

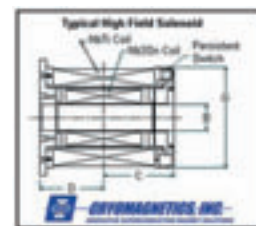


7. СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ МАГНИТНЫЕ СИСТЕМЫ CRYOMAGNETICS INC. (США)

Компания **Cryomagnetics Inc.** была образована в 1983 году и прошла путь от небольшого высокотехнологического инновационного предприятия с сильными инженерными кадрами до позиции одного из лидеров в этой отрасли. Опыт работы НИОКР-отдела Cryomagnetics в сочетании с высокими технологиями производства, строгим контролем качества и тестированием всего производимого оборудования позволяют компании решать задачи по проектированию и изготовлению СП-систем под самый широкий спектр условий, выдвигаемых потребителями.

Основные типы производимых СП-магнитов:

1. Стандартные соленоиды различной геометрии и однородности поля. Магнитная индукция от 5 до 9 Т при 4.2 К. Сверхпроводник - многожильный NbTi, медная матрица. Разгрузка высокотеплопроводной эпоксидной смолой. Защита от квенча - не только матрицей, но и мощными диодами. Применение диодов, в отличие от резистивных элементов обеспечивает линейную зависимость при заведении и выведении тока. Все магниты тестируются при 4.2К. Возможно тестирование на 2.2К (расчетное увеличение критического поля - 20%) .
Проектирование.
2. Сплит СП-магниты.
Нужен, если необходим доступ в зону поля по оси, перпендикулярной линиям индукции (например, оптический канал). Широкий ряд геометрических конфигураций.
Стандартные магниты из NbTi (до 8Т при 4.2К, до 9Т при 2.2К).
Магниты с повышенной индукцией из Nb3Sn (до 12 Т при 2.2К).
Проектирование.
3. Соленоиды с высокой однородностью поля.
Индукция 7-9Т при 4.2К. Однородность +/-0.001% в кубике 10ммX10ммX10мм.
Возможны варианты с расчетом более высокой однородности или анизотропией.
4. Соленоиды с высокой индукцией.
Комбинация катушек из NbTi и Nb3Sn. Индукция от 11Т до 18Т при 2.2 К. Различная геометрия. Проектирование.
5. СП-магниты для ЯМР-систем.
6. СП-магниты для криостатов с адиабатным размагничиванием.
7. СП-соленоиды со сверхмалыми токами. Индукция от 2Т до 5т. Токи от 1.5А до 6А.



Некоторые типы сверхпроводящих криомагнитных систем, производимых Cryomagnetics Inc.:

- СП-системы на криорефрижераторах Гиффорда-МакМагона и на пульсационных трубах. Не используются жидкие криоагенты.
- Магнитные системы для гиротронов.
- Магнитные системы для VSM.
- Магнитные системы для SQUID-магнетометров.



Полный набор сопутствующего оборудования:

- токовводы;
- источники питания;
- вставки;
- мониторы уровня жидкости;
- уровнемеры жидкого гелия и жидкого азота;
- криостаты;
- датчики Холла.