

26.30.40.110

EAC



АНТЕННА ЛОКОМОТИВНАЯ

АЛ2/160/900-2500/Н

ПАСПОРТ

АЛВР.464641.034 ПС

ООО «Лаборатория радиосвязи»
Россия, 107076, г. Москва,
ул. Электрозаводская, д.33, стр.5
Тел. +7(495) 679 83 61, факс: +7(495) 679 83 62
rclab.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие указания	3
2	Сведения об изделии	3
3	Технические характеристики	3
4	Комплектность	4
5	Описание конструкции	5
6	Указание мер безопасности	7
7	Установка антенны	7
8	Техническое обслуживание	11
9	Хранение	12
10	Движение изделия при эксплуатации	12
11	Возможные неисправности и способы их устранения	12
12	Свидетельство об упаковывании	13
13	Свидетельство о приемке	13
14	Гарантии изготовителя	13
15	Срок службы и хранения	14
16	Консервация	14
17	Сведения о рекламациях	15
18	Сведения об утилизации	15
19	Монтажные чертежи	16

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Перед установкой изделия необходимо ознакомиться с разделом 7 настоящего паспорта.

1.2. Все записи в паспорте производятся шариковой ручкой с черной, фиолетовой или синей пастой отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

1.3. Паспорт должен находиться в организации, эксплуатирующей изделие, и при передаче изделия на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяются печатью предприятия, передающего изделие.

Изготовитель: ООО «Лаборатория радиосвязи».

Почтовый адрес: 107076, г. Москва, ул. Электrozаводская, д.33, стр.5

Телефон: +7 (495) 679 8361, факс: +7 (495) 679 8362

2 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1. Антенна АЛ2/160/900-2500/Н изготавливается в соответствии с требованиями технических условий АЛВР.464641.034 ТУ.

Антенна предназначена для обеспечения приема и излучения радиосигналов вертикальной поляризации с круговой диаграммой направленности, а также для приема навигационных сигналов со спутников.

2.2 Антенна АЛ2/160/900-2500/Н предназначена для работы в составе локомотивных радиостанций поездной, станционной и ремонтно-оперативной радиосвязи и радиосредств систем обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте в стандартах DMR/GSM-R/GSM900/GSM1800/UMTS/WLAN/WiMAX/Wi-Fi, а также в составе систем определения местоположения стандартов ГЛОНАСС/GPS.

2.3 Антенна предназначена для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающей среды от минус 50 до плюс 60 °С;

- ветровые нагрузки при движении подвижного состава со скоростью до 120 м/с (432 км/ч) и боковом ветре скоростью до 35 м/с.

2.4 По степени защиты оболочки антенна соответствует требованиям кода IP66 по ГОСТ 14254-2015.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Тип антенны: два четвертьволновых вибратора и навигационный модуль, помещенные в защитный стеклопластиковый радиопрозрачный кожух.

3.2. Входное сопротивление: 50 Ом.

3.3. Коэффициент стоячей волны в полосах частот 151,7 - 156,0 МГц, 876 - 960 МГц и 1710 - 2200 МГц - не более 1,5; в полосах частот 2200 - 2500 МГц - не более 2,0 (при размещении антенны в центре металлической поверхности размерами не менее 1 x 1 м на расстоянии до окружающих предметов не менее 0,6 м).

3.4. Коэффициент усиления антенны по отношению к четвертьволновому вибратору в полосах частот 151,7 - 156 МГц - не менее 0 дБ, 850 - 960 МГц - не менее 3,8 дБ, 1710 - 2050 МГц - не менее 3 дБ, 2050 - 2500 МГц - не менее 2,3 дБ.

3.5. Коэффициент усиления встроенного малошумящего усилителя (МШУ) активной антенны в полосе частот 1571 – 1616 МГц: в пределах 27...29 дБ.

3.6. Напряжение питания встроенного МШУ: в пределах +3,3...+13,2 В.

3.7. Суммарная подводимая к антенне мощность без использования встроенной антенны ГЛОНАСС/GPS: не более 50 Вт.

3.8. Суммарная подводимая к антенне мощность при использовании встроенной антенны ГЛОНАСС/GPS: не более 20 Вт.

3.9. Диаграмма направленности антенны в рабочих полосах частот в горизонтальной плоскости: близкая к круговой.

3.10. Диаграмма направленности активной антенны в полосе частот 1571 – 1616 МГц: близкая к полусферической.

3.11. Габаритные размеры антенны (ВхДхШ): 255х253х131 мм.

3.12. Масса антенны в кожухе: не более 3,4 кг.; масса модуля МРК-160/900: не более 0,3 кг.

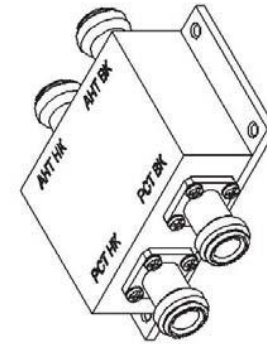
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1. Базовая комплектация

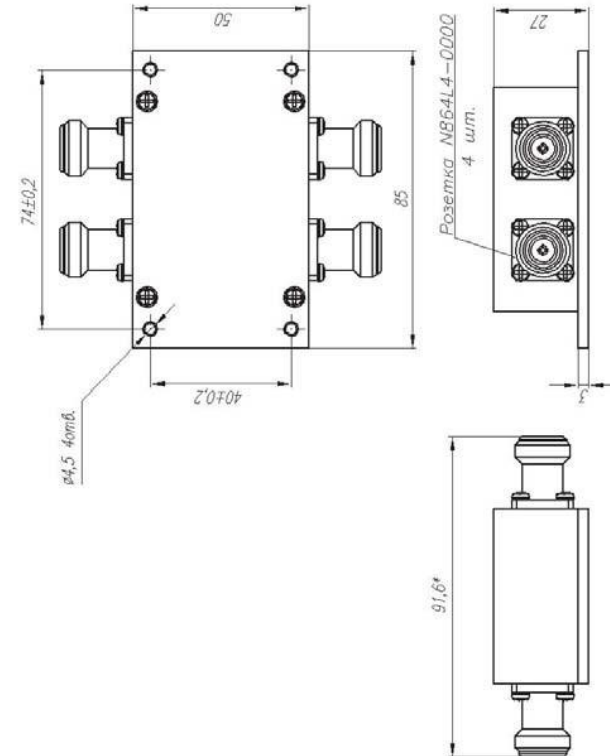
Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
Антенна в кожухе	АЛВР.464641.034 ТУ	1	
Модуль развязки каналов МРК-160/900	АЛВР.468824.003	1	
Паспорт	АЛВР.464641.034 ПС	1	
Упаковочная коробка		1	

Таблица 2. Дополнительная комплектация

Наименование	Обозначение	Примечание
Подставка	АЛВР.741134.002-01	
Комплект монтажных частей к подставке	КМАЛ-1	
Комплект монтажных частей к антенне	КМАЛ-2	Для монтажа без подставки
Кабельная сборка МВ для подключения антенны МВ диапазона к МРК-160/900	АЛВР.685671.002-ХХ*	длина кабельной сборки указывается при заказе
Кабельная сборка ДМВ для подключения антенны диапазона 900-2500 МГц к МРК-160/900	АЛВР.685671.002-ХХ*	длина кабельной сборки указывается при заказе



1. * Размеры для справок.
2. Крепеж производится винтами М4.

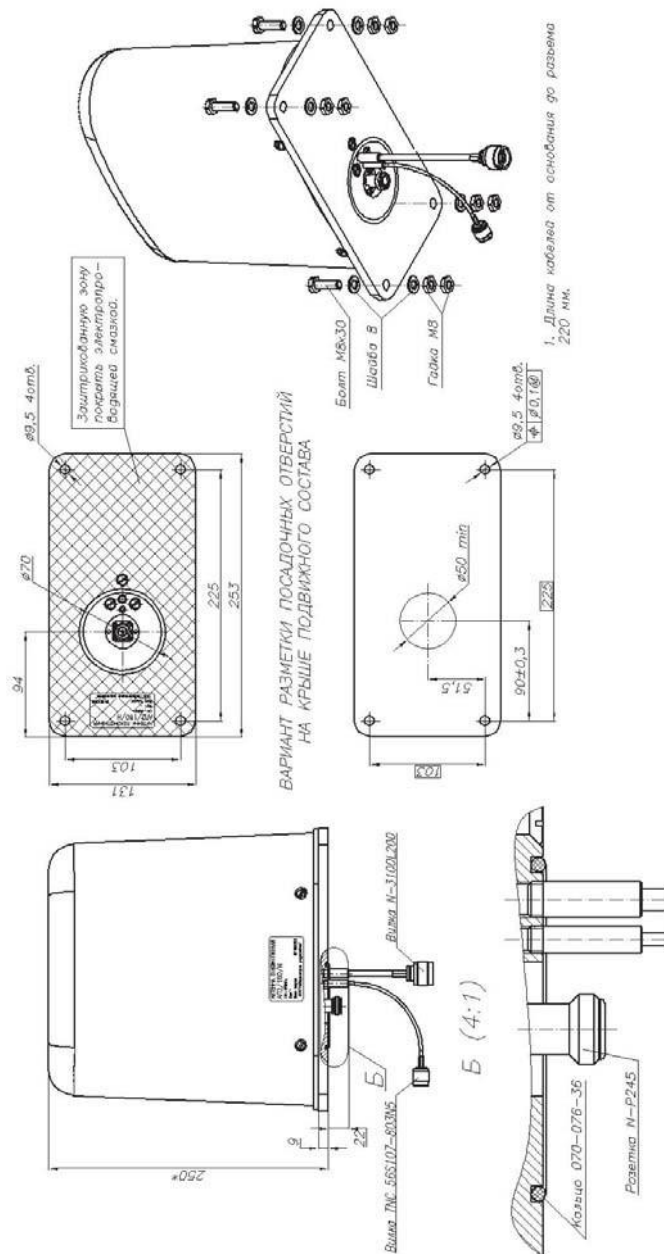


Монтажный чертёж АЛВР.468824.003МЧ

Рисунок А.2

Итого в паспорте АЛВР.464641.034 ПС пронумерованных 17 страниц.

19 МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ



Монтажный чертёж АЛВР.464659.001МЧ

Рисунок А.1
- 16 -

Кабельные сборки для подключения МРК-160/900 к приемопередатчикам МВ и ДМВ диапазонов	одна из указанных: АЛВР.685671.001-XX* АЛВР.685671.002-XX*	количество 2 шт., длины кабельных сборок указываются при заказе
Кабельная сборка для подключения активной антенны ГЛОНАСС/GPS к системе определения местоположения	одна из указанных: АЛВР.685671.002-XX* АЛВР.685671.003-XX*	Длина кабельной сборки указывается при заказе
Кабель коаксиальный	PK50-7-316нг(C)-HF	Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565- 2012 - ПЗ.8.1.2.1
Кабель коаксиальный	PK 50-3-38	Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565- 2012 - О1.8.1.2.1
Кабель коаксиальный	PK 50-4,8-33нг(C)-HF	Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565- 2012 - ПЗ.8.1.2.1
Вилка N-типа**		
Розетка N-типа**		
Розетка TNC-типа**		
один из указанных: Вилка TNC-типа** Вилка SMA-типа**		

* - номер исполнения кабельной сборки зависит от длины коаксиального кабеля.

** - разъем для выбранного типа кабеля.

Допускается замена на аналогичные комплектующие. Длины кабельныхборок и наименования разъемов на их концах согласовываются при заказе.

5 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Антенна АЛ2/160/900-2500/Н (Рисунок 1) является низкопрофильной и конструктивно состоит из двух четвертьволновых вибраторов и навигационного модуля, помещенных в защитный стеклопластиковый радиопрозрачный кожух, а также модуля развязки каналов (далее МРК-160/900), подключаемого к фидерам антенн МВ и ДМВ диапазонов. МРК-160/900 оснащен приборными розетками N-типа для присоединения к антенне и радиостанции. К разъему нижнего канала «АНТ НК» модуля через фланцевый разъем розетку N-типа подключается

четвертьволновый вибратор антенны, предназначенный для работы в МВ диапазоне. К разъему верхнего канала «АНТ ВК» модуля через разъем вилку N-типа на кабеле подключается четвертьволновый вибратор антенны, предназначенный для работы в ДМВ диапазоне.

Разъемы МРК-160/900 «PCT НК» и «PCT ВК» служат для подключения коаксиальных кабелей приемопередатчиков радиостанций, работающих в соответствующих диапазонах. Навигационный модуль состоит из приемной антенны, принимающей сигналы стандартов ГЛОНАСС/GPS, и малошумящего усилителя (далее МШУ), расположенных в одном корпусе. МШУ предназначен для предварительного усиления принимаемых со спутников сигналов ГЛОНАСС/GPS. Навигационный модуль оборудован разъемом вилкой TNC-типа для подключения к приемнику определения местоположения. Электрическая безопасность обеспечивается путем замыкания цепей разъемов по постоянному току через элементы антенны на основание и далее на корпус локомотива. Применение защитного кожуха и гальваническое соединение всех элементов антенны с корпусом подвижного объекта обеспечивает защиту оборудования и персонала при прямом контакте антенны и токоведущих цепей с напряжением до 27кВ переменного тока. Электрическая безопасность обеспечивается путем замыкания цепи разъема по постоянному току через элементы антенны на основание антенны и далее на корпус подвижного объекта.

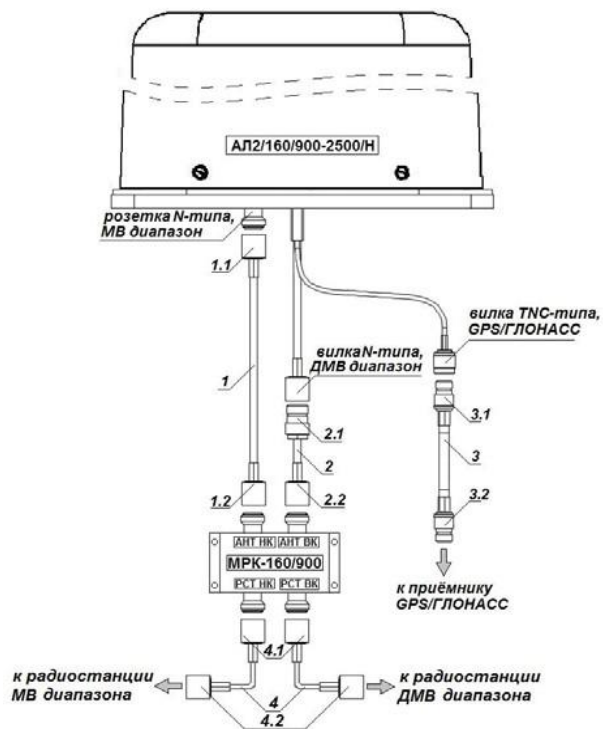


Рисунок 1

17 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предъявление рекламаций осуществляется согласно ГОСТ Р 55754-2013.

Таблица 7

Наименование, обозначение изделия	Дата и номер рекламационного акта	Краткое содержание рекламации	Отметка об удовлетворении рекламации	Должность, ФИО, подпись ответственного лица	Примечание

18 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

18.1. В составе материалов, применяемых в антенне АЛ2/160/900-2500/Н, не содержится вещества, которые могут оказать вредное воздействие на окружающую среду в процессе и после завершения эксплуатации изделия.

18.2. В составе материалов, применяемых в изделии, не содержатся драгоценные металлы в количествах, пригодных для сдачи.

Антенна содержит цветной металл — сплав алюминия в составе основания и деталей антенны в количестве не более 2,0 кг.

18.3. После окончания срока службы антенна АЛ2/160/900-2500/Н подвергается мероприятиям по подготовке и отправке на утилизацию в соответствии с нормативно-техническими документами, принятыми в эксплуатирующей организации по утилизации черных, цветных металлов и электронных компонентов.

14.3. Сроки, указанные в п.14.2, действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

14.4. Изделие, отказавшее в процессе эксплуатации в гарантийный период, направляется в адрес предприятия-поставщика.

14.5. Отказы в работе антенн могут быть признаны не гарантийными в результате ненадлежащего соблюдения требований, указанных в п.14.1, в следующих случаях:

— физическое разрушение или нарушение внешнего покрытия и наличие вмятин на кожухе или на основании антенны, которые могут быть получены в результате нештатного механического или термического воздействия на антенну;

- наличие следов оплавления металлических деталей крепления;
- наличие следов горения на кожухе и основании антенны;
- отсутствие электропроводящей смазки;
- нарушение целостности подключаемых кабелей, разъема розетки антенны или кабельного разъема навигационного модуля;
- нарушение герметизации основания антенны или отсутствие герметизации;
- наличие пропусков или нарушений сварочного шва между подставкой антенны и крышей подвижного объекта;
- наличие на кожухе антенны лакокрасочных и других покрытий;
- наличие следов вскрытия антенны.

15 СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

15.1. Срок службы антенны — 12 лет с даты отгрузки антенны потребителю.

15.2. Гарантийный срок хранения в консервации (в упаковке производителя) — не более 12 месяцев с даты изготовления изделия.

16 КОНСЕРВАЦИЯ

16.1. При не введении изделия в эксплуатацию и по истечении 12 месяцев хранения, необходимо проверить индивидуальную упаковку на сохранность защитных свойств, а изделие на отсутствие очагов коррозии.

16.2. При получении отрицательных результатов проверки необходимо письменно проинформировать об этом изготовителя и согласовать с ним перечень работ по консервации изделия.

16.3. Консервация изделия предполагает упаковывание проверенного изделия в индивидуальную упаковку, не утратившую своих защитных свойств.

16.4. Данные по консервации заносятся в таблицу 6.

Таблица 6

Дата	Наименование работ	Срок действия	Должность, фамилия, подпись

Таблица 3. Описание кабельных сборок

Поз.	Кабельная сборка	Наименование кабеля	Поз.	Разъем
1	АЛВР.685671.002-XX*	РК 50-7-316нг(С)-HF	1.1	вилка N-типа
			1.2	вилка N-типа
2	АЛВР.685671.002-XX*	РК 50-7-316нг(С)-HF	2.1	розетка N-типа
			2.2	вилка N-типа
3	одна из указанных: АЛВР.685671.002-XX* ** АЛВР.685671.003-XX* **	РК 50-7-316нг(С)-HF РК 50-4,8-33нг(С)-HF	3.1	розетка TNC-типа
			3.2	один из указанных: вилка TNC-типа*** вилка SMA-типа***
4	одна из указанных: АЛВР.685671.001-XX* АЛВР.685671.002-XX*	РК 50-3-38**** РК 50-7-316нг(С)-HF	4.1	вилка N-типа
			4.2	вилка N-типа

*- номер исполнения кабельной сборки зависит от длины коаксиального кабеля;

** - кабель подбирается из расчета допустимых потерь не более 12 дБ на необходимую длину кабеля на частоте 1,5 ГГц;

***- разъем для выбранного типа кабеля;

**** - применение кабеля РК 50-3-38 допустимо только при размещении МРК-160/900 в одном шкафу с локомотивной радиостанцией.

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ



6.1. К монтажу антенны допускаются лица, ознакомленные с правилами монтажа.

6.2. Монтаж антенны должен осуществляться в помещениях со специально оборудованными площадками (эстакадами), выполненными в соответствии с ГОСТ 12.2.056-81.

6.3. При эксплуатации антенны в случае необходимости ее осмотра или для выполнения других работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ РАБОТЫ ПРИ НАХОЖДЕНИИ ПОДВИЖНОГО ОБЪЕКТА ПОД КОНТАКТНОЙ СЕТЬЮ.

7 УСТАНОВКА АНТЕННЫ И МРК-160/900

7.1 Установите МРК-160/900 в удобном для присоединения коаксиальных кабелей месте путем крепления к вертикальной или горизонтальной поверхности четырьмя винтами М4 (в комплект поставки не входят) согласно чертежу АЛВР.468824.003МЧ (рисунок А.2, стр. 17).

7.2 Основные требования к установке антенны:

7.2.1 Установка антенны должна осуществляться в строгом соответствии с монтажным чертежом АЛВР.464659.001 МЧ (стр.16) и рекомендациями по установке антенны, изложенными в данном разделе.

7.2.2 Производитель гарантирует технические характеристики антенны, заявленные в паспорте, при соблюдении пунктов 7.2.3-7.2.7.

7.2.3 Антенна устанавливается непосредственно на горизонтально расположенную металлическую плоскость (крыши, дополнительного

оборудования и т.п.) подвижного объекта с соблюдением п. 3.3 настоящего паспорта.

7.2.4 Расстояние от антенны до крышевого оборудования, вертикально выступающего над плоскостью для установки антенны, в любом направлении должно быть не менее 0,6 метра (рисунок 3а).

7.2.5 Подключаемые к антенне коаксиальные кабели от радиостанции и навигационного оборудования должны быть проложены на удалении не менее 100 мм от кабелей силовых цепей электрооборудования и коаксиальных кабелей других радиосредств.

7.2.6 Соединительный кабель (рисунок 1, п.3) между оборудованием определения местоположения и антенной АЛ2/160/900-2500/Н подбирается из расчета допустимых потерь не более 12 дБ на необходимую длину кабеля на частоте 1,5 ГГц.

7.2.7 ВНИМАНИЕ: Основание антенны по всей площади поверхности должно иметь гальванический контакт с металлическим корпусом локомотива или подставкой.

Допускается:

- установка антенны на скатах крыши с максимальным отклонением от вертикальной оси антенны на 15° в любом направлении;

- установка антенны на металлической подставке с минимальными размерами основания 1000 x 1000 мм и высотой относительно горизонтальной поверхности крыши не более 400 мм (рисунок 2а), а также установка антенны на металлической подставке, проваренной по периметру со всех сторон, с минимальными размерами основания 260 x 200 мм (д x ш) и высотой не более 40 мм относительно горизонтальной поверхности крыши (рисунок 2б).

Если проварка подставки производится только с двух или трех сторон, то минимальные размеры площадки необходимо увеличить до 300x 400 мм, а разъемное соединение загерметизировать.

Подставка изготавливается из листового металла толщиной от 4 до 8 мм силами организации, производящей монтаж антенны на подвижном объекте;

- установка антенны на высоте более 400 мм относительно поверхности крыши на металлической подставке с минимальными размерами основания 1000 x 1000 мм с обязательным контролем значения КСВ (не более 1,5).

⚠ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- установка антенны на диэлектрическую (неметаллическую) поверхность;

- установка антенны на незачищенную металлическую поверхность, покрытую краской, герметиком, клеем или др.;

- установка антенны под углом более 15° относительно вертикальной оси (рисунок 2в);

- установка антенны в поперечном направлении или под углом относительно направления движения (рисунок 3б);

- установка антенны на патрубке с фланцами (рисунок 2в);

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Антенна локомотивная АЛ2/160/900-2500/Н в составе:

наименование изделия	
АЛ2/160/900-2500/Н	№ _____
обозначение	серийный номер

МРК-160/900	№ _____
обозначение	серийный номер

Упакована ООО «Лаборатория радиосвязи»

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным АЛВР.464641.034 ТУ.

Упаковщик

должность

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Антенна локомотивная АЛ2/160/900-2500/Н в составе:

наименование изделия	
АЛ2/160/900-2500/Н	№ _____
обозначение	серийный номер

МРК-160/900	№ _____
обозначение	серийный номер

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, АЛВР.464641.034 ТУ и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества антенн требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, указанных в Руководстве по эксплуатации АЛВР.464641.034 РЭ.

14.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия с учетом сроков хранения – пять лет с даты отгрузки изделия потребителю.

Гарантийный срок хранения – не более 12 месяцев со дня выпуска.

Средняя наработка на отказ – 50000 часов.

9 ХРАНЕНИЕ

Хранение антенны должно осуществляться в упакованном виде в закрытых помещениях (хранилищах) при температуре воздуха от минус 50 до плюс 40°С и относительной влажности воздуха до 75 % при температуре плюс 15 °С.

10 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 4

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

11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1 При тестировании подключенной радиостанции выдается сообщение «Неисправность АФУ»	1 Нарушение контакта основания антенны с корпусом подвижного объекта.	1 Проверить крепление основания антенны к корпусу подвижного объекта, при необходимости зачистите поверхность и равномерно затяните гайки.
	2 Нарушена целостность антенного кабеля.	2 Проверить целостность кабеля радиостанции, при необходимости замените.
	3 Неадекватная заделка кабельных разъемов, плохое соединение разъемов с антенной.	3 Проверить заделку и соединение разъемов.
Примечание: При возникновении неисправностей, не описанных в данной таблице, обращайтесь за консультацией в технический отдел ООО «Лаборатория радиосвязи» тел.: +7 (495) 679-83-61, факс: +7 (495) 679-83-62, E-mail: info@rclab.ru		

- нанесение на защитный стеклопластиковый радиопрозрачный кожух антенны лакокрасочных и других покрытий.

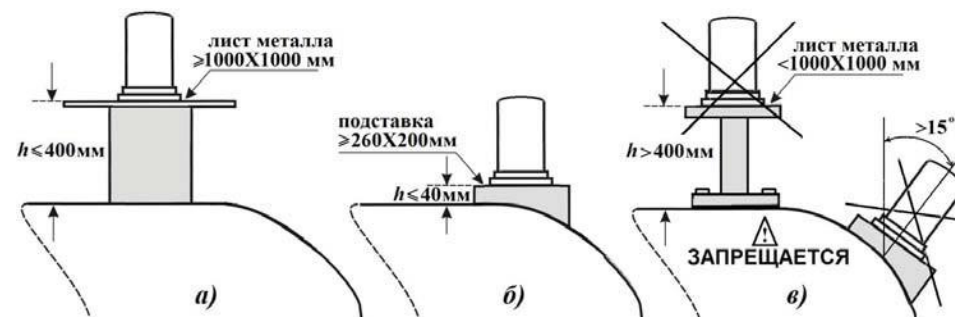


Рисунок 2

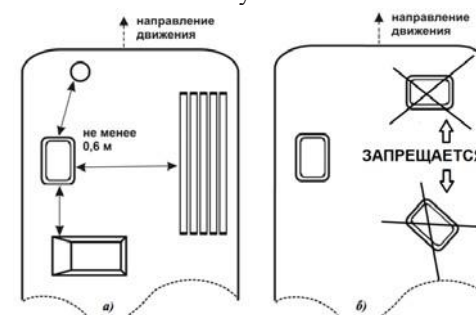


Рисунок 3

7.3 Установка антенны без подставки (основной вариант крепления).

7.3.1 При установке антенны используйте крепежные элементы, а также кабели и разъемы, указанные в таблице 2 настоящего паспорта или их аналоги с соответствующими техническими характеристиками и физико-химическими свойствами.

7.3.2 Установка антенны производится непосредственно на крышу локомотива в продольном направлении относительно движения. Зачистите поверхность крыши до металла по размеру основания антенны и облудите. При установке антенны на поверхность крыши из алюминиевого сплава после зачистки от лакокрасочного покрытия место установки обезжирьте, но не облуживайте.

В месте будущего крепления на крыше локомотива, согласно АЛВР.464659.001 МЧ, просверлите четыре отверстия по периметру – диаметром 9 мм. Отверстие для фидеров с разъемами разметьте так, чтобы от края фронтальной стороны основания антенны до центра отверстия было 94 мм. При помощи коронки по металлу диаметром 50 мм просверлите отверстие для фидеров с разъемами. Обработайте край отверстия напильником и наждачной бумагой.

При установке антенны на место крепления **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:**

- наличие щелей между поверхностью крыши (подставки) и основанием антенны по периметру высотой более 0,4 мм;

- соприкосновение коаксиальных кабелей с кромкой центрального отверстия в крыше с целью исключения повреждения в процессе эксплуатации;

- соприкосновение защитной трубки антенны ввода кабеля для подключения к системе навигации с кромкой центрального отверстия в крыше, с целью исключения повреждения в процессе эксплуатации;

- изгиб при прокладке кабеля РК 50-7-316нг(С)-HF радиусом менее 200 мм при температуре окружающей среды ниже +5 °С и радиусом менее 100 мм при температуре окружающей среды выше +5 °С;

- изгиб при прокладке кабеля РК 50-3-38 радиусом менее 100 мм при температуре окружающей среды ниже +5 °С и радиусом менее 50 мм при температуре окружающей среды выше +5 °С.

7.3.3 При установке антенны используйте крепежные элементы, а также кабели и разъемы, указанные в таблице 2 настоящего паспорта или их аналоги с соответствующими техническими характеристиками и физико-химическими свойствами. МРК-160/900 устанавливается внутри кузова локомотива в антенно-фидерный тракт между антенной и локомотивной радиостанцией, в удобном для присоединения коаксиальных кабелей месте.

Убедитесь в том, что поверхность установочного места на крыше локомотива и поверхность основания антенны со стороны разъемов чистые и ровные. При необходимости удалите неровности и очистите поверхности.

Для обеспечения надежного электрического контакта, а также с целью исключения возникновения процессов коррозии на площади соприкосновения основания антенны и места установки используйте электропроводящую смазку «УВС Суперконг» (возможно применение смазки с аналогичными физико-химическими свойствами).

Нанесите смазку шпателем на поверхность основания антенны в соответствии с АЛВР.464659.001 МЧ равномерным слоем толщиной до 0,5 мм. Убедитесь в том, что на покрытых смазкой поверхностях нет пропусков, отсутствуют механические частицы, вода и грязь.

Подключите разъем N-типа вилка (Поз. 1.1) кабельной сборки МВ (Поз. 1) к фланцевому разъему N-типа розетка МВ антенны.

Подключите разъем N-типа розетка (Поз. 2.1) кабельной сборки ДМВ (Поз. 2) к разъему N-типа вилка фидера ДМВ антенны.

Протяните через отверстие в крыше фидер от навигационного приемника (Поз. 3) и подключите разъем TNC-типа розетка (Поз. 3.1) к разъему TNC-типа вилка фидера антенны ГЛОНАСС/GPS.

Протяните через отверстие в крыше кабельные сборки МВ и ДМВ (Поз. 1 и 2).

Установите антенну на подготовленную поверхность до совпадения отверстий крепления. Со стороны антенны вставьте в отверстия основания антенны крепежные болты (4 шт. из комплекта КМАЛ-2) в соответствии с АЛВР.464659.001 МЧ. Произведите поочередную и равномерную затяжку гаек по периметру согласно монтажному чертежу АЛВР.464659.001 МЧ. Допускается выдавливание излишков смазки в стыке основания антенны и поверхностью крыши локомотива. Излишки смазки по периметру основания антенны удалите при помощи

шпателя и ветоши.

Подключите второй разъем N-типа вилка (Поз. 1.2) кабельной сборки МВ (Поз. 1) ко входу «АНТ НК» нижнего канала МРК-160/900.

Подключите второй разъем N-типа вилка (Поз. 1.2) кабельной сборки ДМВ (Поз. 2) ко входу «АНТ ВК» верхнего канала МРК-160/900.

Подключите к разъемам МРК-160/900 «PCT НК» и «PCT ВК» кабельные сборки от приемопередатчиков радиостанций, работающих в соответствующих диапазонах (Поз. 4). Подключите фидер от навигационного приемника (Поз. 3) с помощью разъема вилки (Поз. 3.2) к приемнику ГЛОНАСС/GPS.

7.4 Установка антенны с помощью дополнительной подставки АЛВР.741134.002-01 (поставляется по заказу).

7.4.1 Установка антенны с помощью подставки АЛВР.741134.002-01, производится после приваривания подставки по периметру к металлической крыше подвижного объекта (или другой поверхности, предназначенной для ее установки) по технологии в соответствии с материалом поверхности, на которую выполняется установка. Предварительно разметьте центральное отверстие для фидера с разъемом так, чтобы от края фронтальной стороны основания антенны до центра отверстия было 94 мм.

При помощи коронки по металлу диаметром 50 мм просверлите центральное отверстие. Обработайте край отверстия напильником и наждачной бумагой.

7.4.2 Установите подставку на крышу и отцентрируйте отверстия в крыше и подставке. Приварите подставку к крыше в соответствии с ГОСТ 5264-80. По окончании сварочных работ, удалите металлический набрызг с поверхности подставки, убедитесь, что рабочая поверхность подставки ровная и чистая. Дальнейший монтаж производить в соответствии с п.7.3.3 с применением монтажного комплекта КМАЛ-1.

7.4.3 Допускается выдавливание излишков смазки в стыке основания антенны и поверхности подставки. Излишки смазки по периметру основания антенны удалите при помощи шпателя и ветоши. Для предотвращения процессов коррозии сварочный шов основания антенны обезжирьте растворителем Р-646 ГОСТ 181888-72 и закрасьте краской.

ВНИМАНИЕ: При невозможности соблюдения всех изложенных в настоящем паспорте требований, предъявляемых к монтажу антенны, монтаж антенны производится по согласованию с производителем.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. При проведении регламентных работ на подвижном объекте произведите очистку защитного кожуха антенны, используя ветошь, смоченную в воде. Не применяйте для очистки защитного кожуха абразивные материалы или инструменты, способные повредить маркировку или покрытие кожуха.

8.2. В случае механических повреждений защитного кожуха антенна должна быть заменена.