

Биомедицинская инженерия

Введение в специальность

Виды работ

- ▶ **Техническое обслуживание
медицинской техники**
- ▶ **Измерения**
- ▶ **Диагностика и ремонт**

Техническое обслуживание медицинской техники

- ▶ Периодический контроль состояния
- ▶ Выполнение специфических работ
- ▶ Инструментальный контроль

Техническое обслуживание

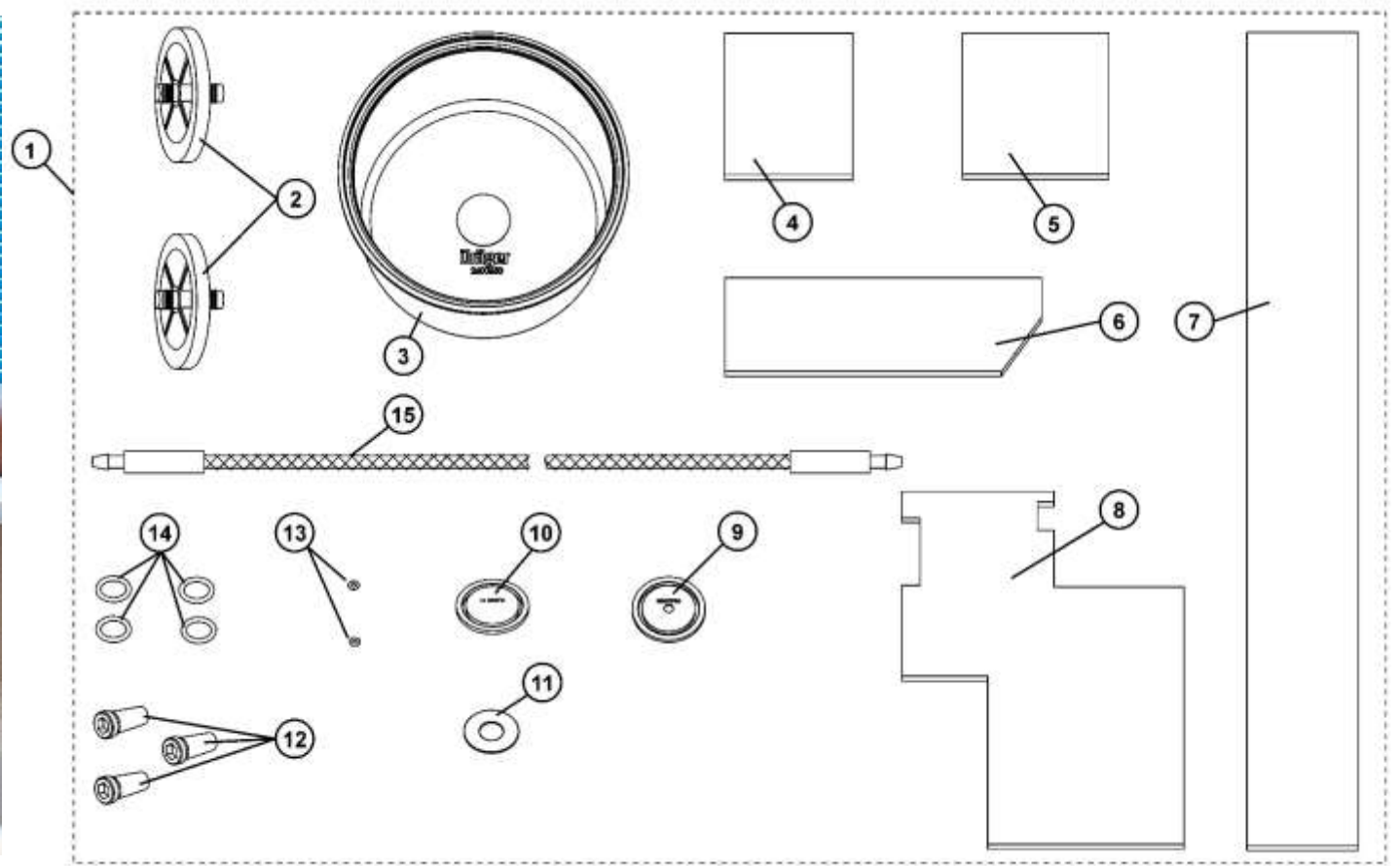
Контроль тех. состояния



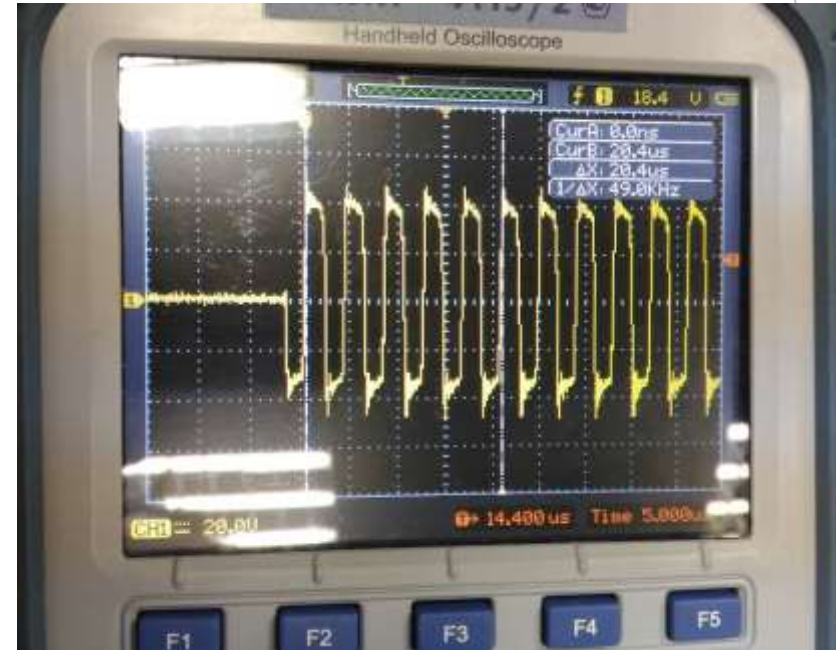
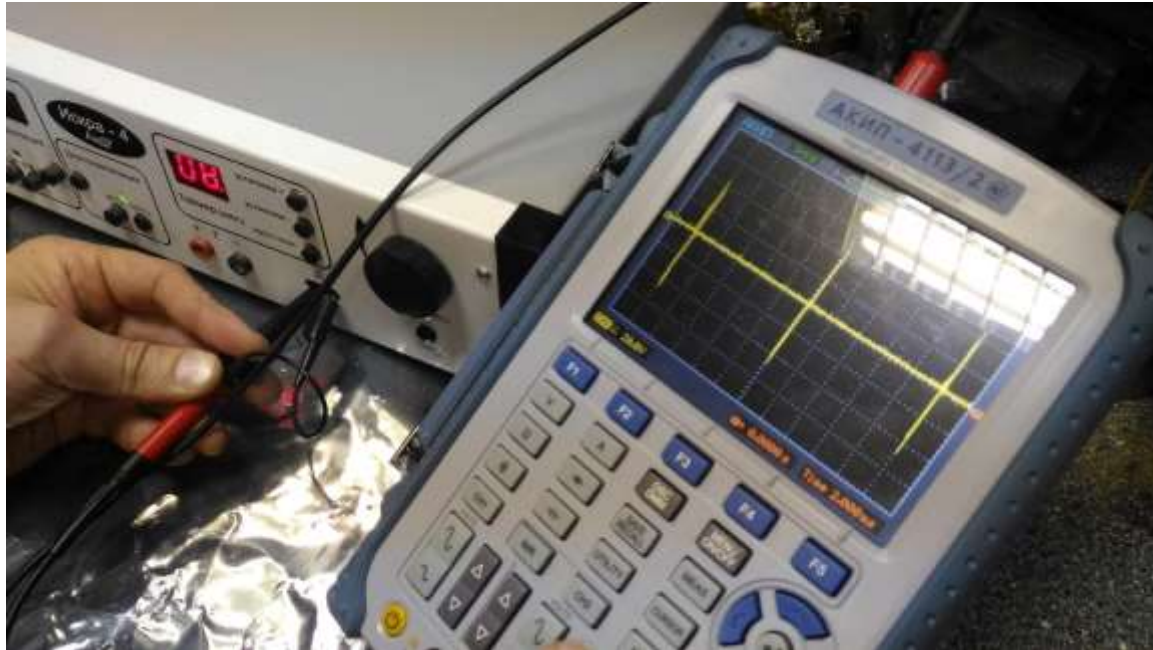
Техническое обслуживание Специфические работы



Техническое обслуживание Сервисные наборы



Техническое обслуживание Инструментальный контроль



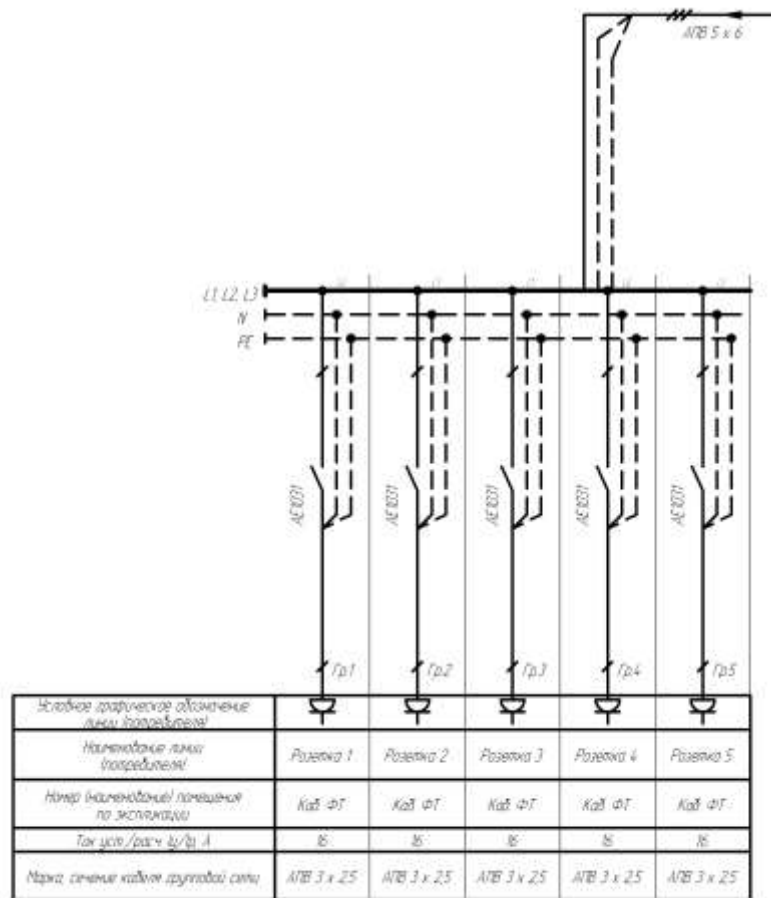
Измерения

- ▶ **Инструментальный контроль**
- ▶ **Электроизмерения**
- ▶ **Дозиметрия**
- ▶ **Параметры микроклимата**

Электроизмерения

- ▶ Измерение сопротивления изоляции электропроводок и кабельных линий;
- ▶ Измерение сопротивления заземляющих устройств;
- ▶ Проверка наличия цепи между заземленными установками и элементами заземленной установки;
- ▶ Проверка цепи фаза-нуль в электроустановках до 1000 В в системе TN;
- ▶ Проверка действия расцепителей автоматических выключателей;
- ▶ Проверка УЗО;
- ▶ Измерение средней освещенности помещений светильниками искусственного освещения.

Электроизмерения



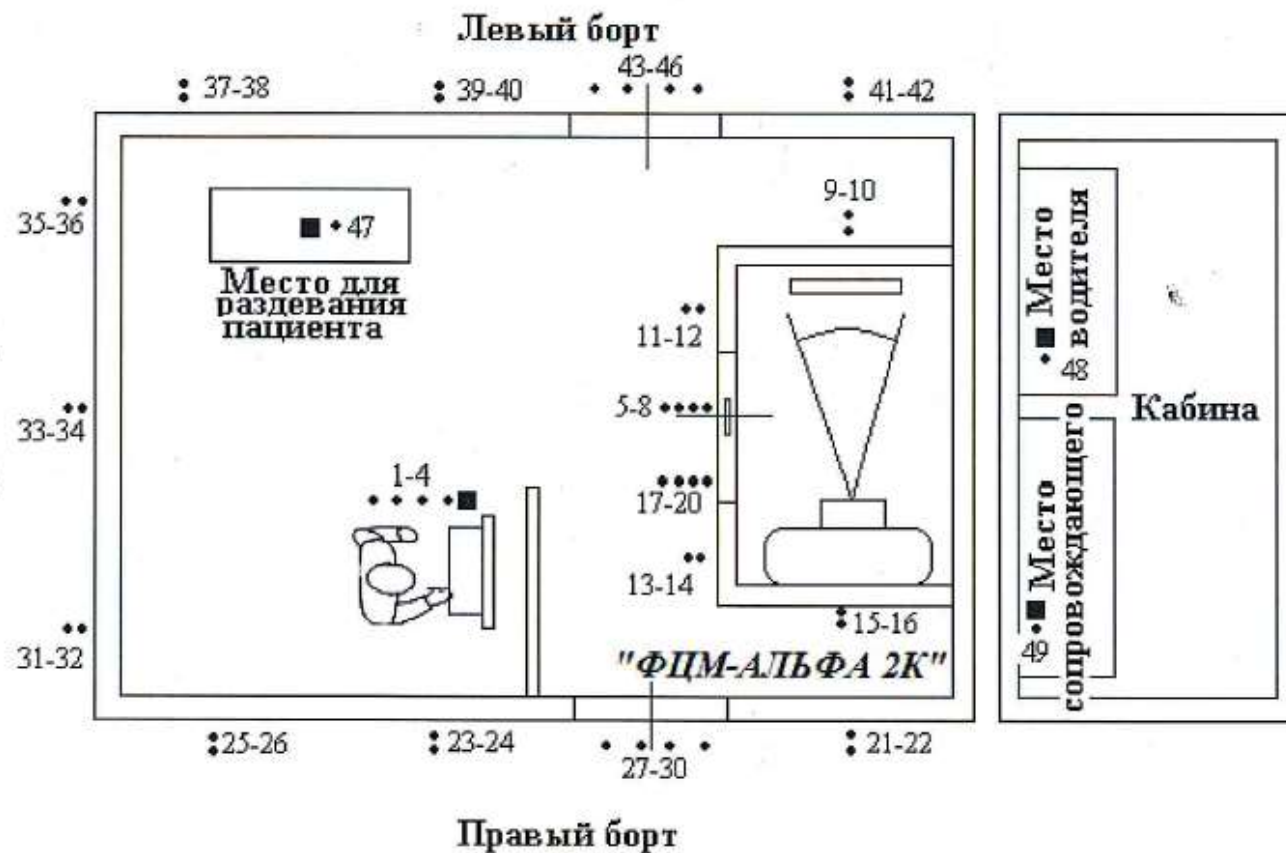
Дозиметрия

- ▶ Контроль дозы пациента
- ▶ Контроль средств защиты
- ▶ Контроль дозы в процедурной и смежных помещениях

Дозиметрия



rosstehnika.ru



Параметры микроклимата

- ▶ Для оформления паспорта рентген-кабинета
- ▶ Для оформления паспорта кабинета физиотерапии
- ▶ Для оформления протоколов контроля эксплуатационных параметров

Параметры микроклимата



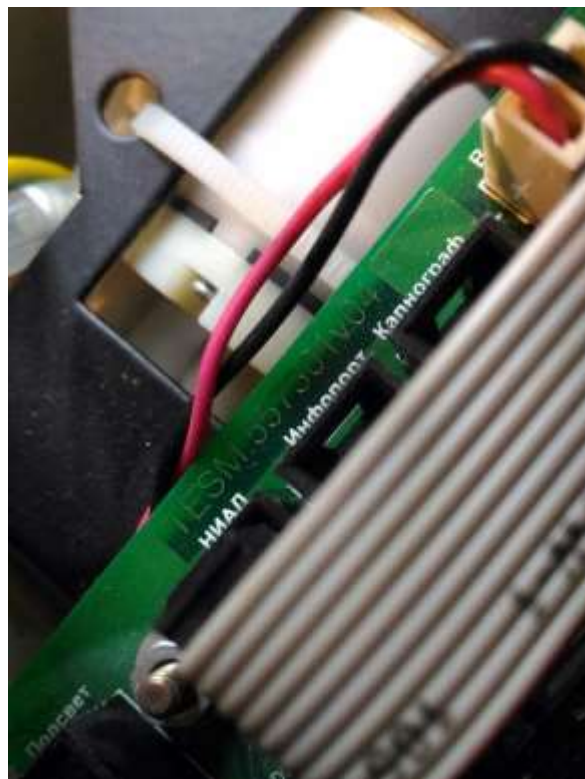
Диагностика и ремонт

- ▶ Диагностика - определение неисправностей
- ▶ Ремонт с заменой блоков или плат
- ▶ Ремонт плат или блоков с заменой элементов
- ▶ Ремонт элементов
- ▶ Настройка или калибровка
- ▶ Настройка или переустановка ПО

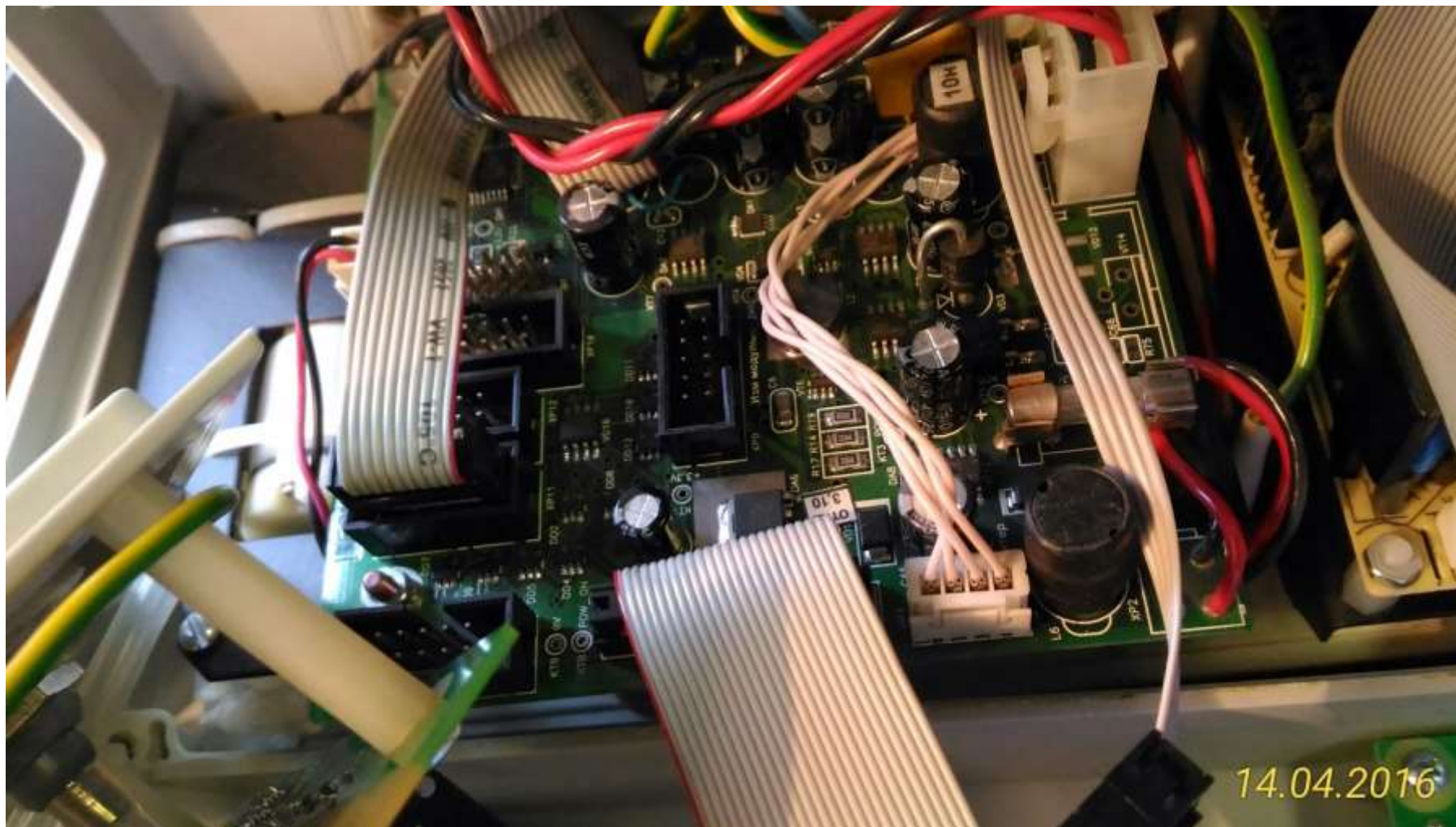
Диагностика и ремонт



Диагностика и ремонт



Диагностика и ремонт



Необходимые знания

- ▶ БЖД
- ▶ Программирование
- ▶ Электроника и микропроцессорная техника
- ▶ Пневматика
- ▶ Элементная база
- ▶ Гидравлика
- ▶ Физика
- ▶ Механика
- ▶ Медицинские науки (биология, биофизика, физиология)
- ▶ Сантехника
- ▶ Метрология
- ▶ Логика
- ▶ Информатика и
- ▶ Юриспруденция
- ▶ Психология делового общения
- ▶ Английский язык

Условия работы



Условия работы



Условия работы



Условия работы

