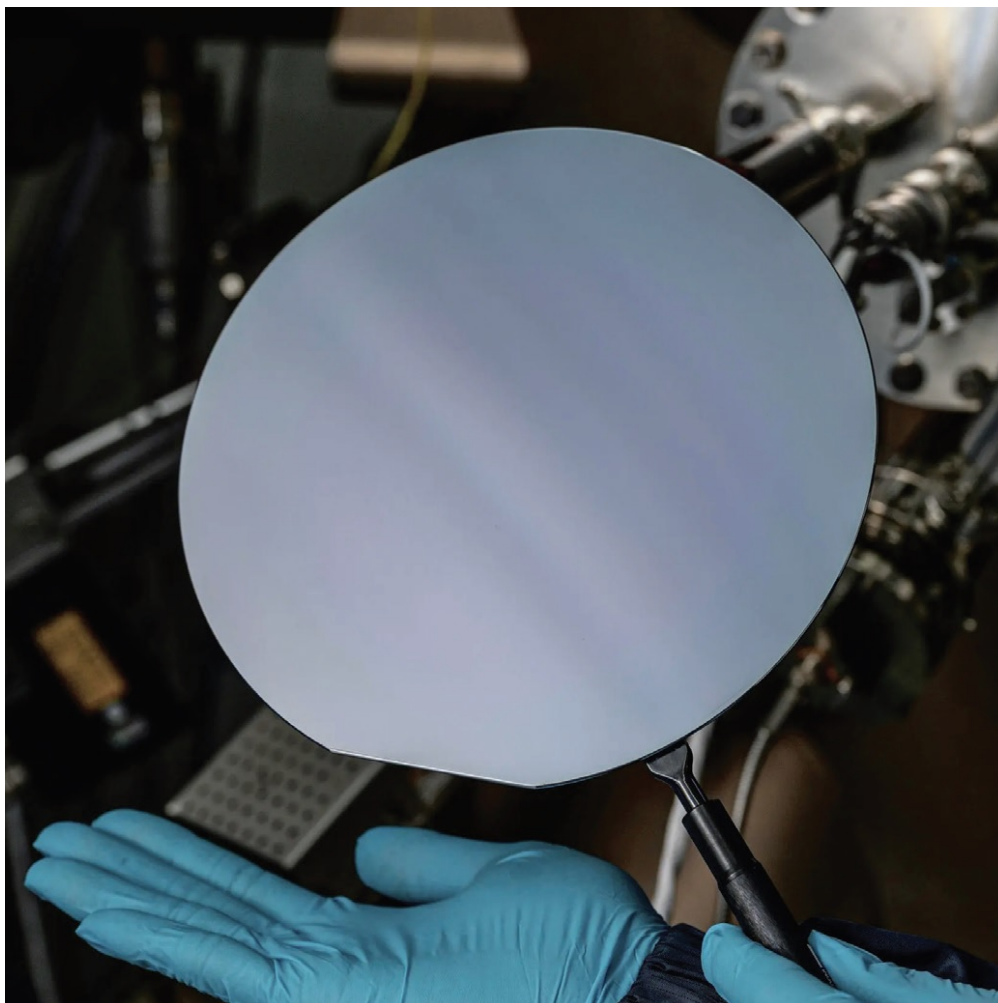


## GaN эпитаксиальные структуры



**Производитель:**

АО «Диполь Технологии»

**Цена:**

Цена по запросу

### Описание

Полупроводниковые структуры на основе нитрида галлия (GaN) и его соединений широко применяются в современной полупроводниковой электронике.

Основные достоинства этих соединений заключаются в прямозонности, сильных межатомных связях, а также в возможности изменения в широком диапазоне энергии фундаментального перехода.

### Применение

На основе нитрид-содержащих полупроводниковых гетероструктур изготавливают высокоэффективные световые источники света в зелёном, синем ультрафиолетовом диапазонах оптического спектра, а также высокотемпературные и высокочастотные приборы.

Кроме того, часть сверхярких светодиодов, излучающих в синем и зелёном диапазонах, ультрафиолетовые детекторы и лазерные диоды в оптоэлектронных устройствах, сделанных на основе квантово-размерных структур GaN, успешно внедрены в производство.

## Спецификация

GaN эпитаксиальные структуры				
Подложка	Si	HR Si	SiC	Сапфир
Диаметр (мм)	50.8 ~ 200	150 ~ 200	50.8 ~150	
Толщина слоя (мкм)	>3	~2	0.5~3	
AlGaIn / GaN HEMT	<800'' (002) & <2000'' (102)	<700'' (002) & <1350'' (102)	<250'' (2 мкм GaN)	<400'' (2 мкм GaN)
Состав AlGaIn / GaN HEMT	$Al_x Ga_{1-x} N$ ( $0 < x < 0.5$ )			
AlGaIn Толщина барьерного слоя (нм)	2~50			
Морфология поверхности (5x5мкм <sup>2</sup> ) (нм)	RMS<0.5			
Вов (мкм)	<50			
2DEG (/см <sup>2</sup> )	>9E12 (25нм Al <sub>0.25</sub> GaN)		>8E12(25нм Al <sub>0.25</sub> GaN)	
Подвижность (см <sup>2</sup> /В·с)	>1500	>1800	>2000	>1500
Слоевое сопротивление (Ω·см)	<400(25нмAl <sub>0.25</sub> GaN)			
Удельное сопротивление буфера (Ω·см)	>10 <sup>5</sup>			

Структуры GaN с другими параметрами также доступны по запросу.