПК ключом или разобщительным краном тормозной магистрали в случаях появления на локомотивном светофоре красного огня или желтого огня с красным при нормальном действии устройств АЛСН;

при следовании по участку, оборудованному устройствами АЛСН, производить переключение красного огня локомотивного светофора на белый за исключением случаев, предусмотренных подпунктом 4.1.9 настоящей Инструкции;

прекращать ключом ЭПК или разобщительным краном начавшееся принудительное торможение поезда.

7. ДВИЖЕНИЕ ПОЕЗДОВ ПО НЕПРАВИЛЬНОМУ ПУТИ ПО СИГНАЛАМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛОКОМОТИВНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

7.1. При организации двустороннего движения на двухпутных (многопутных) перегонах, оборудованных по каждому пути автоблокировкой в одном направлении, следование поездов осуществляется по правильному пути - по сигналам автоматической блокировки, а по неправильному пути - по сигналам локомотивных светофоров.

7.2. Вождение поездов по неправильному пути по показанию локомотивного светофора осуществляется в соответствии с Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации.

8. ПРОВЕРКА ДЕЙСТВИЯ ЛОКОМОТИВНЫХ УСТРОЙСТВ АЛСН И КОНТРОЛЯ БДИТЕЛЬНОСТИ МАШИНИСТА НА КОНТРОЛЬНОМ ПУНКТЕ

8.1. Локомотивные устройства АЛСН и контроля бдительности машиниста должны быть осмотрены на контрольном пункте АЛСН с проверкой действия и регулировкой этих устройств: на электровозах, тепловозах и моторвагонном подвижном составе после каждого технического обслуживания ТО-2, ТО-3 и плановых текущих ремонтов ТР-1, ТР-2, ТР-3, а также после отстоя в депо свыше 48 часов;

на паровозах при каждой выдаче под поезд из основного локомотивного депо с обязательной проверкой турбогенераторов;

независимо от установленных сроков в случае нарушения нормального действия локомотивных устройств АЛСН при наличии об этом записи машиниста в журнале технического состояния локомотива или в книге замечаний машиниста.

В указанных случаях локомотивы (моторвагонные поезда) должны подаваться на контрольные пункты АЛСН для проверки устройств автоматической локомотивной сигнализации и контроля бдительности машиниста.

8.2. В случае обнаружения на контрольном пункте АЛСН неисправностей, которые не могут быть устранены за время, отведенное для проверки, работники локомотивного депо и КП АЛСН немедленно сообщают об этом дежурному по депо и совместно с ним решают вопрос об устранении неисправности на проверяемом локомотиве (моторвагонном поезде) или выпуске другого локомотива (моторвагонного поезда).

8.3. При исправном действии проверенных устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста работник локомотивного депо делает отметку за своей подписью об исправности устройства контроля бдительности машиниста в штампе-справке (приложение N 3 к настоящей Инструкции), поставленном электромехаником контрольного пункта АЛСН в журнале технического состояния локомотива. Работник локомотивного депо и электромеханик КП АЛСН также делают соответствующие записи в журнале осмотра, ремонта и проверки устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста и в журнале записи проверяемых на локомотивах параметров и учета отказов устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста.

8.4. При заходе локомотива (моторвагонного поезда) в локомотивное депо производится проверка наличия пломб на устройствах АЛСН и контроля бдительности машиниста в соответствии с приложением N 2 к настоящей Инструкции.

В случае обнаружения сорванных пломб, записи в журнале технического состояния локомотива о срабатывании ЭПК, срыве пломб с фиксатора открытого положения разобщительного крана тормозной магистрали или выключении автостопа ключом ЭПК без уважительной причины, дежурный по локомотивному депо докладывает руководителю депо об этих нарушениях для принятия соответствующих мер.

Пломбы навешиваются только после проверки действия устройств АЛСН и контроля бдительности машиниста на контрольном пункте АЛСН. Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией непрерывного типа (АЛСН) и устройствами контроля бдительности машиниста, утвержденная МПС России 26.11.94 г. № ЦШ-ЦТ-302, указания МПС России от 06.07.1995г. № Н-549У "О внесении изменений в инструкции о порядке пользования и техническому обслуживанию АЛСН и устройств контроля бдительности машиниста ЦШ - ЦТ-302, ЦШ - ЦТ-303" и от 27.05.1997г. № К-613У "О внесении изменений в инструкции ЦШ-ЦТ-302, ЦШ-ЦТ-303" признаются утратившими силу.