

Коаксіальний плазмовий пальник для спалювання сирого біогазу та утилізованої води містить корпус, електроди, що підключені до джерела живлення, постійні магніти, магістраль подавання повітря, генератор водяного туману, повітряні канали з гвинтовою траєкторією. Корпус пальника складається з двох з'єднаних частин, перша з яких виконує роль першого зовнішнього електрода, виконана із електропровідного матеріалу, друга частина корпусу виконана у вигляді порожнистого циліндра із діелектричного діаманітного матеріалу. На зовнішній поверхні другої частини корпусу коаксіально встановлено перший постійний магніт, перший внутрішній електрод коаксіально розташований в корпусі пальника і прикріплений одним кінцем до другої частини корпусу. До другого кінця першого внутрішнього електрода прикріплено півсферичний концентратор. Повітряні канали з гвинтовою траєкторією виконані на зовнішній поверхні першого внутрішнього електрода. Пальник містить другий постійний магніт, який коаксіально встановлений зовні другого зовнішнього електрода, другий внутрішній електрод, який розташований коаксіально всередині другого зовнішнього електрода і має з одного боку форму загостреного конуса, а з іншого боку прикріплений до електроізоляційної втулки, циклон, вхід якого з'єднано з камерою трансформації сирого біогазу, а вихід - з першим вхідним патрубком корпусу пальника.