



# **ВОЛНОВЫЕ ПЛАСТИНЫ НУЛЕВОГО ПОРЯДКА**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ**

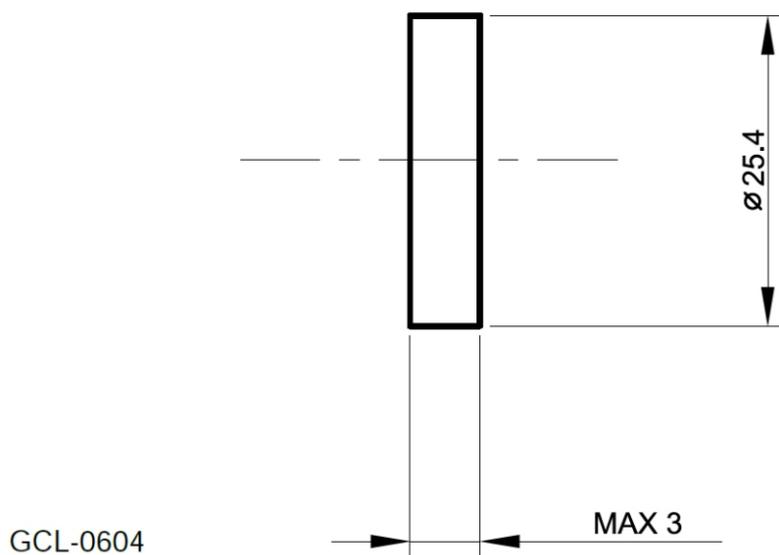
**[www.lasercomponents.ru](http://www.lasercomponents.ru)  
+7 (495) 845-12-10**

## Волновые пластины нулевого порядка



### Фоторезистивные кварцевые волновые пластины нулевого порядка серии GCL-0604

Кристаллический кварц часто используется для задач, где требуется наивысшее качество ретардации. Волновые пластины нулевого порядка изготавливаются путем склеивания двух кварцевых пластин с ортогональными друг другу быстрыми кристаллическими осями. Разница в толщине равна либо  $\lambda/4$ , либо  $\lambda/2$  для заданной длины волны. Волновые пластины нулевого порядка гораздо менее чувствительны к длине волны, температуре и углу падения, по сравнению с кварцевыми замедлителями множественных порядков. Волновые пластины другой длины волны и размеров доступны для изготовления на заказ.



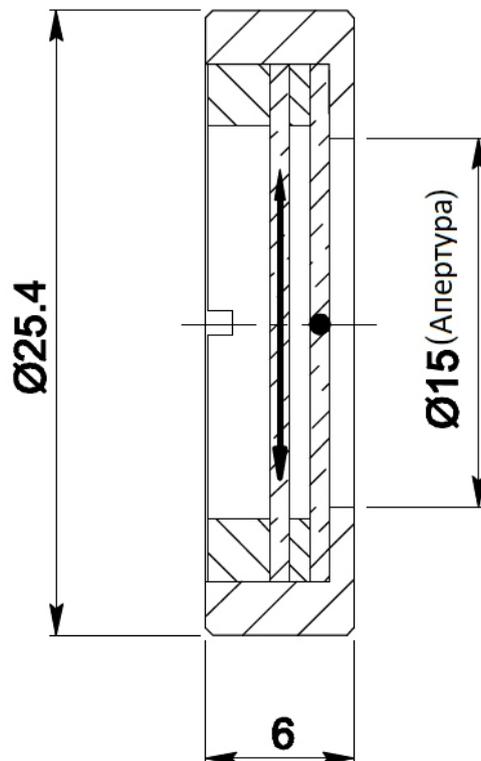


Материал	Кристаллический кварц
Допуск по диаметру, мм	$\varnothing 25,4+0,0/-0,15$
Допуск по толщине, мм	$0,5\sim 3\pm 0,1$
Точность замедления	$\lambda/300$
Тип покрытия	Без покрытия

Фоторезистивные кварцевые волновые пластины нулевого порядка серии GCL-0604			
Четвертьволновые	Полуволновые	Длина волны, нм	Диаметр, мм
GCL-060401	GCL-060411	532	25,4
GCL-060402	GCL-060412	632,8	25,4
GCL-060403	GCL-060413	488	25,4
GCL-060404	GCL-060414	473	25,4
GCL-060406	GCL-060416	514,5	25,4
GCL-060407	GCL-060417	780	25,4
GCL-060408	GCL-060418	800	25,4
GCL-060409	GCL-060419	808	25,4
GCL-060410	GCL-060420	980	25,4
GCL-060421	GCL-060431	1064	25,4
GCL-060422	GCL-060432	1550	25,4
GCL-060423	GCL-060433	405	25,4
GCL-060424	GCL-060434	355	25,4

#### Волновые пластины нулевого порядка с воздушным зазором серии GCL-0607

Кристаллический кварц часто используется для задач, где требуется наивысшее качество ретардации. Волновые пластины нулевого порядка изготавливаются путем склеивания двух кварцевых пластин с ортогональными друг другу быстрыми кристаллическими осями. Разница в толщине равна либо  $\lambda/4$ , либо  $\lambda/2$  для заданной длины волны. Волновые пластины нулевого порядка гораздо менее чувствительны к длине волны, температуре и углу падения, по сравнению с кварцевыми замедлителями множественных порядков. Волновые пластины другой длины волны и размеров доступны для изготовления на заказ.



GCL-0607

Материал	Кристаллический кварц
Допуск по диаметру, мм	$\varnothing 25,4+0,0/-0,15$
Точность замедления	$\lambda/500$

Волновые пластины нулевого порядка с воздушным зазором серии GCL-0607			
Четвертьволновые	Полуволновые	Длина волны, нм	Пороговое значение повреждения
GCL-060701	GCL-060711	355	3 Дж/см <sup>2</sup> (10нс 10Гц 355нм)
GCL-060702	GCL-060712	532	5 Дж/см <sup>2</sup> (10нс 10Гц 532нм)
GCL-060703	GCL-060713	632,8	5 Дж/см <sup>2</sup> (10нс 10Гц 532нм)
GCL-060704	GCL-060714	800	8 Дж/см <sup>2</sup> (10нс 10Гц 1064нм)
GCL-060705	GCL-060715	808	8 Дж/см <sup>2</sup> (10нс 10Гц 1064нм)
GCL-060706	GCL-060716	1064	8 Дж/см <sup>2</sup> (10нс 10Гц 1064нм)
GCL-060707	GCL-060717	980	-
GCL-060708	GCL-060718	780	-



### Полимерные волновые пластины истинного нулевого порядка серии GCL-0605

Волновые пластины истинного нулевого порядка изготавливаются из жидкокристаллического полимера (LCP), помещенного между двумя слоями УФ-плавленого кремнезема.

Внешняя поверхность покрыта широкополосной просветляющей пленкой для обеспечения наилучшего пропускания. Волновые пластины истинного нулевого порядка серии GCL-0605 установлены в черном стопорном кольце с наружным диаметром 25,4 мм, на котором выгравирована модель изделия и обозначено направление быстрой оси.

По сравнению с традиционными кварцевыми волновыми пластинами, толщина жидкокристаллического полимера чрезвычайно мала, а изменение угла падения практически не влияет на величину задержки, что позволяет варьировать угол падения в широком диапазоне.

Данные волновые пластины подходят для применений, требующих низкой чувствительности к углу падения. Но, в отличие от традиционных кварцевых волновых пластин, они не подходят для использования с сильными лазерами.

Материал	УФ плавленый кремнезем, жидкокристаллический полимер (LCP)
Допуск по диаметру, мм	+0,0 / -0,05
Допуск по толщине, мм	±0,3
Точность замедления	±λ/100
Коэффициент пропускания, %	>98
Угол падения, градусов	±15
Отклонение проходящего света, секунд	<10
Рабочая температура, градусов Цельсия	-20 ... +60



Юридический адрес:  
117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 9,  
стр. 1Б, этаж 5, комн. 504  
т/ф: +7 (495) 845-12-10  
[www.lasercomponents.ru](http://www.lasercomponents.ru)

Полимерные волновые пластины истинного нулевого порядка серии GCL-0605				
Модель	Длина волны, нм	Величина задержки	Внутренний диаметр, мм	Наружный диаметр, мм
GCL-060501	405	$\lambda/4$	20	25,4
GCL-060502	532	$\lambda/4$	20	25,4
GCL-060503	633	$\lambda/4$	20	25,4
GCL-060504	795	$\lambda/4$	20	25,4
GCL-060505	808	$\lambda/4$	20	25,4
GCL-060506	980	$\lambda/4$	20	25,4
GCL-060507	1064	$\lambda/4$	20	25,4
GCL-060508	1030	$\lambda/4$	20	25,4
GCL-060509	1550	$\lambda/4$	20	25,4
GCL-060511	405	$\lambda/2$	20	25,4
GCL-060512	532	$\lambda/2$	20	25,4
GCL-060513	633	$\lambda/2$	20	25,4
GCL-060514	795	$\lambda/2$	20	25,4
GCL-060515	808	$\lambda/2$	20	25,4
GCL-060516	980	$\lambda/2$	20	25,4
GCL-060517	1064	$\lambda/2$	20	25,4
GCL-060518	1030	$\lambda/2$	20	25,4
GCL-060519	1550	$\lambda/2$	20	25,4



**[www.lasercomponents.ru](http://www.lasercomponents.ru)**  
**+7 (495) 845-12-10**  
**117105, г. Москва,**  
**Варшавское шоссе, д.9, стр.1Б,**  
**офис 504**  
**[sales@lasercomponents.ru](mailto:sales@lasercomponents.ru)**