



<https://widar.ru>

mail@widar.ru

+79031990879

Комбинированная антенна Гонец + GPS/GLONASS + GSM/GPRS (Модель ВДР-02)

Паспорт

Введение

Комбинированная антенна Гонец + GPS/GLONASS + GSM/GPRS (Модель ВДР-02) предназначена для работы в составе абонентских терминалов многофункциональной системы персональной спутниковой связи (МСПСС) «Гонец-Д1М» диапазона 0,3-0,4 ГГц и полностью может заменить штатные антенны.

В отличие от штатной морской антенны Гонец данное АФУ является полностью самодостаточной антенной, не требующей обязательного размещения над подстилающей поверхностью. За счёт своей конструкции на диапазоне 300-400 МГц АФУ стабильно выдает КСВН меньше 1,5, что обеспечивает высокую эффективность и результативность.

Антенна успешно прошла лабораторные испытания и 9-ти месячные судовые испытания в Баренцевом море. Отчёты по судовым испытаниям размещены на сайте <https://widar.ru>

Антенна Гонец является пассивной (без МШУ) и для ее разработки использовалось современное ПО по электродинамическому моделированию. Антенна не может повредить приемо-передатчик Гонец.

Антенна спроектирована и изготавливается из отечественных компонентов, производится в России. Разработки и модификацию АФУ ведет ООО "ВИДАР". Существуют версии АФУ, как отдельной антенны Гонец (ВДР-01), так и комбинированные (ВДР-02, ВДР-03). В комбинированных антеннах реализованы различные варианты размещения трех антенн и разъемов с целью поиска наиболее оптимального варианта без ухудшения характеристик основной антенны Гонец.

1 Назначение

Наименование изделия:

Комбинированная антенна Гонец + GPS/GLONASS + GSM/GPRS (модель ВДР-02)

Назначение и область применения изделия

Комбинированная антенна Гонец + GPS/GLONASS + GSM/GPRS модель ВДР-02 (далее изделие) используется в составе абонентских терминалов с целью обеспечения обмена пользовательской информацией по спутниковому каналу связи МСПСС «Гонец-Д1М».

Изделие предназначено для установки на подвижном морском транспорте и/или стационарных объектах (здания, сооружения и т.п.). Может использоваться в жестких климатических условиях и при воздействии внешних воздействующих факторов, включая морскую воду и соляной туман, экстремально низкие температуры. Изделие является ненаправленной антенной и хорошо будет работать в условиях морской качки.

2 Комплектность

В комплект поставки изделия входят:

- | | |
|---|-------|
| - Комбинированная антенна
Гонец + GPS/GLONASS + GSM/GPRS модель ВДР-02 | 1 шт. |
| - Болты М6х25 мм AISI 316 (шлиц с внутренним шестигранником) | 8 шт. |
| - Гроверные шайбы AISI 316 М6 | 8 шт. |
| - Плоские увеличенные шайбы AISI 316 М6 | 8 шт. |
| - Паспорт на изделие | 1 шт. |
| - Гарантийный талон на изделие | 1 шт. |

3 Технические характеристики



Рис. 1 - Комбинированная антенна
Гонец + GPS/GLONASS + GSM/GPRS модель ВДР-02

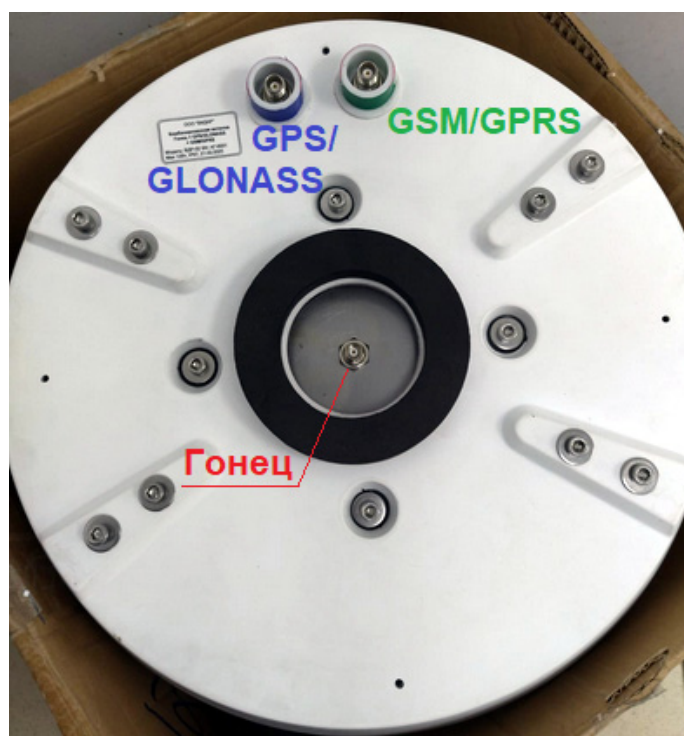


Рис. 2 Размещение разъемов на нижней стороне РПУ,
назначение разъемов и их цветовая маркировка.
Система монтажа на крепление КГ-03.

Центральный разъем TNC female (без цветовой маркировки) – антенна Гонец;
Правый разъем TNC female на фото с зеленой маркировкой – антенна GSM/GPRS;
Левый разъем TNC female на фото с синей маркировкой – антенна GPS/GLONASS.

3.1 Технические характеристики антенны Гонец в составе ВДР-02

Тип антенны	Пассивная (без МШУ)
Поляризация	Правая круговая (RHCP)
Импеданс	50 Ом
КСВ	< 1.5
Диапазон частот	300-400 МГц
Коэффициент усиления	3 дБ
Диапазон рабочих температур	-55°C до +85°C
Разъем антенны	TNC female
Корпус	Стеклопластик 4 мм
Цвет	Белый
Габариты в защитном колпаке	D420 H470 мм
Вес в защитном колпаке	12 кг
Мощность, подводимая от приемопередатчика	10-12 Вт
Рекомендации по антенному кабелю	
Потери до 3% по эффективности	
RG 223/U	До 5 метров
RG 214/U	До 8 метров
5D-FB	До 12 метров
8D-FB	До 18 метров
Потери до 5% по эффективности	
RG 223/U	До 9 метров
RG 214/U	До 14 метров
5D-FB	До 20 метров
8D-FB	До 30 метров

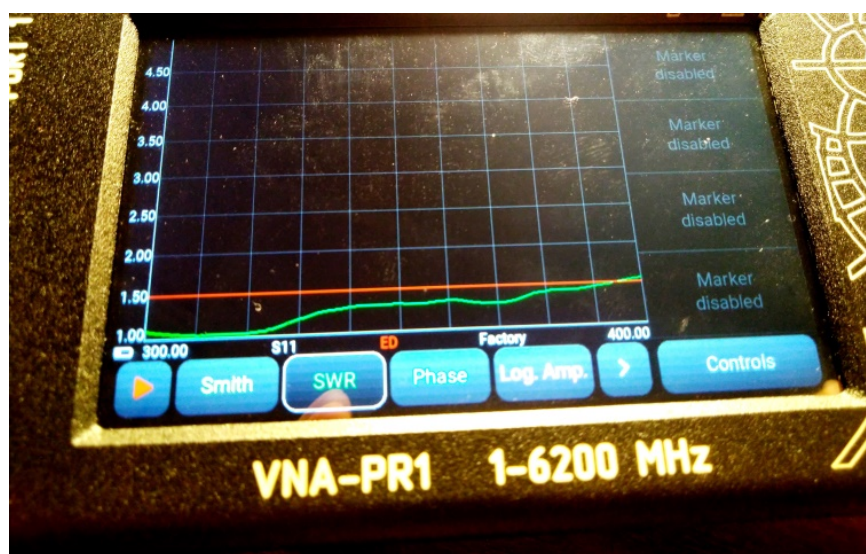


Рис. 3 КСВ антенны «Гонец» в диапазоне 300 - 400 МГц

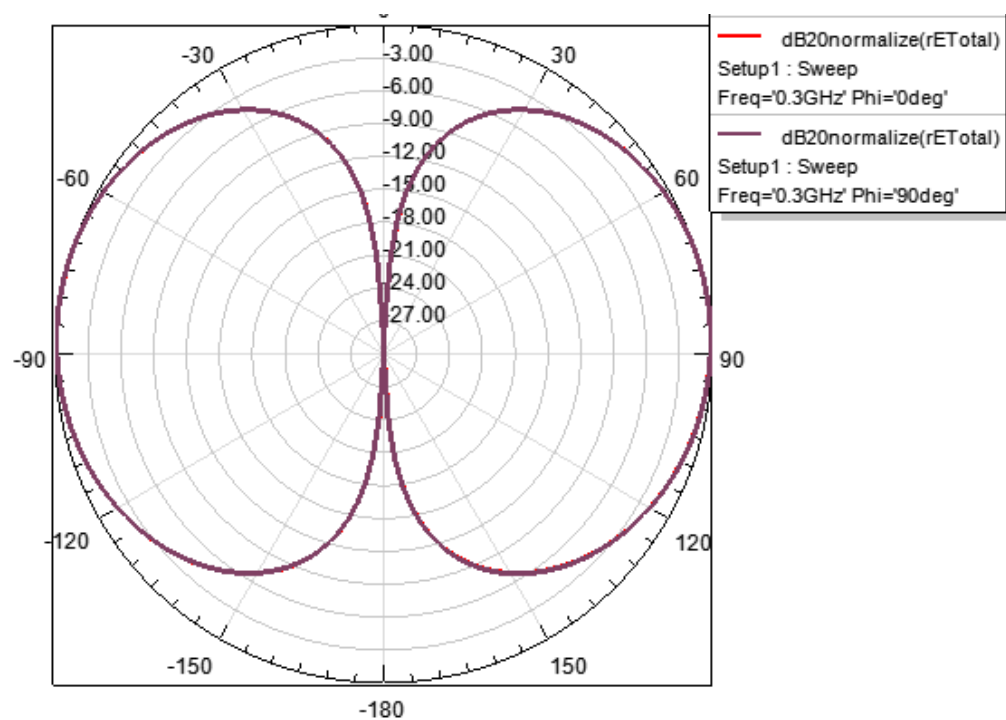


Рис. 4 ДН антенны «Гонец» на частоте 300 МГц

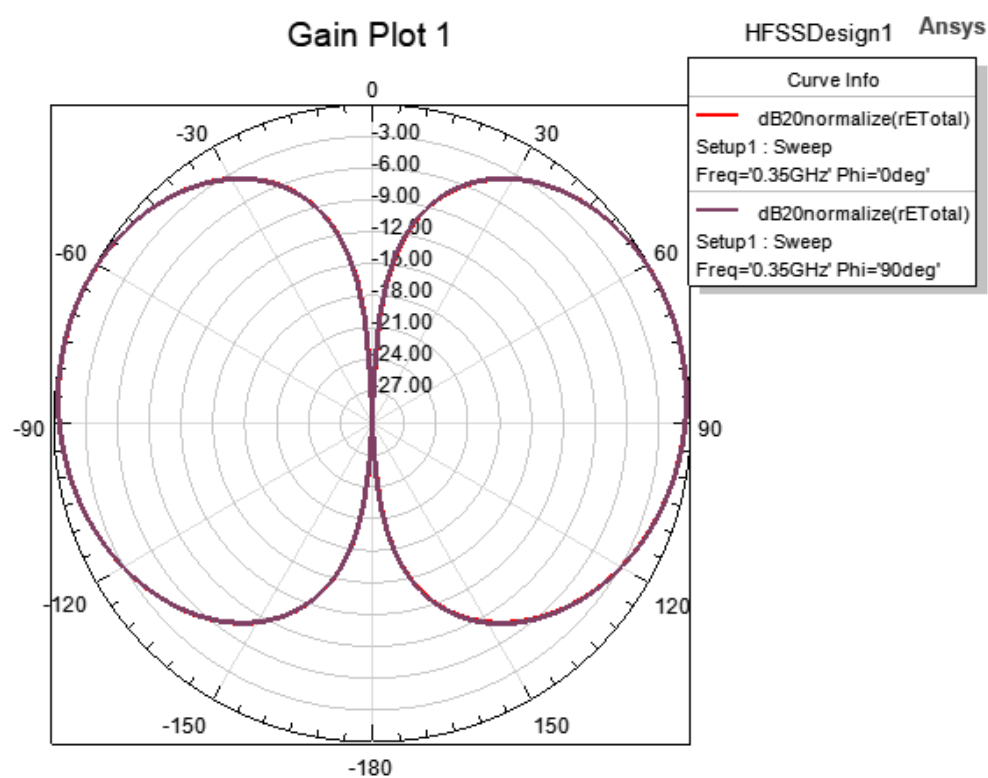


Рис. 5 ДН антенны «Гонец» на частоте 350 МГц

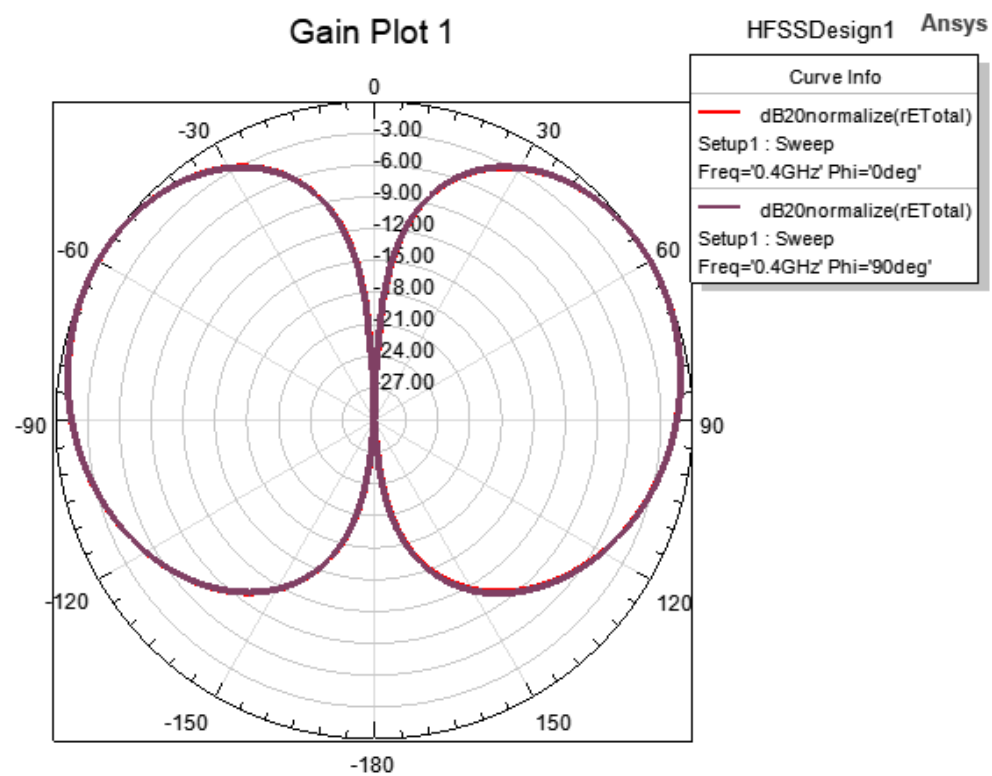


Рис. 6 ДН антенны «Гонец» на частоте 400 МГц

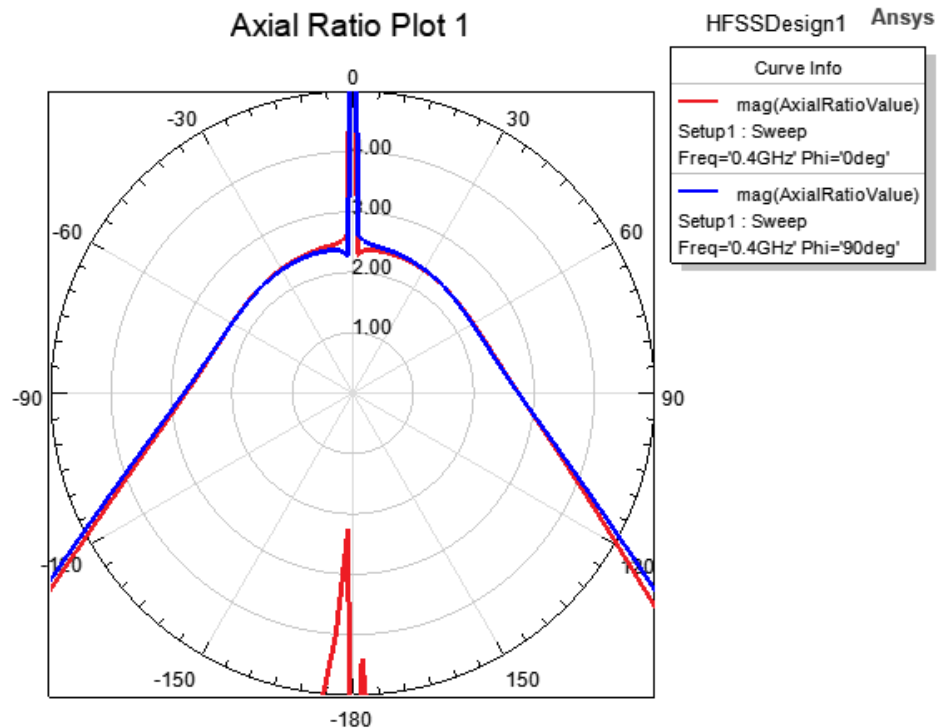


Рис. 7 Коэффициент эллиптичности антенны «Гонец»

3.2 Технические характеристики антенны GPS/GLONASS в составе ВДР-02

Тип антенны	Активная (с МШУ)
Рабочая частота	1575–1602 МГц
Импеданс	50 Ом
Поляризация	правосторонняя круговая (RHCP)
КСВн антенны	< 1,5
Осевое отношение антенны	3 дБ
Коэффициент усиления МШУ	28 ±2 дБ
Коэффициент шума МШУ	< 1,5 дБ
Питание	3–5 В
Потребляемый ток	< 15 мА
КСВн усилителя	< 2
Допустимые вибрации	10–55 Гц с амплитудой 1,5 мм в течение 2 ч
Допустимая влажность	95%
Рабочая температура	от -40°C до +85°C

3.3 Технические характеристики антенны GSM/GPRS в составе ВДР-02

Тип антенны	Пассивная (без МШУ)
Рабочая частота	800-960, 1710-2170 МГц
Импеданс	50 Ом
КСВн антенны	< 1,5
Коэффициент усиления	3 дБ
Допустимая влажность	95%
Рабочая температура	от -55°C до +85°C

4 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

4.1 Срок службы.

Средний срок службы изделия 10 лет в том числе срок хранения 2 года в упаковке изготовителя в складских помещениях. Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

4.2 Гарантии изготовителя

При соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу изделия в течение одного года с даты ввода изделия в эксплуатацию - момента подписания заказчиком Акта приема- сдачи изделия.

5 Сведения об упаковке

Комбинированная антенна Гонец + GPS/GLONASS + GSM/GPRS модель ВДР-02 упакована ООО «ВИДАР», согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Изделие поставляется в заводской упаковке. На изделии размещается две номерные пломбы, и на нижней стороне наклейка-галограмма, подтверждающая оригинальность изделия.

6 Свидетельство о приемке

Комбинированная антенна Гонец + GPS/GLONASS + GSM/GPRS модель ВДР-02 с заводским номером № АГ-0001 изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годным для эксплуатации.

Изделие поставляется с двумя виниловыми пломбами-наклейками с номерами:

№№ 22660610, 22660609

Дата выпуска: «21» марта 2025 г.

Дата прохождения ОТК: «21» марта 2025 г.

Генеральный директор ООО «ВИДАР»  (Соколов П.А.)



М. П

7 Движение изделия в эксплуатации

7.1 Транспортировка и хранение

7.1.1 Транспортировка изделия осуществляется всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах по правилам, принятым транспортными организациями при температуре воздуха от минус 20 °С до плюс 55 °С, соответствующей температуре хранения.

7.1.2 Транспортирование и хранение изделия должно осуществляться в заводской упаковке.

7.1.3 Не допускается хранение и транспортирование при наличии в окружающем воздухе токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов.

7.2 Движение изделия при эксплуатации

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

7.3 Прием и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

7.3 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

8 Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям

8.1 Учет технического обслуживания

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись выполнившего работу
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		

8.2 Учет работы по бюллетеням и указаниям

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установлен- ный срок выполнения	Дата выпол- нения	Должность, фамилия и подпись	
				Выполнив- шего работу	Проверив- шего работу

8.3 Учет выполнения работы

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	

9 Периодический контроль основных эксплуатационных и технических характеристик

Наименование и единица измерения проверяемой характеристики	Номинальное значение	Предельное отклонение	Периодичность контроля	Результаты контроля	
				дата	значе-ние
Внешний осмотр изделия	Соответствие п. _____ ВРУ РЭ		1 раз в месяц		
Механическое крепление аппаратов	Соответствие п. _____ ВРУ РЭ		1 раз в месяц		
Состояние всех соединений кабелей и проводов с аппаратурой и клеммниками	Соответствие п. _____ ВРУ РЭ		1 раз в месяц		

10 Указание мер безопасности

10.1 К монтажу и обслуживанию изделия допускается персонал, прошедший подготовку и имеющий разрешение в соответствии с “Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”

10.2 Запрещается проведение любых работ в корпусе изделия без отключения от электропитания приемо-передатчика Гонец.

Контактная информация:

Производитель:

ООО «ВИДАР»

Россия, Москва, 105118, Проспект Буденного, д. 28 , корп. 1, 32

E-mail: mail@widar.ru

Тел.: +7(903)1990879 (Telegram, WhatsApp)

Сервисный центр по гарантийному и постгарантийному обслуживанию / Сервисная поддержка клиентов (Пн-Пт с 09:00 до 18:00 МСК):

ООО «ВИДАР»

Россия, Москва, 105118, Проспект Буденного, д. 28 , корп. 1, 32

E-mail: mail@widar.ru

Тел.: +7(903)1990879 (Telegram, WhatsApp)