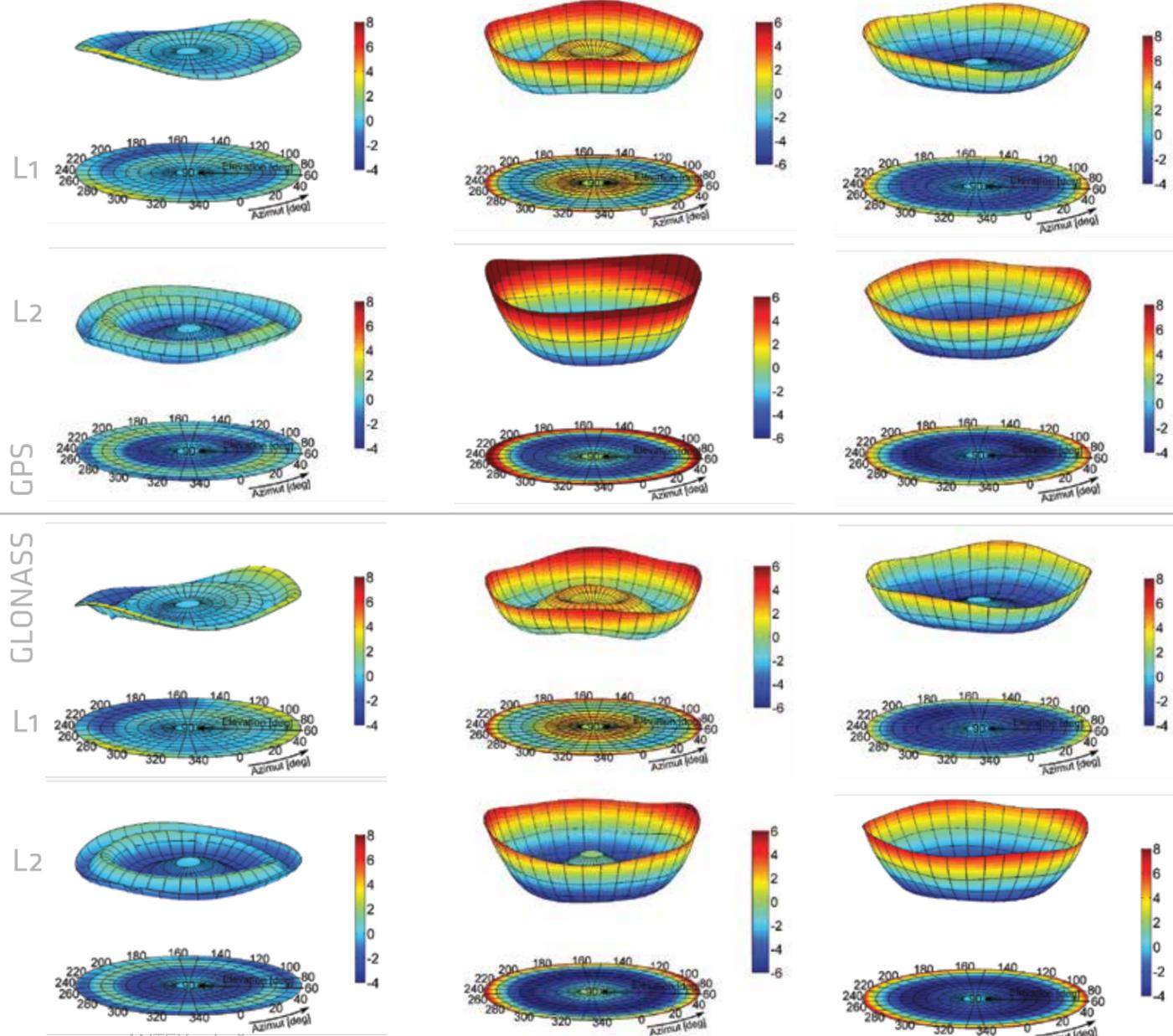


navXperience - 3G+C

Dorne & Margolin Chip

отличная „Patch - антенна“



одинаковый фазовый центр для всех ГНСС - сигналов благодаря уникальной технологии

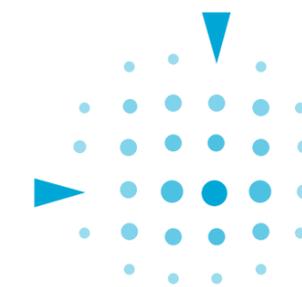
высокая стабильность фазового центра меньше 1 мм

запатентованная шестигранная форма

применение со всеми ГНСС - приемниками

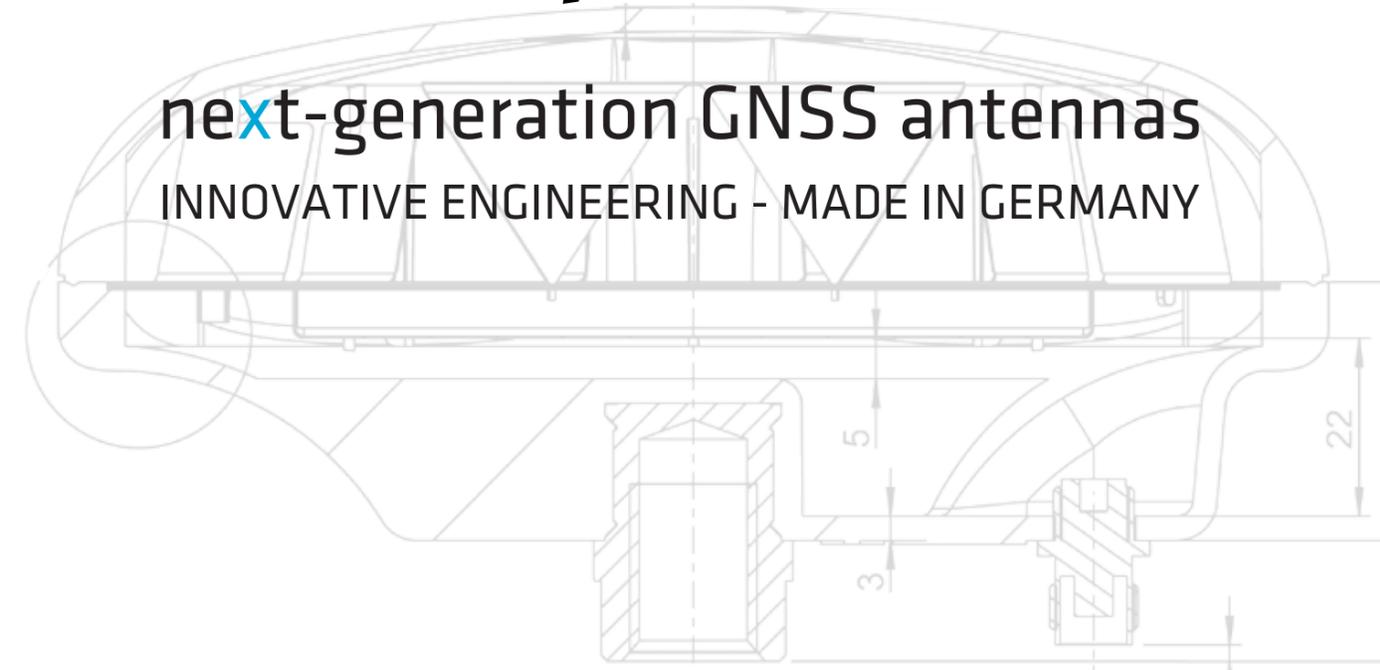
высокое подавление отраженных сигналов (Multipath)

высококачественный водонепроницаемый корпус



# navXperience

next-generation GNSS antennas  
INNOVATIVE ENGINEERING - MADE IN GERMANY



безошибочность и полнота информации в проспекте не гарантируется



navXperience GmbH  
Querweg 20  
13591 Berlin - Germany  
T: +49 (0) 30 - 375 896 7 - 0  
F: +49 (0) 30 - 375 896 7 - 1  
info@navXperience.com  
www.navXperience.com

Антенна	3G+C <i>mobile</i>	3G+C <i>maritime</i>	3G+C <i>reference</i>
Диапазон частот	1164 – 1300 МГц 1525 – 1610 МГц	1150 – 1300 МГц 1525 – 1610 МГц	1525 – 1610 МГц
ГНСС сигнал	E1, E2, E5a, E5b, 5a+b (AltBOC), E6	E1, E2, E5a, E5b, 5a+b (AltBOC), E6	E1, E2, E5a, E5b, 5a+b (AltBOC), E6
ГПС сигнал	L1, L2, L2c, L5	L1, L2, L2c, L5	L1, L2, L2c, L5
ГЛОНАСС сигнал	G1, G2, G3, G5	G1, G2, G3, G5	G1, G2, G3, G5
КОМПАС сигнал	B1, B2, B3	B1, B2, B3	B1, B2, B3
Данные корректурных сигналов	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM, Omnistar, Starfire	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM, Omnistar, Starfire
KCV	>2:1	>2:1	>2:1
сопротивление	50 Ω	50 Ω	50 Ω
KУ пассивной антенны	3.5 дБ	3.5 дБ	3.5 дБ
Ширина ДН по уровню 10 дБ	160° - 180°	160° - 180°	160° - 180°
Поляризация	Правая круговая (RHCP)	Правая круговая (RHCP)	Правая круговая (RHCP)
Отношение осей	3 дБ	3 дБ	3 дБ
KУ МШУ	29 дБ +-1@L2 27 дБ +-1@L1	42 дБ +-1@L2 42 дБ +-1@L1	48 дБ +-1@L1 48 дБ +-1@L1
Коэффициент шума (NF)	< 2 дБ	< 2 дБ	< 2 дБ
Подача питания	3.3 - 20 В	3.3 - 20 В	3.3 - 20 В
Расход электроэнергии	< 50 мА	< 50 мА	< 50 мА
Рабочая температура	-55° - 75° С	-55° - 75° С	-55° - 75° С
Размеры	Высота: 72 мм Диаметр: 172 мм	Высота: 72 мм Диаметр: 172 мм	Высота: 72 мм Диаметр: 172 мм
TNC женский	TNC женский	TNC женский	TNC женский
вес	380 г	380 г	380 г
Водо- и пыленепроницаемость	IP69K MIL-STD-810	IP69K MIL-STD-810	IP69K MIL-STD-810
цвет	Голубой/белый	Голубой/белый	Голубой/белый



## области применения

### Машинное управление

Антенна „3G+C“ весом всего 380 г способна безотказно работать в самых экстремальных условиях. Она стойка к вибрациям, ударам и случайным ускорениям. Установлена ли антенна „3G+C“ на грейдере, экскаваторе или гусеничном тракторе - всегда можно быть уверенным в стабильной работе антенны. Антенна „3G+C“ прошла аттестацию на давление до 2,5 бар. Проникание влаги и пыли абсолютно невозможно.

### Навигация

Благодаря специальному пластмассовому корпусу антенна „3G+C“ водонепроницаема и устойчива к агрессивным жидкостям, в том числе и к морской воде. Корпус выдержит давление до 2,5 бар (использование антенны в космосе при давлении 0 бар - не проблема!) Как только Управление водного транспорта Германии (German Federal Waterways and Shipping Administration) в 2012 году расширило сигналы корректировки “Beacon” с GPS на GPS и ГЛОНАСС, мы сразу же отреагировали: Мы разрабатываем комбинированную антенну для приема спутниковых сигналов в верхнем диапазоне частот ГНСС и сигналов “Beacon”. Кроме этого, антенна „3G+C“ с новым фильтром способна принимать и сигналы “Omnistar”. Таким образом, антенна „3G+C“ является оптимальным выбором для задач морской навигации.

### Сельское хозяйство

В сельском хозяйстве нужны устойчивые к внешним воздействиям антенны. Отличающаяся высокой прочностью антенна „3G+C“ - идеальный выбор. Возможность приема всех сигналов ГНСС и их коррекции SBAS, WAAS, EGNOS, Omnistar и Beacon сделали антенну „3G+C“ универсальной для точного земледелия. Все сказанное в предыдущих разделах относительно положительных свойств антенны „3G+C“ применительно и к использованию в сельском хозяйстве.

### Военные приложения

Благодаря выше описанным превосходным электрическим и механическим характеристикам антенна „3G+C“ может использоваться и в воздухе, и на суше и на воде. Специально разработанный защитный бампер (рис. 6) надежно защитит антенну при падении. Антенна „3G+C“ способна также принимать корректирующие сигналы, лежащие вне L-диапазона. Для приема специальных сигналов по индивидуальному желанию заказчика возможна соответствующая модификация антенны.

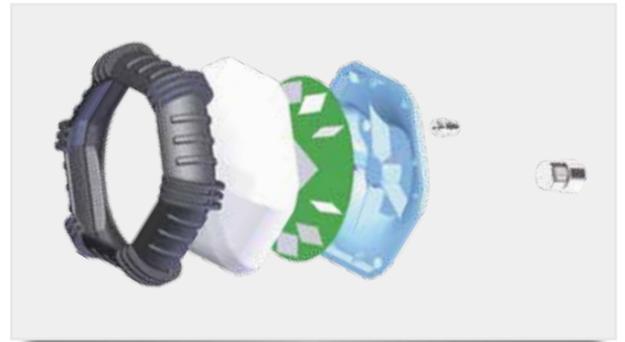


### Геодезия

Антенна “3G+C” является высокоточной ГНСС антенной для приема как существующих так и в дальнейшем запланированных ГНСС сигналов и, таким образом, применима во всех областях геодезии. Уникальная геометрия антенны (рис. 1,2) позволяет достичь компромисса между подавлением отраженных сигналов (multipath) и способностью приема сигналов также со спутников с низкими углами места. Малое абсолютное изменение положения фазового центра (phase centre variation) в зависимости от частоты, азимута и угла места, а самое главное высокая воспроизводимость этих значений (доли миллиметра) позволяют использовать антенну “3G+C” и на базовых станциях как альтернативу дорогим и громоздким антеннам типа “Chokering”, что было подтверждено независимыми исследованиями. В настоящее время ведется разработка новой антенны „3G+C\_ GO” на базе существующей “3G+C” с более высоким усилением (G) и возможностью приема корректирующих сигналов Omnistar (O). В версии антенны “3G+C” с усилением сигнала до 42 дБ возможна передача сигнала через кабель длиной порядка 100 м. Калибровка 10 из 1000 произведенных антенн проводилась как в безэховой камере Боннского университета, так и фирмой Geo++ с помощью калибровочного робота. Результаты калибровки были направлены в фирму IGS в США и являются общедоступными. Для мобильных применений антенна „3G+C” может оснащаться специальным защитным бампером для эффективной защиты от механических ударов (рис. 3), причем бампер не оказывает практически никакого влияния на электрические характеристики антенны.

Антенна „3G+C” идеально подходит для задач мониторинга и анализа деформаций.

Антенна „3G+C” с защитным бампером для мобильного применения как например в геодезии или в военном приложении



различная окраска для разных применений