

*АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
КОНТРОЛЯ ЗА РАБОТОЙ СПЕЦИАЛЬНОГО ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА
(АС КРСПС)*

*для моторно-рельсового транспорта
(МПТ, МПТ-Г, МТГ, АС, АСГ, АДМ, АДЭ, АГД, АМ-140 и др.)*

ПАСПОРТ

КРС.460400.001.03ПС

Содержание

1 Основные сведения об изделии.....	3
2 Основные технические данные.....	4
3 Комплектность.....	6
3.1 Составные части изделия.....	6
3.2 Запасные части, инструмент, приспособления и средства измерения (ЗИП).....	7
3.3 Изделия с ограниченным ресурсом.....	7
4 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя (поставщика).....	8
4.1 Ресурсы, сроки службы и хранения.....	8
4.2 Гарантии изготовителя (поставщика).....	8
5 Консервация.....	11
6 Свидетельство об упаковывании.....	12
7 Свидетельство о приемке.....	14
8 Движение изделия при эксплуатации.....	15
9 Учет технического обслуживания.....	16
10 Заметки по эксплуатации и хранению.....	18
11 Сведения об утилизации.....	22
12 Особые отметки.....	23

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл..	Подп. дата	<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">КРПС.460400.001.03ПС</div> <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 15%;">Разраб.</td> <td style="width: 20%;">Богданова А.А.</td> <td style="width: 15%;">Подп.</td> <td style="width: 15%;">Дата</td> <td rowspan="4" style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;"> Автоматизированная система контроля за работой специального подвижного состава (АС КРСПС) Паспорт </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Лит.</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Лист</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Богачев А.В.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">24</td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td> <td>Рязанов С.Н.</td> <td></td> <td></td> <td colspan="3" rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">АО «ВНИИЖТ»</td> </tr> <tr> <td>Утв.</td> <td>Бобров В.В.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Разраб.	Богданова А.А.	Подп.	Дата	Автоматизированная система контроля за работой специального подвижного состава (АС КРСПС) Паспорт	Лит.	Лист	Листов	Пров.	Богачев А.В.				2	24	Н. контр.	Рязанов С.Н.			АО «ВНИИЖТ»			Утв.	Бобров В.В.		
	Разраб.	Богданова А.А.	Подп.	Дата		Автоматизированная система контроля за работой специального подвижного состава (АС КРСПС) Паспорт	Лит.	Лист	Листов																						
	Пров.	Богачев А.В.						2	24																						
	Н. контр.	Рязанов С.Н.					АО «ВНИИЖТ»																								
	Утв.	Бобров В.В.																													

1 Основные сведения об изделии

1.1 Наименование изделия: автоматизированная система контроля за работой специального подвижного состава, серийный выпуск.

1.2 Обозначение изделия: АС КРСПС (КРПС.460400.001.03).

1.3 Дата изготовления изделия: «___» _____ 20__ г.

1.4 Наименование изготовителя/поставщика: АО «ВНИИЖТ».

1.5 Заводской номер изделия: КР _____

1.6 В связи с периодическим усовершенствованием изделия изготовитель оставляет за собой право осуществлять соответствующие конструктивные изменения АС КРСПС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КРПС.460400.001.03ПС	Лист			
						3			

2 Основные технические данные

2.1 АС КРСПС предназначена для контроля и регистрации параметров выполнения технологических операций специальным железнодорожным подвижным составом с привязкой к географическим координатам и режимам работы техники и передачи посредством радиоканалов стандарта GSM/UMTS в автоматизированные системы учета работы специального подвижного состава.

2.2 Основные технические данные АС КРСПС представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические данные АС КРСПС

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение питающей сети постоянного тока, В	24
Потребляемая электрическая мощность, Вт - средняя - пиковая, не более	10 30
Встроенные средства связи	модем стандарта GSM/UMTS
Средства определения местоположения	приемник ГЛОНАСС/GPS
Возможность приёма данных по CAN-интерфейсу от бортовой системы диагностики и передачи этих данных посредством беспроводной связи	да
Габаритные размеры системного шкафа, мм, не более	180x250x100
Масса, кг, не более: - поставочного комплекта; - системного шкафа	10 2
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ
Категория размещения по ГОСТ 15150-69 - для шкафа; - для антенн ГЛОНАСС и GSM	2 (возможно 1) 1
Рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С: - для шкафа; - для антенн ГЛОНАСС и GSM	-30+40 -30 ... +40
Предельное рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С: - для шкафа; - для антенн ГЛОНАСС и GSM	-35+45 -40 ... +50

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КРС.460400.001.03ПС	Лист
						4

Наименование параметра	Значение параметра
Рабочее (среднегодовое) значение влажности воздуха при эксплуатации, %:	
- для шкафа;	75% при 15°C
- для антенн ГЛОНАСС и GSM	75% при 15°C
Рабочее (верхнее) значение влажности воздуха при эксплуатации, %:	
- для шкафа;	100% при 25°C
- для антенн ГЛОНАСС и GSM	100% при 25°C

					<div> <div>КРПС.460400.001.03ПС</div> <div>Лист</div> <div>5</div> </div>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

3 Комплектность

3.1 Составные части изделия

3.1.1 В комплект поставки оборудования АС КРСПС входят составные части в соответствии с таблицей 2*.

Таблица 2 - Комплект поставки оборудования АС КРСПС

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во
1	Системный шкаф в составе:	КРПС.468266.001.03	шт.	1
1.1	Информационно-связной блок с навигационно-связной платой	КРПС.460400.280	шт.	1
1.2	Источник электропитания с функцией заряда АКБ	КРПС.460400.290	шт.	1
1.3	Блок контроля параметров машин МРТ	КРПС.460400.203	шт.	1
1.4	Аккумуляторная батарея, 12В-4.5Ач	DTM12045	шт.	1
2	Антенна GPS/GLONASS/UMTS с кабелем 3м**	КРПС.460400.001**	шт.	1
3	Кабель питания		шт.	1
4	Кабель информационный		шт.	1
5	Монтажный комплект***		к-т.	1

* Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию и комплект поставки оборудования АС КРСПС с целью улучшения эксплуатационных характеристик.

** Допускается при транспортировке размещать антенну внутри шкафа АС КРСПС.

*** В зависимости от типа путевой машины комплектация может меняться.

3.1.2 В комплект поставки АС КРСПС входит документация в соответствии с таблицей 3.

Подп. дата	
Инв. №дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					КРПС.460400.001.03ПС	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Таблица 3 - Комплект документации АС КРСПС

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Паспорт КРСПС.460400.001.03ПС	шт.	1
2	Руководство по эксплуатации КРСПС.460400.001.03РЭ	шт.	1

3.2 Запасные части, инструмент, приспособления и средства измерения (ЗИП)

3.2.1 При поставке АС КРСПС заказчику передается комплект ЗИП, состав которого представлен в таблице 4*.

Таблица 4 - Состав ЗИП АС КРСПС *

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Заводской номер	Примечание

* Состав ЗИП уточняется при заключении договора поставки АС КРСПС.

3.3 Изделия с ограниченным ресурсом

3.3.1 В состав АС КРСПС входят составные части, ресурс которых меньше, чем ресурс АС КРСПС в целом (см. таблицу 5).

Таблица 5 - Перечень изделий с ограниченным ресурсом

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Заводской номер	Примечание
-	Аккумуляторная батарея	1	-	срок службы не более 2 лет

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

					КРСПС.460400.001.03ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

4.2.4 Гарантийный срок хранения АС КРСФС в условиях, указанных в п.10, составляет 5 лет.

Формат А4

4.2.5. Гарантия не распространяется на:

- косметические повреждения, возникшие в процессе эксплуатации (в том числе, царапины, вмятины или повреждения в области разъемов), за исключением случаев, когда повреждения вызваны дефектами материалов или изготовления;
- повреждения, вызванные совместным использованием вместе с АС КРСПС оборудования сторонних производителей без согласования с изготовителем АС КРСПС;
- повреждения, возникшие в результате обслуживания (в том числе, обновления программного обеспечения и расширения функциональности) лицами, не являющимися представителями изготовителя (поставщика) или не прошедших обучение на предприятии-изготовителе;
- оборудование АС КРСПС, в функции и возможности которой внесены изменения без письменного разрешения изготовителя;
- оборудование АС КРСПС, на котором удален или поврежден серийный номер, либо оно установлено на путевых машинах, не предназначенных для оснащения АС КРСПС в варианте исполнения КРПС.460400.001.03.

4.2.6 Действие гарантийных обязательств изготовителя (поставщика) прекращается при:

- истечении гарантийного срока эксплуатации;
- нарушении потребителем условий и правил эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в эксплуатационной документации;
- наличии механических повреждений (деформаций), следов горения АС КРСПС (или его элементов), возникших по вине потребителя;
- нарушении штатной схемы подключения АС КРСПС;

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. №дубл.		Подп. дата							
					КРПС.460400.001.03ПС									
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
								Лист						
								9						

<p>внесены изменения без письменного разрешения изготовителя;</p> <ul style="list-style-type: none">- оборудование АС КРСПС, на котором удален или поврежден серийный номер, либо оно установлено на путевых машинах, не предназначенных для оснащения АС КРСПС в варианте исполнения КРПС.460400.001.03. <p>4.2.6 Действие гарантийных обязательств изготовителя (поставщика) прекращается при:</p> <ul style="list-style-type: none">- истечении гарантийного срока эксплуатации;- нарушении потребителем условий и правил эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в эксплуатационной документации;- наличии механических повреждений (деформаций), следов горения АС КРСПС (или его элементов), возникших по вине потребителя;- нарушении штатной схемы подключения АС КРСПС;									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- нарушении сохранности пломб (при их наличии).

4.2.7 В случае подачи претензии в период действия гарантийных обязательств изготовитель обязуется произвести ремонт оборудования АС КРСПС с использованием новых или бывших в употреблении запчастей, эквивалентных новым по техническим параметрам и надежности, либо заменить оборудование на функционально идентичное или с улучшенными характеристиками.

4.2.8 Время в период действия гарантийных обязательств, в течение которого АС КРСПС не могла быть использована потребителем по назначению (например, из-за наличия дефектов), в гарантийный срок не включается. После устранения дефектов гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, затраченное на вызов представителя изготовителя (поставщика) и устранение дефектов.

4.2.9 При замене АС КРСПС в рамках гарантийных обязательств гарантийный срок эксплуатации продлевается на период, в течение которого оборудование не могло быть использовано по назначению.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КРС.460400.001.03ПС			Лист
								10

5 Консервация

5.1 Консервация оборудования АС КРСПС на предприятии-изготовителе не производится. Поставка, монтаж и ввод в эксплуатацию АС КРСПС осуществляются изготовителем (компетентным представителем изготовителя), при этом гарантируется сохранение требуемых эксплуатационных характеристик и декоративных свойств АС КРСПС без применения консервации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КРСПС.460400.001.03ПС					Лист
										11

6 Свидетельство об упаковывании

Автоматизированная система контроля за работой
специального подвижного состава
наименование изделия

обозначение: АС КРСПС

№ КР _____
заводской номер

Упакован(а) АО «ВНИИЖТ»
наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным действующей
технической документацией.

_____ должность _____ личная подпись _____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

6.1 При транспортировании/хранении АС КРСПС имеет упаковку не хуже типа КУ-0 по ГОСТ 2316-78, предусматривающую защиту оборудования с помощью средств частичной упаковки (обертывание упаковочной бумагой или пленкой).

6.2 Совместно с изделием заказчику передаются эксплуатационные документы согласно таблице 3. Указанные документы, как правило, вложены в герметичный пакет из полиэтиленовой пленки толщиной стенки не менее 0,03 мм или упакованы в пакеты из двухслойной упаковочной бумаги по ГОСТ 8828.

6.3 АС КРСПС может не иметь упаковки, если это позволяют условия хранения и транспортирования. При этом оборудование АС КРСПС поставляется заказчику изготовителем с соблюдением

Подп. дата	
Инв. №дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					КРПС.460400.001.03ПС	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

соответствующих требований, гарантирующих сохранение
необходимых декоративных и эксплуатационных свойств без
применения упаковки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КРПС.460400.001.03ПС		Лист		
							13		

7 Свидетельство о приемке

Автоматизированная система контроля за работой
специального подвижного состава
наименование изделия

обозначение: АС КРСПС

№ КР _____
заводской номер

изготовлена и принята в соответствии с техническими условиями КРПС.460400.001ТУ и признана годной для эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку:

Начальник отдела
НИАЦ АО «ВНИИЖТ»

личная подпись

расшифровка подписи

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

					<p style="text-align: center;"><i>КРПС.460400.001.03ПС</i></p>	Лист
						14
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

8 Движение изделия при эксплуатации

Движение АС КРСПС в процессе эксплуатации отражается в таблице 6.

Таблица 6 - Движение изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КРС.460400.001.03ПС	Лист
						15

9 Учет технического обслуживания

Учет технического обслуживания АС КРСПС в процессе эксплуатации отражается в таблице 7.

Таблица 7 - Учет технического обслуживания изделия

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

					<p style="text-align: center;"><i>КРПС.460400.001.03ПС</i></p>	Лист
						16
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

10 Заметки по эксплуатации и хранению

10.1 Монтаж АС КРСПС на подвижном составе, пуск и обкатка должны осуществляться в строгом соответствии с требованиями инструкции по монтажу НРПС.460400.001.03ИМ. Монтаж должен выполняться только специально подготовленным персоналом, знающим назначение и конструкцию АС КРСПС в объеме руководства по эксплуатации КРПС.460400.001.03РЭ и прошедшим обучение навыкам монтажа на предприятии-изготовителе.

10.2 Использование по назначению, техническое обслуживание, ремонт, хранение и транспортирование АС КРСПС должны осуществляться в соответствии с руководством по эксплуатации КРПС.460400.001.03РЭ.

10.3 АС КРСПС при использовании требует минимальных действий обслуживающего персонала. Доступ внутрь системного шкафа АС КРСПС в процессе штатной эксплуатации не требуется, органы управления рабочим процессом АС КРСПС отсутствуют. Эксплуатирующему персоналу необходимо контролировать:

- наличие индикации «Сеть», «ГЛОНАСС» и «GSM»;
- целостность антенн и кабелей, при этом особое внимание уделять антеннам, установленным снаружи (не реже 2 раз в месяц);
- отсутствие обледенения и снежных наносов на наружных антеннах «ГЛОНАСС» в холодный период года (не реже 2 раз в неделю).

10.4 В случае выявления отсутствия индикации «Сеть», «ГЛОНАСС» и «GSM», следует незамедлительно обратиться к изготовителю (поставщику) и действовать по указанию компетентного представителя изготовителя (поставщика).

10.5 В случае обнаружения механических повреждений антенн следует незамедлительно обратиться к изготовителю

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата	<p>КРПС.460400.001.03ПС</p>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		18

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

10.6.5 Аккумуляторные батареи следует хранить извлеченными из шкафов АС КРСПС в условиях «1» по ГОСТ 23216-78. Выводы батареи при хранении должны быть защищены изолирующими колпачками. Помещения для хранения не требуют принудительной вентиляции.

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

10.7.2 В части воздействия климатических факторов (по ГОСТ 15150-69) условия транспортирования АС КРСПС должны соответствовать условиям хранения. Допускается непродолжительное (до 24 часов) транспортирование АС КРСПС (за исключением аккумуляторных батарей) воздушным транспортом при воздействии:

- ## 10.8 Техническое обслуживание и ремонт

10.8.2 Для обеспечения заданных показателей надежности и безопасной эксплуатации АС КРСПС устанавливается следующий порядок технического обслуживания (далее - ТО):

- вид ТО – «Регламентированное ТО» (ГОСТ 18322-2016, п. 2.2.12);
- метод ТО – «Фирменный метод ТО» (ГОСТ 18322-2016,

					КРПС.460400.001.03ПС	Лист	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			20

п. 2.4.11).

10.8.3 Периодичность регламентированного ТО должна составлять 1 раз в год, независимо от технического состояния АС КРСПС в момент начала ТО.

10.8.4 Для восстановления работоспособности и ресурса АС КРСПС устанавливается система ремонта, предусматривающая:

- 2 вида ремонта: «Текущий» и «Регламентированный» (ГОСТ 18322-2016, п. 2.3.9 и п. 2.3.10);
- метод ремонта – «Фирменный» (ГОСТ 18322-2016, п. 2.4.11).

10.8.5 Текущий ремонт выполняется для восстановления работоспособности АС КРСПС и состоит в замене и (или) восстановлении отдельных частей. В течение гарантийного периода текущий ремонт выполняется силами изготовителя (поставщика) и за счет изготовителя (поставщика). После истечения гарантийного периода текущий ремонт (при возникновении необходимости ремонта) выполняется за счет эксплуатирующей организации.

10.8.6 Регламентированный ремонт выполняется специалистами изготовителя (поставщика) или эксплуатирующей организации с периодичностью 1 раз в 5 лет независимо от технического состояния АС КРСПС и предусматривает полное восстановление исправности и ресурса системы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата	<div>КРСПС.460400.001.03ПС</div>					Лист
										21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

11 Сведения об утилизации

11.1 АС КРСПС подлежит утилизации при достижении предельного состояния («предельное состояние» - по ГОСТ 27.002-89). Подготовка к утилизации заключается в следующем:

- отключение АС КРСПС от бортовой электросети;
- демонтаж шкафа АС КРСПС, антенн, антенных и сигнальных кабелей;
- извлечение аккумуляторной батареи из шкафа;
- передача оборудования АС КРСПС для утилизации в организацию, имеющую все необходимые лицензии/разрешения, подтверждающие право заниматься утилизацией радиоэлектронного оборудования и аккумуляторных батарей.

11.2 Аккумуляторная батарея при истечении срока службы должна быть утилизирована в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

11.3 Запрещено утилизировать АС КРСПС и ее элементы в нарушение требований соответствующих действующих нормативно-технических документов и государственных нормативно-правовых актов.

Инв. № подл.					Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	КРПС.460400.001.03ПС			Лист
								22

12 Особые отметки

Таблица 7 – Отметки об опломбировании системных шкафов при монтаже, вскрытии и повторном опломбировании

[illegible]

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №дубл.	Подп. дата

					<div> <div>КРПС.460400.001.03ПС</div> <div>Лист</div> <div>23</div> </div>
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Особые отметки (продолжение)

Инв. № подл.	Подп. и дата				Инв. № дубл.		Подп. дата	

					КРПС.460400.001.03ПС	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

