

2x6 из поликарбоната

Групповые линзы с IP-защитой



Серия оптики 2x6 разработана для применения в промышленном и уличном освещении. УФ-стабилизированный оптический поликарбонат, из которого изготовлены линзы, обладает максимальной устойчивостью к механическим воздействиям и соответствует классу защиты IK10. Также, по запросу, изделия могут быть укомплектованы уплотнителем из термоэластопласта, что позволяет обеспечить класс защиты от влаги и пыли IP67. Мультилинзы имеют размеры 173 мм на 71,4 мм и совместимы со стандартными 12-точечными модулями на светодиодах 3535 и 5050.

Полное наименование изделий и коды исполнения

Полное наименование изделия включает в себя наименование серии 173071 и код исполнения, например: “Линза 173071 PLR120010KR-PC”. Коды исполнений определяются следующим образом:



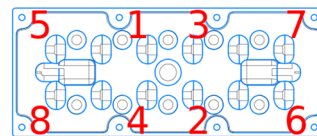
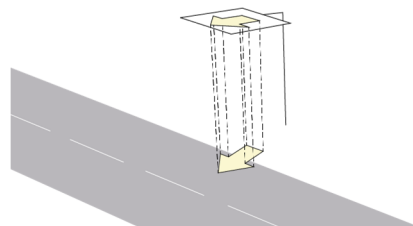
Требования и рекомендации

При проектировании нового светильника, а также при модификации существующей конструкции светильника необходимо:

- убедиться в механической совместимости мультилинз со светодиодным модулем. Светодиоды, разъемы, провода и прочие компоненты на светодиодном модуле не должны соприкасаться с внутренней стороной мультилинзы. Для проверки механической совместимости следует использовать чертежи, представленные в данном каталоге, или трехмерные модели мультилинз, предоставляемые по запросу. Прикосновение модуля к мультилинзе может привести к ее деформации в процессе фиксации винтами к радиатору;
- учитывать рекомендуемую толщину светодиодного модуля – 1,6 мм. Допускается использовать более тонкие модули, но следует помнить, что использование модулей с толщиной менее 1,5 мм оказывает существенное влияние на формируемую кривую силы света (КСС);
- убедиться, что рабочие температуры изделий при эксплуатации светильника не будут выходить за рамки допустимых диапазонов, приведенных для материалов каждого изделия. Для оценки реальной рабочей температуры изделий рекомендуется измерить температуру под установленной мультилинзой на заранее прогретом прототипе светильника с помощью термопары. Затем, разницу между измеренной и комнатной температурами в лабораторных условиях следует прибавить к максимальной температуре в помещении, где будут эксплуатироваться разрабатываемые светильники. Полученное значение может быть использовано в качестве оценки реальной рабочей температуры мультилинзы и уплотнителя. Следует помнить, что в разных областях помещений температура может существенно отличаться. Например, под потолком в высоком производственном помещении температура воздуха может на несколько десятков градусов превышать температуру в нижней части этого же помещения.

При установке и креплении мультилинзы к корпусу светильника необходимо:

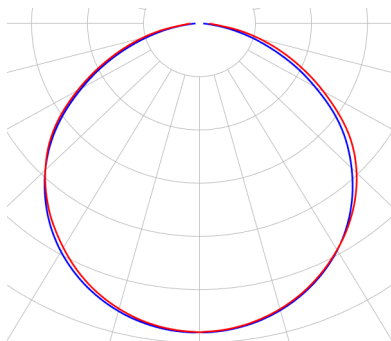
- убедиться, что позиционирующие пины с диаметром 3,2 мм и межцентровым расстоянием 50,8 мм, расположенные по центру мультилинзы, попадают в соответствующие отверстия в светодиодном модуле. Точное позиционирование линзы в плоскости модуля крайне важно для формирования заданной КСС. Отсутствие совмещения позиционирующих пинов и отверстий приведет к “опиранию” мультилинзы пинами на модуль и ее последующей деформации при фиксации винтами к корпусу светильника;
- проверить ориентацию изделия для уличных КСС. На мультилинзы с уличными КСС нанесена гравировка в виде двух стрелок. Проекция стрелок мультилинзы от установленного на опору светильника на поверхность земли должна быть направлена перпендикулярно дорожному полотну и указывать на него;
- использовать для фиксации мультилинзы винты или саморезы надлежащего диаметра. Рекомендуемый шаг резьбы – М3. Винты должны свободно проходить через отверстия в мультилинзе. При затягивании необходимо исключить перекос винтов. Также, не допускается нарезание винтами резьбы в мультилинзе;
- затягивать винты, фиксирующие мультилинзу, необходимо сначала в центральных четырех отверстиях в порядке “крест-накрест”, а затем – в углах в аналогичном порядке. Усилие затягивания винтов не должно превышать 1 Н·м.



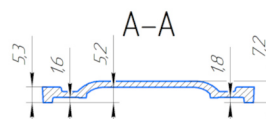
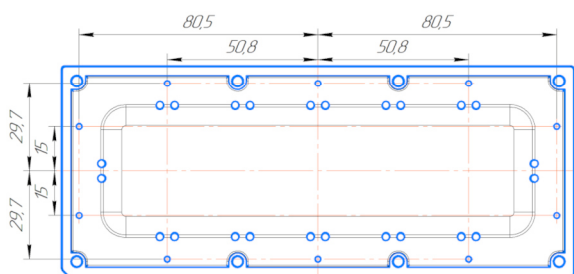
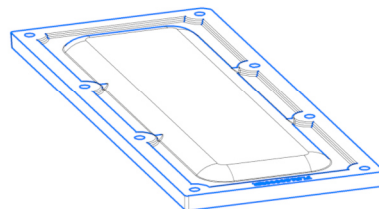
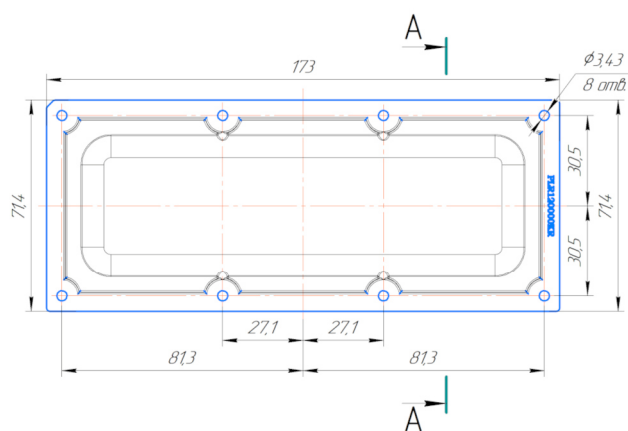
PLR120000KR-PC – КСС Д

Тип:	рассеиватель
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 7,2 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	5050, 3535, 3528, 3030

На внутреннюю поверхность изделия нанесено легкое матирование.

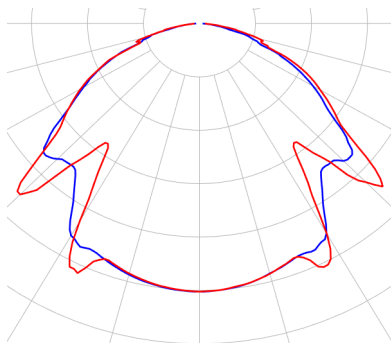


OSRAM DURIS S8
FWHM = 113°, η = 89,6 %

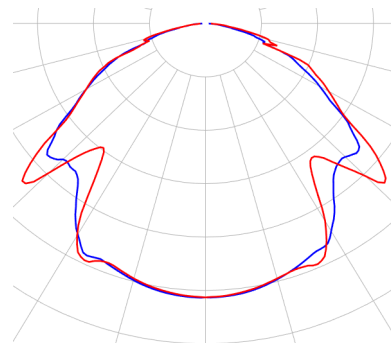


PLR120003KR-PC – КСС Д

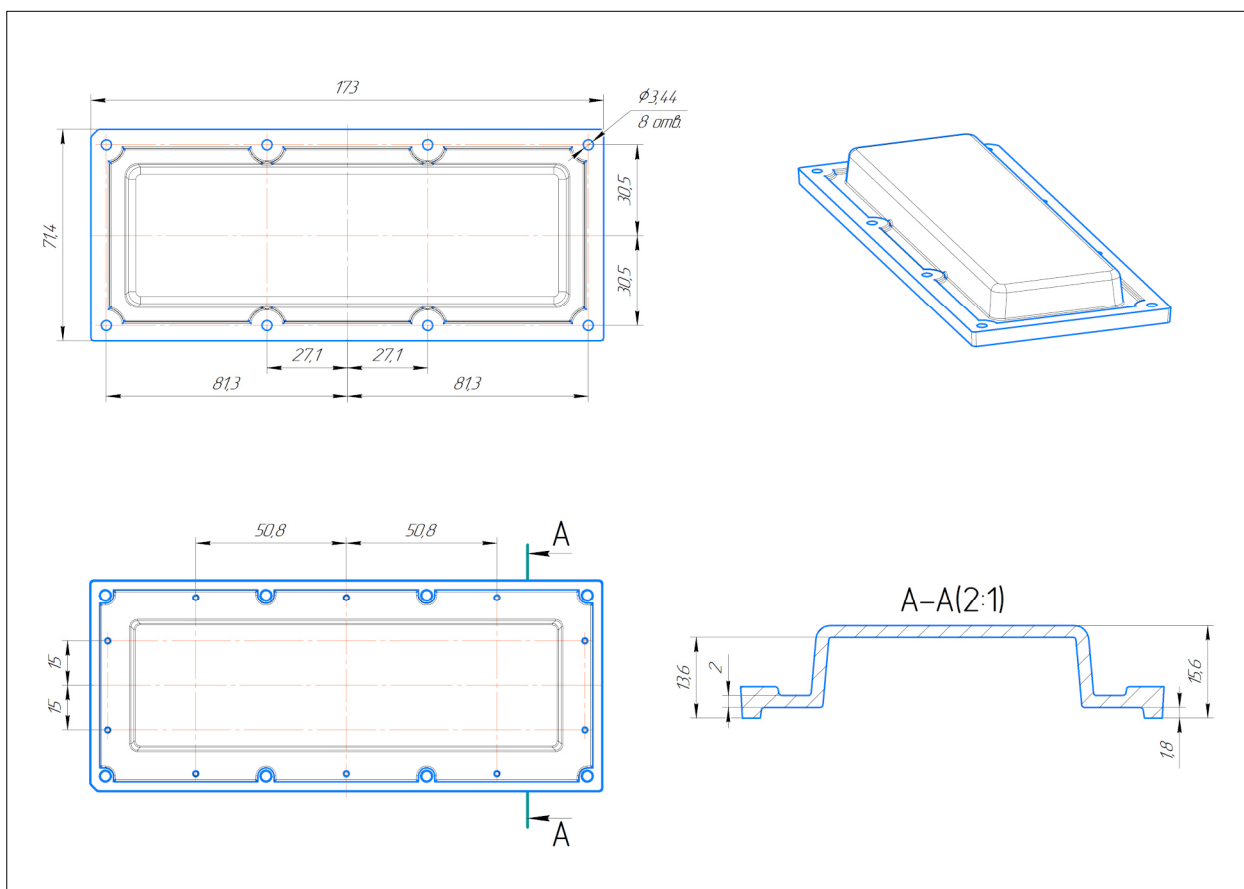
Тип:	рассеиватель
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 15,6 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	5050, 3535, 3528, 3030



GSLED 5050.V6X.20
 $FWHM = 118^\circ \times 117^\circ, \eta = 93,9 \%$

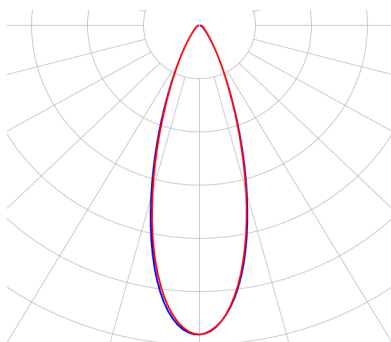


OSRAM DURIS S8
 $FWHM = 118^\circ \times 117^\circ, \eta = 93,8 \%$

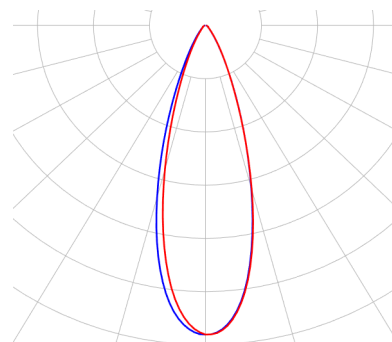


PLR120004KR-PC – 30°

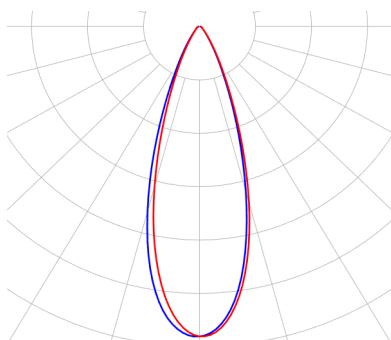
Тип:	мультилинза
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 11,5 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	3535, 5050



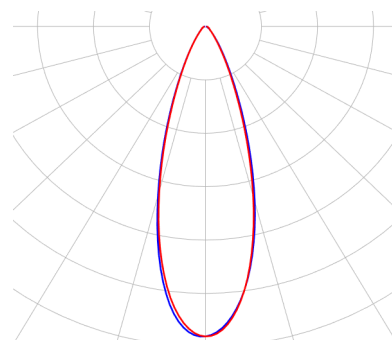
Клевер CLP-5050F5A
FWHM = 32°, η = 91,2 %



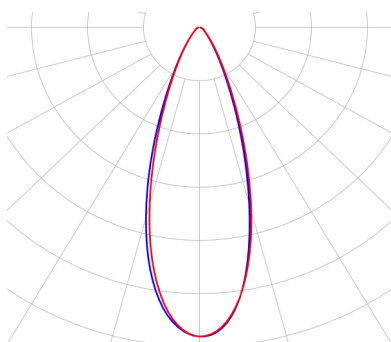
GSLED 5050.V6X.20
FWHM = 31°, η = 91,0 %



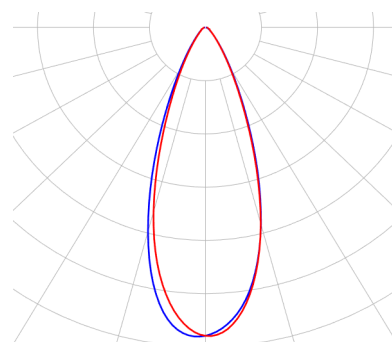
GSLED 5050.V6X.40
FWHM = 33°, η = 90,4 %



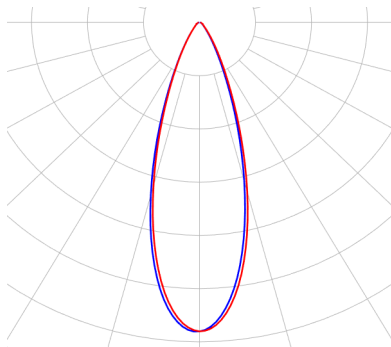
GSLED 5050.V6X.41
FWHM = 33°, η = 90,4 %



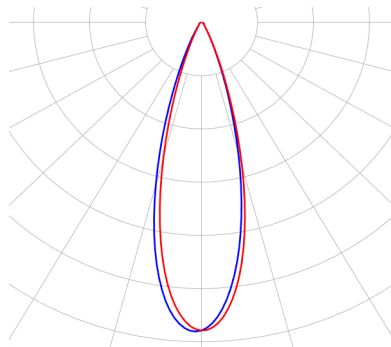
GSLED 5050.V6B.50
FWHM = 35°, η = 90,1 %



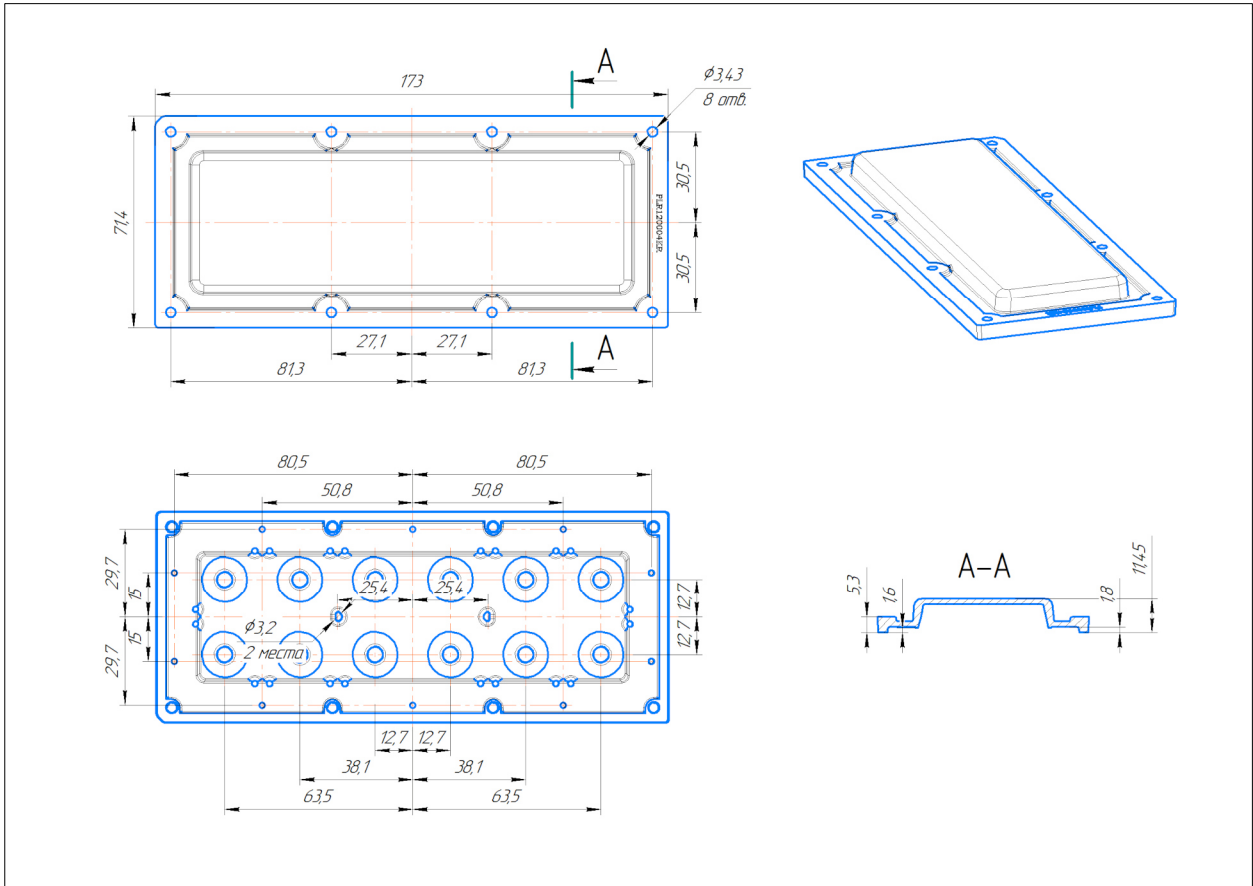
OSRAM DURIS S8
FWHM = 36°, η = 91,0 %



Refond RF-Q50SA40B
FWHM = 33°, $\eta = 91,6 \%$

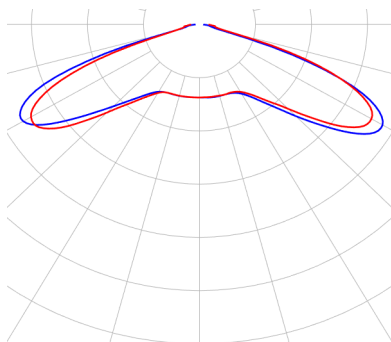


Samsung LH351C
FWHM = 29°, $\eta = 91,6 \%$

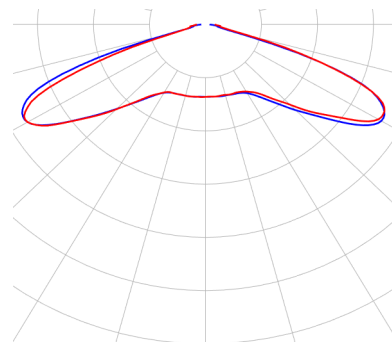


PLR120006KR-PC – T5

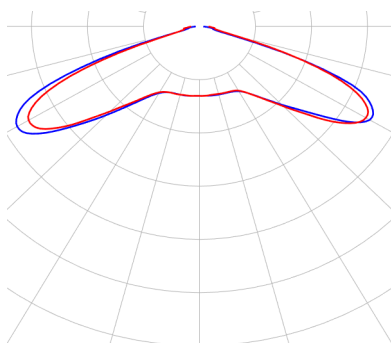
Тип:	мультилинза
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 8,9 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	3535, 5050



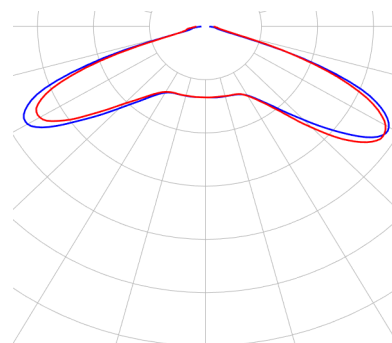
Клевер CLP-5050F5A
 $FWHM = 142^\circ \times 142^\circ, \eta = 93,6 \%$



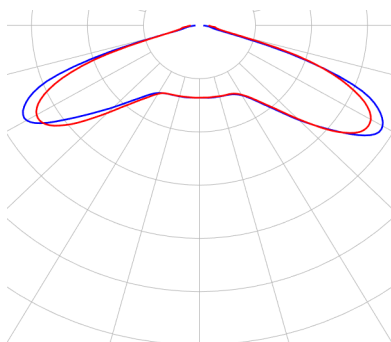
GSLED 5050.V6X.20
 $FWHM = 143^\circ \times 144^\circ, \eta = 93,4 \%$



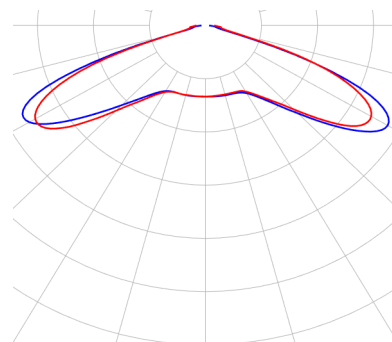
GSLED 5050.V6X.40
 $FWHM = 142^\circ \times 142^\circ, \eta = 92,9 \%$



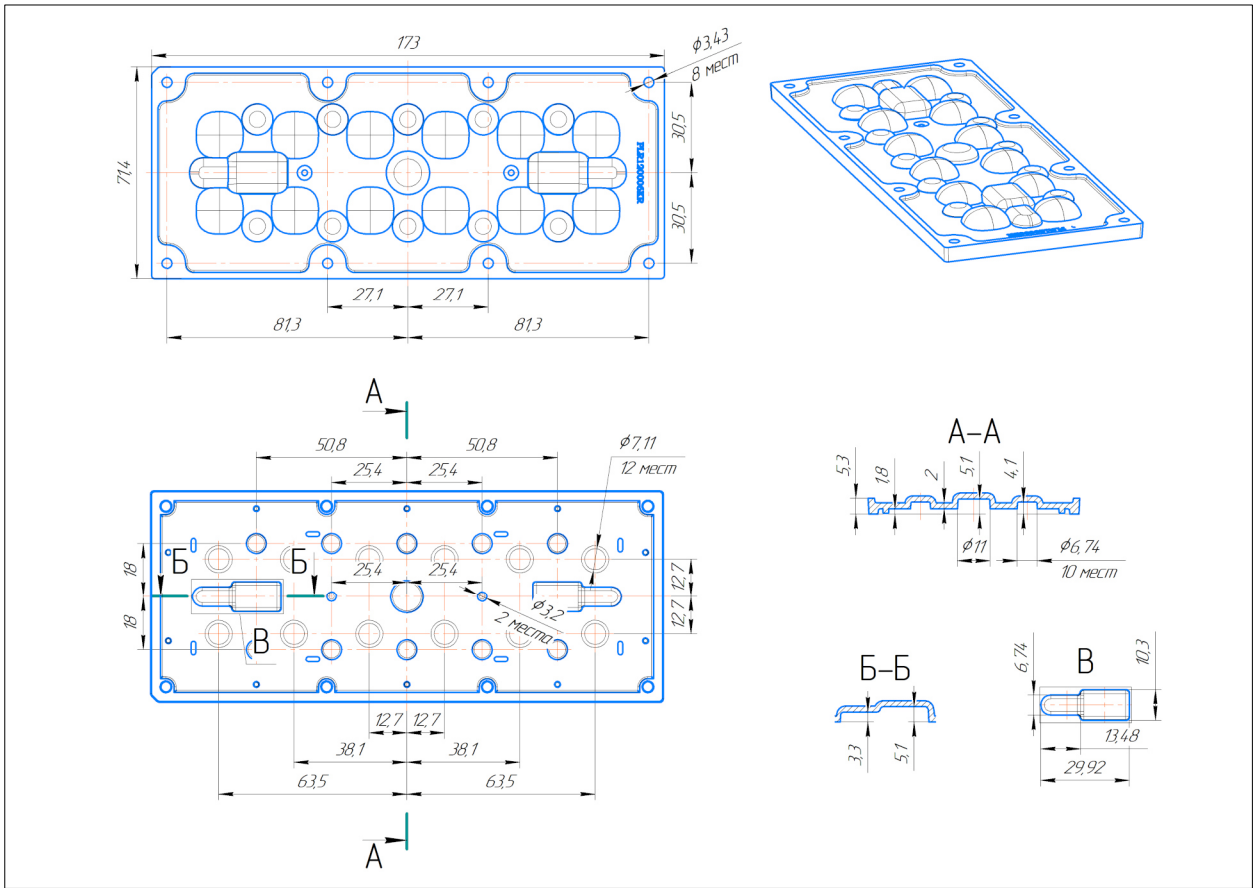
GSLED 5050.V6X.41
 $FWHM = 142^\circ \times 143^\circ, \eta = 92,7 \%$



GSLED 5050.V6B.50
 $FWHM = 144^\circ \times 144^\circ, \eta = 90,9 \%$



Refond RF-Q50SA40B
 $FWHM = 142^\circ \times 142^\circ, \eta = 93,1 \%$

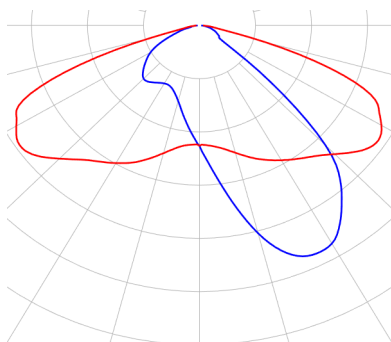


PLR120010KR-PC – КСС Ш

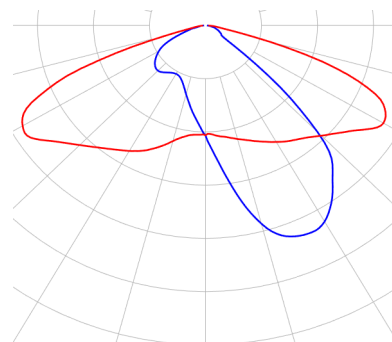
Тип:	мультилинза
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 8,9 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	3535, 5050



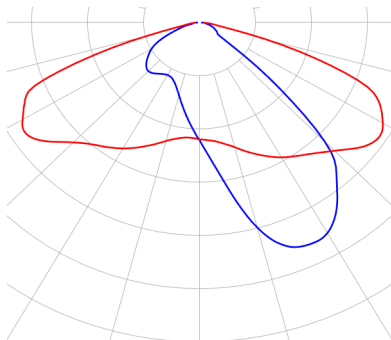
Классическая консольная (вертикальная) ориентация линз. Длинная сторона мультилинзы располагается поперек дороги. Стрелки указывают в сторону дороги.



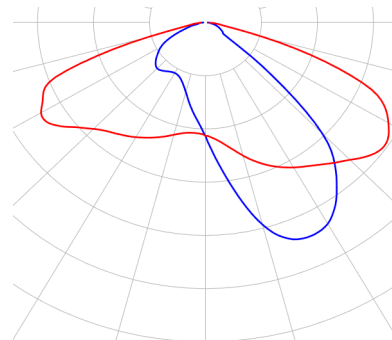
Клевер CLP-5050F5A
FWHM = 145°×48°, η = 93,1 %



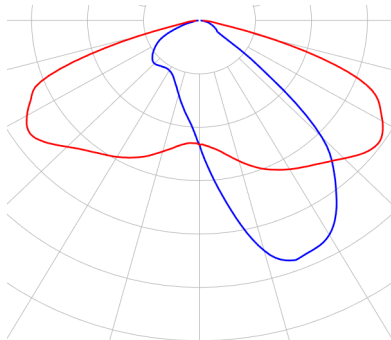
GSLED 5050.V6X.20
FWHM = 144°×48°, η = 93,0 %



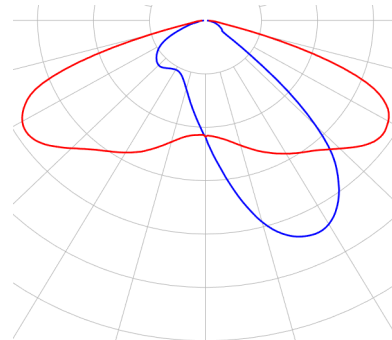
GSLED 5050.V6X.40
FWHM = 145°×48°, η = 92,4 %



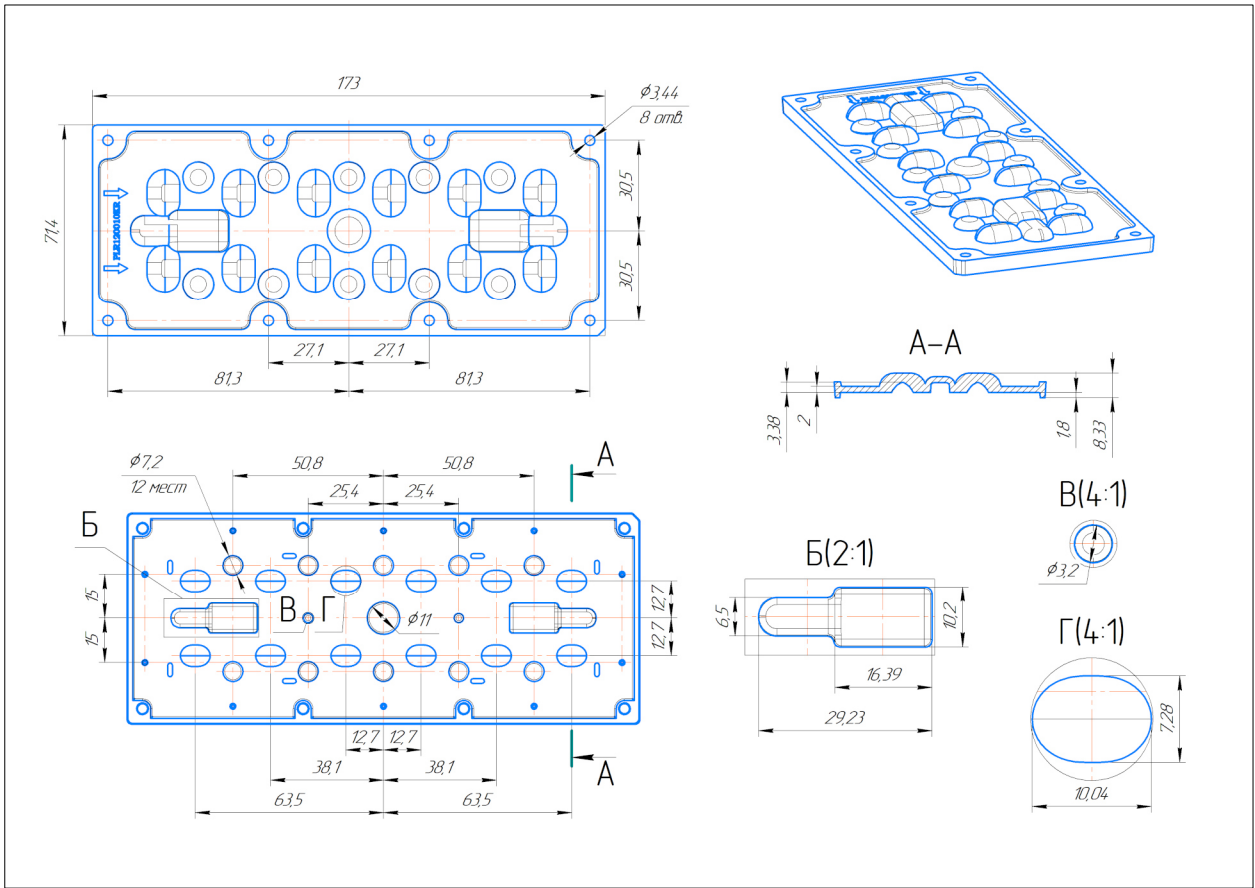
GSLED 5050.V6X.41
FWHM = 144°×48°, η = 92,1 %



GSLED 5050.V6B.50
FWHM = 145°×48°, η = 90,9 %



Refond RF-Q50SA40B
FWHM = 145°×47°, η = 93,3 %

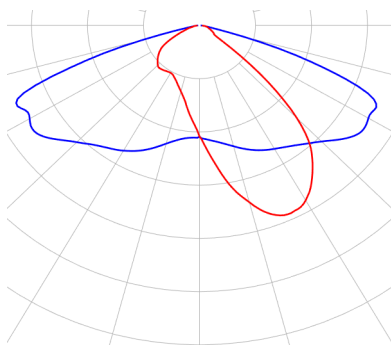


PLR120020KR-PC – КСС Ш

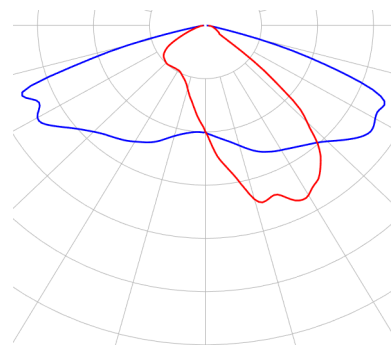
Тип:	мультилинза
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 8,9 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	3535, 5050



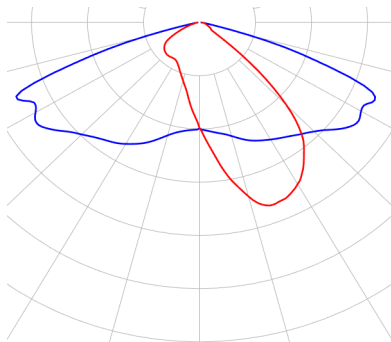
Горизонтальная ориентация линз. Длинная сторона мультилинзы располагается вдоль дороги. Стрелки указывают в сторону дороги.



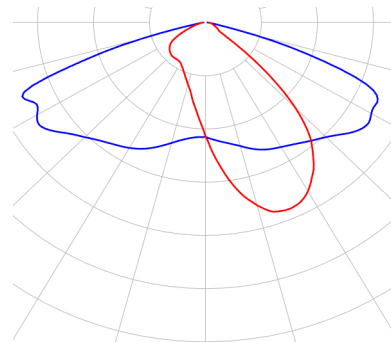
Клевер CLP-5050F5A
FWHM = 145°×49°, η = 91,1 %



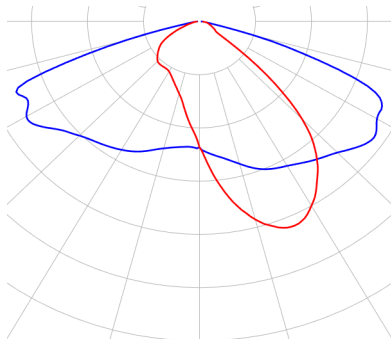
GSLED 5050.V6X.20
FWHM = 147°×51°, η = 91,1 %



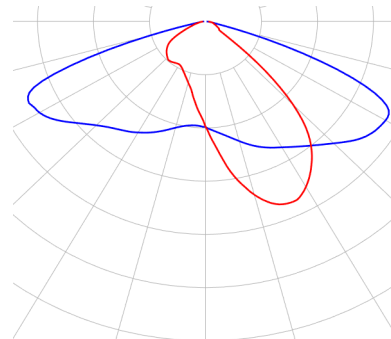
GSLED 5050.V6X.40
FWHM = 145°×49°, η = 90,5 %



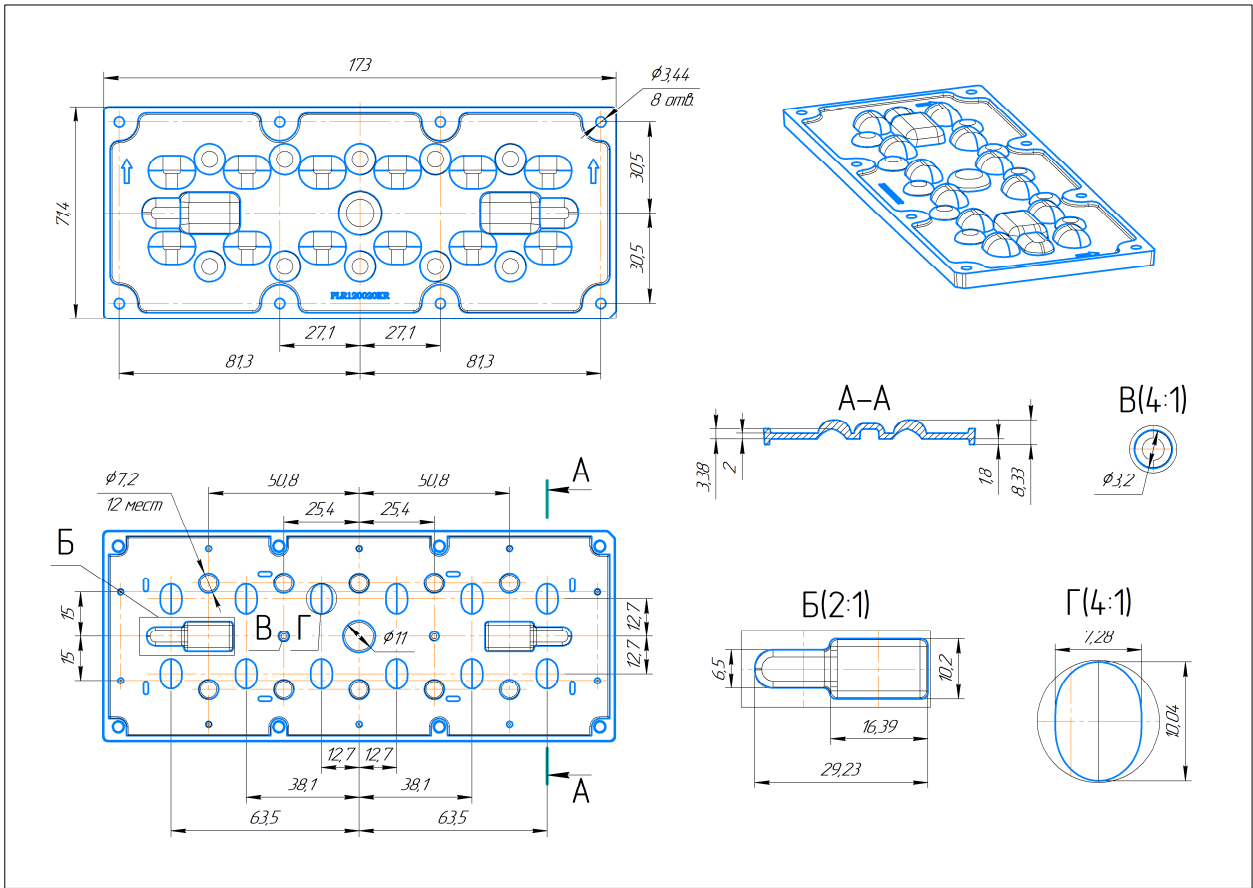
GSLED 5050.V6X.41
FWHM = 146°×49°, η = 90,6 %



GSLED 5050.V6B.50
FWHM = 146°×50°, η = 88,4 %

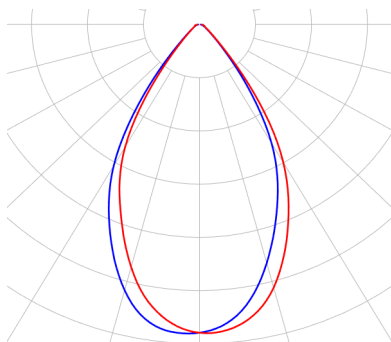


Refond RF-Q50SA40B
FWHM = 144°×48°, η = 90,2 %

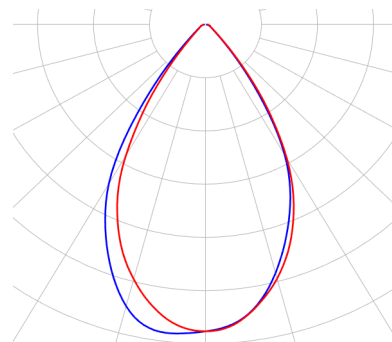


PLR125001KR-PC – 60°

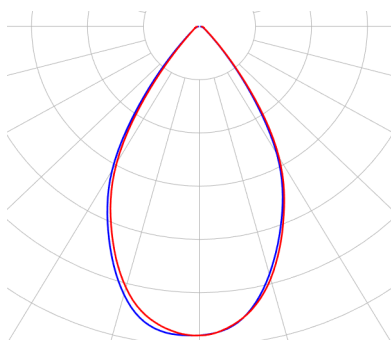
Тип:	мультилинза
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 10,5 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	5050, 3535



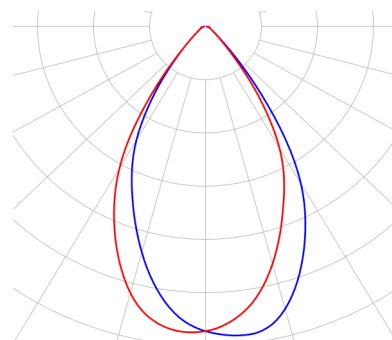
Клевер CLP-5050F5A
FWHM = 59°, η = 92,7 %



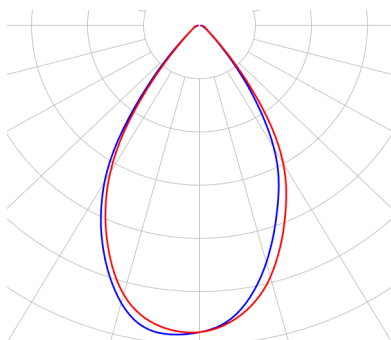
GSLED 5050.V6X.20
FWHM = 60°, η = 92,6 %



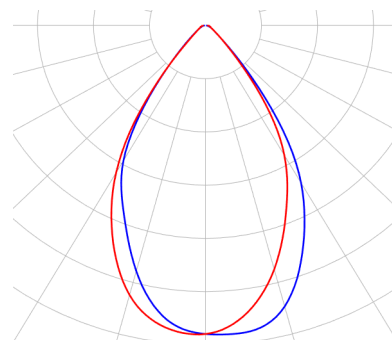
GSLED 5050.V6X.40
FWHM = 60°, η = 92,0 %



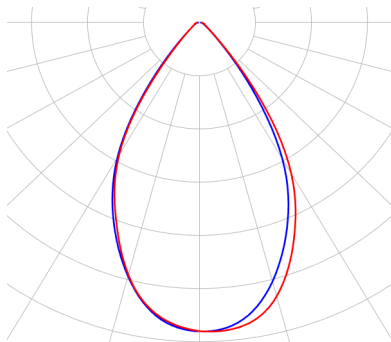
GSLED 5050.V6X.41
FWHM = 60°, η = 92,2 %



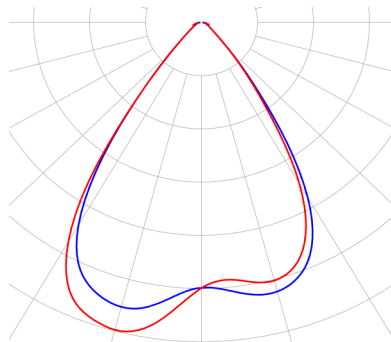
GSLED 5050.V6B.50
FWHM = 62°, η = 91,8 %



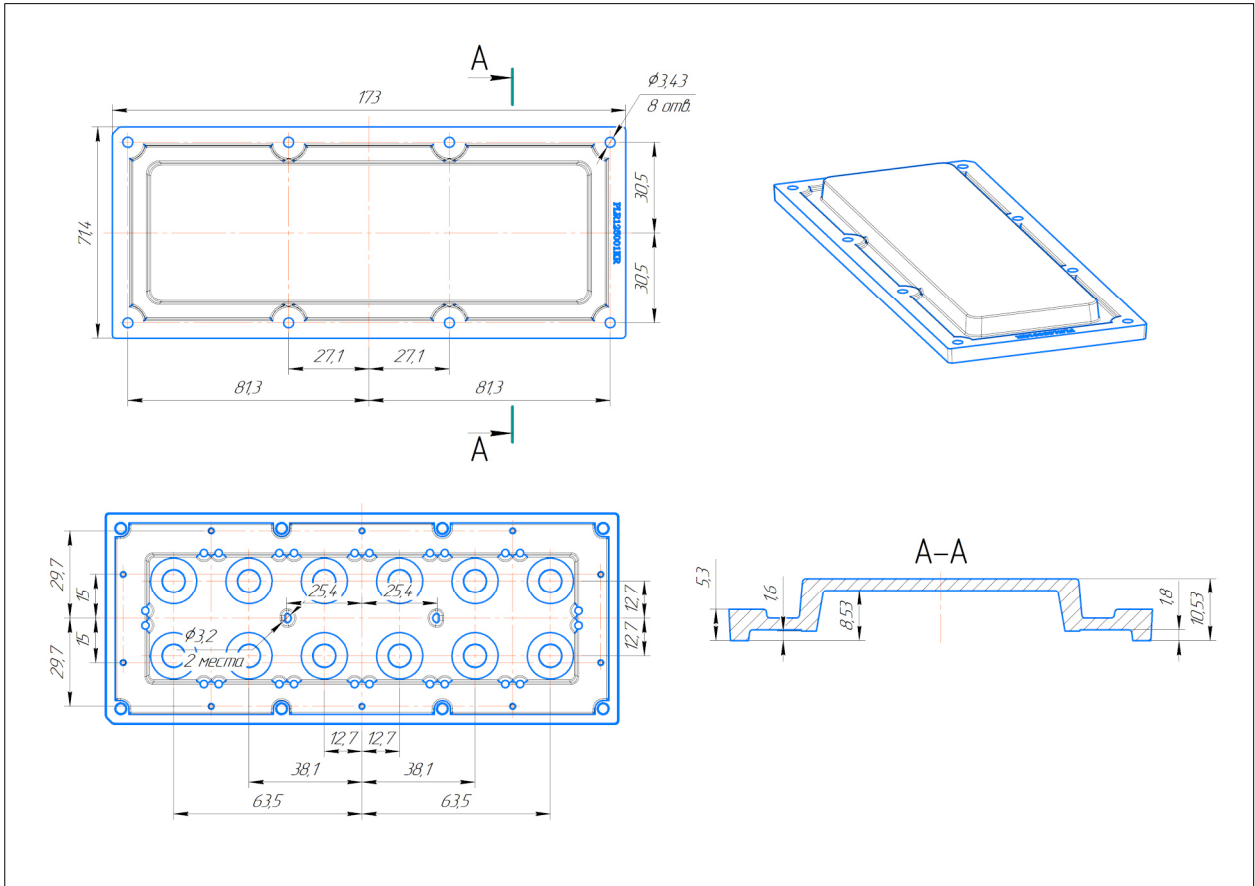
OSRAM DURIS S8
FWHM = 61°, η = 92,3 %



Refond RF-Q50SA40B
FWHM = 62°, η = 92,4 %

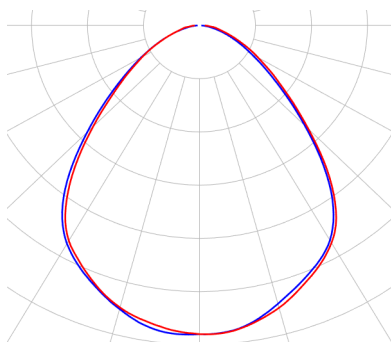


Samsung LH351C
FWHM = 68°, η = 93,3 %

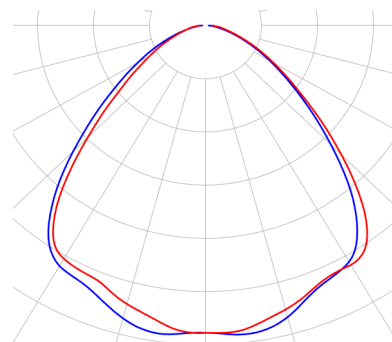


PLR125002KR-PC – 90°

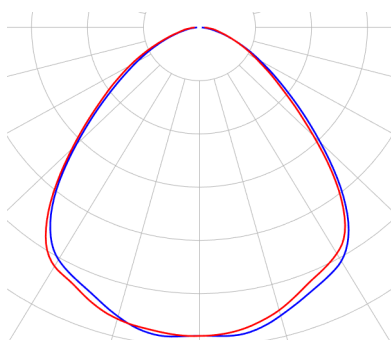
Тип:	мультилинза
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 9,9 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	5050, 3535



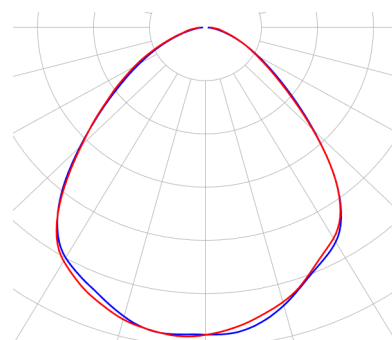
Клевер CLP-5050F5A
FWHM = 88°, η = 90,1 %



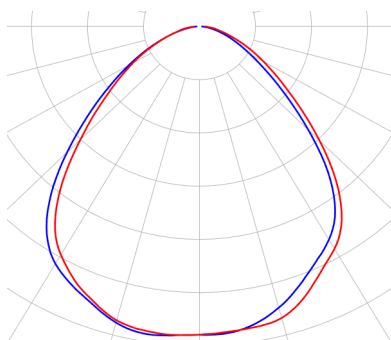
GSLED 5050.V6X.20
FWHM = 94°, η = 89,9 %



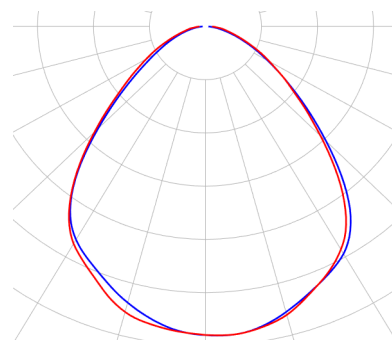
GSLED 5050.V6X.40
FWHM = 92°, η = 89,1 %



GSLED 5050.V6X.41
FWHM = 90°, η = 89,3 %



GSLED 5050.V6B.50
FWHM = 92°, η = 87,8 %



Refond RF-Q50SA40B
FWHM = 89°, η = 88,7 %

Technical drawing of a rectangular metal plate. The drawing includes a top view, a side view, and a cross-section A-A.

Top View Dimensions:

- Overall width: 173
- Overall height: 714
- Inner width: 813
- Inner height: 305
- Distance from inner edge to outer edge (width): 27,1
- Distance from inner edge to outer edge (height): 27,1
- Distance from center to outer edge (width): 81,3
- Distance from center to outer edge (height): 81,3

Side View Dimensions:

- Overall width: 805
- Overall height: 29,7
- Inner width: 50,8
- Inner height: 15
- Distance from inner edge to outer edge (width): 50,8
- Distance from inner edge to outer edge (height): 15
- Distance from center to outer edge (width): 80,5
- Distance from center to outer edge (height): 80,5

Cross-section A-A Dimensions:

- Overall width: 5,3
- Overall height: 16
- Inner width: 7,9
- Inner height: 18
- Distance from inner edge to outer edge (width): 12,7
- Distance from inner edge to outer edge (height): 12,7
- Distance from center to outer edge (width): 38,1
- Distance from center to outer edge (height): 38,1

Other Dimensions and Notes:

- Outer diameter of the plate: $\phi 34,3$
- Number of holes: 8 амб.
- Inner diameter of the holes: $\phi 3,2$
- Distance between holes: 25,4
- Distance between holes (width): 12,7
- Distance between holes (height): 12,7
- Distance from center to outer edge (width): 63,5
- Distance from center to outer edge (height): 63,5

3D Perspective View:

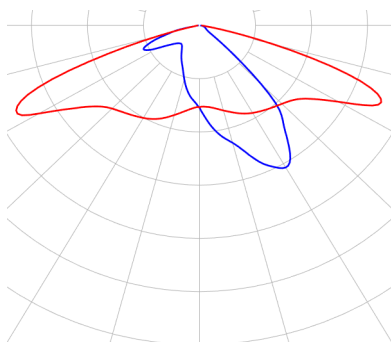
The 3D perspective view shows the plate with a central rectangular opening and eight holes arranged in a 2x4 grid. The plate has a raised edge and a central recessed area.

PLR125010KR-PC – КСС Ш

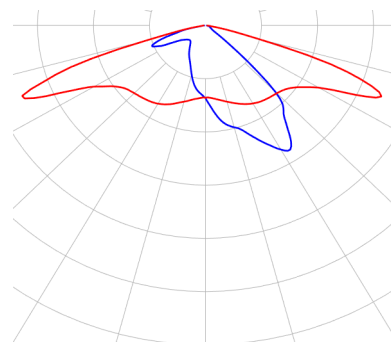
Тип:	мультилинза
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 8,9 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	5050, 3535



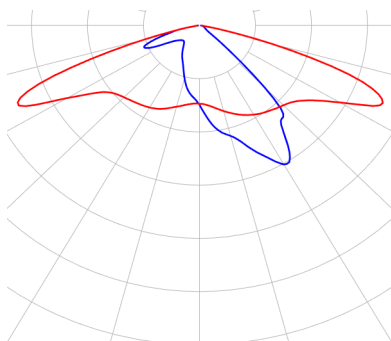
Классическая консольная (вертикальная) ориентация линз. Длинная сторона мультилинзы располагается поперек дороги. Стрелки указывают в сторону дороги.



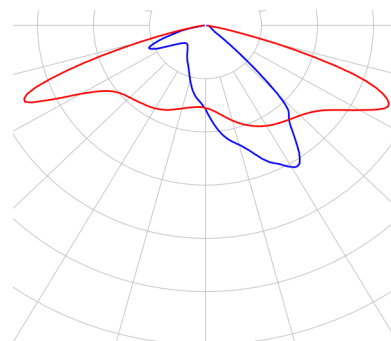
Клевер CLP-5050F5A
FWHM = 145°×45°, η = 96,4 %



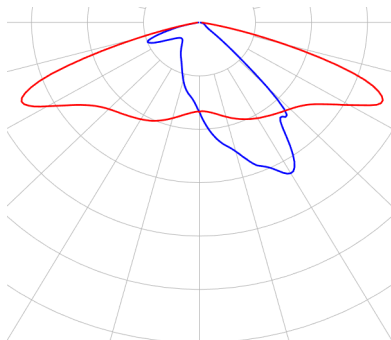
GSLED 5050.V6X.20
FWHM = 147°×47°, η = 96,6 %



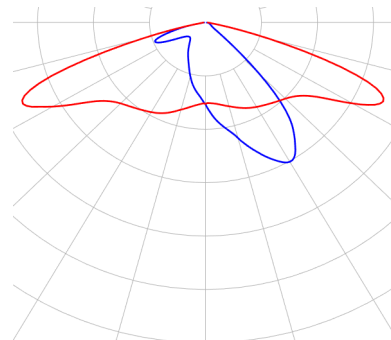
GSLED 5050.V6X.40
FWHM = 146°×45°, η = 96,1 %



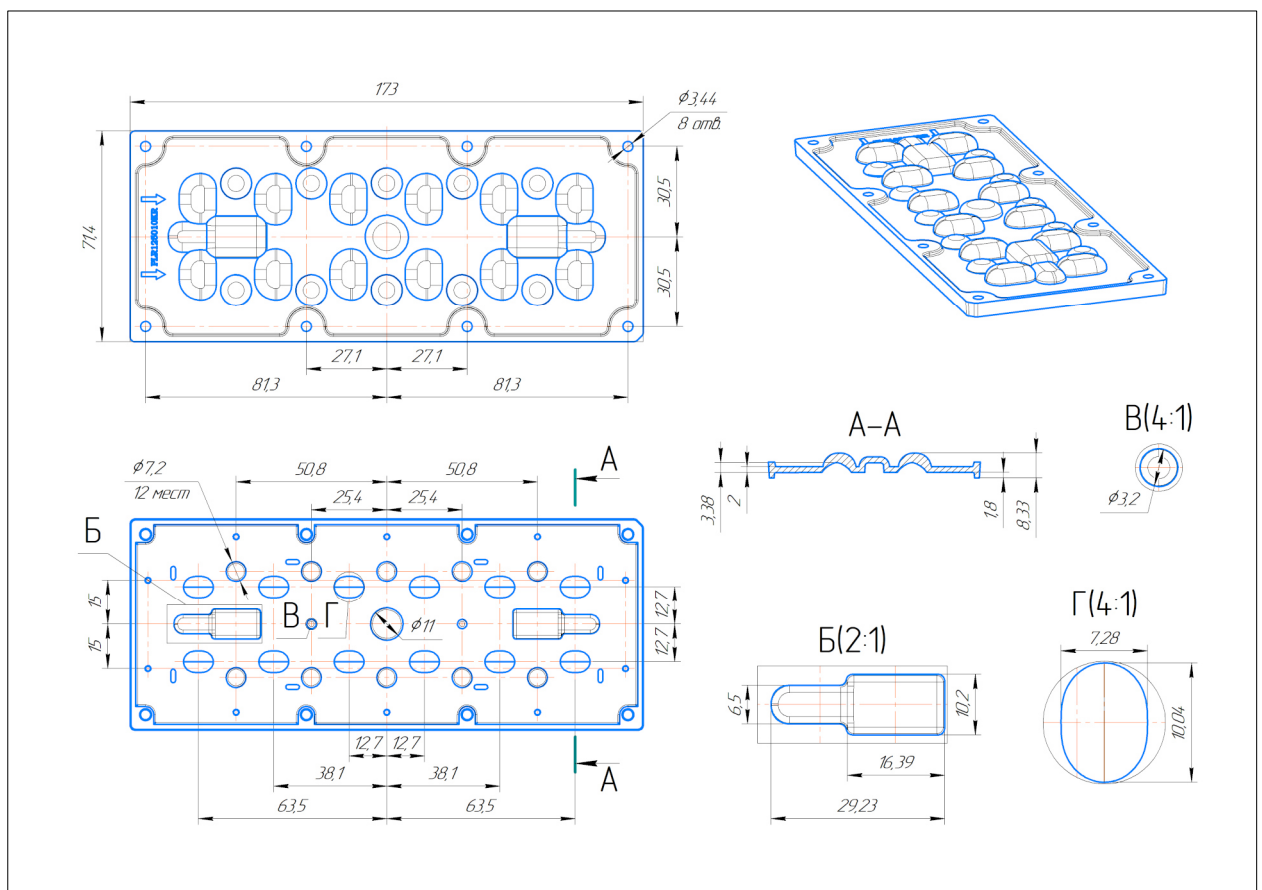
GSLED 5050.V6X.41
FWHM = 147°×47°, η = 95,5 %



GSLED 5050.V6B.50
FWHM = 147°×46°, η = 93,5 %



Refond RF-Q50SA40B
FWHM = 146°×45°, η = 96,3 %



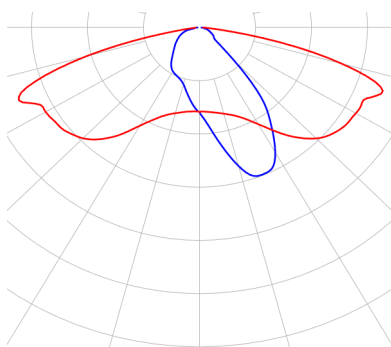
PLR125011KR-PC – КСС Ш

для дорог с очень большим расстоянием между опорами

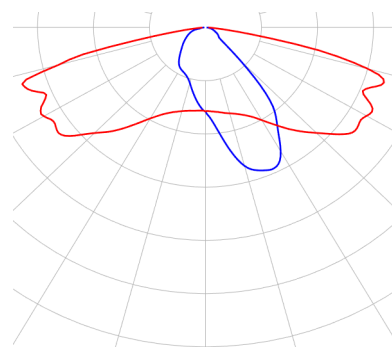
Тип:	мультилинза
Размеры:	173,0 мм × 71,4 мм × 8,9 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° С ... +115° С
Крепление:	винты
Для светодиодов:	5050, 3535



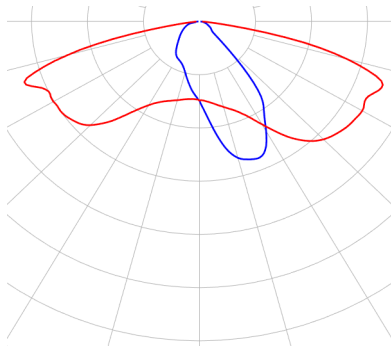
Классическая консольная (вертикальная) ориентация линз. Длинная сторона мультилинзы располагается поперек дороги. Стрелки указывают в сторону дороги.



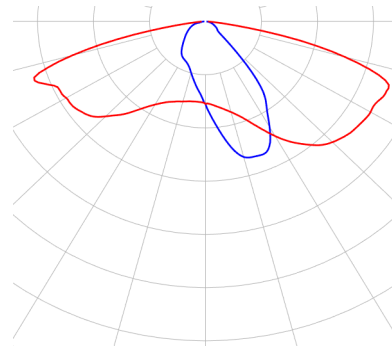
Клевер CLP-5050F5A
 $FWHM = 154^\circ \times 45^\circ$, $\eta = 95,2 \%$



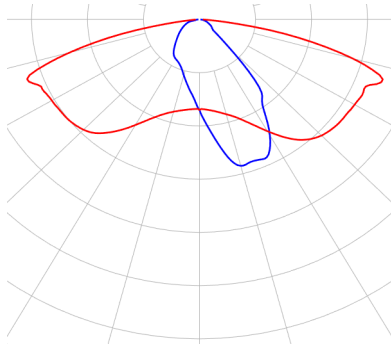
GSLED 5050.V6X.20
 $FWHM = 157^\circ \times 47^\circ$, $\eta = 94,8 \%$



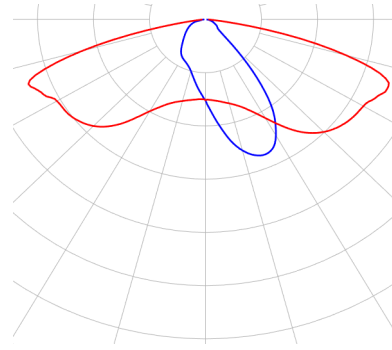
GSLED 5050.V6X.40
 $FWHM = 156^\circ \times 44^\circ$, $\eta = 94,8 \%$



GSLED 5050.V6X.41
 $FWHM = 156^\circ \times 45^\circ$, $\eta = 94,4 \%$

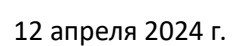


GSLED 5050.V6B.50
 $FWHM = 157^\circ \times 46^\circ$, $\eta = 92,4 \%$



Refond RF-Q50SA40B
 $FWHM = 155^\circ \times 44^\circ$, $\eta = 94,8 \%$

для дорог с очень большим расстоянием между опорами



KGAS12R – уплотнитель

Тип: уплотнитель
Размеры: 149,5 мм × 64,3 мм × 2,5 мм
Материал: термоэластопласт (ТЭП)
Раб. температуры: -40° С ... +85° С

