

УТВЕРЖДЕНО
НКРМ.424313.003 РЭ2-ЛУ

СОГЛАСОВАНО:
Первый заместитель. начальника
Департамента технической политики
В.Е. Андреев « 27 » декабря 2010 г.

Система ТСКБМ, исполнение 35М
Руководство по эксплуатации
Книга 3

НКРМ.424313.003 РЭ2

Количество страниц 22



СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание и работа системы ТСКБМ	3
1.1	Назначение системы ТСКБМ	3
1.2	Состав системы	4
1.3	Устойчивость к воздействиям факторов внешней среды	4
1.4	Технические характеристики	5
1.5	Комплектность	5
1.6	Устройство и работа системы ТСКБМ	6
1.7	Маркировка и пломбирование	6
2	Использование по назначению	6
3	Техническое обслуживание	6
3.1	Предрейсовый контроль	6
3.2	Периодический контроль	7
3.3	Гарантийное обслуживание	7
3.4	Текущий ремонт	7
4	Хранение	8
5	Транспортирование	8
Приложение А	Инструкция о порядке пользования системой ТСКБМ исполнение 35М с программным обеспечением модификации 4	101 110
Приложение Б	Рекомендуемые формы журналов учета эксплуатации и обслуживания ТСКБМ	201 202
Приложение В	Приемка скоростного поезда, оборудованного системой контроля бодрствования машиниста ТСКБМ	301
	Лист регистрации изменений	302

Сертификат соответствия № ССЖТ
RU.ЦШ08.Г.00928, действителен до
30.05.2016г.



Сертификат соответствия № РОСС
RU.МЛ23.Н00028, действует по
22.09.14 г.



ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство НКРМ.424313.003 РЭ2 (книга 3) предназначено для ознакомления с устройством и правилами эксплуатации телемеханической системы контроля бодрствования машиниста ТСКБМ, исполнение 35М НКРМ.424313.003-05, в дальнейшем – система ТСКБМ. Система ТСКБМ, исполнение 35М предназначена для эксплуатации на скоростных (высокоскоростных) поездах и моторвагонном подвижном составе (далее скоростные поезда).

Подробные сведения по эксплуатации системы ТСКБМ содержат следующие приложения:

- а) Книга 3, Приложение А. «Инструкция о порядке пользования телемеханической системой контроля бодрствования машиниста (ТСКБМ), исполнение 35М, с программным обеспечением модификации 4».
- б) Книга 3, Приложение Б. Рекомендуемые формы журналов учета эксплуатации и обслуживания ТСКБМ.
- в) Книга 3, Приложение В. «Приёмка скоростного поезда, оборудованного системой контроля бодрствования машиниста ТСКБМ»

Система ТСКБМ, исполнение 35М, должна записываться при заказе и в документации другого изделия следующим образом:

Таблица 1.1.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	НКРМ.424313.003-05	Система ТСКБМ исполнение 35М НКРМ.424313.003 ТУ	Для скоростных поездов
1	НКРМ.424313.003-05.01	Система ТСКБМ исполнение 35М НКРМ.424313.003 ТУ	Для моторвагонного подвижного состава
1	НКРМ.424313.003-05.02	Система ТСКБМ исполнение 35М НКРМ.424313.003 ТУ	Для моторвагонного подвижного состава

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА СИСТЕМЫ ТСКБМ, ИСПОЛНЕНИЕ 35М.

1 Описание и работа системы ТСКБМ, исполнение 35М.

1.1 Назначение системы ТСКБМ. Система ТСКБМ, исполнение 35М предназначена для эксплуатации на скоростных поездах совместно с системой безопасности КЛУБ-У.

Система ТСКБМ 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 передает сигнал о необходимости произвести проверку его работоспособности в систему КЛУБ-У. Машинист считается потерявшим работоспособность только в том случае, когда он не подтвердил работоспособность нажатием РБС и допустил экстренное торможение срывом электропневматического клапана.

Область применения системы ТСКБМ – все типы скоростных поездов на сети железных дорог России и других стран.

1.2 Состав системы.

1.2.1 Изделие носимой части системы ТСКБМ: прибор ТСКБМ-Н, располагаемый на запястье машиниста. Прибор ТСКБМ-Н предназначен для получения информации об относительном изменении электрического сопротивления кожи и передачи ее по радиоканалу в цифровом виде на приемник прибора ТСКБМ-П.

1.2.2 Состав локомотивной аппаратуры системы ТСКБМ.

Таблица 1.2.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Примечание
1	Прибор ТСКБМ-П	НКРМ.464333.001-05 НКРМ.464333.001-01	Длина линии ТСБМ-К – ТСКБМ-П до 35 м Длина линии ТСБМ-К – ТСКБМ-П до 15 м
2	Блок ТСКБМ-К	НКРМ.466539.003-04	Версия ПО 4.07-02
3	Блок ТСКБМ-А	НКРМ.468363.010-02	
4	Заглушка	НКРМ.469539.002-01	

1.2.2.1 Прибор ТСКБМ-П – приемник сигналов от прибора ТСКБМ-Н предназначен для приема и первичной обработки информации, передаваемой по радиоканалу от ТСКБМ-Н и передачи ее в контроллер ТСКБМ-К. Прибор ТСКБМ-П не имеет индикатора работоспособности.

1.2.2.2 Блок ТСКБМ-К – контроллер системы выполняет следующие функции:

а) Прием и обработку информации непосредственно от рукоятки бдительности РБС и от приемника по ИРПС, а также измерение временных интервалов между выявляемыми импульсами КГР.

б) Обработку информации САН линии системы КЛУБ-У (через блок ТСКБМ-А):

прием и обработку данных РБС,

выдачу сигнала о работоспособности машиниста.

1.2.2.3 Блок ТСКБМ-А (НКРМ.468363.010-02), предназначен для электрического и информационного согласования и передачи данных между внутренним интерфейсом: контроллер-приемник типа «токовая петля» и внешним САН интерфейсом для связи с КЛУБ-У.

1.2.3 Все одноименные составные части системы ТСКБМ являются полностью взаимозаменяемыми и не требуют дополнительной настройки при установке их на скоростном поезде. При необходимости каждая составная часть может быть заменена составной частью того же исполнения без потери функциональной исправности системы ТСКБМ. Замена может быть осуществлена изделиями из состава переходного запаса или вышедшими из ремонта.

1.3 Устойчивость к воздействиям факторов внешней среды. Система ТСКБМ предназначена для эксплуатации в условиях умеренного климата по ГОСТ 15150-69. По устойчивости к воздействиям факторов внешней среды изделие система ТСКБМ соответствует требованиям классификационных групп, установленным в РД 32 ЦШ 03.07-90:

а) Прибор ТСКБМ-П и блок ТСКБМ-А соответствует группам: ММ1 и К5.

б) Блок ТСКБМ-К соответствует группам: ММ1 и К6.

в) Носимая часть ТСКБМ относится к 3 группе ГОСТ Р50444, а так же к группам ММ5 и К9 РД 32 ЦШ 03.07-90.

1.4.1 Технические характеристики

1) Электропитание локомотивной аппаратуры системы ТСКБМ

производится от источника постоянного тока:

- а) По входу 50В: напряжение 50 В ± 30%, ток не более 0,5 А.
 - б) По входу БАТ: напряжение 50 В ± 30%, ток не более 0,7 А.
- 2) Электропитание прибора ТСКБМ-Н: литиевый элемент 3В типоразмер CR 2032.
- 3) Рабочая частота радиоканала (1700 ± 25) МГц.
- 4) Дальность радиоканала между приборами ТСКБМ-Н и ТСКБМ-П, не менее 2 м.
- 5) Диапазон рабочих сопротивлений прибора ТСКБМ-Н 5 кОм ... 12,5 МОм.
- 6) Электробезопасность:
- а) ТСКБМ-К – по классу 01 ГОСТ 12.2.007.0-75.
 - б) ТСКБМ-П, ТСКБМ-А – по классу III ГОСТ 12.2.007.0-75.
 - в) ТСКБМ-Н – изделие с внутренним источником электропитания, защита типа В по ГОСТ Р 50 267.0
- 7) Габаритные размеры и масса изделий, входящих в состав системы ТСКБМ.

Таблица 1.3.

Изделие	Обозначение	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Масса, не более
1. ТСКБМ-К	НКРМ.466539.003-04	300	100	300	5 кг
2. ТСКБМ-П	НКРМ.464333.001-01	250	180	100	1.5 кг
	НКРМ.464333.001-05	250	180	100	1.7 кг
3. ТСКБМ-А	НКРМ.468363.010-02	135	200	80	1.5 кг
4. ТСКБМ-Н вместе с ремешком (браслетом)	НКРМ.464213.006	300	25	27	80 г
	НКРМ.464213.028	80	32	70	
	НКРМ.464213.028-01	280	32	16	

Примечание: Масса прибора ТСКБМ-Н указана вместе с ремешком (браслетом).

1.5 Комплектность системы ТСКБМ исполнение 35М приведена в таблицах 1.4 – 1.5 ⁽¹⁾.

Примечание. В состав локомотивной аппаратуры системы ТСКБМ входят кабели. Конкретный состав кабелей указан в паспорте на систему ТСКБМ.

Таблица 1.4. Комплектность системы ТСКБМ, исполнения 35М НКРМ.424313.003-05.

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол	Примечание
<u>Локомотивная аппаратура системы ТСКБМ</u>			
1. Блок ТСКБМ-К	НКРМ.466539.003-04	1	Версия ПО 4.07-02
2. Прибор ТСКБМ-П	НКРМ.464333.001-05	1	Нет инд. работосп.
3. Блок ТСКБМ-А	НКРМ.468363.010-02	1	
4. Заглушка	НКРМ.469539.002-01	1	
<u>Носимая часть</u>			
5. Прибор ТСКБМ-Н	НКРМ.464213.006	1 ⁽²⁾	С ремешком
	НКРМ.464213.028		С браслетом
	НКРМ.464213.028-01		С ремешком
<u>Эксплуатационная документация</u>			
6. Паспорт	НКРМ.424313.003-05ПС	1	
7. Руководство по эксплуатации	НКРМ.424313.003 РЭ2	1 ⁽³⁾	

Таблица 1.5. Комплектность системы ТСКБМ, исполнения 35М ⁽⁴⁾ НКРМ.424313.003-05.01, НКРМ.424313.003-05.02.

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол	Примечание
<u>Локомотивная аппаратура системы ТСКБМ</u>			
1. Блок ТСКБМ-К	НКРМ.466539.003-04	1	Версия ПО 4.07-02
2. Прибор ТСКБМ-П	НКРМ.464333.001-01	1	Нет инд. работосп.
3. Блок ТСКБМ-А	НКРМ.468363.010-02	1	
4. Заглушка	НКРМ.469539.002-01	1	
<u>Носимая часть</u>			
5. Прибор ТСКБМ-Н	НКРМ.464213.006	1 ⁽²⁾	С ремешком
	НКРМ.464213.028		С браслетом
	НКРМ.464213.028-01		С ремешком
<u>Эксплуатационная документация</u>			
6. Паспорт	НКРМ.424313.003-05ПС	1	
7. Руководство по эксплуатации	НКРМ.424313.003 РЭ2	1 ⁽³⁾	

Примечания:

- (1) Комплектация системы ТСКБМ определяется конкретной серией скоростного поезда и соответствует проекту оборудования системой ТСКБМ, утвержденного порядком, установленным ОАО «РЖД». Проект оборудования разрабатывается на основе схемы подключения системы ТСКБМ.
- (2) Количество поставляемых приборов ТСКБМ-Н определяется договором поставки.
- (3) Поставляется по согласованию с заказчиком, но не менее 1 экз. на 10 комплектов локомотивного оборудования системы.
- (4) Комплектность системы ТСКБМ, исполнения 35М НКРМ.424313.003-05.01 и НКРМ.424313.003-05.02 отличаются только кабелями.

1.6 Устройство и работа системы ТСКБМ. Устройство, работа и порядок пользования системой ТСКБМ исполнение 35М приведены в приложении А.

1.7 Маркировка и пломбирование.

1.7.1 Носимая часть системы ТСКБМ – прибор ТСКБМ-Н. Наименование прибора и товарный знак предприятия-изготовителя нанесены на лицевую панель, порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя - на заднюю панель прибора.

1.7.2 Изделия локомотивной аппаратуры системы ТСКБМ.

ТСКБМ-К: наименование изделия, табличка с товарным знаком предприятия-изготовителя и порядковым номером по системе нумерации предприятия-изготовителя нанесены на лицевую панель.

ТСКБМ-П, ТСКБМ-А: наименование изделия нанесено на лицевую панель. Табличка с товарным знаком предприятия-изготовителя и порядковым номером по системе нумерации предприятия-изготовителя находится на боковой панели изделия.

1.7.3 Пломбирование. Для ограничения доступа внутрь изделий и сохранения гарантий предприятия-изготовителя в пределах гарантийного срока, предусмотрено пломбирование изделий локомотивной части системы ТСКБМ.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Использование по назначению должно соответствовать приложениям А, Б.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В целях поддержания постоянной готовности системы ТСКБМ к использованию необходимо соблюдать установленные порядок и правила технического обслуживания системы, указанные в приложениях А, Б.

3.1 Предрейсовый контроль.

Предрейсовый контроль системы ТСКБМ производится отдельно для носимой части (ТСКБМ-Н) и локомотивной аппаратуры: ТСКБМ-К, ТСКБМ-П, ТСКБМ-А.

3.1.1 Проверка работоспособности прибора ТСКБМ-Н

Проверка работоспособности ТСКБМ-Н перед поездкой должна производиться устройством проверки ТСКБМ-Н у дежурного по депо при получении маршрутного листа или при предрейсовом медицинском осмотре локомотивной бригады. Порядок проверки приведен в руководстве по эксплуатации системы ПНЧ НКРМ.466429.002 РЭ, или системы ТС-ТСКБМ НКРМ.466429.001 РЭ, а так же в приложениях А, Б.

3.1.2 Проверка работоспособности комплекта локомотивной аппаратуры

Проверка работоспособности локомотивной части системы ТСКБМ на контрольном пункте КЛУБ-У должна производиться работником локомотивного депо с помощью тестера локомотивного ТЛ-ТСКБМ. Порядок проверки приведен в приложении А.

3.2 Периодический контроль

Проверка работоспособности всех блоков системы ТСКБМ со снятием с поезда должна производиться с использованием системы контроля СК-ТСКБМ работниками, прошедшими обучение на предприятии-изготовителе ТСКБМ, аттестованными на право выполнения периодических регламентных работ и текущего ремонта, не реже одного раза в год, при плановых видах ремонта скоростного поезда.

Порядок проверки приведен в руководстве по эксплуатации системы СК-ТСКБМ НКРМ.466429.000 РЭ1 книга 2, НКРМ.466429.000 РЭ3 книга 4.

3.3 Гарантийное обслуживание.

Изготовитель гарантирует соответствие системы ТСКБМ требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных настоящим РЭ. Гарантийный срок эксплуатации 3 года. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня его отгрузки потребителю.

Гарантийный срок хранения изделия 1 год со дня приемки его потребителем.

В период гарантийного срока ремонт неисправных блоков осуществляется предприятием-изготовителем системы ТСКБМ.

3.4 Текущий ремонт.

3.4.1 Текущий ремонт неисправных компонентов системы ТСКБМ осуществляется предприятием-изготовителем или аттестованными предприятием-изготовителем специалистами локомотивных депо или других подразделений и организаций на аттестованных рабочих местах.

4 ХРАНЕНИЕ

Система ТСКБМ должна храниться в штатной упаковке в отапливаемых складских помещениях, в следующих условиях:

- Температура воздуха от 5 °С до 40 °С.
- Относительная влажность не более 80% при 25 °С.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Система ТСКБМ в штатной упаковке по ТУ может транспортироваться железнодорожным, воздушным или автомобильным транспортом, в условиях, установленных для группы 0 по ГОСТ 15150, и в соответствии с «Правилами перевозок грузов», «Техническими условиями погрузки и крепления грузов» и «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом», в части воздействия механических факторов: степень жесткости С по ГОСТ 23216-78.

**Инструкция о порядке пользования
телемеханической системой контроля бодрствования машиниста (ТСКБМ),
исполнение 35М с программным обеспечением модификации 4**

Содержание

А.1	Общие положения	101
А.2	Состав системы ТСКБМ	103
А.3	Организация эксплуатации и технического обслуживания системы ТСКБМ	103
А.4	Порядок приёмки системы ТСКБМ	105
А.5	Порядок включения системы ТСКБМ	105
А.6	Пользование системой ТСКБМ	106
А.7	Порядок действий машиниста при нарушениях нормальной работы системы ТСКБМ.	107
А.8	Проверка системы ТСКБМ на контрольном пункте	109
Приложение Б.	Рекомендуемые формы журналов учета эксплуатации и обслуживания системы ТСКБМ	201
		202

А.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

А.1.1 Приложение А является Инструкцией о порядке пользования телемеханической системой контроля бодрствования машиниста исполнения 35М НКРМ.424313.003-05 (в дальнейшем системой ТСКБМ), укомплектованной блоком ТСКБМ-К НКРМ.466539.003-04 с напряжением электропитания 50 В и установленным ПО модификации 4. Система ТСКБМ должна быть подключена к системе обеспечения безопасности движения КЛУБ-У в соответствии с проектом оборудования скоростного поезда. Область применения системы ТСКБМ, исполнение 35М: скоростные (высокоскоростные) поезда и моторвагонный подвижной состав далее скоростные поезда.

А.1.2 Назначение системы ТСКБМ.

Система ТСКБМ предназначена для работы совместно с системой безопасности движения КЛУБ-У. Система ТСКБМ обеспечивает непрерывный контроль работоспособности машиниста по параметрам электрического сопротивления кожи запястья и по его реакции на запросы подтверждения работоспособности. Если по параметрам сопротивления кожи требуется проверка работоспособности машиниста, ТСКБМ передает сигнал о необходимости произвести проверку его работоспособности в систему КЛУБ-У.

Функционирование системы ТСКБМ, исполнения 35М с ПО модификации 4, состоит в следующем:

1) Работоспособность машиниста отображается с помощью двух индикаторных треугольных символов на блоке БИЛ-М системы КЛУБ-У: «Предварительная сигнализация» жёлтого свечения и «Подтвердить работоспособность» мигающего красного свечения с текстовым символом «ТСКБМ» внутри. Так же на блоке БИЛ-М имеется индикаторный символ «Приём» оранжевого цвета, расположенный внутри желтого треугольного символа «Предварительная сигнализация», функции которого идентичны индикатору «Приём» прибора ТСКБМ-П. Внешний вид индикаторов БИЛ-М приведен в п.А.9.

2) Состояние машиниста распознается системой ТСКБМ по сигналам от носимой части ТСКБМ-Н, соответствующим параметрам электрического сопротивления кожи. При работоспособном состоянии машиниста индикаторные символы «Предварительная сигнализация» жёлтого цвета и «Подтвердить работоспособность» красного цвета погашены. Светится только индикатор «Приём» на приборе ТСКБМ-П и индикаторный символ «Приём» оранжевого цвета на блоке БИЛ-М системы КЛУБ-У.

3) При изменении работоспособного состояния машиниста, за 8 секунд до момента возможного появления мигающего индикаторного символа «Подтвердить работоспособность» включается индикаторный символ «Предварительная сигнализация». Тем самым обеспечивается предварительная световая сигнализация. Машинист имеет возможность подтвердить работоспособность нажатием на РБС, количество подтверждений работоспособности по предварительной световой сигнализации не ограничивается.

4) Если по предварительной световой сигнализации в течение 8 секунд машинист не подтвердит свою работоспособность, а по физиологическим параметрам будет требоваться подтверждение работоспособности, система ТСКБМ передаст в КЛУБ-У сигнал о необходимости произвести проверку работоспособности машиниста. На блоке БИЛ-М системы КЛУБ-У включится мигающий индикаторный символ «Подтвердить работоспособность».

5) При включении мигающего индикаторного символа «Подтвердить работоспособность» на блоке БИЛ-М системы КЛУБ-У, соответствующего формированию запроса на подтверждение работоспособности и одновременном начале свистка ЭПК, машинист должен не позже чем через 5 секунд нажать РБС. Если машинист в течение указанного времени не подтвердит свое работоспособное состояние нажатием рукоятки РБС, происходит экстренное торможение. В этом случае машинист считается неработоспособным.

6) Своевременное нажатие на верхнюю рукоятку бдительности (РБС) является подтверждением работоспособности машиниста, индикаторные символы «Предварительная сигнализация» (или «Подтвердить работоспособности») при этом выключаются. Следующий запрос на подтверждение работоспособности может поступить не ранее чем через 60 секунд. Нажатие РБС воспринимается как подтверждение работоспособности машиниста только при включенных индикаторных символах: «Предварительная сигнализация» или «Подтвердить работоспособность». При выключенных индикаторных символах «Предварительная сигнализация» и «Подтвердить работоспособность» нажатие рукоятки РБС системой ТСКБМ не воспринимается. Количество нажатий РБС не ограничивается.

А.1.4 Требования настоящей инструкции являются обязательными для выполнения руководящими и инженерно-техническими работниками железных дорог, машинистами и другими работниками, связанными с эксплуатацией и техническим обслуживанием ТСКБМ.

А.1.5 Ответственность должностных лиц за выполнение требований настоящей инструкции, исправное состояние ТСКБМ на скоростных поездах, выданных в работу, правильную эксплуатацию и сохранность ТСКБМ в пути следования, определяется руководящими документами ОАО «РЖД».

А.1.6 Система ТСКБМ должна устанавливаться на скоростной поезд в соответствии с требованиями конструкторской документации, утвержденной порядком, установленным ОАО «РЖД». Изменения в конструкции и электрических схемах ТСКБМ на скоростном поезде могут производиться только по согласованию с разработчиком и соответствующими департаментами (управлениями, дирекциями) ОАО «РЖД».

А.1.7 Не допускается выдавать из депо, а машинистам отправляться с конечных станций с выключенной или неисправной системой ТСКБМ.

А.2 СОСТАВ СИСТЕМЫ ТСКБМ

А.2.1 Система ТСКБМ состоит из локомотивной аппаратуры и носимой части.

А.2.2 Локомотивная аппаратура системы ТСКБМ состоит из контроллера ТСКБМ-К, блока ТСКБМ-А, приёмника ТСКБМ-П, заглушки и системных кабелей (см. таблицу 1.3).

А.2.3 Носимая часть ТСКБМ-Н может поставляться совместно с локомотивной аппаратурой ТСКБМ, а также отдельно от неё.

А.2.4 Локомотивная аппаратура ТСКБМ устанавливается в каждой кабине управления скоростного поезда. Состав локомотивной аппаратуры ТСКБМ, кабелей связи и монтажных частей определяется согласно конструкторской документации (проекту оборудования) на каждый тип скоростного поезда.

А.2.5 Контрольно-проверочная аппаратура предназначена для технического обслуживания ТСКБМ и включает в себя тестер локомотивный ТЛ-ТСКБМ, пульт проверки носимых частей ПНЧ, систему контроля СК-ТСКБМ.

А.2.6 Укомплектование локомотивных депо носимыми частями ТСКБМ-Н производится из расчета количества машинистов, обслуживающих скоростные поезда, оборудованные ТСКБМ, плюс переходный запас в объеме не менее 10 % от общего количества. Переходный запас локомотивной аппаратуры ТСКБМ в основных депо и на ПТОЛ должен составлять не менее 10% от количества эксплуатируемой аппаратуры на скоростных поездах.

А.2.7 Укомплектование локомотивных депо контрольно-проверочной аппаратурой производится с учетом количества скоростных поездов приписного и не приписного парка, оборудованных ТСКБМ и проходящих техническое обслуживание в данном локомотивном депо, из расчета (не менее):

а) Тестер локомотивный ТЛ-ТСКБМ – 4 ед. в каждом основном депо (дорожном центре по техническому обслуживанию и ремонту микропроцессорных локомотивных систем безопасности движения, далее дорожный центр), 3 ед. на каждом ПТОЛ.

б) Пульт проверки носимых частей ПНЧ – 2 комплекта в каждом основном депо (дорожном центре), 1 комплект в каждом оборотном депо.

в) Система контроля СК-ТСКБМ – 1 комплект в каждом основном депо (дорожном центре).

А.3 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ ТСКБМ

А.3.1 Назначение должностных лиц, ответственных за содержание и эксплуатацию ТСКБМ, порядок своевременной замены элементов электропитания ТСКБМ-Н, проверки ТСКБМ на скоростных поездах, её техническое обслуживание в цехах электроники, а также организация технической учебы машинистов по пользованию ТСКБМ, определяются соответствующими руководящими документами (приказами) за подписью руководства локомотивного депо.

А.3.2 Техническое обслуживание системы ТСКБМ производится работниками цехов электроники локомотивных депо (дорожных центров) согласно утверждённому технологическому процессу, соответствующему Руководству по эксплуатации ТСКБМ, её составных частей, а также Правилам ремонта (руководству по эксплуатации) скоростных поездов.

А.3.3 Носимая часть ТСКБМ-Н.

1) Носимая часть ТСКБМ-Н передается в личное пользование каждому машинисту на период нахождения его в должности.

2) Порядок хранения носимых частей ТСКБМ-Н и лица, ответственные за их сохранность, определяются соответствующим руководящим документом (приказом по депо).

3) Замена элементов электропитания носимых частей ТСКБМ-Н должна производиться ответственным лицом, назначенным соответствующим приказом, с записью об этом в журнале контроля смены элементов электропитания (см. п.Б.1) с периодичностью не реже одного раза в три месяца.

4) Проверка работоспособности ТСКБМ-Н перед каждой поездкой должна производиться на устройстве проверки носимой части ТСКБМ (ПНЧ). Устройство проверки носимой части ТСКБМ, как правило, должно устанавливаться у дежурного по депо или в другом месте, удобном для осуществления предрейсового тестирования ТСКБМ-Н, определённом соответствующим приказом по депо. Требования к устройству ПНЧ и порядок предрейсового тестирования ТСКБМ-Н изложены в руководстве по его эксплуатации.

А.3.4 Проверка работоспособности локомотивной аппаратуры должна производиться на контрольном пункте КЛУБ-У при проведении всех видов технического обслуживания скоростных поездов.

Проверка должна производиться независимо от установленных сроков в случае нарушения нормального действия при наличии об этом записи машиниста в журнале технического состояния скоростного поезда или в Книге замечаний машиниста. Проверка должна производиться с помощью тестера локомотивной аппаратуры ТЛ-ТСКБМ в соответствии с п.А.8.2. настоящей инструкции.

А.3.5 Периодическое техническое обслуживание.

1) Периодическое техническое обслуживание блоков и приборов, входящих в состав системы ТСКБМ, со снятием их со скоростного поезда, должно осуществляться не реже одного раза в год в Центрах технического обслуживания ТСКБМ по утвержденному графику на специально оборудованных аттестованных рабочих местах с использованием системы контроля СК-ТСКБМ специалистами, работающими в должности не ниже электромеханика, прошедшими соответствующее обучение и аттестованными предприятием-изготовителем ТСКБМ.

Примечание. При периодическом обслуживании ТСКБМ, со снятием со скоростного поезда, в качестве индикатора работоспособности системы ТСКБМ используется аппаратура СК-ТСКБМ.

2) Графики проведения периодического технического обслуживания блоков и приборов, входящих в состав ТСКБМ, должны составляться с учетом прохождения скоростным поездом плановых видов технического обслуживания.

3) Результаты технического обслуживания приборов и блоков ТСКБМ заносятся в соответствующие журналы учёта проведения проверок оборудования ТСКБМ. Рекомендуемые формы журналов приведены в приложении Б.

4) Первичными документами для учета отказов в работе ТСКБМ являются:

- настольный журнал контрольного пункта;
- журнал технического состояния скоростного поезда;
- книга замечаний машиниста;
- результаты расследования случаев отказов (при их наличии).

А.3.6 Учет работы ТСКБМ в пути следования должен проводиться ежемесячно на основании анализа информации, накапливаемой на кассетах регистрации КЛУБ-У и в журнале технического состояния скоростного поезда.

А.4 ПОРЯДОК ПРИЁМКИ СИСТЕМЫ ТСКБМ МАШИНИСТОМ СКОРОСТНОГО ПОЕЗДА

А.4.1 Перед приёмкой скоростного поезда машинисту необходимо предъявить ТСКБМ-Н лицу, ответственному за предрейсовый контроль носимых частей ТСКБМ-Н, для проведения тестирования на устройстве проверки носимой части ПНЧ. Перед началом тестирования электроды ТСКБМ-Н должны быть очищены медицинским дезинфицирующим раствором и высушены.

А.4.2 Ответственный за предрейсовый контроль ТСКБМ-Н должен в присутствии машиниста проверить её работоспособность на устройстве проверки носимой части ПНЧ, поставить в маршрутном листе штамп о проверке ТСКБМ-Н (п.Б.4.) и сделать запись в журнале учета проверки носимых частей ТСКБМ-Н. Рекомендуемая форма журнала учета проверки носимых частей ТСКБМ-Н приведена в п.Б.3.

А.4.3 После проверки (до прибытия машиниста на скоростной поезд) носимая часть ТСКБМ-Н должна быть выключена.

А.4.4 В случае неработоспособности ТСКБМ-Н машинист должен потребовать у дежурного по депо резервную ТСКБМ-Н и также предъявить её для тестирования на устройстве проверки носимой части ТСКБМ. Резервная ТСКБМ-Н выдается только на время поездки машиниста и должна быть возвращена дежурному по депо после её окончания с обязательной обработкой поверхности ТСКБМ-Н медицинским дезинфицирующим раствором.

А.4.5 При приёмке скоростного поезда машинист должен убедиться в наличии в журнале технического состояния скоростного поезда штампа-справки на право пользования КЛУБ-У и ТСКБМ с подписью работника депо, подтверждающей факт проверки и исправности перечисленных устройств (пример заполнения штампа-справки см. п.Б.5). Машинист также должен убедиться в наличии и целостности пломбы на разъёмах изделий системы ТСКБМ исполнение 35М, предназначенных для подключения к КЛУБ-У.

А.4.6 В случае исправного действия ТСКБМ и КЛУБ-У машинист должен расписаться в журнале технического состояния скоростного поезда формы ТУ-152. В случае обнаружения недостатков, последние должны быть устранены работниками контрольного пункта предприятия приписки скоростного поезда, о чем в журнале формы ТУ-152 ими делается соответствующая запись.

А.4.7 Машинист, принявший скоростной поезд, оборудованный ТСКБМ, должен:

- 1) Пользоваться системой ТСКБМ, руководствуясь п.п. А.5, А.6, А.7 настоящей инструкции.
- 2) Обеспечивать сохранность аппаратуры ТСКБМ и пломб.
- 3) В случае возникновения неисправности ТСКБМ действовать в соответствии с п.7 настоящей инструкции и сделать об этом запись в журнале технического состояния скоростного поезда.

А.5 ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ТСКБМ

А.5.1 Для включения ТСКБМ необходимо:

- 1) Надеть ТСКБМ-Н на запястье руки (контактами датчика к внутренней стороне запястья).
- 2) Включить КЛУБ-У.
- 3) Включение ТСКБМ-Н, не имеющих часового циферблата, происходит автоматически не более чем через 16 секунд после контакта электродов датчика с кожным покровом. Включенное состояние прибора отображается светящимся индикатором включения на его корпусе.

4) Включить локомотивную аппаратуру ТСКБМ. При этом система ТСКБМ должна индцировать свое включение свечением индикаторного символа «Приём» на БИЛ-М и индикатора «Приём» на ТСКБМ-П. (см. пункт А 1.2 1)) Готовность ТСКБМ к работе наступает через 5 - 6 с после включения.

5) Если индикаторы «Приём» на ТСКБМ-П и блоке БИЛ-М не светятся, это означает, что ТСКБМ-Н не включена. Необходимо повторно включить ТСКБМ-Н и проконтролировать включение по свечению индикаторов «Приём» и светодиодного индикатора ТСКБМ-Н.

А.5.2 Совместное функционирование систем ТСКБМ и КЛУБ-У.

1) При включенной ТСКБМ система КЛУБ-У работает только с однократными проверками бдительности машиниста. При выключенной ТСКБМ или выведенной из конфигурации КЛУБ-У, система КЛУБ-У производит периодические проверки бдительности машиниста при всех показаниях локомотивного светофора.

А.6 ПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМОЙ ТСКБМ

А.6.1 Во время движения и на стоянках скоростного поезда машинист должен находиться в работоспособном состоянии. При этом индикаторные символы «Предварительная сигнализация» и «Подтвердить работоспособность» на БИЛ-М выключены. Включены только индикаторный символ «Приём» на БИЛ-М и индикатор на ТСКБМ-П (см. пункт А 1.2 1)).

А.6.2 За 8 секунд до момента возможного появления запроса на подтверждение работоспособности в виде включения индикаторного символа «Подтвердить работоспособность» на БИЛ-М, включается индикаторный символ «Предварительная сигнализация». Тем самым обеспечивается предварительная световая сигнализация.

Во время предварительной световой сигнализации машинист может подтвердить работоспособность нажатием на РБС, при этом индикаторный символ «Предварительная сигнализация» должен погаснуть. Количество нажатий на РБС не ограничивается.

А.6.3 Если во время предварительной световой сигнализации машинист не подтвердил работоспособность путем нажатия на РБС, а по физиологическим параметрам будет требоваться подтвердить работоспособность, система ТСКБМ выдаст запрос на подтверждение работоспособности в виде включения на БИЛ-М мигающего индикаторного символа «Подтвердить работоспособность» с одновременным свистком ЭПК.

А.6.4 Для предотвращения экстренного торможения машинист должен, в течение не более 5 секунд от начала звучания свистка, нажать РБС на время (1 – 2) с. При этом должен погаснуть мигающий индикаторный символ «Подтвердить работоспособность» и прекратиться свисток ЭПК. Количество нажатий на РБС не ограничивается.

Если машинист при звучащем свистке ЭПК не нажмет РБС, произойдет экстренное торможение.

А.6.5 Следующий запрос на подтверждение работоспособности после нажатия на РБС во время предварительной световой сигнализации или звучания свистка ЭПК, может поступить не ранее чем через 60 секунд.

А.6.6 Если проверки работоспособности, инициированные системой ТСКБМ, участились, машинисту рекомендуется привести себя в более работоспособное состояние, например:

- энергично поднять и опустить руку;
- сделать несколько глубоких и интенсивных вдохов;
- энергично сжать в кулак, а затем разжать кисть руки.

А.6.7 Регистрация работы ТСКБМ.

На кассете регистрации (КР) КЛУБ-У регистрируются: включенное/выключенное состояние ТСКБМ, сигналы «Машинист работоспособен» и «Подтвердить работоспособность», нажатия на РБС.

А.6.8 Запросы на подтверждение работоспособности, инициированные ТСКБМ в пути следования, могут происходить при работоспособном состоянии машиниста, поэтому факт возникновения свистков ЭПК, подтверждаемых нажатием машинистом рукоятки РБС, не является свидетельством неработоспособного состояния.

Машинист считается потерявшим работоспособность только в том случае, когда он своевременно не подтвердил работоспособность нажатием РБС и допустил экстренное торможение срывом электропневматического клапана.

А.6.9 Выключение ТСКБМ производится по прибытию на станцию назначения и по окончанию рабочей смены. При этом прибор ТСКБМ-Н должен быть снят с руки и выключен.

А.6.10 Для выключения системы ТСКБМ необходимо:

1) Снять носимую часть ТСКБМ-Н. Выключение ТСКБМ-Н происходит автоматически примерно через 140 с (2 мин. 20 с) после прекращения контакта электродов с кожным покровом (электроды датчика должны быть свободны). Принудительное выключение прибора ТСКБМ-Н производится путем замыкания электродов датчика металлическим предметом на время не более 6 с (должно быть обеспечено электрическое короткое замыкание). Выключенное состояние прибора отображается отсутствием непрерывного свечения индикатора включения.

2) Выключить локомотивную аппаратуру ТСКБМ.

А.7 ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ МАШИНИСТА ПРИ НАРУШЕНИЯХ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТСКБМ

А.7.1 Система ТСКБМ отвечает требованиям, предъявляемым к устройствам безопасности движения на железнодорожном транспорте и является самотестируемой, т.е. встроенными средствами обнаруживает нарушения нормальной работы: нештатные ситуации и сбои в своей работе.

Нештатными ситуациями являются:

- 1) Отсутствие приёма радиосигнала от ТСКБМ-Н.
- 2) Приём сигнала двух и более носимых частей ТСКБМ-Н или тестеров ТЛ-ТСКБМ.
- 3) Нарушение контакта между кожным покровом руки и электродами носимой части ТСКБМ-Н, пониженное напряжение элемента электропитания ТСКБМ-Н, либо другая неисправность носимой части ТСКБМ-Н.
- 4) Сбоями в работе ТСКБМ являются внутренние аппаратные сбои, препятствующие нормальной работе системы.

А.7.2 Внешние признаки нештатных ситуаций:

1) Внешним признаком нештатной ситуации по п.А.7.1 1), вызванной нарушением работы радиоканала, является выключение или «промигивание» индикатора «Приём» на приборе ТСКБМ-П и индикаторного символа «Приём» на блоке БИЛ-М, сопровождаемое проверками бдительности машиниста с периодом 60 секунд.

2) Внешним признаком нештатной ситуации, по пп. А.7.1 2) - 3) является формирование системой КЛУБ-У периодических проверок бдительности с периодом 60 секунд.

А.7.3 Действия машиниста при нештатной ситуации по п.п. А.7.1 (1 .. 3).

1) Нештатная ситуация по п. А.7.1 1) – нет приёма радиосигнала. Изменить положение руки, на запястье которой надета носимая часть ТСКБМ-Н, для обеспечения устойчивой связи между ТСКБМ-Н и ТСКБМ-П проверив включенное состояние ТСКБМ-Н по светящемуся светодиоду на её корпусе.

2) Нештатная ситуация по п.п. А.7.1 2) - 3). Принять меры по устранению причины, вызвавшей возникновение нештатной ситуации:

а) Убедиться, что в кабине локомотива выключены посторонние ТСКБМ-Н или ТЛ-ТСКБМ.

б) Убедиться в надёжности контакта между кожным покровом руки и электродами носимой части ТСКБМ-Н.

в) Если после нескольких, следующих подряд, периодических проверках работоспособности, подтверждаемых нажатием на РБС, восстановить нормальную работу системы ТСКБМ не удалось, следует действовать согласно п. А.7.6.

А.7.4 Действия машиниста при аппаратных сбоях по п. А.7.1(4).

1) В случае возникновения внутреннего аппаратного сбоя необходимо выключить на время 2 – 3 сек. и, затем включить ТСКБМ. В результате произойдёт процедура инициализации ТСКБМ и нормальное функционирование системы должно восстановиться.

2) Если после повторного включения ТСКБМ нормальная работа системы не восстанавливается, машинист должен действовать в соответствии с п. А.7.6.

А.7.5 Снижение напряжения (ресурса) элемента электропитания ТСКБМ-Н ниже допустимого уровня, либо другая неисправность носимой части ТСКБМ-Н, приводят к нарушению нормальной работы системы ТСКБМ. В этом случае ТСКБМ будет производить периодическую проверку работоспособности с периодом не менее 60 секунд. В случае возникновения нештатной ситуации, вызванной отказом ТСКБМ-Н, машинист должен действовать в соответствии с п. А.7.6.

А.7.6 Действия машиниста при непрекращающихся нарушениях нормальной работы ТСКБМ.

В случае невозможности устранения нарушений в работе ТСКБМ и для предотвращения экстренного торможения, машинист должен выключить локомотивную аппаратуру ТСКБМ. После этого машинист должен:

1) Через время не более 2 – 3 мин. попытаться вновь включить систему ТСКБМ согласно п. А.5.

2) В случае, если нормальная работа ТСКБМ не восстановилась, продолжить движение до станции, имеющей пункт технического обслуживания, с выключенной ТСКБМ, подтверждая бдительность при периодических проверках по свисткам ЭПК при всех показаниях локомотивного светофора.

3) Сделать запись в журнале технического состояния скоростного поезда:

«ТСКБМ выключена в ___ ч. ___ мин. по причине _____»

4) Доложить дежурному по депо о причине выключения ТСКБМ.

А.7.7 Действия машиниста при выключенной системе ТСКБМ.

1) При движении с выключенной ТСКБМ периодичность проверок бдительности от КЛУБ-У, составляет:

60 – 90 секунд – при «Б» и «З» огнях локомотивного светофора;

30 – 40 секунд – при других показаниях локомотивного светофора.

2) На стоянке периодические проверки бдительности (при показании скорости движения на блоке индикации КЛУБ-У менее 2 км/ч). отменяются.

3) По прибытии скоростного поезда на станцию назначения, должны быть произведены необходимые работы по замене вышедшей из строя аппаратуры ТСКБМ. После замены любого из блоков локомотивной аппаратуры ТСКБМ, должна быть произведена проверка действия КЛУБ-У и ТСКБМ на испытательном шлейфе контрольного пункта в соответствии с п.А.8 настоящей инструкции и в журнале технического состояния скоростного поезда поставлен штамп-справка на право пользования устройствами КЛУБ-У и ТСКБМ.

А.8 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ТСКБМ НА КОНТРОЛЬНОМ ПУНКТЕ

А.8.1 Система ТСКБМ должна быть проверена на контрольном пункте совместно с КЛУБ-У в сроки, указанные в инструкции о порядке пользования КЛУБ-У. Также, независимо от установленных сроков, проверка производится в случае нарушения нормального действия ТСКБМ, при наличии об этом записи в журнале технического состояния или в книге замечаний машиниста.

А.8.2 Проверка локомотивной аппаратуры системы ТСКБМ.

1) Включить и произвести проверку работоспособности аппаратуры КЛУБ-У в соответствии с инструкцией о порядке пользования КЛУБ-У, затем перевести ключ ЭПК в крайнее правое положение.

2) Поставить на тестере ТЛ-ТСКБМ переключатель «РЕЖИМ» в положение «В», переключатель «ПИТ» в положение «ВКЛ» – должен включиться индикатор «ВКЛ» на ТЛ-ТСКБМ. Во время проверок по пп. А.8.2(2, 3) тестер ТЛ-ТСКБМ должен располагаться в кабине локомотива, но не ближе, чем один метр от приемника ТСКБМ-П.

3) Включить локомотивную аппаратуру ТСКБМ. При этом система ТСКБМ должна сигнализировать свое включение свечением индикатора «Приём» на приборе ТСКБМ-П и индикаторного символа «Приём» на блоке БИЛ-М. Готовность ТСКБМ к работе наступает примерно через (5 – 6) с после включения.

4) Включить ЭПК, повернув ключ влево. Подождать не менее 1 минуты 10 секунд и не более 2 минут. В течение этого времени индикаторные символы «Предварительная сигнализация» и «Подтвердить работоспособность» на блоке БИЛ-М должны быть погашены, а индикаторный символ «Приём» должен светиться.

Примечание. Если время ожидания превысило 2 минуты, то для блока ТСКБМ-К с версией ПО 4.07-02 возможно включение желтого индикаторного символа «Предварительная сигнализация». В этом случае следует нажать РБС – индикаторный символ «Предварительная сигнализация» должен погаснуть.

5) Выключить тестер ТЛ-ТСКБМ, при этом должны погаснуть: индикатор «ВКЛ» на ТЛ-ТСКБМ, индикатор «Приём» на ТСКБМ-П и индикаторный символ «Приём» на БИЛ-М. Ожидать последовательное включение индикаторных символов «Предварительная сигнализация», затем (через 8 секунд), «Подтвердить работоспособность» и свистка ЭПК. В течение не более 5 секунд нажать РБС на время (1 – 2) с. При этом индикаторный символ «Подтвердить работоспособность» должен погаснуть и прекратиться свисток ЭПК.

7) Выключить локомотивную аппаратуру ТСКБМ.

А.8.3 Пломбирование. При заходе скоростного поезда на контрольный пункт или в депо, производится проверка наличия пломб на корпусах блоков ТСКБМ-П, ТСКБМ-А и ТСКБМ-К. Нарушенные пломбы восстанавливаются только после проверки действия КЛУБ-У и ТСКБМ.

А.8.4 Оформление результатов проверки системы ТСКБМ на контрольном пункте.

1) При исправном действии проверенных устройств КЛУБ-У и ТСКБМ работник депо должен поставить штамп-справку на право пользования устройствами КЛУБ-У и ТСКБМ и сделать отметку за своей подписью об их исправности в журнале технического состояния скоростного поезда.

2) Этот же работник должен сделать соответствующие записи в журнале осмотра, ремонта и проверки устройств КЛУБ-У и ТСКБМ в журнале записи проверяемых на скоростном поезде параметров и учета отказов КЛУБ-У и ТСКБМ.

3) Рекомендуемая форма журнала учета проверки локомотивной аппаратуры ТСКБМ приведена в п.Б.2.

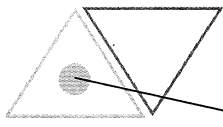
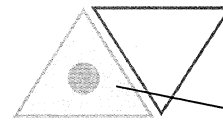
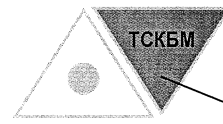
А.8.5 Действия при отрицательных результатах проверки ТСКБМ на контрольном пункте.

1) Вышедшие из строя блоки ТСКБМ заменяются на исправные блоки из резерва. В случае обнаружения на контрольном пункте неисправностей, либо нарушений в работе ТСКБМ, которые не могут быть устранены за время, отведенное для проверки, работник контрольного пункта должен сообщить об этом дежурному по депо и совместно с ним решить вопрос об устранении неисправности на проверяемом скоростном поезде.

2) Работник КП должен сделать в настольном Журнале контрольного пункта подробную запись о характере неисправности, причинах и принятых мерах по устранению неисправности.

А.9 Индикация системы ТСКБМ исполнения 35М в кабине скоростного поезда на индикаторе БИЛ-М.

Таблица А.9.1.

CAN сообщения ТСКБМ	Индикатор БИЛ-М
1. Прием («Прием» ТСКБМ-П)	 Прием оранжевый
2. Предварительная сигнализация	 Предварительная сигнализация желтый постоянного свечения
3. Запрос подтверждения работоспособности	 Подтвердить работоспособность красный мигающий

Приложение Б

Рекомендуемые формы журналов учета эксплуатации и обслуживания ТСКБМ

Б.1 Журнал контроля замены элементов питания ТСКБМ-Н

№ п.п.	Зав. № ТСКБМ-Н	Ф.И.О. машиниста	Элемент электропитания датчика		Элемент электропитания часов (при наличии)	
			Дата установки	Дата следующей замены	Дата установки	Дата следующей замены

Б.2 Журнал учета проверки локомотивной аппаратуры ТСКБМ

Дата	Причина проверки (плановая/неплановая)	Тип и № скоростного поезда	№ кабины	Средство проверки	Наименование блока	Заводской № блока	Результат проверки	Примечание

Б.3 Журнал учета проверки носимых частей ТСКБМ-Н

Дата	Причина проверки (плановая/неплановая)	Ф.И.О. машиниста	Средство проверки	ТСКБМ-Н		Примечание
				Заводской № прибора	Результат проверки	

Б.4 Образец штампа о проверке ТСКБМ-Н:

ТСКБМ-Н _____	
проверена, исправна.	
« ____ » _____ 20__ г.	
_____ Подпись	_____ Ф.И.О

Б.5 Пример заполнения штампа-справки на право пользования устройствами КЛУБ-У и ТСКБМ:

Структурное подразделение _____ ж.д.		
Система КЛУБ-У проверена и исправна.		
Конфигурация системы КЛУБ-У		
Номер установленной ЭК _____		
Система ТСКБМ проверена, исправна		
Работник ПТО КЛУБ-У, ТСКБМ		
_____ <i>подпись</i>	_____ Ф.И.О.	
Число- _____	Месяц- _____	Год- _____

Приемка скоростного поезда, оборудованного системой контроля бодрствования машиниста ТСКБМ.

В.1 Оборудование системой ТСКБМ, исполнения 35М скоростных и высокоскоростных поездов должно производиться порядком, определяемым соответствующим Департаментом (дирекцией) ОАО «РЖД» по конструкторской документации, согласованной с разработчиком ТСКБМ и соответствующим департаментом ОАО «РЖД» установленным порядком. Изменения, вносимые в проекты, согласовываются и утверждаются аналогично.

В.2 В приемке первого скоростного поезда данной серии, оборудованного по соответствующему проекту, должны принимать участие должностные лица, ответственные за эксплуатацию и техническое обслуживание скоростного поезда и устройств безопасности движения, представители разработчика проекта и разработчика ТСКБМ. Следующие скоростные поезда данной серии принимаются порядком, установленным ОАО «РЖД».

В.3 Приемка скоростного поезда, вновь оборудованного ТСКБМ, производится в следующей последовательности:

- 1) Проверка мест установки блоков ТСКБМ и прокладки кабелей на соответствие проекту.
- 2) Проверка электрических соединений на соответствие электрической схеме оборудования скоростного поезда системой ТСКБМ.
- 3) Проверка функционирования системы ТСКБМ на скоростном поезде производится в объеме проверки на контрольном пункте в соответствии с Инструкцией о порядке пользования системой ТСКБМ.
- 4) Проверка системы ТСКБМ при технологической поездке (обкатке) скоростного поезда.

В.4 Приемка скоростного поезда после планового технического обслуживания производится в порядке, изложенном в п. В 3.

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр) в докум	№ докум	Входящ № сопроводител докум, дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Изыятых					
1		107				НКРМ.2140		<i>Взвз</i>	11.02.13
2		3-8; 101				НКРМ.2160		<i>Взвз</i>	15.04.13
3		2-4, 7, 8				НКРМ. 2319		<i>Мед</i>	24.12.13
4		4-6, 109, 110				НКРМ. 2456		<i>М</i>	25.06.14
5		5, 6				НКРМ. 2468		<i>М</i>	14.07.14

НКРМ.424313.003 РЭ2					Лист
					302
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
6914			<i>Взвз</i>	28.11.12	
Инв. N подл.	Подпись и дата		Взамен инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата