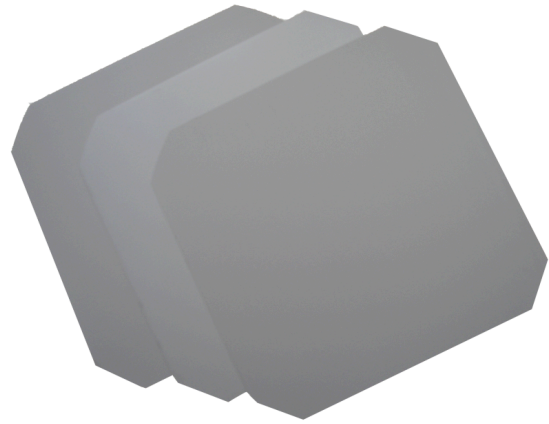
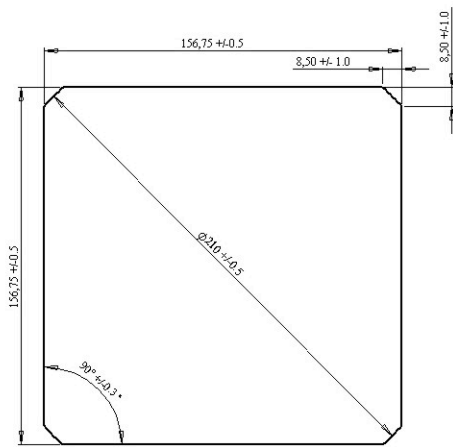


Specification for Monosilicon Wafers. Diagonal 210mm. N and P type
 Спецификация на Монокристаллические пластины. Диагональ 210мм. N-тип и P-тип



KOD / Код продукции		W110/200	W111/200	W120/200	W121/200	
Parameter Параметр	Unit Ед.изм.	Value Значение	Value Значение	Value Значение	Value Значение	Measuring methods Метод измерения
Method of cultivation on Метод выращивания		Czochralski Чохральский	Czochralski Чохральский	Czochralski Чохральский	Czochralski Чохральский	
Dopant Легирующий элемент		Phosphorus Фосфор	Phosphorus Фосфор	Boron Бор	Boron Бор	
Conductivity Тип электропроводности		N	N	P	P	
Resistivity Удельное элект. сопрот.	ohm.cm ом.см	1,5-10,0	3,0-20,0	1,0-2,5	1,0-3,0	4 point probe/метод 4х зон
Diameter Диаметр	mm мм	210 +/- 0,5	210 +/- 0,5	210 +/- 0,5	210 +/- 0,5	
Orientation Ориентация		[100] +/- 3°	[100] +/- 3°	[100] +/- 3°	[100] +/- 3°	
Minority carrier lifenime Время жизни ННЗ	µs µс	≥1000	≥1000	≥100	≥50	Sinton
Dislocation Плотность дислокаций	см-2 см-2	<10	<10	<10	<10	
Oxygen Концентрация кислорода	at/cm3 ат/см3	<1,0*10 ¹⁸	<1,0*10 ¹⁸	<1,0*10 ¹⁸	<1,0*10 ¹⁸	FTIR
Carbon Концентрация углерода	at/cm3 ат/см3	< 1,0*10 ¹⁷	< 1,0*10 ¹⁷	< 5,0*10 ¹⁶	< 5,0*10 ¹⁷	FTIR
Diagonal Диагональ	mm мм	210 +/- 0,5	210 +/- 0,5	210 +/- 0,5	210 +/- 0,5	Vision system/ инструментальный контроль
Dimension Размер	mm мм	156,75x156,75 +/-0,5	156,75x156,75 +/-0,5	156,75x156,75 +/-0,5	156,75x156,75 +/-0,5	Vision system/ инструментальный контроль
Corner length Высота фаски	mm мм	8,5 +/- 1,0	8,5 +/- 1,0	8,5 +/- 1,0	8,5 +/- 1,0	Vision system/ инструментальный контроль
Square side angle Угол квадратной стороны	degree градус	90 +/- 0,3	90 +/- 0,3	90 +/- 0,3	90 +/- 0,3	Vision system/ инструментальный контроль
Thickness Толщина	µm	200 +/- 20	200 +/- 20	200 +/- 20	200 +/- 20	Vision system/ инструментальный контроль
Total thickness variation (TTV) Предел изменения толщины	µm	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	Vision system/ инструментальный контроль
Warp Искривление	µm	≤ 60	≤ 60	≤ 60	≤ 60	Vision system/ инструментальный контроль
Bow Прогиб	µm	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50	Vision system/ инструментальный контроль
Saw mark depth Глубина реза	µm	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	Vision system/ инструментальный контроль
Quality of edge Качество края пластины		Only one chip 1.5 mm width and 0.5 mm depth is allow ed. No cracks in w afer allow ed. Допускается только один скол длиной 1.5 мм и глубиной 0.5 мм. Трещины не допускаются.				