

Розроблена установка високопродуктивного очищення кремнію технічної чистоти в розплавах легкоплавких металів, яка складається з камери для очищення кремнію, шлюзових камер для завантаження того, що очищається, розвантаження очищеного кремнію і видалення шлаку. Шлюзова камера завантаження містить бункер з дозуючим пристроєм, для формування навішувань кремнію, які періодично переміщуються в тигель з розплавом легкоплавкого металу, розташованого в камері очищення, в печі опору, що нагрівається до 1200°C. На рухомому штоку в утримувачі, встановлені трубка, для продування газом розплаву легкоплавкого металу, і ємкість, для витягання пластинчастих кристалів очищеного кремнію з розплаву, яка має можливість переміщатися в осередок ліфта шлюзової камери для розвантаження очищеного кремнію. Після переміщення нового навішування кремнію, що очищується, в тигель, з осередку ліфта нова ємкість переміщується в тигель для витягання наступної порції пластинчастих кристалів.

Другий режим роботи установки заснований на використанні двосекційних ємкостей, перемішуваних з осередків ліфта в тигель з розплавом і назад, в осередок ліфта. У нижній частині ємкостей розміщуються навішування кремнію, що очищується, а верхня -призначена для витягання з розплаву пластинчастих кристалів очищеного кремнію.