


The logo of the Russian Railways (RZD) is displayed in white on a red square background.A black and white photograph of railway tracks and overhead power lines, with a signal light in the foreground. The image is partially covered by a red diagonal overlay.

Юридический адрес:  
Южно-Уральская  
дирекция по ремонту  
тягового подвижного состава  
454091, г. Челябинск,  
ул. Цвиллинга, 61 А  
тел: +7(351) 268-45-24  
эл. почта:chel-drtsec@surw.ru  
сайт:rzd.ru



**ЮЖНО-УРАЛЬСКАЯ  
ДИРЕКЦИЯ ПО РЕМОНТУ  
ТЯГОВОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**



В соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» от 13 августа 2013 г. № 1754р «Об утверждении перечня устройств безопасности движения и регистраторов переговоров» утвержден перечень устанавливаемых устройств безопасности движения на локомотивы в зависимости от рода движения и состава локомотивной бригады

## Основные устройства системы безопасности:

**Типовая АЛСН** - автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа, в том числе с микропроцессорным дешифратором ДКСВ-М;

**КЛУБ-У** - комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное;

**САУТ-К** - система автоматического управления торможением поездов комплексная, которая включает в себя микропроцессорный дешифратор ДКСВ-М;

## Дополнительные устройства системы безопасности, регистрирующие устройства:

**ТСКБМ** - телемеханическая система контроля бодрствования машиниста;

**КОН** - устройство контроля несанкционированного отключения ЭПК ключом (функция включена в КЛУБ-У, БЛОК, БЛОК-М с исполнительным устройством КОН);

**КПД-3** - комплекс сбора, измерения и регистрации параметров движения рельсового транспорта;

**ЗСЛ2М** - локомотивный скоростемер;

**УКБМ** - устройство контроля бдительности машиниста;

**Л143**-блок световой сигнализации при движении к запрещающему сигналу;

**Л168 (Л168М)** - блок контроля самопроизвольного движения поезда;

**Л159 (Л159М), Л77** - блок световой сигнализации АЛСН;

**Л116 (Л116у)** - устройство контроля бдительности в системе АЛСН;

**БКБ** - блок контроля бдительности;

**Р984Ин (Р1117Ин)** - модернизация устройств АЛСН по информации ПКБ ЦТ при обслуживании локомотивов без помощника машиниста;



### **Комбинированные варианты установки систем безопасности на локомотивах**

**1. Маневровые локомотивы при обслуживании локомотивной бригадой в составе машиниста и помощника машиниста:**

- 1.1. Типовая АЛСН, КПД-3 (ЗСЛ-2М), Л116(у), Л159(М), Л168(М), КОН;
- 1.2. Типовая АЛСН, КПД-3 (ЗСЛ-2М), УКБМ, Л116(у), КОН;
- 1.3. Типовая АЛСН, КПД-3 (ЗСЛ-2М), ТСКБМ\*\*, Л168(М), КОН\*;
- 1.4. КЛУБ-У, ТСКБМ\*\*;



**2. Маневровые локомотивы при обслуживании без помощника машиниста:**

- 2.1. Типовая АЛСН, КПД-3, (ЗСЛ-2М), ТСКБМ, Л168(М), КОН\*;
- 2.2. Типовая АЛСН по проекту Р984Ин (Р1117Ин), КПД-3 (ЗСЛ-2М), Л116(у), КОН\*;
- 2.3. КЛУБ-У, ТСКБМ;
- 2.4. Типовая АЛСН по проекту Р984Ин (Р1117Ин), КПД-3 (ЗСЛ-2М), Л116(у), Л159(М), КОН\*;

**3. Локомотивы и моторвагонный подвижной состав, обращающийся только на участках, не оборудованных путевыми устройствами АЛСН:**

КПД-3 (ЗСЛ-2М), БКБ, ЭПК150 (ЭПК153), ТСКБМ\*\*;

\* - допускается эксплуатация как с блоком КОН, так и без него.

\*\* - по отдельному распоряжению ОАО "РЖД" устанавливаются в любой конфигурации.

При наличии проектов оборудования допускается применение АЛСН на базе ДКСВ-М взамен типовой АЛСН.

При установке КПД-3ПВ или ДКСВ-М с пакетом программного обеспечения № 5 устройства Л168, Л168(М), Л159, Л159(М), Л143, Л77, УКБМ не устанавливаются.





## Система АЛСН

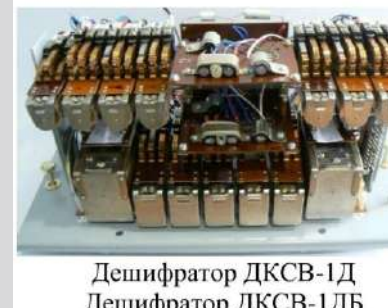
**Назначение:** Автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа с контролем скорости и периодической проверкой бдительности – это система железнодорожной автоматики и телемеханики, предназначенная для автоматической передачи показаний путевых светофоров автоблокировки непосредственно в кабину машиниста и предотвращения проезда путевых сигналов с запрещающими огнями.

**Состав системы и сроки периодических регламентных работ :**

Название устройства	Срок проверки
Система АЛСН	30 суток
Дешифратор (ДКСВ-1-Д, ДКСВ-1-ДБ)	6 мес.
Усилитель (УК-25/50М-Д)	6 мес.
Микропроцессорный дешифратор ДКСВ-М	5 лет (первый ПРП через 3 года)
Локомотивный фильтр (ФЛ-25/75М)	3 года
Локомотивный светофор (С-2-5М)	6 мес.
Электропневматический клапан (ЭПК-150И, ЭПК-153)	В соответствии с РЭ на изделие
Приемные катушки (ПЭ, ПТ, КПУ -1)	В соответствии с РЭ на изделие



Усилитель УК-25/50М-Д



Дешифратор ДКСВ-1Д  
Дешифратор ДКСВ-1ДБ



**Рекомендуемый срок службы:** не менее 17 лет  
**Гарантийный срок эксплуатации:** 3 года со дня ввода в эксплуатацию при условии предварительного хранения не более 6 месяцев со дня изготовления



## Система КЛУБ-У

**Основные функции:** Осуществляет контроль, скорости движения локомотива, автоматическое торможение при превышении допустимой скорости, исключение самопроизвольного движения и контроль бодрствования машиниста, прием сигналов АЛСН и/или АЛС-ЕН, индикацию сигналов светофоров, регистрация параметров движения, регистрация локомотивных и поездных характеристик, контроль местоположения по данным спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS, самодиагностика работоспособности устройств безопасности.

### Состав системы и сроки периодических регламентных работ :

Название устройства	Срок проверки
Система КЛУБ-У	30 суток
Метрологическая поверка КЛУБ -У	3 года
БЭЛ-У, БЭЛ-УМ	3 года
БИЛ, БИЛ-ПОМ, БИЛ-В-ПОМ, БИЛ-ИНД, БР-У, БВЛ-У	3 года
БКР-У-1М, БКР-У-2М	3 года
БС-ДПС	В соответствии с РЭ на изделие
БСИ	3 года
Антенна АУУ-1	15 лет
Датчик пути и скорости (ДПС -У, Л-178)	В соответствии с РЭ на изделие
Датчики давления (ДД -И, КРТ)	В соответствии с РЭ на изделие
ИП-ЛЭ	В соответствии с РЭ на изделие
КОН	В соответствии с РЭ на изделие
Электропневматический клапан (ЭПК -150И, ЭПК-153)	В соответствии с РЭ на изделие
Приемные катушки (КПУ -1)	В соответствии с РЭ на изделие

\* КЛУБ-У в зависимости от типа и серии локомотива (МВПС) изготавливается в различных исполнениях. Наличие и количество составных частей устройства КЛУБ-У указывается в паспорте 36991-00-00ПС для конкретного исполнения.



**Рекомендуемый срок службы: 20 лет**  
**Гарантийный срок эксплуатации: 3 года**



**Средний срок службы: 20 лет**  
**Гарантийный срок эксплуатации: 3 года**

## Скоростемер ЗСЛ2М

**Основные функции:** скоростемер является измерительно-регистрирующим устройством, предназначенным для выполнения следующих функций: регистрации скорости движения, пройденного пути, суточного времени движения и стоянок, направления движения, сигнальных огней локомотивного светофора, положения устройств автоматической локомотивной сигнализации непрерывного типа (АЛСН), давления воздуха в тормозной системе (режима торможения) и состояния системы автоматического управления тормозами.

**Сроки периодических работ :**

Название устройства	Срок проверки
Текущий ремонт	3 месяца
Заводской ремонт	10 лет
Метрологическая поверка	После текущего ремонта, но не реже 1 раз в год

Механические локомотивные скоростемеры ЗСЛ2М производятся в ПАО "Электромеханика" с 1981 года. Принимая во внимание факт морального устаревания оборудования, предприятие планово прекращает выпуск механических скоростемеров. Запасные части к ЗСЛ2М, выпущенным ранее, будут производиться в сроки, соответствующие законодательству РФ.

**Средний срок службы: 20 лет**  
**Гарантийный срок эксплуатации: 3 года**



## Комплекс параметров движения КПД-3

**Основные функции:** Предназначен для сбора, обработки, индикации и регистрации информации, поступающей от локомотивных датчиков, для определения величин скорости движения, пройденного пути, давления в тормозной системе. С помощью клавиатуры производится ввод в КПД-3П текущего времени, данных о поездной бригаде, а также вызов той или иной информации на дополнительный индикатор.

**Состав комплекса и сроки периодических регламентных работ**

Название устройства	Срок проверки
Поверка комплекса КПД	2 года
Блок управления БУ-3П (-ПА, -ПВ, -ПС)	2 года
Блок регистрации БР-2М/1 (БР-2М)	4 месяца
Блок индикации БИ-4П (-ПА, -ПВ, -ДВ, -Д)	2 года
Блок индикации БИ-3ПС	2 года
Блок управления и сопряжения БУС (БУСМ)	1 года
Датчик угла поворота Л178/1.2	2 года
Датчик избыточного давления СТЭК	3 года
Панель соединительная ПС-3П (-ПВ, -ПС)	

\* КПД-3ПА и КПД-3ПВ могут поставляться более чем в 70 вариантах исполнения позволяет каждому заказчику выбирать наиболее оптимальные по функционалу.

**Сроки периодических работ:** 1 год

**Средний срок службы:** 20 лет

**Гарантийный срок эксплуатации:** 3 года



## Блок Л-159м

**Назначение:** предназначен для включения предварительной световой сигнализации продолжительностью 5...8 с до свистка электропневматического клапана (ЭПК) при периодической проверке бдительности машиниста совместно с устройствами АЛСН.

Блок 159М обеспечивает повышение безопасности движения при производстве маневровой работы на станционных и перегонных путях, а также при движении во главе всех видов поездов и одиночном следовании, как при работе одного машиниста, так и с помощником

**Сроки периодических работ:** 1 год

**Средний срок службы:** 20 лет

**Гарантийный срок эксплуатации:** 3 года

## Блок КОН

**Назначение:** блок контроля несанкционированного отключения ЭПК ключом (КОН) предназначен для предотвращения несанкционированного отключения ЭПК ключом на локомотивах, оборудованных как АЛСН с дополнительными устройствами безопасности, так и системой КЛУБ-У

**Сроки периодических работ:** 6 месяцев

**Средний срок службы:** 15 лет

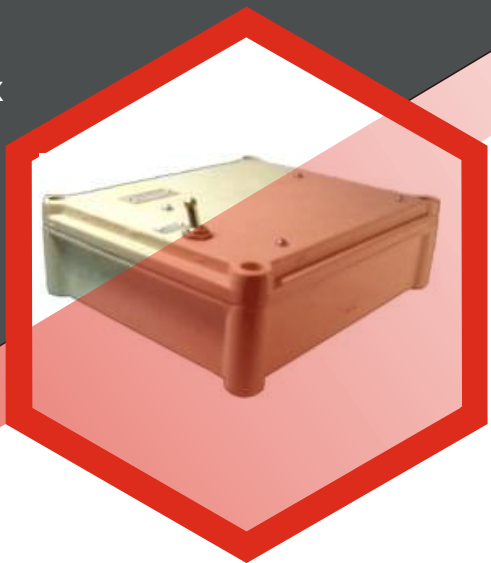
**Гарантийный срок эксплуатации:** 3 года



**Сроки периодических работ:** 1 год

**Средний срок службы:** 20 лет

**Гарантийный срок эксплуатации:** 3 года

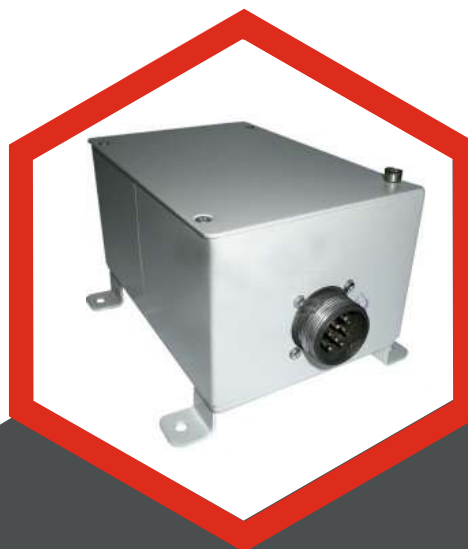


## Блок Л-116м

**Назначение:** предназначен для работы на локомотивах и обеспечивает совместно с локомотивными устройствами АЛСН экстренное торможение поезда автостопом при самопроизвольном трогании поезда и потере бдительности машинистом; подача свистка ЭПК автостопа и зажигание сигнальной лампы Н при трогании поезда и превышении скорости 10 км/ч, если контроллер машиниста находится на нулевой не в тяговой позиции; для предотвращения срыва ЭПК машинист должен однократно нажать дополнительную кнопку S, в результате чего прекращается свисток ЭПК и гаснет лампа Н; при трогании поезда с места набором позиций контроллера машиниста никаких дополнительных действий от машиниста не требуется

## Блок Л-168м

**Назначение:** предназначен для переноса периодических проверок бдительности машиниста на (30-40) с или (60-90) с в зависимости от показаний локомотивного светофора при выполнении машинистом действий по управлению локомотивов (работа контролером, песочницей, свистком, включение и выключение прожектора и т.д.). Устройство комплектуется датчиком давления, сигнал с которого снимает периодические проверки бдительности, когда локомотив стоит и заторможен.



**Сроки периодических работ:** 1 год

**Средний срок службы:** 20 лет

**Гарантийный срок эксплуатации:** 3 года



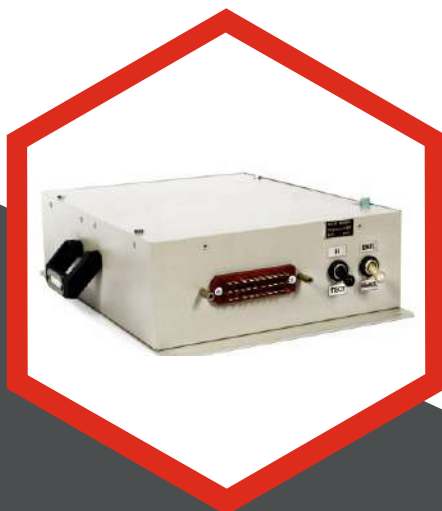
## Устройство контроля бдительности машиниста УКБМ

Назначение: предназначен для периодических проверок бдительности машиниста по световым сигналам. Интервал между проверками при желтом, желтом с красным, красным и одновременно горящих белом и желтом с красным огнях локомотивного светофора 20-30 сек, при белом огне 70-90 сек, при зеленом огне 90-120 сек.

**Сроки периодических работ:** 1 год

**Средний срок службы:** 20 лет

**Гарантийный срок эксплуатации:** 3 года



## Система ТСКБМ

**Основные функции:** обеспечивает непрерывный контроль работоспособности машиниста по параметрам электрического сопротивления кожи запястья и по его реакции на запросы подтверждения работоспособности. Если по параметрам сопротивления кожи определяется необходимость проверить работоспособность машиниста, ТСКБМ, в случае работы с АЛСН, разрывает цепь подачи напряжения на ЭПК. В случае работы с КЛУБ-У, ТСКБМ передает сигнал о необходимости произвести проверку его работоспособности на эти устройства.

**Состав системы и сроки периодических регламентных работ :**

Название устройства	Срок проверки
Система ТСКБМ	Совместно с АЛСН / КЛУБ -У
Метрологическая поверка ТСКБМ	2 года
ТСКБМ-К	2 года
ТСКБМ-П	2 года
ТСКБМ-И	2 года
ТСКБМ-ИМН	2 года
ТСКБМ-ИД	2 года
ТСКБМ-А	2 года
ТСКБМ-Н	3 месяца

**Рекомендуемый срок службы:** не менее 15 лет (прибора ТСКБМ-Н не менее 5 лет)

**Гарантийный срок эксплуатации:** 3 года

## Контакты



Название устройства или системы	Производитель	Адрес
Дешифратор (ДКСВ -1-Д, ДКСВ-1-ДБ)	Камышловский электротехнический завод – филиал ОАО «ЭЛТЕЗА»	Россия, 624864, Свердловская обл., г. Камышлов, ул. Фарфористов, д. 6 тел. (34375) 2-31-80, 2-49-85
Усилитель (УК-25/50М-Д) Локомотивный фильтр (ФЛ - 25/75М)		
Комплекс КПД-3	ПАО «Электромеханика»	Россия, 440052, г. Пенза, ул. Гоголя, 51/53 тел. +7 (8412) 209-000 е-mail: <a href="mailto:info@elmeh.ru">info@elmeh.ru</a> <a href="http://www.elmeh.ru">www.elmeh.ru</a>
Локомотивный speedometer ЗСЛ2м		
Локомотивный светофор светодиодный (СПС)		
Микропроцессорный дешифратор ДКСВ-М	ООО «НПО САУТ»	Россия, г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, д. 15, офис 220 тел. (343) 358-41-81 е-mail: <a href="mailto:info@saut.ru">info@saut.ru</a> <a href="http://www.saut.ru">www.saut.ru</a>
	ПАО «Электромеханика»	Россия, 440052, г. Пенза, ул. Гоголя, 51/53 тел. +7 (8412) 209-000 е-mail: <a href="mailto:info@elmeh.ru">info@elmeh.ru</a> <a href="http://www.elmeh.ru">www.elmeh.ru</a>
Электропневматический клапан (ЭПК-150И, ЭПК-153)	АО МТЗ ТРАНСМАШ	Россия, 125047, г. Москва, ул. Лесная, д. 28, стр.3 тел. (495) 780-37-62 е-mail: <a href="mailto:od@mtz-transmash.ru">od@mtz-transmash.ru</a> <a href="http://www.mtz-transmash.ru">www.mtz-transmash.ru</a>
Система КЛУБ-У	ООО «ИРЗ-Локомотив»	Россия, 426034, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Базисная, д. 19 тел. (3412) 63-81-27 е-mail: <a href="mailto:lokomotiv@irz.ru">lokomotiv@irz.ru</a> <a href="http://www.irz.ru">www.irz.ru</a>
Блок Л-116у	АО «НЕЙРОКОМ»	Россия, 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 39, стр. 1 тел. (495) 640-7671 е-mail: <a href="mailto:info@neurocom.ru">info@neurocom.ru</a> <a href="http://www.Neurocom.ru">www.Neurocom.ru</a>
Блок Л-168м		
Блок Л-159м		
Блок КОН		
Система ТСКБМ		

Для приведения к соответствию требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденных Приказом Минтранса России от 21.12.2010 г. № 286 (в редакции от 25.12.2018 г.) вашего подвижного состава, Южно-Уральская дирекция по ремонту тягового подвижного состава готова к сотрудничеству по организации работ по оборудованию локомотивными устройствами безопасности.

