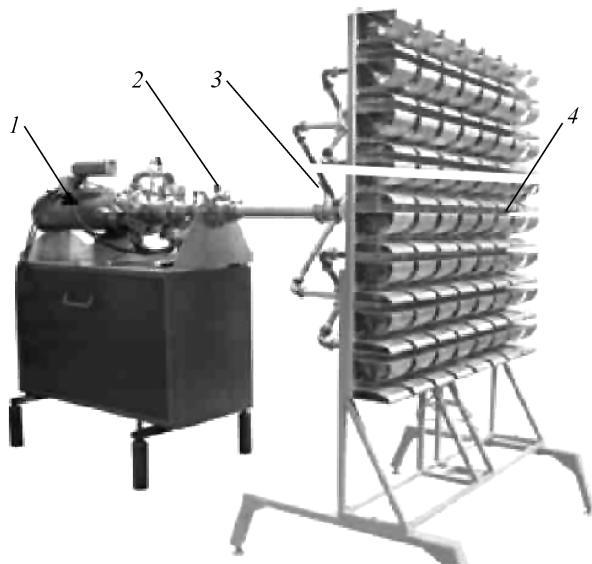


## Программа 2.6.1. Электроника больших мощностей (координатор член-корр. РАН Н. А. Ратахин)



**Рис. 19.** Внешний вид источника.

1 — генератор монополярных импульсов, 2 — формирователь биполярных импульсов, 3 — делитель мощности с трансформатором импедансов, 4 — 64-элементная решетка комбинированных антенн.

Учеными Института сильноточной электроники предложена новая схема для создания компактных мультигигаваттных источников сверхширокополосного (СШП) излучения на основе возбуждения многоэлементной решетки комбинированных антенн от одного генератора через фидерную систему, в которой совмещены функции трансформатора и делителя мощности. Это позволило увеличить число антенн в решетке и соответственно уменьшить ширину диаграммы направленности излучения. С использованием нового подхода создан источник СШП-излучения с высокой направленностью и эффективным потенциалом до 3 МВ на основе возбуждения 64-элементной решетки от генератора биполярных импульсов с выходной мощностью более 3 ГВт при частоте повторения до 100 Гц (рис. 19).