

Изобретение относится к области порошковой металлургии, в частности – к алмазно-твердосплавным пластинам и может быть использовано при спекании слоистых неразъемных соединений твердосплавная подкладка - алмазный поликристалл в условиях высоких давления и температуры. Алмазно-твердосплавная пластина содержит алмазный слой и твердосплавную пластину, между которыми расположен промежуточный слой, который содержит алмазы. Алмазный слой дополнительно содержит карбид кремния и кремний, а промежуточный слой дополнительно содержит силицид кобальта при соотношении компонентов (мас. %):

алмазный слой:

алмазы	89-97
карбид кремния	2,8-9
кремний	0,2-2

промежуточный слой:

силицид кобальта (CoSi_2)	10-38
алмазы	62-90.

При наилучшем варианте выполнения изобретения толщина промежуточного слоя составляет 0,15-0,25 толщины алмазного слоя. Изобретение обеспечивает равномерное расположение компонентов в алмазном слое, улучшение связи между алмазными зернами, образование промежуточного барьерного слоя, который при спекании алмазно-твердосплавной пластины противодействует просачиванию кобальта в алмазный слой, и, как следствие такой структуры, повышение термостойкости материала.