

27.12.40.000

**ПРИЕМНИК
RM-01-GL/GP**

**ПАСПОРТ
ЭКРА.464349.001-01 ПС**

ВНИМАНИЕ!
ДО ИЗУЧЕНИЯ ДАННОГО ПАСПОРТА
ИЗДЕЛИЕ НЕ ВКЛЮЧАТЬ!

Правила заполнения паспорта:

- 1) Все записи в паспорте должны производиться несмывающимися чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.
- 2) Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая. Новые записи должны быть заверены ответственным лицом.
- 3) После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

1 Основные сведения об изделии

1.1 Основные сведения об изделии приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование изделия по техническим условиям (ТУ)	Приемник RM-01-GL/GP
Обозначение изделия	ЭКРА.464349.001-01
Дата изготовления	
Идентификационный номер	
Страна-изготовитель	Россия
Предприятие-изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «ЭКРА»
Адрес юридический	428020, Чувашская Республика – Чувашия, г. Чебоксары, пр-кт И. Я. Яковлева, 3, помещение 541
Адрес почтовый	428003, Чувашская Республика – Чувашия, г. Чебоксары, пр-кт И. Я. Яковлева, 3, помещение 541
Основное назначение изделия	Прием сигналов от навигационных спутников ГЛОНАСС/GPS и передача по интерфейсу RS422 сигналов 1PPS и сообщений по протоколу NMEA-0183 для синхронизации времени
Стандарты и нормативные документы, обязательным требованиям которых изделие должно соответствовать в России	ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1:2004), ГОСТ Р 51317.6.5-2006 (МЭК 61000-6-5:2001), ЭКРА.464349.001 ТУ

2 Основные технические данные и характеристики изделия

2.1 Основные технические данные приемника RM-01-GL/GP приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
1 <u>Спутниковая антенна уличного исполнения</u>	
1.1 Тип антенны	GPSSL-TMG-SPI-40N
1.2 Типы принимаемых спутниковых сигналов антенной	ГЛОНАСС / GPS
1.3 Длина кабеля ВЧ SMAm-Nm, м, не более	60
2 <u>Параметры навигационного модуля</u>	
2.1 Тип модуля	ML8088
2.2 Время обнаружения спутников после отключения питания (горячий старт), с, не более	1
2.3 Время обнаружения спутников после длительного отключения питания (холодный старт), с, не более	40
2.4 Чувствительность приемника при холодном старте, дБ	-145
2.5 Чувствительность приемника, дБ	-156
2.6 Точность позиционирования при вероятности 60 %, м	±1,5
2.7 Точность определения скорости при вероятности 60 %, м/с	±0,05
2.8 Точность времени (при наличии не менее трех спутников) по уровню 60 %, нс	±15
2.9 Количество каналов	32
3 <u>Общие параметры</u>	
3.1 Напряжение питания постоянного тока, В	4,5 – 18
3.2 Потребляемый ток (при U _{пит} = 12 В), мА, не более	135
3.3 Потребляемая мощность, Вт, не более	2
3.4 Интерфейс передачи	RS422
3.5 Ток нагрузки RS422 выхода, мА, не более	100
4 <u>Протокол NMEA-0183 версия 3.1</u>	
4.1 Параметры передачи (при заводских настройках)	9600-8-1
4.2 Сообщения: ZDA, GSA, GGA, GNS, GSV, VTG, RMC	поддерживаются

Продолжение таблицы 2

4.3 Префиксы сообщений	\$GP, \$GL, \$GN имеется
4.4 Синхронизация начала NMEA пакета с 1PPS	
5 Сигнал 1PPS (без модуляции)	
5.1 Период следования, с	1
5.2 Длительность импульса, мкс	1 – 500000
5.3 Длительность фронта/спада на выходе, нс, не более	1000
5.4 Задержка сигнала на выходе, нс, не более	130

2.2 Основные характеристики и показатели надежности приемника RM-01-GL/GP приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование характеристики (показателя)		Значение
1	Группа механического исполнения в части воздействия механических факторов внешней среды по ГОСТ 30631-99	M2
2	Степень защиты оболочки приемника RM-01-GL/GP от прикосновения к токоведущим частям и попадания твердых посторонних тел по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60259:2013)	IP20
3	Сопротивление изоляции между портами питания, выходами RS422 и корпусом \pm , МОм, не менее	100
4	Электрическая прочность изоляции между портами питания, выходами RS422 и корпусом \pm , испытательное напряжение постоянного тока, В	1500
5	Средняя наработка на отказ приемника RM-01-GL/GP, ч, не менее	110000
6	Средний срок службы приемника RM-01-GL/GP, лет, не менее	12
7	Средний срок сохраняемости приемника RM-01-GL/GP в упаковке, лет, не менее	1
8	Среднее время восстановления работоспособного состояния приемника RM-01-GL/GP, ч, не более	2
9	Габаритные размеры приемника RM-01-GL/GP (высота × ширина × глубина), мм, не более	91×103×39
10	Масса приемника RM-01-GL/GP, кг, не более	0,36

2.3 Приемник RM-01-GL/GP (далее – приемник) выполнен в металлическом корпусе и предназначен для установки на DIN-рейку. Общий вид приемника показан на рисунке 1.

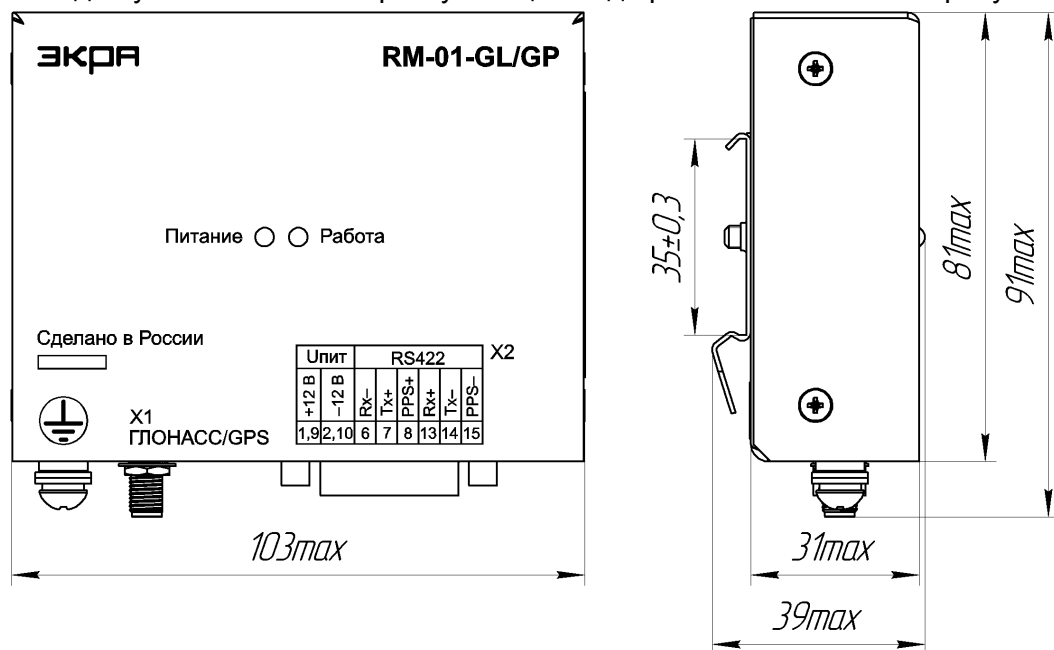


Рисунок 1 – Общий вид приемника

На передней панели расположены индикатор «ПИТАНИЕ», показывающий наличие питания, и индикатор «РАБОТА», светящийся постоянным светом при отсутствии сигнала спутников и мигающий при наличии сигнала с трех и более спутников.

Приемник выдает сообщения NMEA и 1PPS сигнал по интерфейсу RS422 на контактах 6-8, 13-15 разъема X2.

Для конфигурирования приемника настройками, отличными от заводских, используется программа "Navia_viewer" (ООО «НАВИА») и COM-порт (RS422) на контактах 6, 7, 13, 15 разъема X2 приемника. Программа позволяет настраивать параметры передачи, типы сообщений NMEA, тип принимаемых спутников (ГЛОНАСС, GPS, ГЛОНАСС + GPS) и другие параметры согласно документации разработчика.

При первом включении приемника значение секунд, выдаваемое им, может не совпадать со временем UTC в течение 25 минут, пока не обновится и не сохранится в энергонезависимой памяти навигационного модуля значение параметра "Leap Seconds" (корректировочные секунды), принимаемое со спутников один раз в 12,5 минут.

При эксплуатации рекомендуется использовать схему включения, приведенную на рисунке 2.

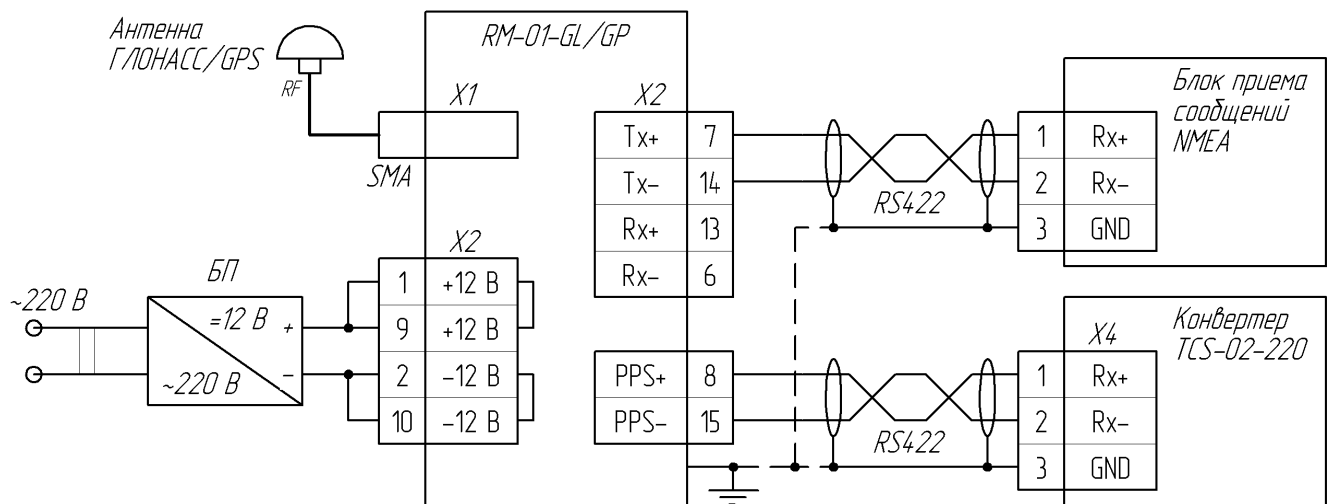


Рисунок 2 – Схема включения приемника

2.4 Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов

В изделии драгоценные материалы не содержатся.

Суммарная масса цветных металлов в изделии (группа металлолома по ГОСТ Р 54564-2011):

- М5 – 0,015 кг (на метр кабеля)
- Л14 – 0,006 кг (разъем X1)

Примечание - В связи с отсутствием информации о содержании драгоценных материалов и цветных металлов в технической документации на компоненты импортного производства, данная информация указана только на компоненты отечественного производства.

3 Индивидуальные особенности изделия

3.1 Приемник RM-01-GL/GP предназначен для работы в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха, °С +1...+55
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более 80
- высота над уровнем моря, м, не более 2000
- степень загрязнения (загрязнение отсутствует или имеется только сухое, непроводящее загрязнение) по ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1:2004) 1
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металл;
- место установки должно быть защищено от попадания брызг воды, масел, эмульсий, а также от прямого воздействия солнечной радиации;
- рабочее положение приемника RM-01-GL/GP в пространстве должно быть вертикальное или горизонтальное.

3.2 Приемник RM-01-GL/GP сейсмостоек при воздействии землетрясений интенсивностью до 9 баллов включительно по шкале MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 10 м по ГОСТ 30546.1-98.

3.3 Перед установкой приемника RM-01-GL/GP в эксплуатацию необходимо проверить его на отсутствие дефектов, которые могут возникнуть при транспортировании.

3.4 По требованиям защиты человека от поражения электрическим током приемник RM-01-GL/GP соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.5 Приемник RM-01-GL/GP перед включением и во время работы должен быть надежно заземлен.

3.6 Возможность работы приемника RM-01-GL/GP в условиях, отличных от указанных в эксплуатационной документации, должна оговариваться специальным соглашением между предприятием-изготовителем и потребителем.

3.7 Транспортирование упакованных приемников RM-01-GL/GP производить любым видом крытого транспорта. При этом необходимо надежно закреплять упаковку приемника RM-01-GL/GP, чтобы исключить возможные удары и перемещения ее внутри транспортных средств.

4 Комплектность

4.1 Комплектность приемника RM-01-GL/GP приведена в таблице 4.

Таблица 4.

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество, шт.	Заводской/идентификационный номер	Примечание
ЭКРА.464349.001-01	Приемник RM-01-GL/GP	1		
ЭКРА.685621.029	Кабель ВЧ SMAm-Nm (м)	1		
–	Антенна GPSGL-TMG-SPI-40NCB	1	–	
	<u>Эксплуатационная документация</u>			
ЭКРА.464349.001-01 ПС	Паспорт	1		

5 Ресурсы, сроки службы и хранения

5.1 Ресурс приемника RM-01-GL/GP и срок службы не менее 12 лет. Срок хранения 3 года в упаковке изготовителя в складских помещениях.

Примечание – Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие приемника RM-01-GL/GP требованиям технических условий ЭКРА.464349.001 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных техническими условиями и настоящим паспортом.

6.2 Гарантийный срок приемника RM-01-GL/GP – 3 года со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 4 лет со дня отгрузки предприятием-изготовителем покупателю.

6.3 Изготовитель безвозмездно заменяет или ремонтирует приемник RM-01-GL/GP и входящие в его комплектность изделия, если в течение соответствующего гарантийного срока будет обнаружено его (их) несоответствие требованиям технических условий (техническим данным, в настоящем паспорте) при условии соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

ВНИМАНИЕ: ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПРЕКРАЩАЕТСЯ, ЕСЛИ В ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД ПОТРЕБИТЕЛЬ НАРУШИЛ УСЛОВИЯ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВНЕС КАКИЕ-ЛИБО ИЗМЕНЕНИЯ В ИЗДЕЛИЕ БЕЗ СОГЛАСОВАНИЯ С ИЗГОТОВИТЕЛЕМ!

7 Консервация

7.1 Приемник RM-01-GL/GP консервации маслами и ингибиторами не подлежит.

8 Свидетельство об упаковывании

Приемник RM-01-GL/GP	ЭКРА.464349.001-01	
наименование изделия	обозначение	идентификационный номер

Упакован	ООО НПП «ЭКРА»
	наименование или код организации

согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

<i>менеджер по отгрузке</i>			
должность	личная подпись	расшифровка подписи	число, месяц, год

9 Свидетельство о приемке

Приемник RM-01-GL/GP	ЭКРА.464349.001-01	
наименование изделия	обозначение	идентификационный номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, технических условий ЭКРА.464349.001 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Приемку провел

должность	личная подпись	расшифровка подписи	число, месяц, год

10 Заметки по эксплуатации и хранению

10.1 До установки в эксплуатацию приемник RM-01-GL/GP хранить в упакованном виде в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при относительной влажности не выше 80 %.

11 Сведения об утилизации

11.1 После вывода из эксплуатации приемник RM-01-GL/GP подлежит демонтажу и утилизации.

11.2 При проведении демонтажа и разборки необходимо соблюдать требования по охране труда при слесарно-механических работах. Специальных мер безопасности при демонтаже и утилизации не требуется.

11.3 Утилизация должна проводиться по нормам и правилам, действующим на территории потребителя, проводящего утилизацию.

11.4 Изделие не содержит опасных веществ в количествах, которые представляют опасность для жизни и здоровья людей, либо окружающей среды.