



# Серия SA

Датчики в корпусе M18 с высокой производительностью, постоянным током и регулировкой с задней стороны



## Особенности

- Широкий выбор моделей: диффузные, с отражением от рефлектора, поляризационные и с фиксированным фокусом
- Все модели доступны с потенциометром для настройки чувствительности
- Двойной LED-индикатор (питание вкл/выкл)
- Выход с выбором НО/НЗ
- Класс защиты IP65
- Полная защита от электрических повреждений
- Широкий выбор разъемов, аксессуаров и рефлекторов
- Сертификация: CE



## содержание



- Применения
- Изображения
- Каталог / Инструкции



M18 с высокой производительностью

## Код для заказа

|                               | SA | 2  | / | 0 | N | - | 0 | C |
|-------------------------------|----|--|---|---|---|---|---|---|
| серия                         | SA | Фотоэлектрический датчик в корпусе M18 с высокой производительностью |   |   |   |   |   |   |
|                               | 2  | 150 мм диффузное отражение   |   |   |   |   |   |   |
| тип                           | 6  | 400 мм диффузное отражение   |   |   |   |   |   |   |
|                               | 8  | 1000 мм диффузное отражение  |   |   |   |   |   |   |
|                               | C  | 6 м с отражением от рефлектора                                       |   |   |   |   |   |   |
|                               | P  | 3.5 м поляризационный  |   |   |   |   |   |   |
|                               | T  | Диффузное отражение с фиксированным фокусом                          |   |   |   |   |   |   |
| НО / НЗ                       | 0  | Выбор НО/НЗ  |   |   |   |   |   |   |
| NPN / PNP<br>выход            | N  | NPN  |   |   |   |   |   |   |
|                               | P  | PNP  |   |   |   |   |   |   |
| материал<br>корпуса           | 0  | Пластиковый корпус   |   |   |   |   |   |   |
|                               | 1  | Металлический корпус   |   |   |   |   |   |   |
| выход с кабелем /<br>разъемом | C  | Выход с угловым кабелем 2 м  |   |   |   |   |   |   |
|                               | K  | Угловой разъем M12   |   |   |   |   |   |   |

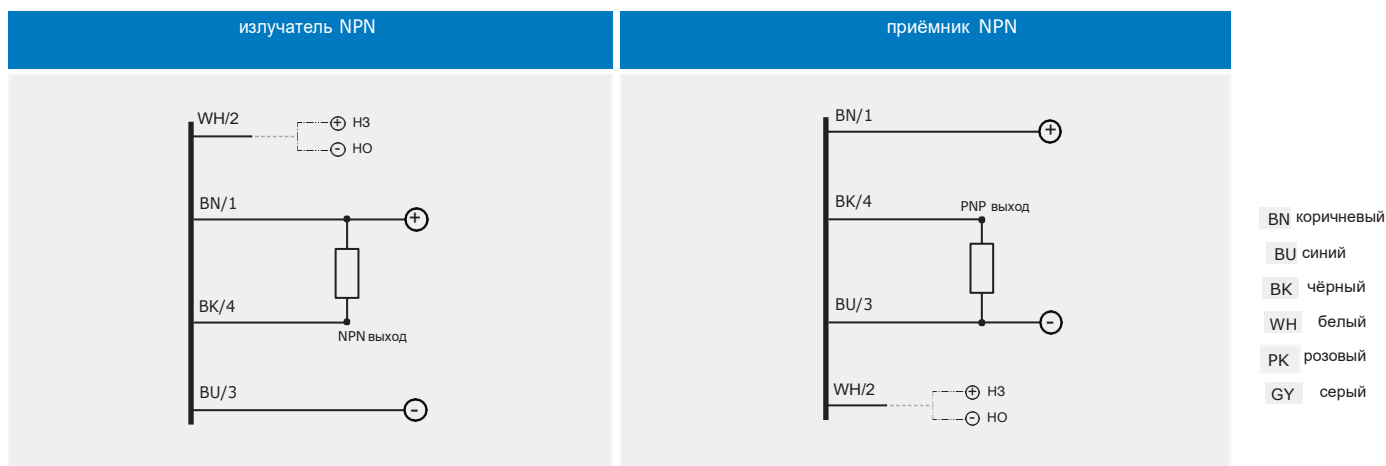


## доступные модели

М18 с высокой производительностью

| выход                       | функция               | дистанция | пластиковые модели |           | металлические модели |           |
|-----------------------------|-----------------------|-----------|--------------------|-----------|----------------------|-----------|
|                             |                       |           | PNP HO/H3          | NPN HO/H3 | PNP HO/H3            | NPN HO/H3 |
| радиальный кабель           | диффузное отражение   | 150 мм    | SA2/0P-0C          | SA2/0N-0C | SA2/0P-1C            | SA2/0N-1C |
|                             |                       | 400 мм    | SA6/0P-0C          | SA6/0N-0C | SA6/0P-1C            | SA6/0N-1C |
|                             |                       | 1.000 мм  | SA8/0P-0C          | SA8/0N-0C | SA8/0P-1C            | SA8/0N-1C |
|                             | с рефлектором         | 6 м       | SAC/0P-0C          | SAC/0N-0C | SAC/0P-1C            | SAC/0N-1C |
|                             | поляризац.            | 3 м       | SAP/0P-0C          | SAP/0N-0C | SAP/0P-1C            | SAP/0N-1C |
|                             | фокусир. устр. STF-12 | 12 мм     | SAT/0P-0C          | SAT/0N-0C | SAT/0P-1C            | SAT/0N-1C |
|                             | фокусир. устр. STF-25 | 25 мм     |                    |           |                      |           |
|                             | фокусир. устр. STF-50 | 50 мм     |                    |           |                      |           |
| разъём M12 под прямым углом | диффузное отражение   | 150 мм    | SA2/0P-0K          | SA2/0N-0K | SA2/0P-1K            | SA2/0N-1K |
|                             |                       | 400 мм    | SA6/0P-0K          | SA6/0N-0K | SA6/0P-1K            | SA6/0N-1K |
|                             |                       | 1.000 мм  | SA8/0P-0K          | SA8/0N-0K | SA8/0P-1K            | SA8/0N-1K |
|                             | с рефлектором         | 6 м       | SAC/0P-0K          | SAC/0N-0K | SAC/0P-1K            | SAC/0N-1K |
|                             | поляризац.            | 3 м       | SAP/0P-0K          | SAP/0N-0K | SAP/0P-1K            | SAP/0N-1K |
|                             | фокусир. устр. STF-12 | 12 мм     | SAT/0P-0K          | SAT/0N-0K | SAT/0P-1K            | SAT/0N-1K |
|                             | фокусир. устр. STF-25 | 25 мм     |                    |           |                      |           |
|                             | фокусир. устр. STF-50 | 50 мм     |                    |           |                      |           |

## схемы электрических соединений



В случае комбинированной нагрузки, резистивной и емкостной, максимальная допустимая мощность  $S$  составляет 0,2 мкФ, для максимального напряжения нагрузки и тока.

Показания HO и H3 относятся к датчикам диффузного отражения (при отсутствии цели). Для моделей с рефлектором обозначение HO меняется на H3, а H3 становится HO.

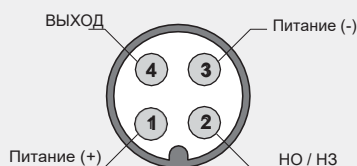


|                                    | диффузное отражение  |                       |                         | с рефлектором      |                    | фиксированный фокус |        |        |
|------------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|--------|
|                                    | стандарт   |                       |                         | стандарт           | поляризац.         | STF-12              | STF-25 | STF-50 |
|                                    | SA2/0*-*   | SA6/0*-*              | SA8/0*-*                | SAC/0*-*           | SAP/0*-*           | SAT/0*-*            |        |        |
| Номинальная дистанция срабатывания | 150 мм <sup>(1)</sup>  | 400 мм <sup>(1)</sup> | 1.000 мм <sup>(2)</sup> | 6 м <sup>(3)</sup> | 3 м <sup>(3)</sup> | 12 мм               | 25 мм  | 50 мм  |
| Излучение                          | инфракрасное (880 нм)  |                       |                         |                    | красное (660 нм)   |                     |        |        |
| Допуск                             | +15...-10 % Sn   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Гистерезис                         | ≤ 10 %   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Повторяемость                      | 5 %  |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Рабочее напряжение                 | 10...30 В пост. тока   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Пульсация                          | ≤ 10 %   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Ток холостого хода                 | ≤ 30 mA  | ≤ 35 mA               | ≤ 30 mA                 | ≤ 35 mA            | ≤ 30 mA            |                     |        |        |
| Ток нагрузки                       | ≤ 100 mA   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Ток утечки                         | ≤ 10 мкА   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Падение выходного напряжения       | 2 В макс. ток нагрузки = 100 mA  |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Тип выхода                         | NPN или PNP, выбор НО/НЗ   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Частота переключения               | 1 кГц макс.  |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Задержка включения                 | 200 мс   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Защита питания                     | защита от переплюсовки и неустановившегося тока  |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Защита выхода                      | защита от короткого замыкания (автоматический сброс)   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Рабочая температура                | - 25°C...+ 70°C (без зависаний)  |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Температурный дрейф                | ≤ 10 % Sr  |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Класс защиты                       | IP67 (EN60529) <sup>(4)</sup>  |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| ЭМС                                | в соответствии с директивой EN 60947-5-2   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Интерференция внешнего света       | 3,000 лк (лампа накаливания), 10,000 лк (солнечный свет)   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Светодиоды                         | жёлтый (выход под напряжением), зелёный (питание), красный (выход активен)   |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Материал корпуса                   | БТ (пластиковый корпус), никелированная латунь (металлический корпус), нейлон (кабельный выход)                        |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Материал оптики                    | ПММА   |                       |                         |                    | стекло (STF-**)    |                     |        |        |
| Крутящий момент                    | 1 Нм (пластиковый корпус) / Нм (металлический корпус)  |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |
| Вес (приблизительный)              | пластиковый корпус: 40 г с коннектором / 75 г с кабелем<br>металлический корпус: 100 г с коннектором / 140 г с кабелем |                       |                         |                    |                    |                     |        |        |

<sup>(1)</sup> С 100x100 мм белой матовой бумагой <sup>(2)</sup> С 200x200 мм белой матовой бумагой <sup>(3)</sup> Со стандартным рефлектором Ø 80 мм (RL110 заказывается отдельно) <sup>(4)</sup> Защита гарантирована только при корректной установке кабеля.

## разъём

M12



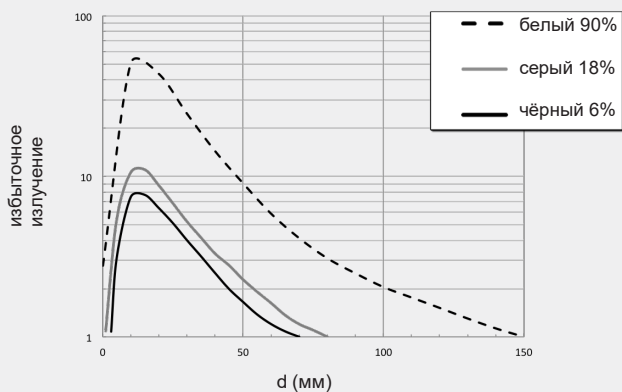


# диаграммы Боде

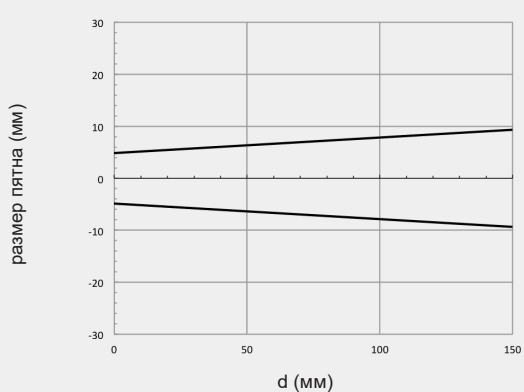
## диффузные модели

М18 с высокой производительностью

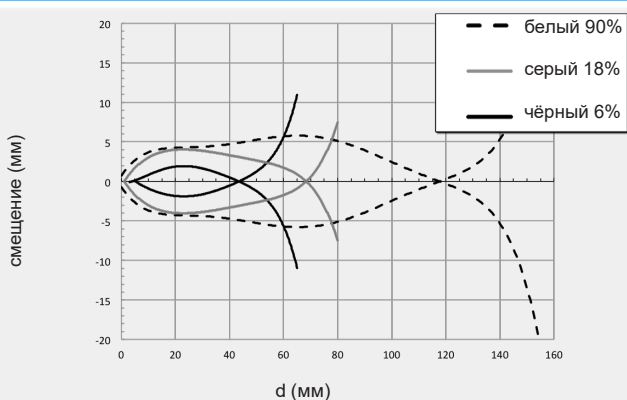
SA2/0\*-\* избыточное излучение



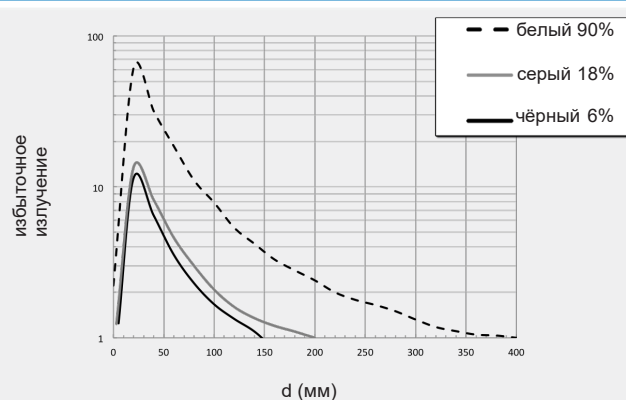
SA2/0\*-\* размер пятна



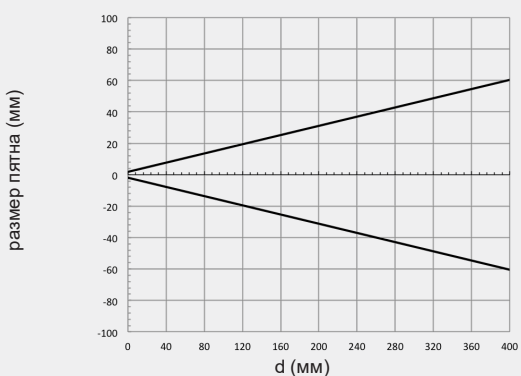
SA2/0\*-\* параллельное смещение



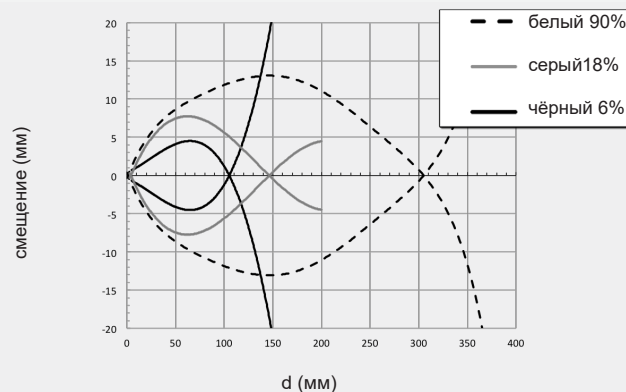
SA6/0\*-\* избыточное излучение



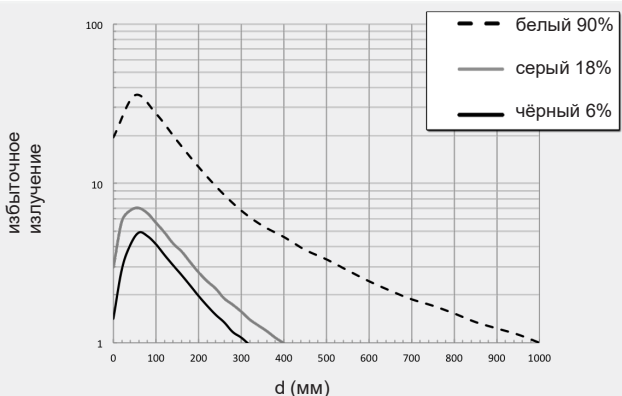
SA6/0\*-\* размер пятна



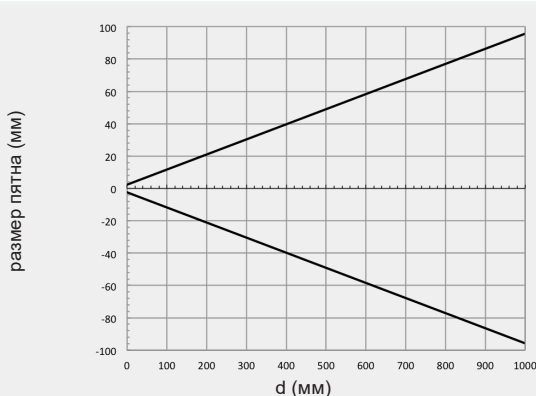
SA6/0\*-\* параллельное смещение



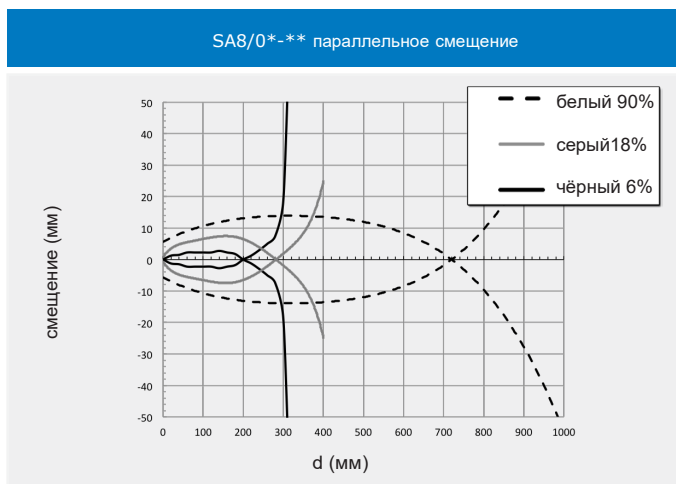
SA8/0\*-\* избыточное излучение



SA8/0\*-\* размер пятна

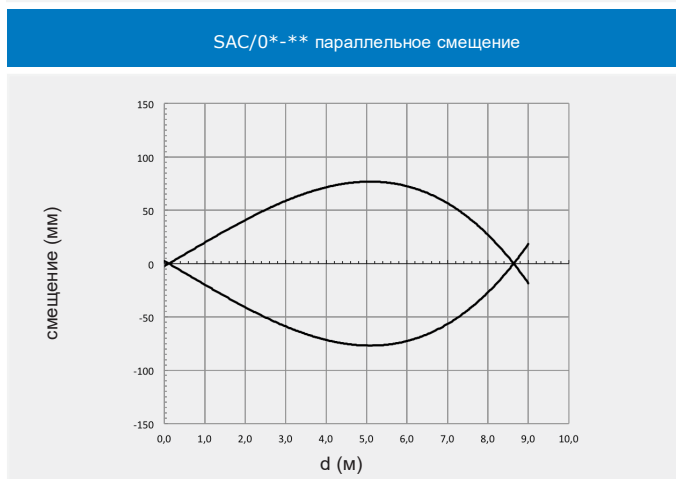
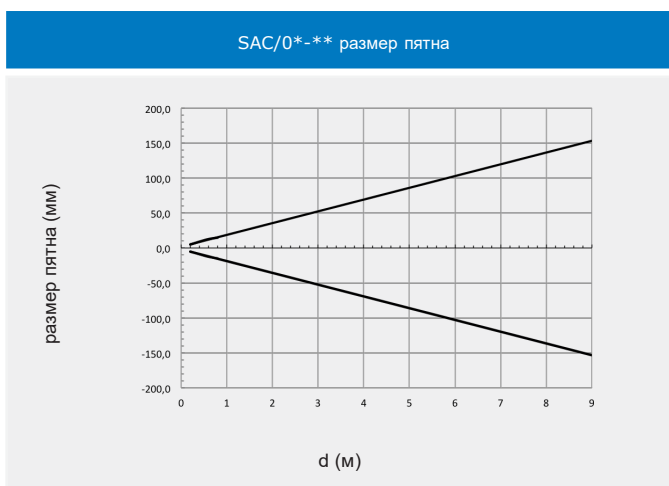
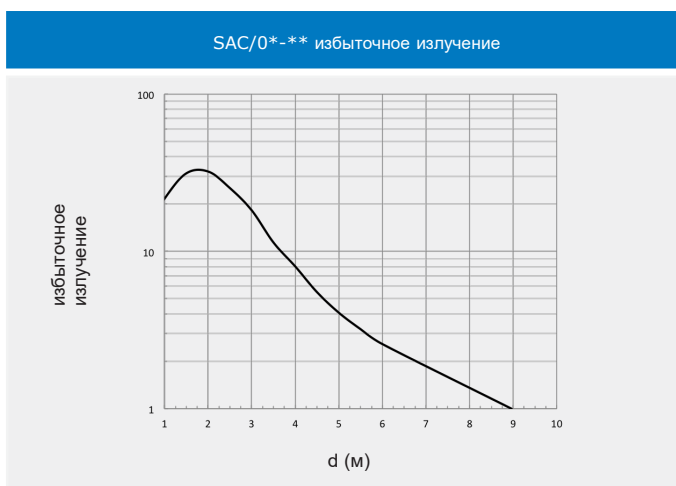


SA



## диаграммы Бодэ

диффузные модели



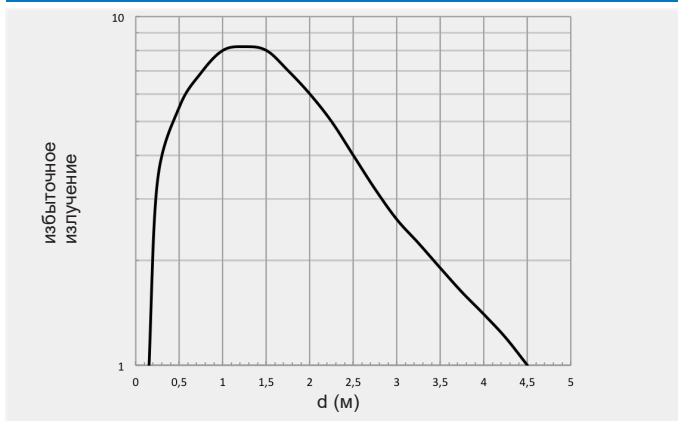


## диаграммы Боде

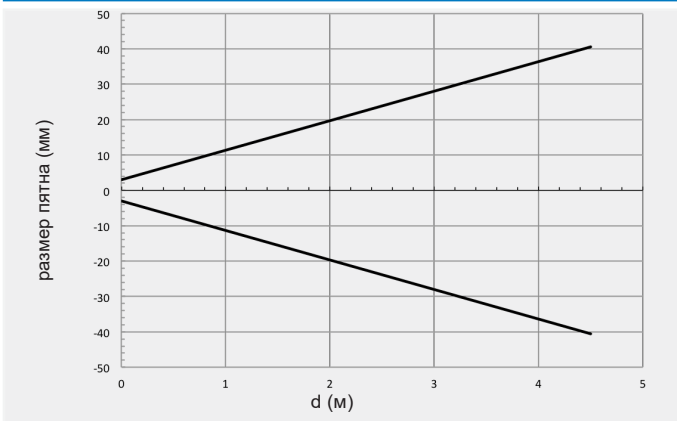
поляризационные модели (диаграммы получены с рефлектором RL110)

М18 с высокой производительностью

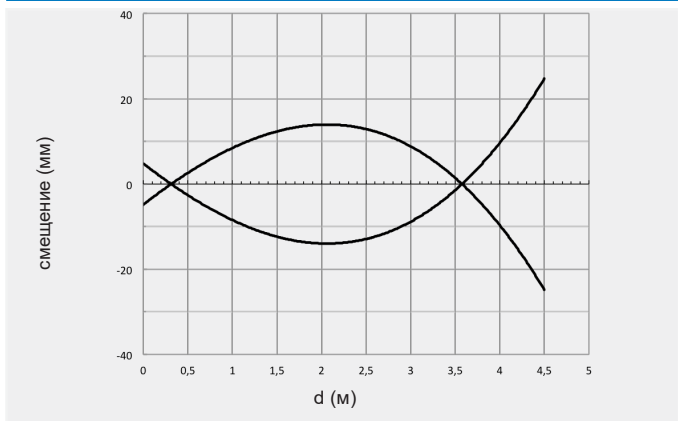
SAP/\*\*-\*\* избыточное излучение



SAP/\*\*-\*\* размер пятна



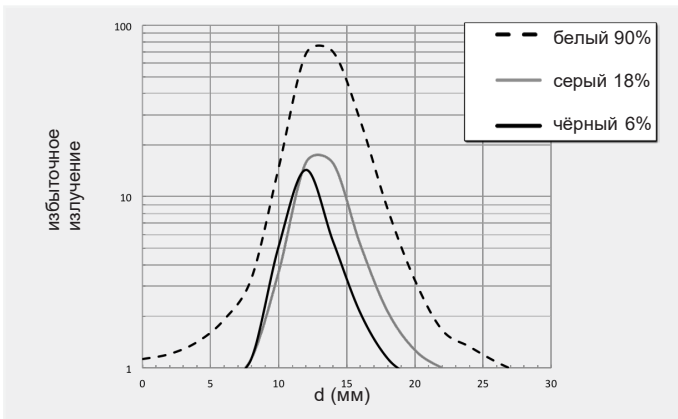
SAP/\*\*-\*\* параллельное смещение



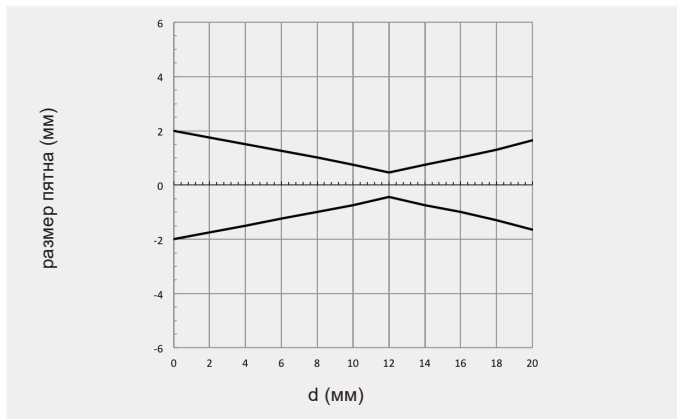
## диаграммы Боде

диффузные модели

S\*T/\*\*-\*\* + STF-50 избыточное излучение



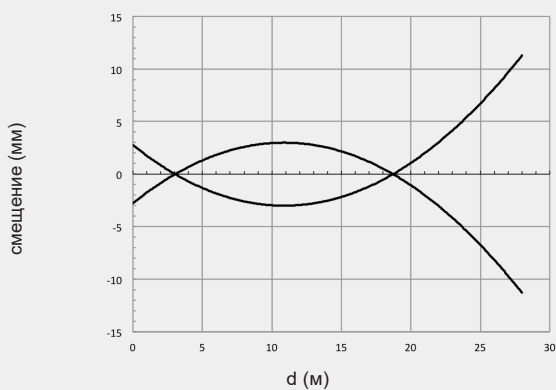
S\*T/\*\*-\*\* + STF-50 размер пятна



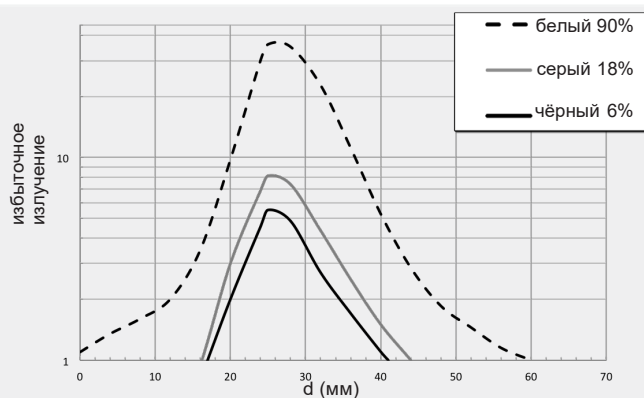
SA



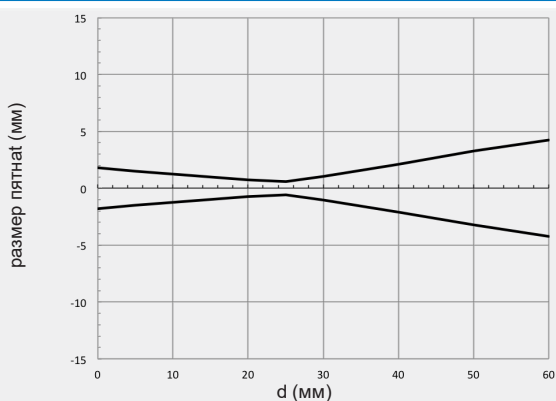
S\*T/\*\*-\*\* + STF-50 параллельное смещение



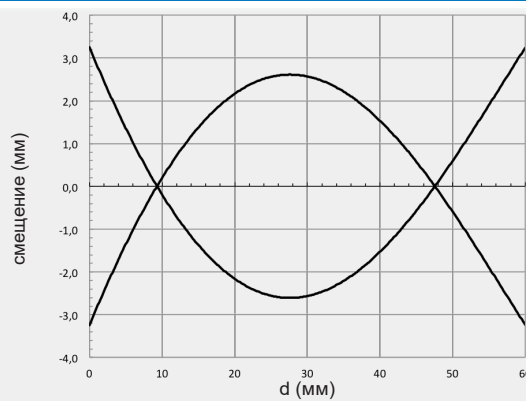
S\*T/\*\*-\*\* + STF-50 избыточное излучение



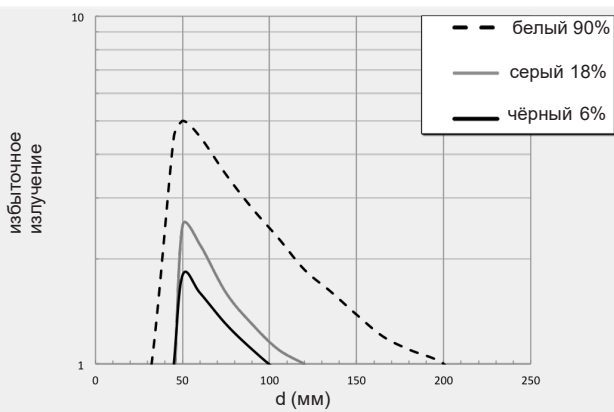
S\*T/\*\*-\*\* + STF-50 размер пятна



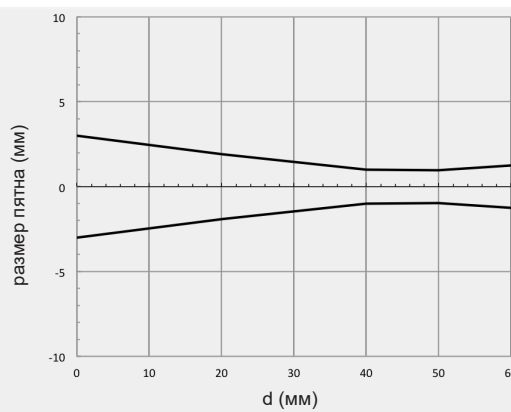
S\*T/\*\*-\*\* + STF-50 параллельное смещение



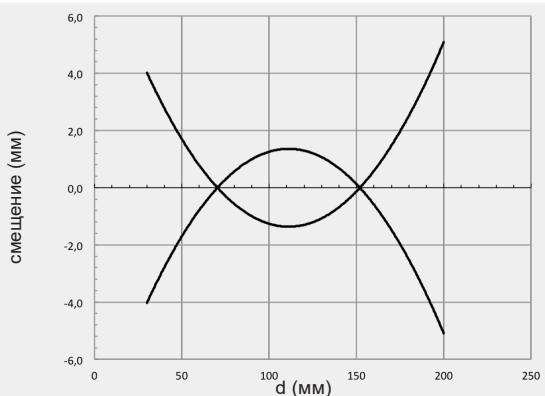
S\*T/\*\*-\*\* + STF-50 избыточное излучение



S\*T/\*\*-\*\* + STF-50 размер пятна



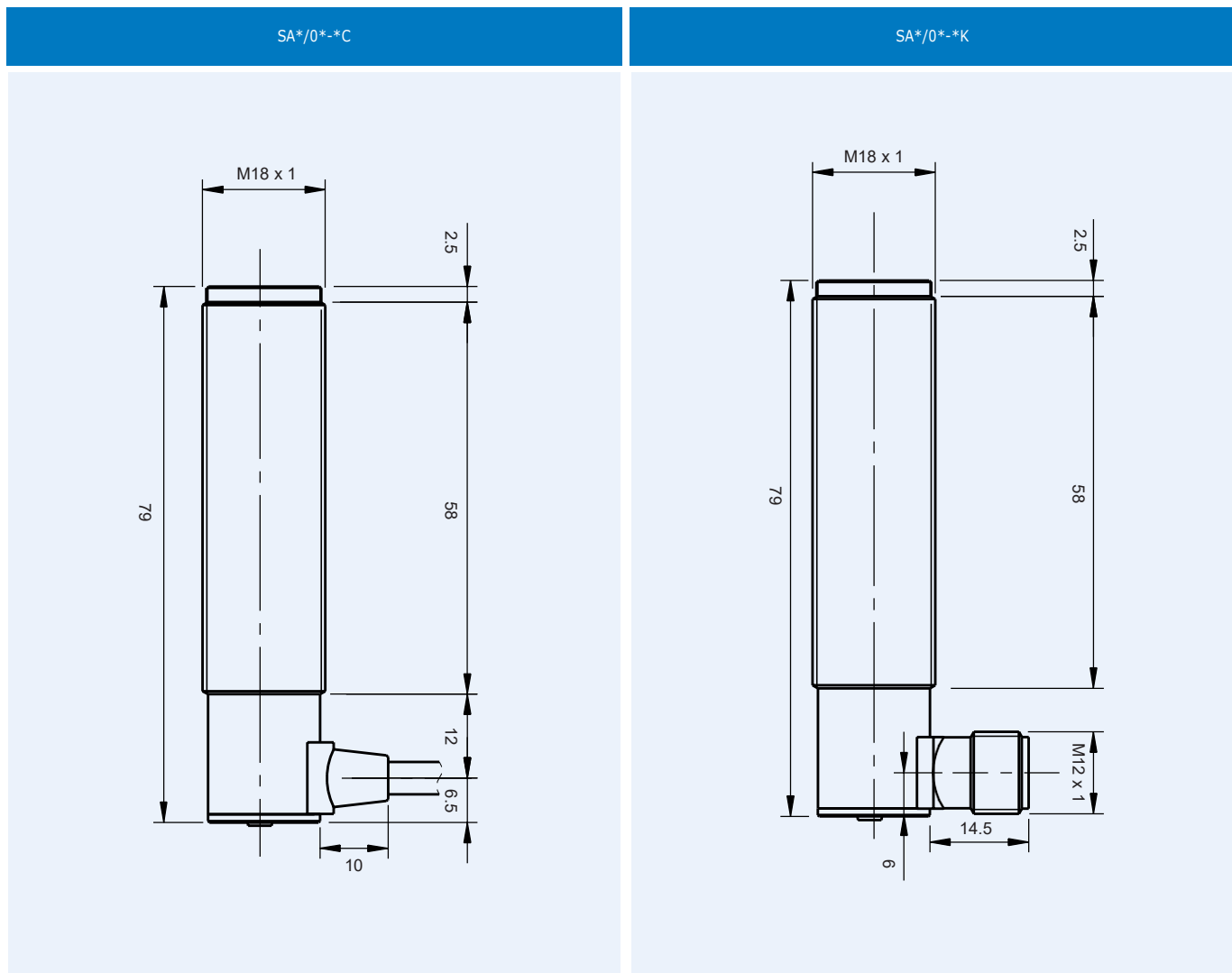
S\*T/\*\*-\*\* + STF-50 параллельное смещение





# размеры (мм)

М18 с высокой производительностью



# размеры (мм)

аксессуары в комплекте ко всем моделям из пластика

# размеры (мм)

аксессуары в комплекте ко всем моделям из металла

