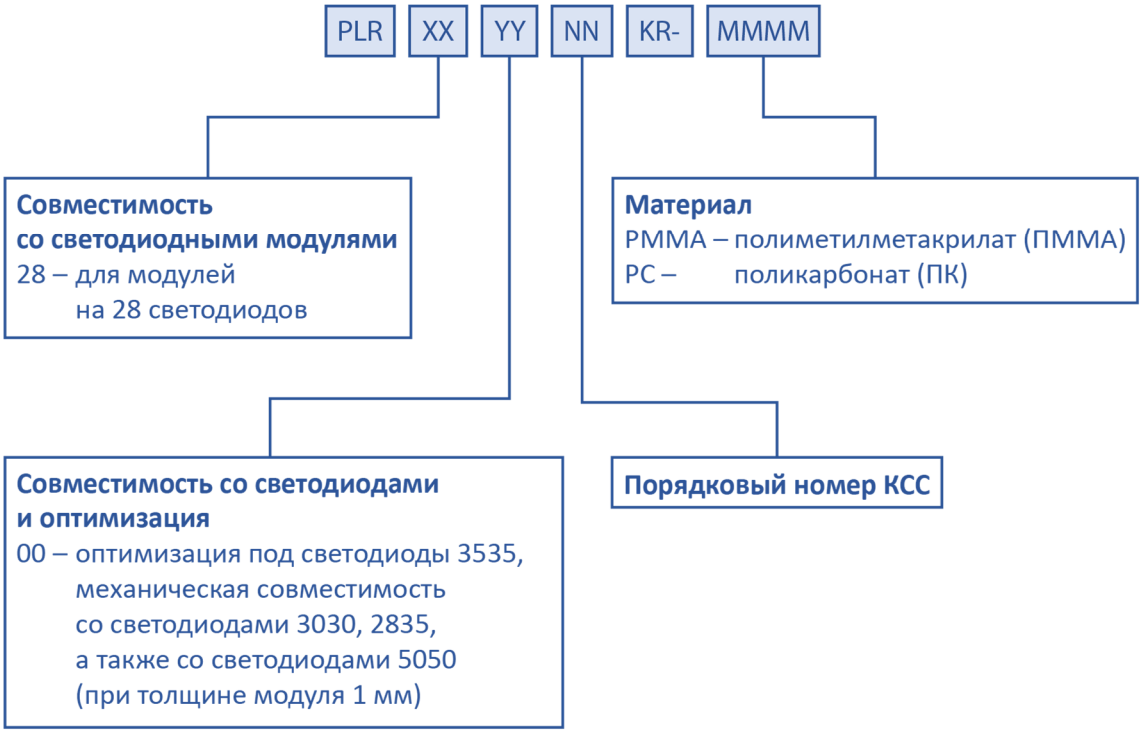
28-IP

Групповые линзы с IP-защитой

Серия оптики с 28 светоточками в корпусе 100 мм на 100 мм разработана для применения в промышленном и уличном освещении. Изделия доступны в двух материалах: полиметилметакрилат (ПММА) и УФ-стабилизированный оптический поликарбонат (ПК). Исполнение в ПММА обладает максимальным световым пропусканием. Изделия из ПК соответствуют максимальной степени ударопрочности IK10, лишь немного проигрывая при этом линзам из ПММА по световой эффективности. Также, по запросу, изделия могут быть укомплектованы уплотнителем из термоэластопласта, что позволяет обеспечить класс защиты от влаги и пыли IP67. Мультилинзы совместимы со стандартными 28-точечными модулями толщиной 1,6 мм на светодиодах 3535, 3030 и 2835. Обеспечена механическая совместимость изделий со светодиодами 5050 при толщине модуля 1 мм.

Полное наименование изделий и коды исполнения

Полное наименование изделия включает в себя наименование серии 100100 и код исполнения, например: “Линза 100100 PLR280012KR-PMMA”. Коды исполнений определяются следующим образом:



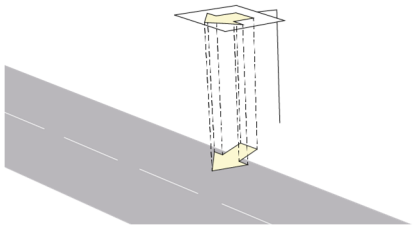
Требования и рекомендации

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

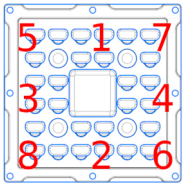
- убедиться в механической совместимости мультилинз со светодиодным модулем. Светодиоды, разъемы, провода и прочие компоненты на светодиодном модуле не должны соприкасаться с внутренней стороной мультилинзы. Для проверки механической совместимости следует использовать чертежи, представленные в данном 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. Для светодиодов 3535, 3030 и 2835 толщина модуля должна быть равной 1,6 мм, а для светодиодов 5050 – 1 мм. Допускается использовать более тонкие модули, но следует помнить, что изменение толщины модуля 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 2 мм и межцентровым расстоянием 31 мм × 31 мм, расположенные на диагонали 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;

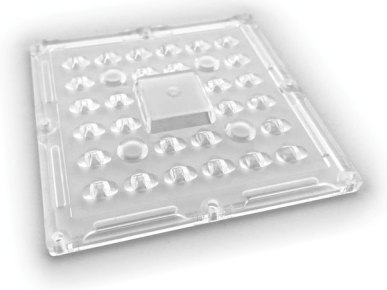


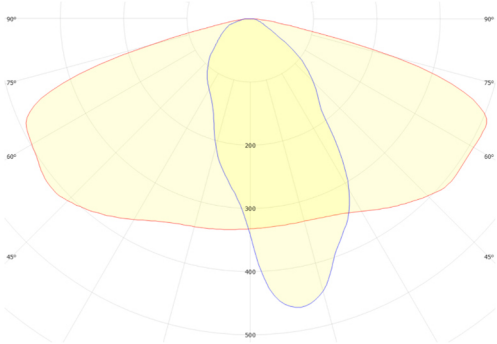
- использовать для фиксации мультилинзы винты или саморезы надлежащего диаметра. Рекомендуемый шаг резьбы – М3. Винты должны свободно проходить через отверстия в мультилинзе. При затягивании необходимо исключить перекос винтов. Также, не допускается нарезание винтами резьбы в мультилинзе;
- затягивать 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.



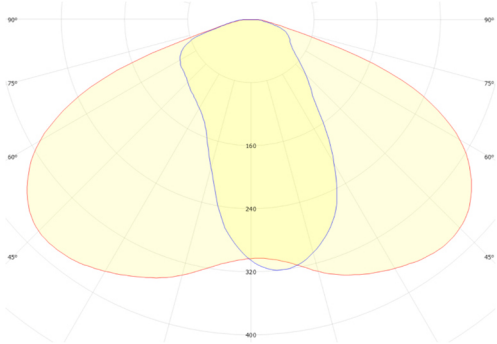
PLR280012KR-PMMA – КСС Ш, для двухполосных дорог

Тип:	мультилинза
Размеры:	100,0 мм × 100,0 мм × 9,7 мм
Материал:	полиметилметакрилат (ПММА)
Раб. температуры:	-40° C … +85° C
Крепление:	винты
Для светодиодов:	3535, 5050, 3030, 3528

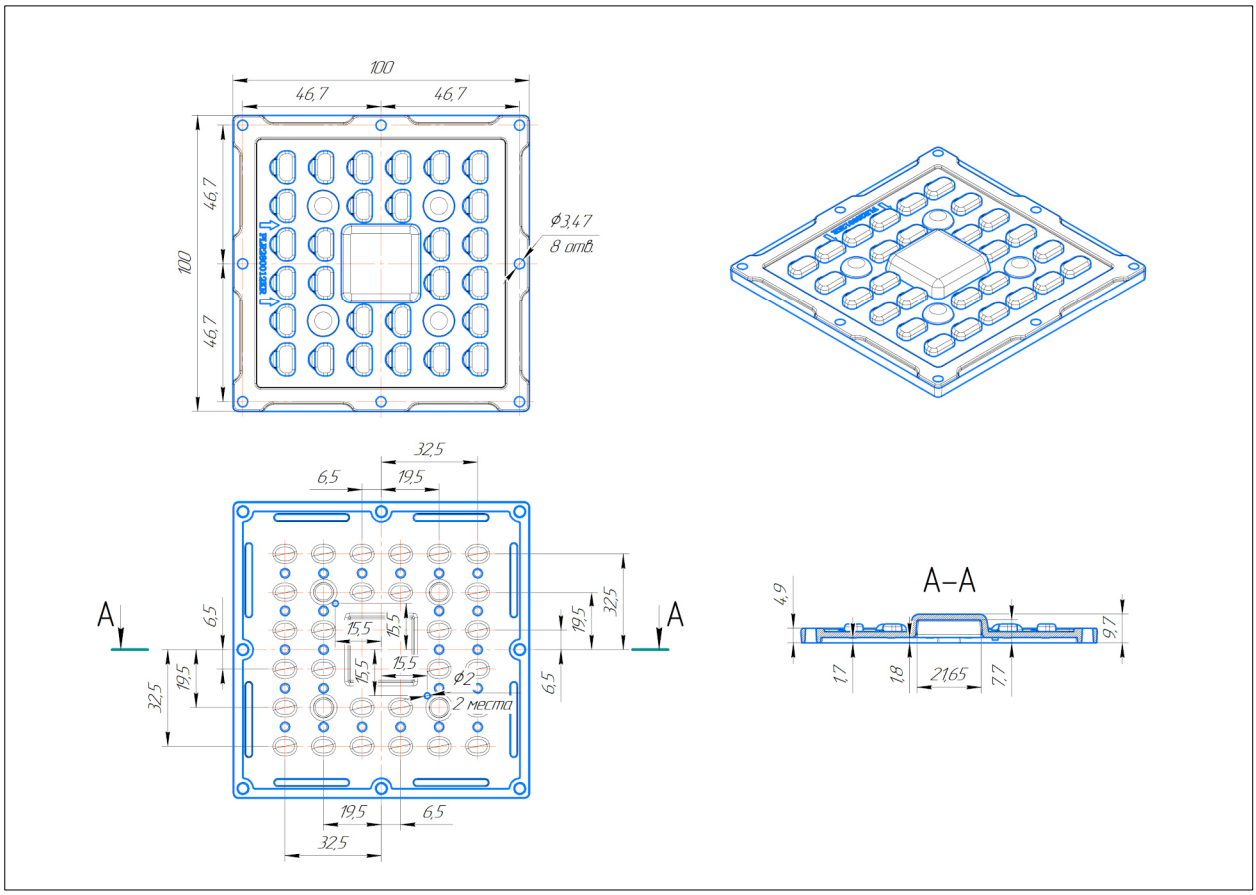




Samsung LH351B
FWHM = 150°×47°, η = 97,0 %

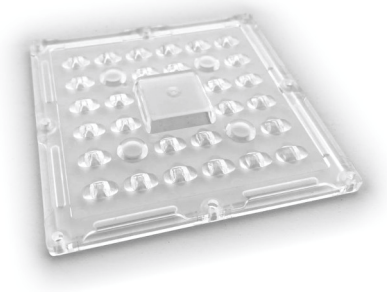


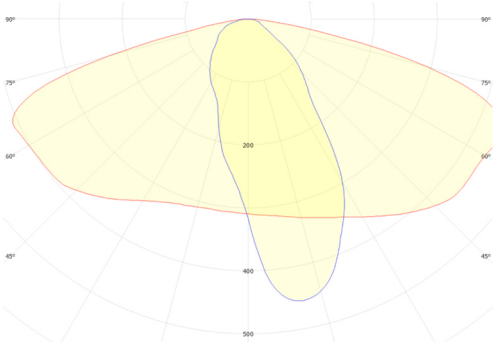
Refond RF-Q50SA50A
толщина модуля 1 мм
FWHM = 137°×55°, η = 90,5 %



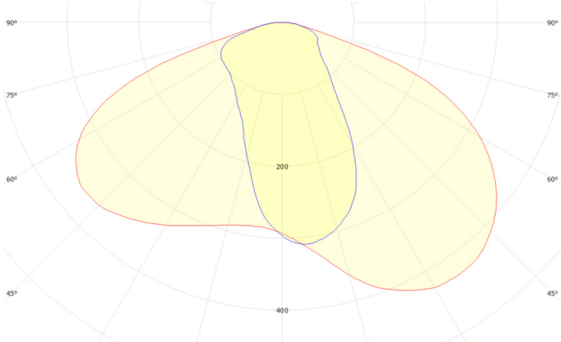
PLR280012KR-PC – КСС Ш, для двухполосных дорог

Тип:	мультилинза
Размеры:	100,0 мм × 100,0 мм × 9,7 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° C … +115° C
Крепление:	винты
Для светодиодов:	3535, 5050, 3030, 3528

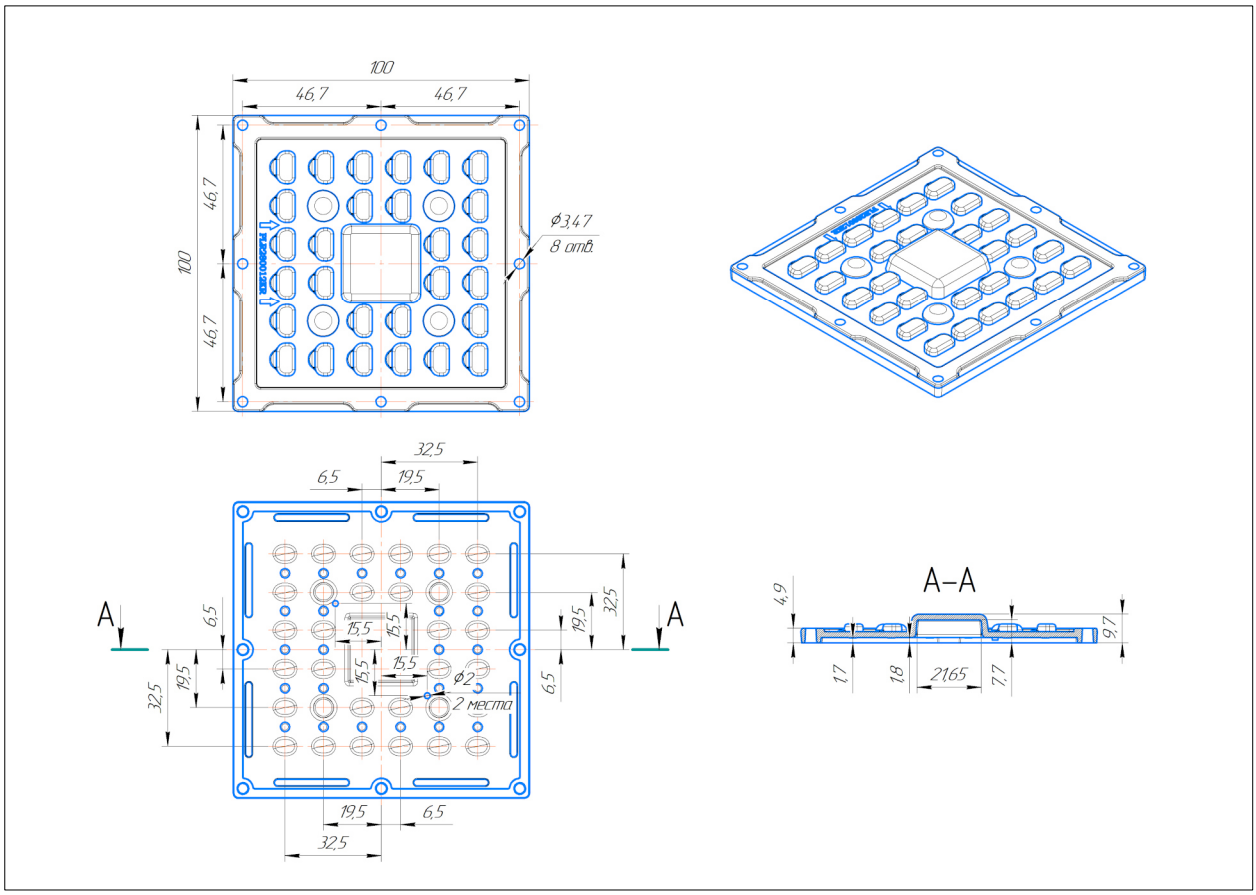




Samsung LH351B
FWHM = 152°×43°, η = 95,0 %

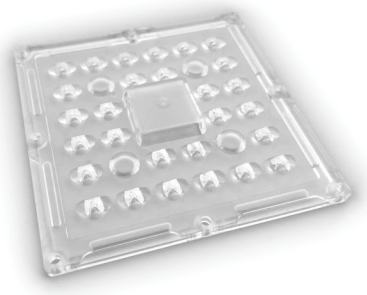


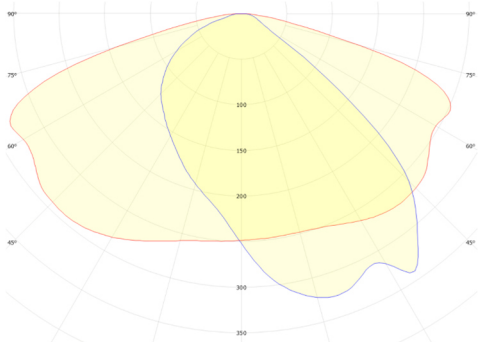
Refond RF-Q50SA50A
толщина модуля 1 мм
FWHM = 137°×54°, η = 89,8 %



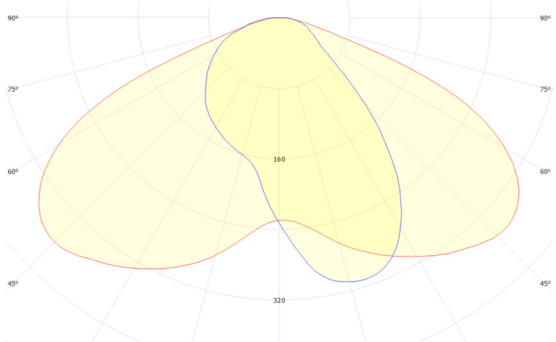
PLR280013KR-PMMA – КСС Ш, для трёхполосных дорог

Тип:	мультилинза
Размеры:	100,0 мм × 100,0 мм × 9,7 мм
Материал:	полиметилметакрилат (ПММА)
Раб. температуры:	-40° C … +85° C
Крепление:	винты
Для светодиодов:	3535, 5050, 3030, 3528

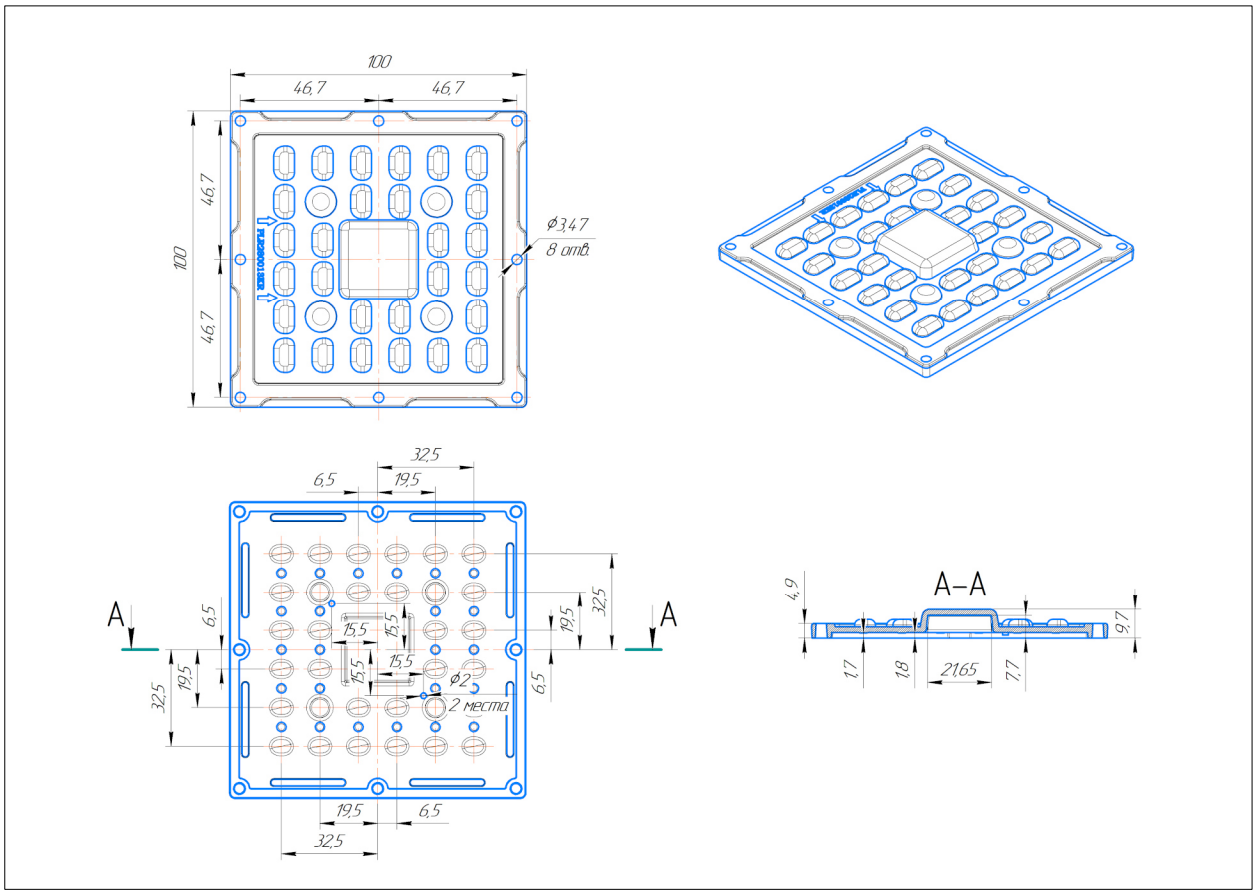




Samsung LH351B
FWHM = 149°×74°, η = 96,3 %

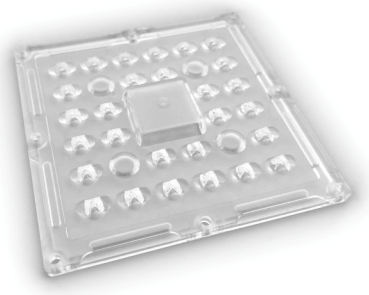


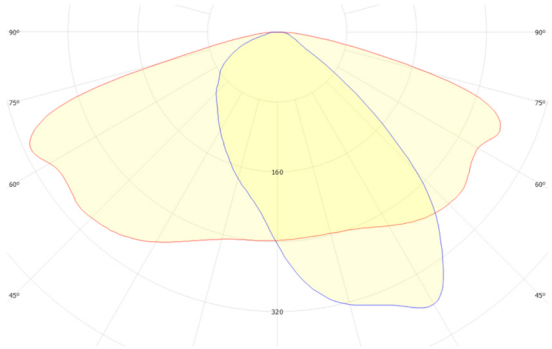
Refond RF-Q50SA50A
толщина модуля 1 мм
FWHM = 135°×63°, η = 90,7 %



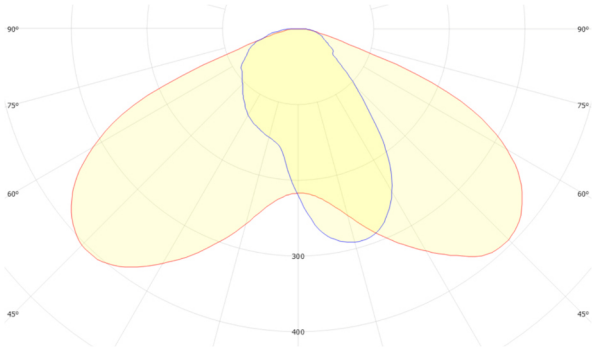
PLR280013KR-PC – КСС Ш, для трёхполосных дорог

Тип:	мультилинза
Размеры:	100,0 мм × 100,0 мм × 9,7 мм
Материал:	поликарбонат (ПК)
Раб. температуры:	-40° C … +115° C
Крепление:	винты
Для светодиодов:	3535, 5050, 3030, 3528

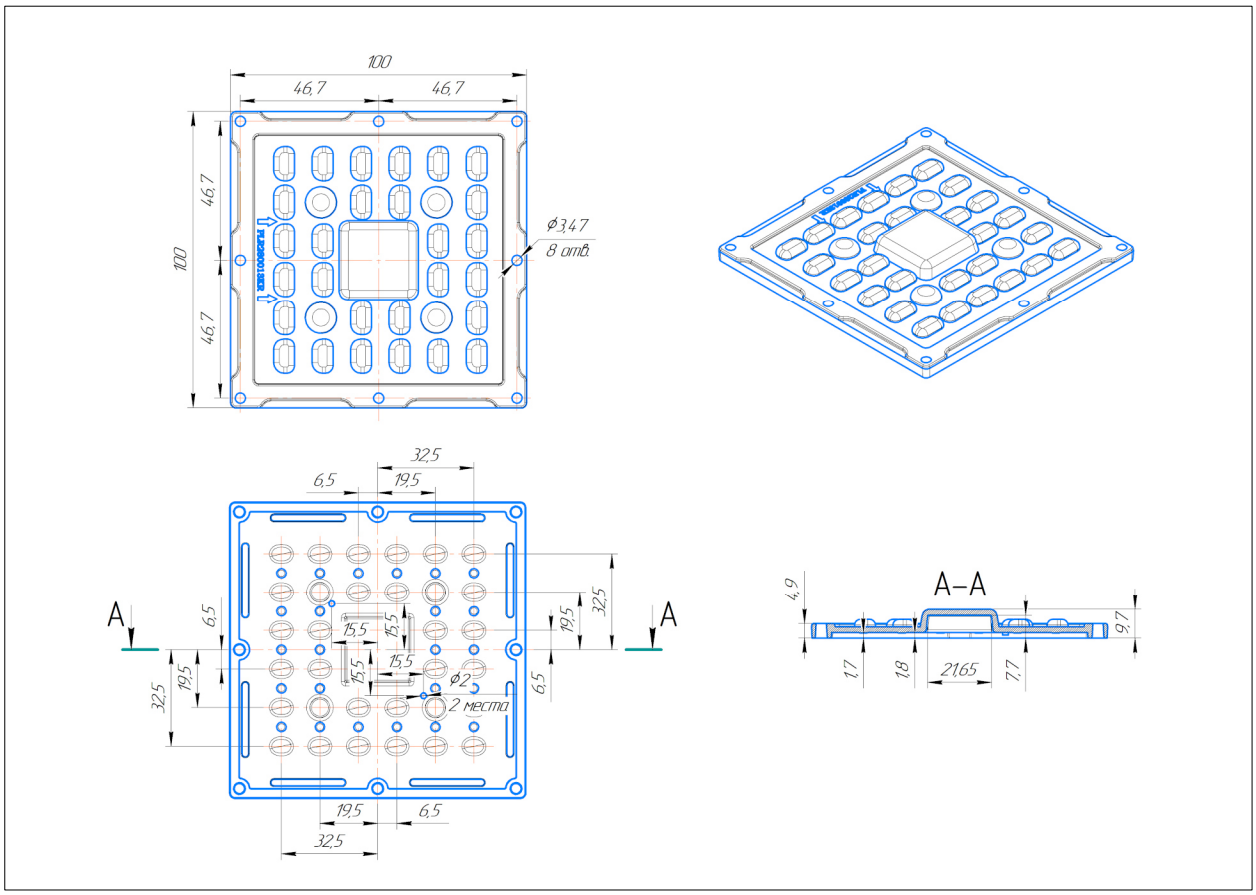


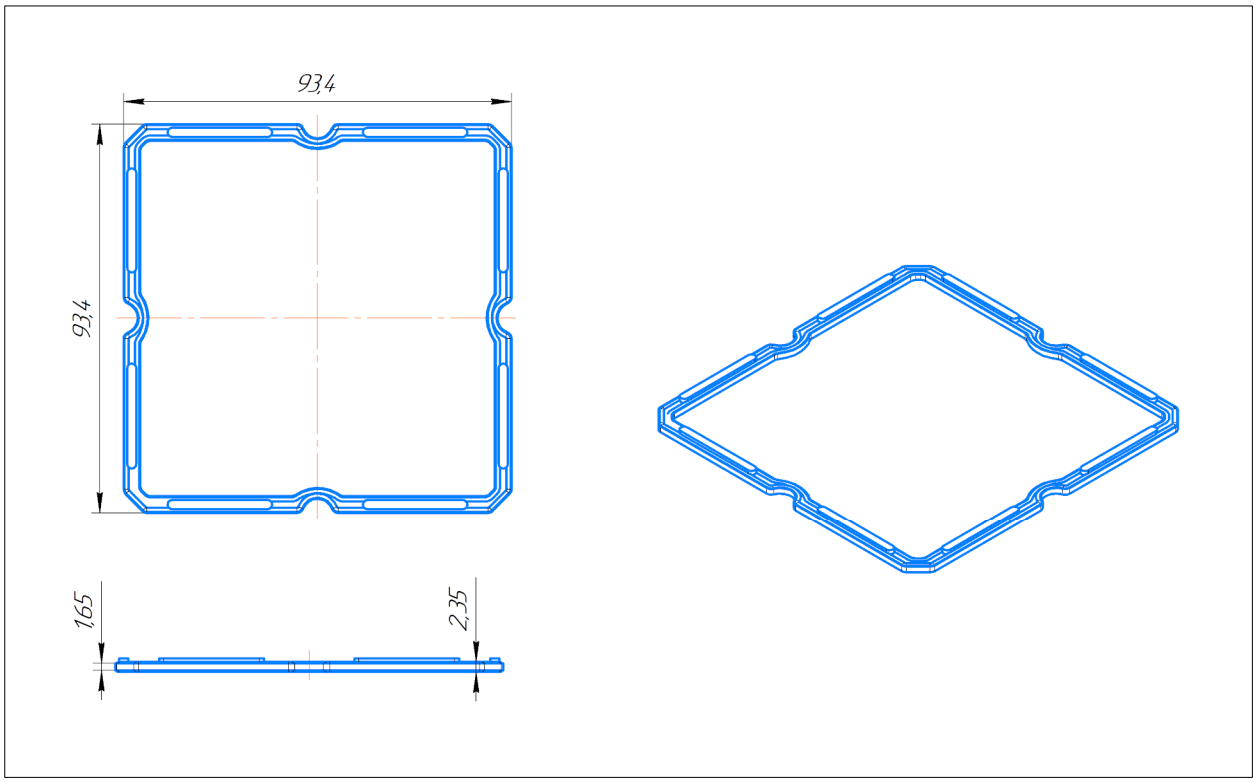


Samsung LH351B
FWHM = 150°×61°, η = 94,5 %



Refond RF-Q50SA50A
толщина модуля 1 мм
FWHM = 134°×58°, η = 89,1 %



KGAS28R – уплотнитель

Тип:	уплотнитель
Размеры:	93,4 мм × 93,4 мм × 2,35 мм
Материал:	термоэластопласт (ТЭП)
Раб. температуры:	-40° C … +85° C