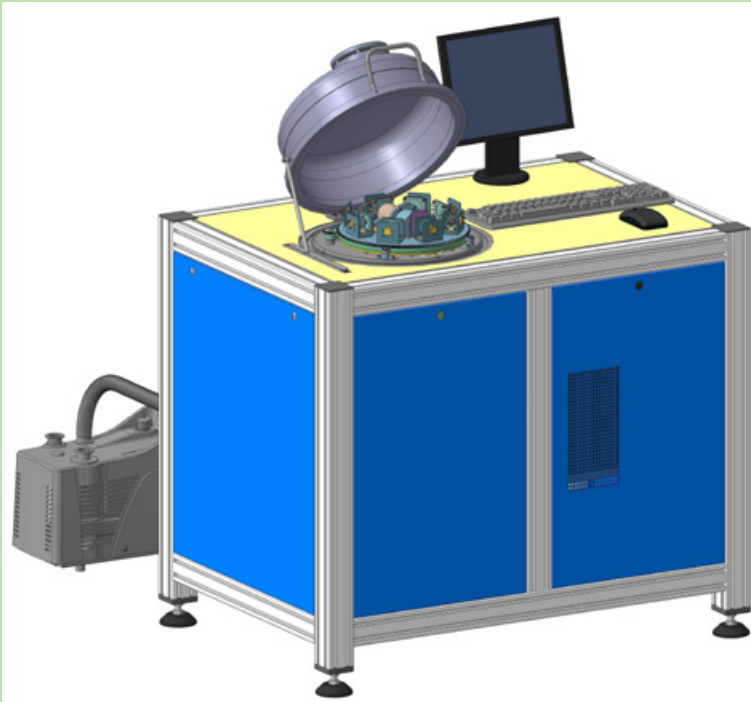


УСТАНОВКА ПОДСТРОЙКИ ЧАСТОТЫ КВАРЦЕВЫХ РЕЗОНАТОРОВ «КРАУДИОН-ИТ1-09»



Установка «КРАУДИОН-ИТ1-09» предназначена для подстройки частоты кварцевых резонаторов/пьезоэлементов ионным травлением. На установке «КРАУДИОН-ИТ1-09» выполняется процесс распыления (травления) ионным пучком материала электрода резонатора для настройки его частоты в сторону увеличения значения данного параметра. Внутри вакуумной технологической камеры размещаются:

- источник тонов CIST-25;
- быстродействующая заслонка;
- диафрагма;
- карусель с гнездами для размещения 8 резонаторов.

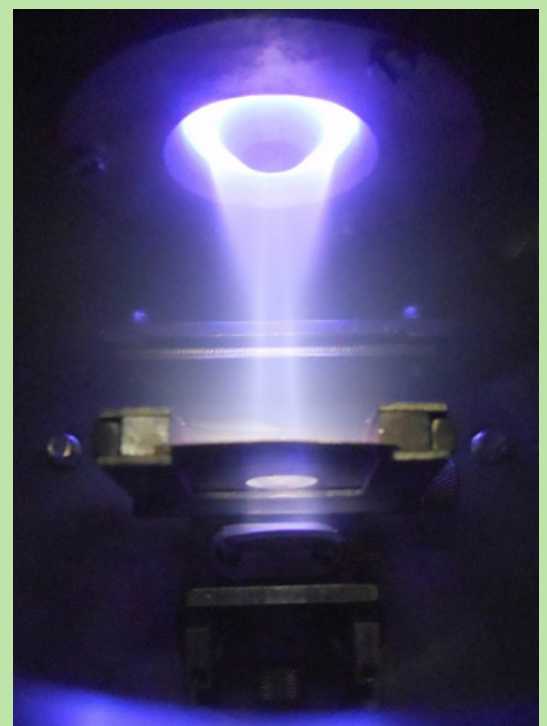
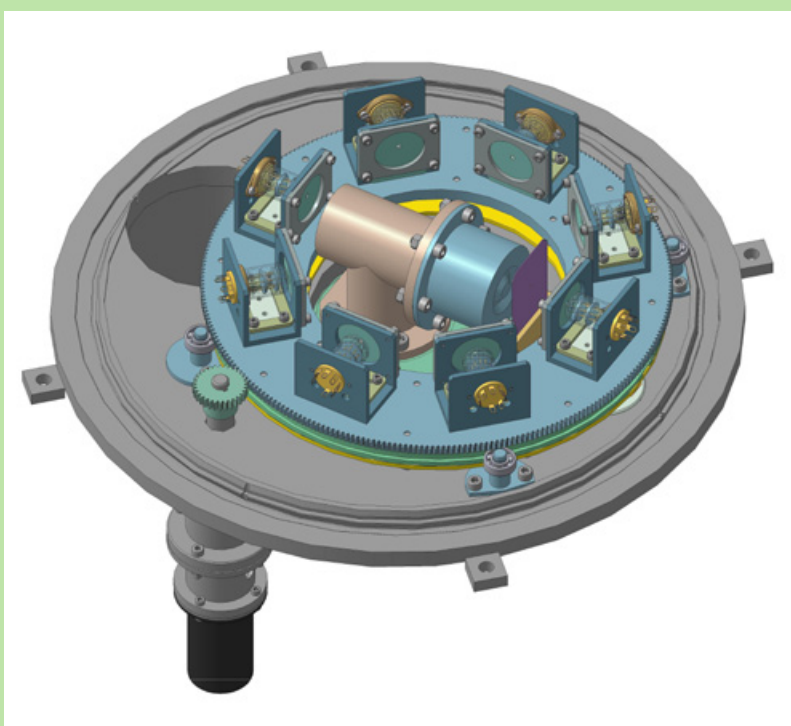
Диафрагма позволяет получить необходимую форму «выреза» ионного пучка, а быстродействующая заслонка – оперативно его отсечь при достижении заданной частоты.

Установка «КРАУДИОН-ИТ1-09» имеет отдельно стоящую стойку питания и управления.

В состав установки также входят:

- система вакуумной откачки на базе турбомолекулярного и сухого форвакуумного насосов, с вакуумными клапанами и средствами измерения вакуума;
- система напуска рабочего газа на базе регулятора массового расхода;
- механизм подъема вакуумной камеры с пневмоприводом;
- привод позиционирования карусели;
- привод заслонки;
- технологический генератор и частотомер;
- блок питания источника ионов;
- система подготовки и распределения сжатого воздуха (пневмоостров);
- система водяного охлаждения, совместимая с контуром оборотного водоснабжения предприятия.

Система управления собрана на базе промышленного ПЛК и сенсорной операторской панели управления с диагональю 15”.



Размеры вакуумной камеры (диаметр×высота), мм	Ø350×h160
Скорость откачки сухого форвакуумного насоса, л/сек	7.5
Скорость откачки турбомолекулярного насоса, л/сек	250
Предельное остаточное давление в вакуумной камере, Па (Торр)	$\leq 1,33 \times 10^{-4}$ ($\leq 1 \times 10^{-6}$)
Параметры источника ионов CIST-25 - рабочее давление, Торр - напряжение, В - ток, мА - диаметр пучка, мм	$2 \times 10^{-4} \div 5 \times 10^{-4}$ $+2000 \div +3000$ $5 \div 30$ $16 \div 22$
Количество позиций для размещения резонаторов на карусели, штук	8
Диапазон частот, МГц	5÷30
Максимальная электрическая мощность, потребляемая установкой в установившемся режиме, кВА	4.0
Расход воды на охлаждение, л/час	не более 200
Габаритные размеры установки: - вакуумная стойка, мм - стойка питания и управления, мм - сухой форвакуумный насос, мм	1000×700×h1200 600×600×h1670 627×193×h300

