QUWATT

РЧ-КАБИНА И КЛИМАТИКА ДЛЯ МРТ



Проектирование и монтаж под ключ

- Сервисная поддержка
- Поставка запасных частей

Казахстан | quwatt.kz

QUWATT

ЗАЩИТА ОТ РЧ-ПОМЕХ



Назначение

РЧ-кабина ограничивает проникновение внешних радиочастотных помех в кабинет МРТ.

Принцип работы

Стены, пол и потолок образуют проводящую оболочку. Дверь, окно и вводы сохраняют непрерывность экрана.

Значение для МРТ

Снижение радиочастотных помех помогает сохранить качество принимаемого сигнала.

РЧ-экран не заменяет магнитное экранирование.

QUWATT

ЕДИНЫЙ РЧ-КОНТУР



01 **Стены, пол и потолок**

Экранирующие панели соединяются в общую проводящую оболочку помещения.

02 **РЧ-дверь и окно**

Специализированные узлы обеспечивают доступ и обзор с сохранением экранирования

03 **Инженерные коммуникации**

Кабельные трассы, вентиляция и другие инженерные системы интегрируются в проект с сохранением экранирования

Качество экрана зависит от каждого соединения

quwatt.kz

QUWATT



ТОЧНОСТЬ МОНТАЖА

Проектирование

Разработка чертежей РЧ-кабины, подготовка проектной документации по экранированию, климатике и инженерным системам для МРТ.

Сборка конструкции

Последовательный монтаж пола, стен и потолка с соединением экранирующих элементов.

Контактные соединения

Контроль стыков панелей, примыканий и контактных поверхностей.

Установка узлов

Монтаж РЧ-двери, окна и инженерных вводов без нарушения экрана.

QUWATT

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

Комплектация по требованиям проекта
и производителя МРТ



Климат

Вентиляция и поддержание температуры и влажности по требованиям МРТ.

Электроснабжение

Щиты распределения и защиты с учетом нагрузок томографа и вспомогательных систем.

EMC-фильтры

Ограничение проникновения радиочастотных помех по электрическим вводам.

Quench-система

Отвод гелия при аварийном сбросе сверхпроводящего магнита. Параметры задает производитель МРТ.

QUWATT

ПРЕЦИЗИОННОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ



Стабильный микроклимат

Поддержание заданной температуры и влажности в помещениях МРТ-комплекса.



Отвод теплопритоков

Подбор холодопроизводительности по нагрузке оборудования и условиям помещения.



Контроль параметров

Датчики, автоматика и сигнализация отклонений. Увлажнение и осушение - по комплектации.



Интеграция в проект

Размещение блоков, воздухораспределение и резервирование согласуются с требованиями МРТ.

Режимы работы определяются для конкретного объекта

QUWATT

ЧИЛЛЕРЫ ДЛЯ МРТ



Охлаждение оборудования

Отвод тепла через жидкостный контур в соответствии со схемой охлаждения томографа.

Параметры подбора

Тепловая нагрузка, температура и расход теплоносителя, допустимое давление и качество воды.

Гидравлический контур

Насосы, фильтры, арматура и теплоизоляция трубопроводов подбираются по проекту.

Надёжность эксплуатации

Контроль температуры и протока, аварийная сигнализация. Адаптация чиллера под климатические условия эксплуатации

Характеристики согласуются с производителем МРТ

quwatt.kz

QUWATT

ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА



Облицовка стен

Декоративные панели закрывают конструкцию и формируют поверхности кабинета.

Потолок и свет

Потолочная система и освещение интегрируются с инженерными коммуникациями.

Выбор материалов

Отделку подбирают с учётом МРТ-совместимости, уборки и эксплуатации помещения.

Сохранение экрана

Крепления и проходы выполняются по проекту без повреждения экранирующего контура.

QUWATT

КОНТРОЛЬ ЭКРАНИРОВАНИЯ



Осмотр конструкции

Проверка стыков, дверных контактов и инженерных вводов.

Радиочастотные измерения

Оценка ослабления сигнала на частотах, заданных проектом и требованиями МРТ.

Проверка после отделки

Контроль сохранности экрана после завершения внутренних работ.

Документирование

Фиксация условий измерений и результатов в протоколе.

Критерии приёмки согласуются для конкретного проекта

quwatt.kz

QUWATT

ОТ КОНСТРУКЦИИ К ГОТОВОМУ КАБИНЕТУ



Монтаж РЧ-контура

Сборка экранирующей оболочки, установка двери и окна, подготовка инженерных вводов. Основное внимание - соединениям и непрерывности экрана.

Кабинет после отделки

Стеновые и потолочные покрытия, освещение и интеграция коммуникаций. Завершающий этап - проверка экранирования и оформление результатов.

QUWATT

ПРОЕКТ ПОД КЛЮЧ

Работы от исходных данных до проверки экранирования



01
Обследование
План помещения, модель МРТ и исходные требования.

02
Проектирование
Компоновка кабины, проёмы, инженерные вводы и состав поставки.

03
Поставка
Подготовка материалов, оборудования и комплектующих по проекту.

04
Монтаж и отделка
Сборка экрана, установка систем и внутренние отделочные работы.

05
Тестирование
Измерения экранирования и передача документации.

QUWATT

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисная служба

Собственный штат инженеров с доступностью 24/7 и оперативным выездом на объект для диагностики и ремонта.

Запасные части

Поставка широкого ассортимента комплектующих и запасных частей для климатического оборудования

Удаленный мониторинг

Круглосуточный удалённый контроль параметров климатических и инженерных систем МРТ. Отслеживаем температуру, влажность, состояние оборудования и аварийные сигналы

Постгарантийное обслуживание

Заключение договоров на постгарантийное обслуживание климатических установок, диагностику, подготовку к зимнему и летнему режимам работы



QUWATT

ОБСУДИМ ВАШ ПРОЕКТ



Для подготовки предложения нужны:

- Чертежи помещения с размерами и проёмами
- Модель томографа и требования производителя
- Перечень необходимых инженерных систем
- Пожелания к отделке и срокам реализации

На основе исходных данных определим состав работ и комплектацию.

+7 771 713 27 11

d_zhunussov@quwatt.kz

quwatt.kz

Казахстан | г. Алматы, Ергожина 20