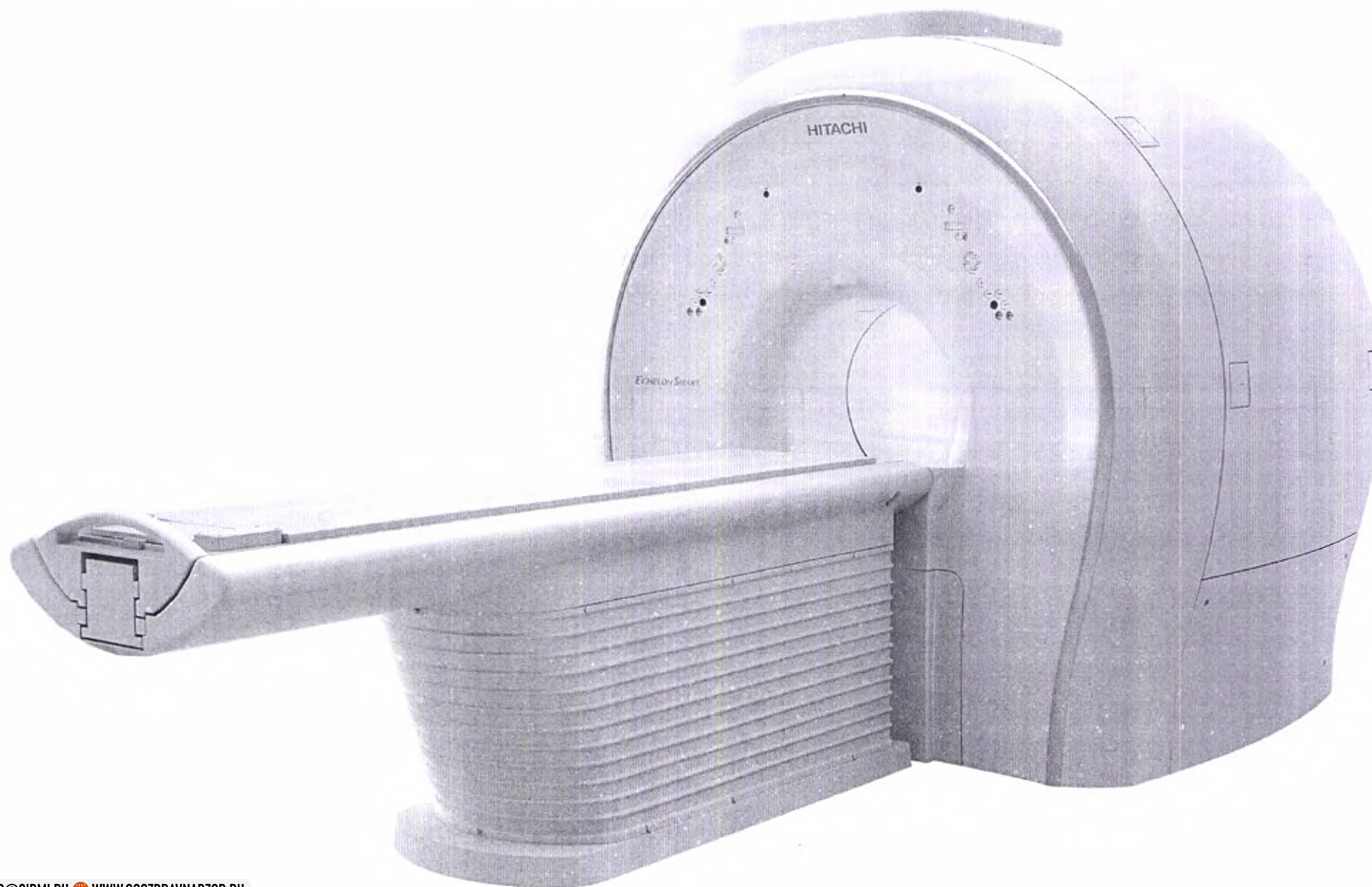


ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

«Томограф магнитно-резонансный Echelon Smart с принадлежностями»

«Томограф магнитно-резонансный Echelon Smart с принадлежностями»



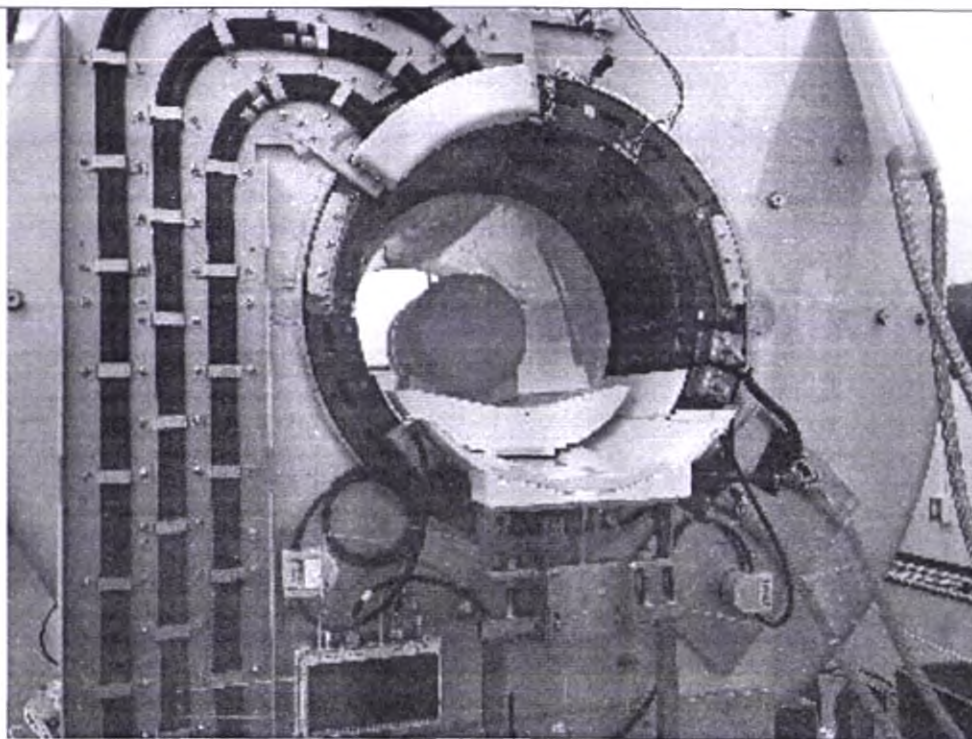
ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

«Томограф магнитно-резонансный Echelon Smart с принадлежностями»

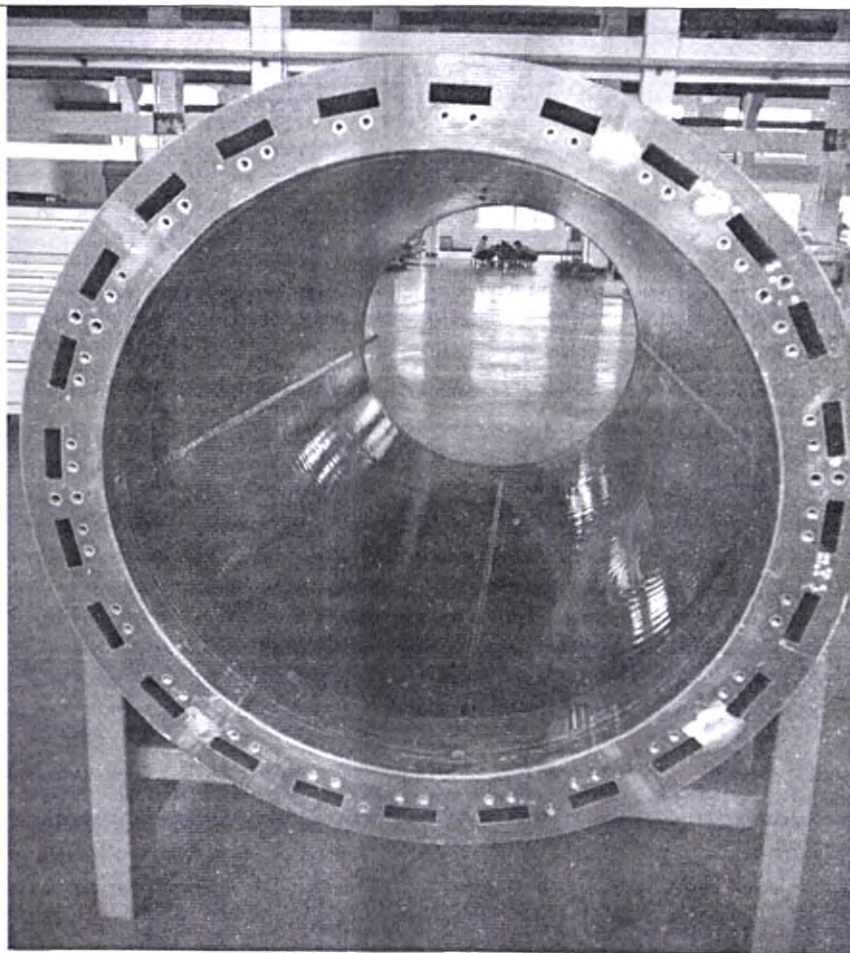
I. Томограф магнитно резонансный «ECHELON SMART» (базовый состав):

Гентри

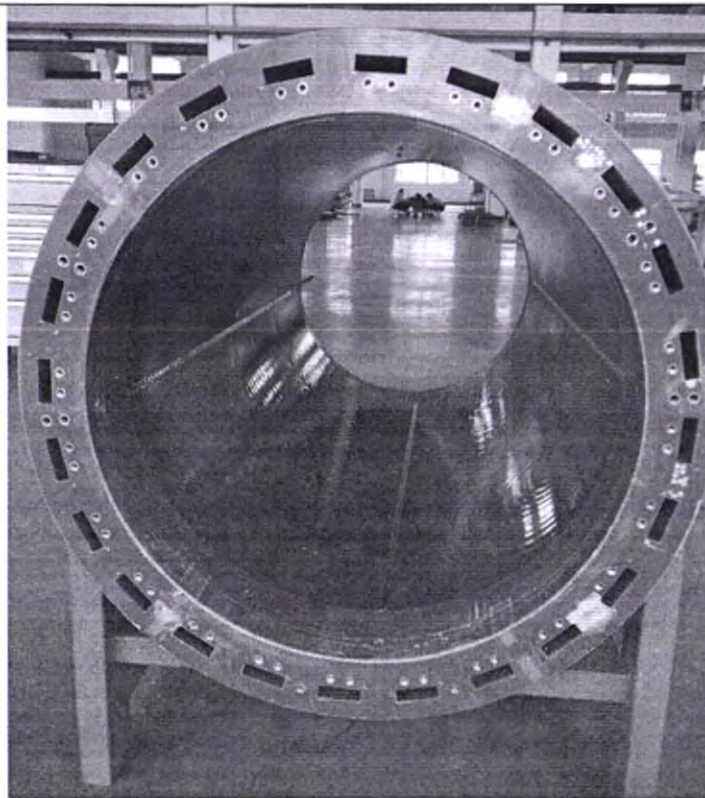
Сверхпроводящий магнит (криостат) с охлаждением гелием.



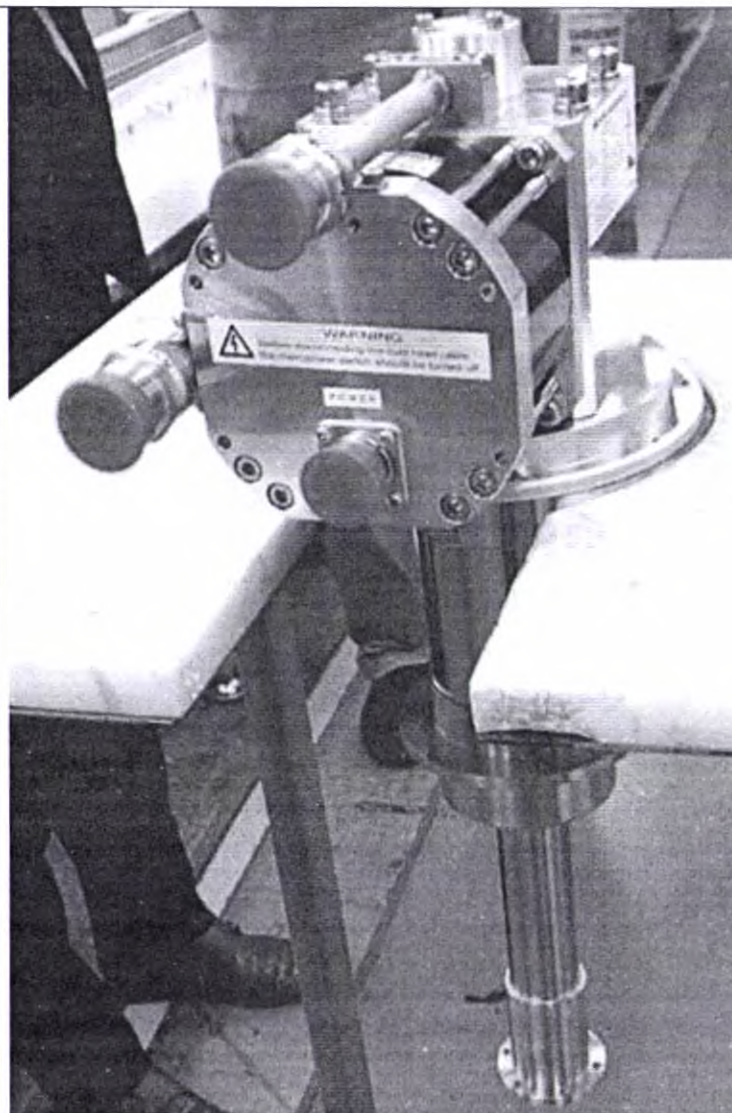
Встроенные катушки активной защиты для осей X, Y, Z



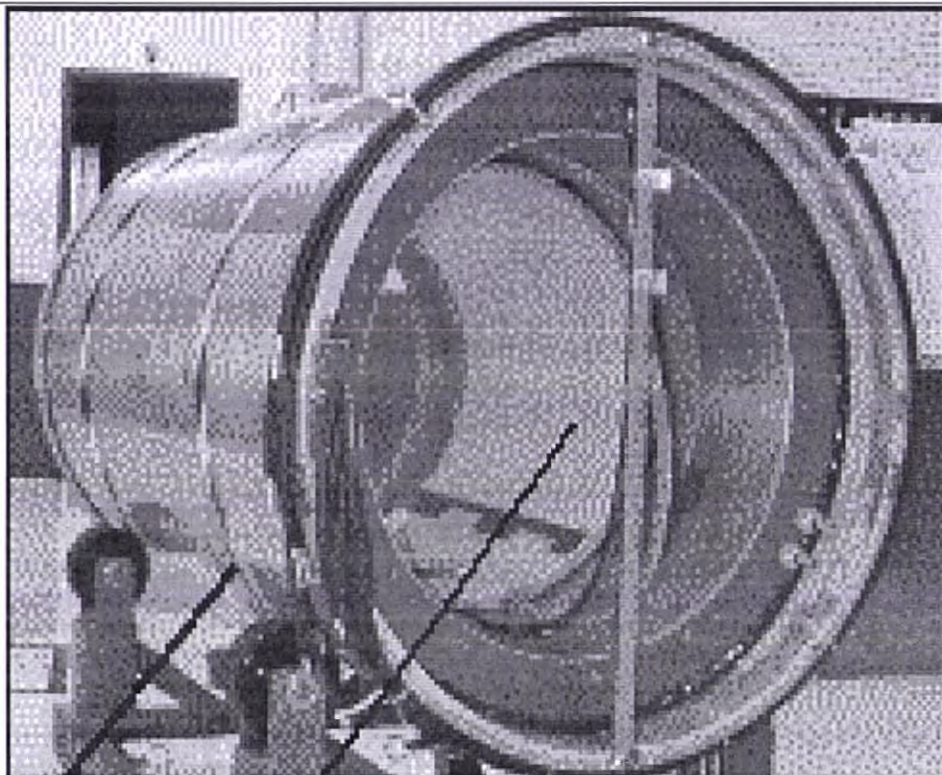
Встроенные
шиммирующие
катушки для осей X,
Y, Z,



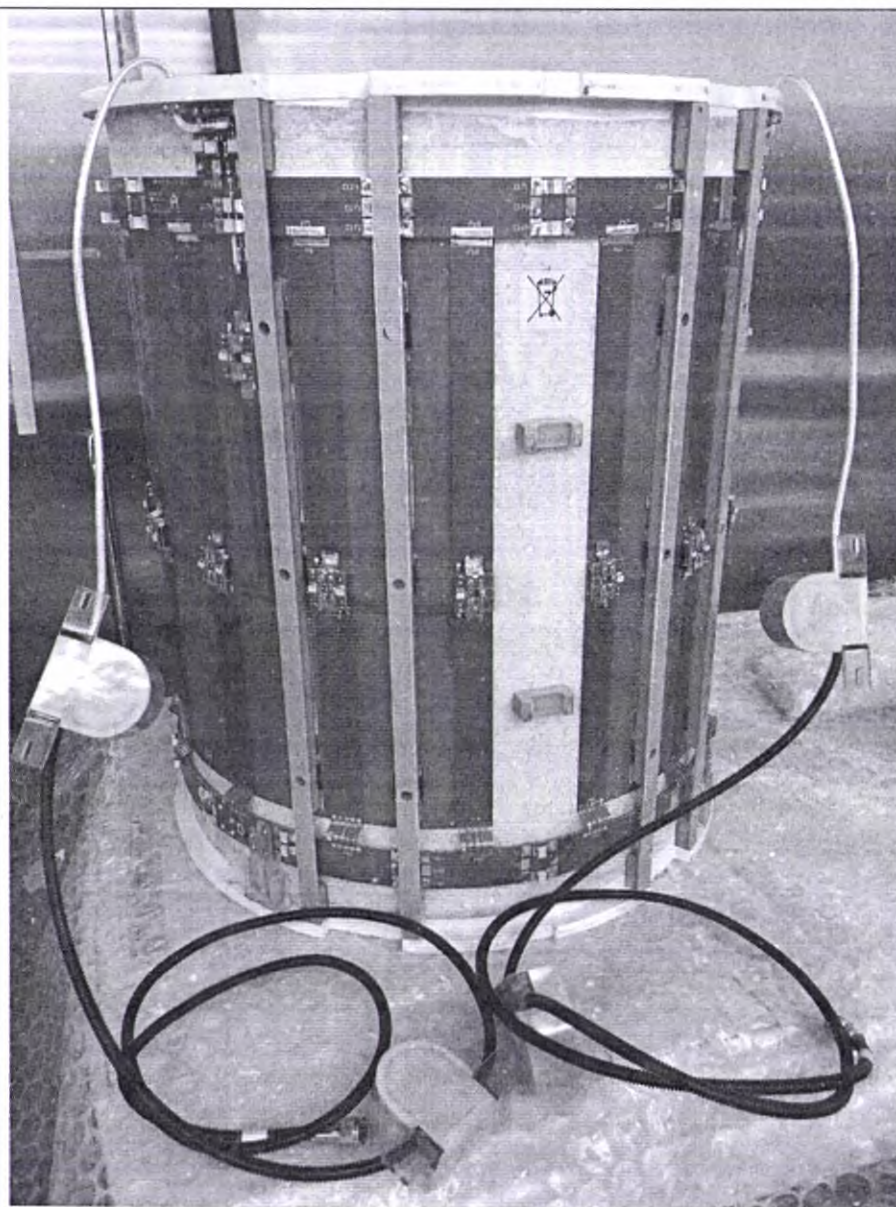
Блок охладителя
«холодная голова»
(Cold Head)



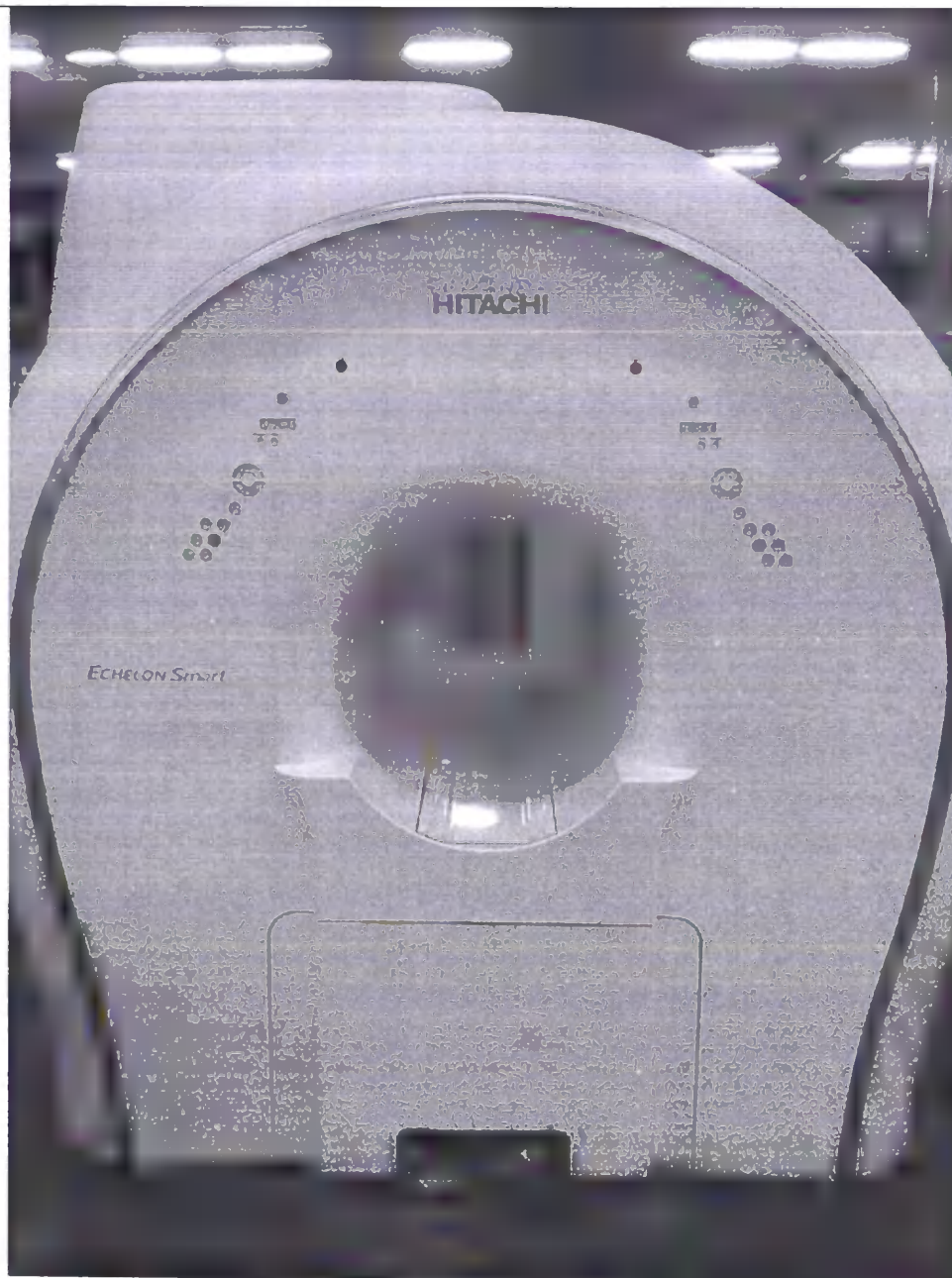
Градиентная катушка, встроенная для осей X, Y, Z с общей водяной системой охлаждения



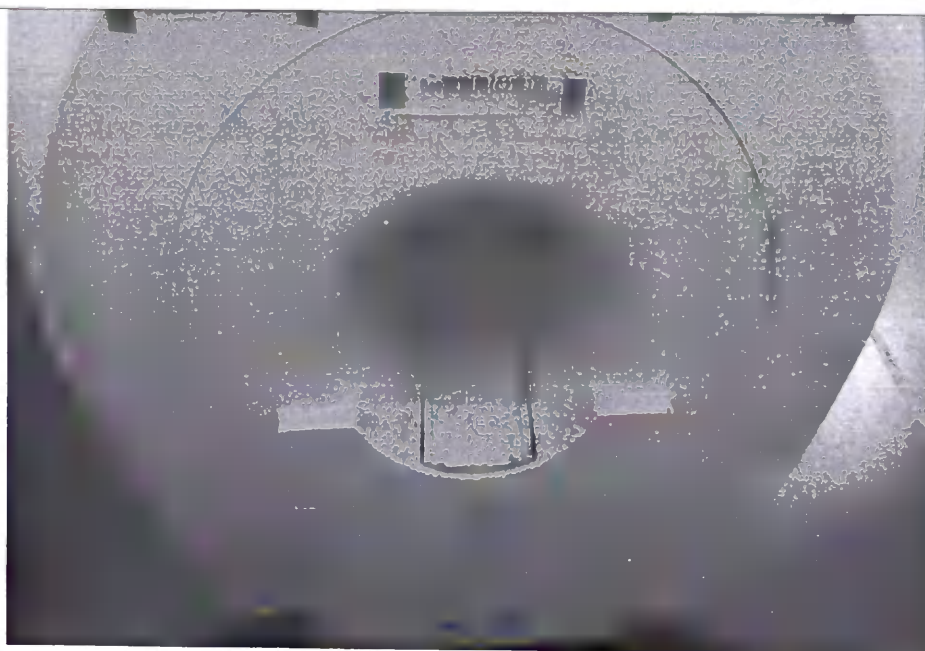
Передающая/принимающая катушка для всего тела



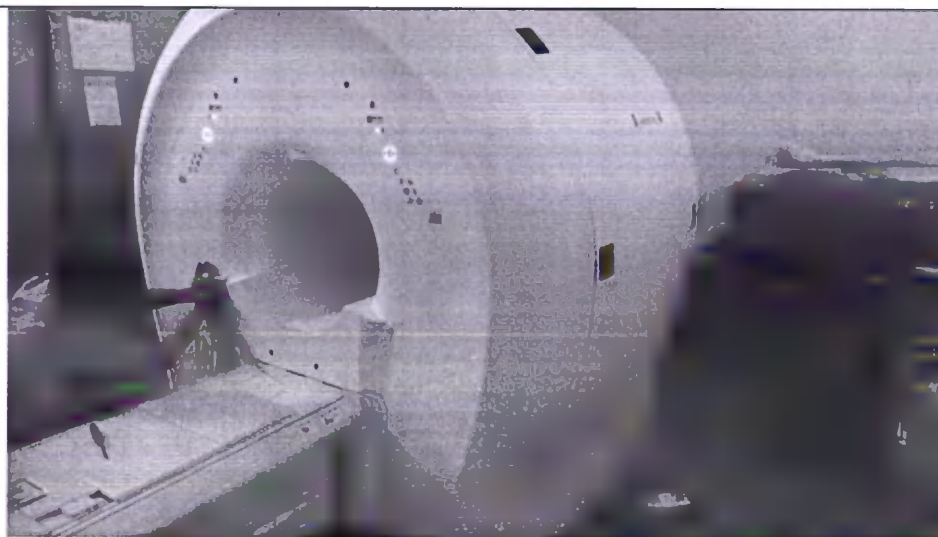
Передняя
декоративная
крышка гантри с
пультом управления
перемещениями
стола, в сборе



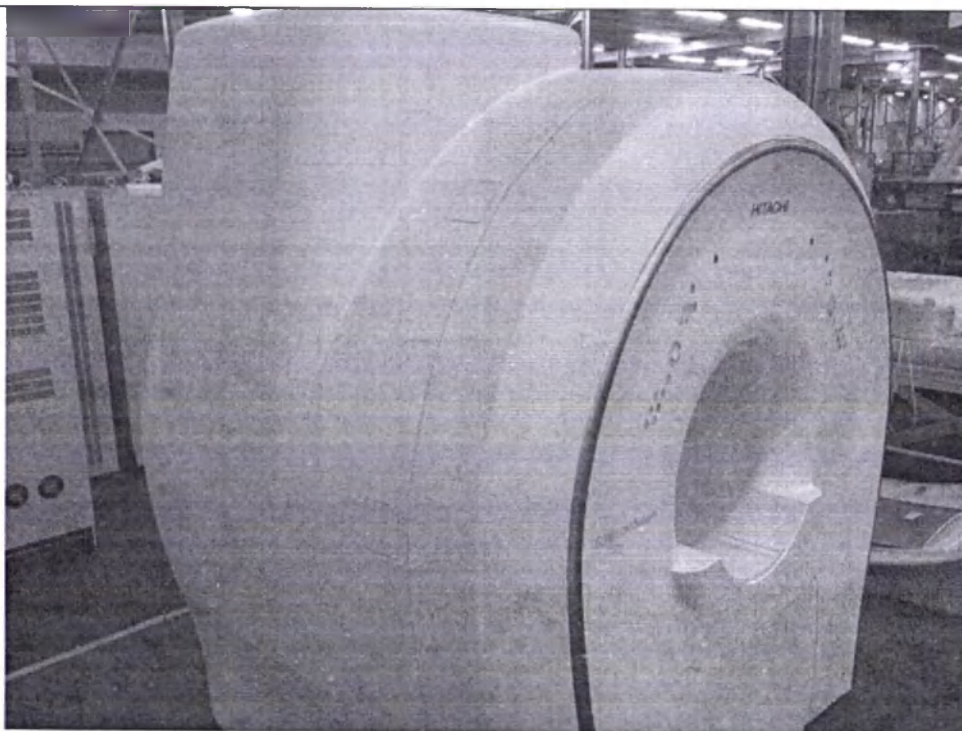
Задняя декоративная
крышка гантри в
сборе.



Правая боковая
крышка гантри



Левая боковая
крышка гантри

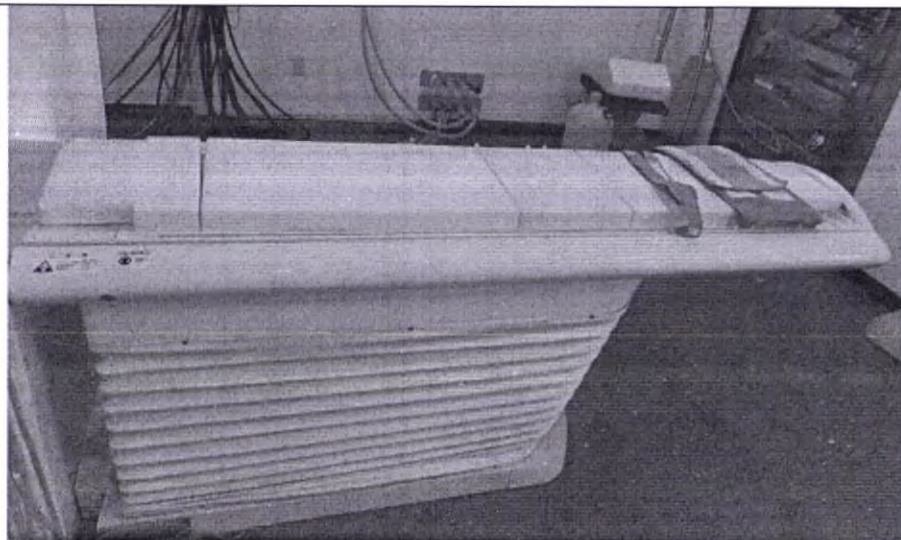


Комплект системы крепления навесных элементов гантри:

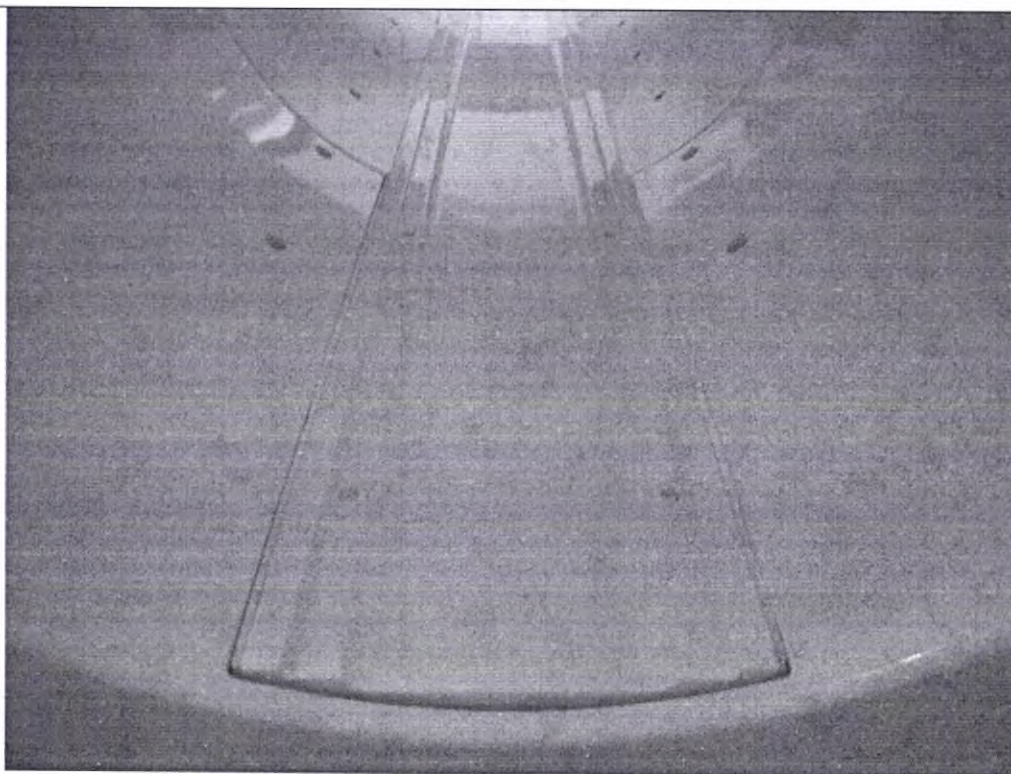
держатель кабелей
градиентных катушек



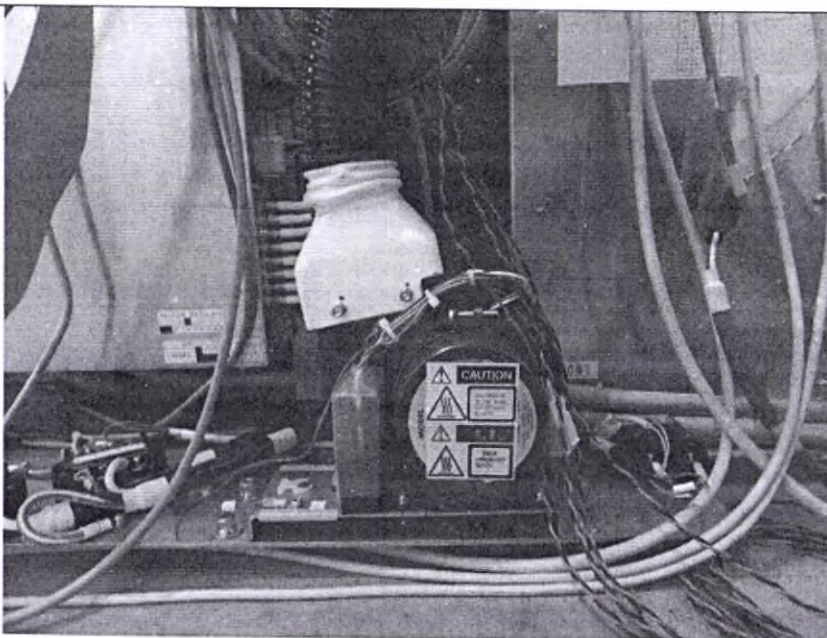
опоры деки стола



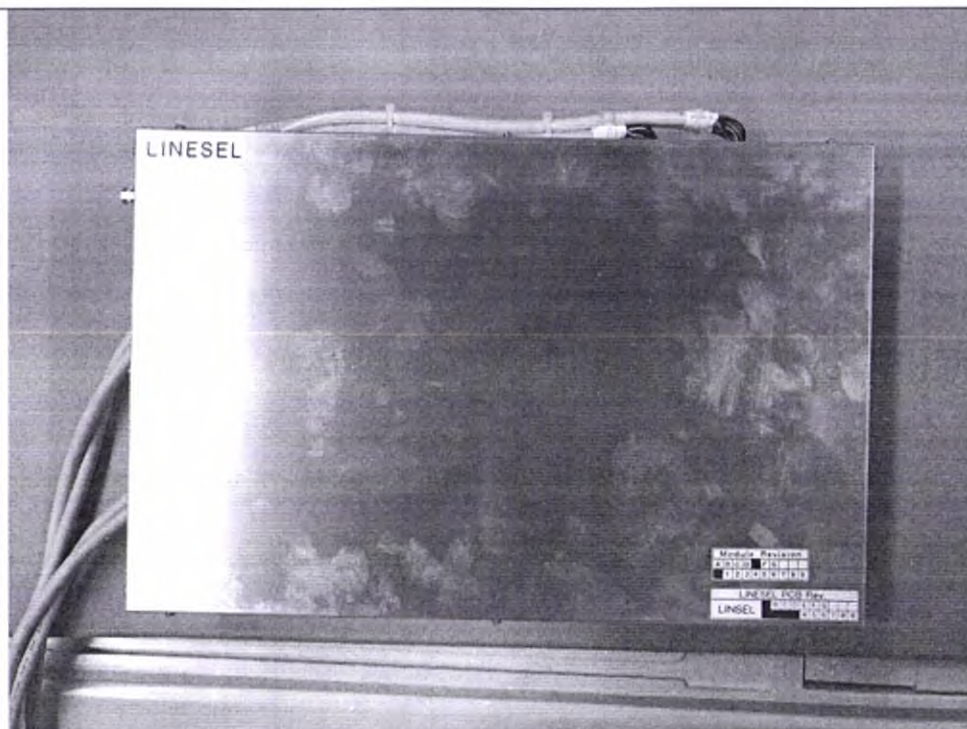
направляющая деки
стола



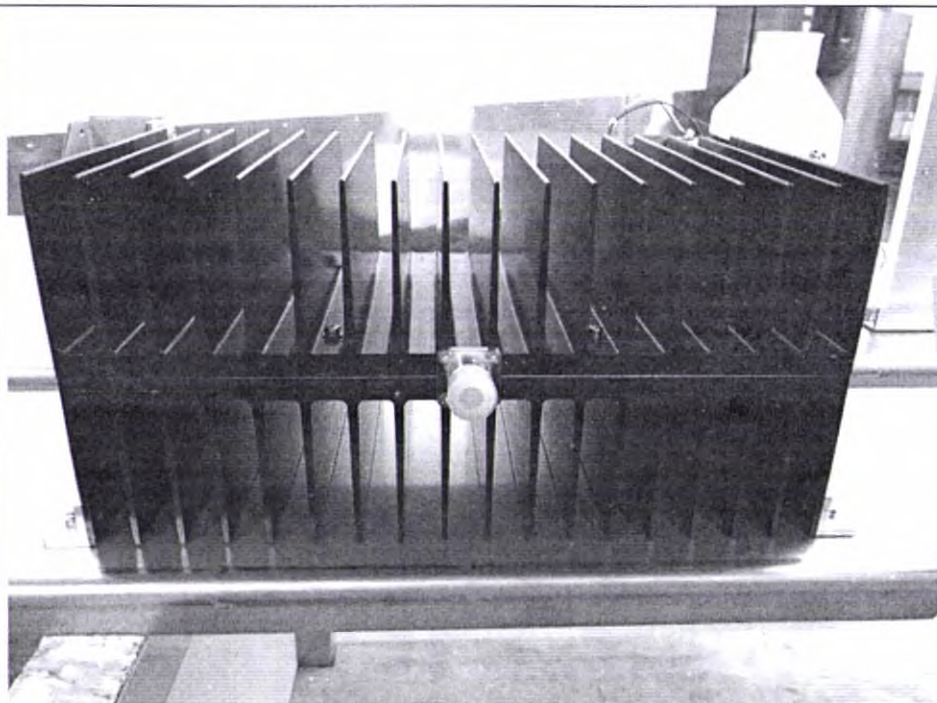
вентиляторы системы
обдува пациента



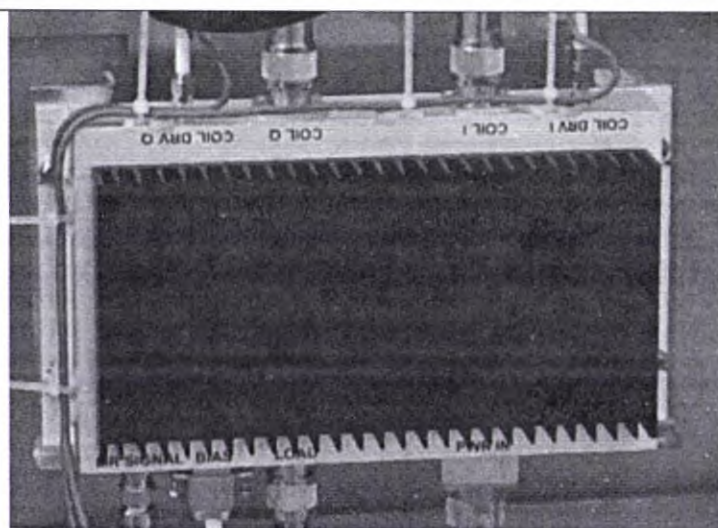
блок коммутации
разъёмов
принимающих
катушек.



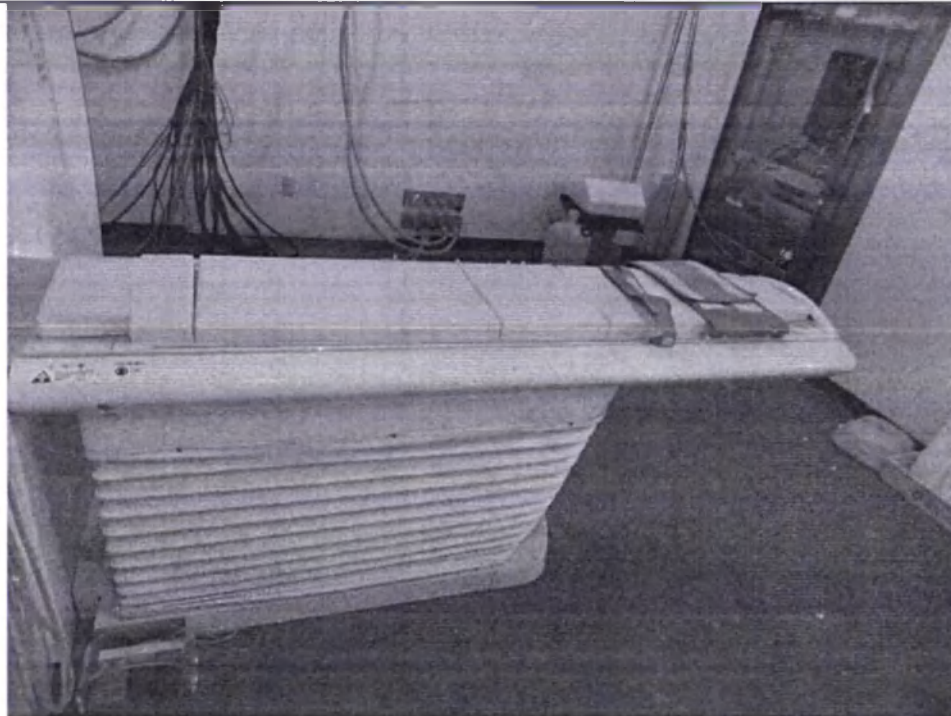
блок рассеяния
излишков
отраженного
радиочастотного
сигнала (Dummy
Load)



блок переключателя
режимов
приём/передача (T/R
Switch)



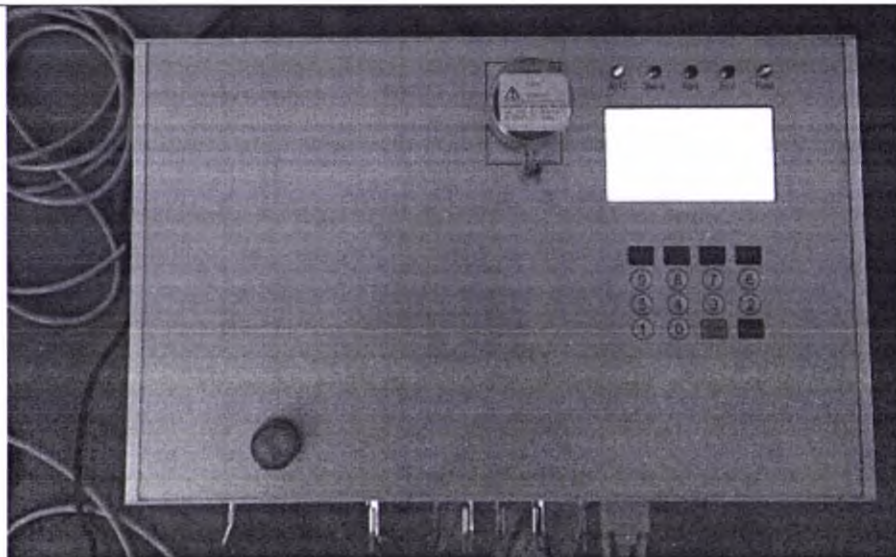
Стол пациента с
разъёмами для
подключения
катушек и кнопками
экстренного
отключения
электропривода



Блок экстренного
выключения
Emergency Run Down
Unit:



- Блок аварийной
сигнализации.

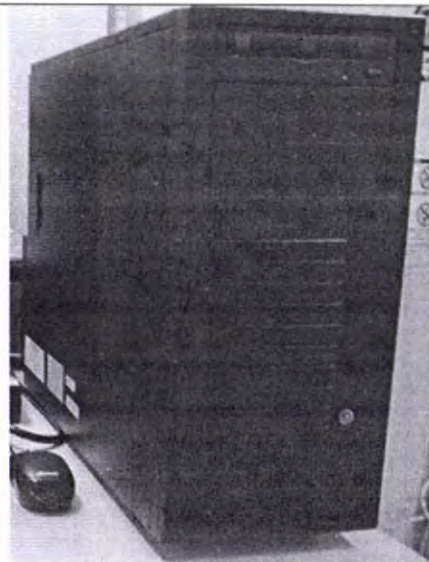


- Дистанционный
выключатель



Консоль управления:

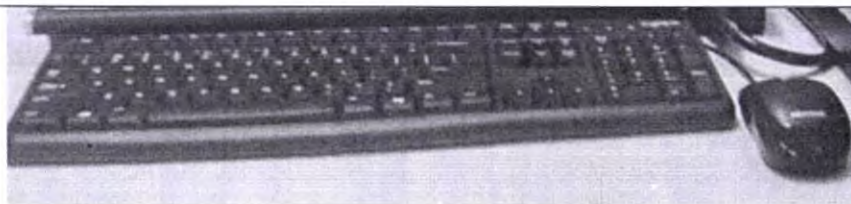
- Компьютерный
блок.



- Жидкокристаллический монитор.



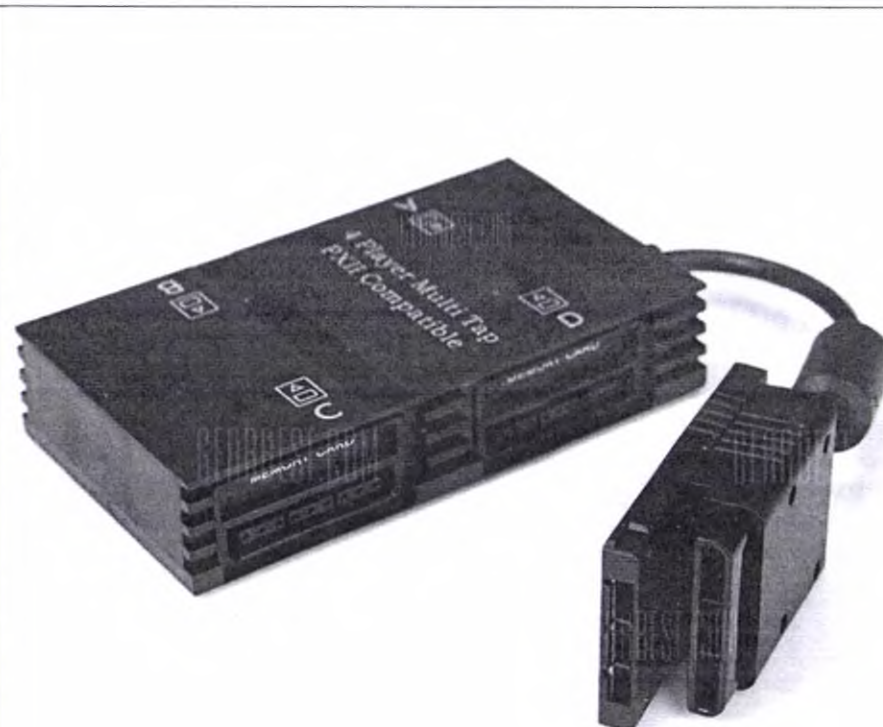
- Устройства ввода: клавиатура, мышь.



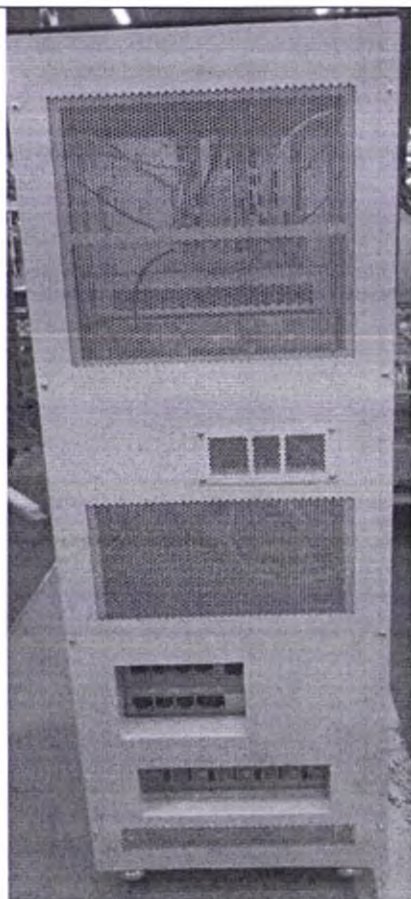
- Блок выключателей и громкой связи.



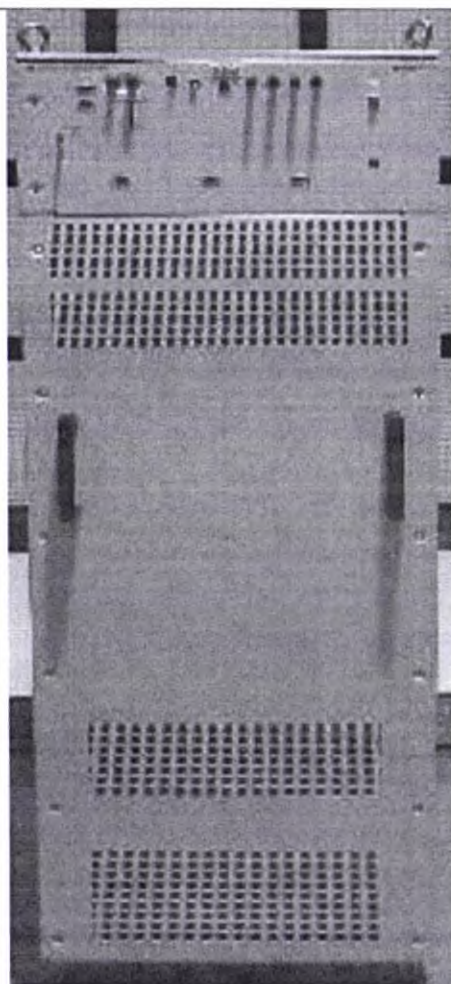
- Блок размножителя электропитания 100В Multi Tap.



Блок (шкаф) электроники радиочастотной системы и компьютера сканирования, реконструкции изображений RFIP.



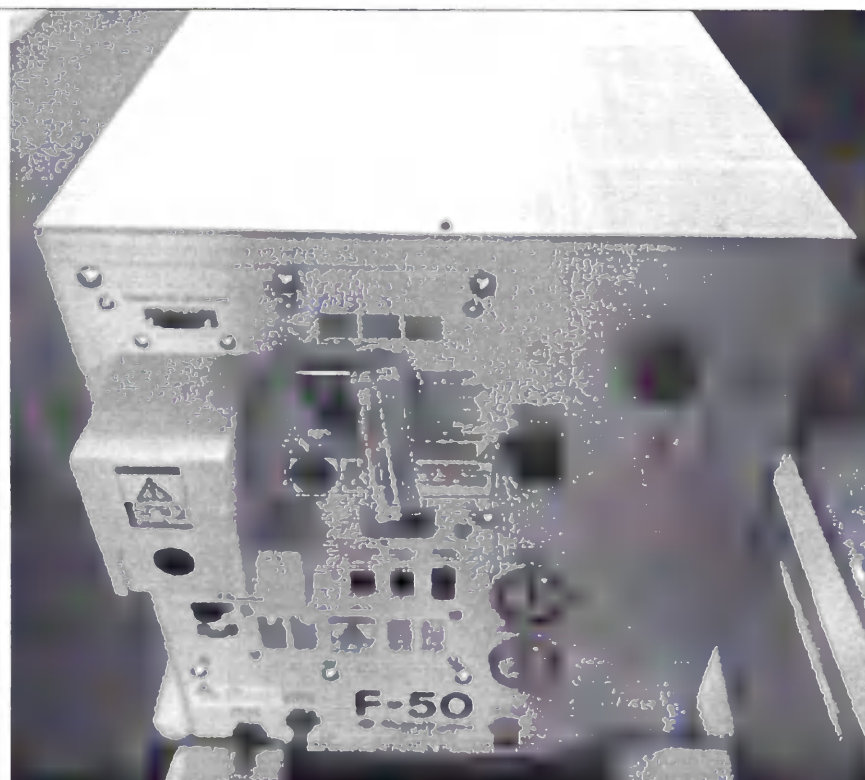
Блок (шкаф) электроники градиентного усилителя GPA с водяным охлаждением



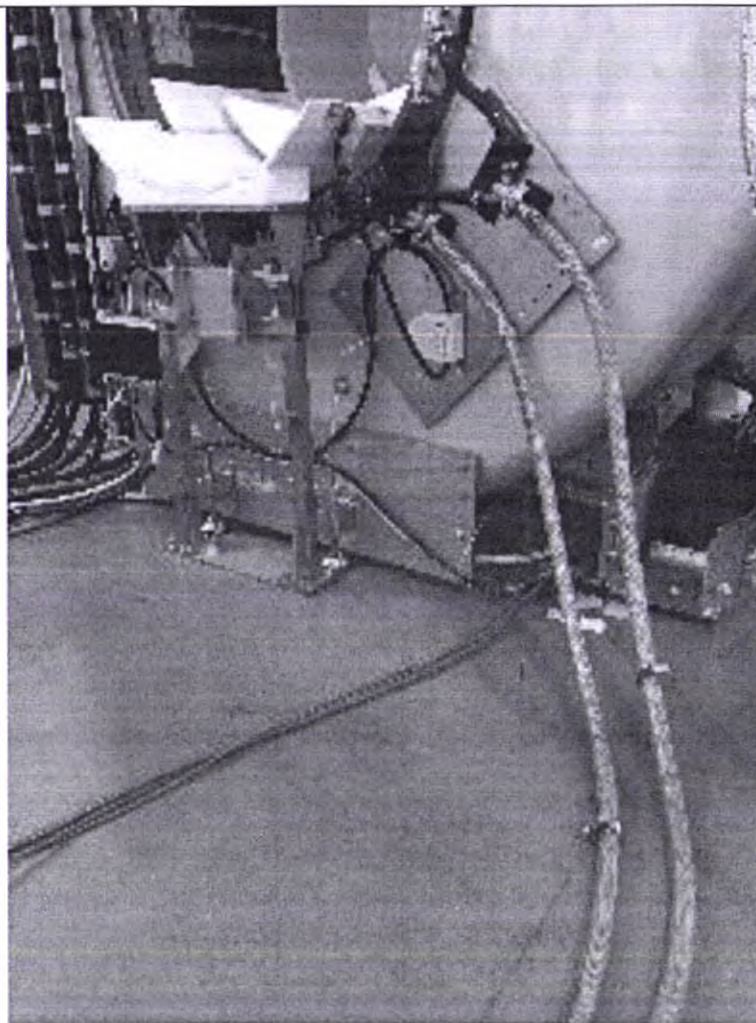
Блок Sense для
управления
распределением
потоков воды



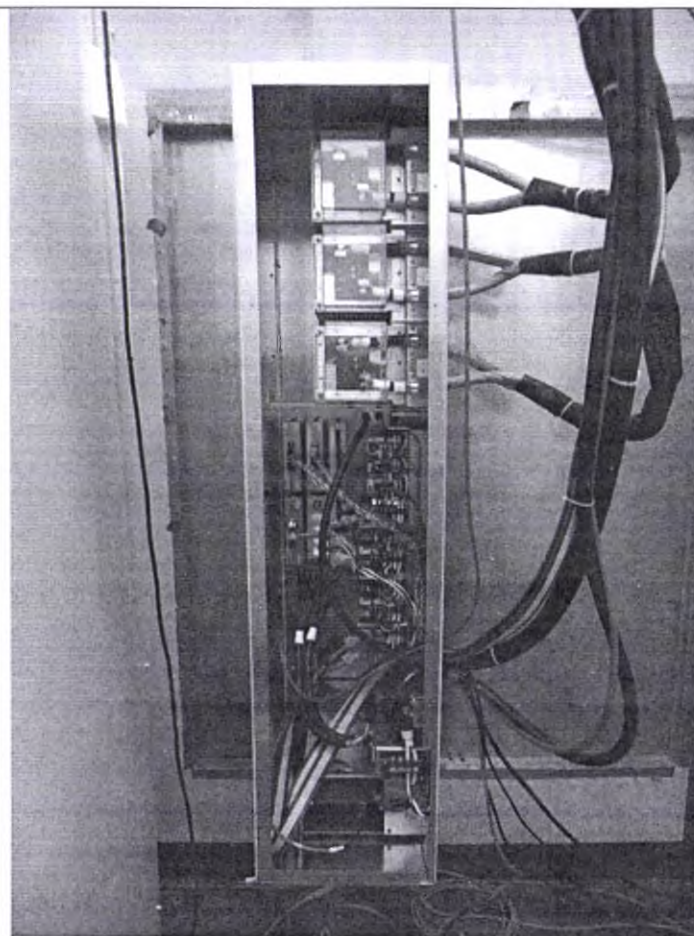
Гелиевый
компрессор с
водяным
охлаждением



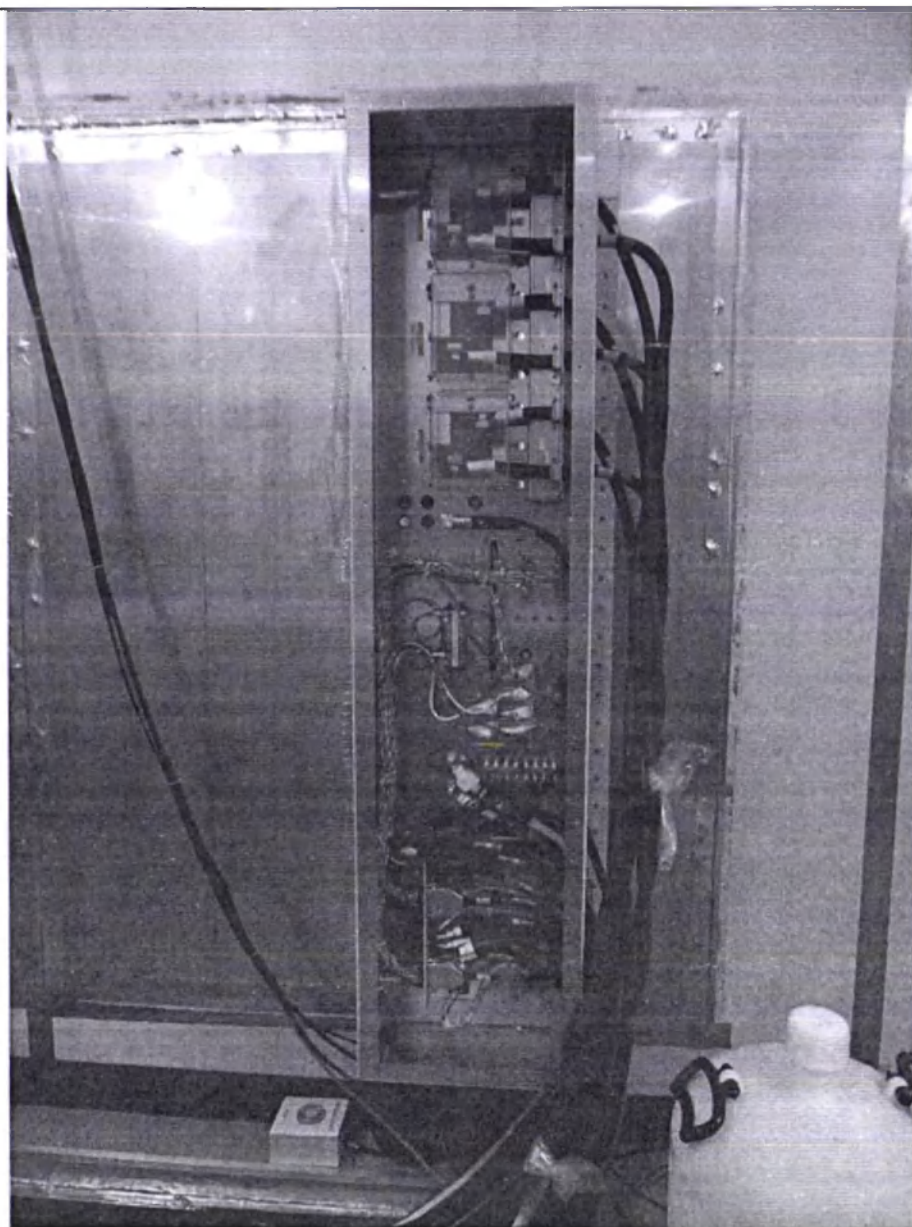
Шланги гибкие
армированные,



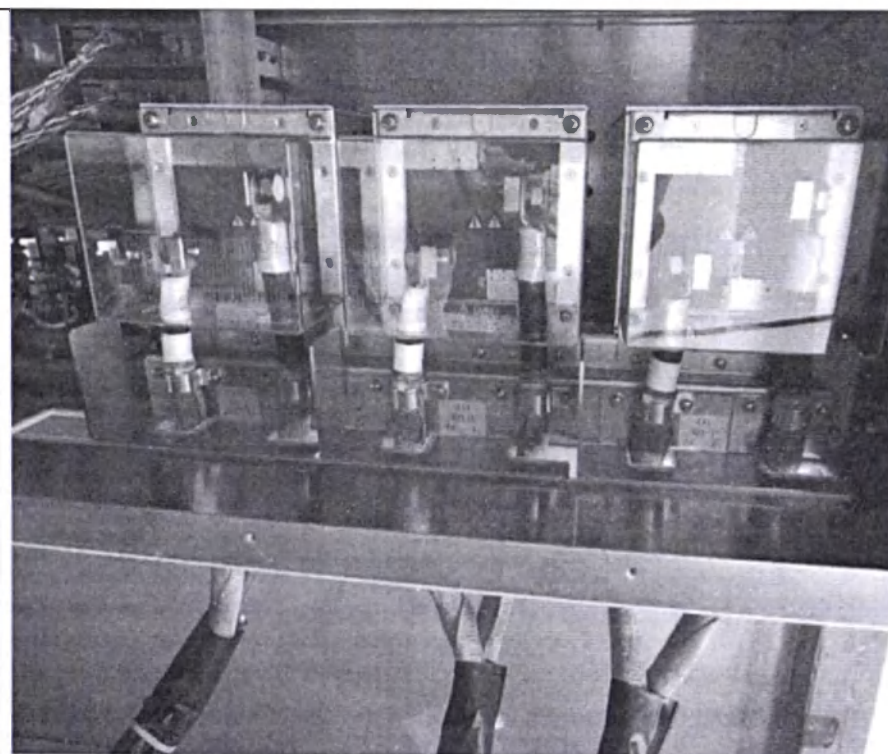
Блок (панель)
фильтров



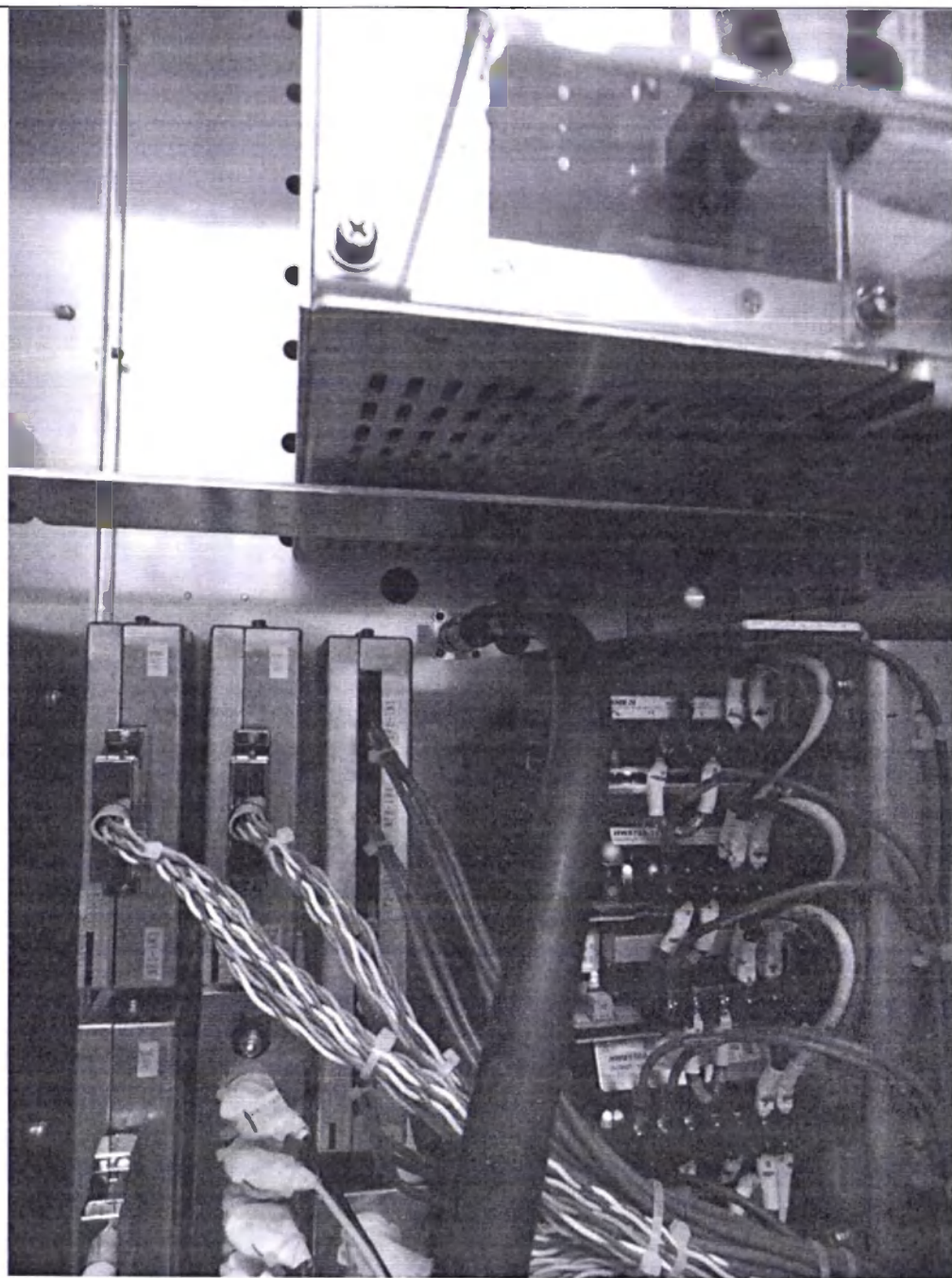
Фильтры для
подключения
кабелей освещения и
электропитания
РЧ-кабины



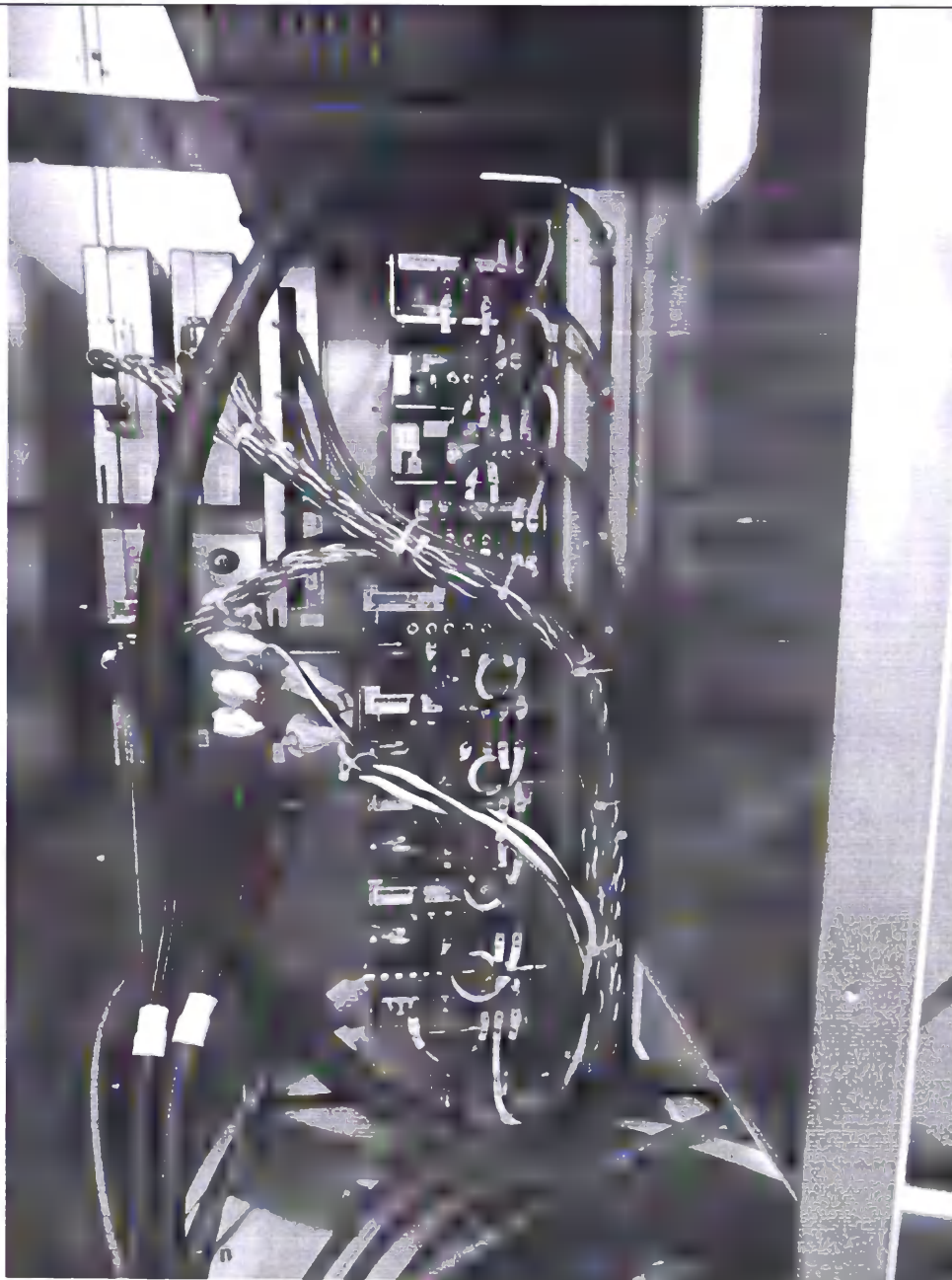
Фильтры для
подключения
кабелей
электропитания,
управления, приёма и
передачи
информации



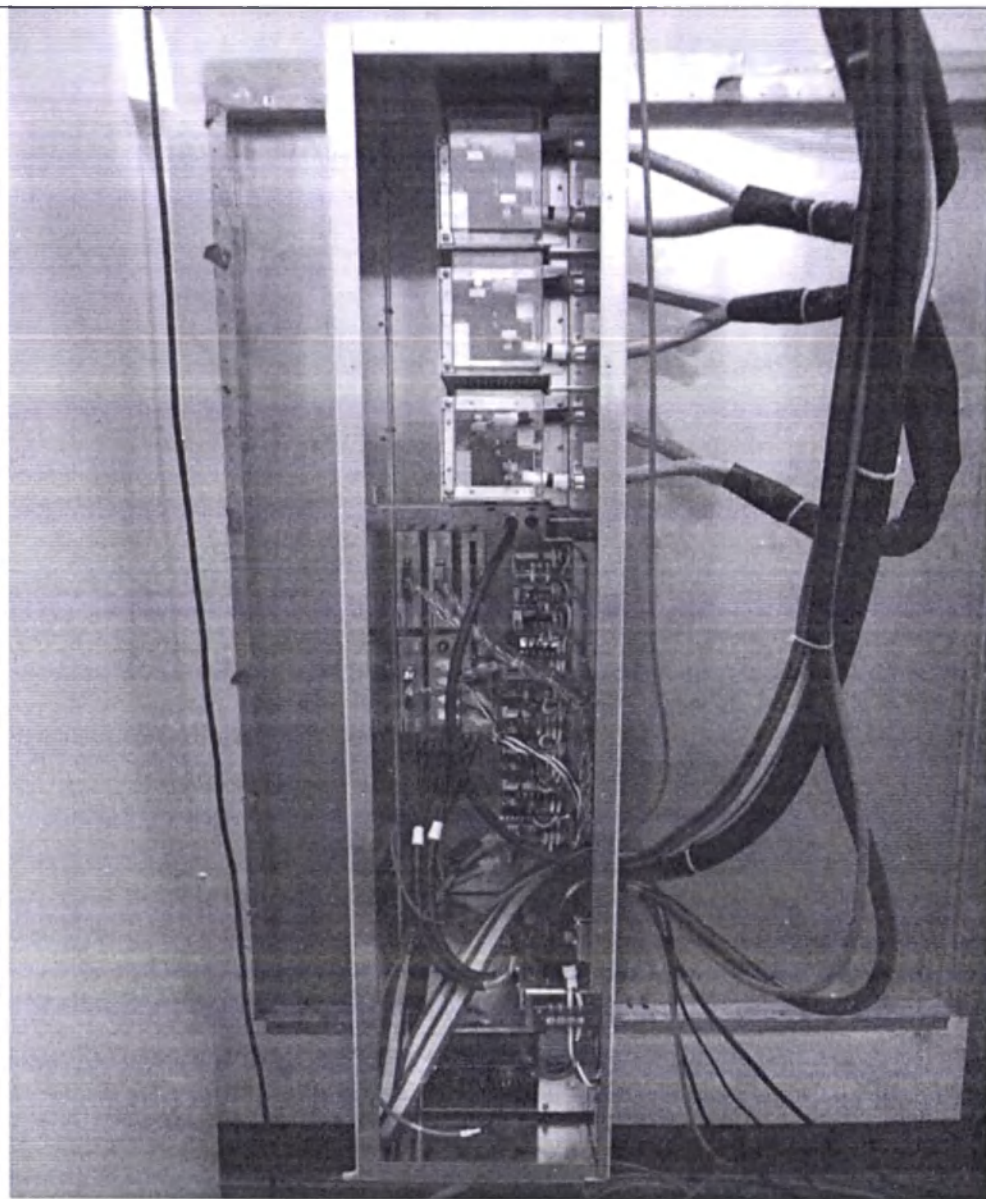
Блок фильтра для
подключения
кабелей
градиентного
усилителя и
градиентных
катушек;



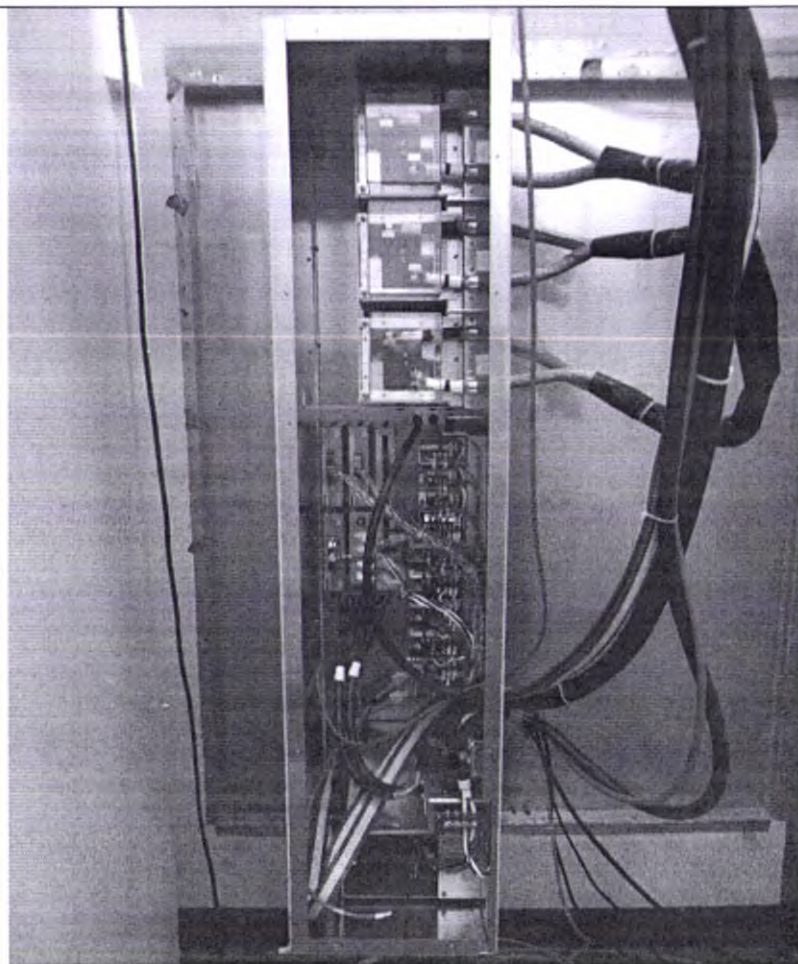
Фильтр подключения
кабелей
радиочастотного
тракта



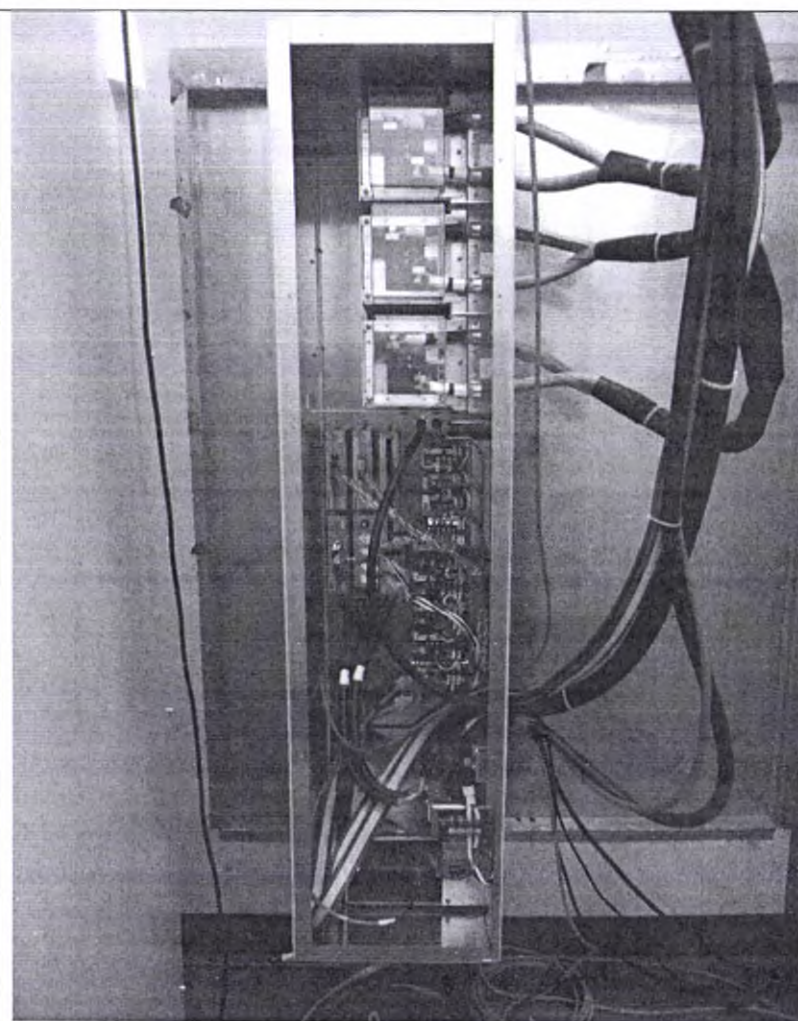
Низковольтные
стабилизированные
блоки питания



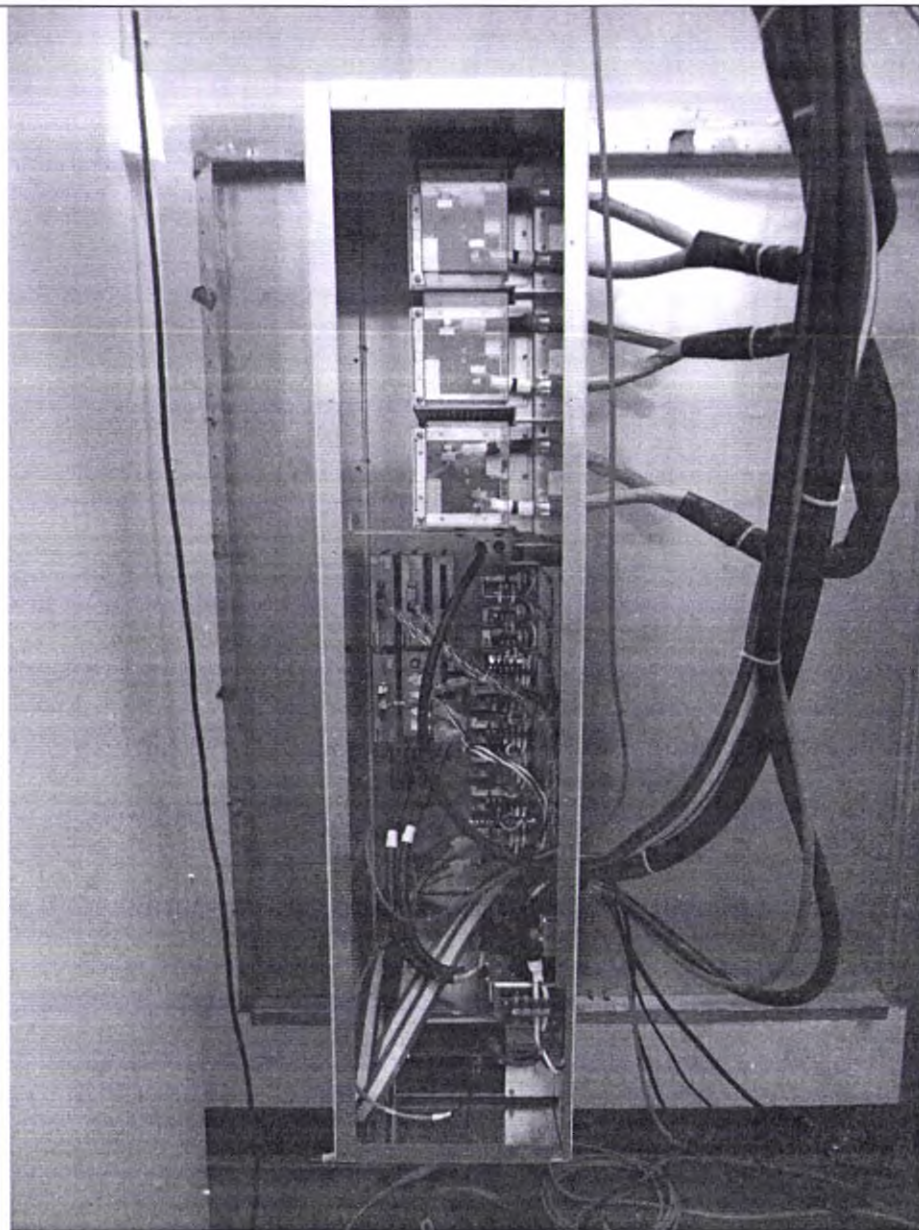
Блок процессора
управления столом
пациента



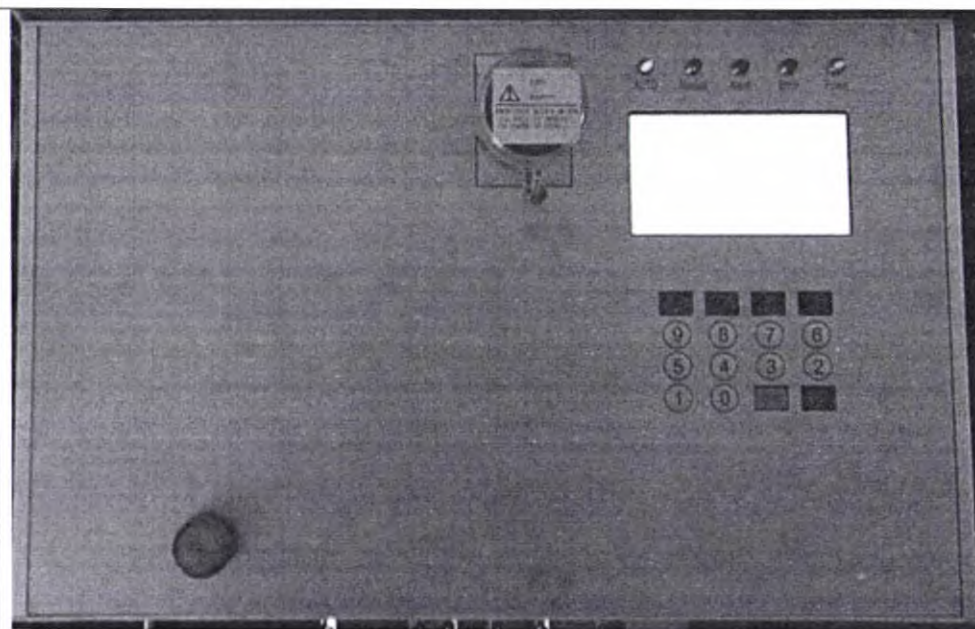
Блок управления
защитой приёмного
тракта принимающих
катушек



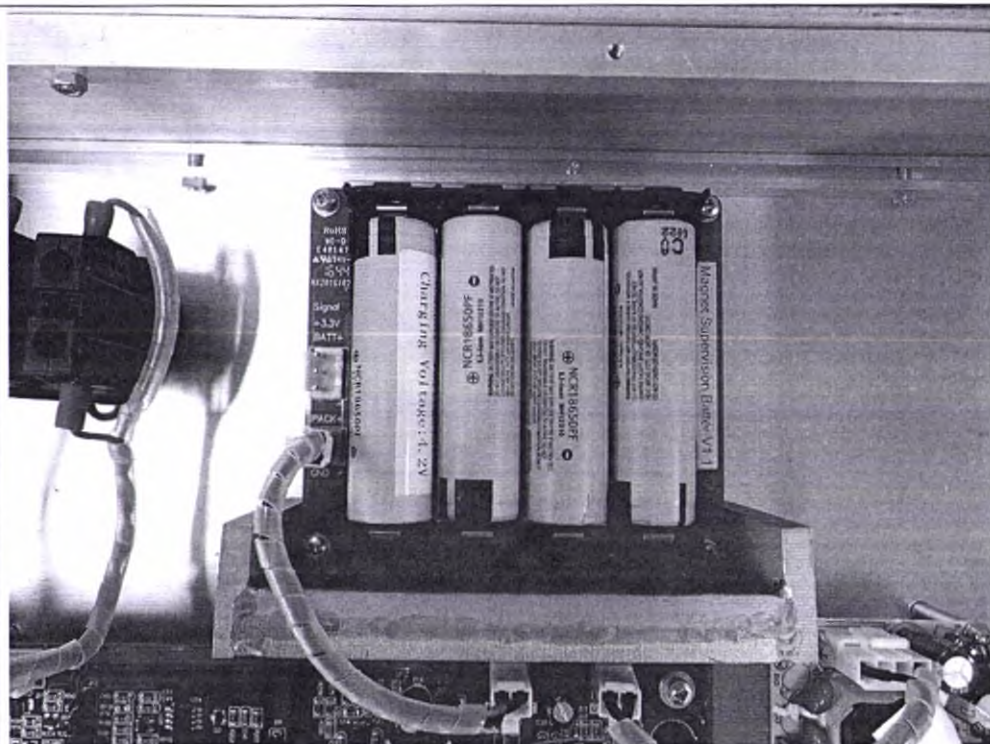
Волноводы для
подачи в РЧ-кабину
медицинских газов,
прокладки гибких
армированных
шлангов подачи
гелия к контуру
охладителя
«Холодная голова»,
шлангов водяного
охлаждения
градиентных катушек



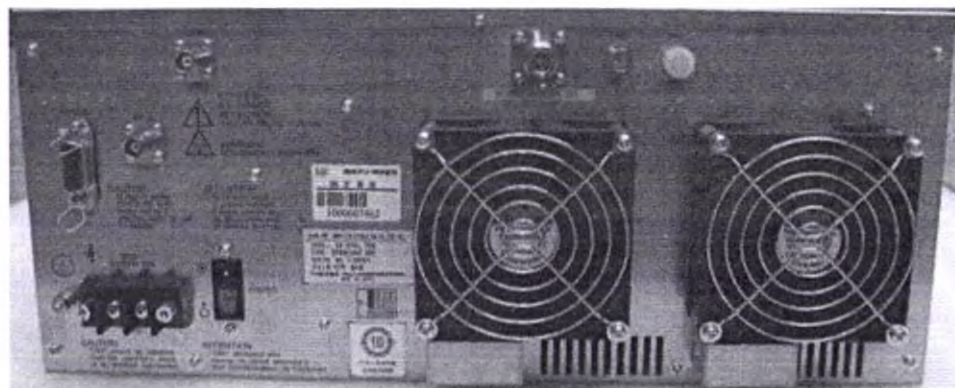
Блок контроля
параметров
сверхпроводящего
магнита



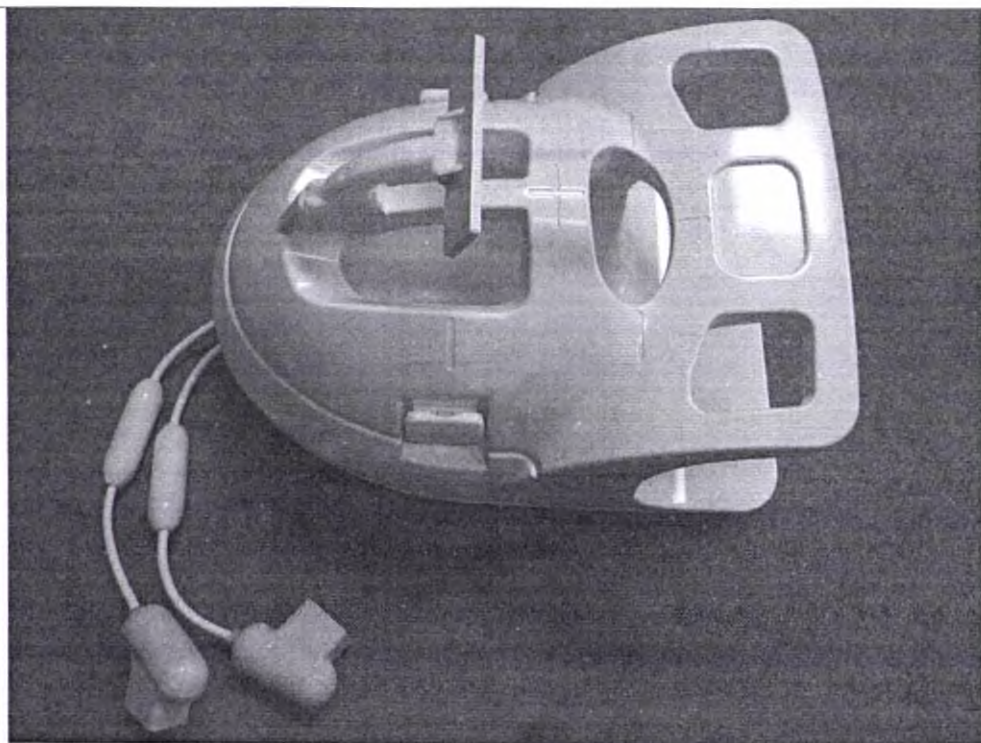
Батарея для блока
контроля параметров
сверхпроводящего
магнита



Блок теплообменника
с электрической
помпой



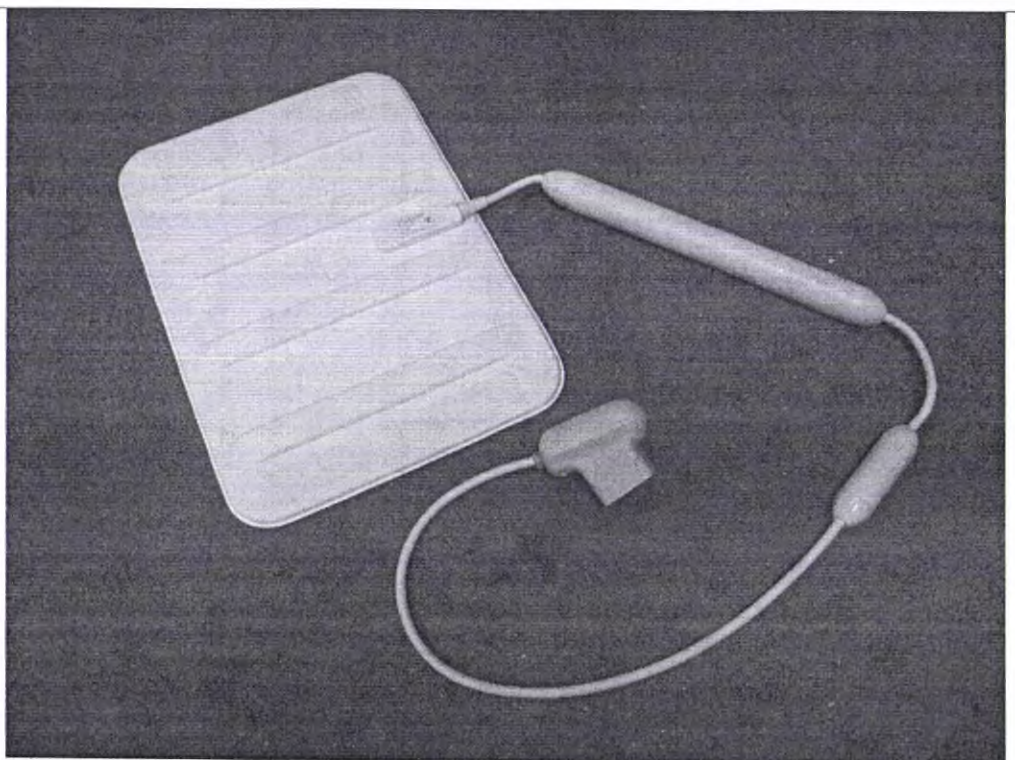
Катушка приёмная
для исследований
головы и шеи,
состоящая из верхней
и нижней разъёмных
частей



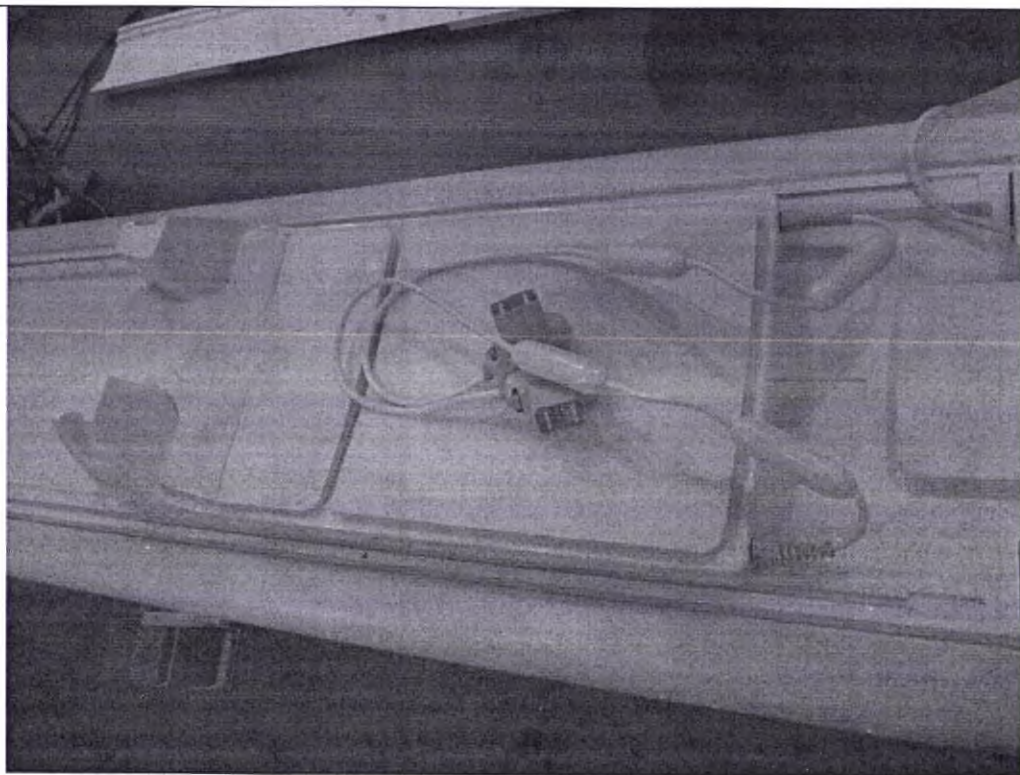
Катушка приёмная
для колена Knee coil



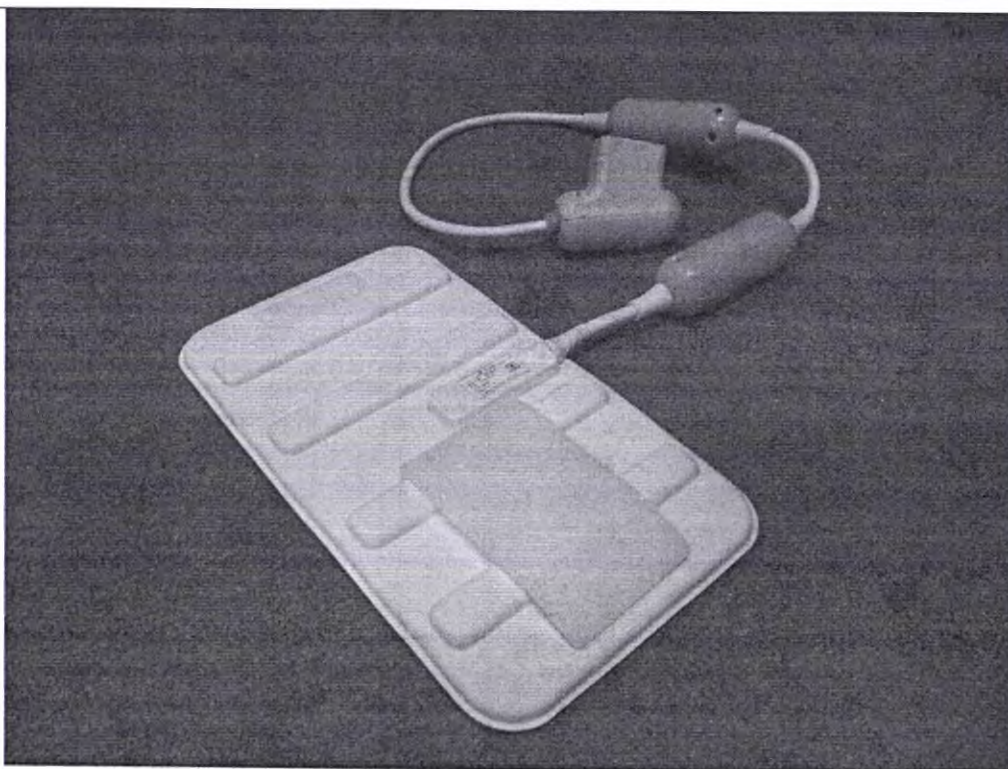
Катушка приёмная
для тела



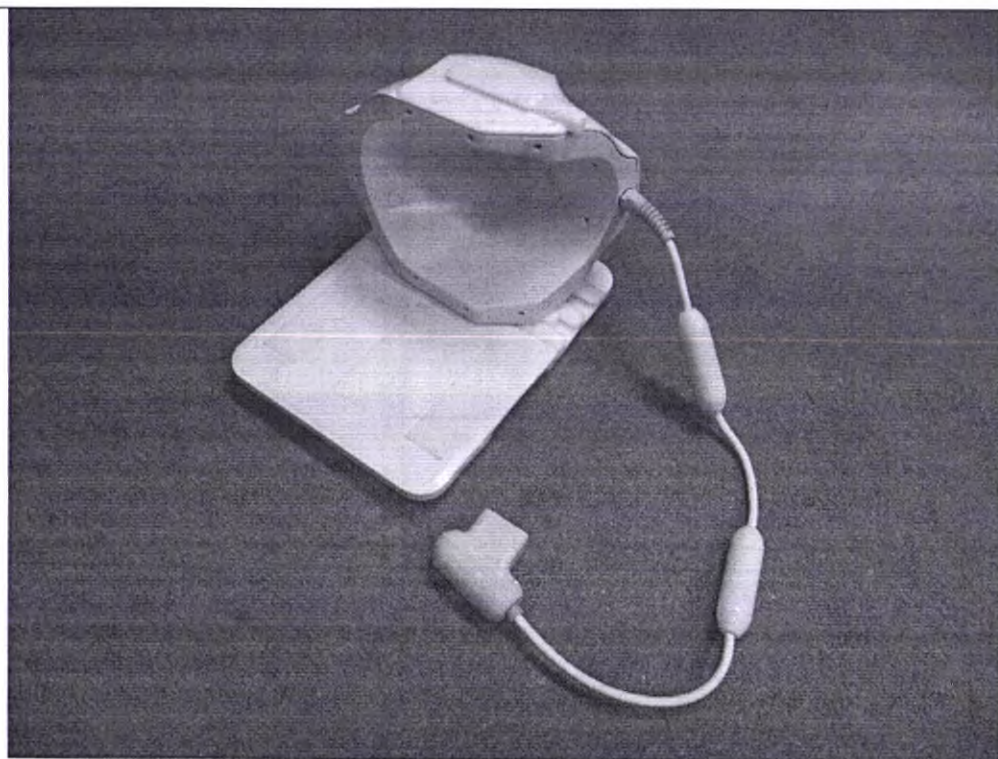
Катушка приёмная
для позвоночника
CTL



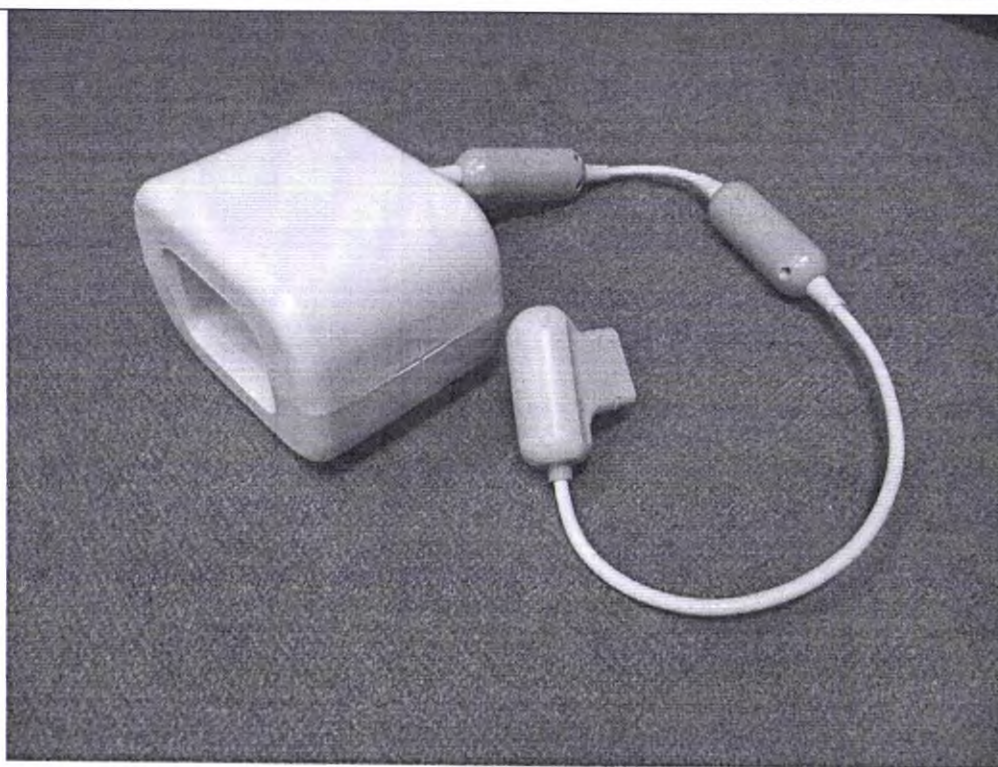
Катушка приёмная
гибкая
универсальная



Катушка приёмная
для плеча Shoulder
coil



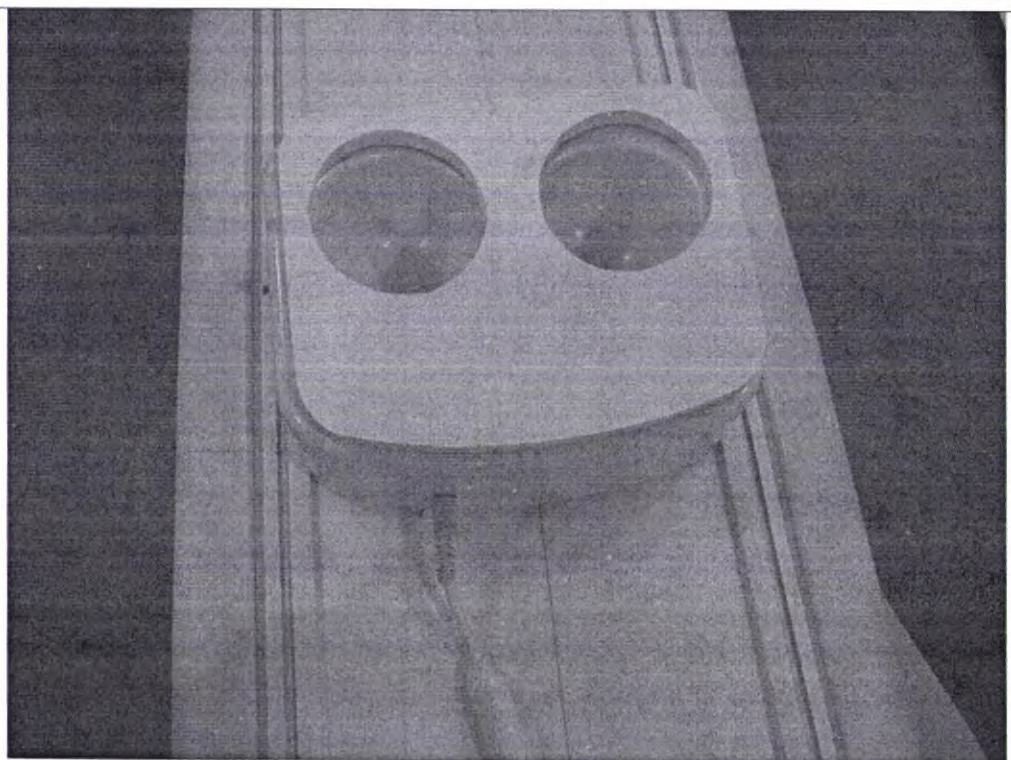
Катушка приёмная
для кисти/запястья
Wrist coil

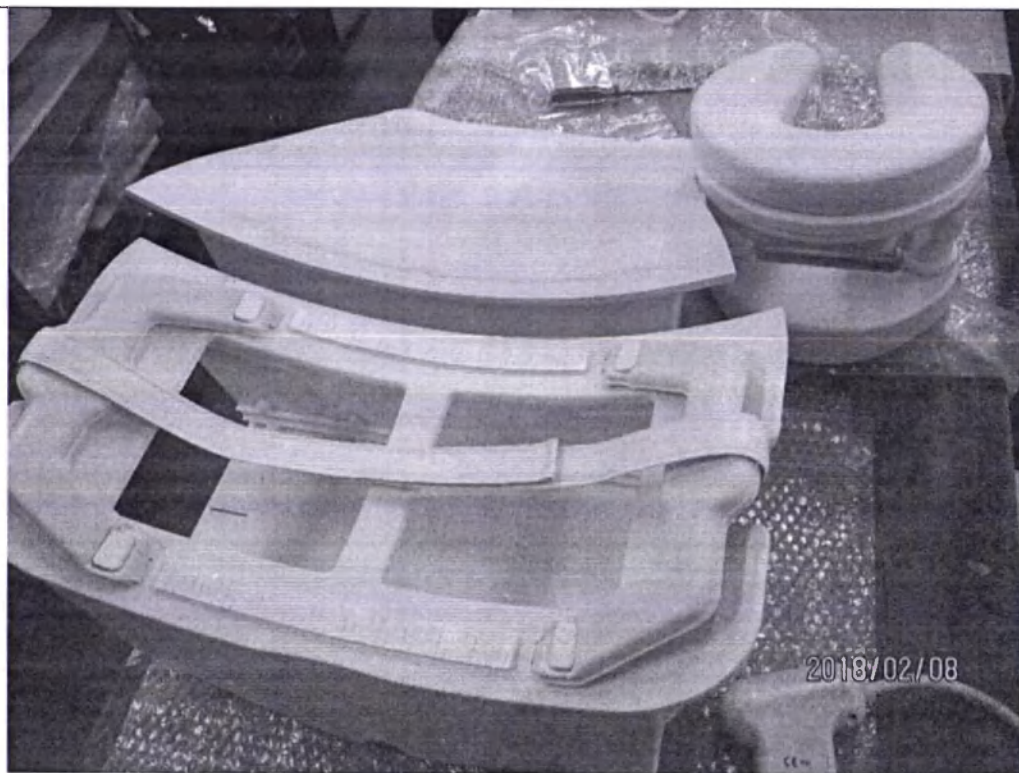


Катушка приёмная
для
стопы/голеностопног
о сустава Foot &
Ankle coil



Катушка приёмная
для молочных желез
Breast coil





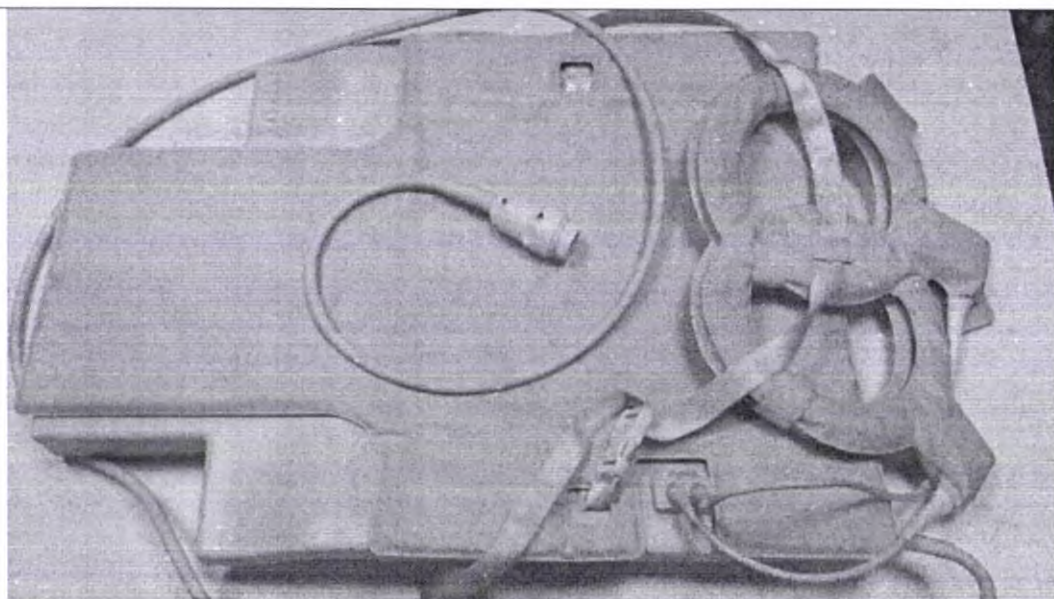
Катушка приёмная
универсальная 3
дюйма Micro coil



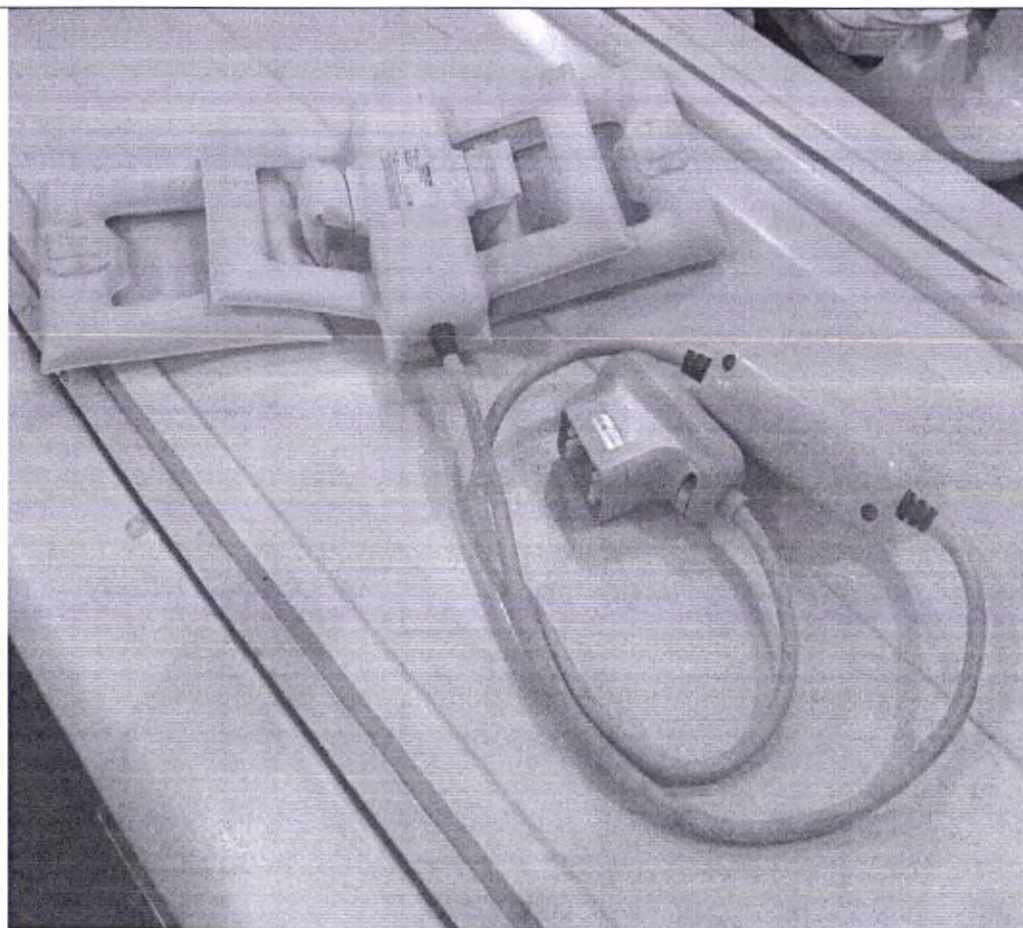
Катушка приёмная
универсальная 9
дюймов Micro coil



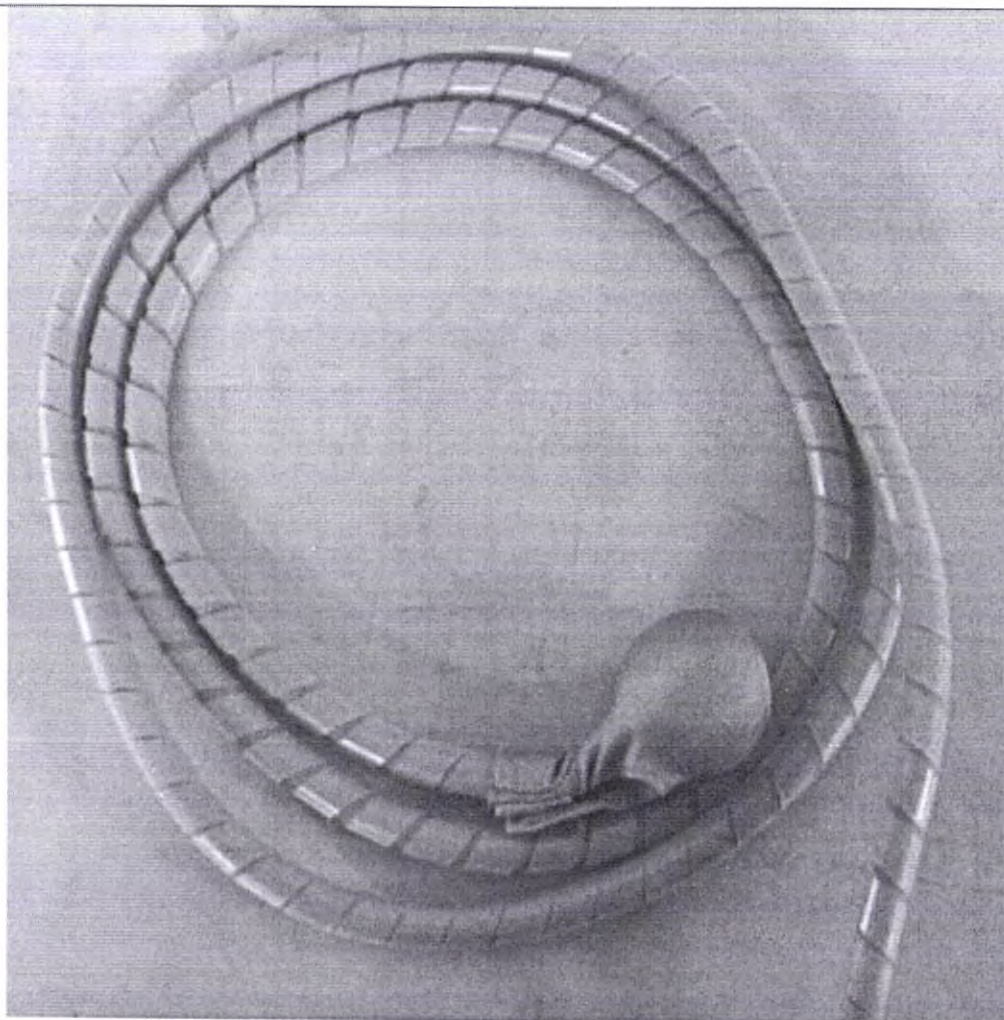
Катушка приёмная
кардиологическая



Катушка приёмная
для периферийной
ангиографии

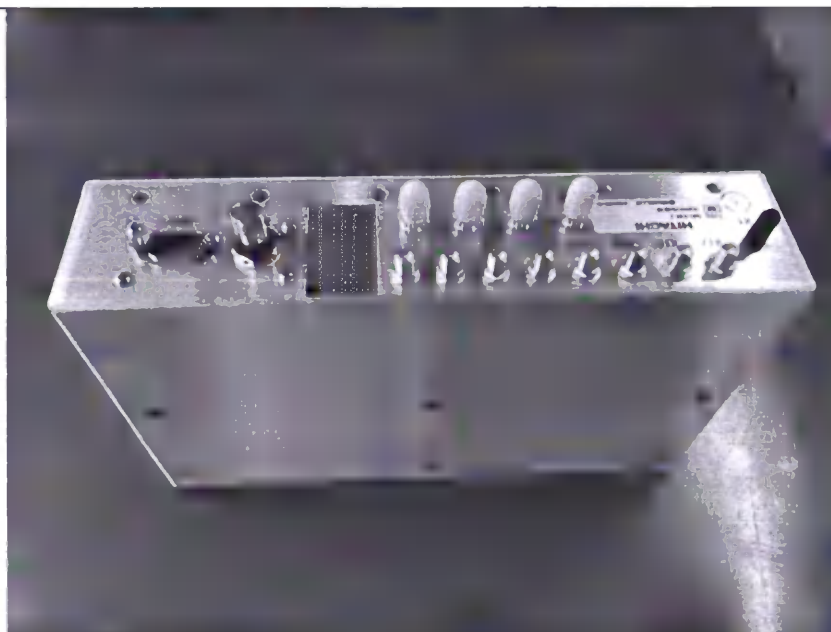


Устройство связи с
оператором

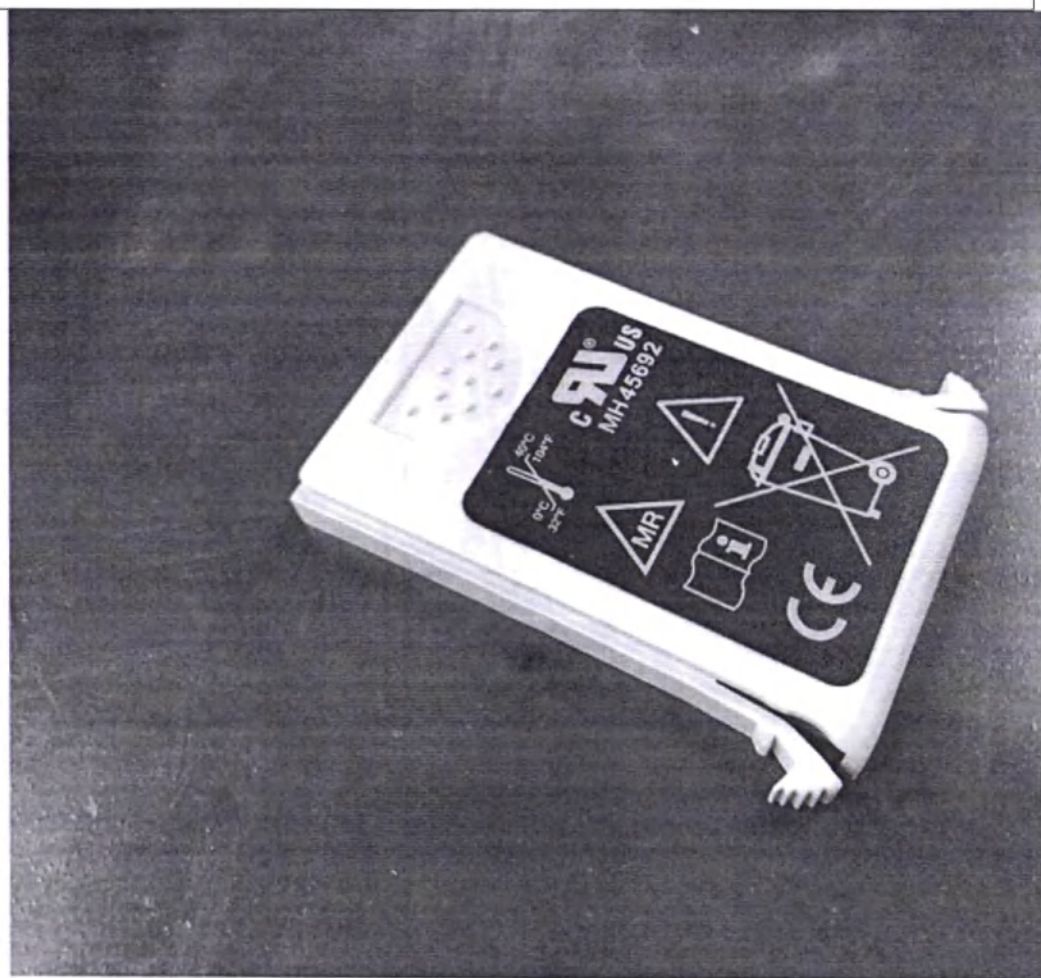


Набор для синхронизации исследований с физиологическими сигналами

- Блок усилителя физиологических сигналов (Physiological Gating unit).



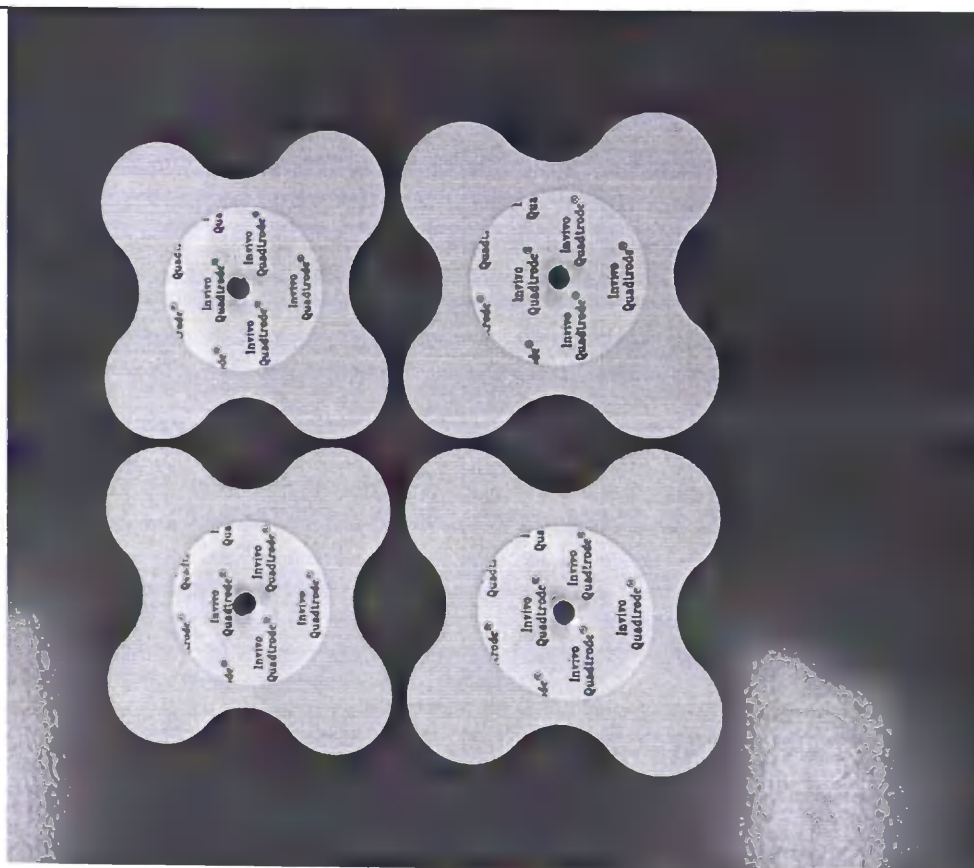
- Батареи для блока усилителя физиологических сигналов



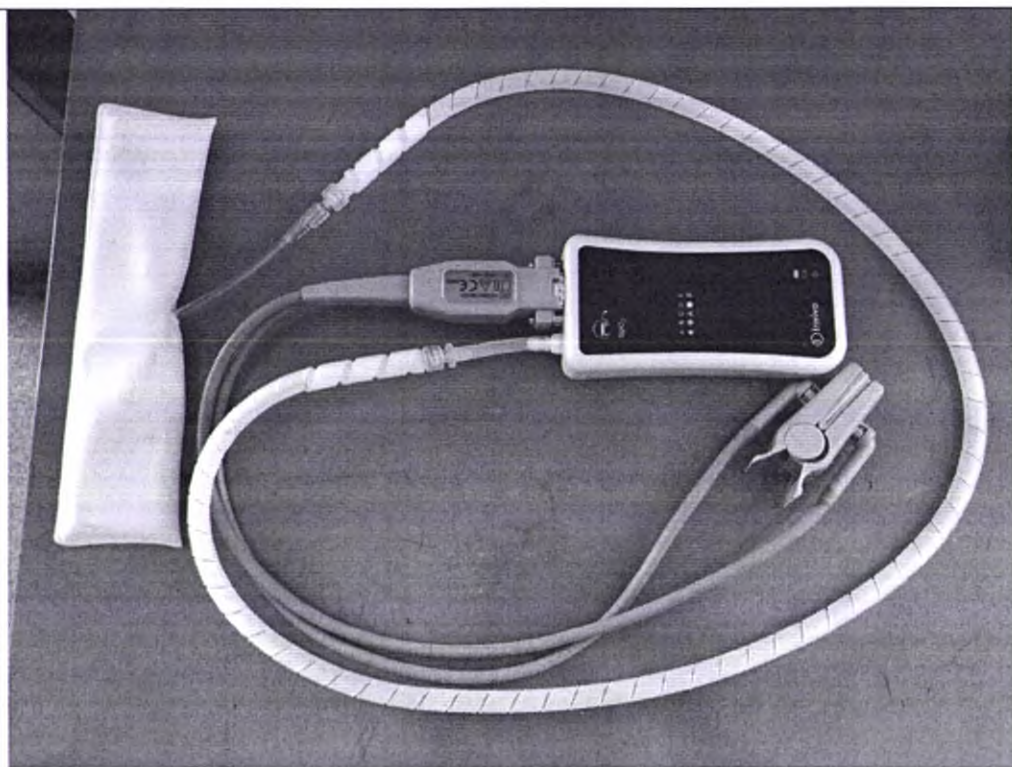
- Кабель ЭКГ.



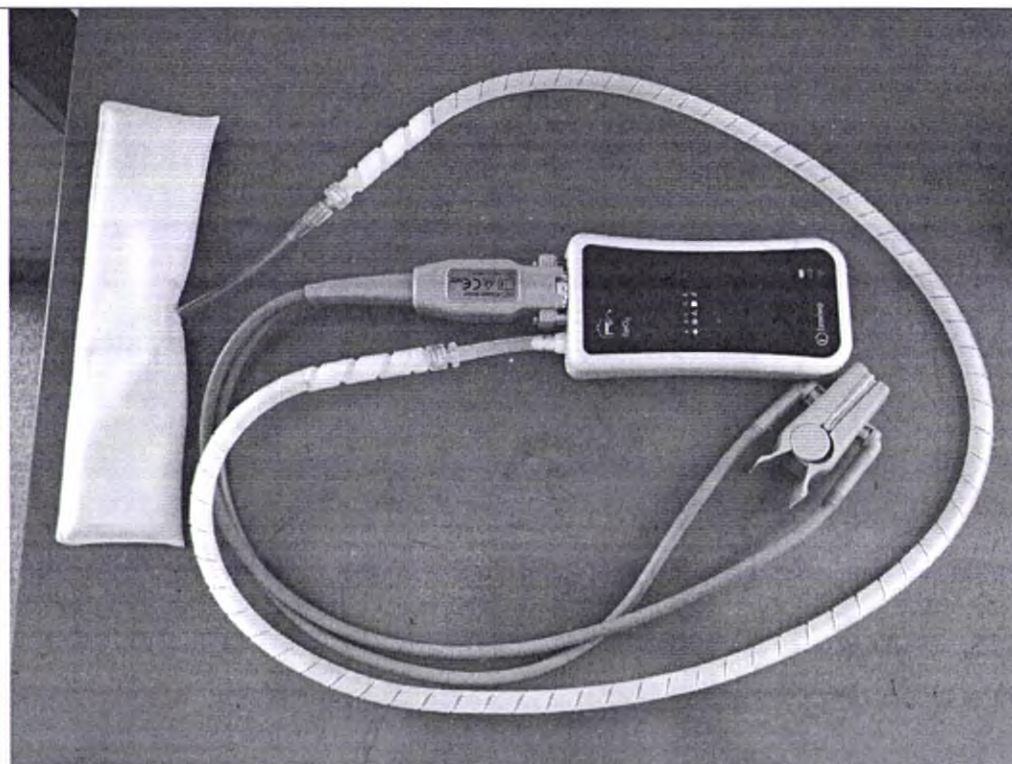
- ЭКГ-электроды,



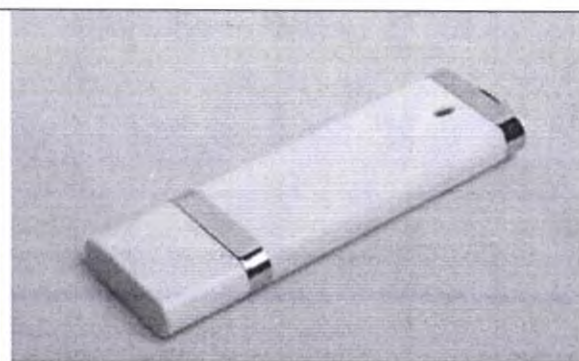
- Датчики
периферического
пульса, не более 3
шт.

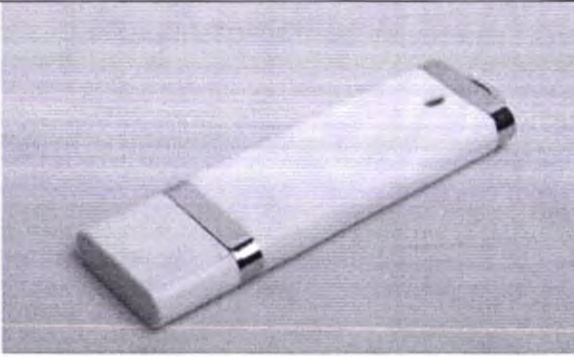
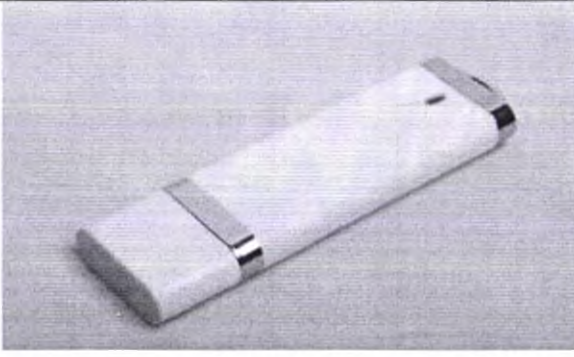
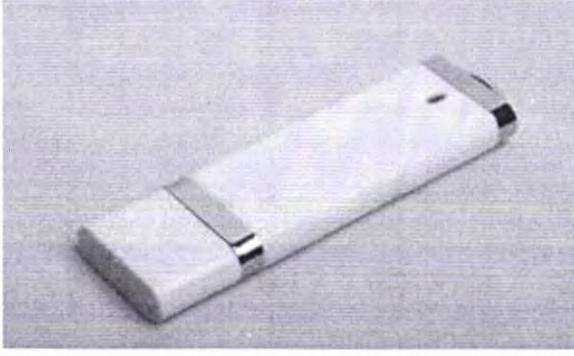
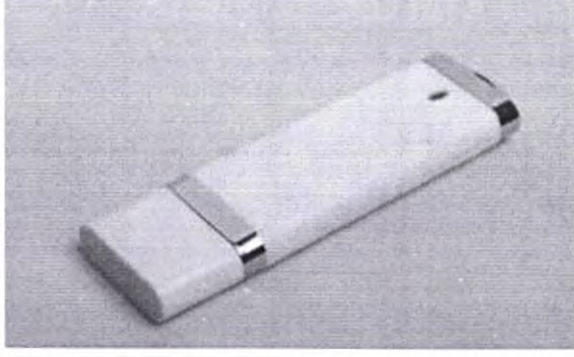


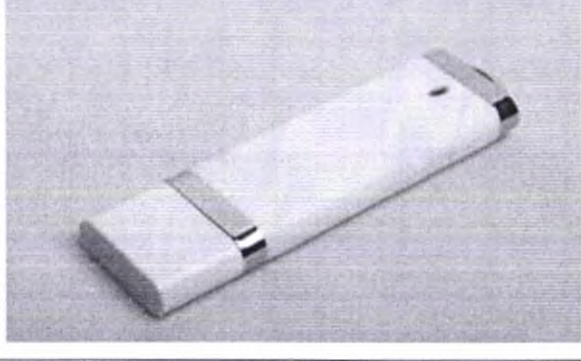
- Датчик с трубками
для дыхательной
синхронизации,

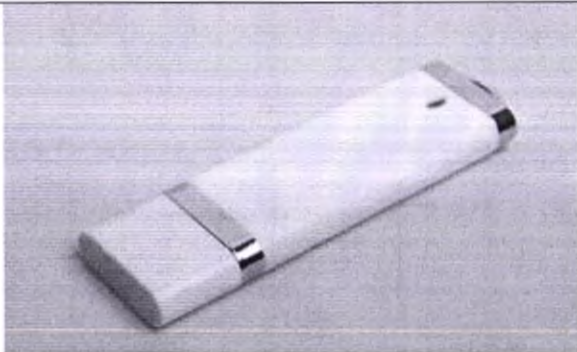
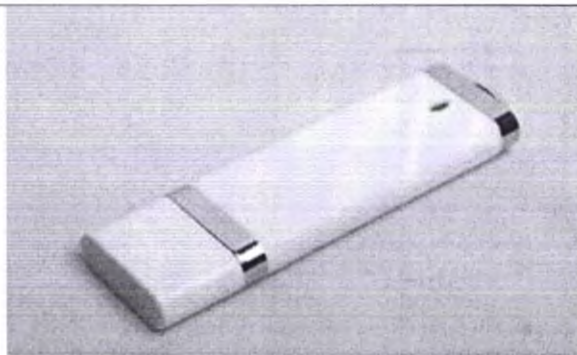
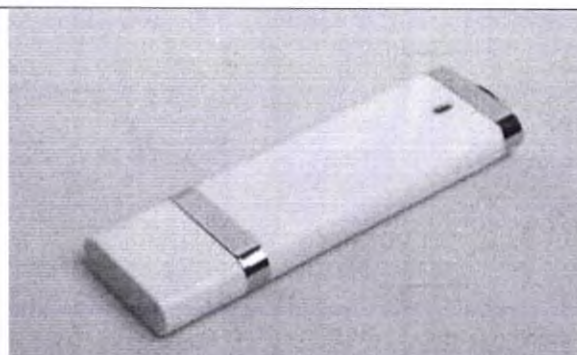


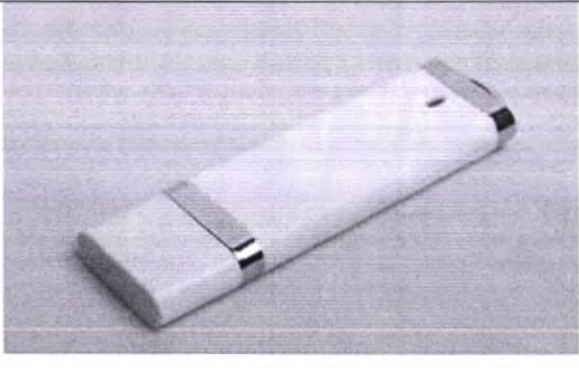
Основное
программное
обеспечение
"ORIGIN", включая
двухмерное (2D) и
трёхмерное (3D)
преобразования
Фурье.

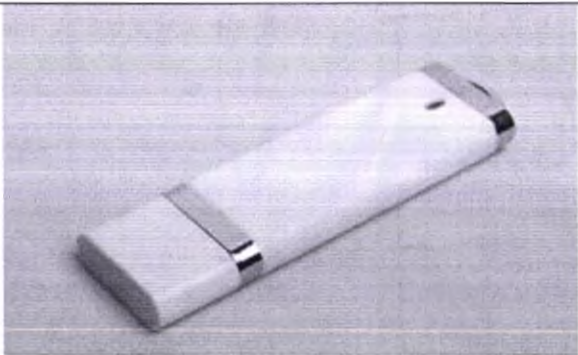
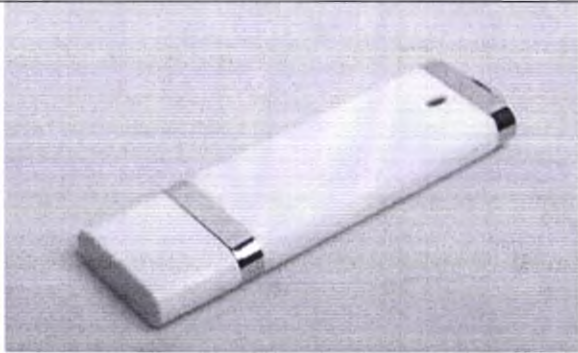
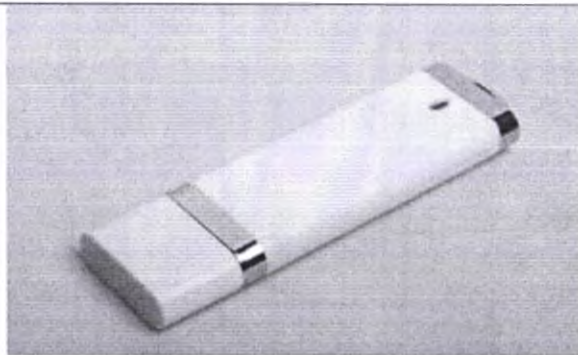


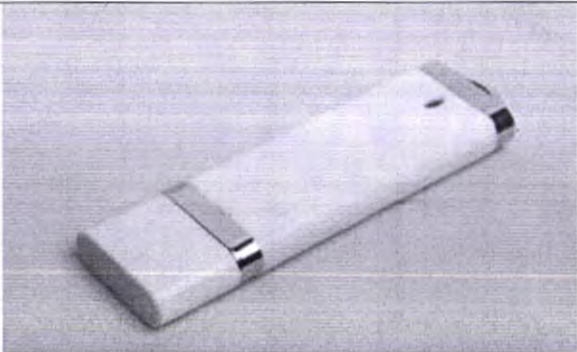
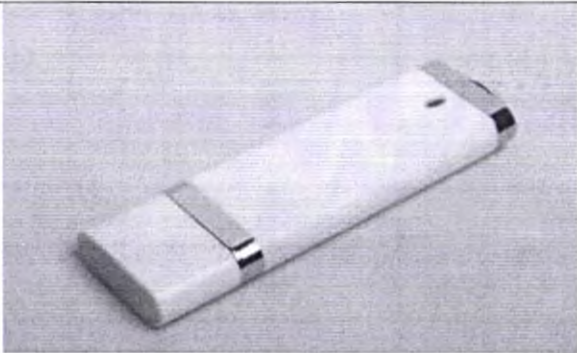
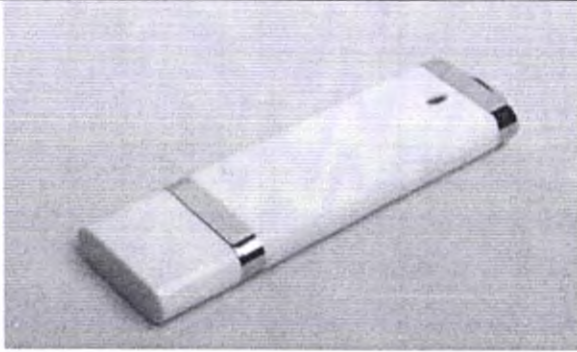
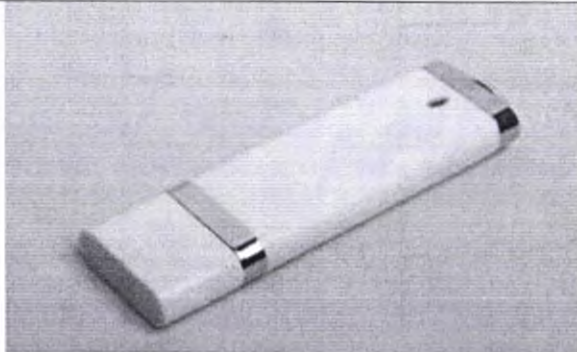
Программное обеспечение для шиммирования высокого порядка HOSS		
Программное обеспечение для регионального шиммирования		
Программное обеспечение для снижения акустического шума SmartCOMFORT и SmartENGINE		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Спиновое эхо"		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Инверсия восстановление"		

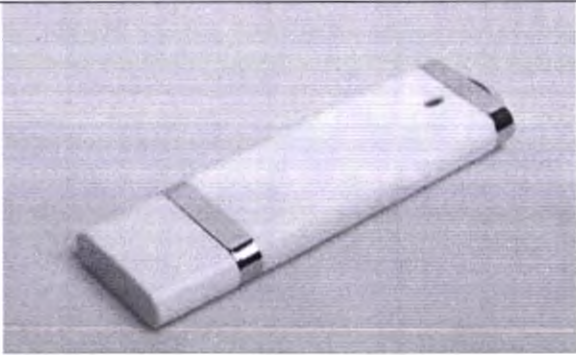
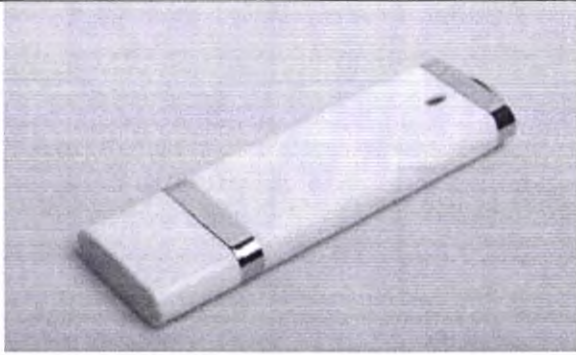
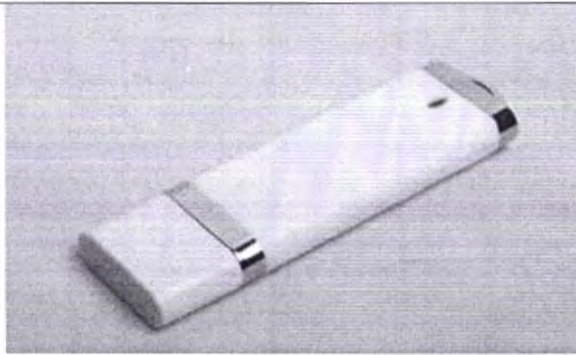
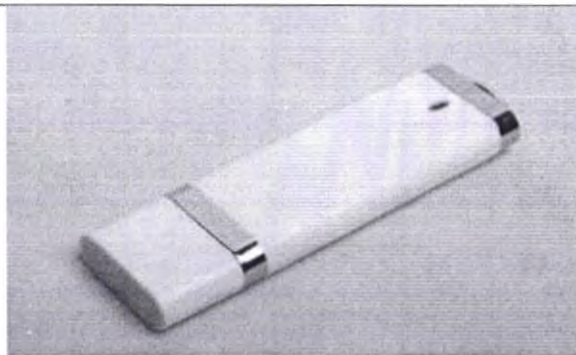
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое спин эхо"		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое инверсия восстановление"		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентные эхосигналы"		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентное эхо" 2D/3D стационарная прецессия с восстановлением		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентное эхо" со стационарной прецессией с очищающими РЧ импульсами		

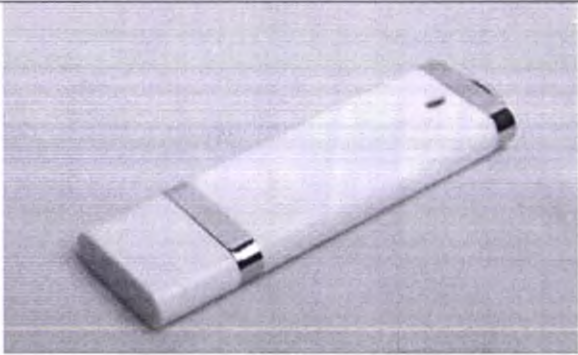
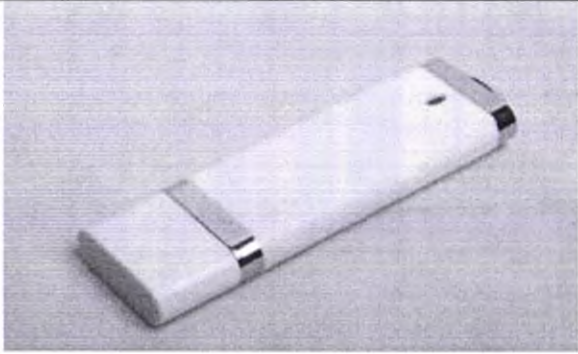
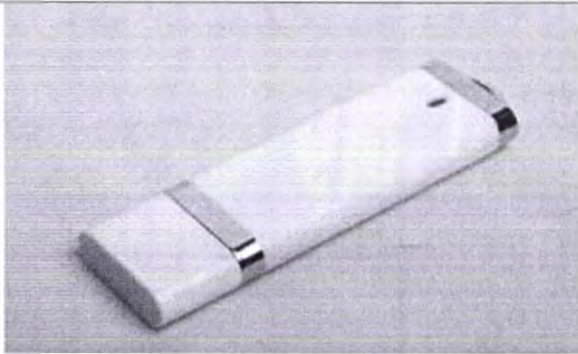
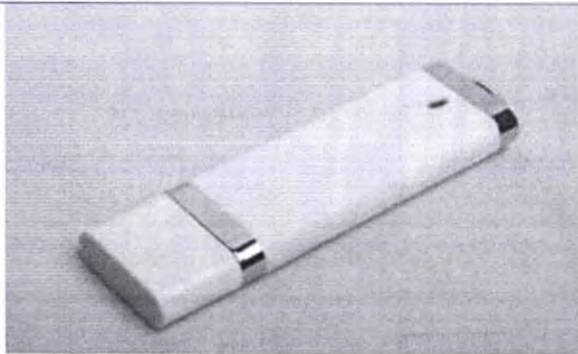
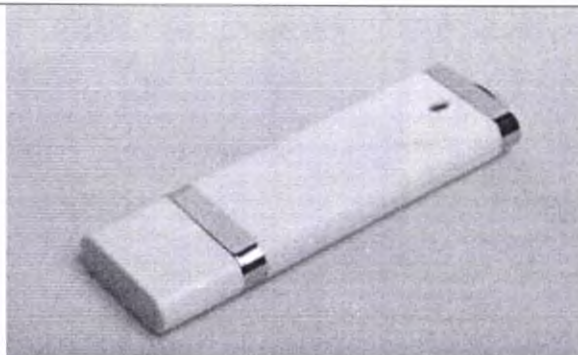
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентное эхо" с реверсивными градиентами для получения изображений по T2		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентное эхо" с рефазированием		
Программное обеспечение для сбора информации Стационарная прецессия с очищающими радиочастотными импульсами и восстановлением градиентного эха последовательностью SARGE (RSSG) для изображений по T1		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое спин эхо" с оптимизацией параметров primeFSE		

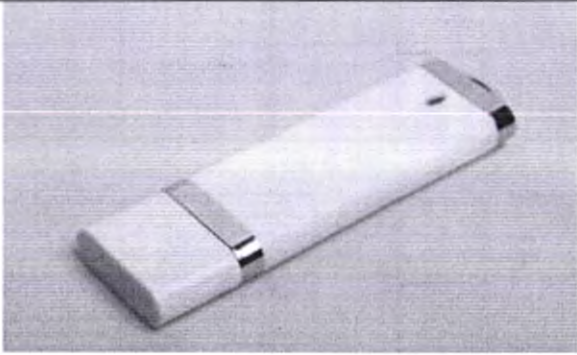
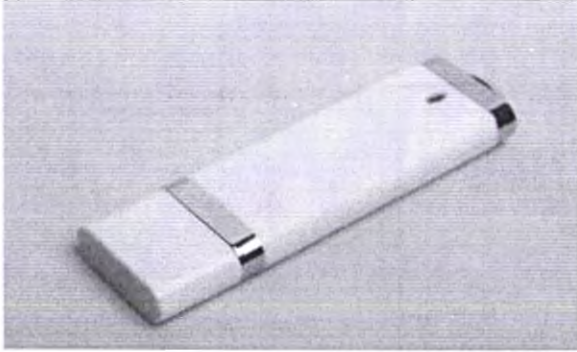
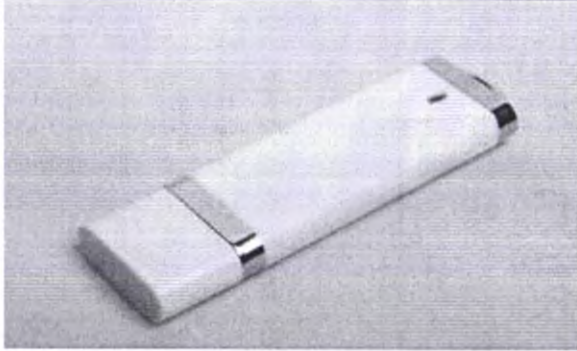
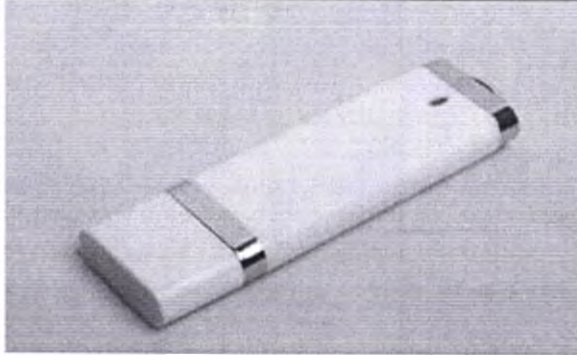
3D изотропический сбор информации с последовательностью Быстрое спин эхо isoFSE		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое инверсия восстановление" с оптимизацией параметров		
Программное обеспечение для получения изображений методом Градиентного эхо с использованием двух или нескольких эхо сигналов (ADAGE)		
Программное обеспечение для последовательности эхопланарная томография EPI		
Программное обеспечение для получения изображений по диффузии DWI Package		

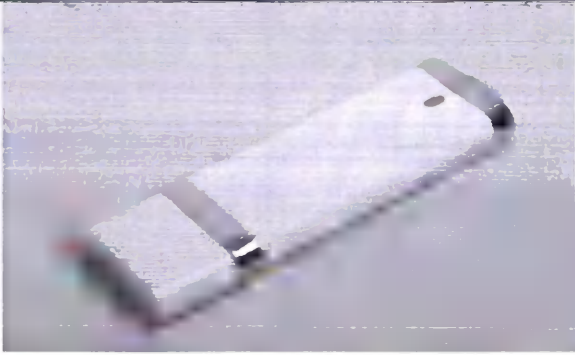
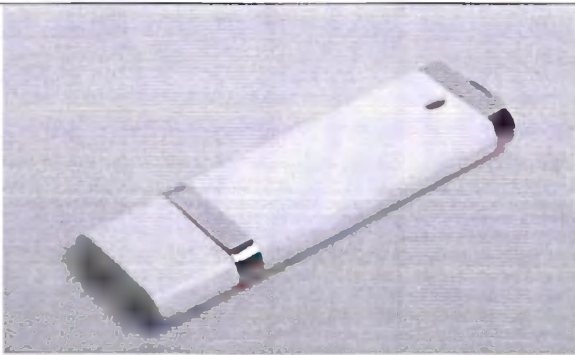
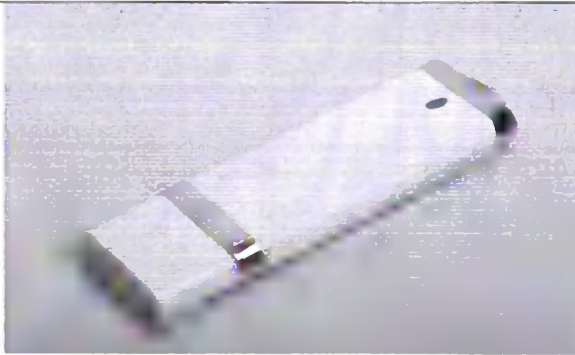
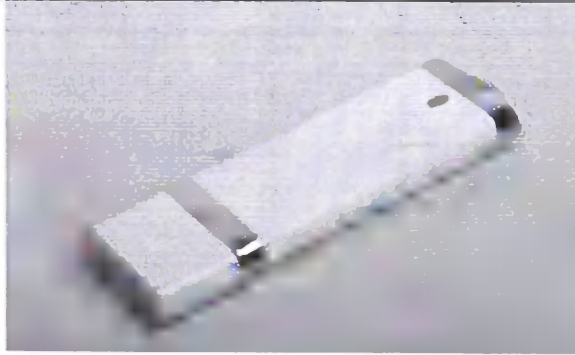
Программное обеспечение для получения изображений по диффузии с использованием эхопланарной томографии		
Программное обеспечение для обработки диффузновесовых изображений		
Программное обеспечение для получения изображений по диффузии для всего тела		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и сбалансированное SARGE (BASG)		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и сбалансированное SARGE (BASG) с насыщением жира без специального радиочастотного		

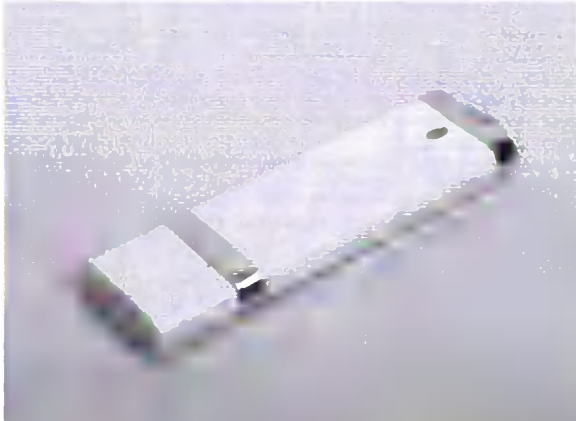
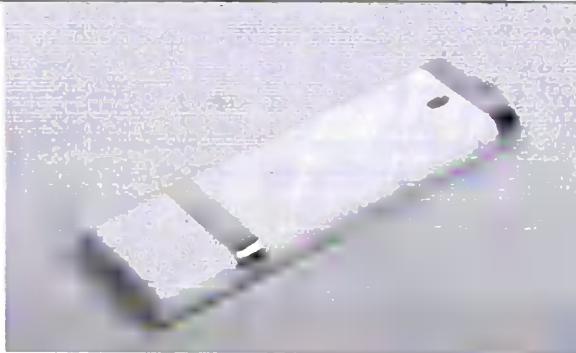
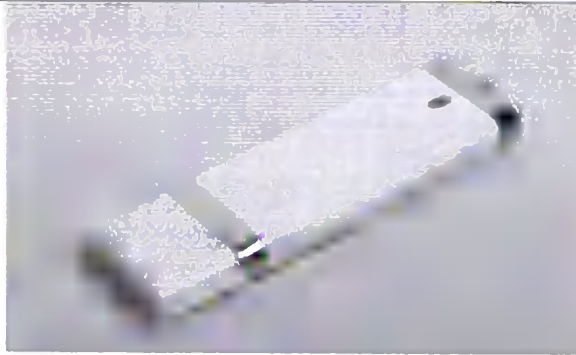
импульса	
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и сбалансированное SARGE (BASG) с радиочастотным насыщением жира	
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое Градиентное эхо" с оптимизацией РЧ подавления сигнала от жира TIGRE Measurement Function	
Программное обеспечение для РЧ насыщения жировых тканей (стандартный SINC импульс) FatSat Function (CHESS)	
Программное обеспечение для насыщения жировых тканей импульсом специальной формы H-SINC H-sinc Function	

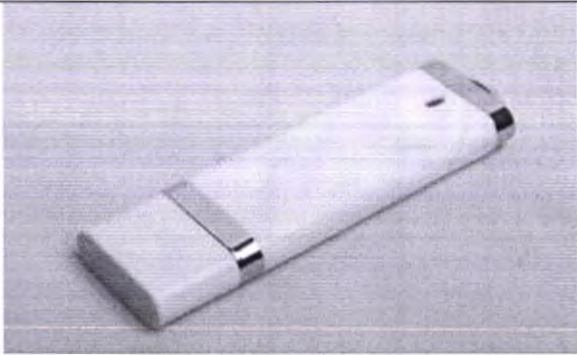
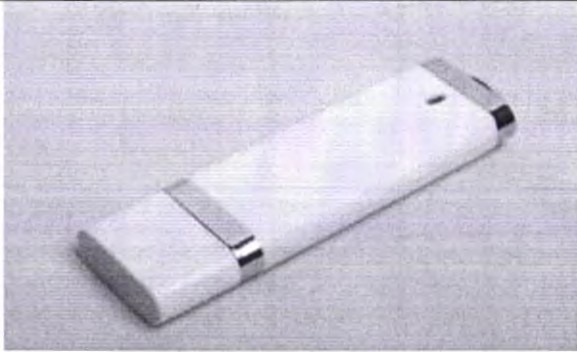
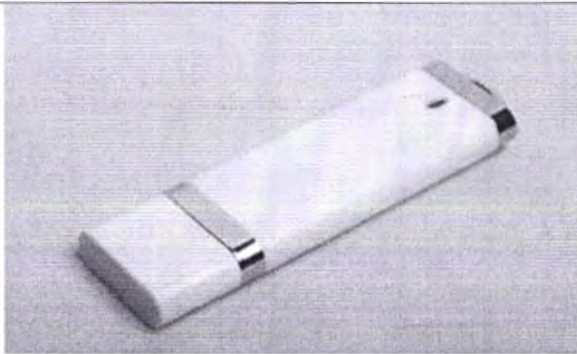
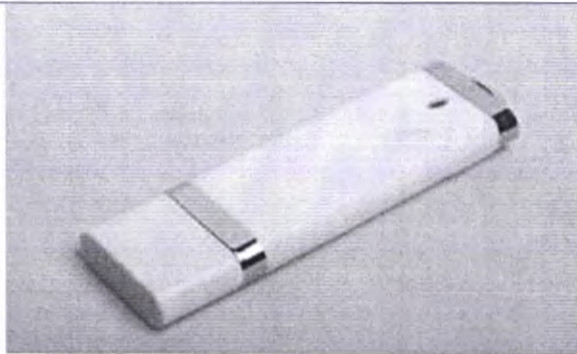
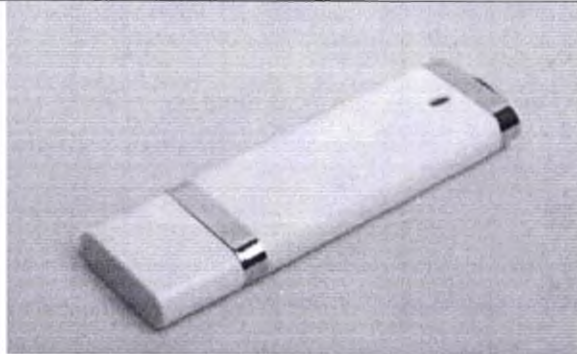
Программное обеспечение для последовательности инверсия восстановление с коротким временем инверсии для подавления сигналов от жира STIR		
Программное обеспечение спектрального насыщения воды Water Excitation		
Программное обеспечение для разделения сигналов от жира и воды Fat Water Separation		
Программное обеспечение для кардиологической синхронизации с учётом аритмии		
Программное обеспечение для синхронизации по пульсу с учётом аритмии		

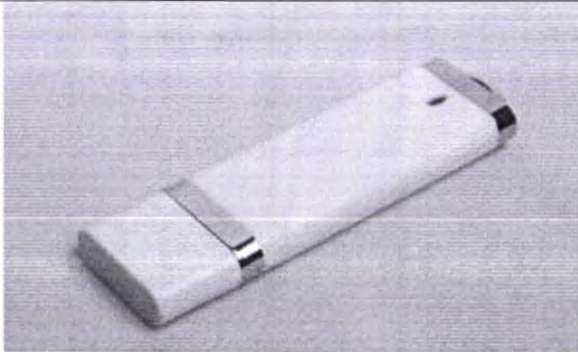
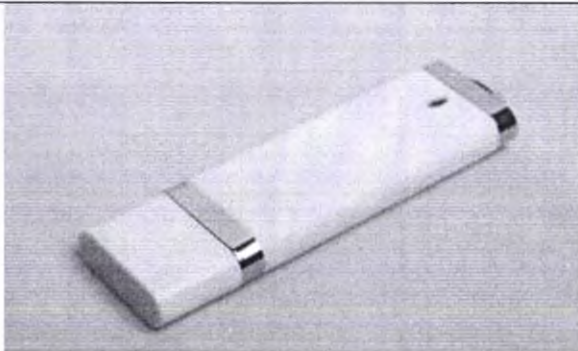
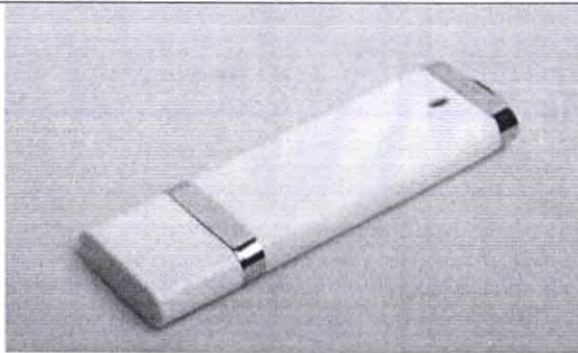
Программное обеспечение для центрирования изображения Image Centering Function		
Программное обеспечение для 2D/3D время пролётной магнитно-резонансной ангиографии (TOF) TOF MRA Measurement Function		
Программное обеспечение для 2D/3D фазоконтрастной (PC) магнитно-резонансной ангиографии		
Набор программного обеспечения для магнитно-резонансной ангиографии с контрастными веществами (CE MRA)		
Программное обеспечение для определения начала сканирования при определении флюоро порога с применением контрастного		

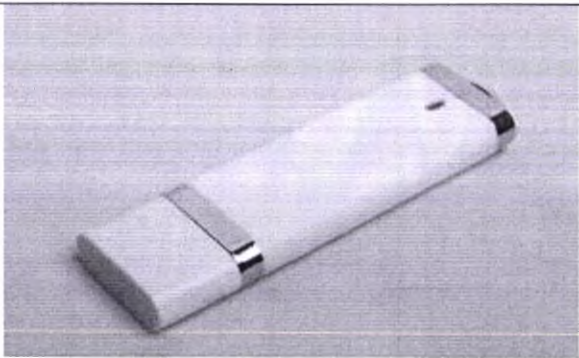
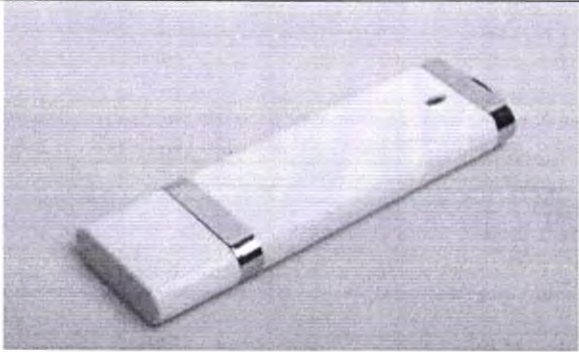
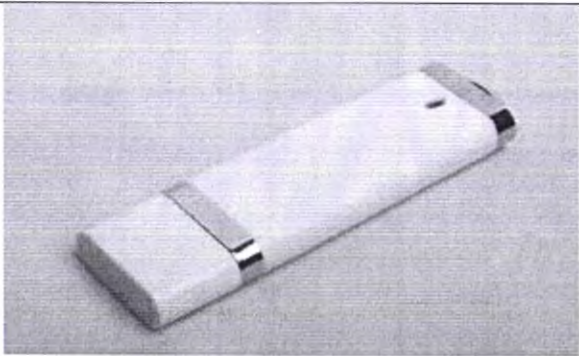
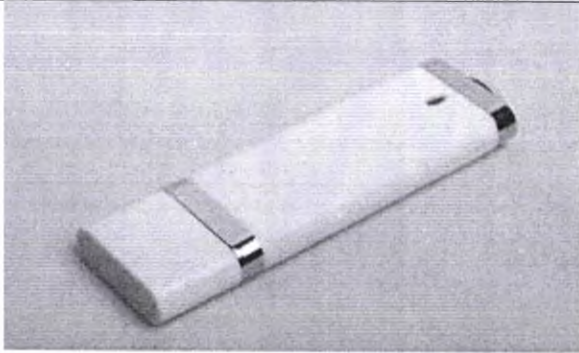
вещества. Включает программное обеспечение для МР флюороскопии	
Программное обеспечение для МР ангиографии с применением контрастного вещества с разрешением по времени	
Программное обеспечение RAPID для параллельного сбора данных с различных элементов катушек и реконструкции по изображениям	
Программное обеспечение k-RAPID для параллельного сбора данных с различных элементов катушек и реконструкции изображений с использованием матрицы сырых данных	
Программное обеспечение RADAR для радиального заполнения матрицы первичных данных RADAR	

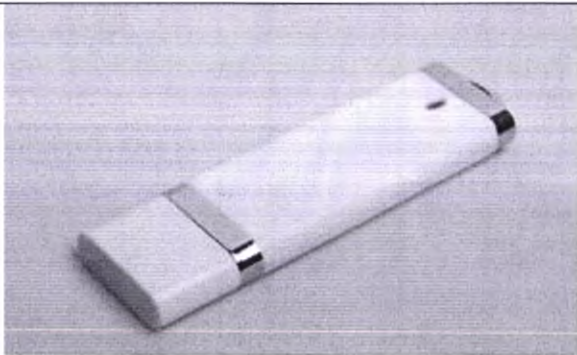
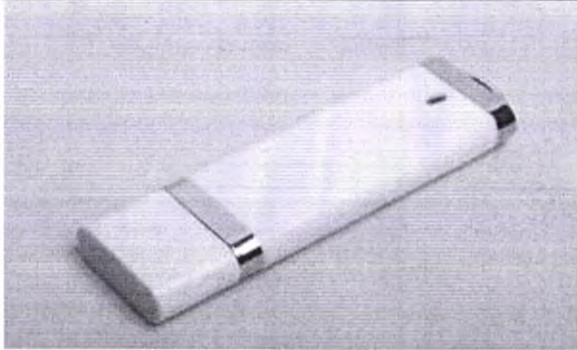
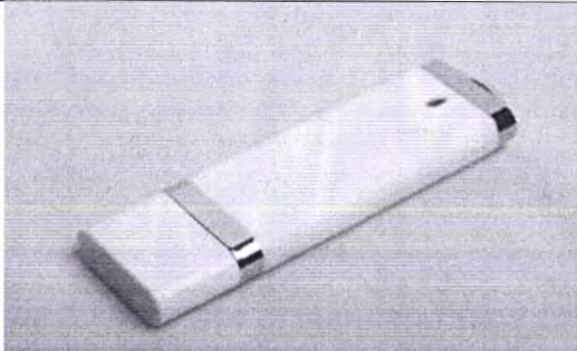
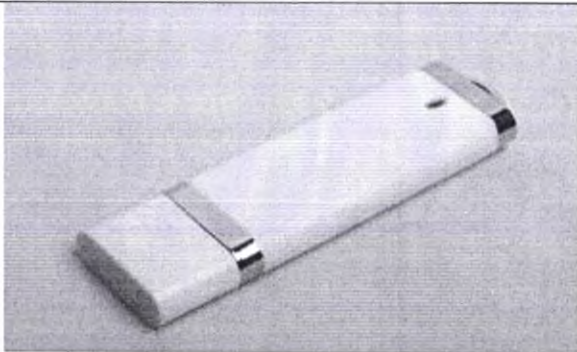
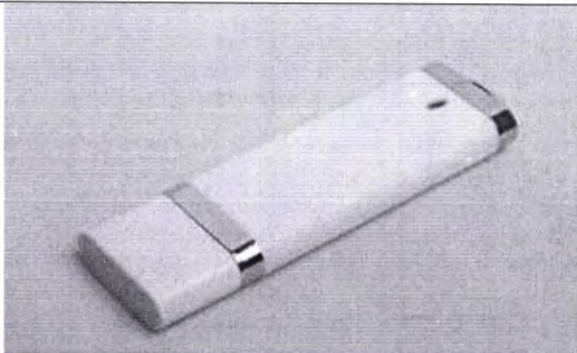
RADAR-RAPID программное обеспечение для одновременно использования программ RAPID и RADAR		
Программное обеспечение для одновременно использования программ RADAR и время пролётной магнитно- резонансной ангиографии TOF, RADAR-TOF		
Программное обеспечение для одновременно использования программ RADAR и программ для снижения акустического шума Silent Scan RADAR		
Программное обеспечение для навигационной последовательности для коррекции позиции при сканировании с задержкой дыхания в соответствии с дыханием пациента (Beam Navi, Multi- breathhold		

compensation)	
Программное обеспечение для автоматической подачи пациенту голосовых инструкций Auto Voice	
Программное обеспечение для автоматического размещения исследуемого региона в изоцентре Auto Pose	
Программное обеспечение для нейроваскулярных исследований	
Программное обеспечение для последовательности "Градиентная эхо" эхопланарная томография	

Программное обеспечение для последовательности "Спин эхо" эхопланарная томография		
Программное обеспечение для последовательности эхопланарная томография с очищающими РЧ импульсами		
Программное обеспечение для последовательности с получение взвешенного по перфузии изображения Contrast Perfusion		
Программное обеспечение для обработки перфузии		
Программное обеспечение для сбора информации для визуализации сосудов без контрастного вещества с модифицированными эхо-планарными		

последовательностям и VASC EPI	
Программное обеспечение для получения изображений сосудов для МРА без контрастного вещества за счёт селективного инверсионного импульса VASC ASL	
Программное обеспечение для получения изображений с тёмным отображением кровотока с двойным и тройным инверсионным импульсом Black Blood	
Программное обеспечение VASC FSE для получения изображений сосудов для МРА без контрастного вещества с сочетанием PC ангиографии, FSE и кардио синхронизации	

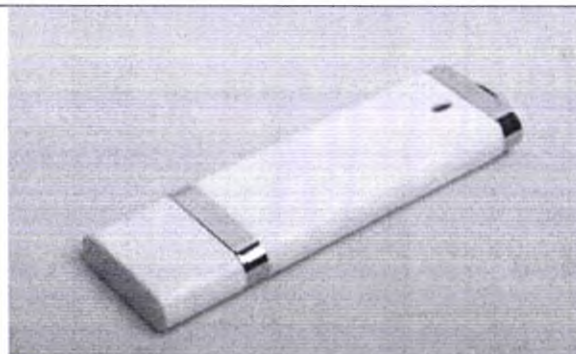
Программное обеспечение для расчёта проекции максимальной интенсивности MIP и минимальной интенсивности minIP		
Программное обеспечение для мультипланарного преобразования MPR, включая мультипланарное преобразование по изогнутой поверхности Curved MPR		
Программное обеспечение для трёхмерной обработки изображений Volume Rendering		
Программное обеспечение для получения составного изображения всего тела из нескольких отдельно полученных изображений при последовательном передвижении стола пациента Whole Body Imaging		

Программное обеспечение для выбора матрицы реконструкции (Flex Recon Matrix)		
Программное обеспечение для загрузки протоколов исследования Protocol Downloading		
Программное обеспечение для работы сервиса удалённого контроля и управления Sentinel Customer Support		
Интерфейс DICOM DICOM Interface		
Программное обеспечение для передачи изображений и печати в стандарте DICOM (DICOM Print)		

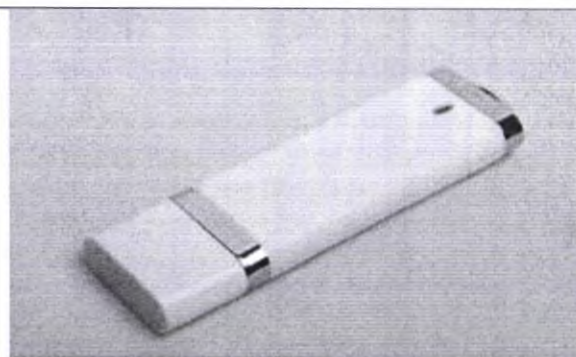
Программное обеспечение IHE (SWF-PIR) для обмена информацией о пациенте между пользователями вычислительной сети медицинских учреждений, включая программное обеспечение для управления процессами обмена информации в стандарте DICOM (DICOM MWM, MPPS)

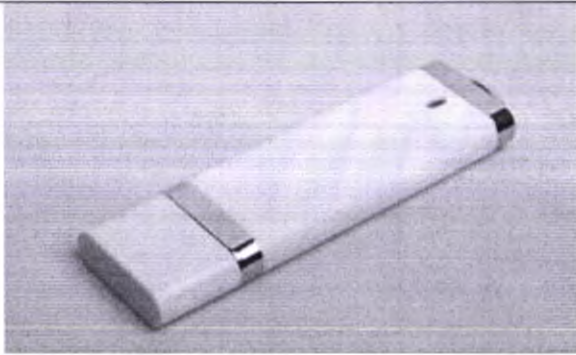
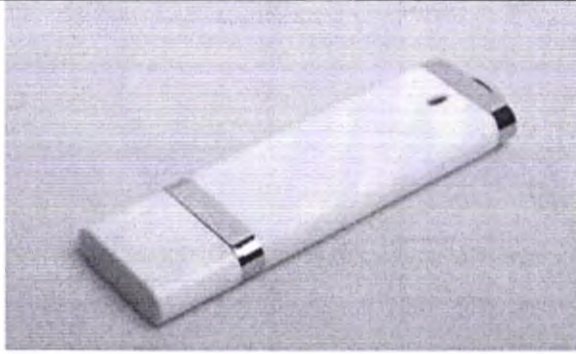
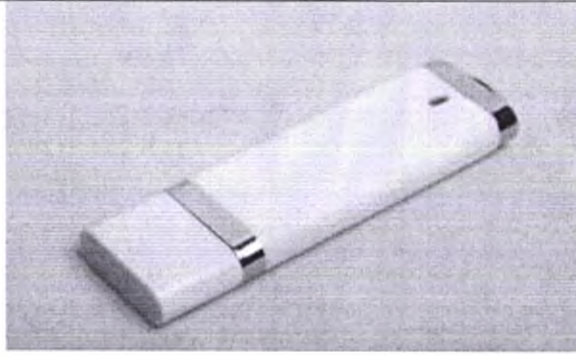
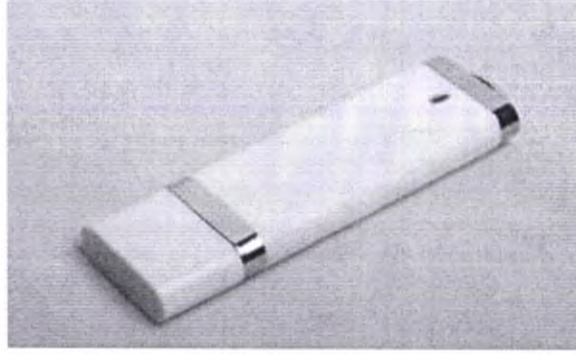


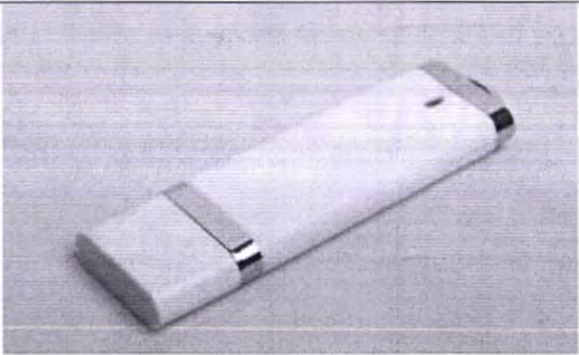
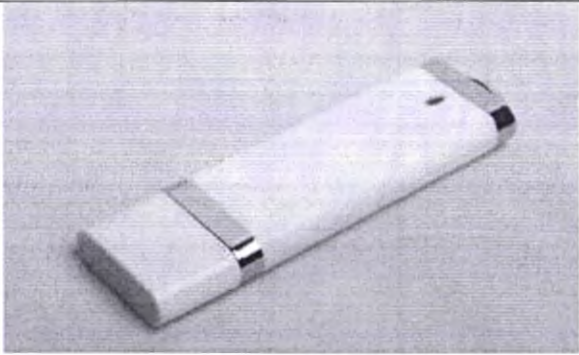
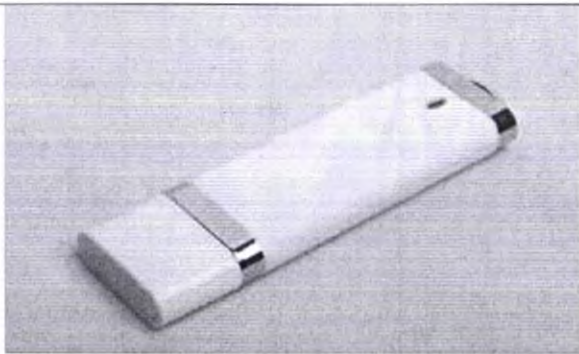
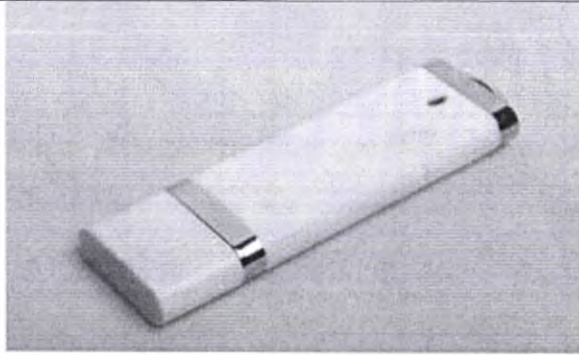
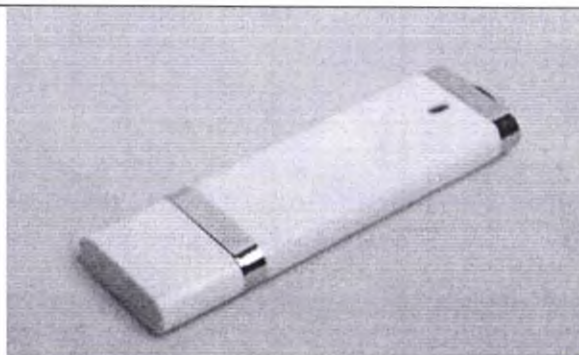
Программа для записи CD IHE PDI Software (CD-R Writing)

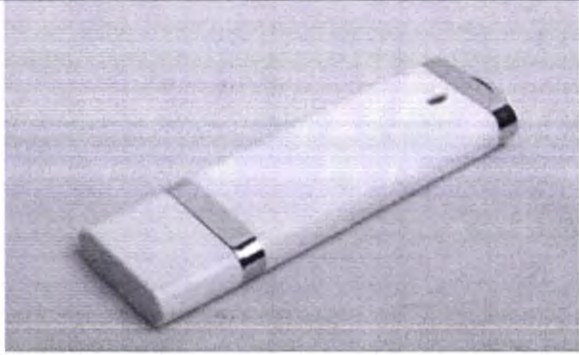
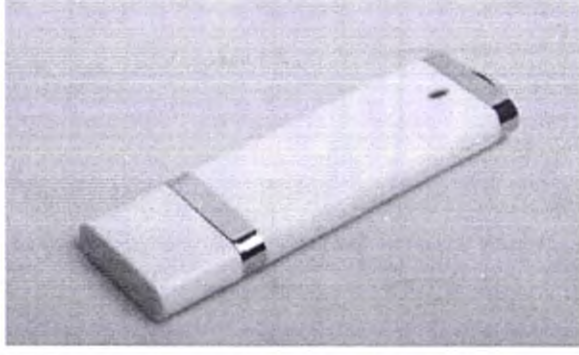
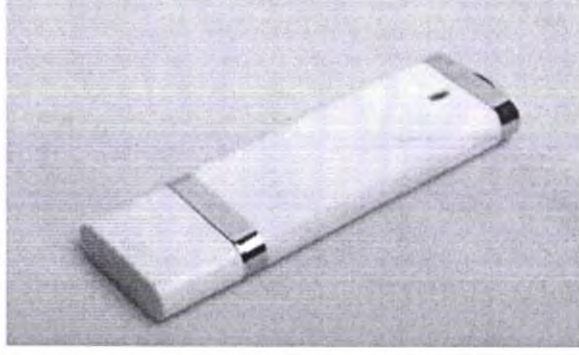


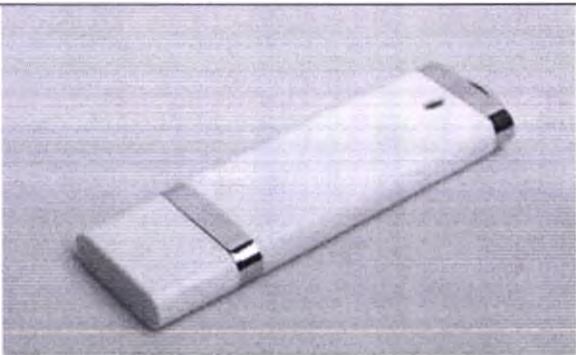
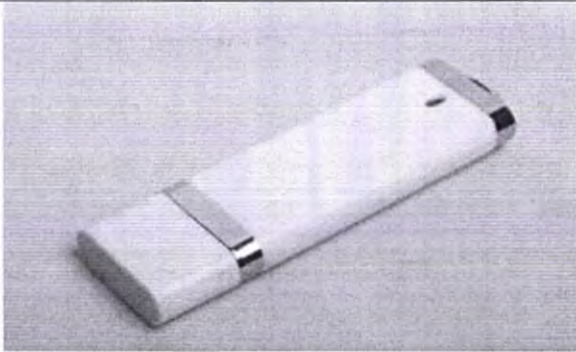
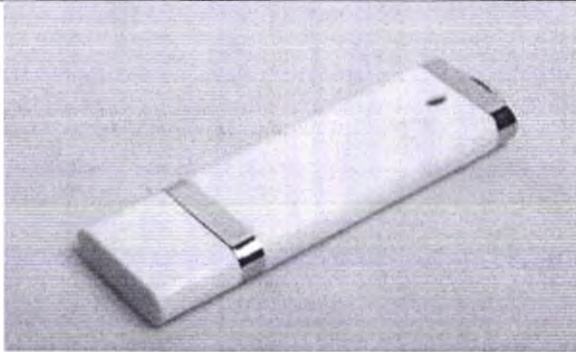
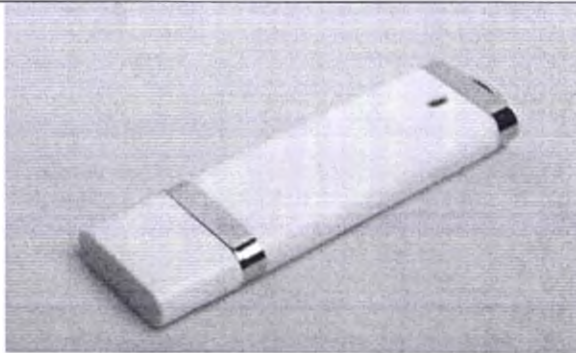
Программное обеспечение IHE CPI для обмена изображениями между пользователями вычислительной сети медицинских учреждений (Image Transfer Function)

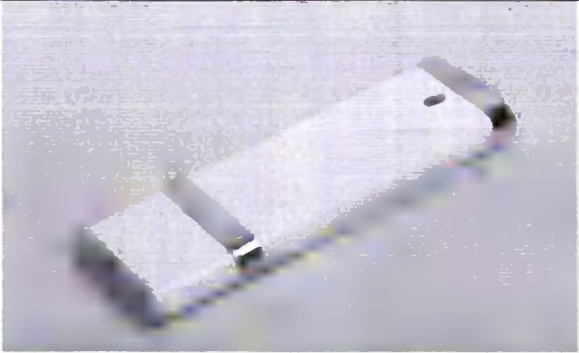
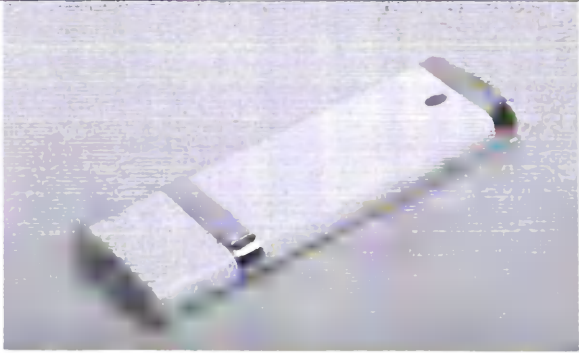
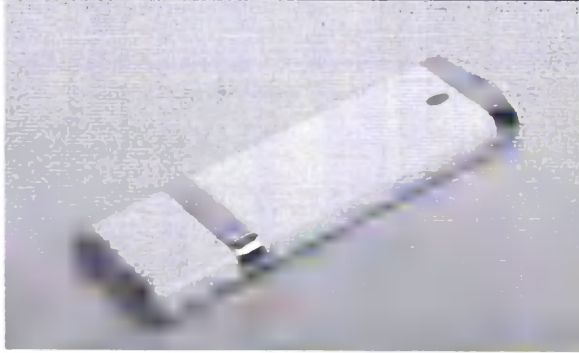
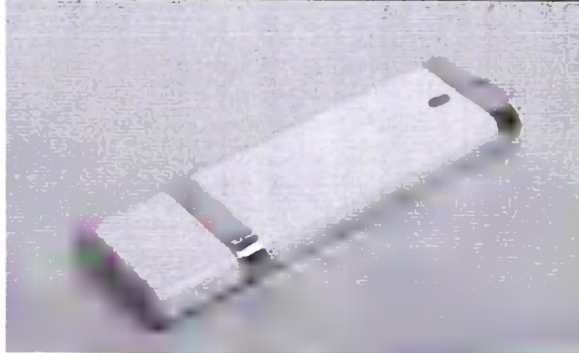


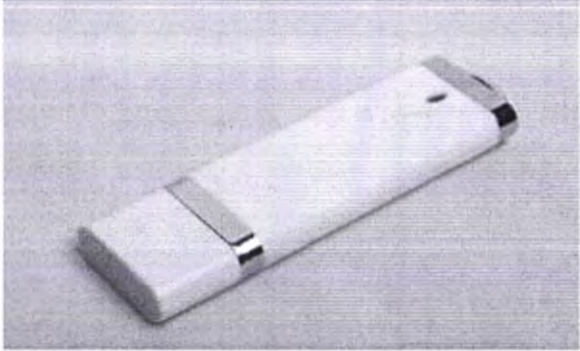
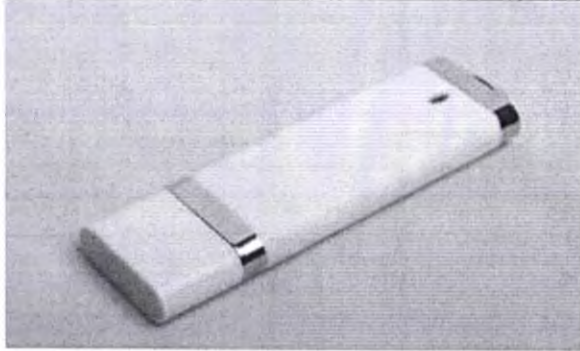
Программный ключ для программного обеспечения для передачи описания изображений IHE KeyImageNote Software (Text Saving Function)		
Программное обеспечение для определения перфузии без контрастного вещества Noncontrast Perfusion		
Программное обеспечение для последовательности BeamSat TOF для направленного преднасыщения для времени пролётной МР ангиографии		
Программное обеспечение для сбора информации для трёхмерной последовательности "Градиентное эхо" 3D GIER для получения изображения по T1		

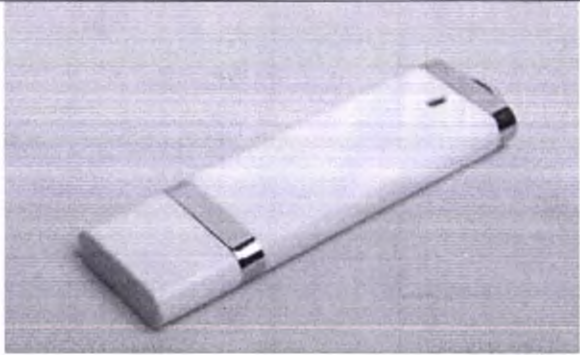
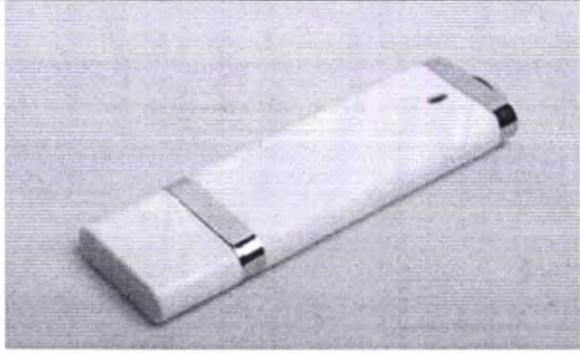
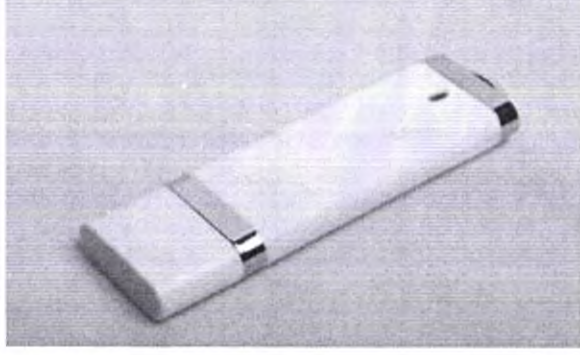
Программное обеспечение для улучшения изображения за счёт чувствительности кровотока (BSI) при градиентной последовательности 3D RSSG EPI		
Отображение относительной интенсивности сигналов SIR Map Plaque Imaging (SIR Map).		
Программное обеспечение T2*RelaxMap для картирования распределения времени поперечной релаксации T2* (со звездой)		
Программное обеспечение T2 Relax map для картирования распределения времени поперечной релаксации T2		
Программное обеспечение для периферической МР ангиографии с контрастным усилением PV MRA		

Программное обеспечение для сбора данных для кардиологических исследований Cardiac Imaging Package Software (включает программу для МР флюоро)		
Программное обеспечение для кардиологической синхронизации для мульти срезового и мульти фазового сканирования		
Программное обеспечение для сканирования с временной задержкой при использовании контраста		
Программное обеспечение для последовательности с получение кардиологической перфузии		
Программное обеспечение для обработки результатов кардиологических исследований		

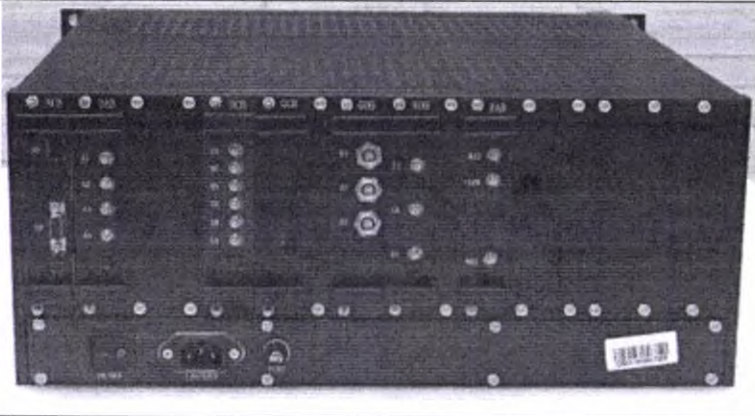
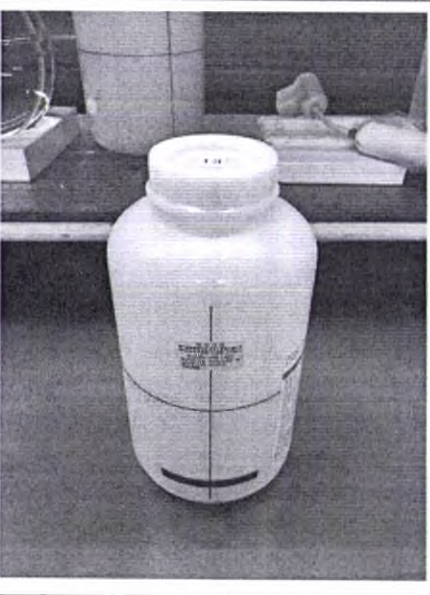
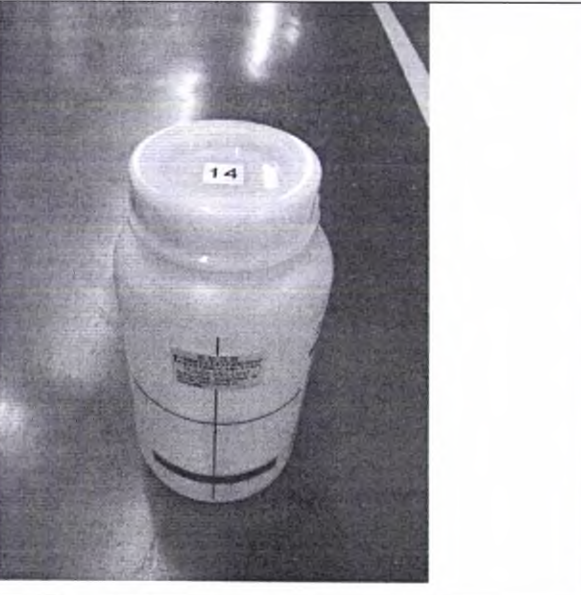
Программное обеспечение для получения изображений с очень коротким временем релаксации T2 (UTE)		
Программное обеспечение для одновоксельной спектроскопии и двухвоксельной спектроскопии MRS		
Программное обеспечение для спектроскопии с получением изображений по химическому сдвигу		
Программное обеспечение для спектроскопии для одновоксельной, двухвоксельной и спектроскопии с получением изображений по химическому сдвигу MRS+CSI Package		
Программное обеспечение для кинематических исследований Kinematic Package (включает программное		

обеспечение для интерактивного контроля сканирования ISC, Программное обеспечение для частичного кодирования по фазе РАРЕ, МР флюороскопию)	
Программное обеспечение для интерактивного контроля сканирования ISC	
Программное обеспечение для частичного кодирования по фазе	
Программное обеспечение для защиты персональных данных Personal Information Protection	
Программное обеспечение IP- RAPID для параллельного сбора данных и реконструкции изображений с	

использованием итеравного метода, что сокращает время сканирования при сохранении качества изображения	
Программное обеспечение IP-Scan для высокоскоростного сбора данных с реконструкцией с использованием итеравного процесса с сокращением времени сканирования при сохранении качества изображения или улучшения качества изображения при том же времени сбора данных	
Программное обеспечение IP- Reson для реконструкции изображений с использованием итеративного процесса для повышения качества изображения за счет улучшения соотношения сигнал/шум	

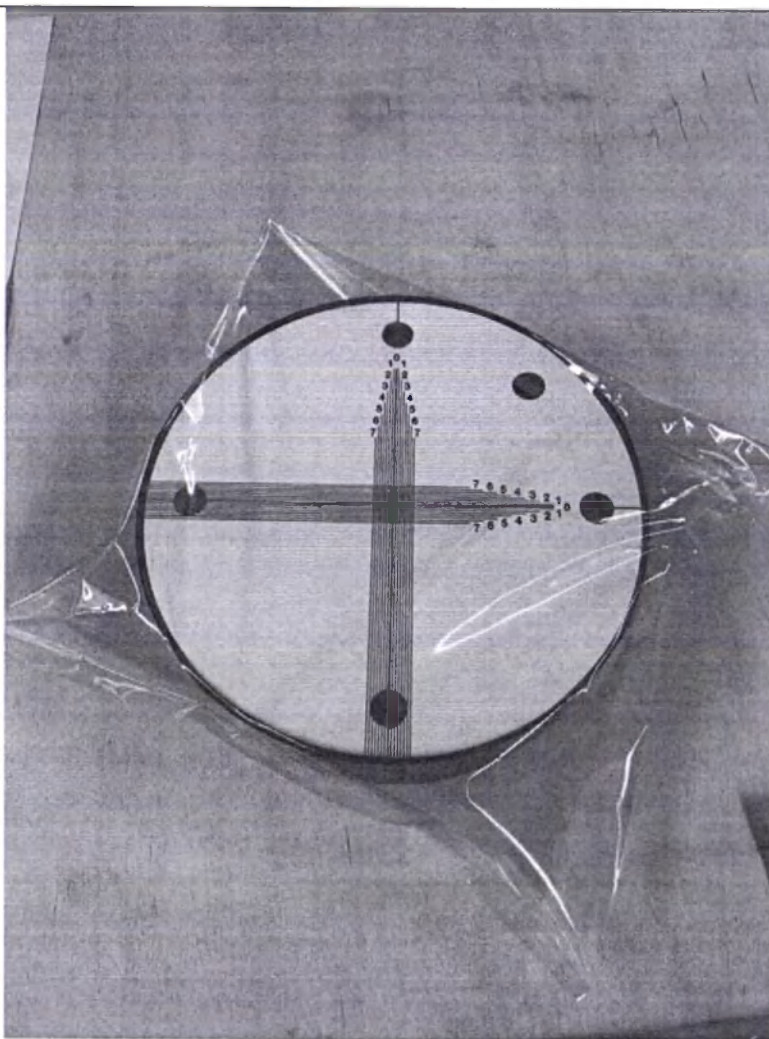
Программное обеспечение для фазоконтрастной (РС) магнитно-резонансной ангиографии с расширенными возможностями		
Программное обеспечение для сканирования с определением контраста по магнитной восприимчивости тканей BSI		
Программное обеспечение Advance Soft Sound Suite для снижения акустического шума, возникающего при включении градиентов		
Программное обеспечение cDWI позволяет вычислить произвольное значение b DWI по измеренным значениям b в двух или более направлениях		

Программное обеспечение AutoExam для настройки параметров при получении изображения		
Программное обеспечение AutoPose для уменьшения количества операций при позиционировании пациента для исследования всех отделов позвоночника		
Программное обеспечение для трёхмерной обработки медицинских изображений для дополнительной рабочей станции, не более 3 штуки		
Программное обеспечение для обработки изображений для кардиологических исследований (Cardiac Analysis System) для рабочей станции		

Тензорный анализ диффузионно- взвешенного изображения (трактография) DTI Basic Package.		
Блок электроники для спектроскопии.		
Набор фантомов:		
- фантомы калибровочные для настройки катушек, не более 10 шт.		



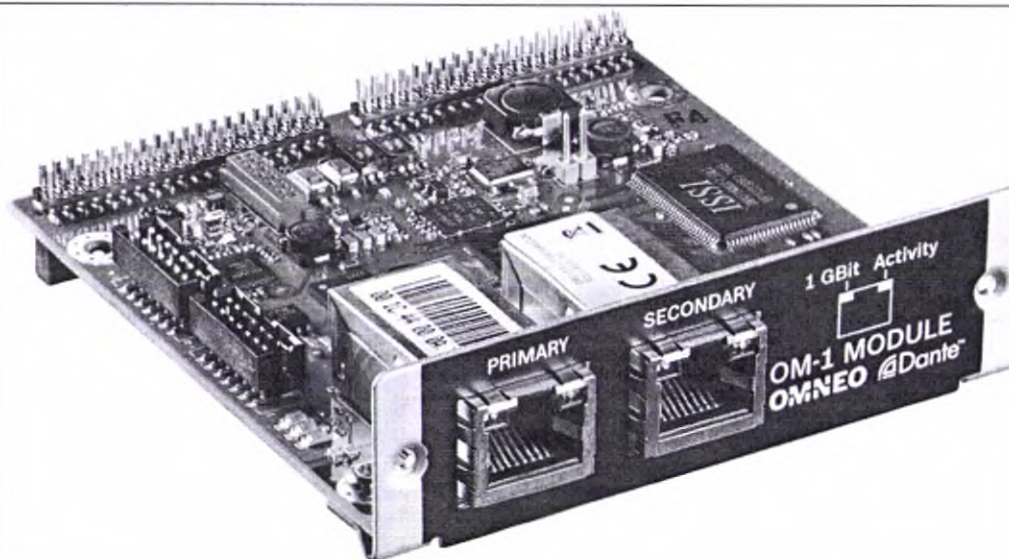
- фантом
калибровочный для
поля обзора.



Матрасы пациента,
не более 10 шт.
(Регистрационное
удостоверение РЗН
2014/1890).



Устройство для
расширения до 32
каналов приёмника
сигналов

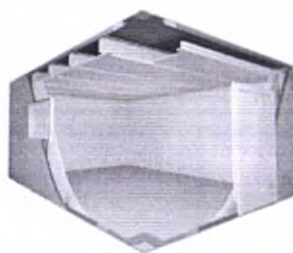


II. Принадлежности:

Источник
резервного
(бесперебойного)
питания для консоли
управления.



Радиочастотная защита помещения (материал для пола, стен, потолка, окон, дверей) (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890).

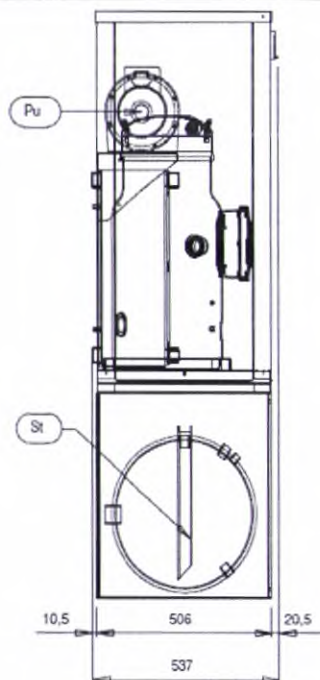


Медная защита

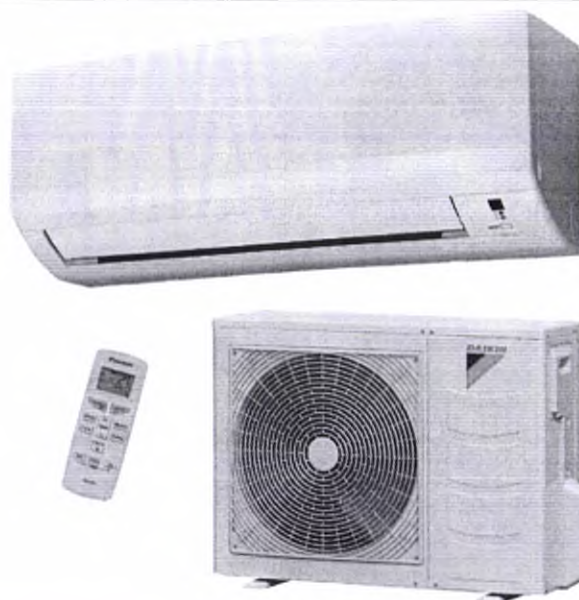


Алюминиевая защита

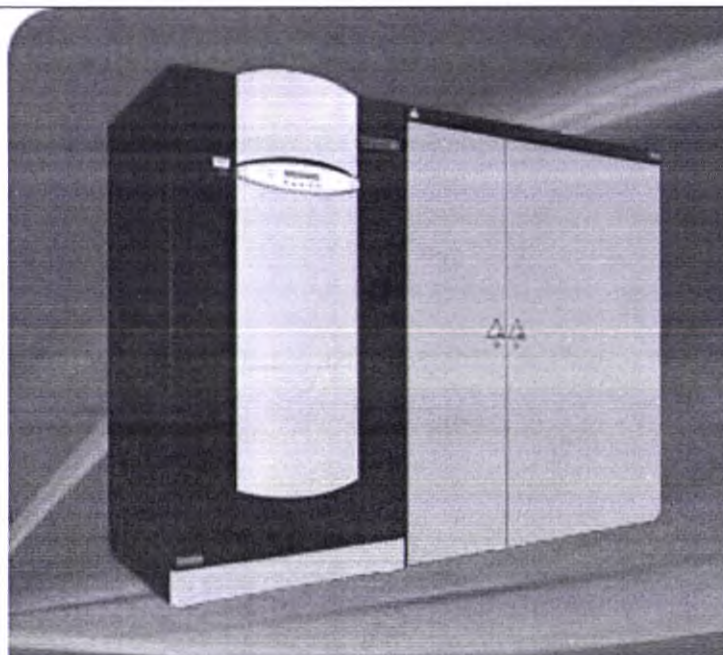
Устройство для охлаждения жидкости в первичном контуре системы охлаждения МРТ.



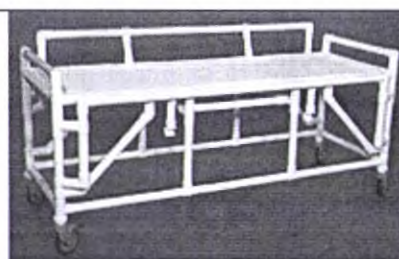
Устройства для создания необходимых климатических условий работы томографа магнитно-резонансного ECHELON SMART.



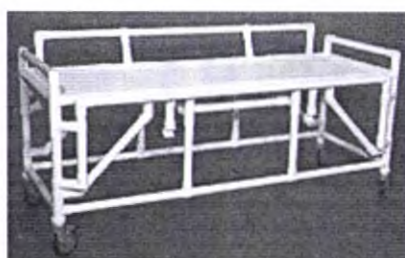
Источник резервного (бесперебойного) питания для электронных блоков томографа магнитно-резонансного ECHELON SMART с комплектом аккумуляторных батарей, размещённых в батарейном шкафу, не более 2 шт.



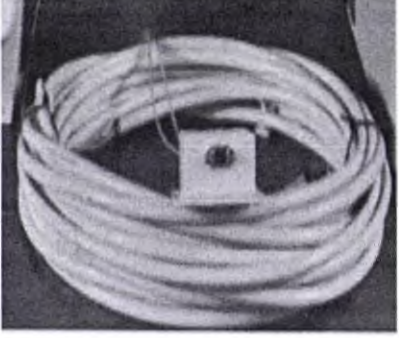
Немагнитная каталка (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890) .

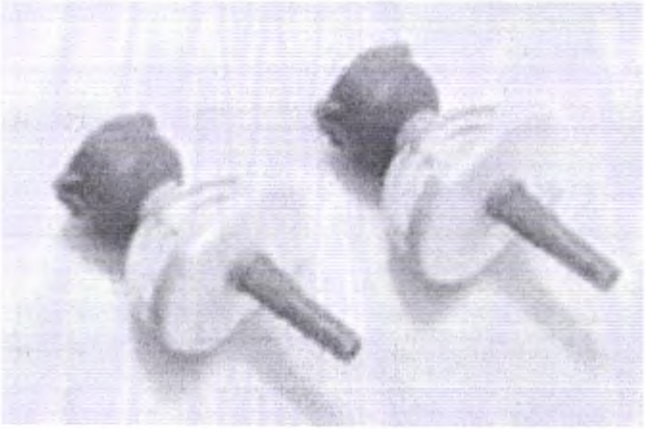
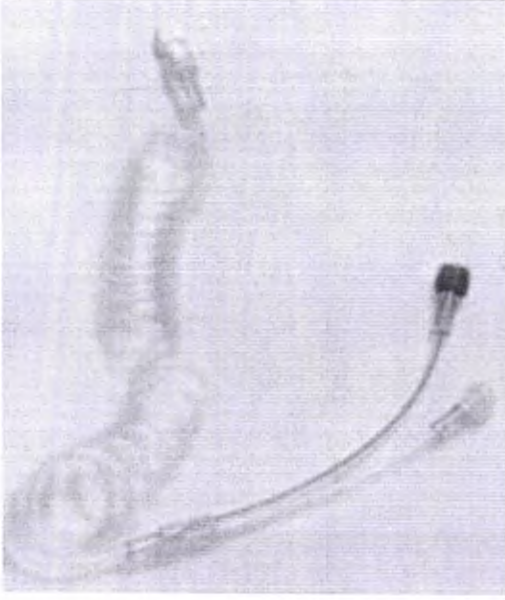


Немагнитное приспособление для перекладки пациента (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890).

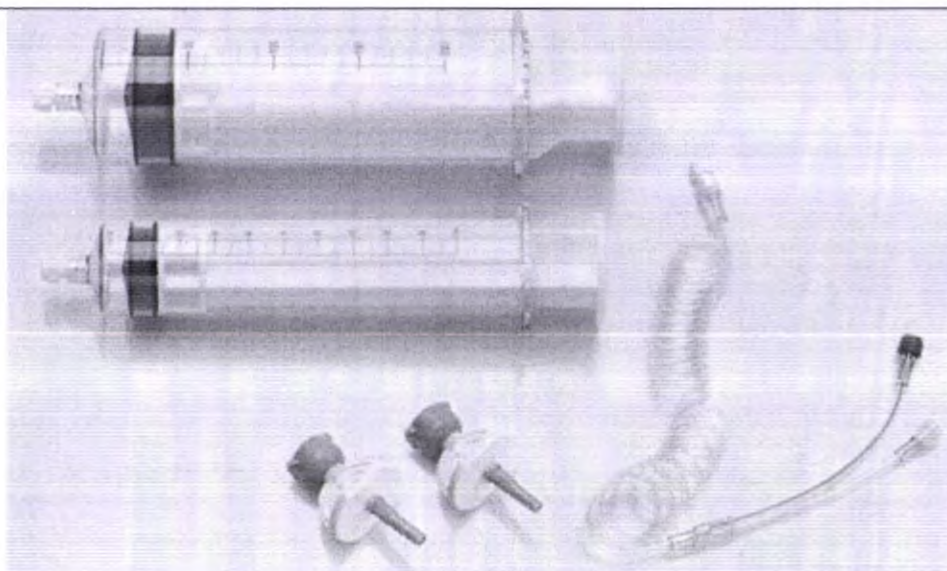


Устройства для контрастной МР ангиографии:

- Инжектор немагнитный (блок инжектора) на передвижном штативе для введения контрастного вещества при исследованиях на МР томографе.	
- Держатели ёмкостей с контрастом, не более 10 штук.	
- Панель управления инжектором (Консоль).	
- Кабель оптоволоконный.	

- Пульт дистанционного управления.	
- Кабель питания.	
Трубка для соединения ёмкостей с контрастом и насосом инжектора, не более 320 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	
Трубка пациента для подачи контраста адаптированная для работы с МРТ, не более 1000 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	

Ёмкости для
контрастного
вещества 200 мл, не
более 300 шт.
(Регистрационное
удостоверение РЗН
2014/1890)



Ёмкости для
контрастного
вещества 150 мл, не
более 300 шт.
(Регистрационное
удостоверение РЗН
2014/1890)

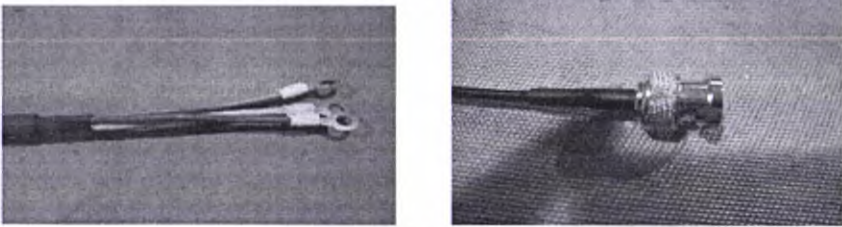
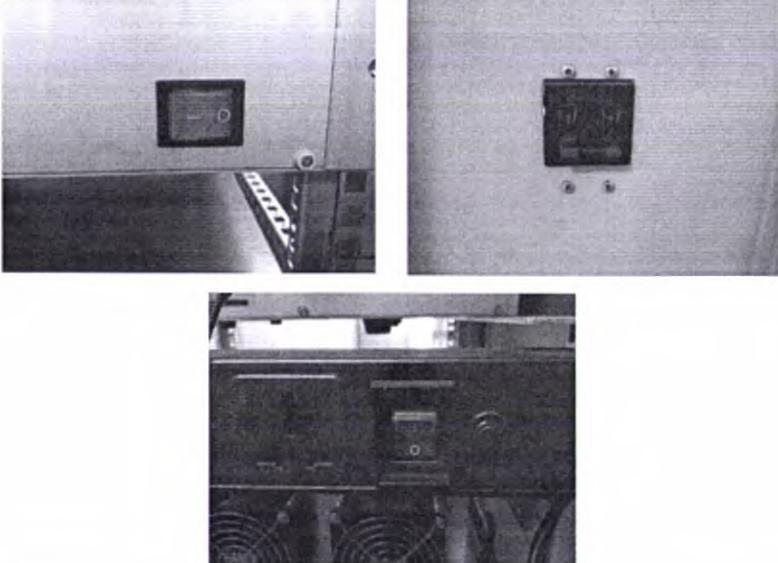
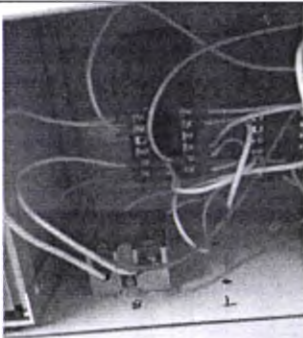


Ёмкости для
контрастного
вещества 100 мл, не
более 300 шт.
(Регистрационное
удостоверение РЗН
2014/1890)



Ёмкости для контрастного вещества 50 мл, не более 300 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	
Ёмкости для контрастного вещества 20 мл, не более 300 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	
Батареи аккумуляторные для инжектора, не более 10 шт.	
Устройство зарядное для аккумуляторных батарей инжектора.	

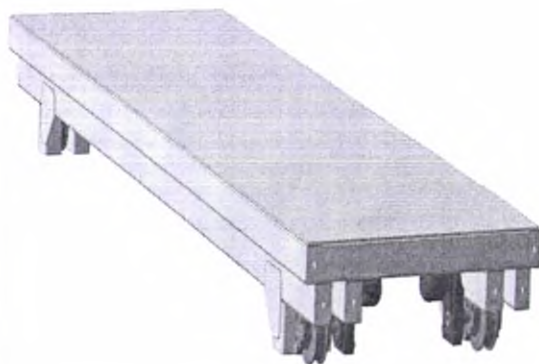
Рабочая станция для обработки медицинских изображений (дополнительная), не более 3 шт.	
Набор для активной компенсации флуктуации внешнего магнитного поля:	
- Компенсационная катушка.	
- Датчик для определения флуктуации внешнего магнитного поля.	
- Электронный пульт управления.	

Металлоискатель (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890).	
Набор для монтажа:	
- Электрический кабель силовой и сигнальный, не более 60 шт.	
- Переключатель, не более 20 шт.	
- Реле, не более 10 шт.	

- Тележка
транспортировочная,
не более 4 шт.

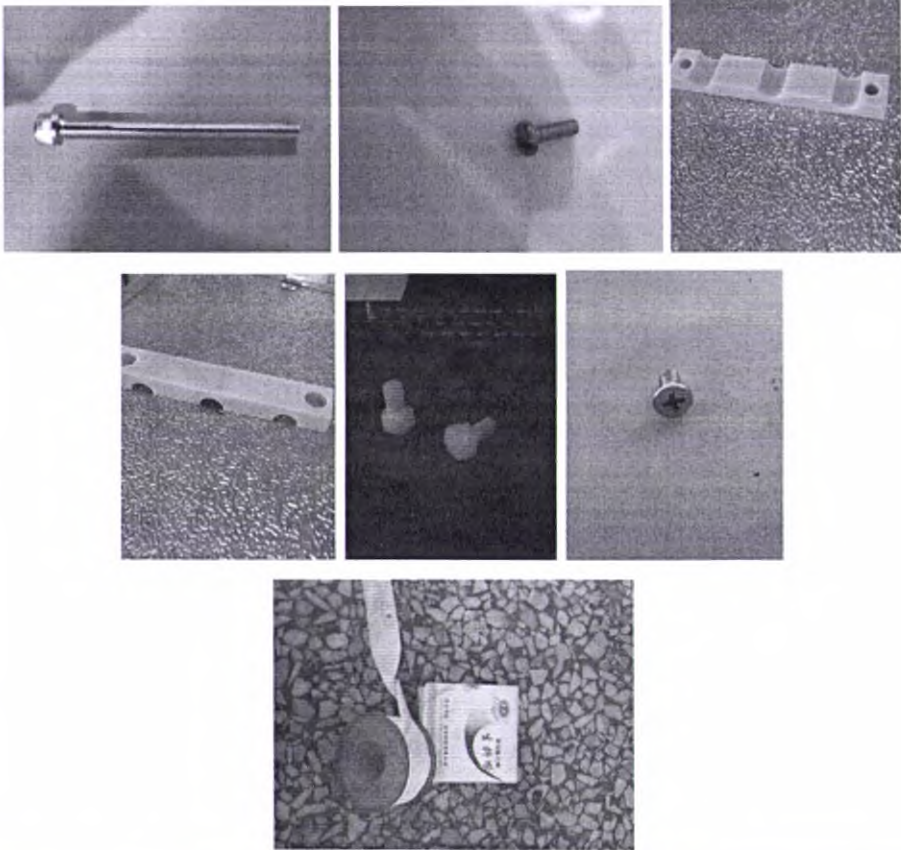
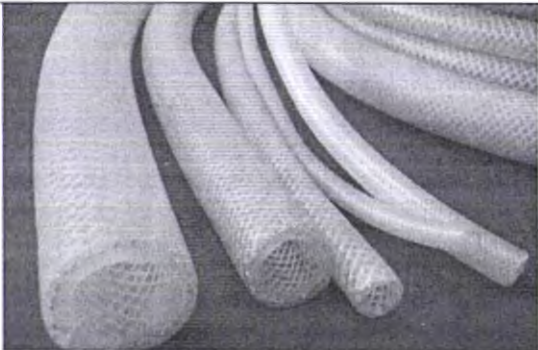
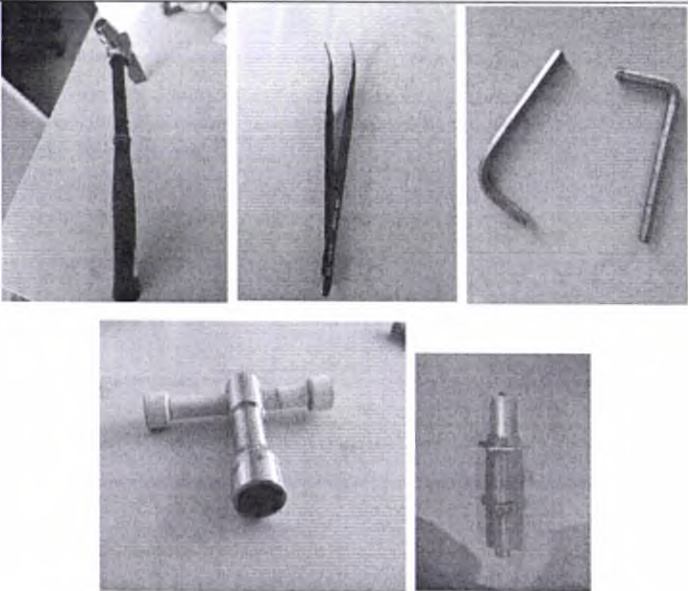


- Балка
транспортировочная,
не более 4 шт.

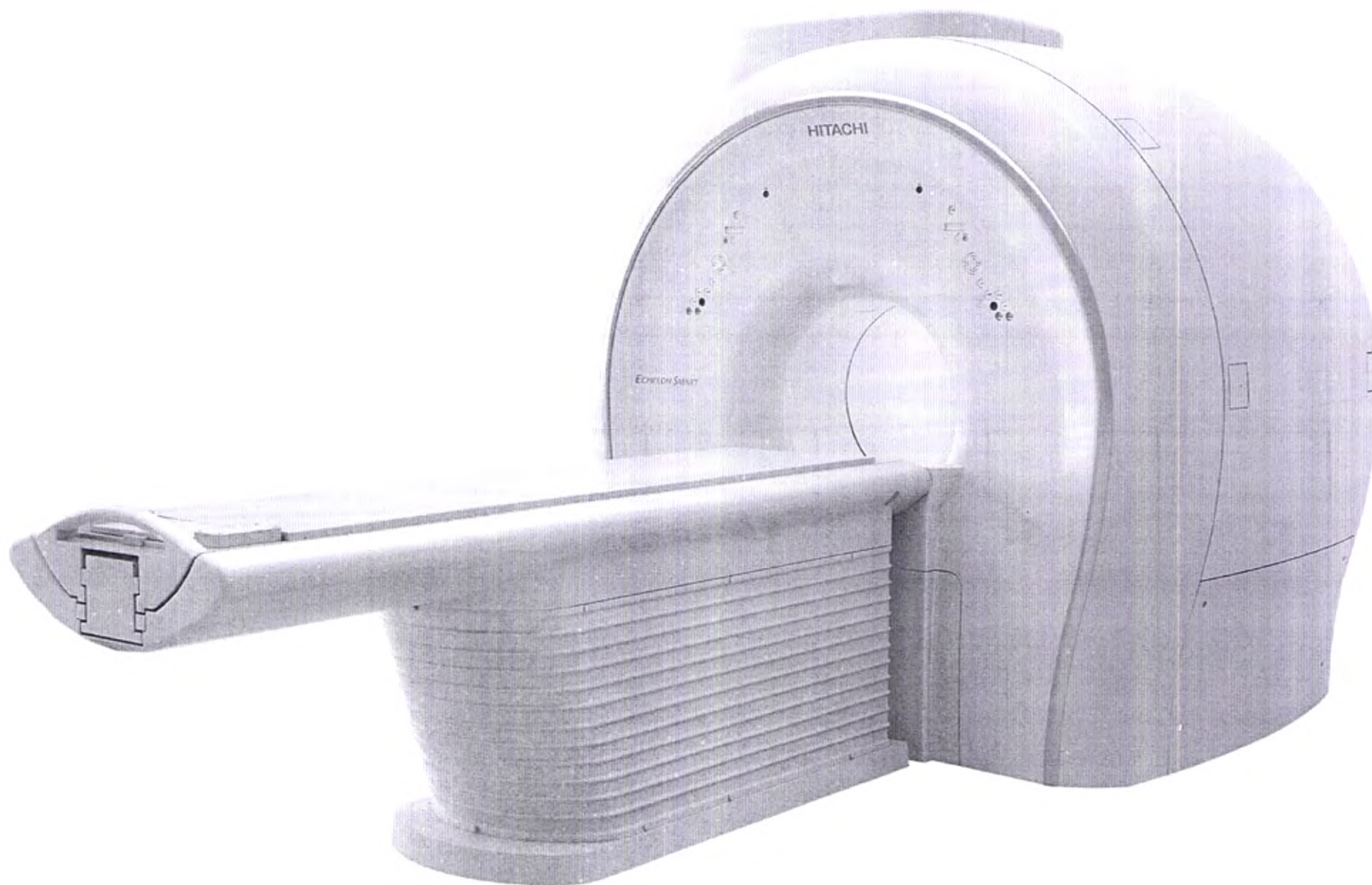


- Крепеж из
немагнитных
материалов, не более
60 шт.



	
- Шланги силиконовые с армированием текстильной нитью для подключения водяного контура охлаждения, не более 6 шт.	
Специальный немагнитный инструмент для монтажа МРТ (ключи, отвёртки, плоскогубцы, шестигранные ключи, кусачки), не более 20 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	

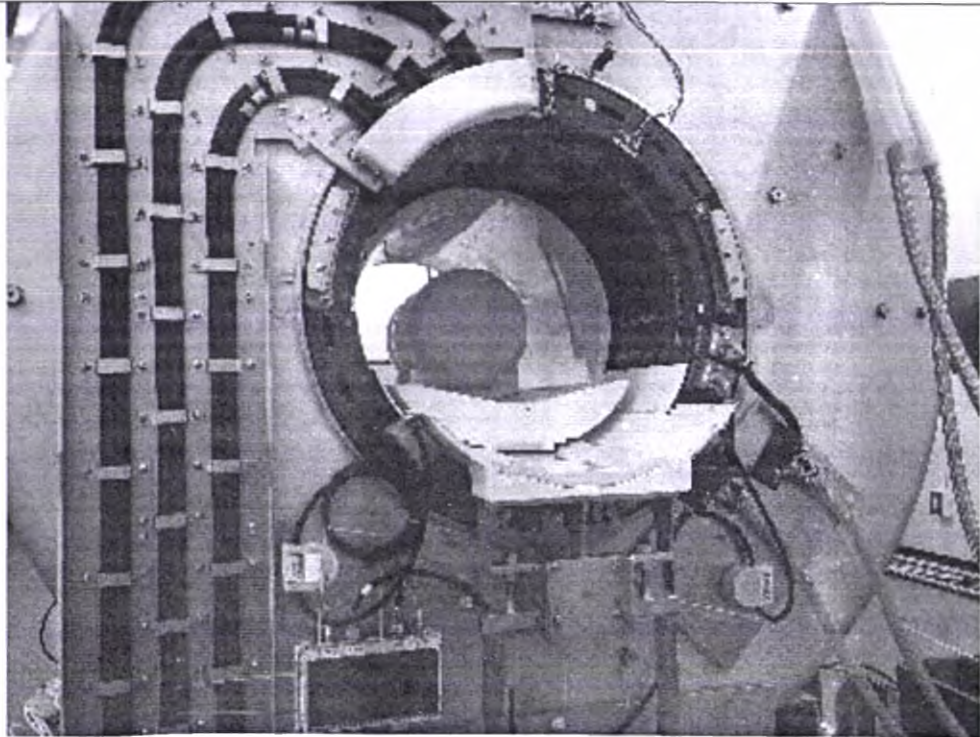
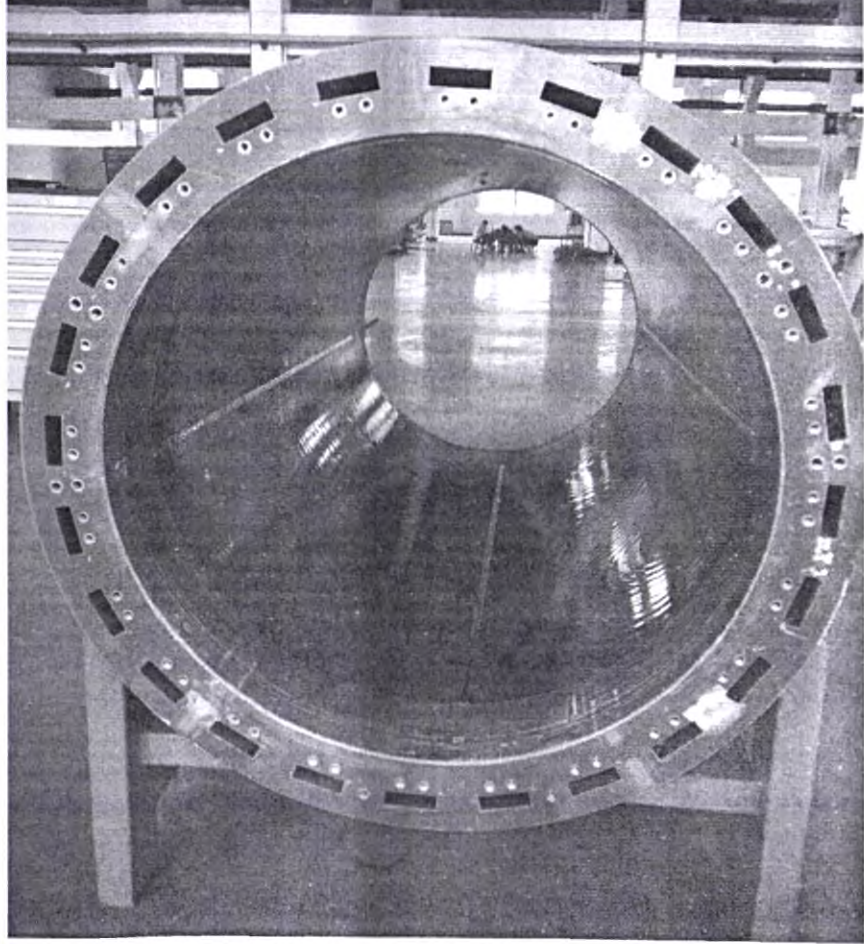
«Томограф магнитно-резонансный Echelon Smart с принадлежностями»



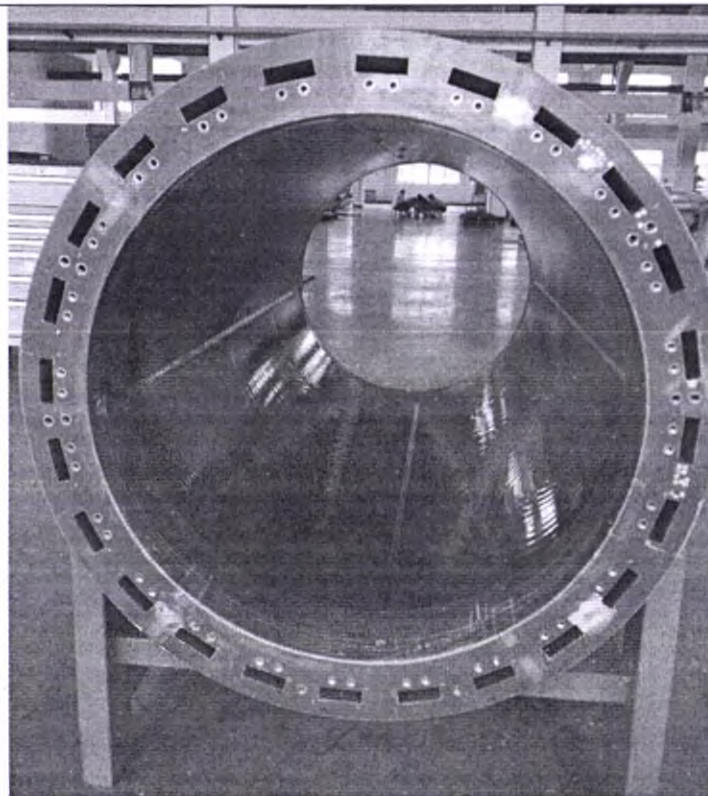
ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

«Томограф магнитно-резонансный Echelon Smart с принадлежностями»

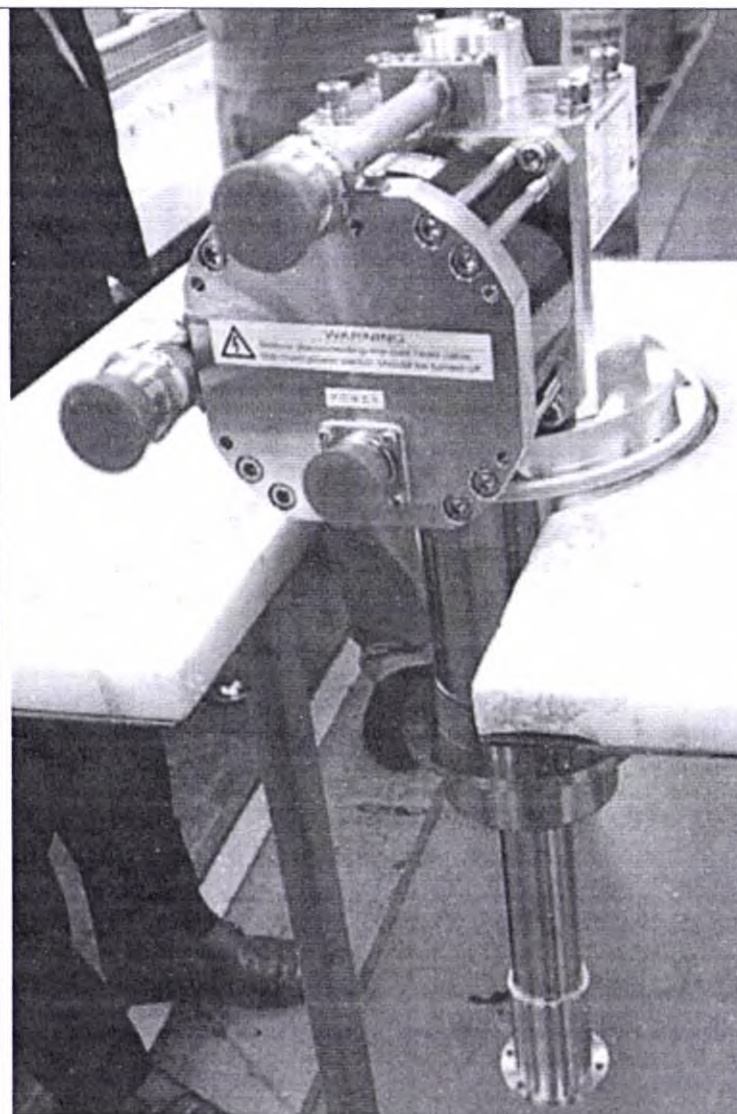
I. Томограф магнитно резонансный «ECHELON SMART» (базовый состав):

Гентри Сверхпроводящий магнит (криостат) с охлаждением гелием.	
Встроенные катушки активной защиты для осей X, Y, Z	

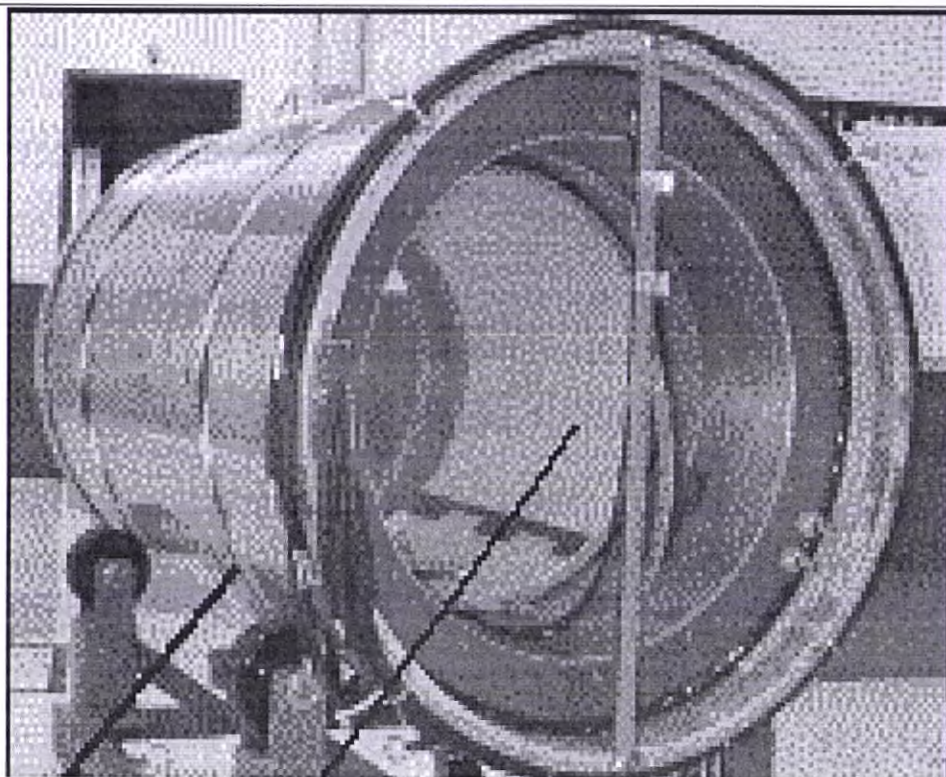
Встроенные
шиммирующие
катушки для осей X,
Y, Z,



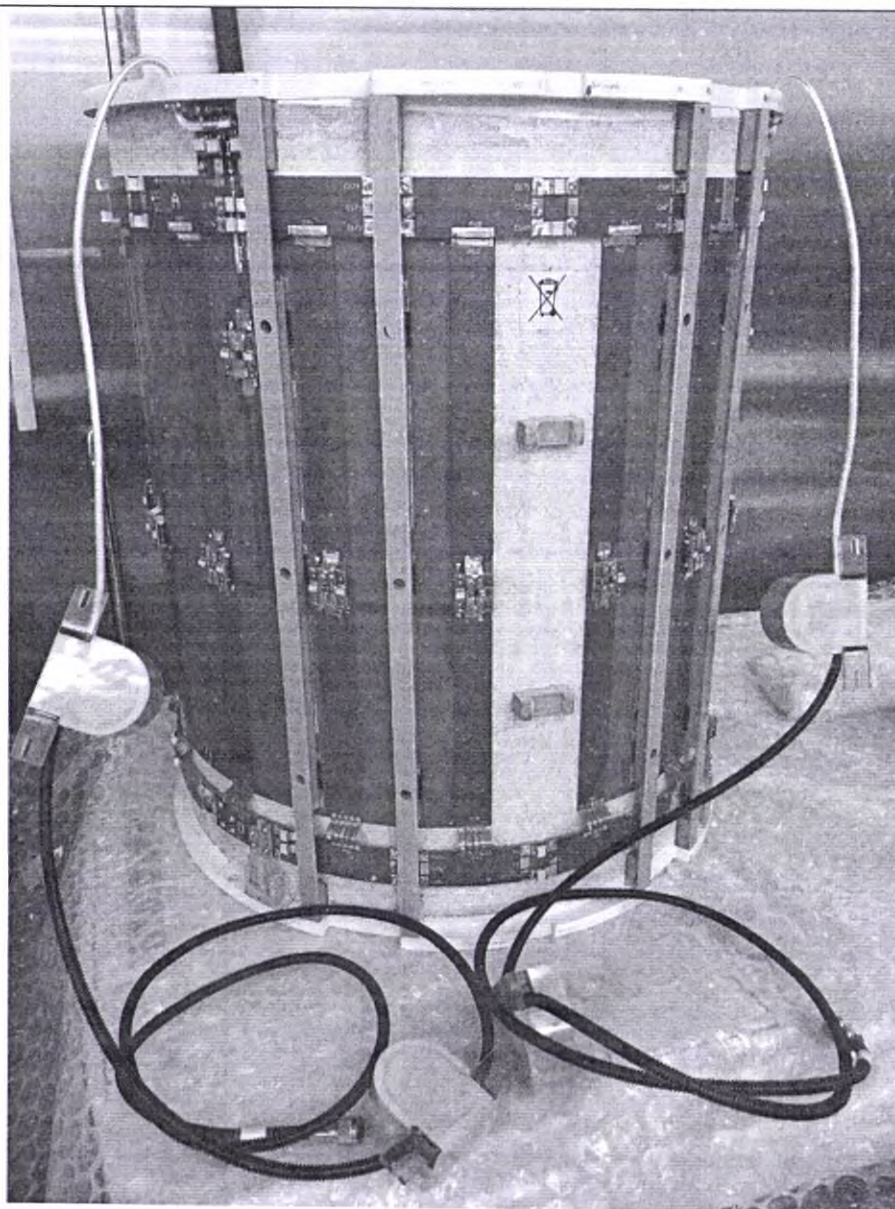
Блок охладителя
«ХОЛОДНАЯ ГОЛОВА»
(Cold Head)



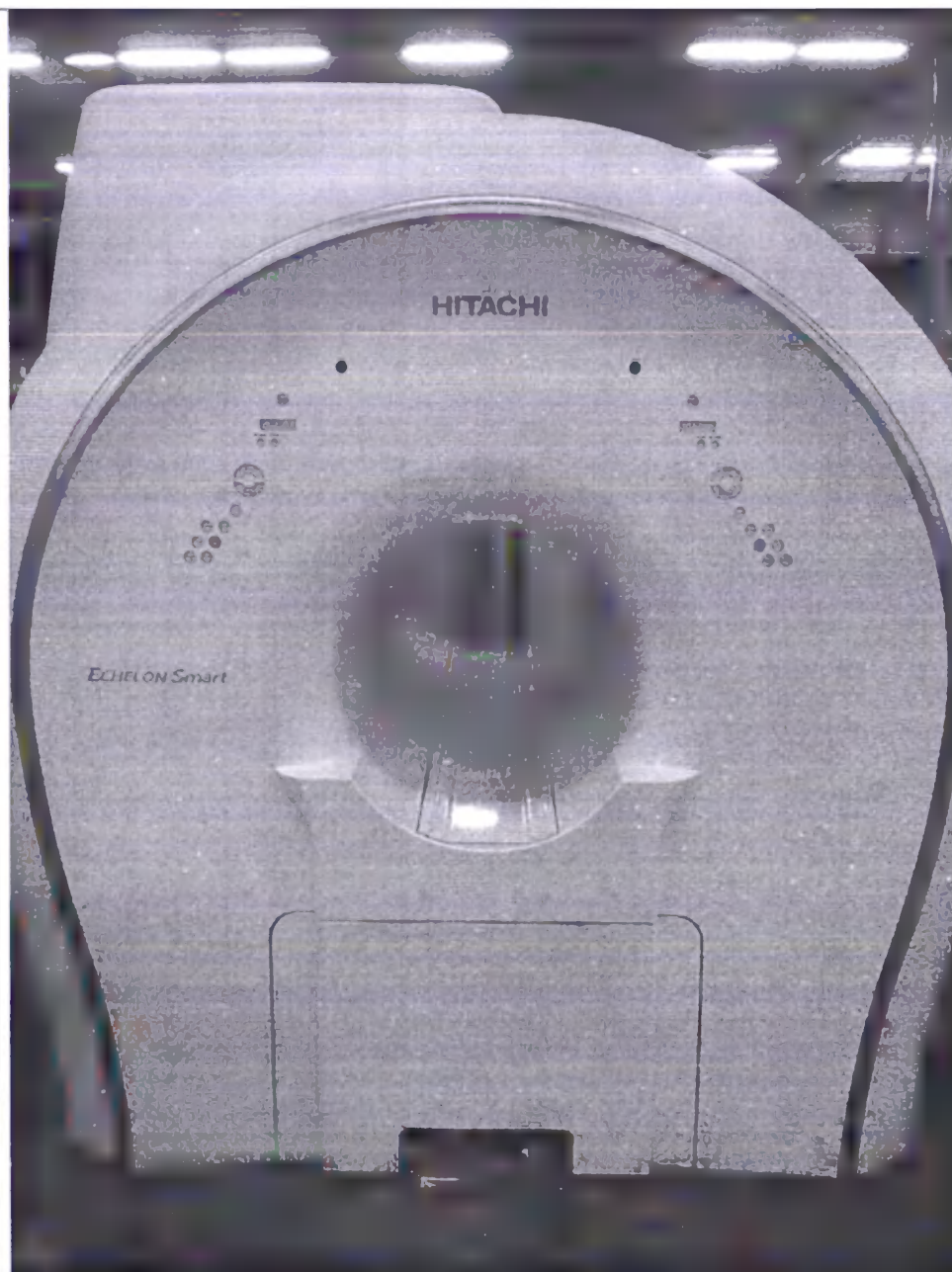
Градиентная катушка, встроенная для осей X, Y, Z с общей водяной системой охлаждения



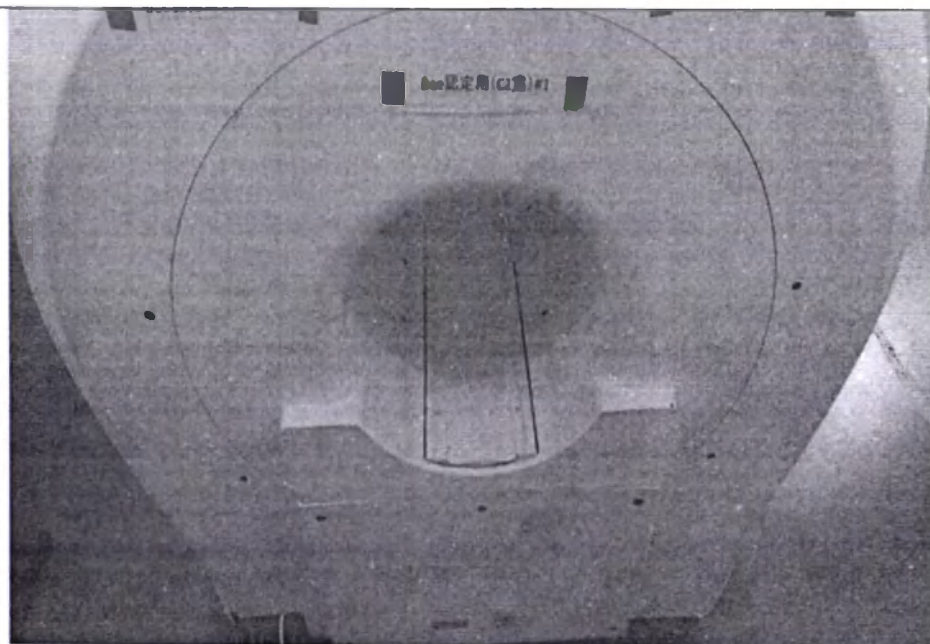
Передающая/принимающая катушка для всего тела



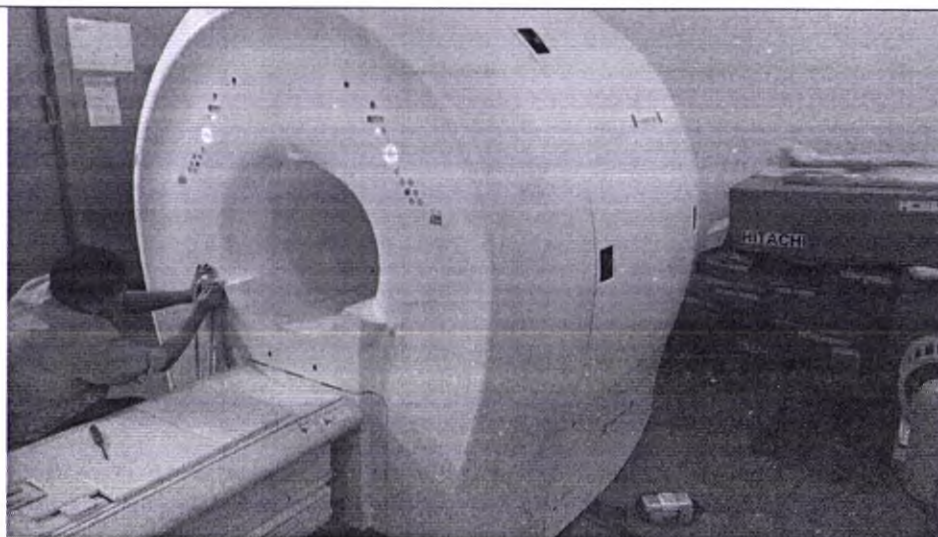
Передняя
декоративная
крышка гантри с
пультом управления
перемещениями
стола, в сборе



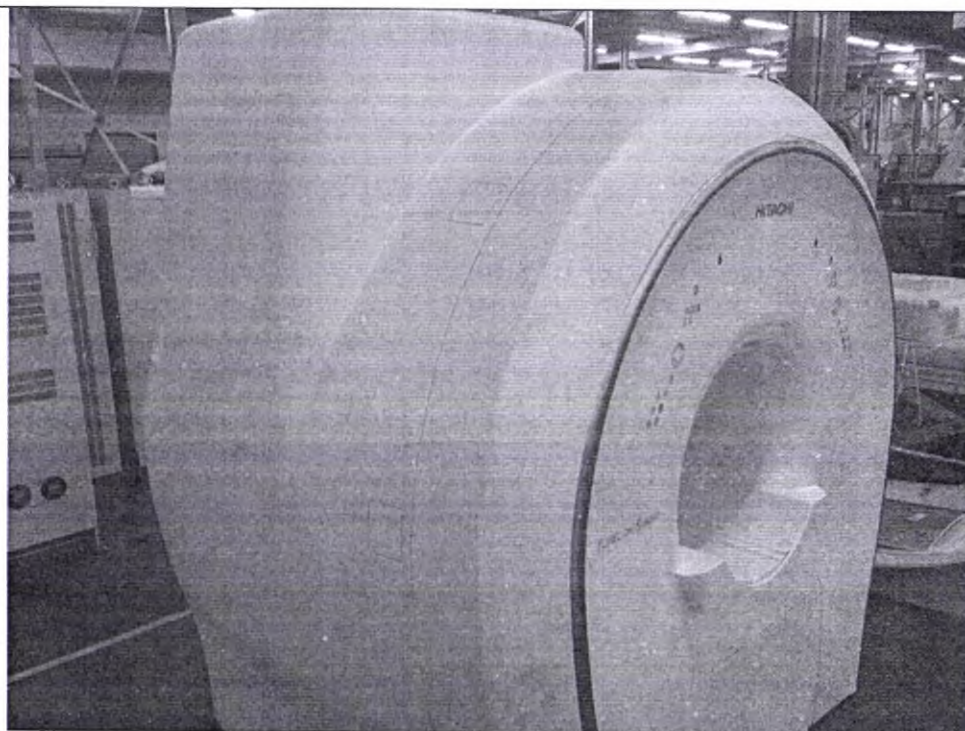
Задняя декоративная
крышка гантри в
сборе.



Правая боковая
крышка гантри



Левая боковая
крышка гантри

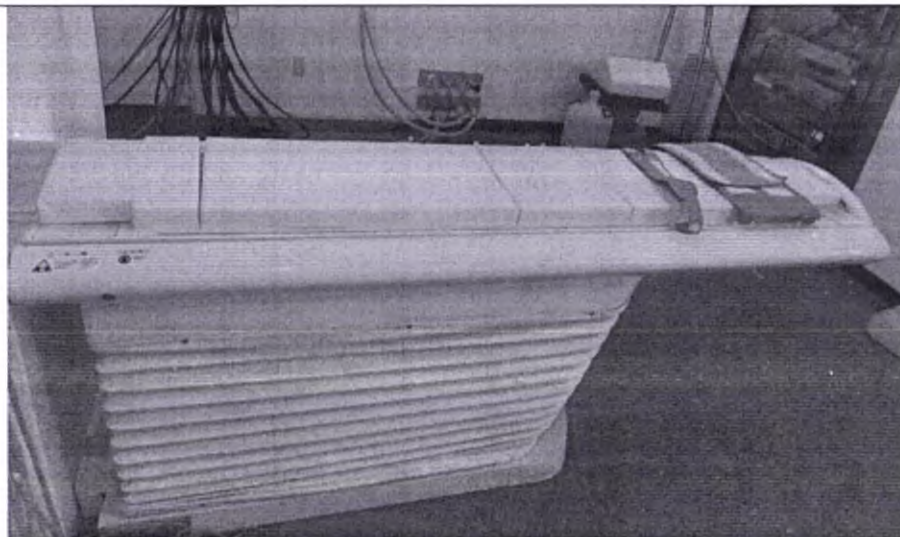


Комплект системы крепления навесных элементов гантри:

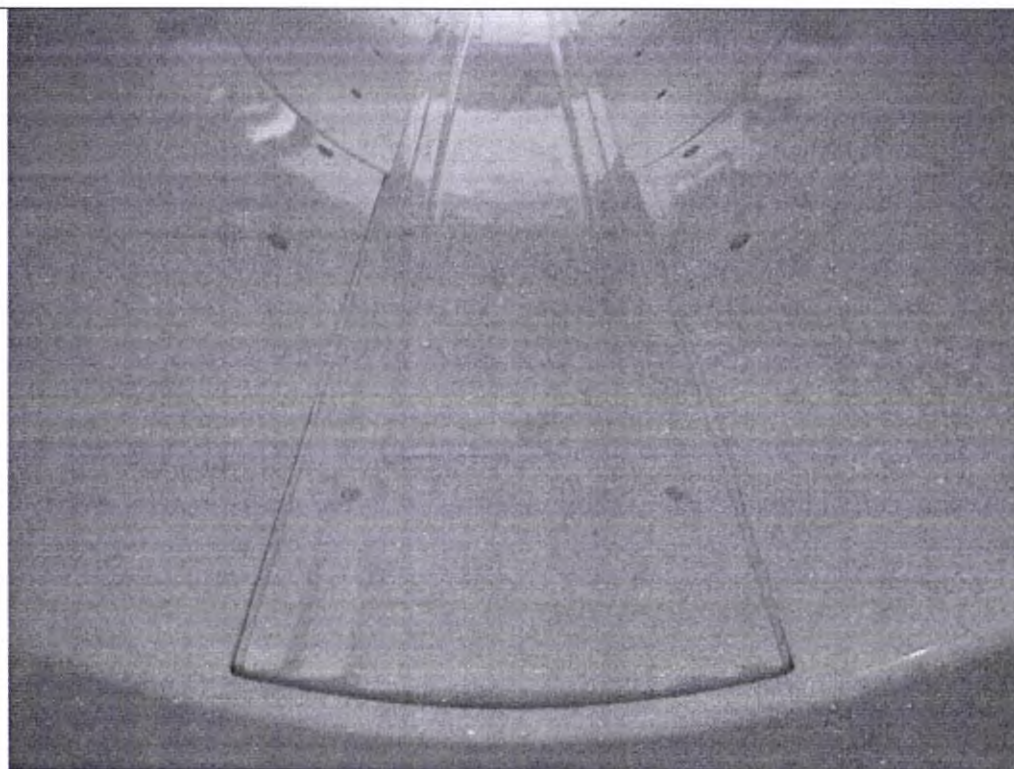
держатель кабелей
градиентных катушек



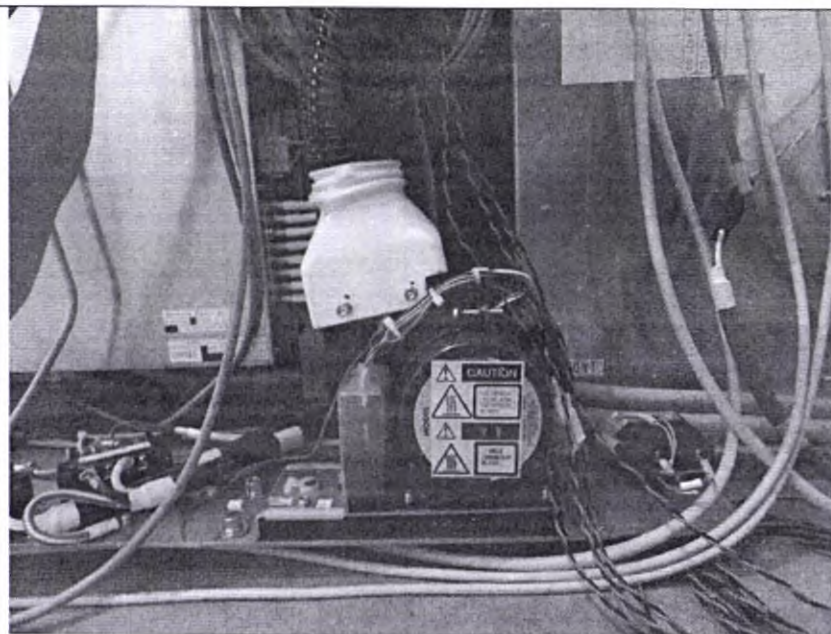
опоры деки стола



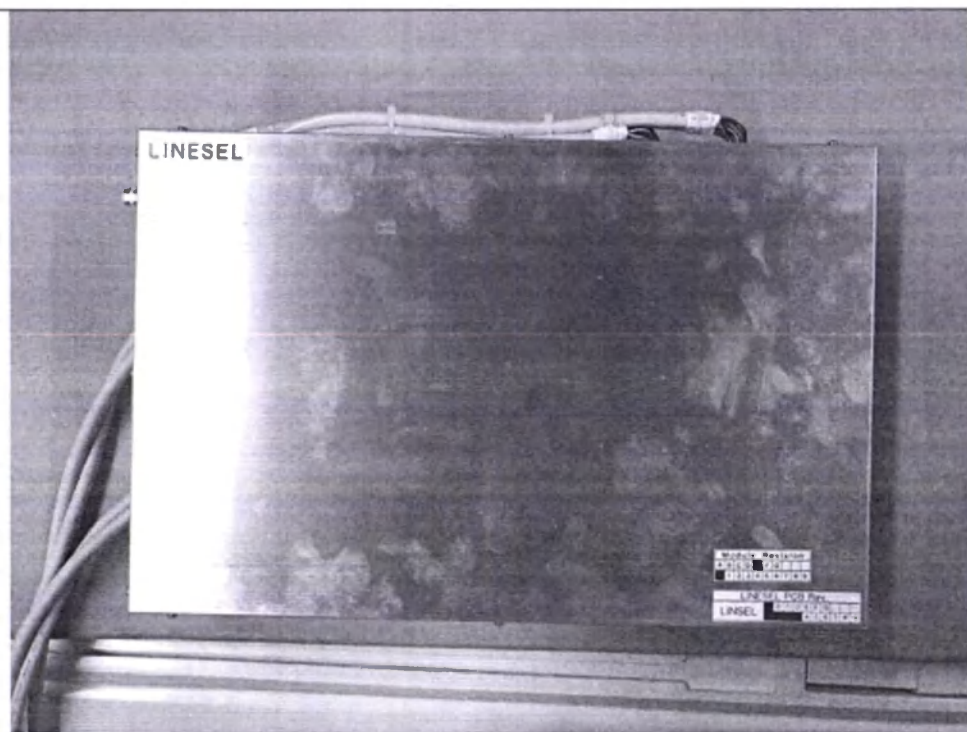
направляющая деки
стола



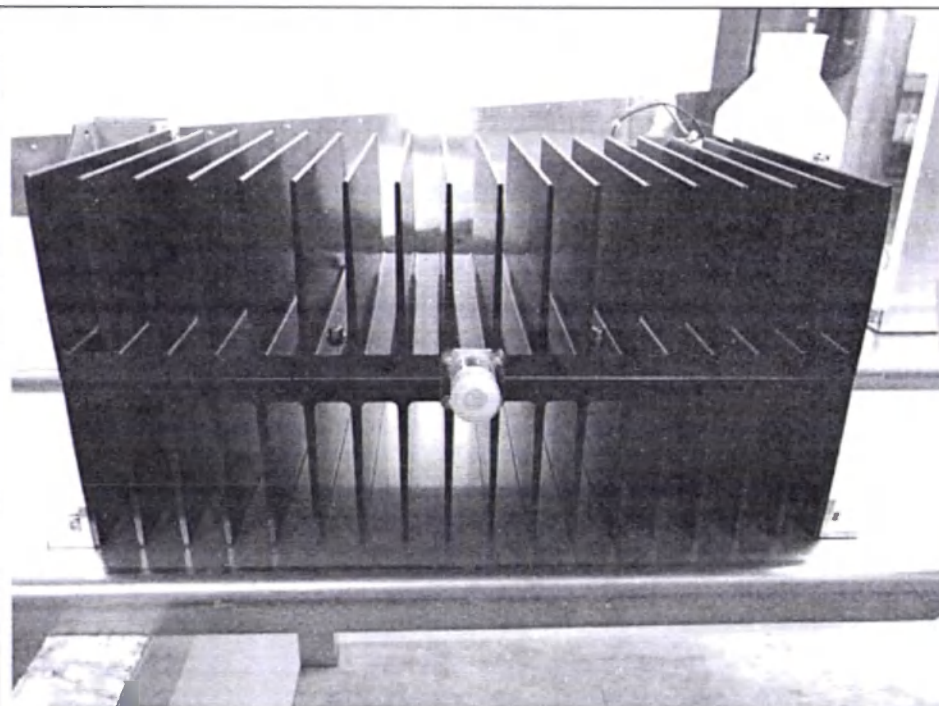
вентиляторы системы
обдува пациента



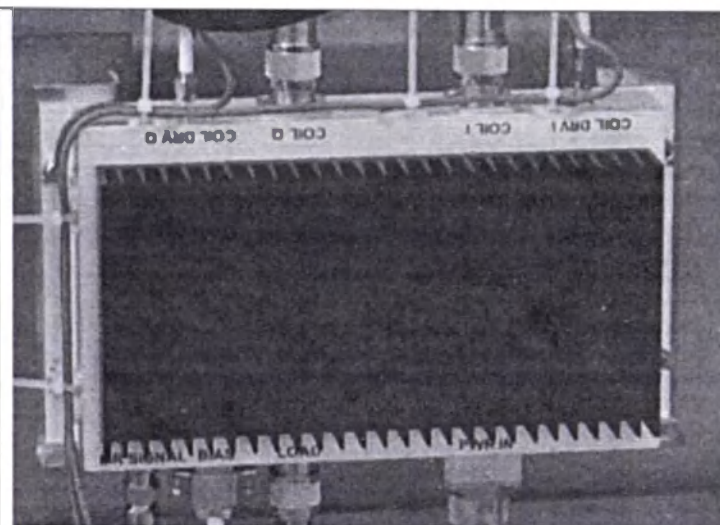
блок коммутации
разъёмов
принимающих
катушек.



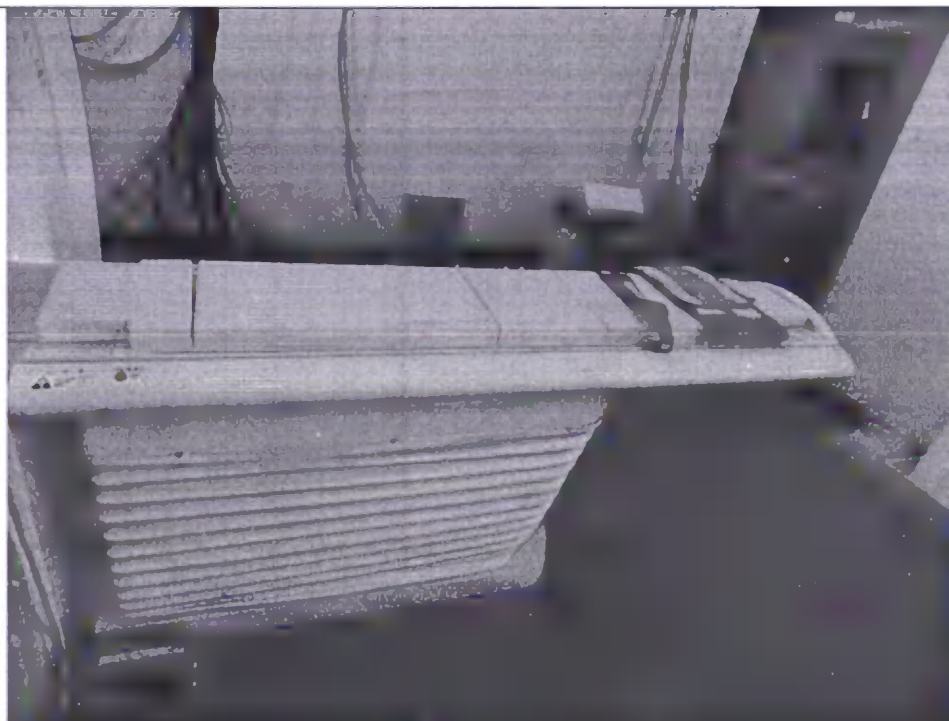
блок рассеяния
излишков
отраженного
радиочастотного
сигнала (Dummy
Load)



блок переключателя
режимов
приём/передача (T/R
Switch)



Стол пациента с
разъёмами для
подключения
катушек и кнопками
экстренного
отключения
электропривода



Блок экстренного
выключения
Emergency Run Down
Unit:



- Блок аварийной
сигнализации.

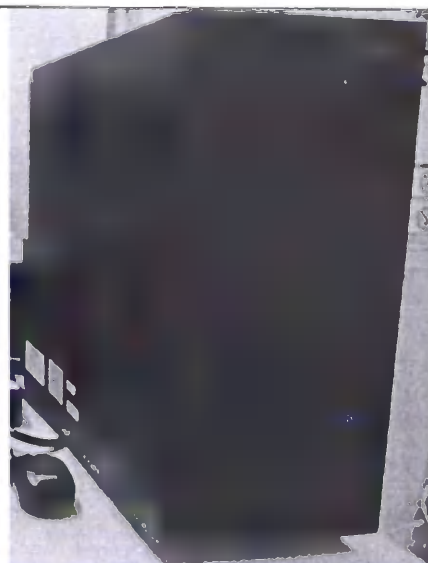


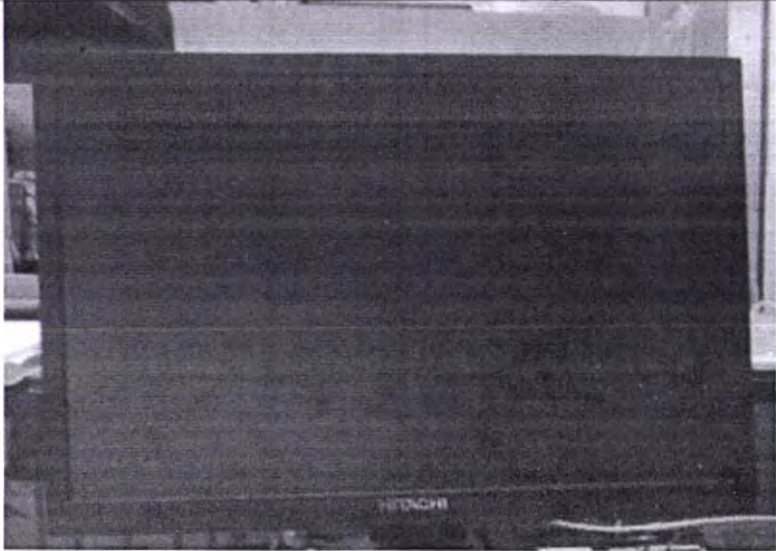
- Дистанционный
выключатель



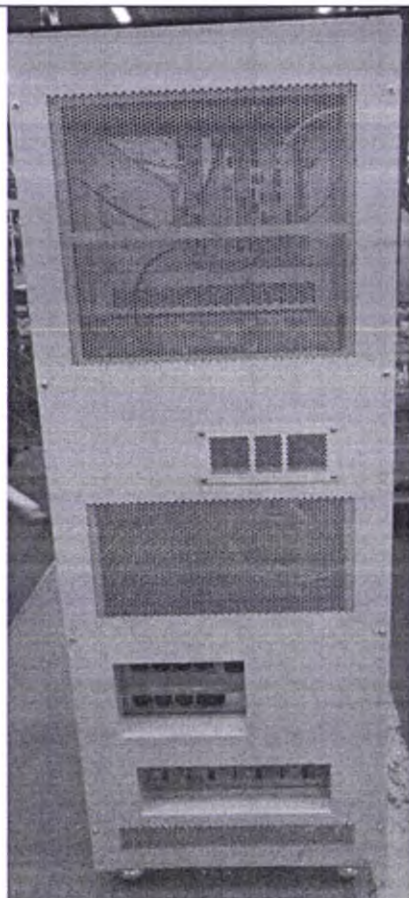
Консоль управления:

- Компьютерный
блок.

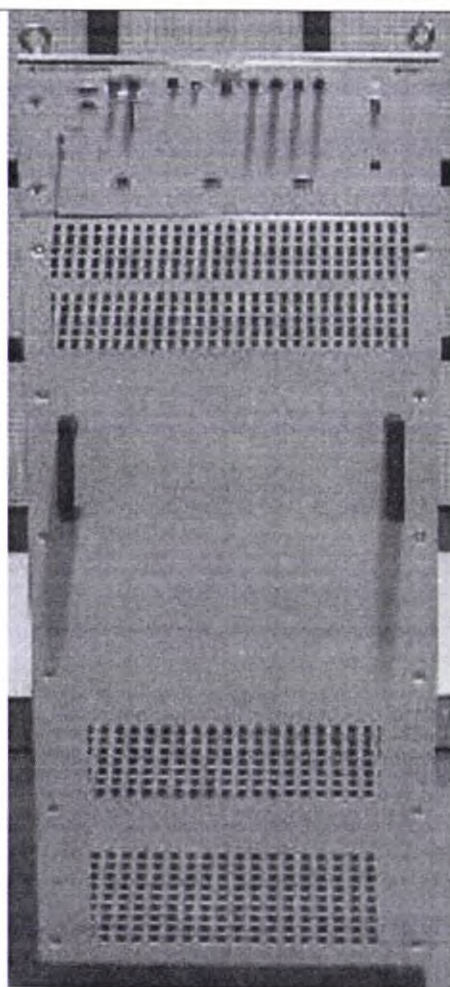


- Жидкокристаллический монитор.	
- Устройства ввода: клавиатура, мышь.	
- Блок выключателей и громкой связи.	
- Блок размножителя электропитания 100В Multi Tap.	

Блок (шкаф) электрони
радиочастотной систем
и компьютера
сканирования,
реконструкции
изображений RFIP.



Блок (шкаф)
электроники
градиентного
усилителя GPA с
водяным
охлаждением



Блок Sense для
управления
распределением
потоков воды



Гелиевый
компрессор с
водяным
охлаждением



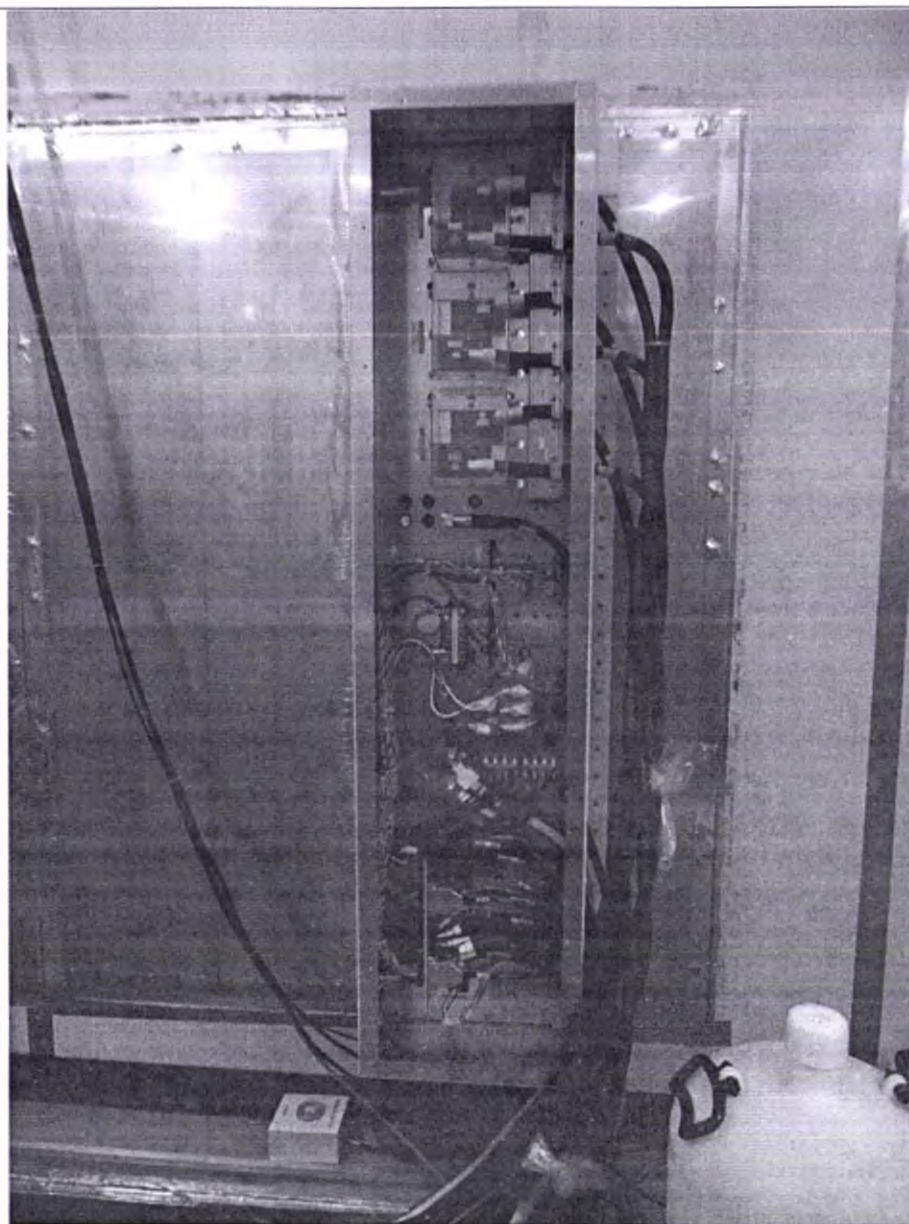
Шланги гибкие
армированные,



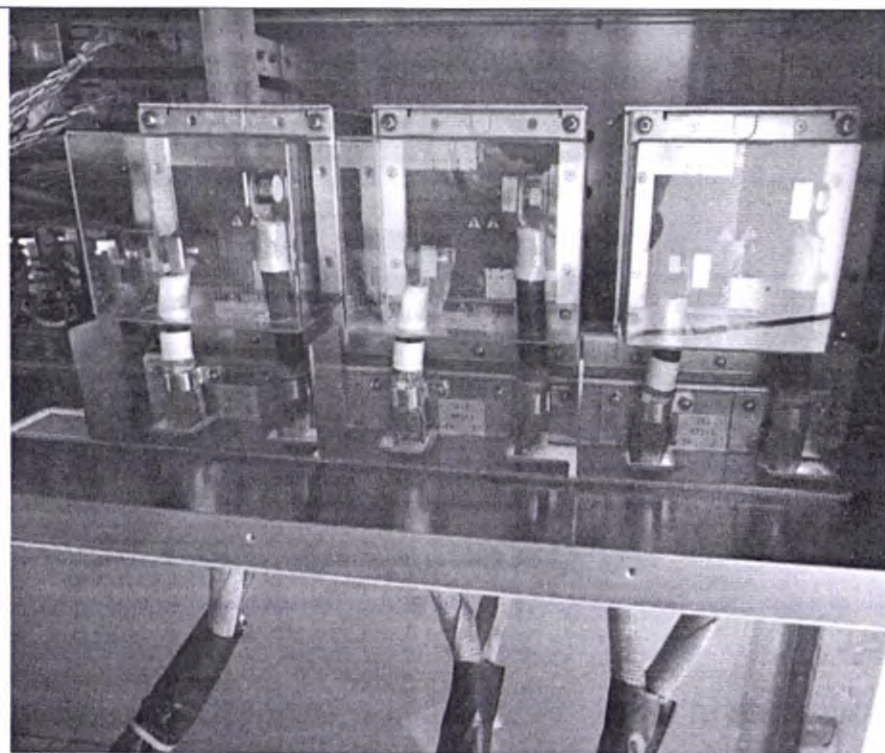
Блок (панель)
фильтров



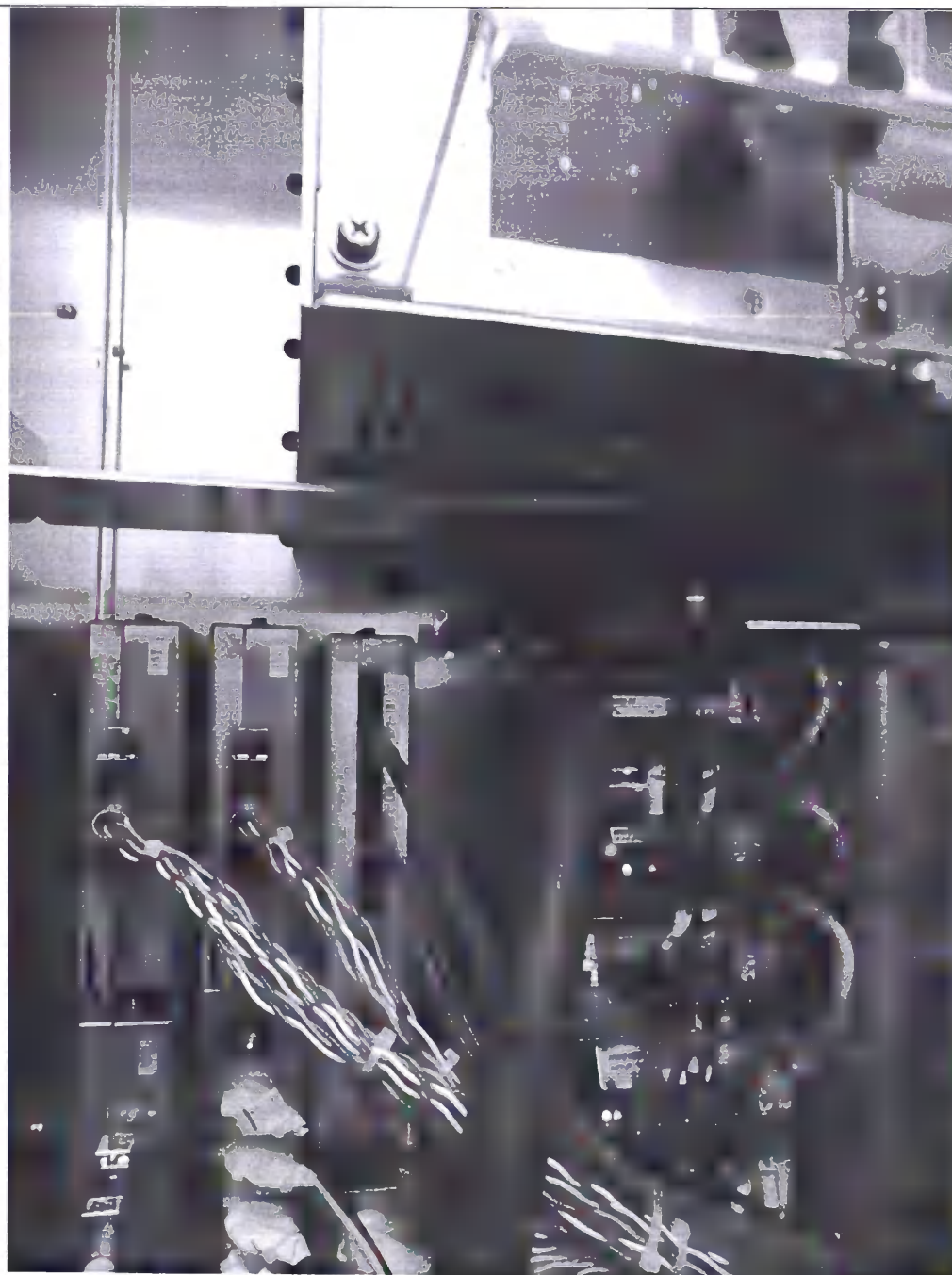
Фильтры для
подключения
кабелей освещения и
электропитания
РЧ-кабины



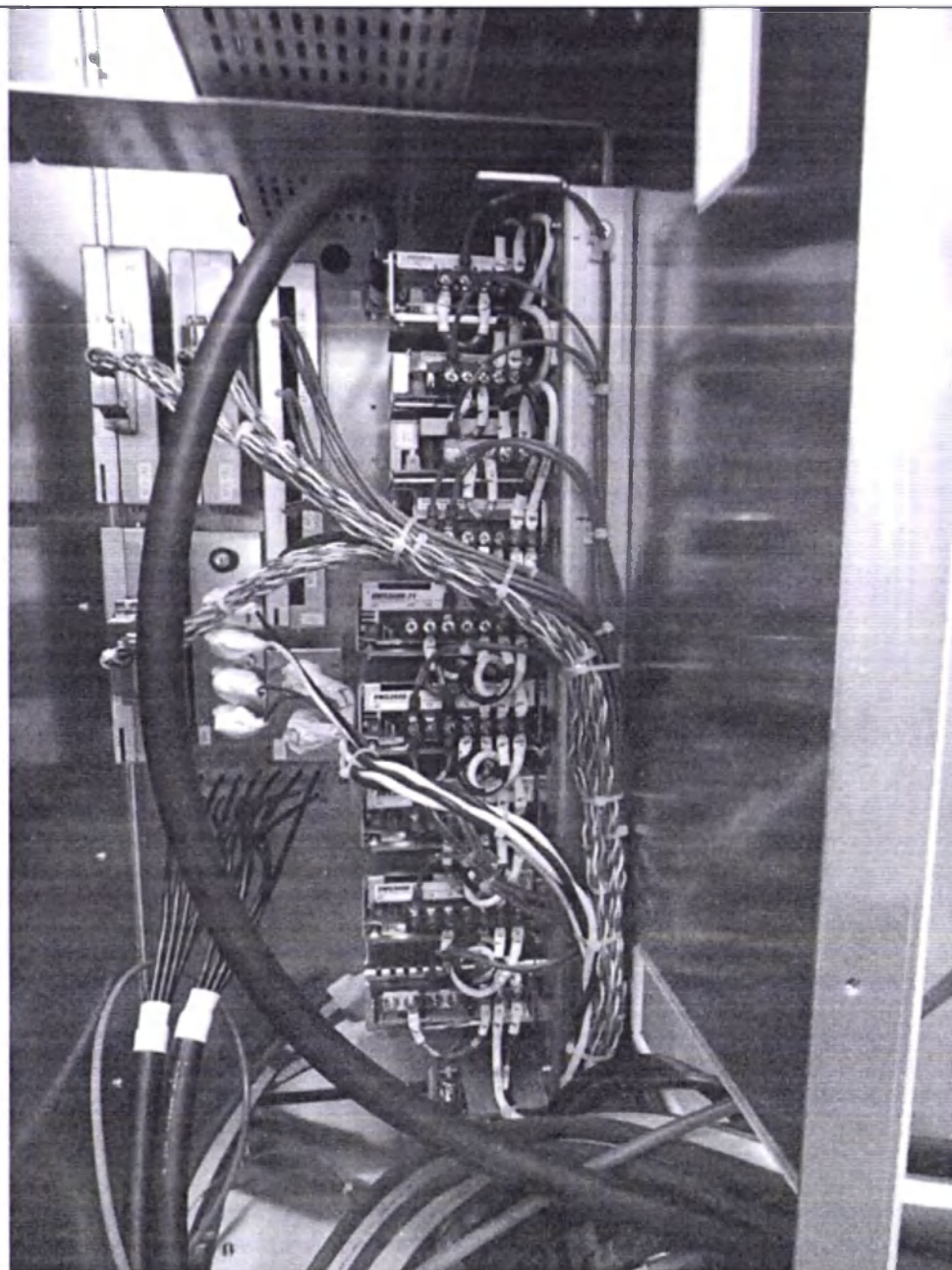
Фильтры для
подключения
кабелей
электропитания,
управления, приёма и
передачи
информации



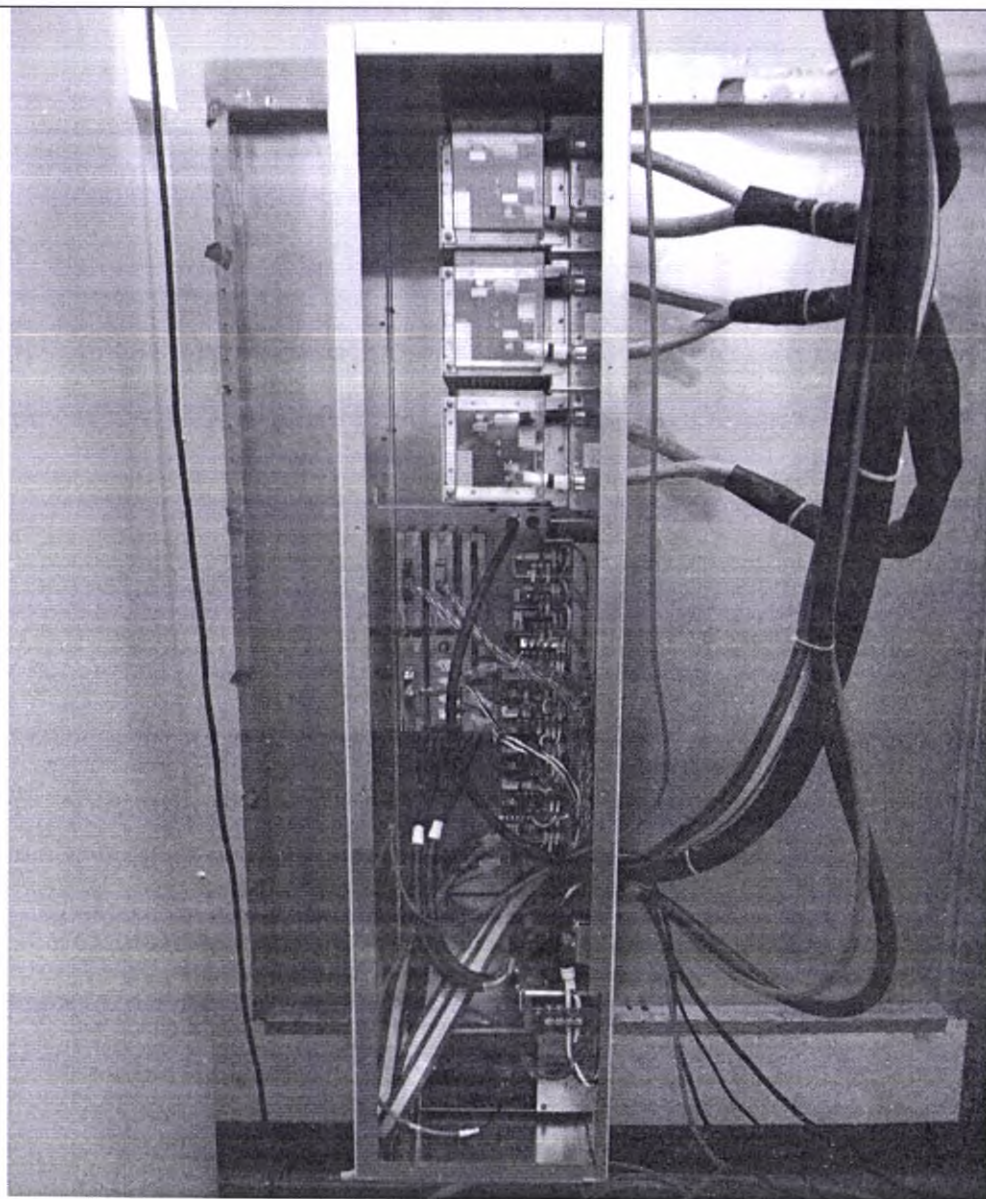
Блок фильтра для
подключения
кабелей
градиентного
усилителя и
градиентных
катушек;



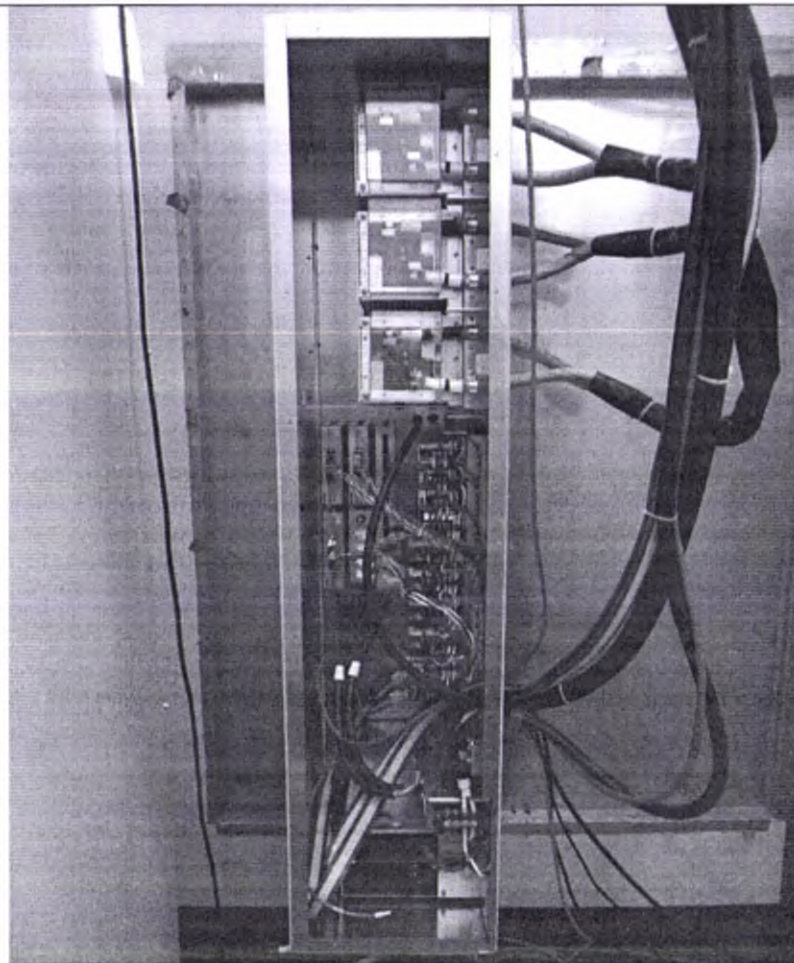
Фильтр подключения
кабелей
радиочастотного
тракта



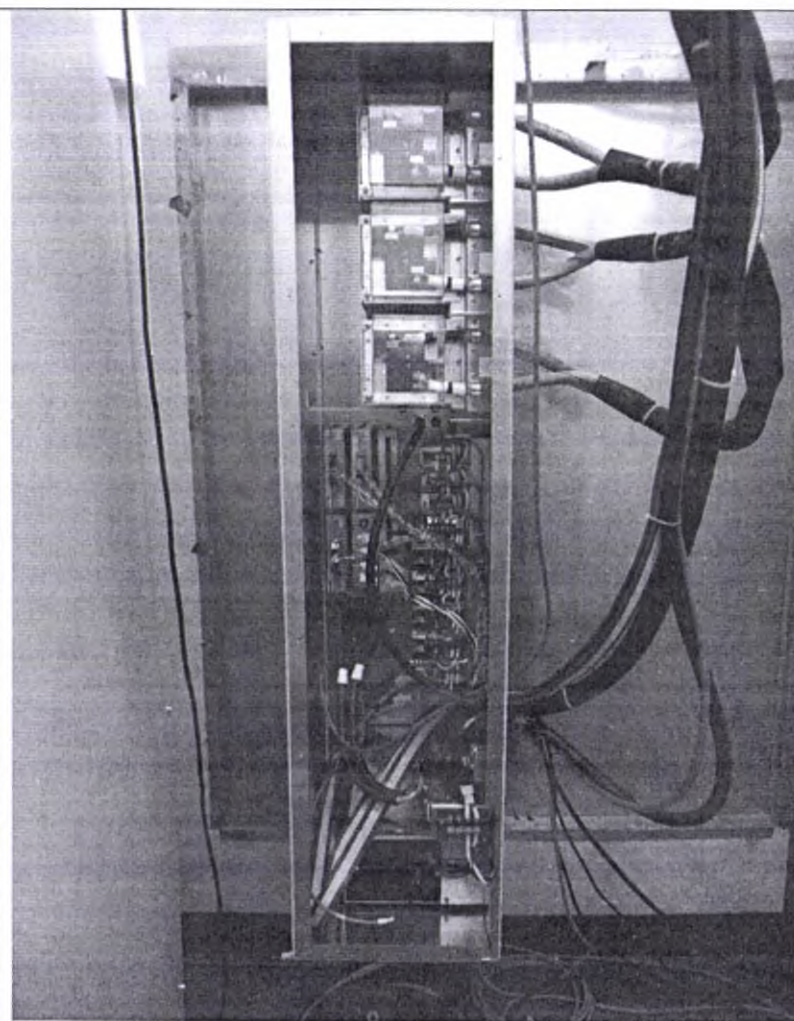
Низковольтные
стабилизированные
блоки питания



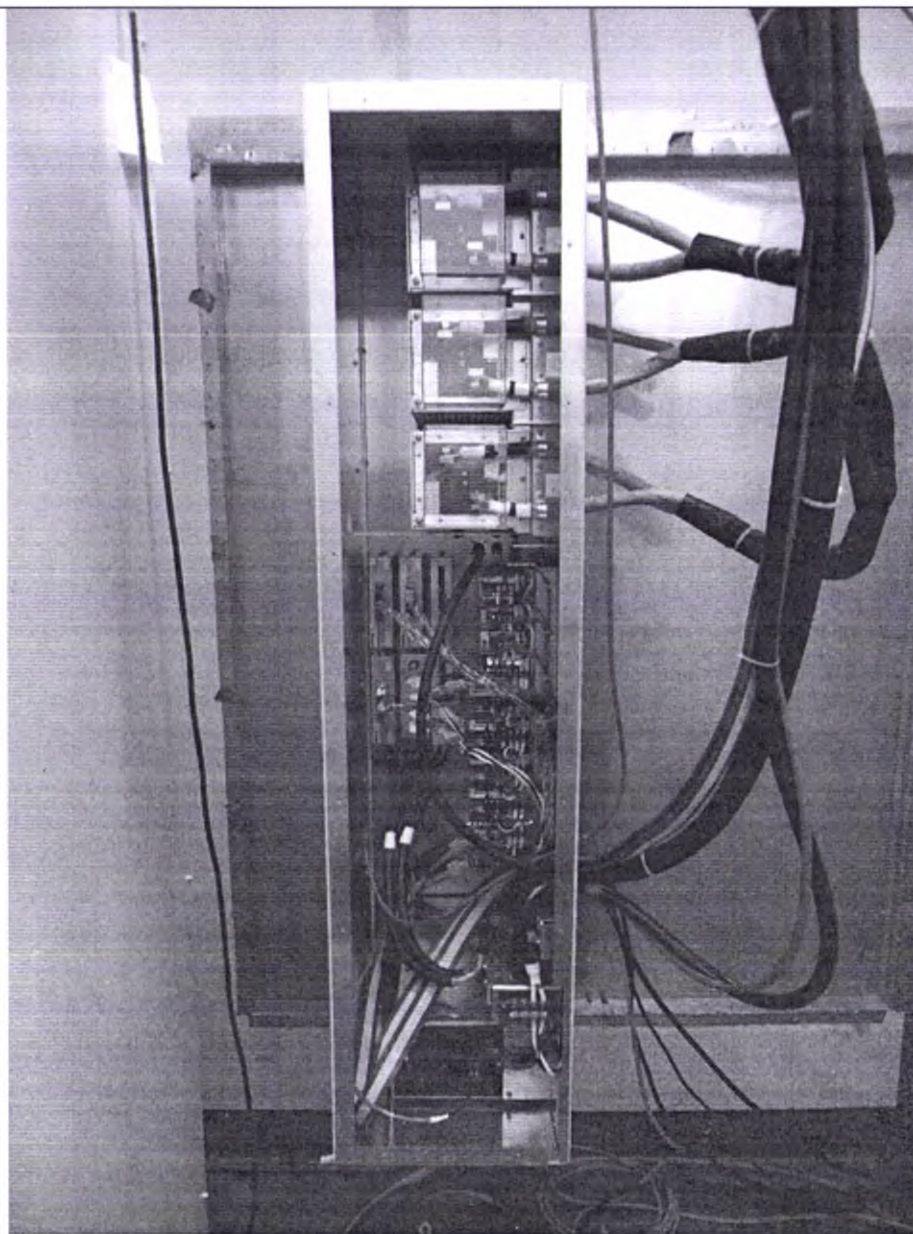
Блок процессора
управления столом
пациента



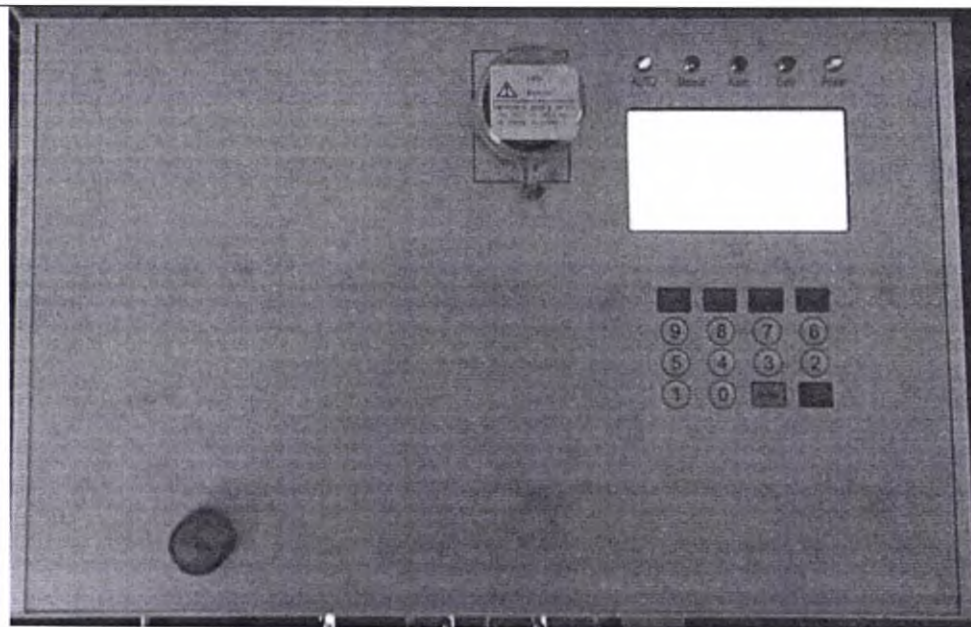
Блок управления
защитой приёмного
тракта принимающих
катушек



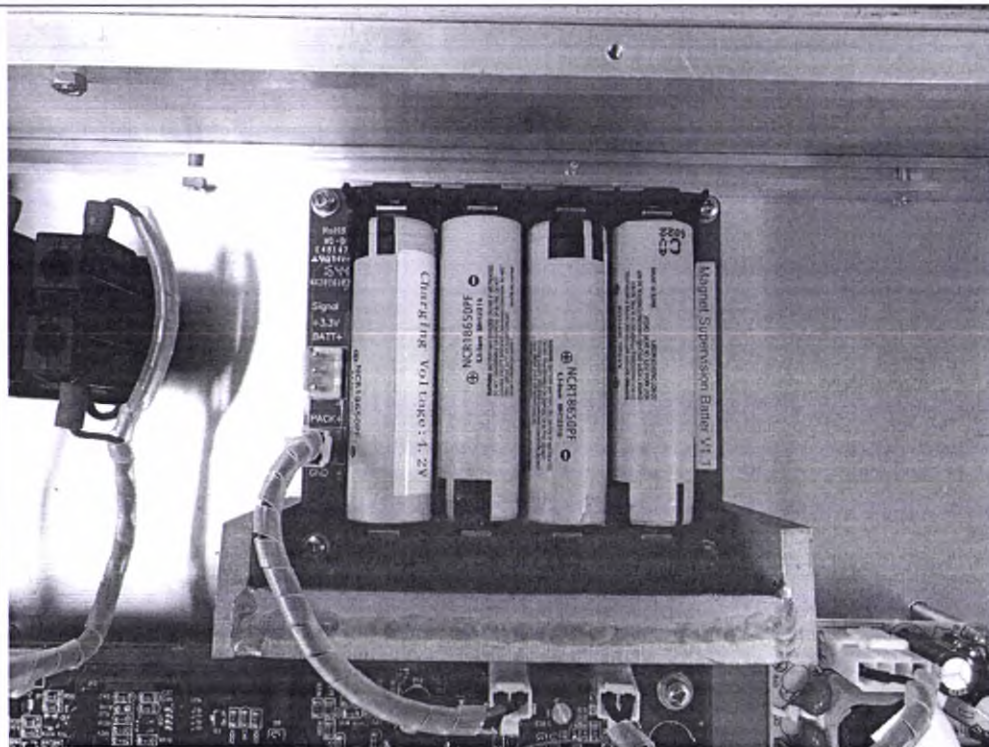
Волноводы для
подачи в РЧ-кабину
медицинских газов,
прокладки гибких
армированных
шлангов подачи
гелия к контуру
охладителя
«Холодная голова»,
шлангов водяного
охлаждения
градиентных катушек



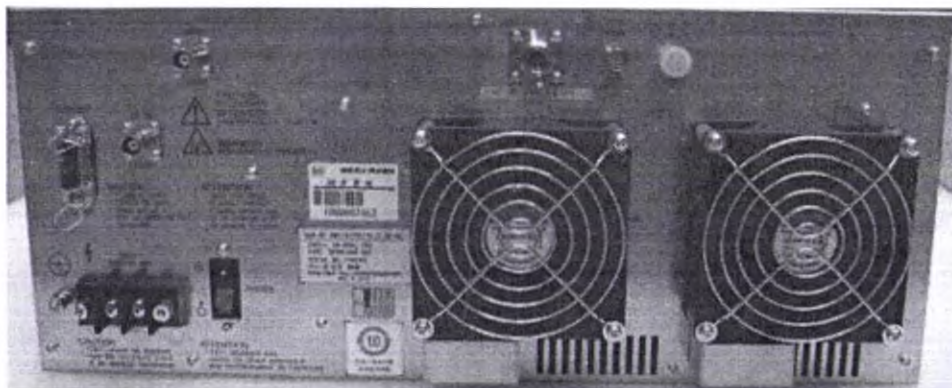
Блок контроля
параметров
сверхпроводящего
магнита



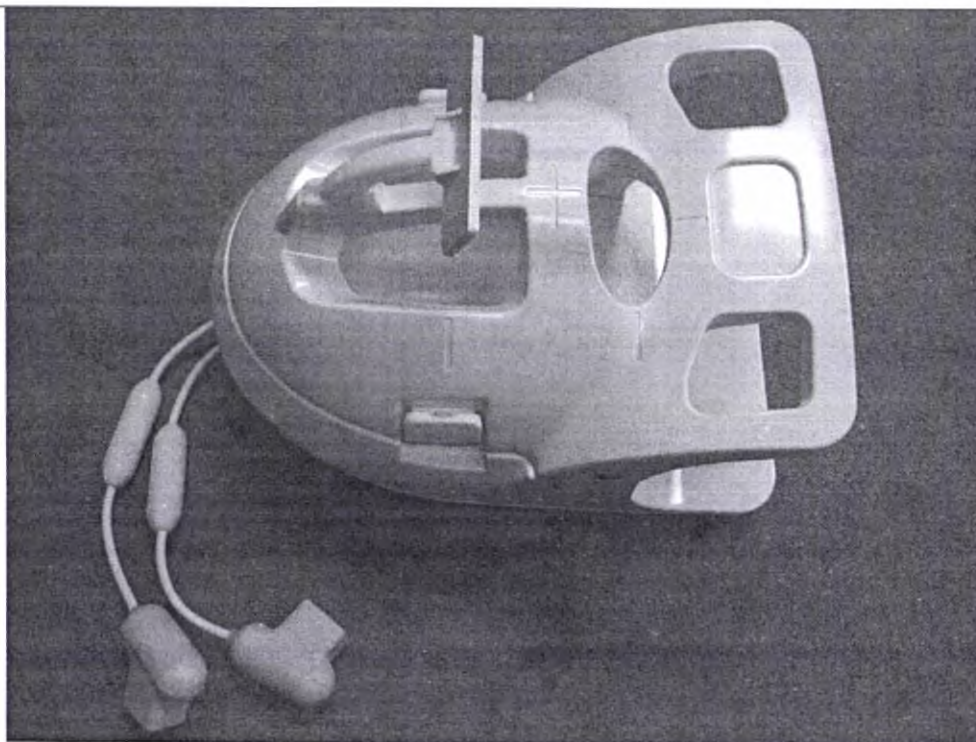
Батарея для блока
контроля параметров
сверхпроводящего
магнита



Блок теплообменника
с электрической
помпой



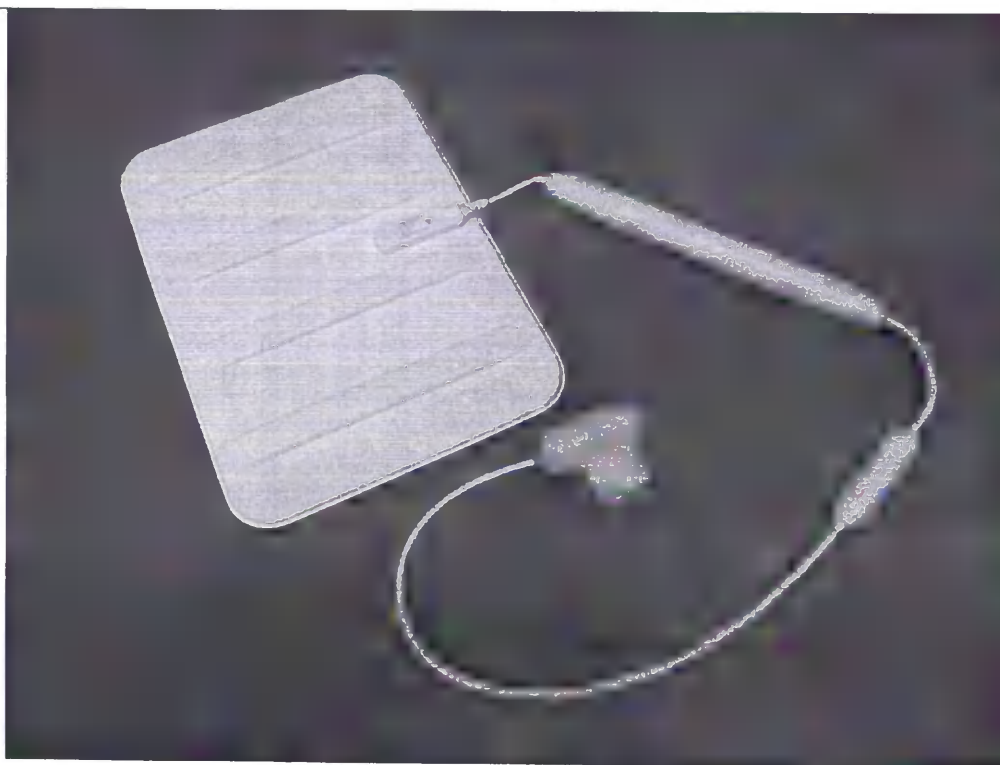
Катушка приёмная
для исследований
головы и шеи,
состоящая из верхней
и нижней разъёмных
частей



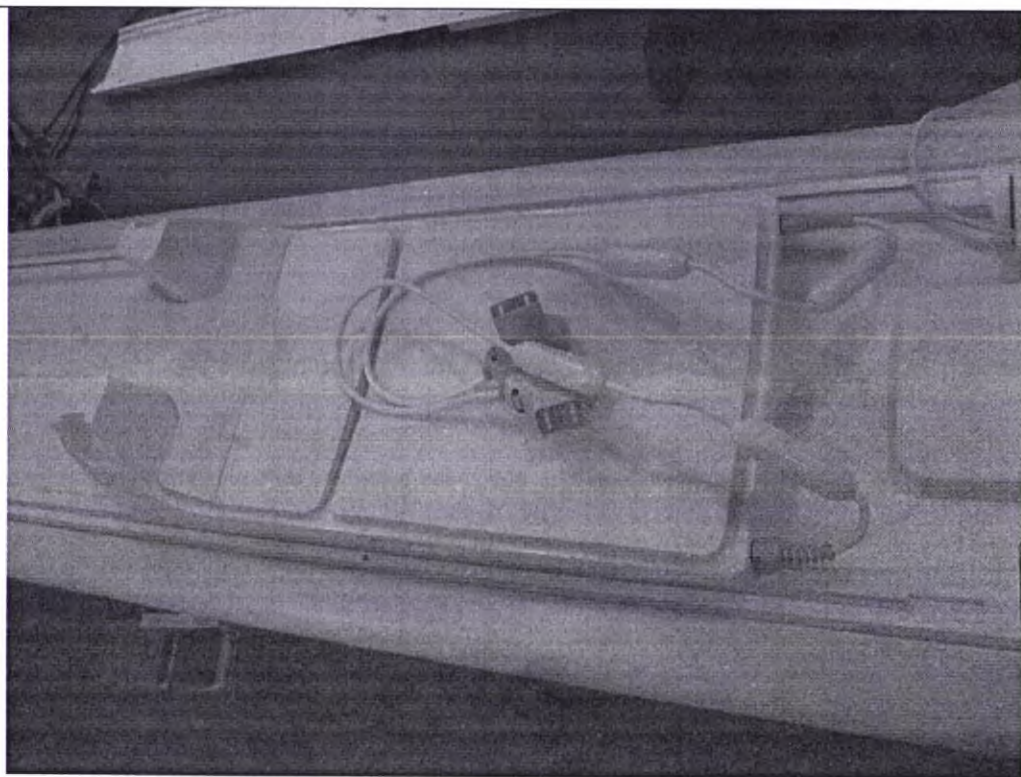
Катушка приёмная
для колена Knee coil



Катушка приёмная
для тела



Катушка приёмная
для позвоночника
CTL



Катушка приёмная
гибкая
универсальная



Катушка приёмная
для плеча Shoulder
coil



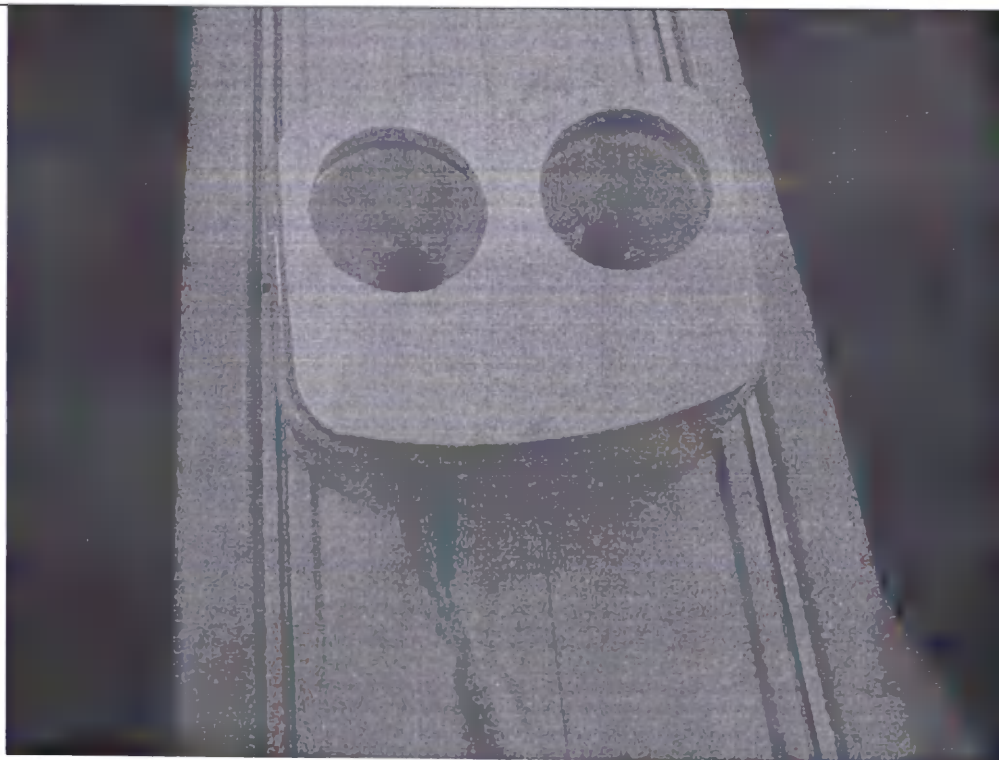
Катушка приёмная
для кисти/запястья
Wrist coil

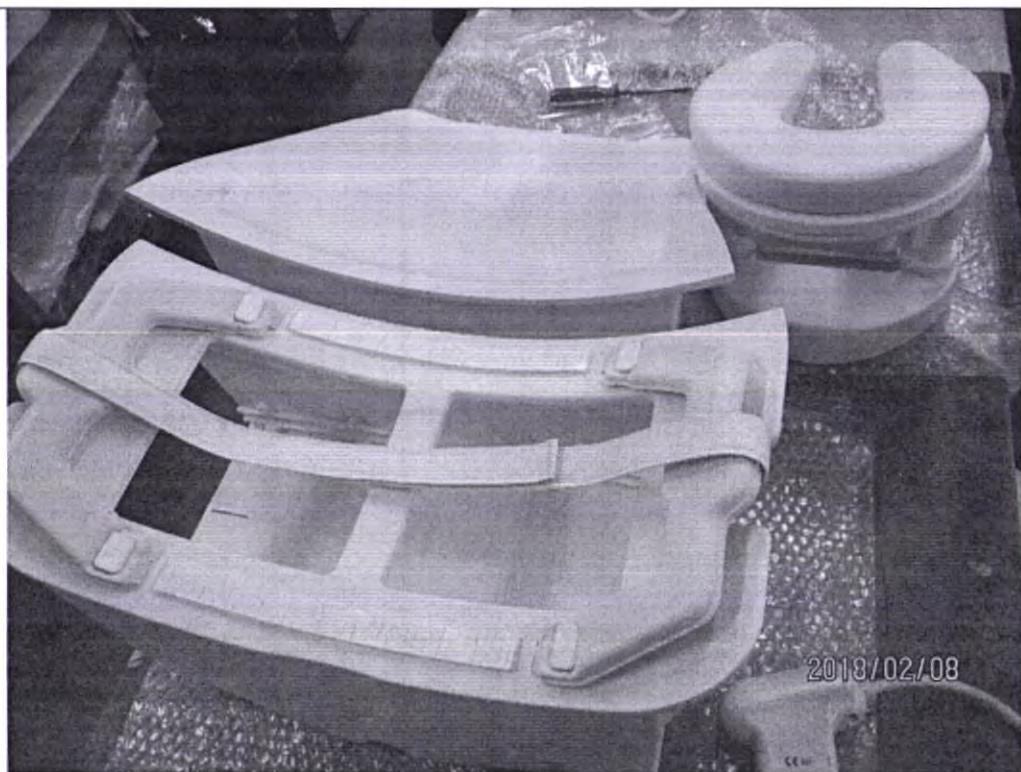


Катушка приёмная
для
стопы/голеностопног
о сустава Foot &
Ankle coil



Катушка приёмная
для молочных желез
Breast coil





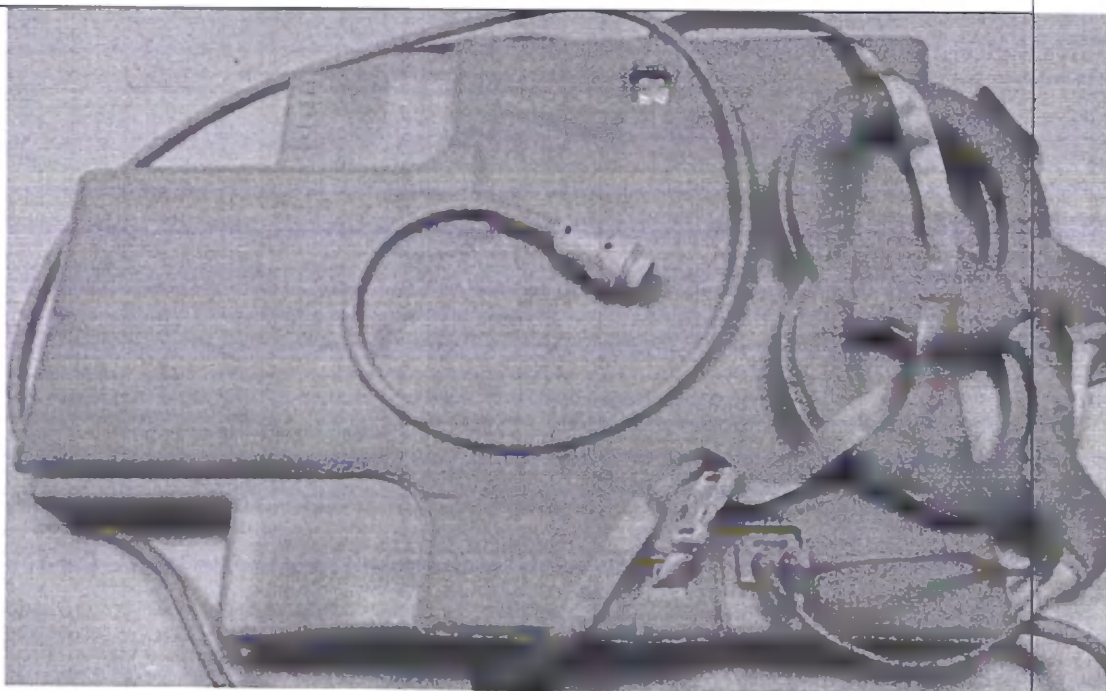
Катушка приёмная
универсальная 3
дюйма Micro coil



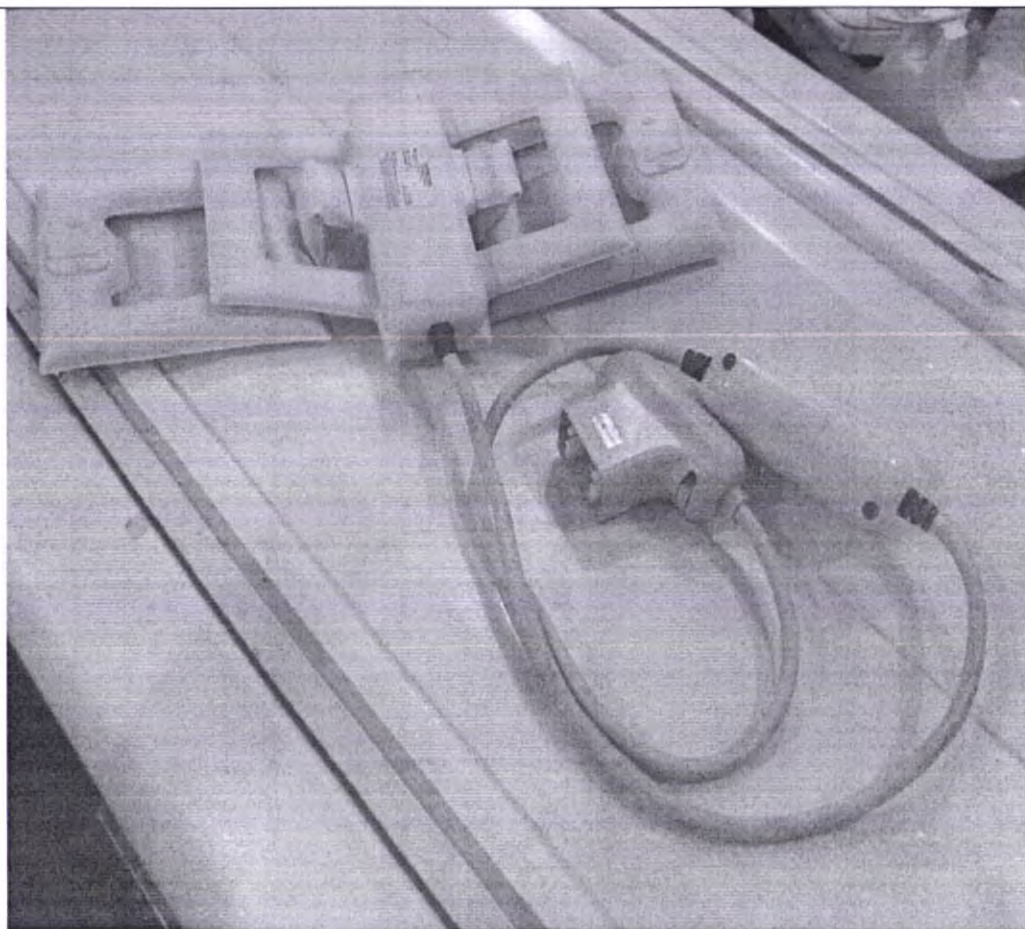
Катушка приёмная
универсальная 9
дюймов Micro coil



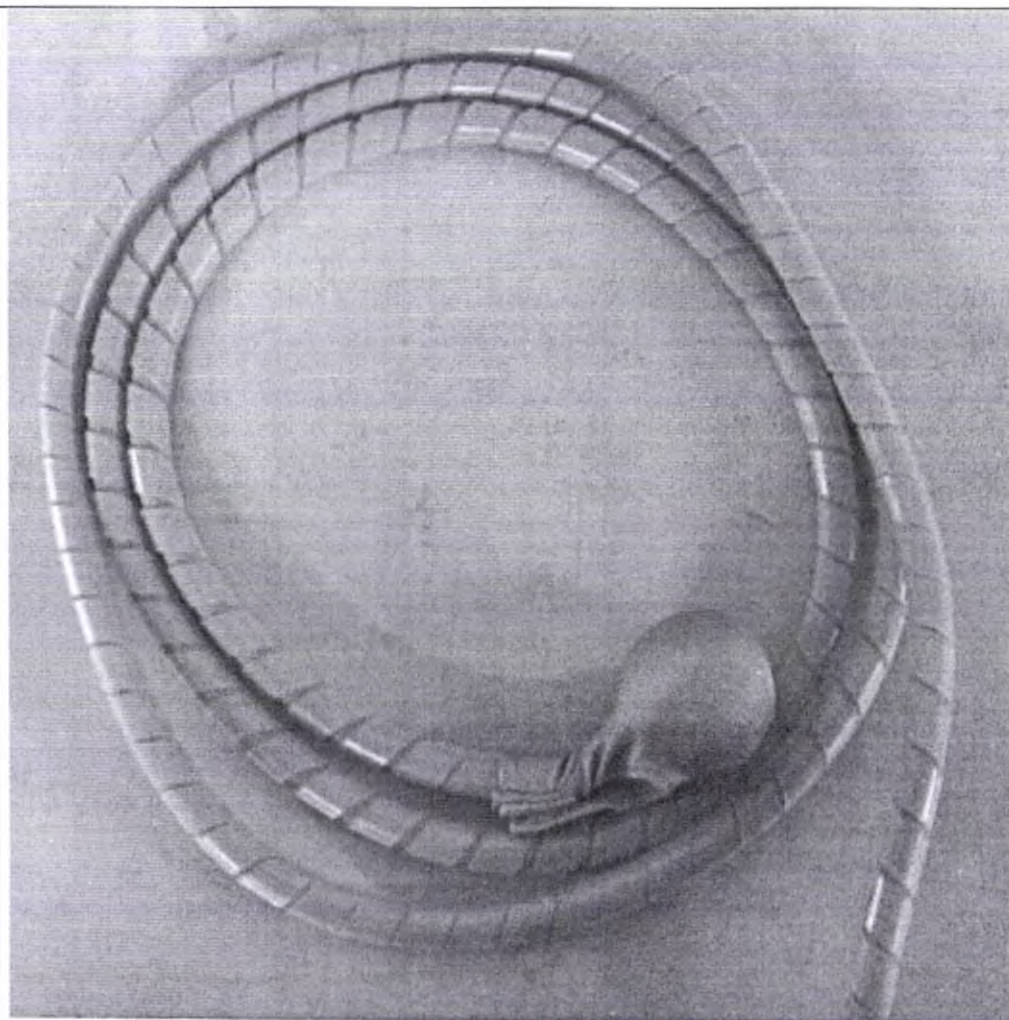
Катушка приёмная
кардиологическая



Катушка приёмная
для периферийной
ангиографии

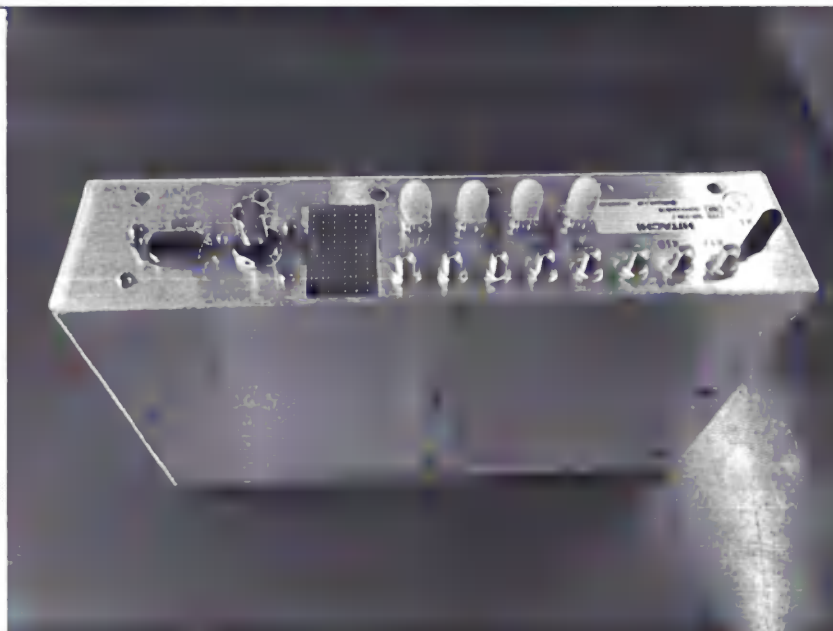


Устройство связи с
оператором



Набор для синхронизации исследований с физиологическими сигналами

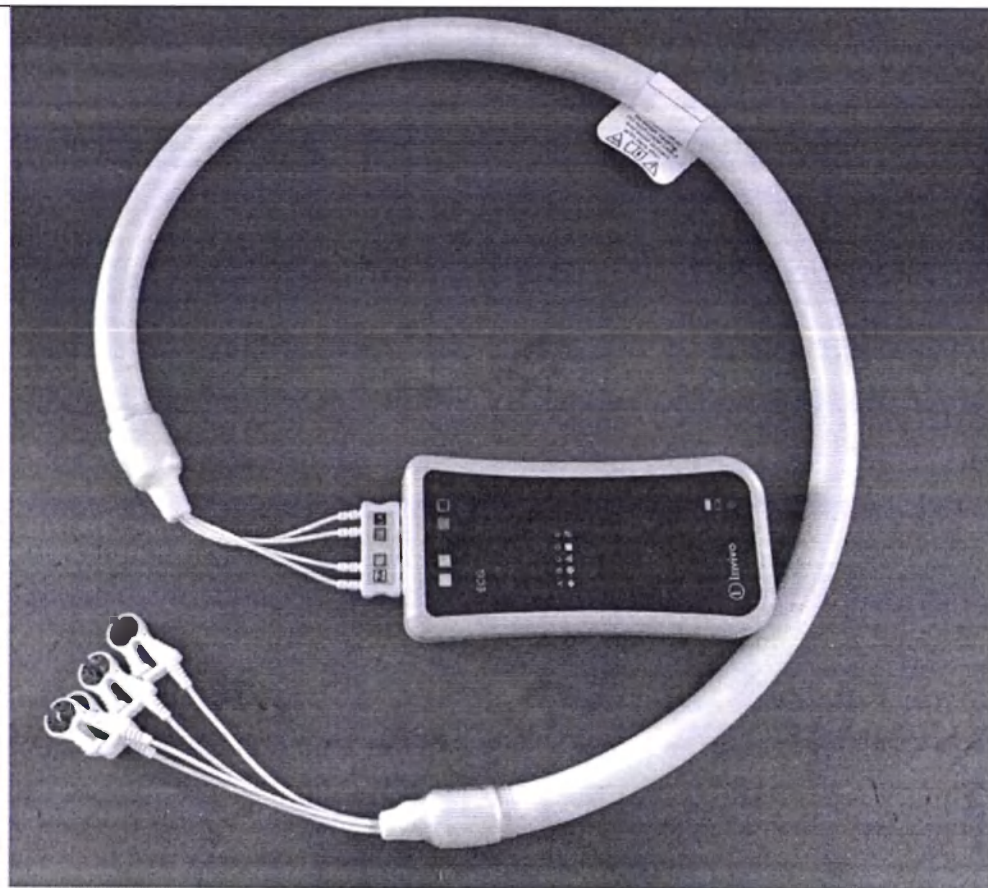
- Блок усилителя
физиологических
сигналов
(Physiological Gating
unit).



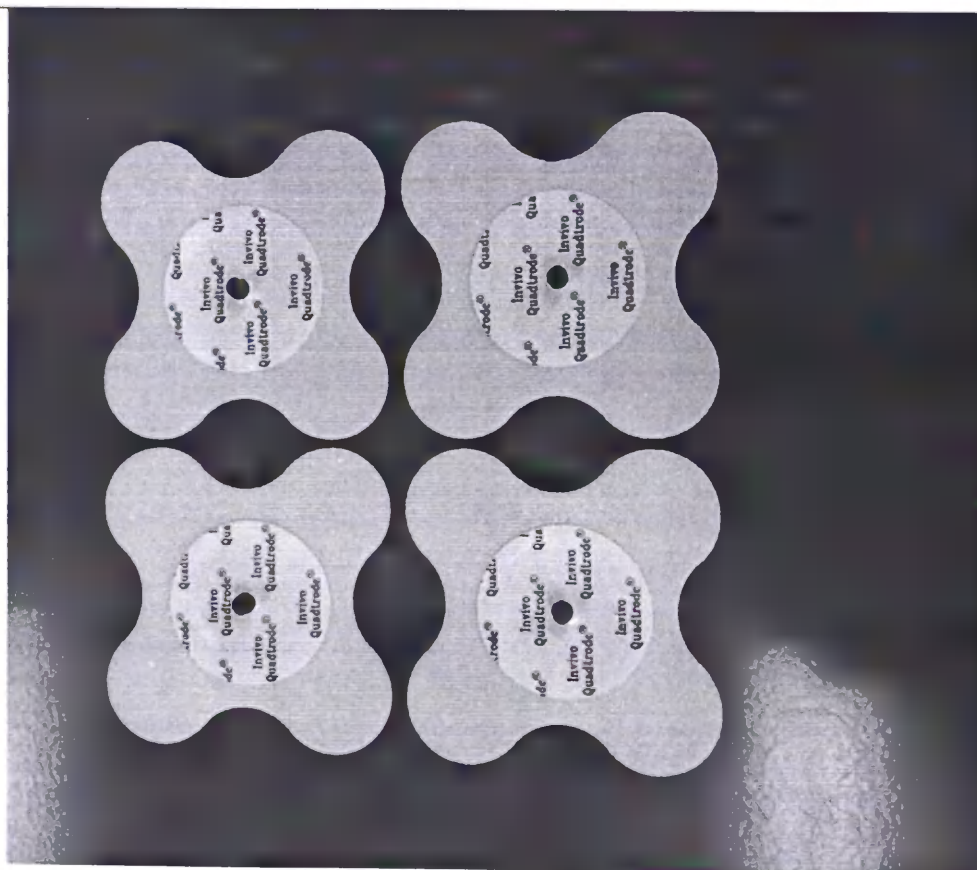
- Батареи для блока
усилителя
физиологических
сигналов



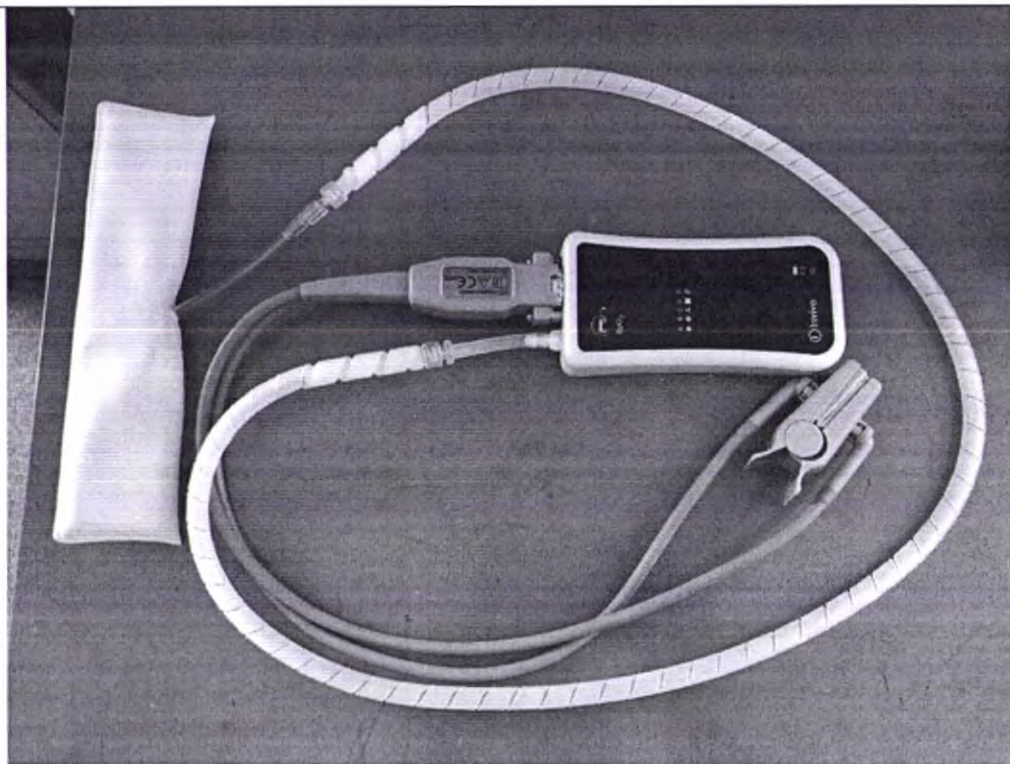
- Кабель ЭКГ.



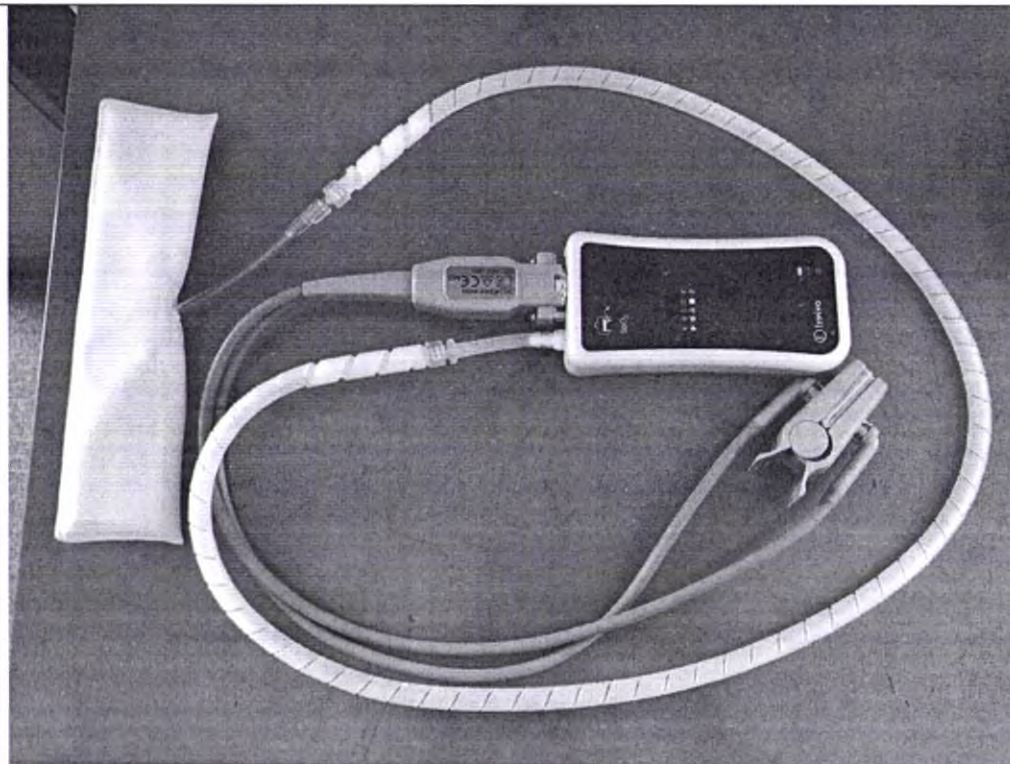
- ЭКГ-электроды.



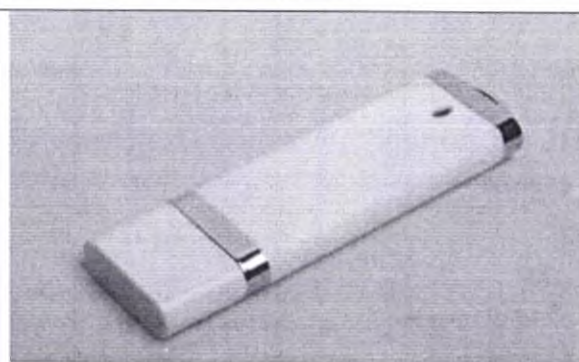
- Датчики
периферического
пульса, не более 3
шт.

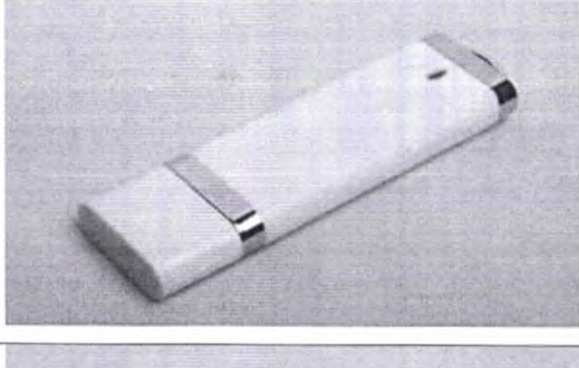


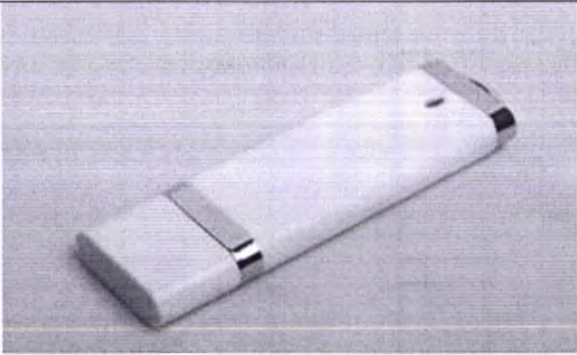
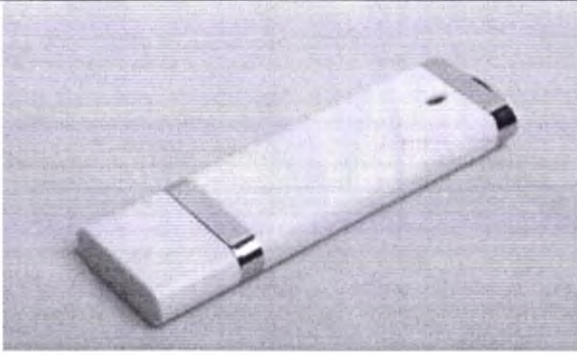
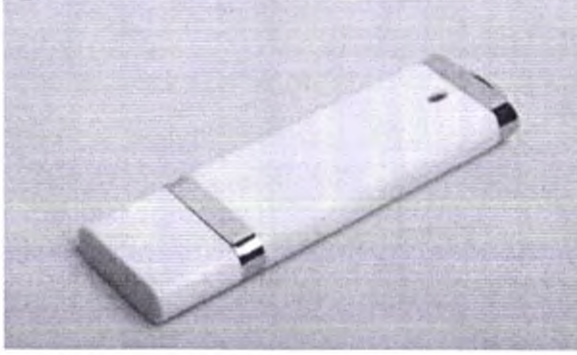
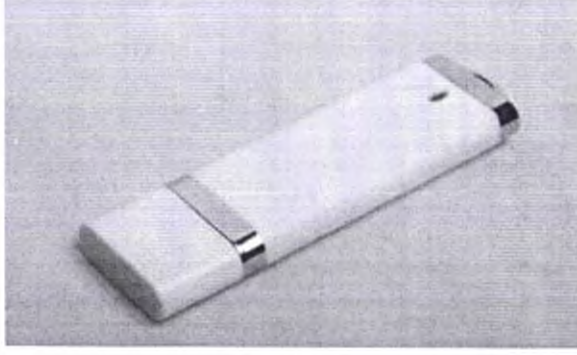
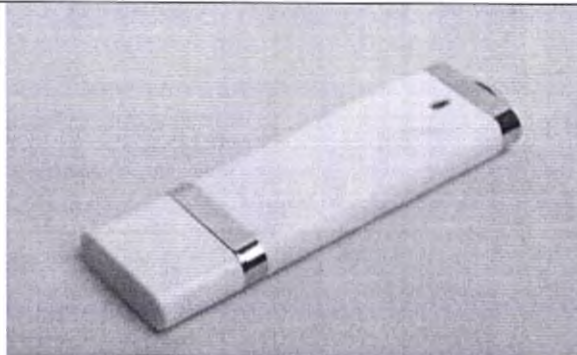
- Датчик с трубками
для дыхательной
синхронизации,

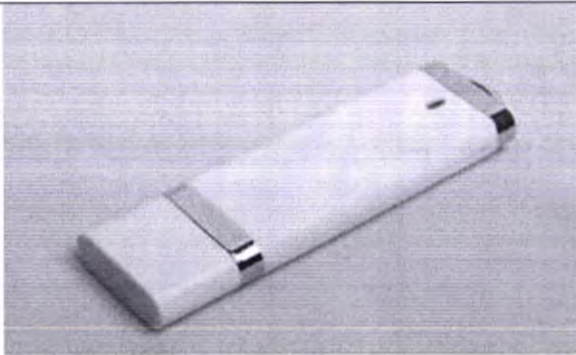
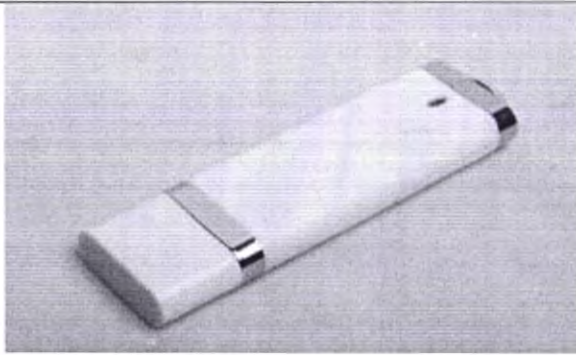
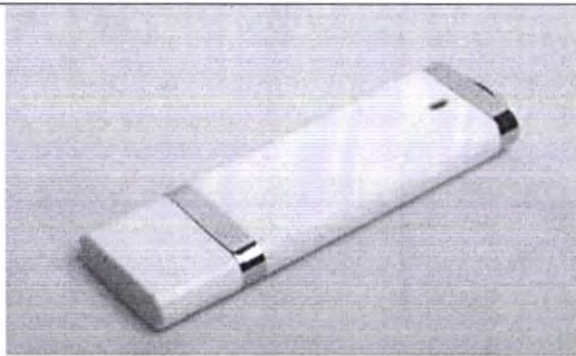
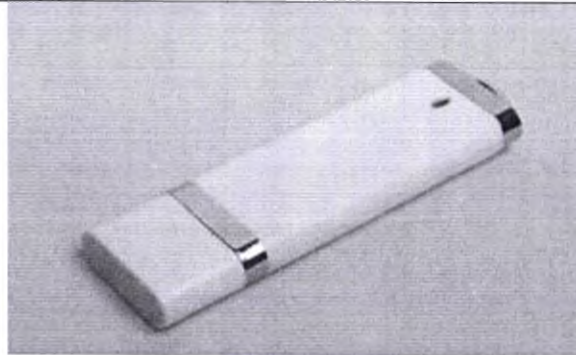


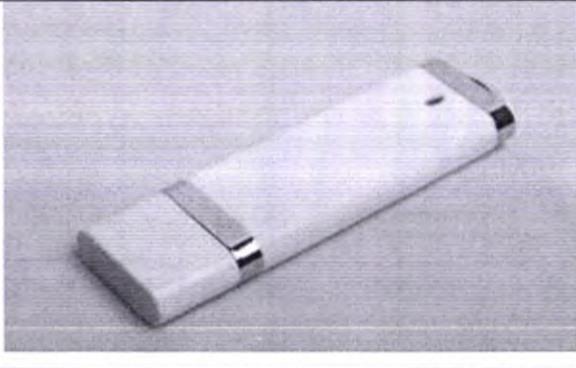
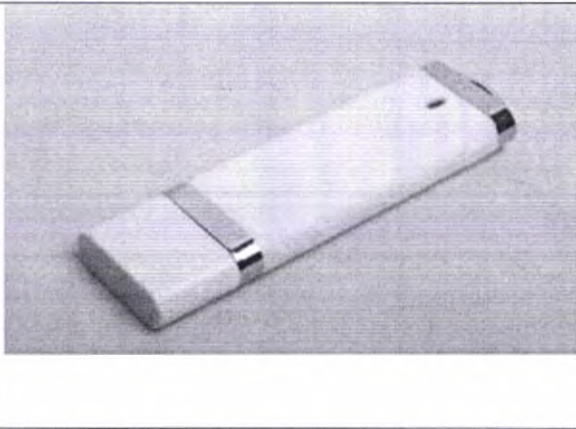
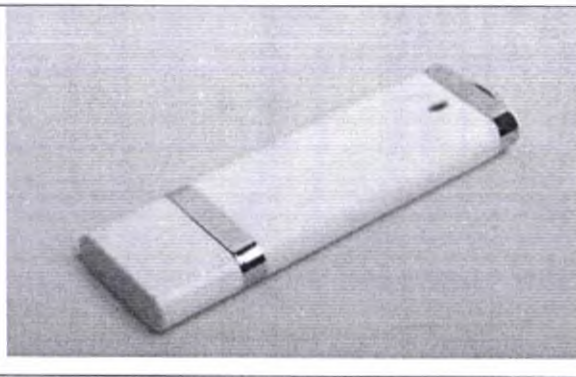
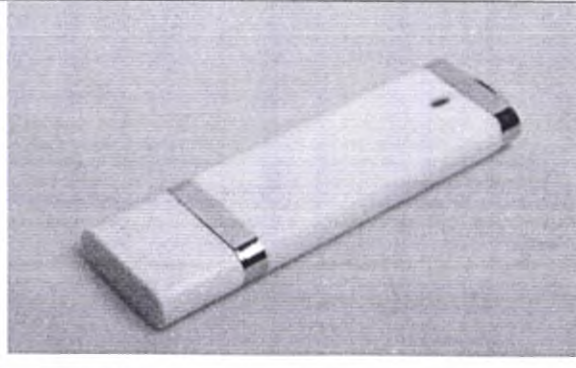
Основное
программное
обеспечение
"ORIGIN", включая
двухмерное (2D) и
трёхмерное (3D)
преобразования
Фурье.

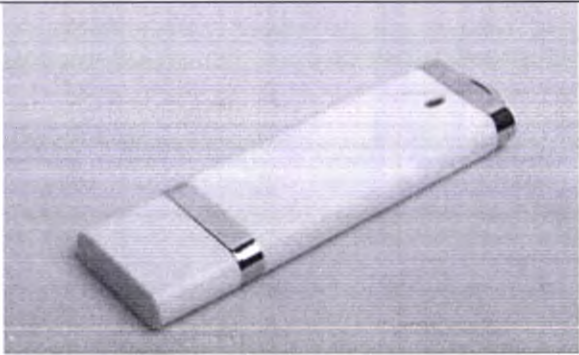
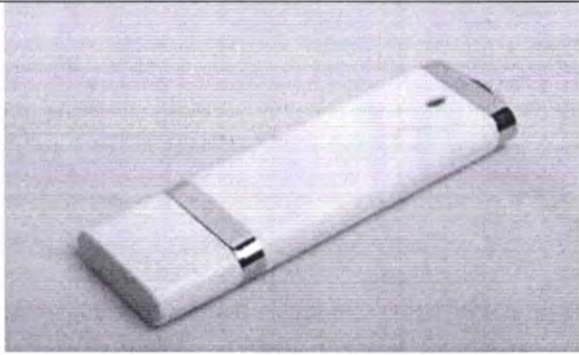
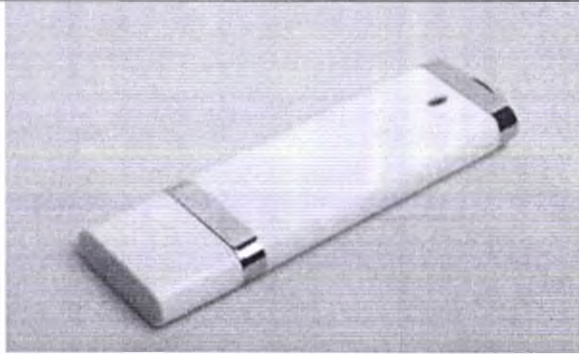
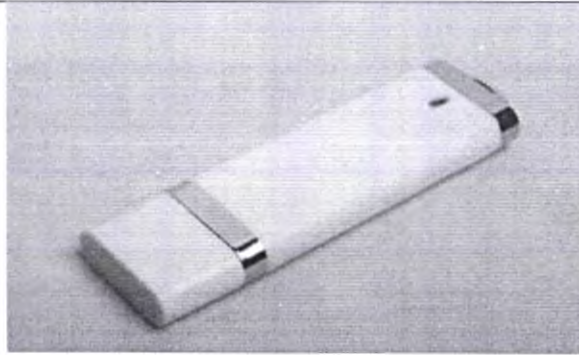
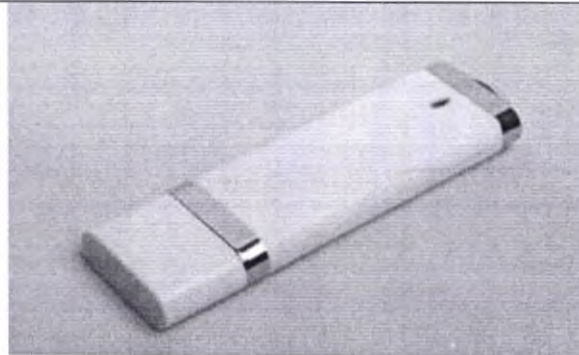


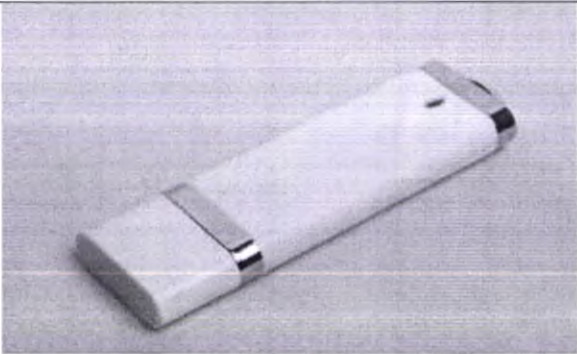
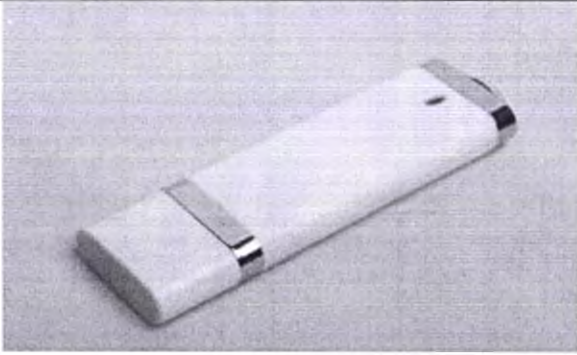
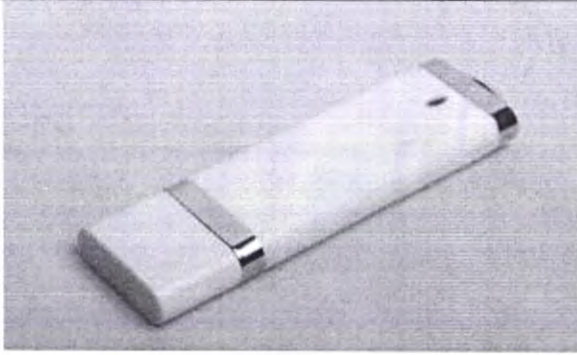
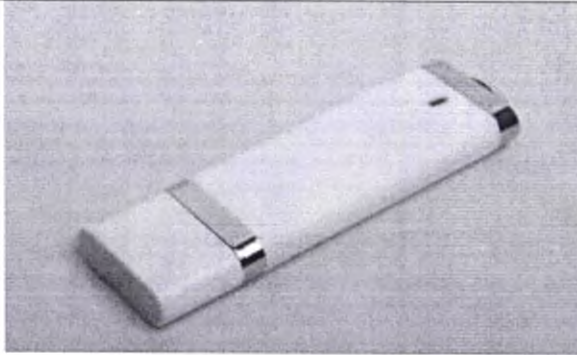
Программное обеспечение для шиммирования высокого порядка HOSS		
Программное обеспечение для регионального шиммирования		
Программное обеспечение для снижения акустического шума SmartCOMFORT и SmartENGINE		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Спиновое эхо"		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Инверсия восстановление"		

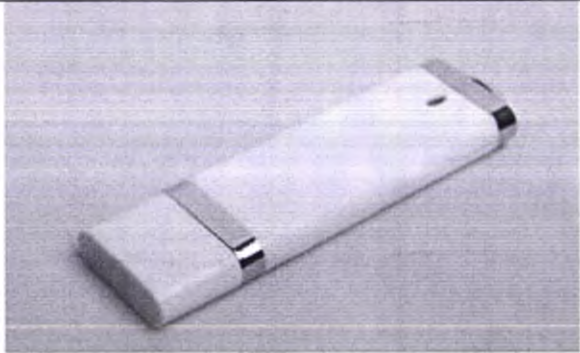
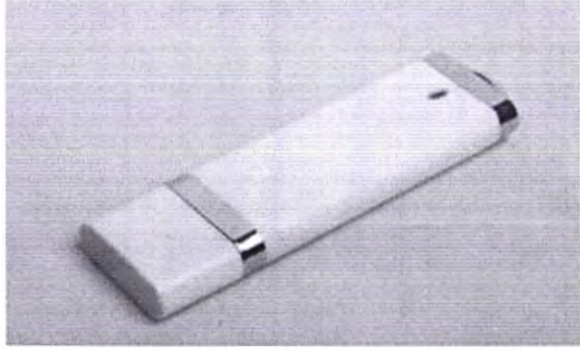
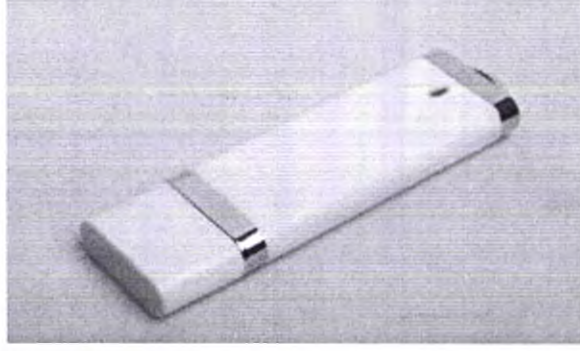
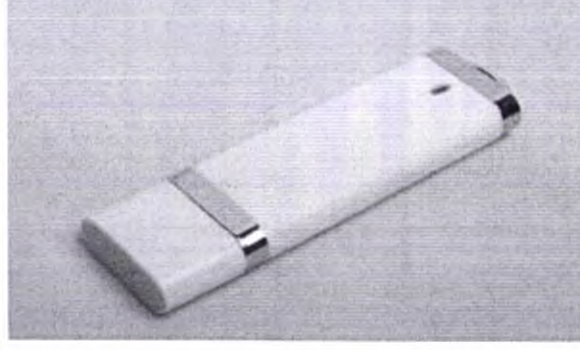
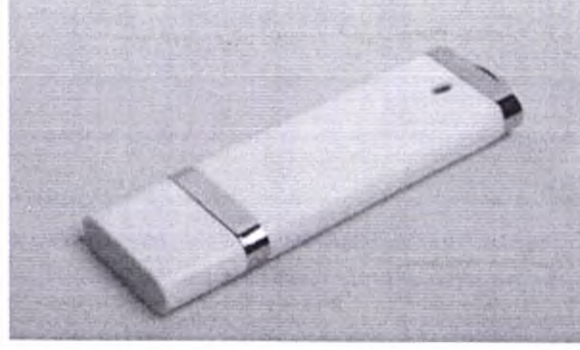
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое спин эхо"		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое инверсия восстановление"		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентные эхосигналы"		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентное эхо" 2D/3D стационарная прецессия с восстановлением		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентное эхо" со стационарной прецессией с очищающими РЧ импульсами		

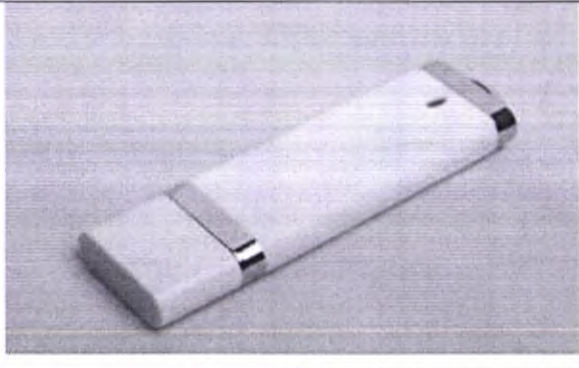
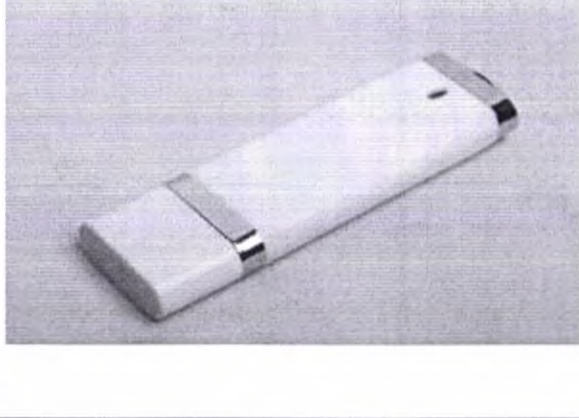
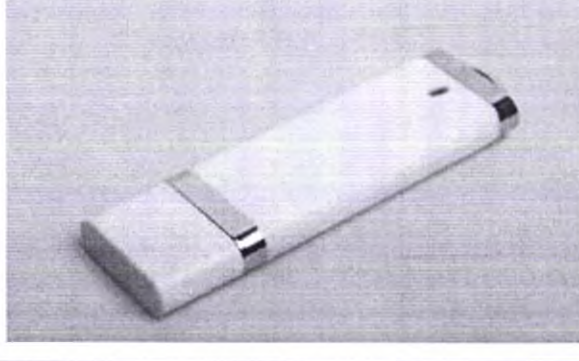
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентное эхо" с реверсивными градиентами для получения изображений по T2		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Градиентное эхо" с рефазированием		
Программное обеспечение для сбора информации Стационарная прецессия с очищающими радиочастотными импульсами и восстановлением градиентного эха последовательностью SARGE (RSSG) для изображений по T1		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое спин эхо" с оптимизацией параметров primeFSE		

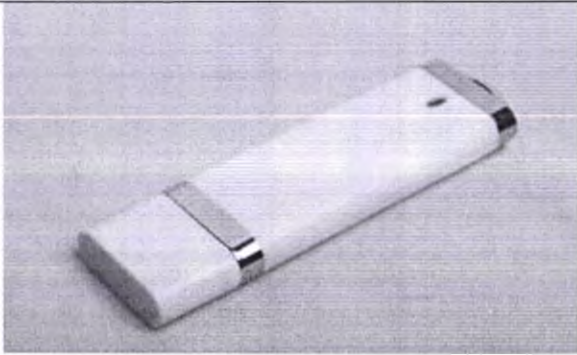
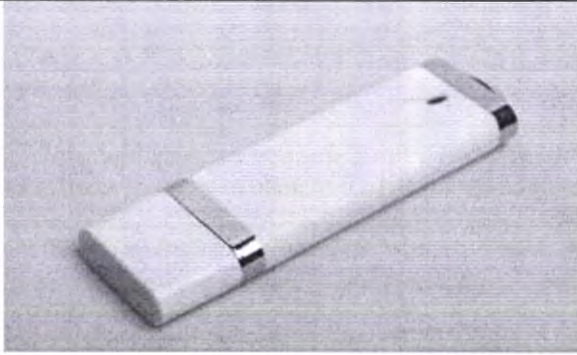
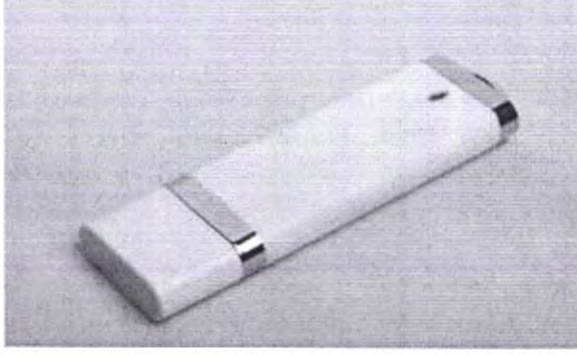
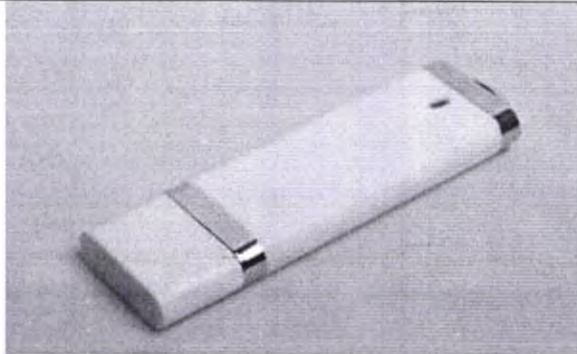
3D изотропический сбор информации с последовательностью Быстрое спин эхо isoFSE		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое инверсия восстановление" с оптимизацией параметров		
Программное обеспечение для получения изображений методом Градиентного эхо с использованием двух или нескольких эхо сигналов (ADAGE)		
Программное обеспечение для последовательности эхопланарная томография EPI		
Программное обеспечение для получения изображений по диффузии DWI Package		

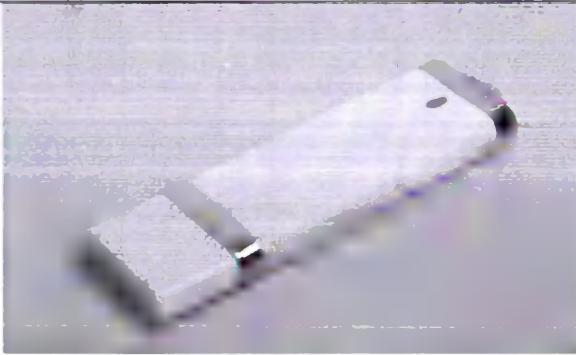
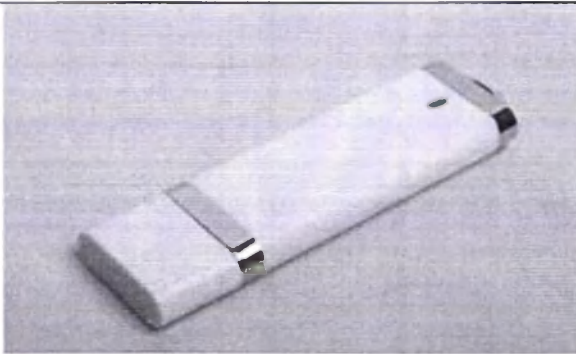
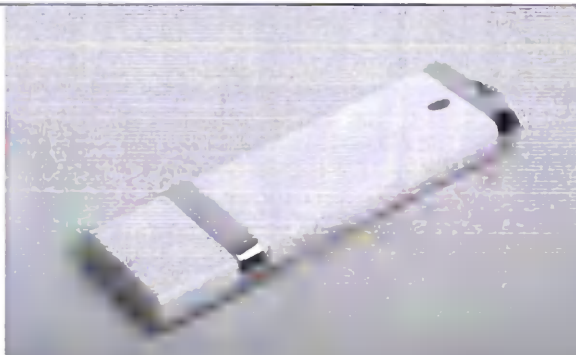
Программное обеспечение для получения изображений по диффузии с использованием эхопланарной томографии		
Программное обеспечение для обработки диффузновесовых изображений		
Программное обеспечение для получения изображений по диффузии для всего тела		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и сбалансированное SARGE (BASG)		
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и сбалансированное SARGE (BASG) с насыщением жира без специального радиочастотного		

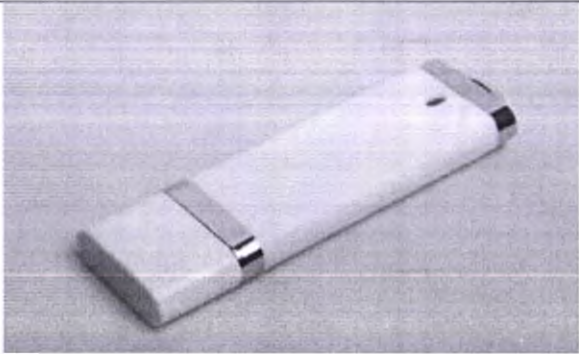
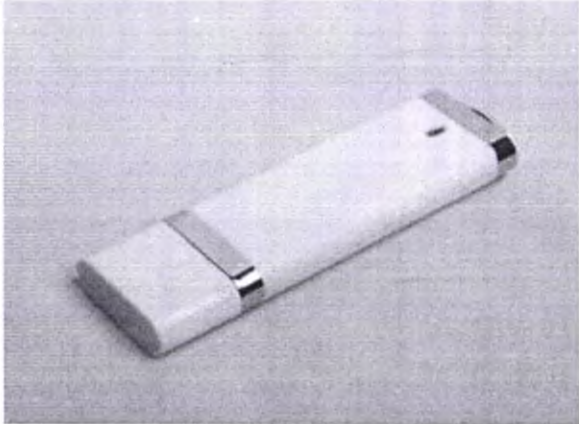
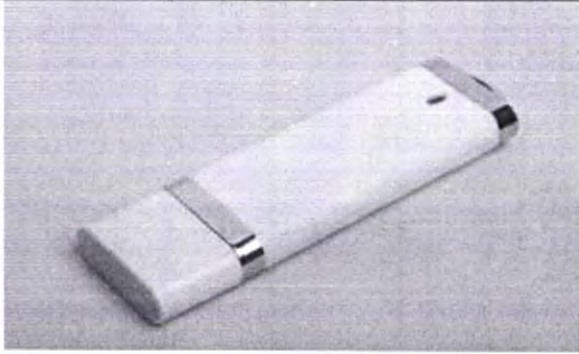
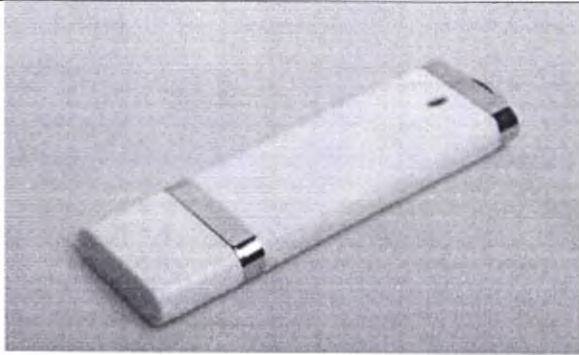
импульса	
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и сбалансированное SARGE (BASG) с радиочастотным насыщением жира	
Программное обеспечение для сбора информации последовательностям и "Быстрое Градиентное эхо" с оптимизацией РЧ подавления сигнала от жира TIGRE Measurement Function	
Программное обеспечение для РЧ насыщения жировых тканей (стандартный SINC импульс) FatSat Function (CHESS)	
Программное обеспечение для насыщения жировых тканей импульсом специальной формы H-SINC H-sinc Function	

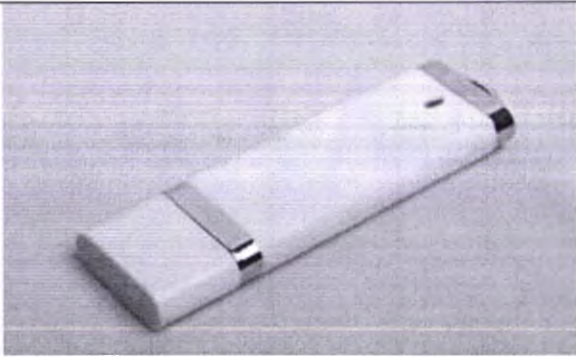
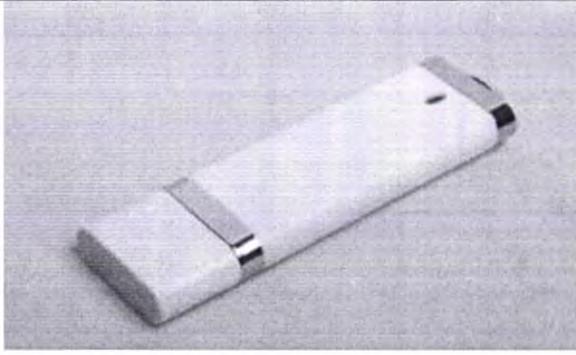
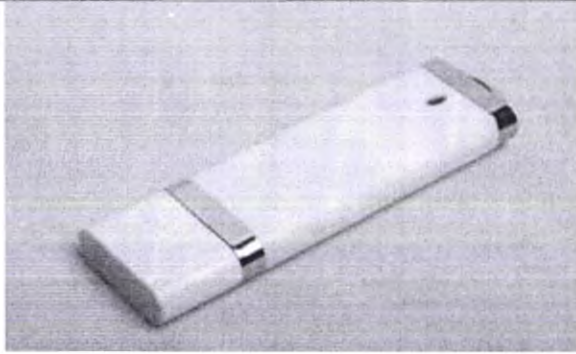
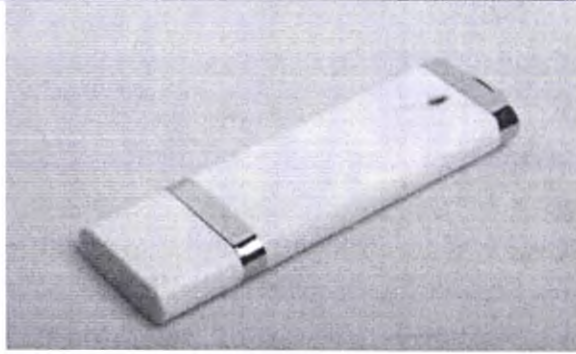
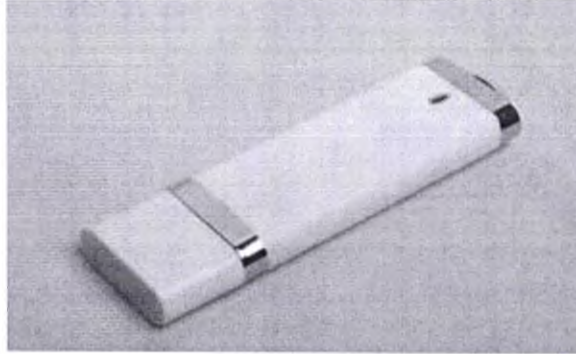
Программное обеспечение для последовательности инверсия восстановление с коротким временем инверсии для подавления сигналов от жира STIR		
Программное обеспечение спектрального насыщения воды Water Excitation		
Программное обеспечение для разделения сигналов от жира и воды Fat Water Separation		
Программное обеспечение для кардиологической синхронизации с учётом аритмии		
Программное обеспечение для синхронизации по пульсу с учётом аритмии		

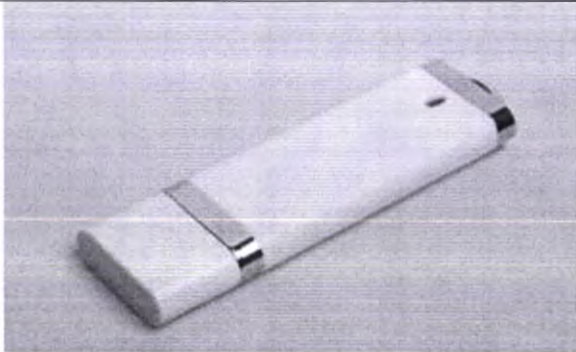
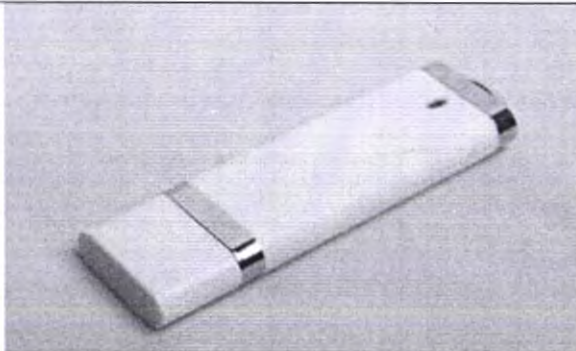
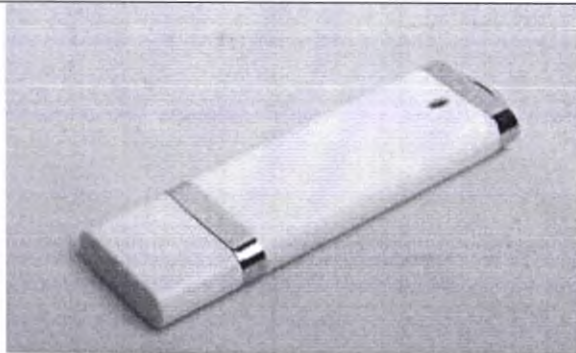
Программное обеспечение для центрирования изображения Image Centering Function		
Программное обеспечение для 2D/3D время пролётной магнитно-резонансной ангиографии (TOF) TOF MRA Measurement Function		
Программное обеспечение для 2D/3D фазоконтрастной (PC) магнитно-резонансной ангиографии		
Набор программного обеспечения для магнитно-резонансной ангиографии с контрастными веществами (CE MRA)		
Программное обеспечение для определения начала сканирования при определении флюоро порога с применением контрастного		

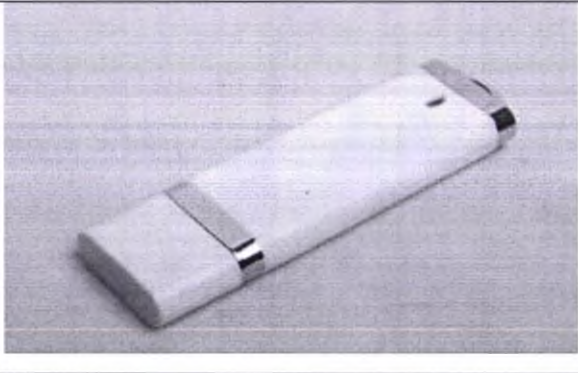
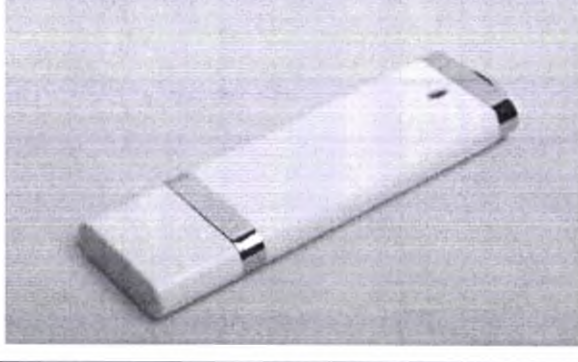
вещества. Включает программное обеспечение для МР флюороскопии	
Программное обеспечение для МР ангиографии с применением контрастного вещества с разрешением по времени	
Программное обеспечение RAPID для параллельного сбора данных с различных элементов катушек и реконструкции по изображениям	
Программное обеспечение k-RAPID для параллельного сбора данных с различных элементов катушек и реконструкции изображений с использованием матрицы сырых данных	
Программное обеспечение RADAR для радиального заполнения матрицы первичных данных RADAR	

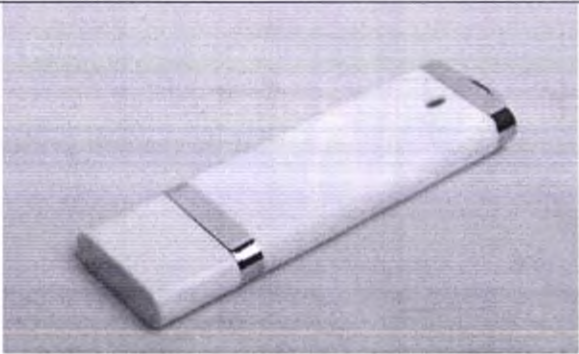
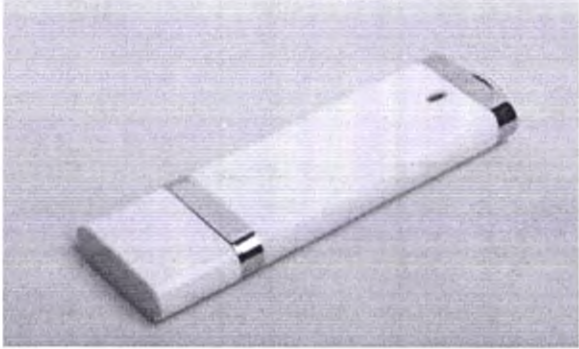
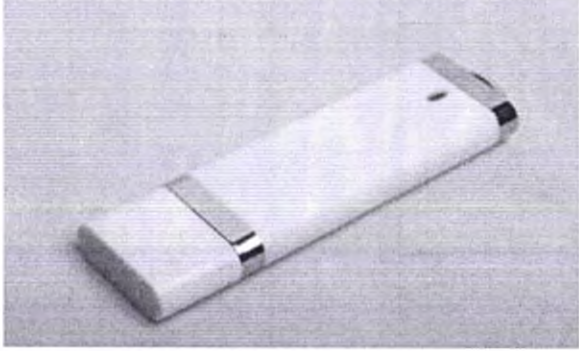
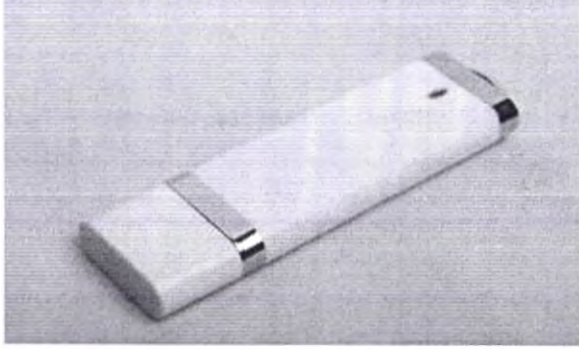
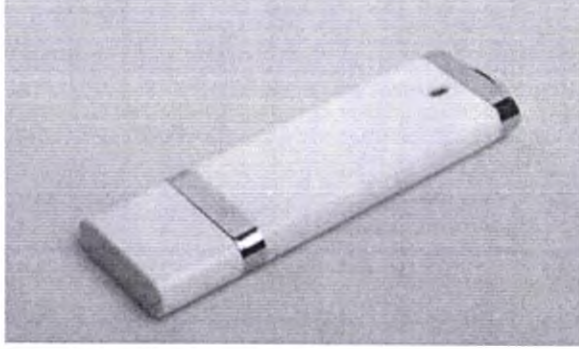
RADAR-RAPID программное обеспечение для одновременно использования программ RAPID и RADAR		
Программное обеспечение для одновременно использования программ RADAR и время пролётной магнитно- резонансной ангиографии TOF, RADAR-TOF		
Программное обеспечение для одновременно использования программ RADAR и программ для снижения акустического шума Silent Scan RADAR		
Программное обеспечение для навигационной последовательности для коррекции позиции при сканировании с задержкой дыхания в соответствии с дыханием пациента (Beam Navi, Multi- breathhold		

compensation)	
Программное обеспечение для автоматической подачи пациенту голосовых инструкций Auto Voice	
Программное обеспечение для автоматического размещения исследуемого региона в изоцентре Auto Pose	
Программное обеспечение для нейроваскулярных исследований	
Программное обеспечение для последовательности "Градиентная эхо" эхопланарная томография	

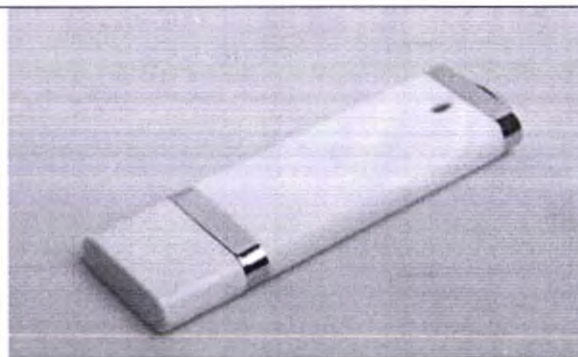
Программное обеспечение для последовательности "Спин эхо" эхопланарная томография		
Программное обеспечение для последовательности эхопланарная томография с очищающими РЧ импульсами		
Программное обеспечение для последовательности с получение взвешенного по перфузии изображения Contrast Perfusion		
Программное обеспечение для обработки перфузии		
Программное обеспечение для сбора информации для визуализации сосудов без контрастного вещества с модифицированными эхо-планарными		

последовательностям и VASC EPI	
Программное обеспечение для получения изображений сосудов для МРА без контрастного вещества за счёт селективного инверсионного импульса VASC ASL	
Программное обеспечение для получения изображений с тёмным отображением кровотока с двойным и тройным инверсионным импульсом Black Blood	
Программное обеспечение VASC FSE для получения изображений сосудов для МРА без контрастного вещества с сочетанием PC ангиографии, FSE и кардио синхронизации	

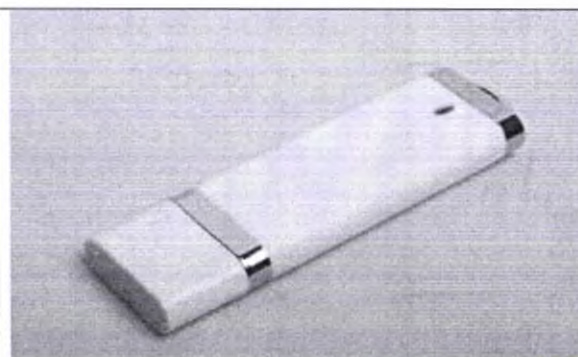
Программное обеспечение для расчёта проекции максимальной интенсивности MIP и минимальной интенсивности minIP		
Программное обеспечение для мультипланарного преобразования MPR, включая мультипланарное преобразование по изогнутой поверхности Curved MPR		
Программное обеспечение для трёхмерной обработки изображений Volume Rendering		
Программное обеспечение для получения составного изображения всего тела из нескольких отдельно полученных изображений при последовательном передвижении стола пациента Whole Body Imaging		

Программное обеспечение для выбора матрицы реконструкции (Flex Recon Matrix)		
Программное обеспечение для загрузки протоколов исследования Protocol Downloading		
Программное обеспечение для работы сервиса удалённого контроля и управления Sentinel Customer Support		
Интерфейс DICOM DICOM Interface		
Программное обеспечение для передачи изображений и печати в стандарте DICOM (DICOM Print)		

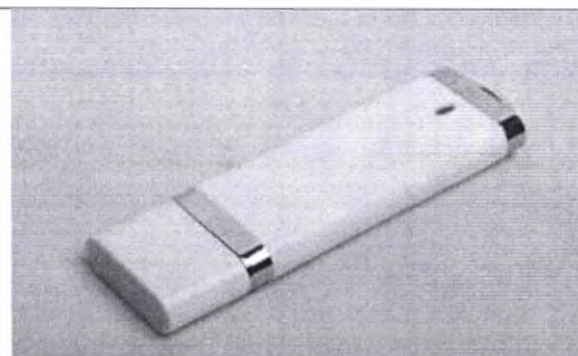
Программное обеспечение IHE (SWF-PIR) для обмена информацией о пациенте между пользователями вычислительной сети медицинских учреждений, включая программное обеспечение для управления процессами обмена информации в стандарте DICOM (DICOM MWM, MPPS)

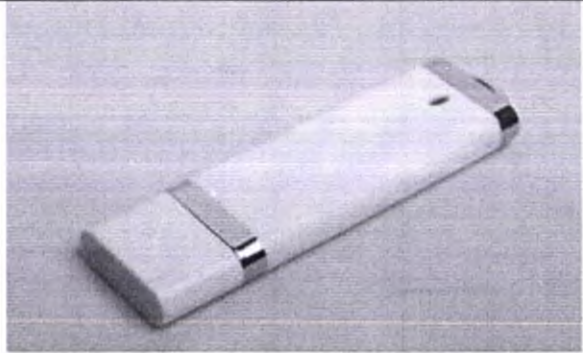
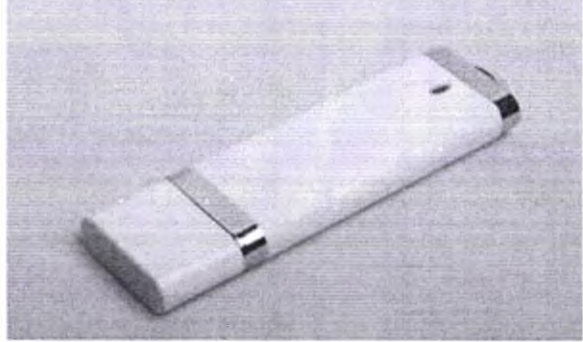
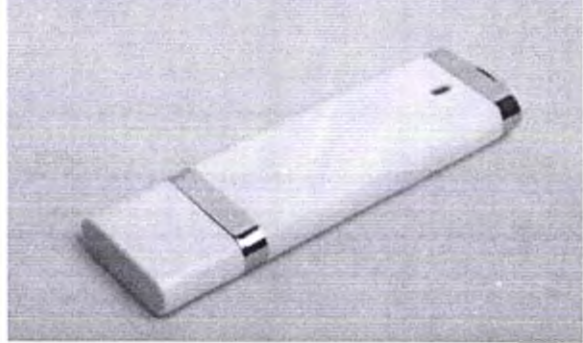
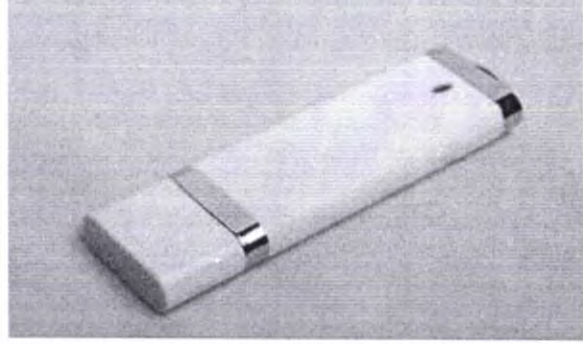


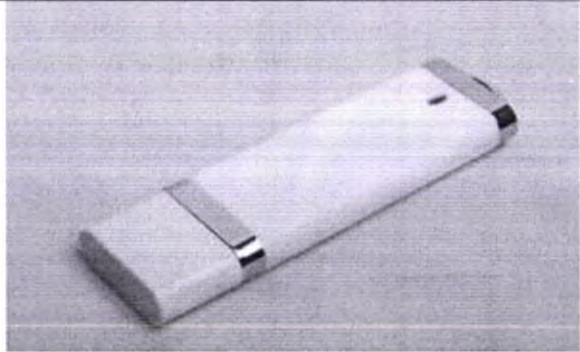
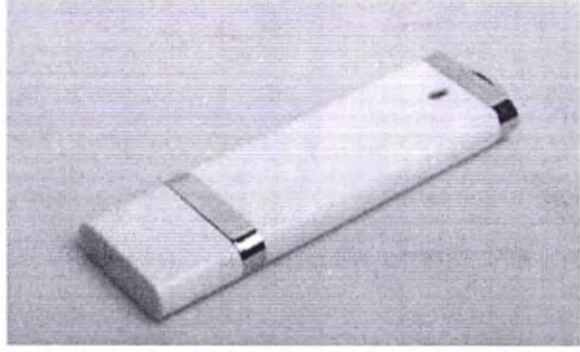
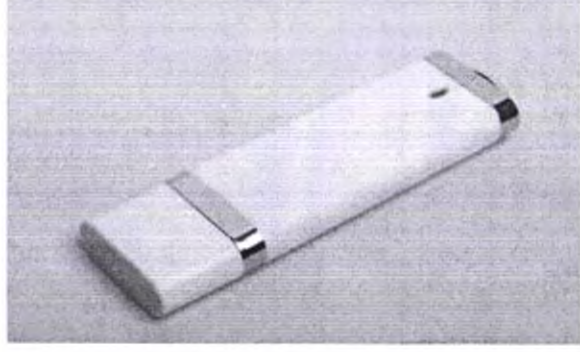
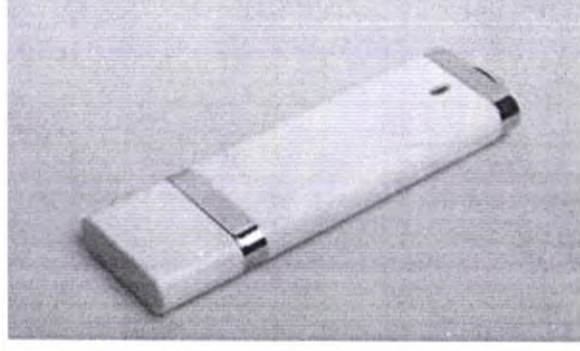
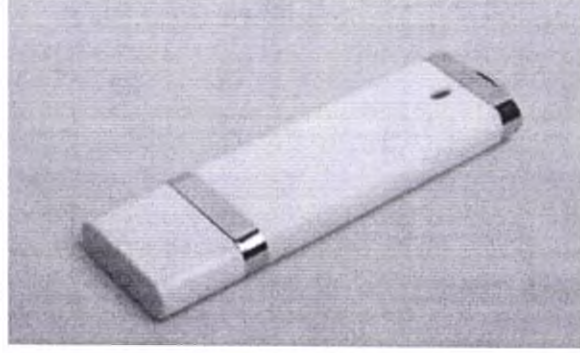
Программа для записи CD IHE PDI Software (CD-R Writing)

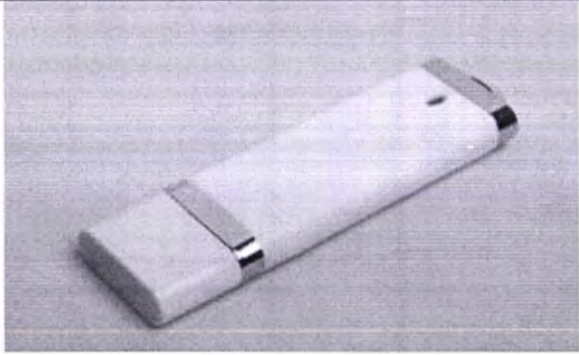
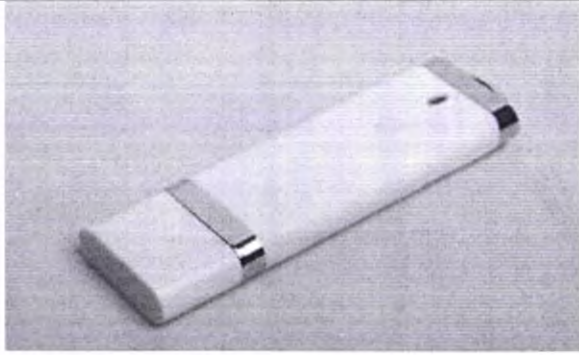
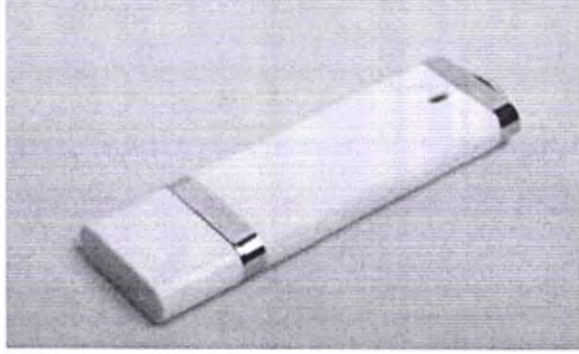
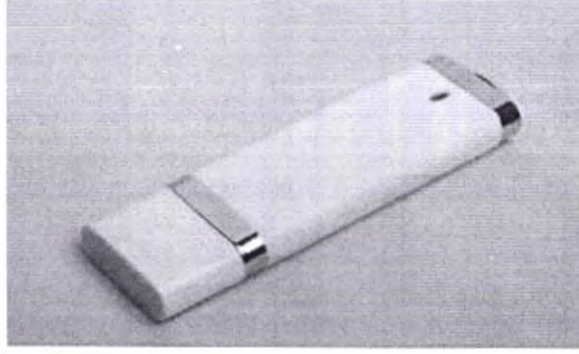


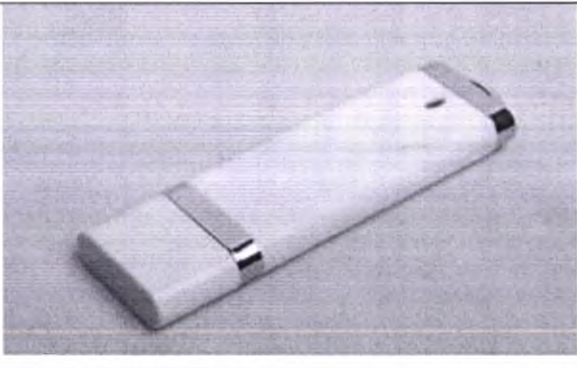
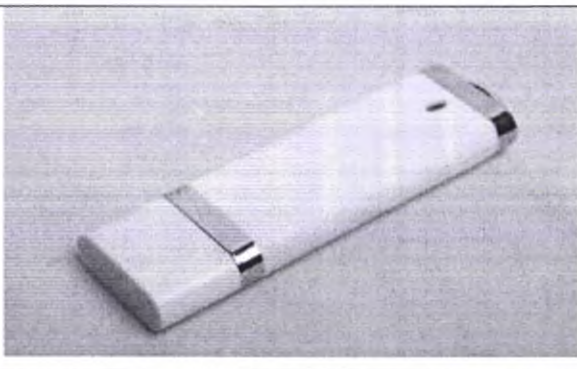
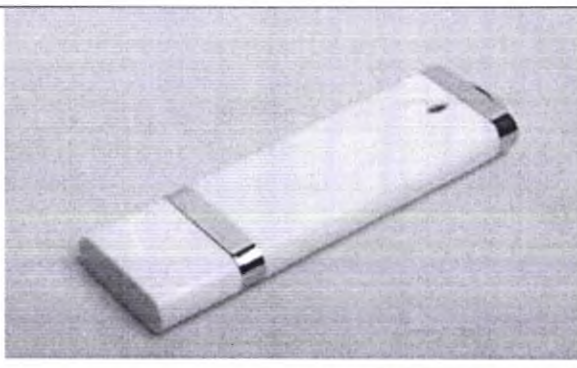
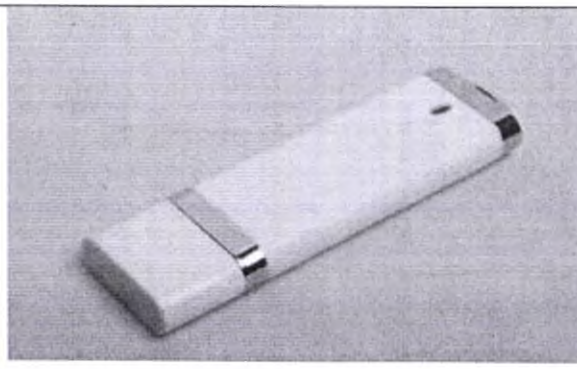
Программное обеспечение IHE CPI для обмена изображениями между пользователями вычислительной сети медицинских учреждений (Image Transfer Function)

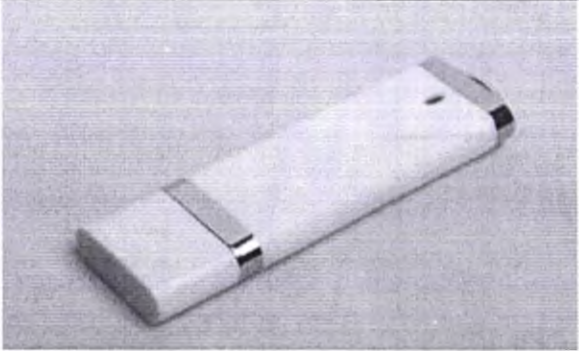
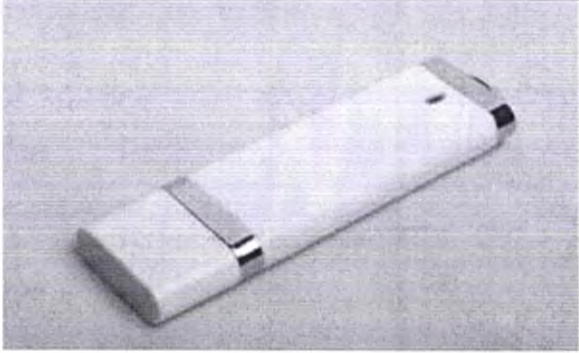
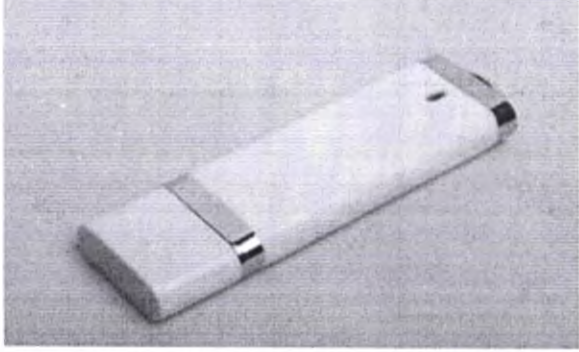
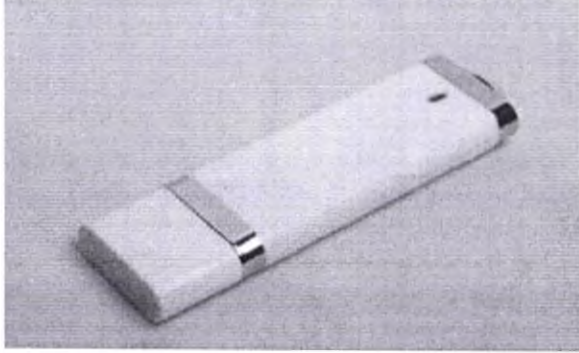


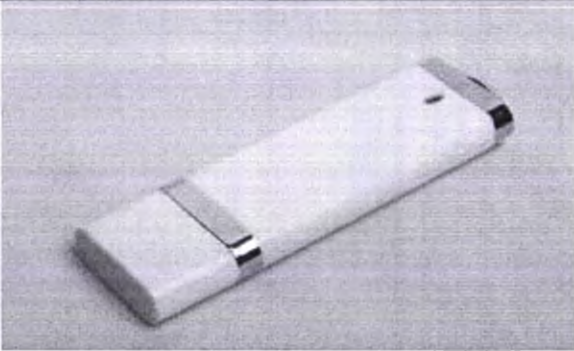
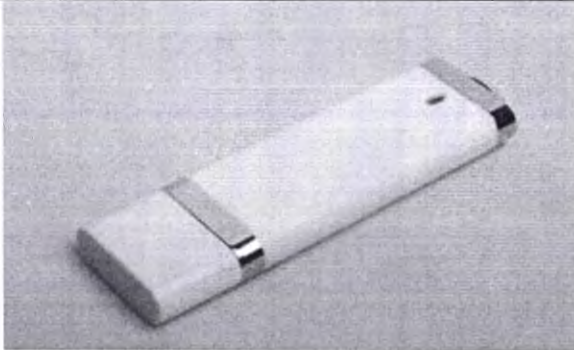
Программный ключ для программного обеспечения для передачи описания изображений IHE KeyImageNote Software (Text Saving Function)		
Программное обеспечение для определения перфузии без контрастного вещества Noncontrast Perfusion		
Программное обеспечение для последовательности BeamSat TOF для направленного преднасыщения для время пролётной МР ангиографии		
Программное обеспечение для сбора информации для трёхмерной последовательности "Градиентное эхо" 3D GIER для получения изображения по T1		

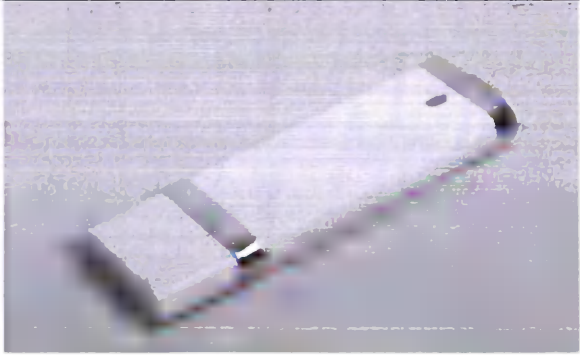
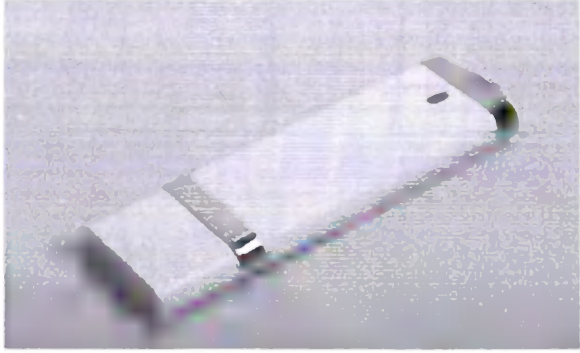
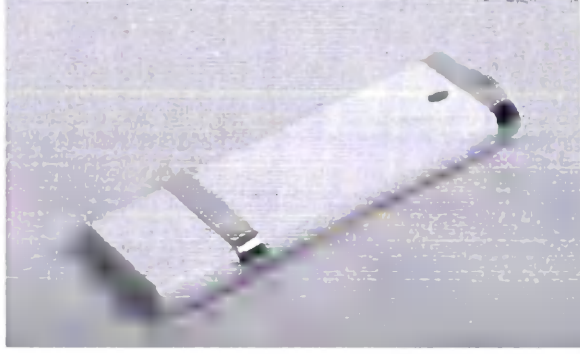
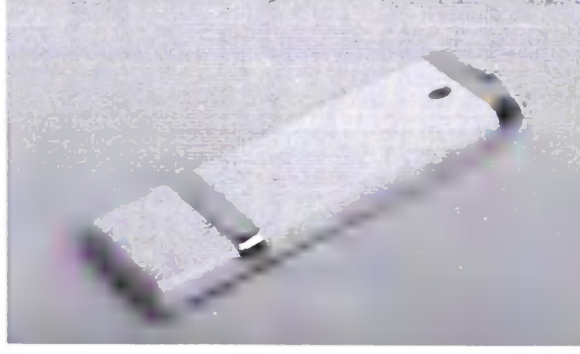
Программное обеспечение для улучшения изображения за счёт чувствительности кровотока (BSI) при градиентной последовательности 3D RSSG EPI		
Отображение относительной интенсивности сигналов SIR Map Plaque Imaging (SIR Map).		
Программное обеспечение T2*RelaxMap для картирования распределения времени поперечной релаксации T2* (со звездой)		
Программное обеспечение T2 Relax map для картирования распределения времени поперечной релаксации T2		
Программное обеспечение для периферической МР ангиографии с контрастным усилением PV MRA		

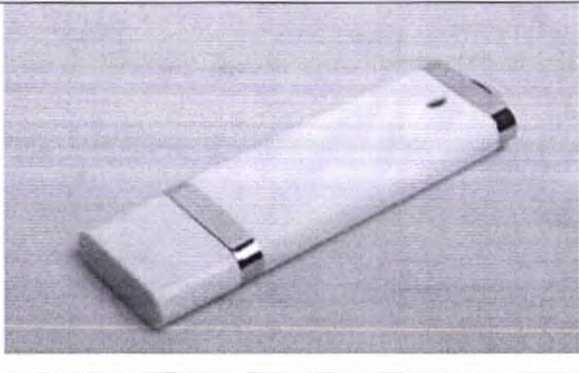
Программное обеспечение для сбора данных для кардиологических исследований Cardiac Imaging Package Software (включает программу для МР флюоро)		
Программное обеспечение для кардиологической синхронизации для мульти срезового и мульти фазового сканирования		
Программное обеспечение для сканирования с временной задержкой при использовании контраста		
Программное обеспечение для последовательности с получение кардиологической перфузии		
Программное обеспечение для обработки результатов кардиологических исследований		

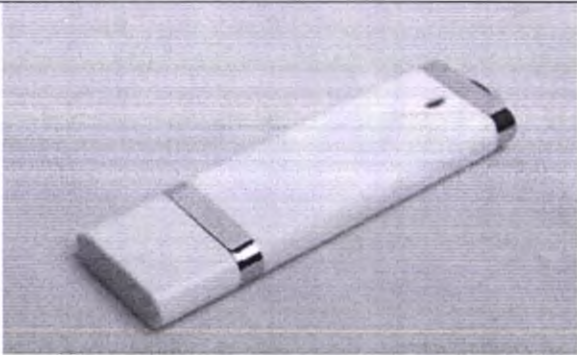
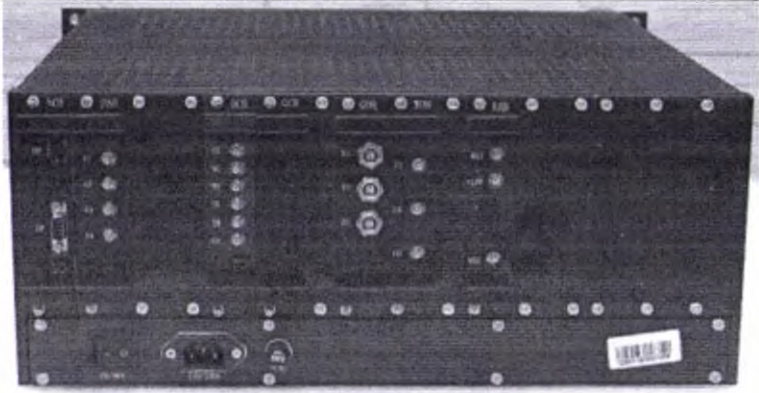
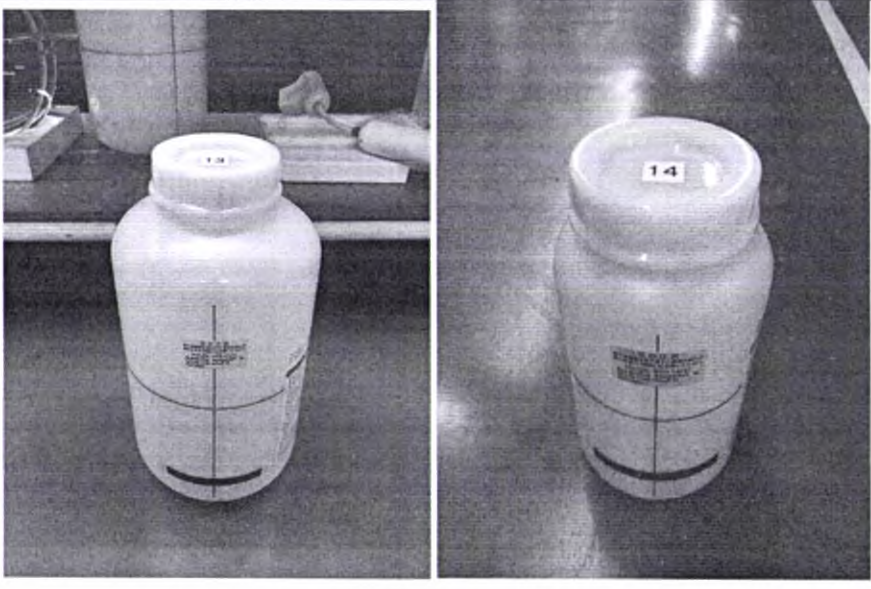
Программное обеспечение для получения изображений с очень коротким временем релаксации T2 (UTE)		
Программное обеспечение для одновоксельной спектроскопии и двухвоксельной спектроскопии MRS		
Программное обеспечение для спектроскопии с получением изображений по химическому сдвигу		
Программное обеспечение для спектроскопии для одновоксельной, двухвоксельной и спектроскопии с получением изображений по химическому сдвигу MRS+CSI Package		
Программное обеспечение для кинематических исследований Kinematic Package (включает программное		

обеспечение для интерактивного контроля сканирования ISC, Программное обеспечение для частичного кодирования по фазе РАРЕ, МР флюороскопию)	
Программное обеспечение для интерактивного контроля сканирования ISC	
Программное обеспечение для частичного кодирования по фазе	
. Программное обеспечение для защиты персональных данных Personal Information Protection	
Программное обеспечение IP- RAPID для параллельного сбора данных и реконструкции изображений с	

использованием итеративного метода, что сокращает время сканирования при сохранении качества изображения	
Программное обеспечение IP-Scan для высокоскоростного сбора данных с реконструкцией с использованием итеративного процесса с сокращением времени сканирования при сохранении качества изображения или улучшения качества изображения при том же времени сбора данных	
Программное обеспечение IP-Recon для реконструкции изображений с использованием итеративного процесса для повышения качества изображения за счет улучшения соотношения сигнал/шум	

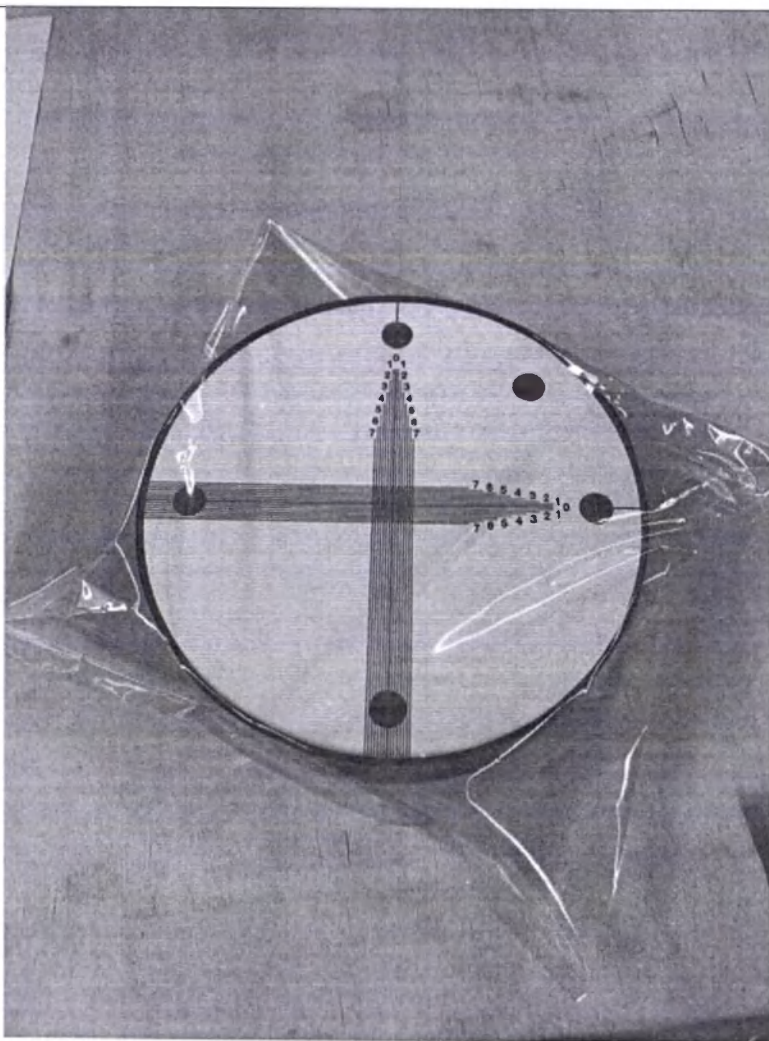
Программное обеспечение для фазоконтрастной (РС) магнитно-резонансной ангиографии с расширенными возможностями		
Программное обеспечение для сканирования с определением контраста по магнитной восприимчивости тканей BSI		
Программное обеспечение Advance Soft Sound Suite для снижения акустического шума, возникающего при включении градиентов		
Программное обеспечение cDWI позволяет вычислить произвольное значение b DWI по измеренным значениям b в двух или более направлениях		

Программное обеспечение AutoExam для настройки параметров при получении изображения		
Программное обеспечение AutoPose для уменьшения количества операций при позиционировании пациента для исследования всех отделов позвоночника		
Программное обеспечение для трёхмерной обработки медицинских изображений для дополнительной рабочей станции, не более 3 штуки		
Программное обеспечение для обработки изображений для кардиологических исследований (Cardiac Analysis System) для рабочей станции		

Тензорный анализ диффузионно- взвешенного изображения (трактография) DTI Basic Package.		
Блок электроники для спектроскопии.		
Набор фантомов:		



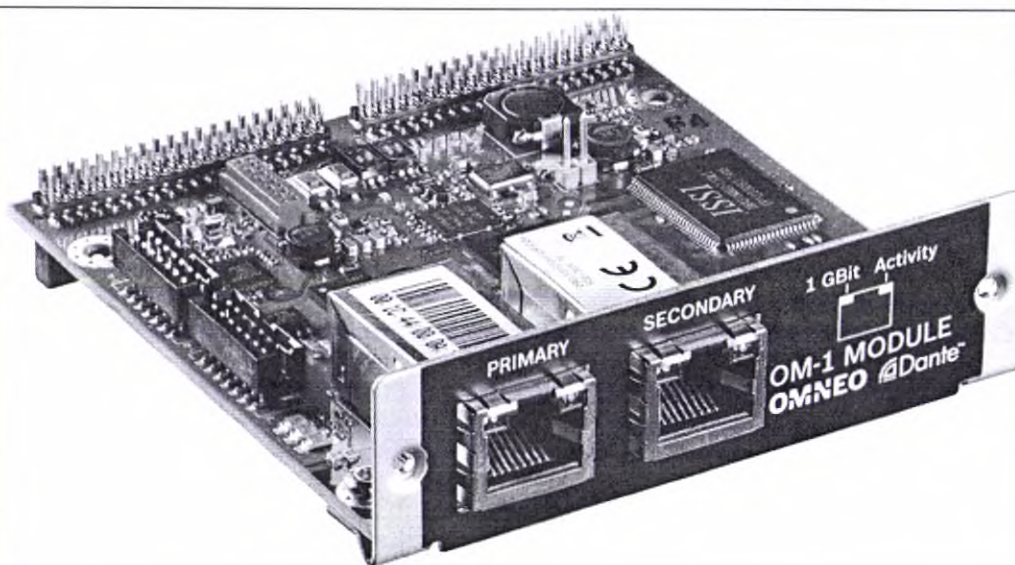
- фантом
калибровочный для
поля обзора.



Матрасы пациента,
не более 10 шт.
(Регистрационное
удостоверение РЗН
2014/1890).



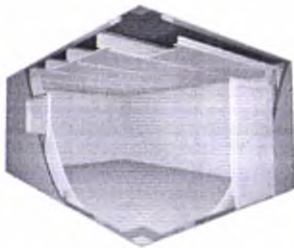
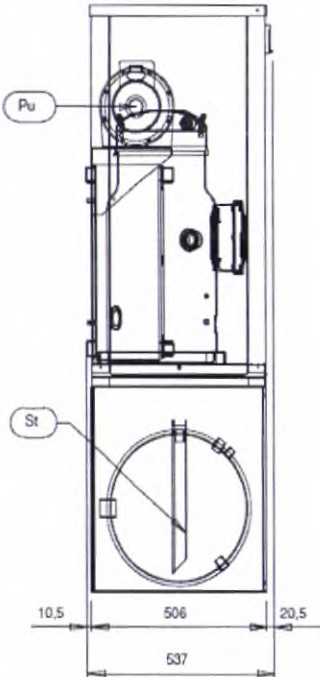
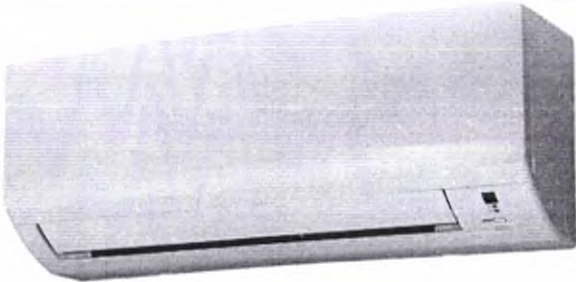
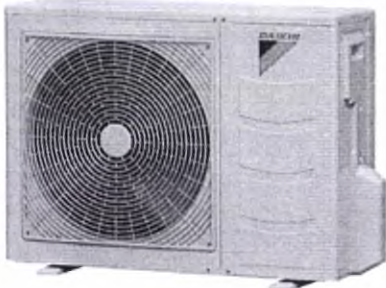
Устройство для
расширения до 32
каналов приёмника
сигналов



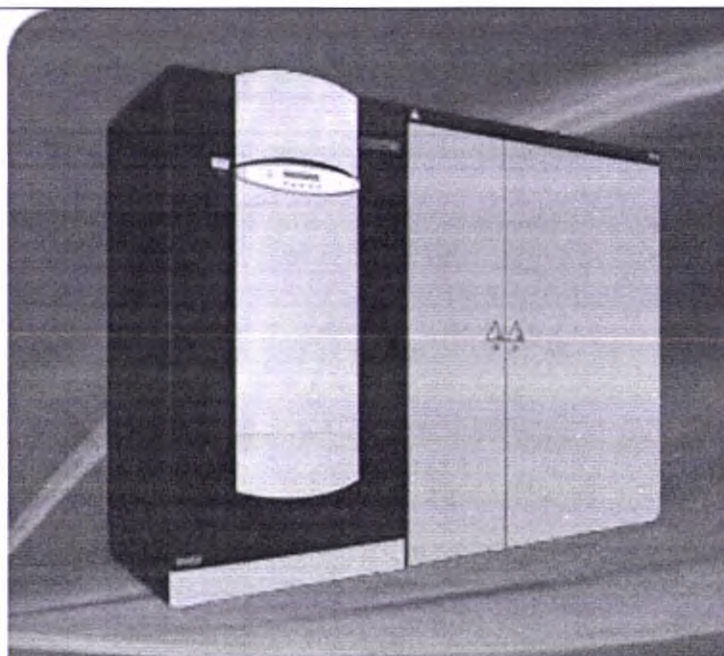
II. Принадлежности:

Источник
резервного
(бесперебойного)
питания для консоли
управления.

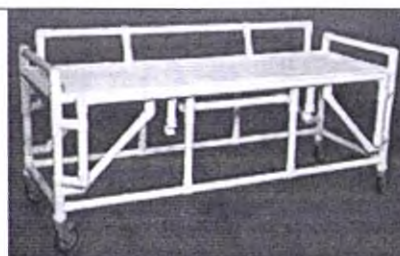


Радиочастотная защита помещения (материал для пола, стен, потолка, окон, дверей) (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890).	 Медная защита Алюминиевая защита
Устройство для охлаждения жидкости в первичном контуре системы охлаждения МРТ.	
Устройства для создания необходимых климатических условий работы томографа магнитно-резонансного ECHELON SMART.	  

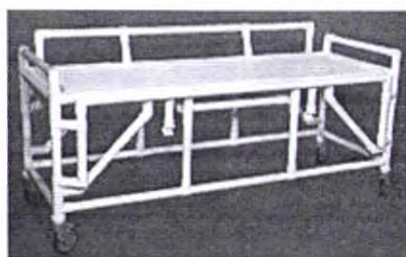
Источник резервного (бесперебойного) питания для электронных блоков томографа магнитно-резонансного ECHELON SMART с комплектом аккумуляторных батарей, размещённых в батарейном шкафу, не более 2 шт.



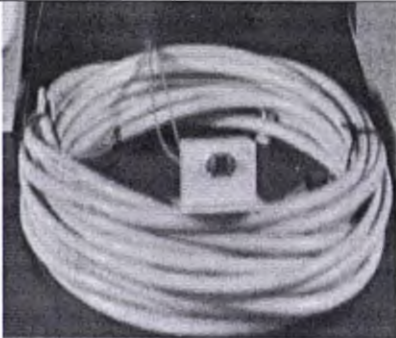
Немагнитная каталка (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890) .

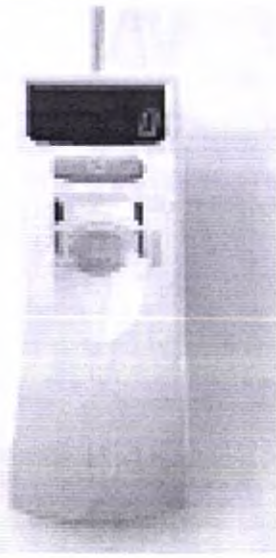
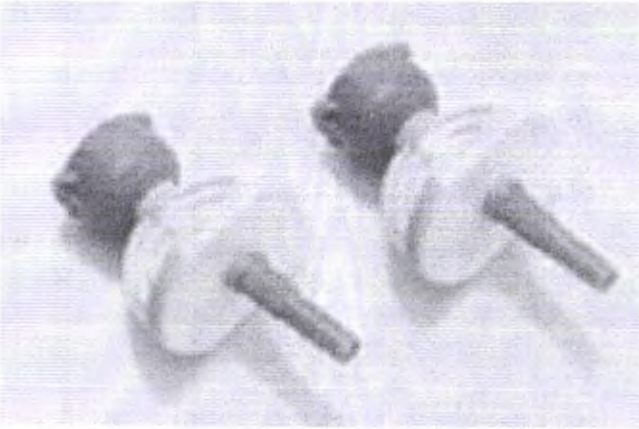
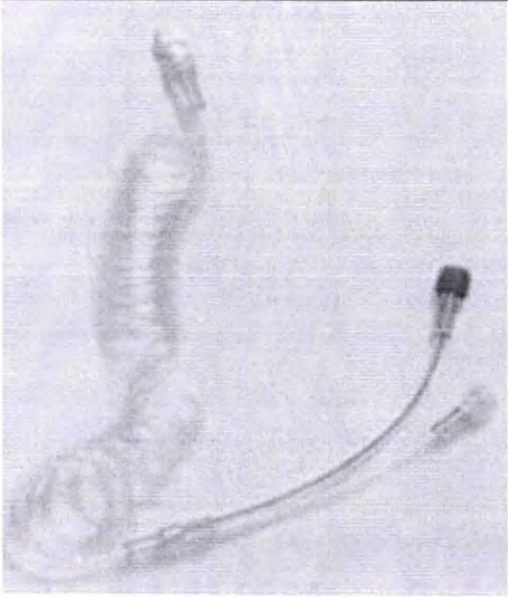


Немагнитное приспособление для перекладки пациента (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890).

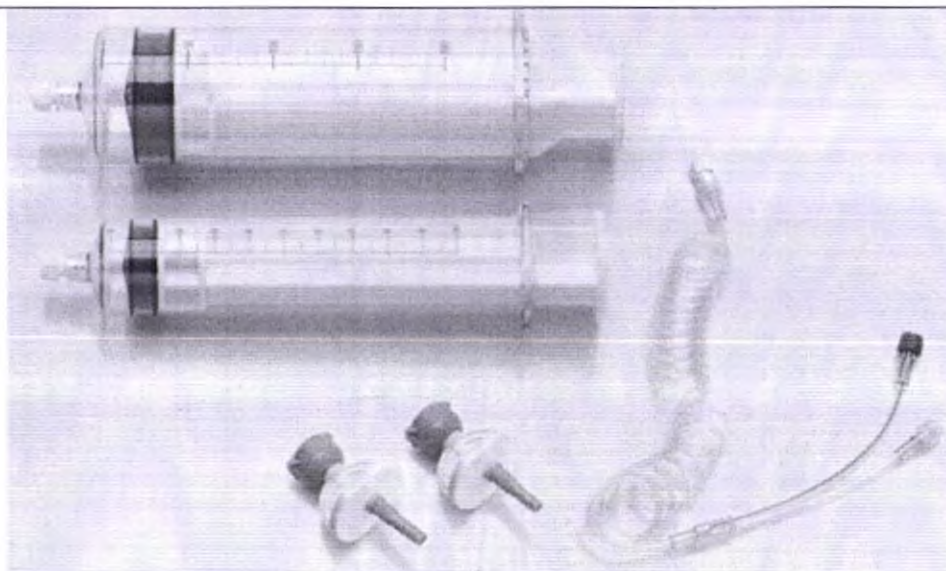


Устройства для контрастной МР ангиографии:

- Инжектор немагнитный (блок инжектора) на передвижном штативе для введения контрастного вещества при исследованиях на МР томографе.	
- Держатели ёмкостей с контрастом, не более 10 штук.	
- Панель управления инжектором (Консоль).	
- Кабель оптоволоконный.	

- Пульт дистанционного управления.	
- Кабель питания.	
Трубка для соединения ёмкостей с контрастом и насосом инжектора, не более 320 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	
Трубка пациента для подачи контраста адаптированная для работы с МРТ, не более 1000 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	

Ёмкости для
контрастного
вещества 200 мл, не
более 300 шт.
(Регистрационное
удостоверение РЗН
2014/1890)



Ёмкости для
контрастного
вещества 150 мл, не
более 300 шт.
(Регистрационное
удостоверение РЗН
2014/1890)

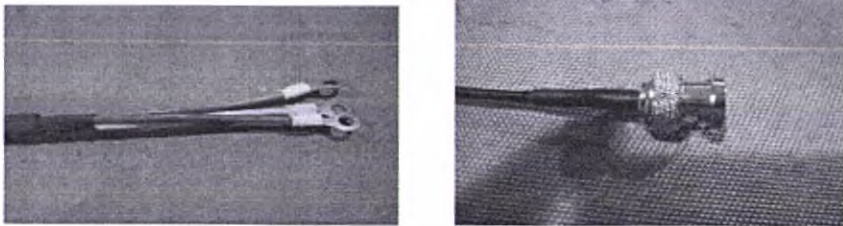
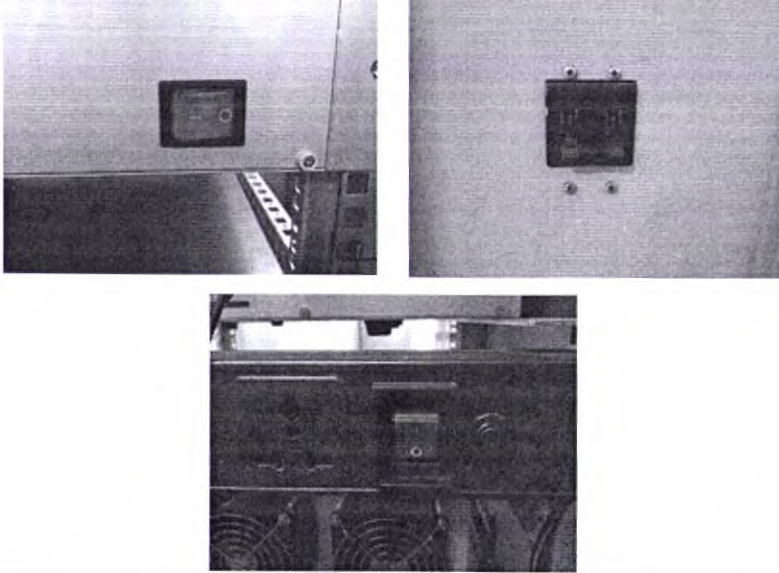
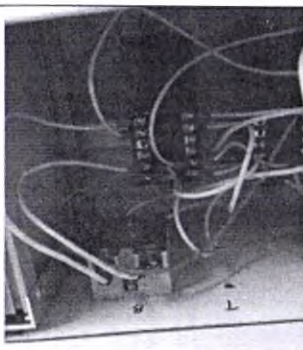


Ёмкости для
контрастного
вещества 100 мл, не
более 300 шт.
(Регистрационное
удостоверение РЗН
2014/1890)



Ёмкости для контрастного вещества 50 мл, не более 300 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	
Ёмкости для контрастного вещества 20 мл, не более 300 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	
Батареи аккумуляторные для инжектора, не более 10 шт.	
Устройство зарядное для аккумуляторных батарей инжектора.	

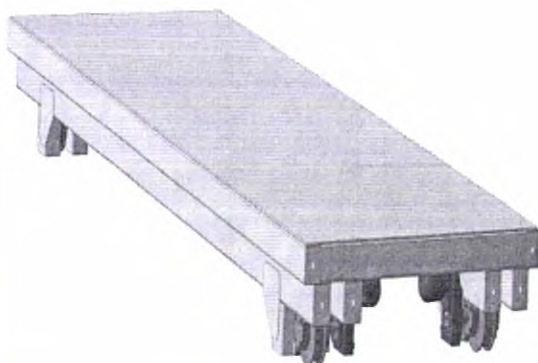
Рабочая станция для обработки медицинских изображений (дополнительная), не более 3 шт.	
Набор для активной компенсации флуктуации внешнего магнитного поля:	
- Компенсационная катушка.	
- Датчик для определения флуктуации внешнего магнитного поля.	
- Электронный пульт управления.	

Металлоискатель (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890).	
Набор для монтажа:	
- Электрический кабель силовой и сигнальный, не более 60 шт.	
- Переключатель, не более 20 шт.	
- Реле, не более 10 шт.	

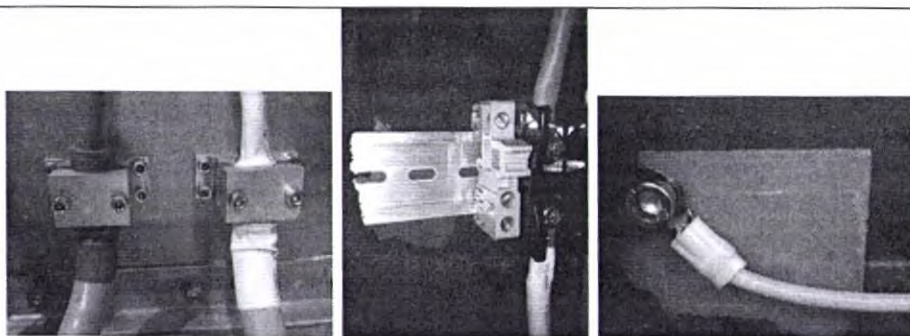
- Тележка
транспортировочная,
не более 4 шт.

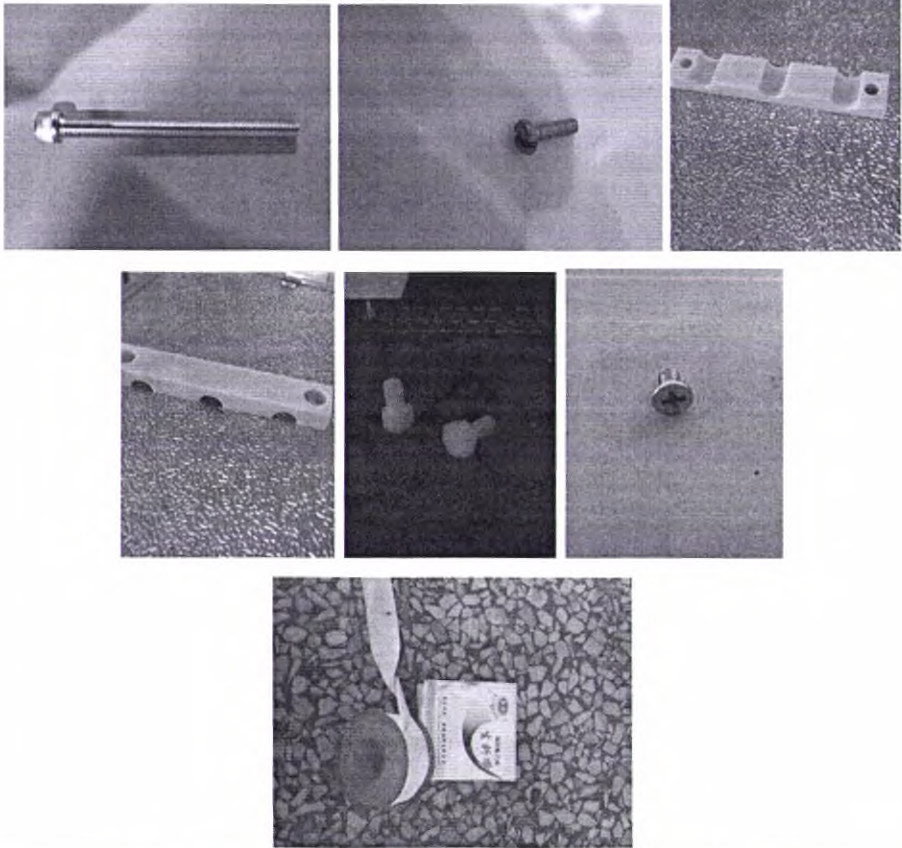
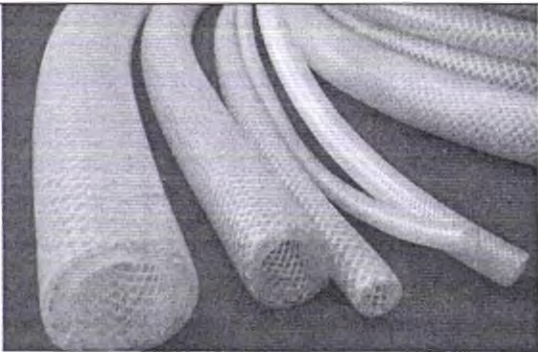
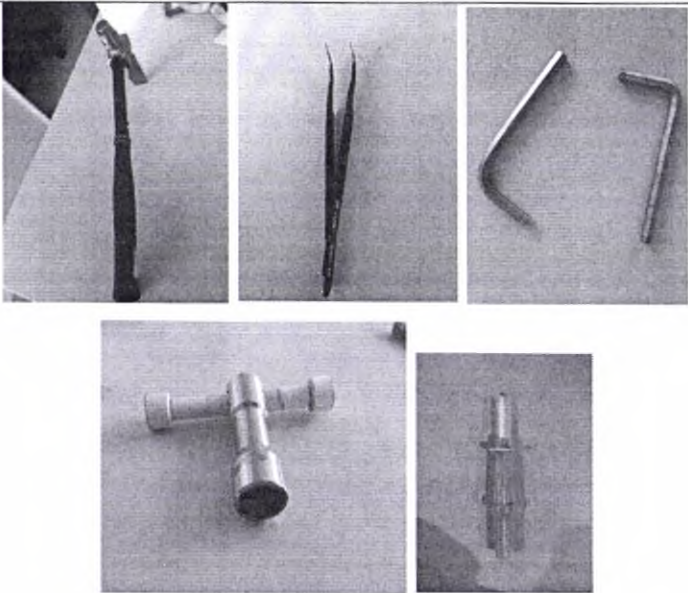


- Балка
транспортировочная,
не более 4 шт.



- Крепеж из
немагнитных
материалов, не более
60 шт.



	
- Шланги силиконовые с армированием текстильной нитью для подключения водяного контура охлаждения, не более 6 шт.	
Специальный немагнитный инструмент для монтажа МРТ (ключи, отвёртки, плоскогубцы, шестигранные ключи, кусачки), не более 20 шт. (Регистрационное удостоверение РЗН 2014/1890)	



Продукция, изготовленная
схематично