



## NPS-11 - фотодатчики



- фотодатчики серии NPS-11 предназначены для точных и быстрых процессов
- $S_n = 20 \dots 1\,000$  мм – диффузный принцип обнаружения объекта
- $S_n = 6 \dots 150 / 6 \dots 350$  мм – диффузное обнаружение с BGS
- $S_n = 0 \dots 3\,000$  мм – рефлекторный принцип обнаружения с поляризацией  
( определение объектов с высокой отражающей поверхностью или непрозрачных объектов )
- $S_n = 0 \dots 2\,000$  мм – рефлекторный принцип обнаружения с поляризацией  
( определение прозрачных или полупрозрачных объектов )
- $S_n = 0 \dots 10\,000$  мм – барьерный принцип обнаружения объекта
- PNP NO / NC или NPN NO / NC – варианты выхода
- настройка чувствительности потенциометром
- красный видимый спектр луча улучшает точность наведения
- защита от короткого замыкания, обратной полярности, защита от перегрузки
- разъем M8 4-конт. / кабель 2м 2/3/4-жилы / 2м кабель + разъем M8 4-конт.
- 33.1 x 20 x 12 – габаритные размеры
- 10~30 VDC $\pm$ 10%
- IP67

### Диффузный принцип определения объекта ( отражение луча от объекта )

МОДЕЛЬ	РАССТОЯНИЕ	ВЫХОД	СПЕКТР	ЧАСТОТА	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ОБНАРУЖЕНИЕ
NPS-11-D100NRC	20...1 000 mm	NPN NO / NC	красный видимый	800Гц	кабель 2м 4-жилы	диффузный
NPS-11-D100PRC	20...1 000 mm	PNP NO / NC	красный видимый	800Гц	кабель 2м 4-жилы	диффузный
NPS-11-D100NRM	20...1 000 mm	NPN NO / NC	красный видимый	800Гц	разъем M8 4-конт.	диффузный
NPS-11-D100PRM	20...1 000 mm	PNP NO / NC	красный видимый	800Гц	разъем M8 4-конт.	диффузный

### Диффузный принцип определения объекта с использованием системы BGS ( функция подавления влияния фона )

МОДЕЛЬ	РАССТОЯНИЕ	ВЫХОД	СПЕКТР	ЧАСТОТА	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ОБНАРУЖЕНИЕ
NPS-11-B150NRC	6...150 mm	NPN NO / NC	красный видимый	600Гц	кабель 2м 4-жилы	диффузный с BGS
NPS-11-B150PRC	6...150 mm	PNP NO / NC	красный видимый	600Гц	кабель 2м 4-жилы	диффузный с BGS
NPS-11-B150NRM	6...150 mm	NPN NO / NC	красный видимый	600Гц	разъем M8 4-конт.	диффузный с BGS
NPS-11-B150PRM	6...150 mm	PNP NO / NC	красный видимый	600Гц	разъем M8 4-конт.	диффузный с BGS
NPS-11-B350NRC	6...350 mm	NPN NO / NC	красный видимый	600Гц	кабель 2м 4-жилы	диффузный с BGS
NPS-11-B350PRC	6...350 mm	PNP NO / NC	красный видимый	600Гц	кабель 2м 4-жилы	диффузный с BGS
NPS-11-B350NRM	6...350 mm	NPN NO / NC	красный видимый	600Гц	разъем M8 4-конт.	диффузный с BGS
NPS-11-B350PRM	6...350 mm	PNP NO / NC	красный видимый	600Гц	разъем M8 4-конт.	диффузный с BGS

### Рефлекторный принцип определения объекта ( определение объектов с высокой отражающей поверхностью или непрозрачных )

МОДЕЛЬ	РАССТОЯНИЕ	ВЫХОД	СПЕКТР	ЧАСТОТА	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ОБНАРУЖЕНИЕ
NPS-11-R300NRC	0...3 000 mm	NPN NO / NC	красный видимый	800Гц	кабель 2м 4-жилы	рефлекторный
NPS-11-R300PRC	0...3 000 mm	PNP NO / NC	красный видимый	800Гц	кабель 2м 4-жилы	рефлекторный
NPS-11-R300NRM	0...3 000 mm	NPN NO / NC	красный видимый	800Гц	разъем M8 4-конт.	рефлекторный
NPS-11-R300PRM	0...3 000 mm	PNP NO / NC	красный видимый	800Гц	разъем M8 4-конт.	рефлекторный

### Рефлекторный принцип определения объекта ( определение прозрачных и полупрозрачных объектов или непрозрачных )

МОДЕЛЬ	РАССТОЯНИЕ	ВЫХОД	СПЕКТР	ЧАСТОТА	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ОБНАРУЖЕНИЕ
NPS-11-T200NRC	0...2 000 mm	NPN NO / NC	красный	1000Гц	кабель 2м 4-жилы	рефлекторный
NPS-11-T200PRC	0...2 000 mm	PNP NO / NC	красный	1000Гц	кабель 2м 4-жилы	рефлекторный
NPS-11-T200NRM	0...2 000 mm	NPN NO / NC	красный	1000Гц	кабель 2м + M8 4-конт.	рефлекторный
NPS-11-T200PRM	0...2 000 mm	PNP NO / NC	красный	1000Гц	кабель 2м + M8 4-конт.	рефлекторный

### Барьерный принцип определения объекта ( пересечение луча между датчиками )

МОДЕЛЬ	РАССТОЯНИЕ	ВЫХОД	СПЕКТР	ЧАСТОТА	ПОДКЛЮЧЕНИЕ	ОБНАРУЖЕНИЕ
NPS-11-T10TERC	0...10 000 mm	излучатель	красный видимый	-----	кабель 2м 4-жилы	барьерный
NPS-11-T10RNBC	0...10 000 mm	NPN NO / NC	приемник	800Гц	кабель 2м 4-жилы	барьерный
NPS-11-T10RPBC	0...10 000 mm	PNP NO / NC	приемник	800Гц	кабель 2м 4-жилы	барьерный
NPS-11-T10TERM	0...10 000 mm	излучатель	красный видимый	-----	разъем M8 4-конт.	барьерный
NPS-11-T10RNBM	0...10 000 mm	NPN NO / NC	приемник	800Гц	разъем M8 4-конт.	барьерный
NPS-11-T10RPBM	0...10 000 mm	PNP NO / NC	приемник	800Гц	разъем M8 4-конт.	барьерный



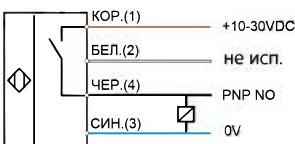
### Основные характеристики датчиков серии NPS-11

Принцип обнаружения объекта	диффузный	диффузный с BGS	рефлекторный поляризованный	рефлекторный для прозрачных	барьерный
PNP выход	NPS-11-D100P**	NPS-11-B***P**	NPS-11-R300P**	NPS-11-T200P**	NPS-11-T10TER* + NPS-11-T10RP**
NPN выход	NPS-11-D100N**	NPS-11-B***N**	NPS-11-R300N**	NPS-11-T200N**	NPS-11-T10TER* + NPS-11-T10RN**
Расстояние срабатывания, мм	20...1 000	6...150 / 6...350	0...3 000	0...2 000	0...10 000 mm
Размер луча @ на расстоянии	Ø 45 mm @ 1 м	Ø3 @ 150 / Ø7 @ 400 mm	Ø 60 mm @ 3 м	Ø 50 mm / 2 м	Ø 180 mm / 10 м
Переключатель выхода NO/NC	управл. проводом	управление переключателем	—	управл. проводом	управл. переключателем
Настройка чувствительности	потенц., об. 270°	потенц. многооборотный	—	потенц., об. 270°	—
Частота переключения, Гц	800	600	800	1000	800
Источник света, длина волны, нм	650		630		
Время отклика			≤ 2 мс		
Индикатор			зеленый LED – индикатор работы, оранжевый LED – индикатор выхода		
Напряжение питания			10~30V DC±10%		
Ток питания без / с нагрузкой(ой)			≤ 20 mA / ≤ 100 mA		
Температура окружающей среды			-25 ~ + 55°C, без заморозков		
Влажность окружающей среды			относительная влажность 35% ~ 85%, без коагуляции		
Антивибрационные качества			10 ~ 55 Гц с амплитудой 1,5 мм		
Ударопрочность			50гр. (500 м / с²), XYZ в трех направлениях		
Материал корпуса / линзы			пластмасса PMMA / PC		
Соединение			разъем M8 4-конт./ 2м кабель ПВХ / 2м кабель ПВХ + разъем M8 4-конт.		
Степень защиты			IP67		

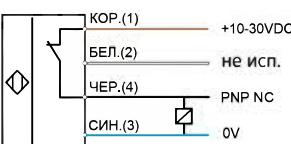
### Электрическая схема подключения датчиков серии NPS-11

NPS-11-B\*\*\*P\*\*, NPS-11-R300P\*\*, выход PNP NO / NC

в положении PNP NO



в положении PNP NC

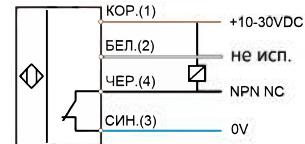


NPS-11-B\*\*\*N\*\*, NPS-11-R300N\*\*, выход NPN NO / NC

в положении NPN NO



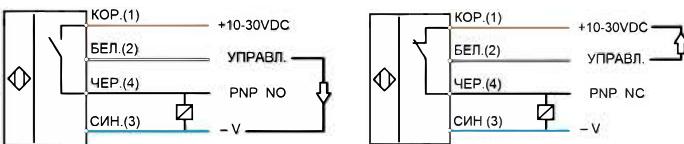
в положении NPN NC



NPS-11-D100P\*\*, NPS-11-T200P\*\*, выход PNP NO / NC

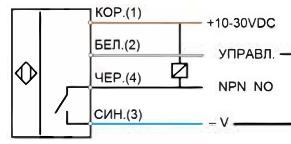
в положении PNP NO

в положении PNP NC

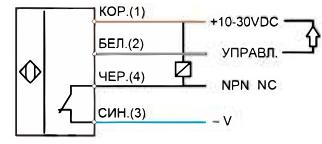


NPS-11-D100N\*\*, NPS-11-T200N\*\*, выход NPN NO / NC

в положении NPN NO



в положении NPN NC

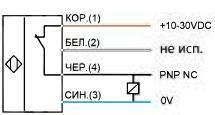
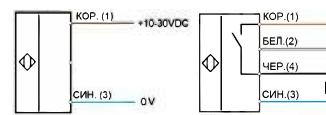


NPS-11-T10TER\* + NPS-11-T10RP\*\*, выход PNP NO / NC

датчик излучатель

в положении PNP NO

в положении PNP NC

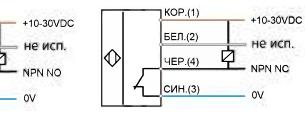
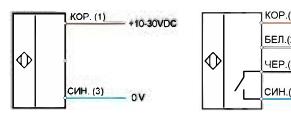


NPS-11-T10TER\* + NPS-11-T10RN\*\*, выход NPN NO / NC

датчик излучатель

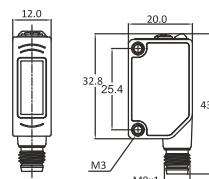
в положении NPN NO

в положении NPN NC



### Габаритные размеры датчиков серии NPS-11

NPS-11-D100\*RM, NPS-11-R300\*RM, NPS-11-T200\*RM, M8 4-конт.



M3

M8x1

12.0

32.8

25.4

43.8

3.9

12.0

20.0

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

3.9

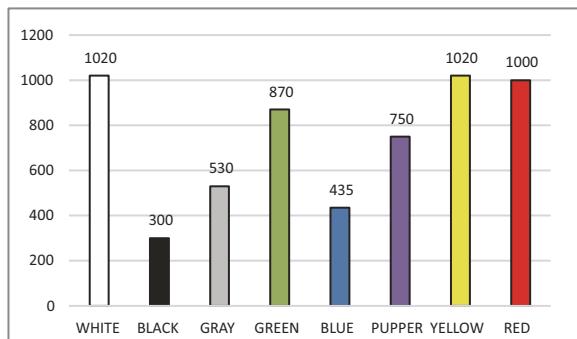
3.9

3.9</

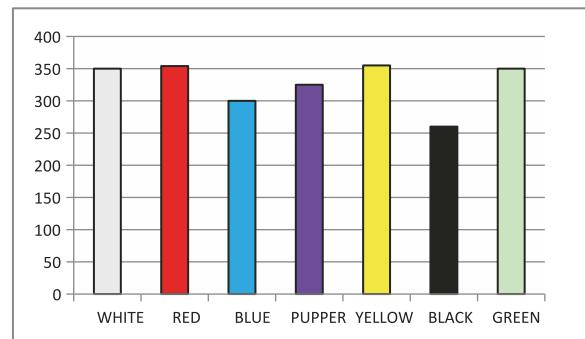


### Максимальные расстояния определения различных цветов, серии NPS-11

NPS-11-D100\*\*\*

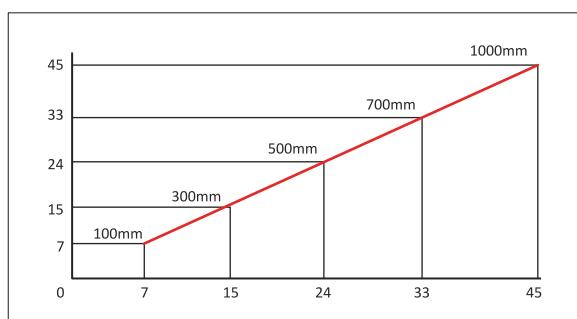


NPS-11-B350\*\*\*

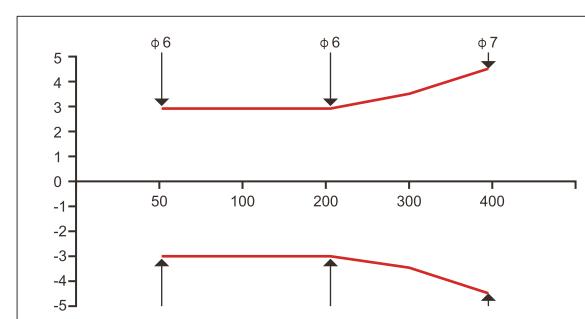


### Размер светового луча в зависимости от расстояния, серии NPS-11

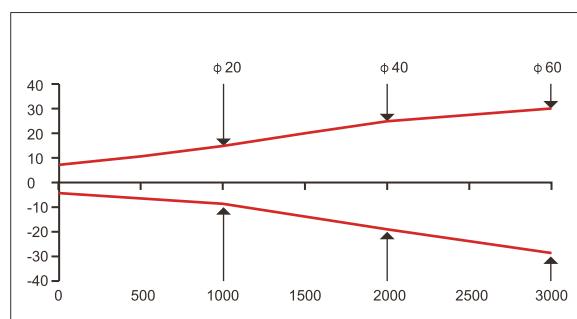
NPS-11-D100\*\*\*, ( мм / мм )



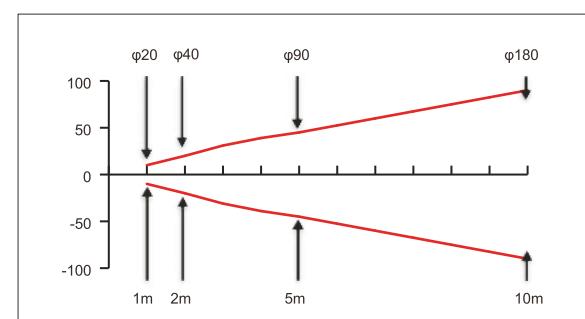
NPS-11-B350\*\*\*, ( мм / мм )



NPS-11-R300\*\*\*, ( мм / мм )

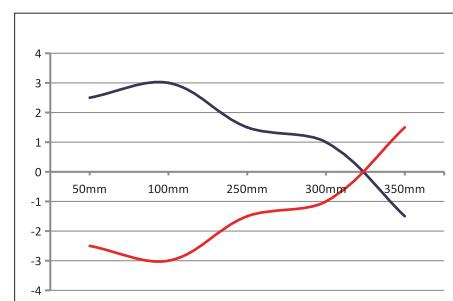


NPS-11-T10TER\*, ( мм / м )

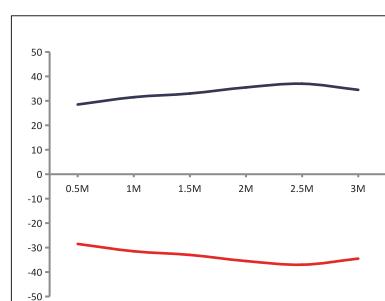


### Графики отклика ( позиция / расстояние ), серии NPS-11

NPS-11-B350\*\*\*, ( мм / мм )



NPS-11-R300\*\*\*, ( мм / м )



NPS-11-T10TER\*, ( мм / м )

