

Техническая информация

Департамент радиомониторинга
и специальных технических средств

**Широкополосная всенаправленная
антенна диапазона 800 МГц – 26,5 ГГц**

R&S®HF9070M



1. Краткое описание

Всенаправленная антенна R&S®HF907OM предназначена для работы с линейно-поляризованными сигналами в чрезвычайно широком частотном диапазоне 0,8 – 26,5 ГГц.

В качестве приемной антенна может применяться в первую очередь для обнаружения, мониторинга и измерения сигналов диапазона GSM и микроволновых сигналов (благодаря высокой чувствительности), а в качестве передающей – для передачи маломощных сигналов (например, для измерения сопротивления электромагнитной совместимости или излучения тестовых сигналов).

Антенна R&S®HF907OM особенно хорошо подходит для установки на подвижных средствах и использования в ситуациях, где ее желательно скрыть от посторонних глаз. Задачу такого сокрытия выполняет защитный кожух-обтекатель, который одновременно защищает антенну от механических повреждений.

Основные особенности антенны:

- Крайне широкий частотный диапазон
- Компактность
- Высокая эффективность
- Надежная конструкция, делающая ее пригодной для установки на транспортных средствах, предназначенных для суровых условий эксплуатации
- Широкий диапазон рабочих температур

2. Технические характеристики

Параметр	Значение
Диапазон частот	0,8 – 26,5 ГГц
Поляризация	Линейная, вертикальная
Разъем радиочастотного интерфейса	Разъем 3,5 мм («папа») ¹
Номинальный импеданс	50 Ом
КСВН	≤ 2,5 (на частотах < 1 ГГц) < 2,0 (на частотах > 1 ГГц) (см. Рис. 1)
Коэффициент усиления	1 – 5 дБ отн. изотропной антенны (см. Рис. 2)
Диаграмма направленности	(см. Рис. 3а и Рис. 3б)
В азимутальной плоскости	Всенаправленная
Отклонение диаграммы направленности от круговой формы	± 1 дБ (на частотах < 20 ГГц) ± 1,5 дБ (на частотах > 20 ГГц)
В вертикальной плоскости	Направленная
Ширина диаграммы направленности по уровню половинной мощности	150° – 20° (типичное значение)
Максимальная входная мощность	50 – 10 Вт (для несущей частоты) (при температуре окружающей среды до 40°C)
Среднее время наработки на отказ	> 100 тыс. ч
Габариты	
Диаметр	Приблизительно 210 мм
Высота	Приблизительно 265 мм
Масса	1,5 кг
Диапазон рабочих температур	-30°C – +50°C, DIN EN 60068-2-1 и 60068-2-2
Диапазон температур хранения	-40°C – +70°C, DIN EN 60068-2-1 и 60068-2-2
Влажность	95% при циклических перепадах температур + 25°C/+55°C, DIN EN 60068-2-30
Стойкость к вибрации	Синусоидальная, в диапазоне 5 – 55 Гц, ±0,15 мм, постоянная, максимальное ускорение 2 g в диапазоне 55 – 150 Гц, максимальное ускорение 0,5 g, постоянная, 12 мин. по каждой оси EN 60068-2-6
Ударопрочность	40 g, спектр ударных нагрузок в соответствии с MIL-STD 810E метод 816.4
Максимальная скорость ветра	275 км/ч (без наледи) 200 км/ч (с наледью толщиной 30 мм)

¹ Разъем диаметром 3,5 мм механически совместим с системами SMA и K. Однако, стандартные разъемы SMA могут использоваться только до частоты 18 ГГц.

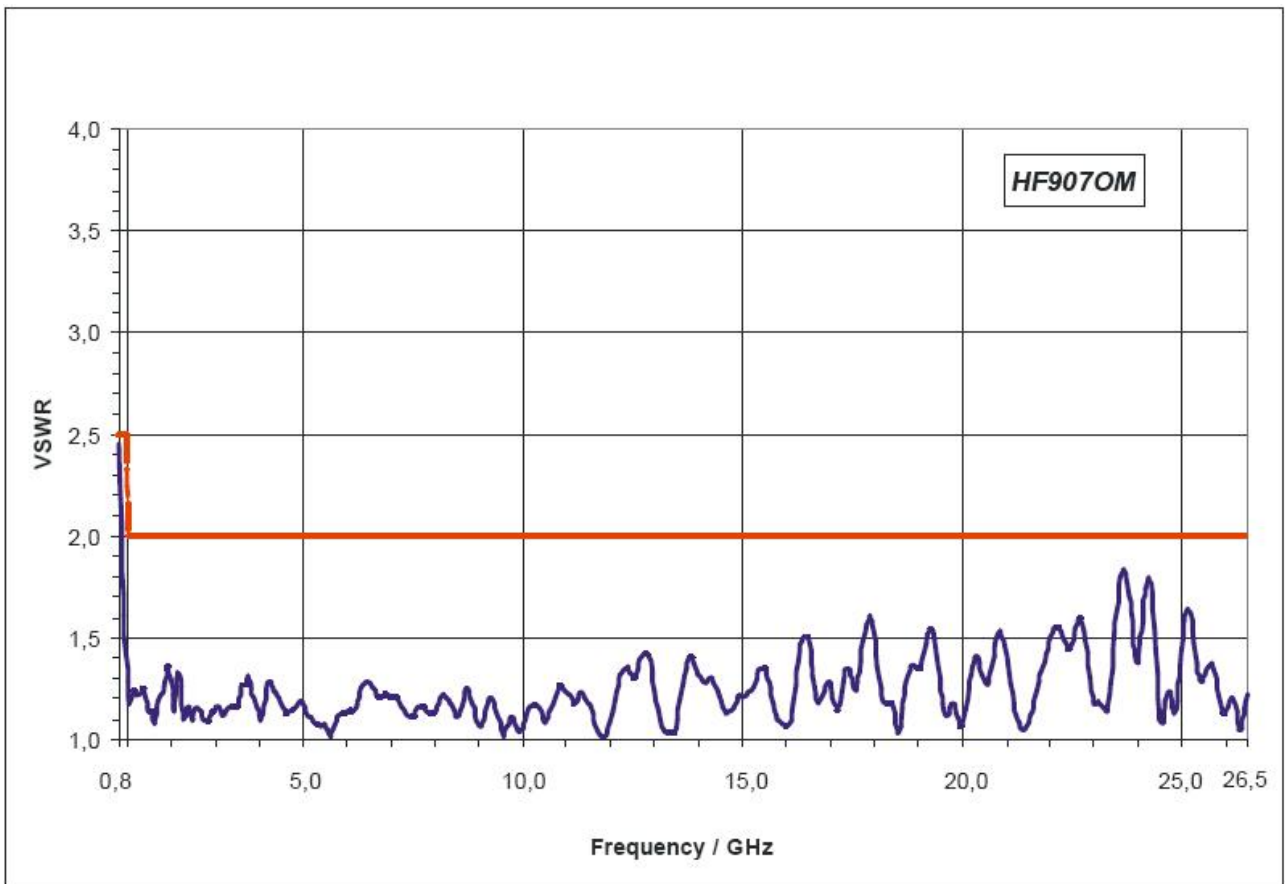


Рис.1. КСВН

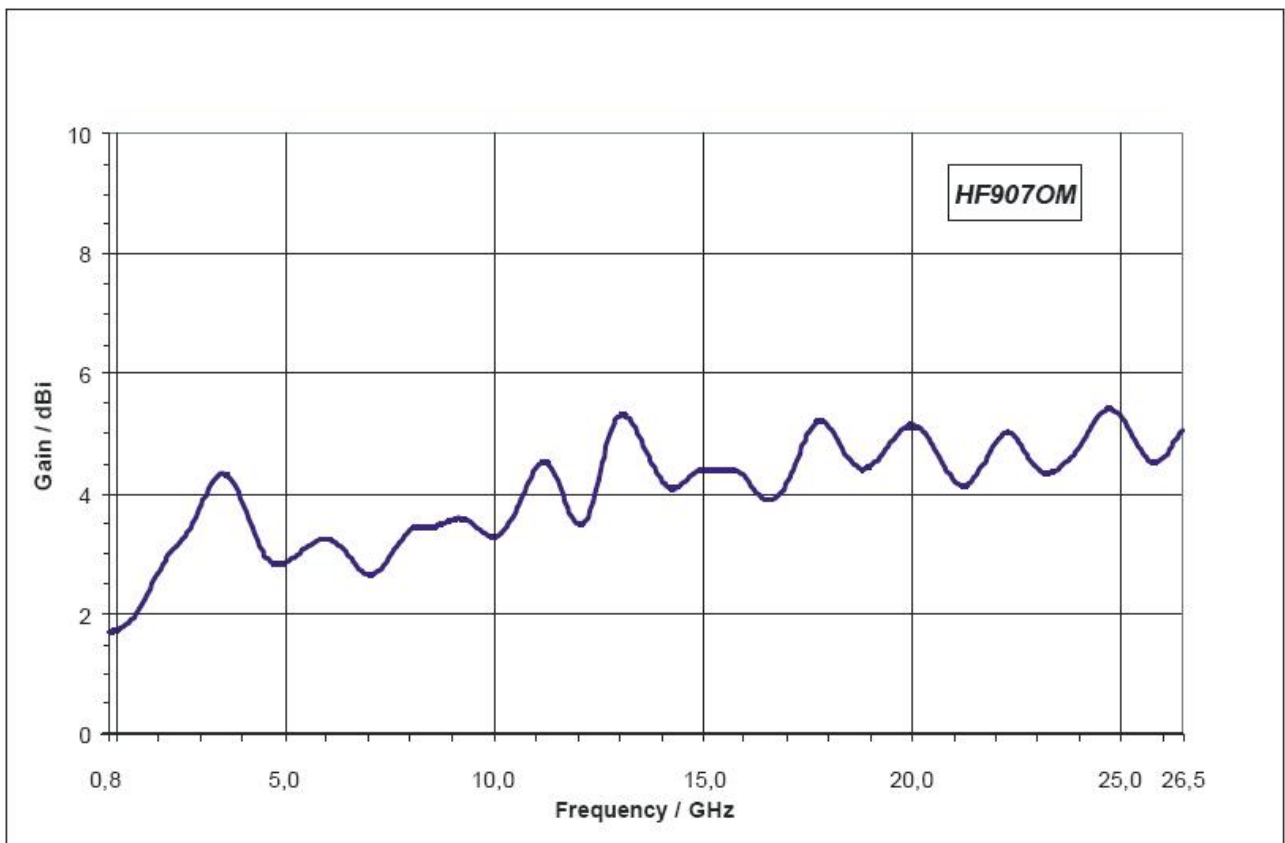


Рис. 2. Коэффициент усиления, **типовое** значение

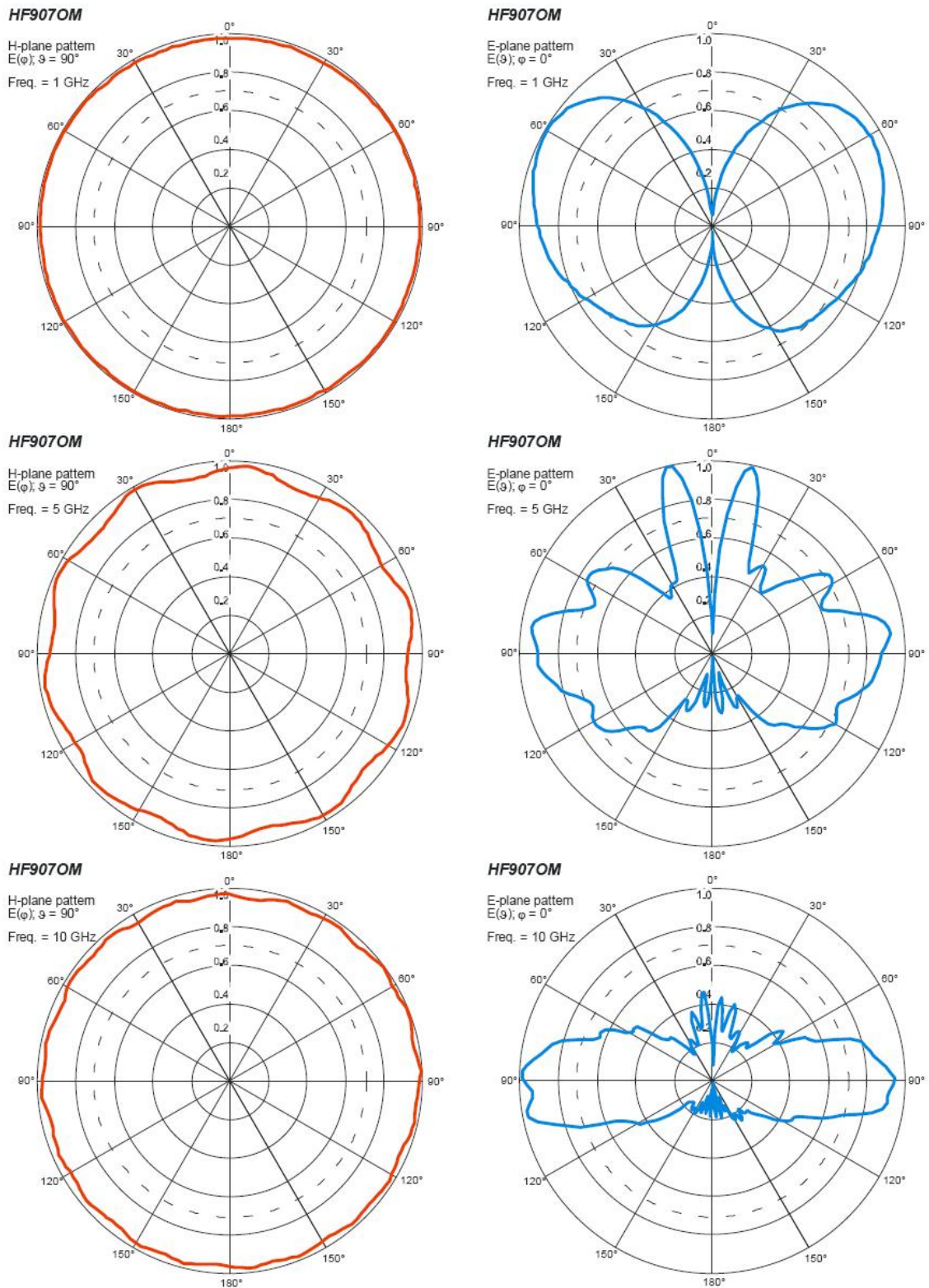


Рис. За. Диаграммы направленности

Оригинал	Перевод
H-plane pattern	Диаграмма направленности в Н-плоскости
E-plane pattern	Диаграмма направленности в Е-плоскости
Freq. = 1 GHz / 5 GHz / 10 GHz	Частота = 1 ГГц / 5 ГГц / 10 ГГц

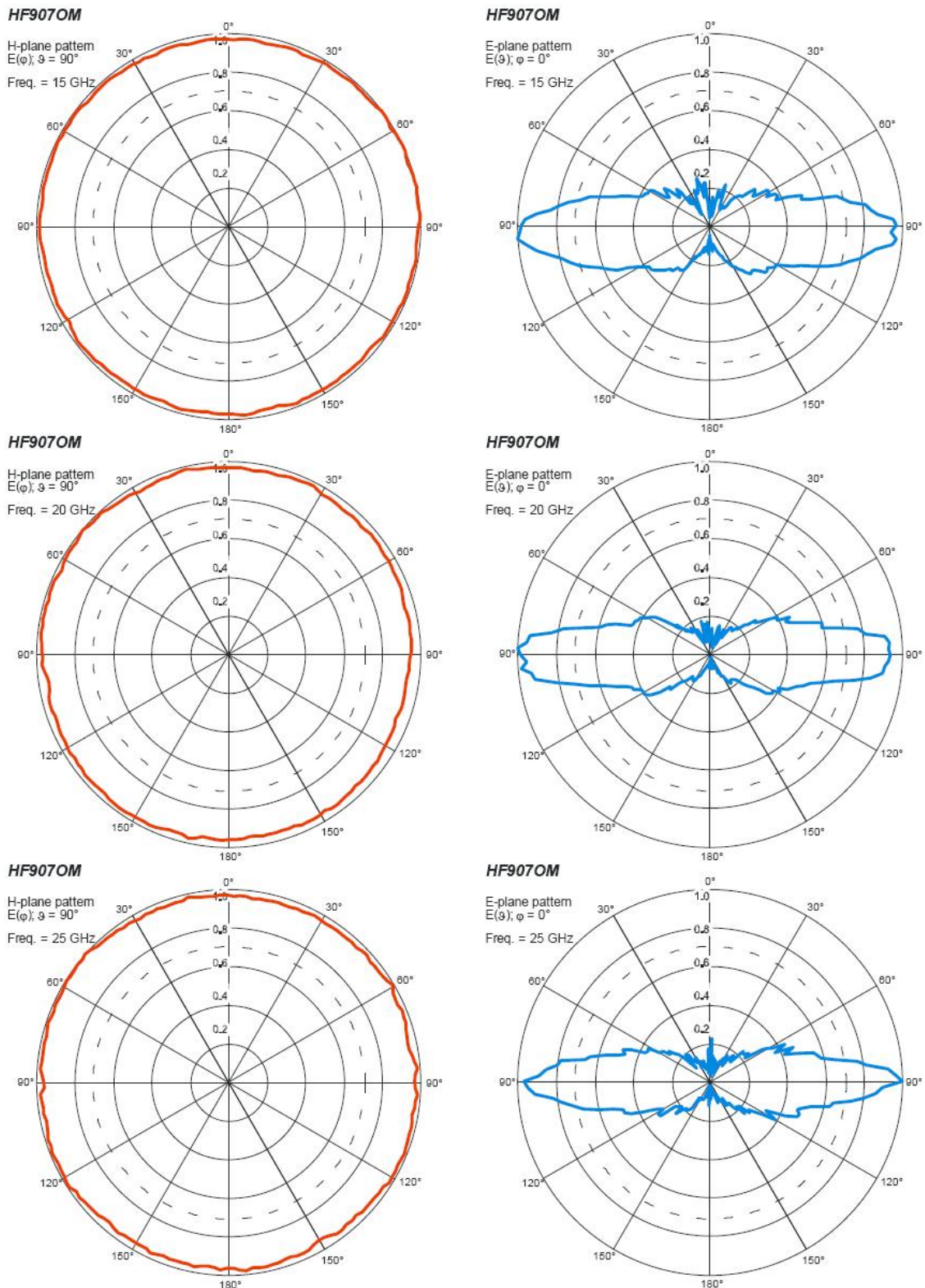


Рис. 36. Диаграммы направленности

Оригинал	Перевод
H-plane pattern	Диаграмма направленности в Н-плоскости
E-plane pattern	Диаграмма направленности в Е-плоскости
Freq. = 15 GHz / 20 GHz / 25 GHz	Частота = 15 ГГц / 20 ГГц / 25 ГГц

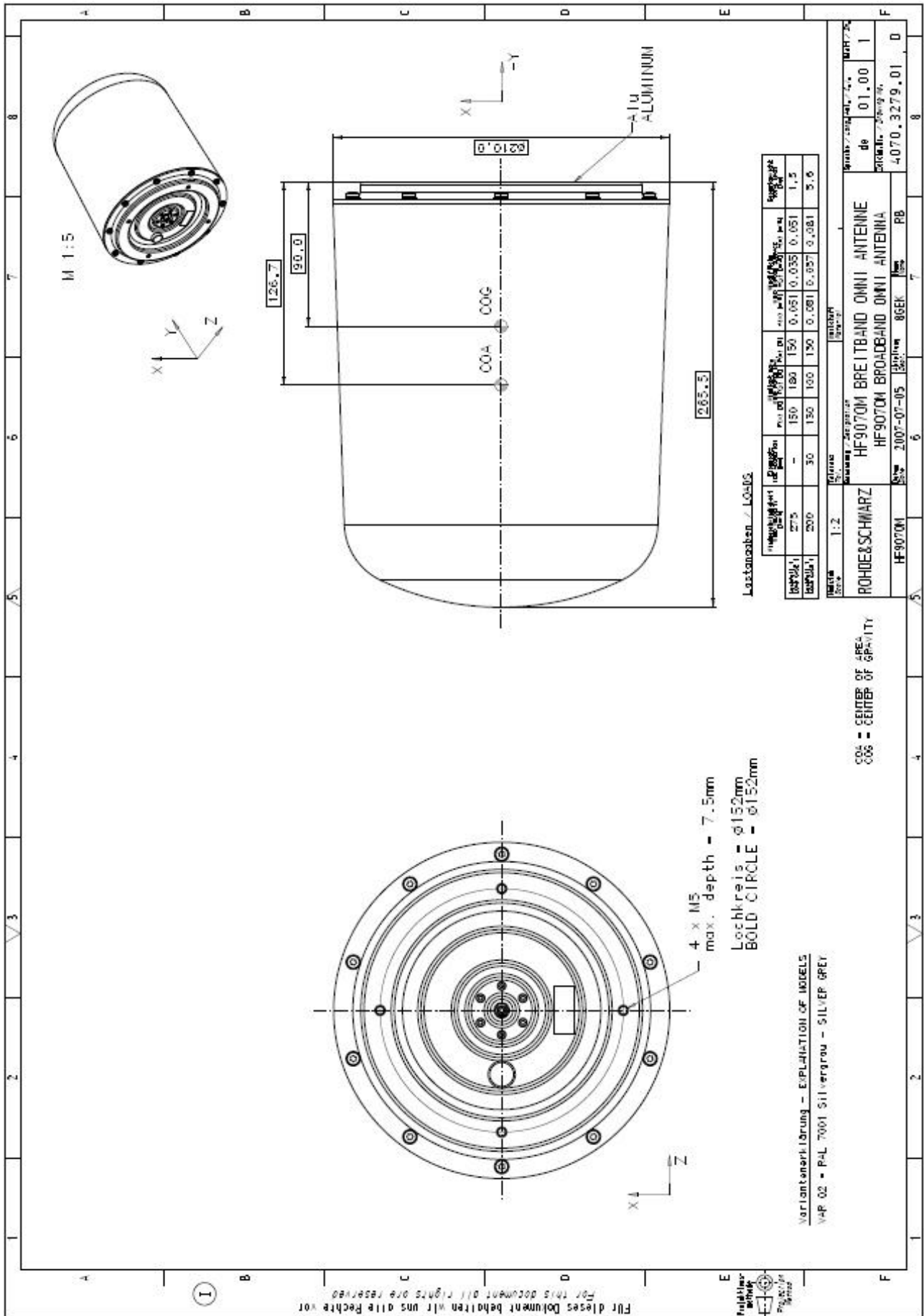


Рис. 4. Чертеж

3. Информация для заказа

Наименование	Тип	№ по каталогу
Широкополосная всенаправленная антенна	R&S® HF907OM	4070.3279.02

Комплект поставки

- антенна, 1 шт.
- руководство пользователя, 1 шт.

4. Контактная информация

Головное предприятие:

ROHDE&SCHWARZ GmbH & Co. KG
Mühldorfstraße 15
D-81671 München
www.rohde-schwarz.com

Представительство в Российской Федерации:

ООО «РОДЕ И ШВАРЦ РУС»
125047 Москва
Ул. 1-я Брестская, д. 29
тел./факс +7 495 981 3563
www.rohde-schwarz.ru