

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ESPE



Серия ESE	Световые завесы безопасности, Тип 4	02
Серия ESN	Световые завесы безопасности, Тип2	11
Серия ESQC	Световые завесы безопасности для защиты периметров	20

Серия ESE

Световые завесы безопасности, Тип 4

Световые завесы серии ESE разработаны в соответствии с европейскими стандартами безопасности и имеют уровни безопасности по Типу 4. Высокий уровень производительности обеспечивается микропроцессорной технологией резервирования, самодиагностики и взаимной диагностики между двумя независимыми выходными каналами.



Характеристики продукции

- Разработаны в соответствии с ГОСТ IEC 61496, Тип 4
- Микропроцессорное управление с резервированием
- Самодиагностика и кросс-диагностика для усиления безопасности
- Резервирование двумя независимыми выходными каналами.
- Дублирование внутренних источников питания для независимого питания микропроцессоров.
- Отличные показатели защиты от помех, сохранение работоспособности при прохождении групповых импульсных помех амплитудой более 4000В.
- Проводная синхронизация для исключения влияния внешних оптических помех.

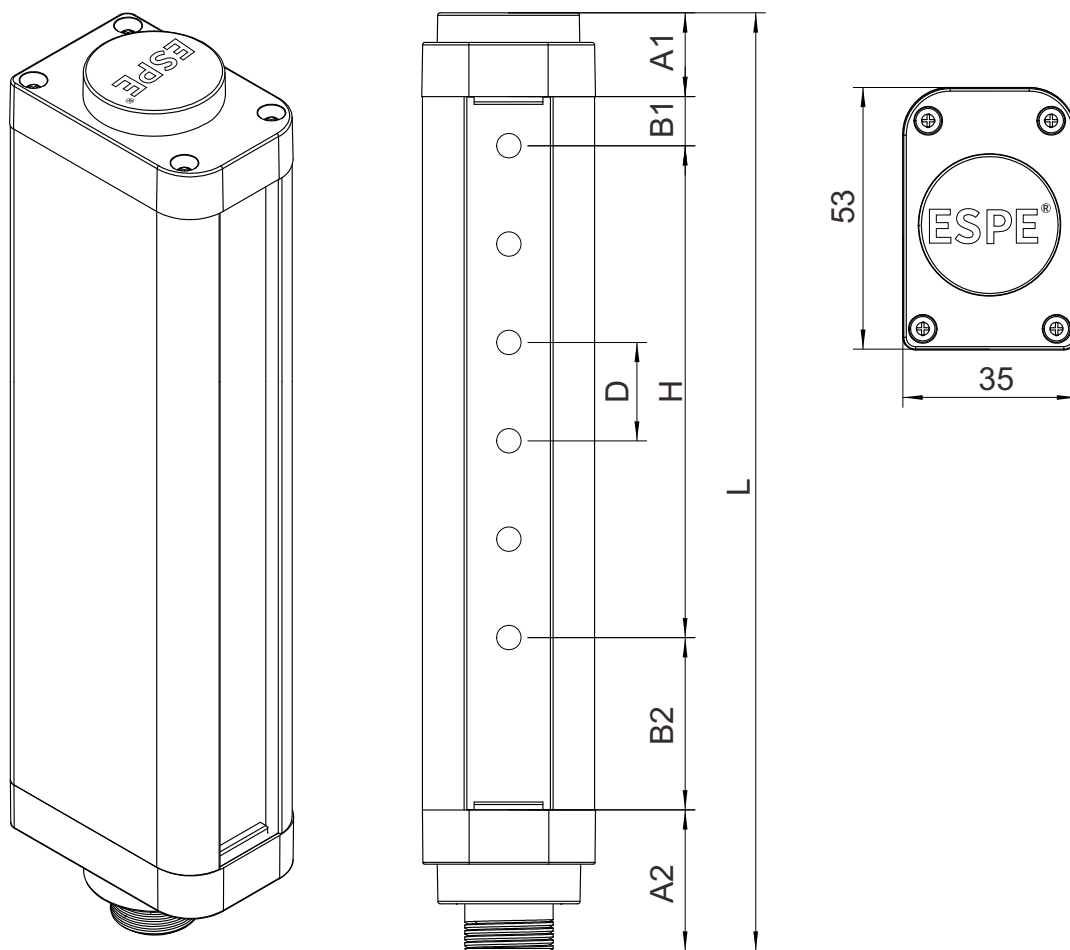


Технические характеристики

Параметры световой завесы	
Базовые стандарты	EN 61496-1 (Тип 4 ESPE) EN 61496-2 (Тип 4 AOPD) EN ISO 13849-1 (Категория 4, PL e)
Уровень безопасности	Тип 4
Напряжение питания	DC 24В±20%
Потребляемая мощность	<5Вт
Зазор между лучами	10мм, 20мм, 40мм
Разрешение	20мм, 30мм, 50мм
Количество лучей	Зазор 10мм: 12, 16, 20, ..., 72 Зазор 20мм: 8, 10, ..., 72 Зазор 40мм: 4, 6, 8, ..., 36
Высота защиты	Высота защиты = (N-1) * Зазор. N - количество лучей.
Длина волны (ИК)	940нм
Время отклика	<10мс
Тип выхода (OSSD)	PNP/ NPN: потребляемый ток <200мА, остаточное напряжение макс. 1В. ток утечки макс. 1мА (без учёта длины кабелей).
Защита цепи	Защита от перенапряжения, переплюсовки, перегрузки.
Расстояние защиты	0.1...5м, 0.1... 10м
Защита от оптических помех	10000Люкс ($I > 2.5^\circ$)
Тип датчика	Оптический барьер
Тип синхронизации	Проводная синхронизация
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Степень защиты	IP65
Сечение корпуса	35*53мм
Защита от вибрации	10...55 Hz, двойная амплитуда по осям X, Y и Z 20 раз.
Рабочая температура	-10...55°C (без замораживания)
Температура хранения	-30...70°C (без замораживания)
Рабочая влажность воздуха	макс. 85% при 20°C

Порядок обозначения (например: 20ESE300-16P-5)

20	ESE	300	—	16	L1	P	—	5
▼	▼	▼		▼	▼	▼		▼
Зазор	Модель	Высота защиты		Лучи	Монтажный кронштейн	Тип выхода		Расстояние защиты
10мм 20мм 40мм	ESE	300mm		04,06,08, 10.....	L1	N: NPN P: PNP		5: 0.1~5M 10: 0.1~10M



Серия ESE

Серия ESN

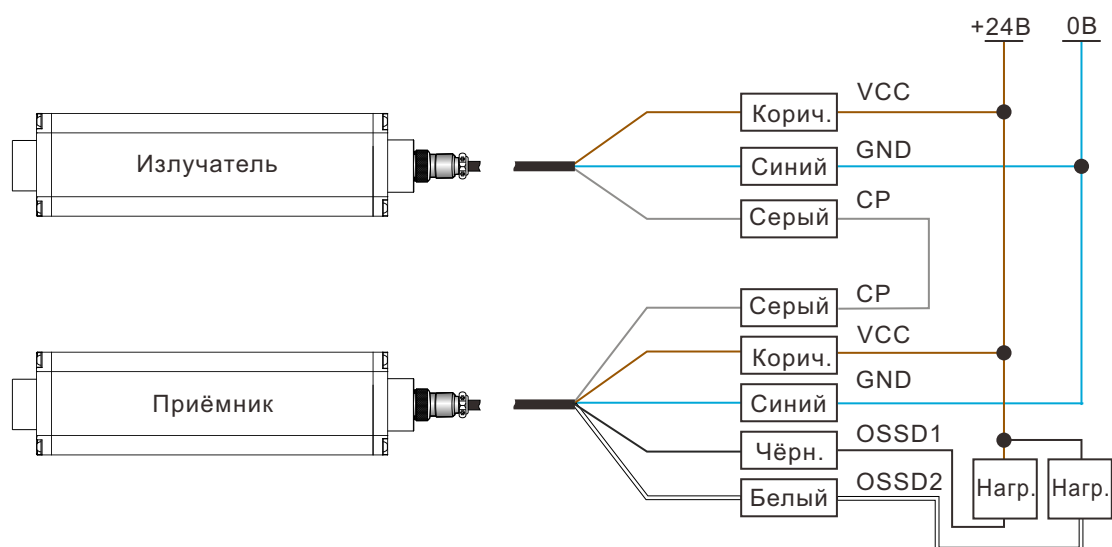
Серия ESQC

A1: Верхняя крышка
 A2: Нижняя крышка
 B1: положение верхнего луча
 B2: положение нижнего луча
 D: Зазор (10мм/ 20мм/ 40мм)
 H: Высота защиты
 L: Полная высота

A1=17мм; A2=28мм
 При D=10мм: B1=5мм, B2=30мм
 При D=20мм: B1=10мм, B2=35мм
 При D=40мм: B1=30мм, B2=35мм
 $L \text{ (полная высота)} = A1 + A2 + B1 + B2 + H$
 $H \text{ (высота защиты)} = (\text{Кол-во лучей} - 1) * \text{Зазор}$

Проводные соединения

NPN

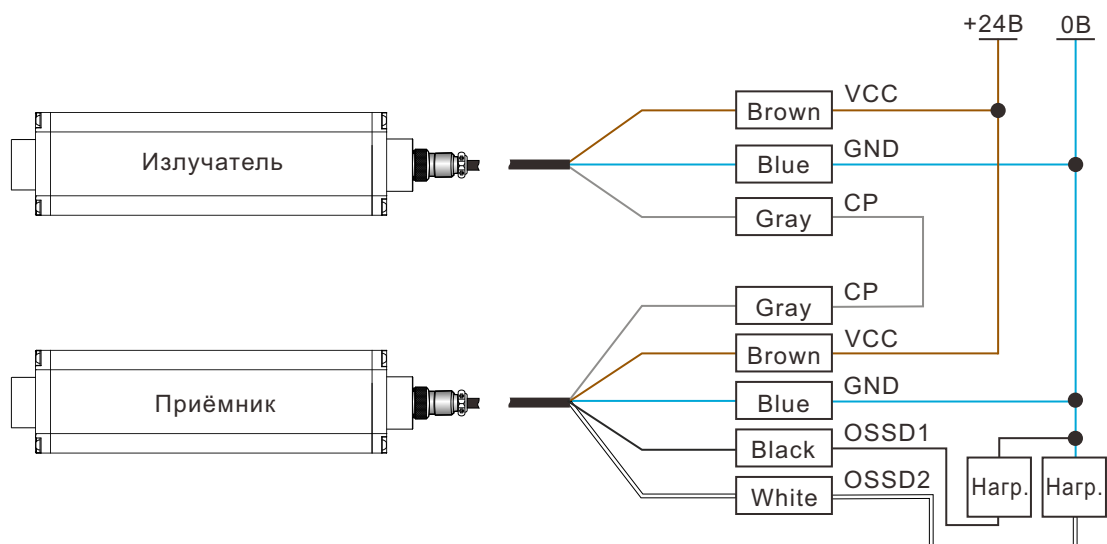


Серия ESE

Серия ESN

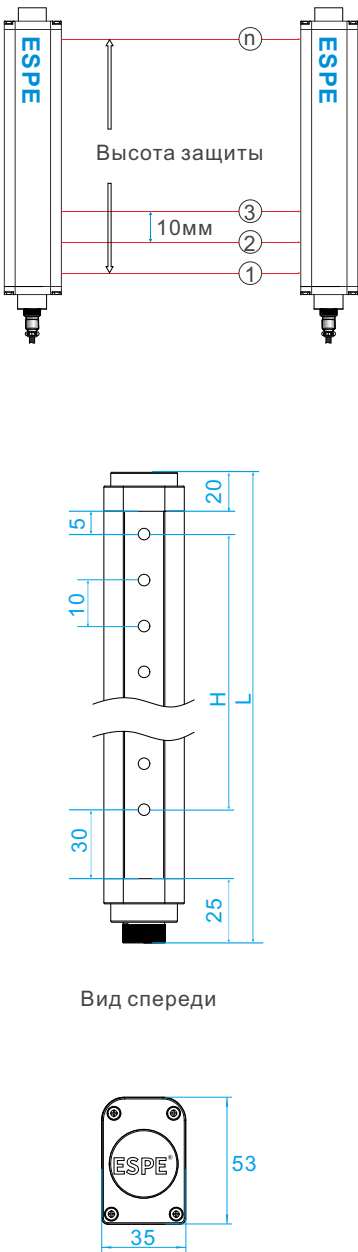
Серия ESQC

PNP



Модельный ряд Серии ESE

- Зазор 10мм, разрешение 20мм

Рисунок	Кол-во лучей	Высота защиты (мм)	Полная высота (мм)	Выход NPN	Выход PNP
 Высота защиты 10мм Вид спереди Вид сверху Высота защиты H: $H = (\text{Кол-во лучей} - 1) * \text{Зазор}$ Полная высота L: $L = A1 + A2 + B1 + B2 + H$	16	150	230	10ESE150-16N	10ESE150-16P
	20	190	270	10ESE190-20N	10ESE190-20P
	24	230	310	10ESE230-24N	10ESE230-24P
	28	270	350	10ESE270-28N	10ESE270-28P
	32	310	390	10ESE310-32N	10ESE310-32P
	36	350	430	10ESE350-36N	10ESE350-36P
	40	390	470	10ESE390-40N	10ESE390-40P
	44	430	510	10ESE430-44N	10ESE430-44P
	48	470	550	10ESE470-48N	10ESE470-48P
	52	510	590	10ESE510-52N	10ESE510-52P
	56	550	630	10ESE550-56N	10ESE550-56P
	60	590	670	10ESE590-60N	10ESE590-60P
	64	630	710	10ESE630-64N	10ESE630-64P
	68	670	750	10ESE670-68N	10ESE670-68P
	72	710	790	10ESE710-72N	10ESE710-72P

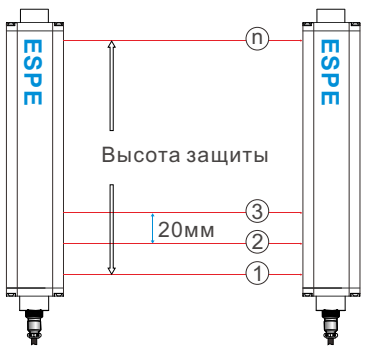
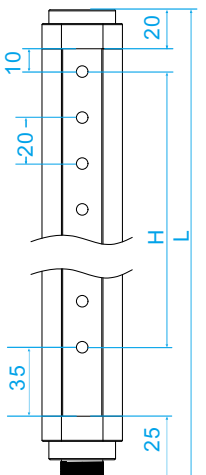
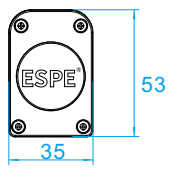
Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

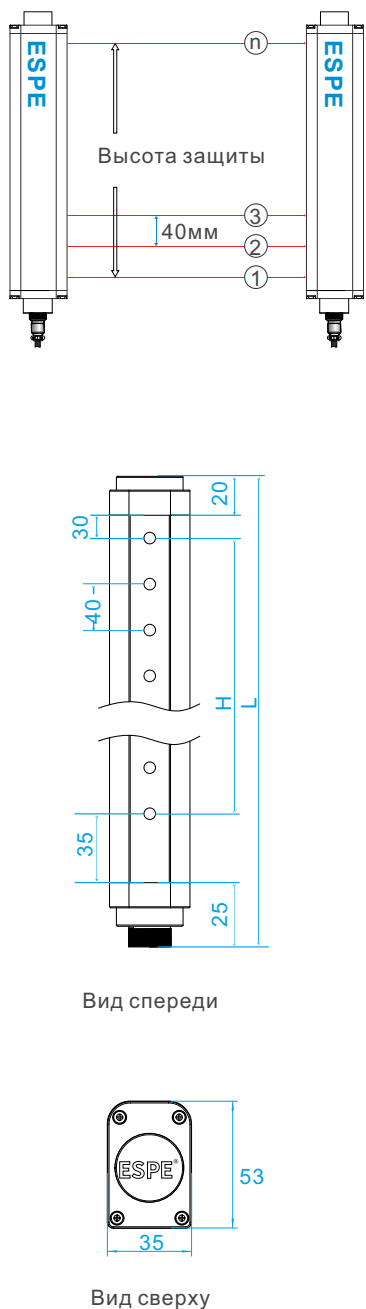
Модельный ряд Серии ESE

- Зазор 20мм, разрешение 30мм

Рисунок	Кол-во лучей	Высота защиты (мм)	Полная высота (мм)	Выход NPN	Выход PNP
	8	140	230	20ESE140-08N	20ESE140-08P
	10	180	270	20ESE180-10N	20ESE180-10P
	12	220	310	20ESE220-12N	20ESE220-12P
	14	260	350	20ESE260-14N	20ESE260-14P
	16	300	390	20ESE300-16N	20ESE300-16P
	18	340	430	20ESE340-18N	20ESE340-18P
	20	380	470	20ESE380-20N	20ESE380-20P
	22	420	510	20ESE420-22N	20ESE420-22P
	24	460	550	20ESE460-24N	20ESE460-24P
	26	500	590	20ESE500-26N	20ESE500-26P
	28	540	630	20ESE540-28N	20ESE540-28P
	30	580	670	20ESE580-30N	20ESE580-30P
	32	620	710	20ESE620-32N	20ESE620-32P
	34	660	750	20ESE660-34N	20ESE660-34P
	36	700	790	20ESE700-36N	20ESE700-36P
	38	740	830	20ESE740-38N	20ESE740-38P
	40	780	870	20ESE780-40N	20ESE780-40P
	42	820	910	20ESE820-42N	20ESE820-42P
	44	860	950	20ESE860-44N	20ESE860-44P
	46	900	990	20ESE900-46N	20ESE900-46P
	48	940	1030	20ESE940-48N	20ESE940-48P
	50	980	1070	20ESE980-50N	20ESE980-50P
	52	1020	1110	20ESE1020-52N	20ESE1020-52P
	54	1060	1150	20ESE1060-54N	20ESE1060-54P
	56	1100	1190	20ESE1100-56N	20ESE1100-56P
	58	1140	1230	20ESE1140-58N	20ESE1140-58P
	60	1180	1270	20ESE1180-60N	20ESE1180-60P
	62	1220	1310	20ESE1220-62N	20ESE1220-62P
	64	1260	1350	20ESE1260-64N	20ESE1260-64P
	66	1300	1390	20ESE1300-66N	20ESE1300-66P
Высота защиты H: $H = (\text{Кол-во лучей} - 1) * \text{Зазор}$ Полная высота L: $L = A1 + A2 + B1 + B2 + H$	68	1340	1430	20ESE1340-68N	20ESE1340-68P
	70	1380	1470	20ESE1380-70N	20ESE1380-70P
	72	1420	1510	20ESE1420-72N	20ESE1420-72P

Модельный ряд Серии ESE

- Зазор 40мм, разрешение 45мм

Рисунок	Кол-во лучей	Высота защиты (мм)	Полная высота (мм)	Выход NPN	Выход PNP
 Высота защиты 40мм Вид спереди Вид сверху	4	120	230	40ESE120-04N	40ESE120-04P
	6	200	310	40ESE200-06N	40ESE200-06P
	8	280	390	40ESE280-08N	40ESE280-08P
	10	360	470	40ESE360-10N	40ESE360-10P
	12	440	550	40ESE440-12N	40ESE440-12P
	14	520	630	40ESE520-14N	40ESE520-14P
	16	600	710	40ESE600-16N	40ESE600-16P
	18	680	790	40ESE680-18N	40ESE680-18P
	20	760	870	40ESE760-20N	40ESE760-20P
	22	840	950	40ESE840-22N	40ESE840-22P
	24	920	1030	40ESE920-24N	40ESE920-24P
	26	1000	1110	40ESE1000-26N	40ESE1000-26P
	28	1080	1190	40ESE1080-28N	40ESE1080-28P
	30	1160	1270	40ESE1160-30N	40ESE1160-30P
	32	1240	1350	40ESE1240-32N	40ESE1240-32P
	34	1320	1430	40ESE1320-34N	40ESE1320-34P
	36	1400	1510	40ESE1400-36N	40ESE1400-36P

Высота защиты H:

$H = (\text{Кол-во лучей} - 1) * \text{Зазор}$

Полная высота L:

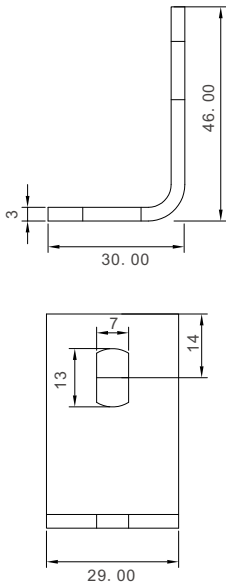
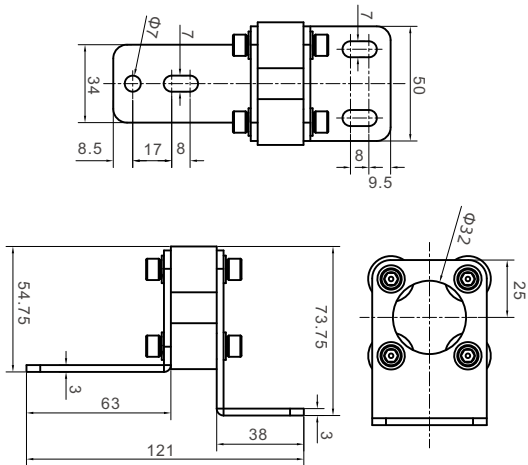
$L = A1 + A2 + B1 + B2 + H$

Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

Варианты кронштейнов

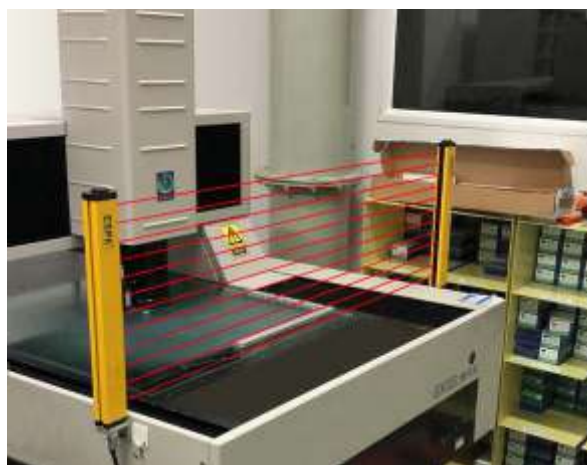
Рисунок	Обозначение	Комплектация	Размеры
	L1	1. Кронштейн L1 (4 шт.) 2. Пазовый сухарь (4 шт.) 3. Гроверная шайба M6 (4 шт.) 4. Шайба M6 (4 шт.) 5. Винт M6*16 (4 шт.) 6. Винт M6*8 (4 шт.)	
	Кронштейн с гасителями вибрации	1. Кронштейн (сборка) (4 шт.) 2. Пазовый сухарь (8 шт.) 3. Гроверная шайба M6 (8 шт.) 4. Шайба M6 (8 шт.) 5. Винт M6*16 (8 шт.) 6. Винт M6*8 (8 шт.)	

Сертификаты

- Тип 4.



Примеры применения



Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC



Серия ESN

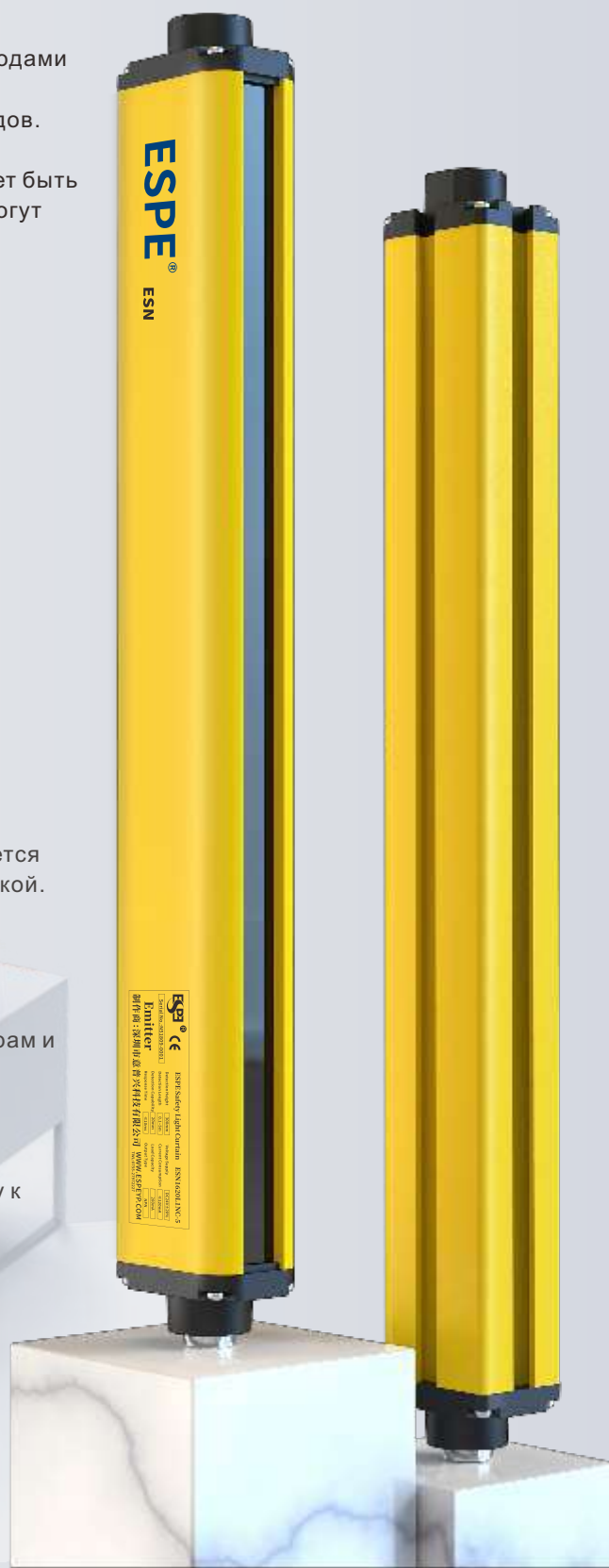
Световые завесы безопасности, Тип 2

Завесы серии ESN оборудованы двумя независимыми выходами OSSD. Завесы обладают выдающимися способностями самодиагностики и защиты цепи в случае перегрузки выходов. Благодаря специальным линзам датчики обеспечивают дальность обнаружения до 30м. Напряжение питания может быть задано в диапазоне 10...30В DC. Транзисторные выходы могут быть подключены к ПЛК. Два монтажных паза на корпусе допускают различные варианты установки приборов.



Характеристики продукции

- Диапазон напряжений питания 10...30В DC.
- Дальность обнаружения до 30м.
Высокая производительность безопасности обеспечивается дублированными каналами управления и самодиагностикой.
- Высокая стойкость к электромагнитным помехам.
- Толстый алюминиевый корпус и высокая стойкость к ударам и вибрации.
- Благодаря проводной синхронизации обеспечивается стойкость к оптическим помехам.
- Разнообразие кронштейнов позволяет применить защиту к различным технологическим процессам.



Технические характеристики

Параметры световой завесы	
Напряжение питания	10...30В DC
Потребляемая мощность	<5Вт
Зазор между лучами	10мм, 20мм, 40мм
Разрешение	20мм, 30мм, 50мм
Количество лучей	Зазор 10мм: 8, 12, 16.....496
	Зазор 20мм: 4, 6, 8.....160
	Зазор 40мм: 4, 6, 8.....122
Высота защиты	Высота защиты = (N-1) * Зазор. N - количество лучей.
Длина волны (ИК)	940нм
Время отклика	Время отклика = (N * 0.1мс) + 0.4мс
Тип выхода (OSSD)	PNP/ NPN: потребляемый ток <200мА, остаточное напряжение макс. 1В. ток утечки макс. 1мА (без учёта длины кабелей).
Защита цепи	Защита от перенапряжения, переполюсовки, перегрузки.
Расстояние защиты	0.1...2м, 0.1...5м, 0.1...10м, 0.1...20м, 0.1...30м.
Защита от оптических помех	10000 Люкс (угол>5°)
Тип датчика	Оптический барьер
Тип синхронизации	Проводная синхронизация
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Степень защиты	IP65
Сечение корпуса	35*50мм
Защита от вибрации	10...55 Hz, двойная амплитуда по осям X, Y и Z 20 раз.
Рабочая температура	-10...55°C (без замораживания)
Температура хранения	-30...70°C (без замораживания)
Рабочая влажность воздуха	макс. 85% при 20°C

Серия ESE

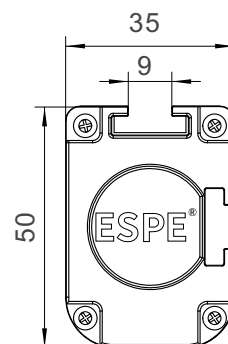
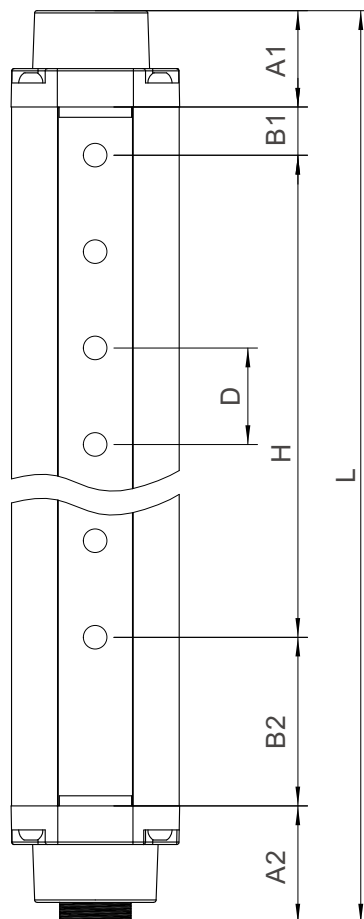
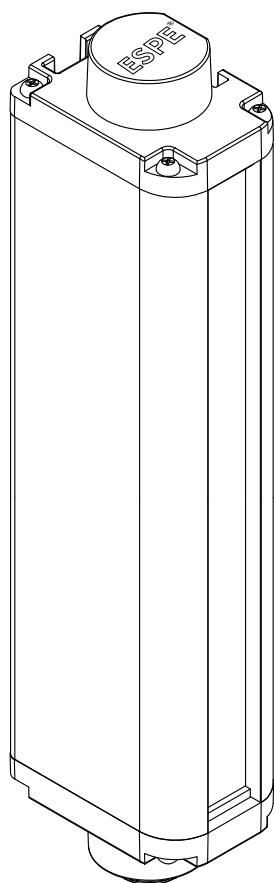
Серия ESN

Серия ESQC

Порядок обозначения (например: ESN1020L1NCC-5)

ESN	10	20	L1	N	C	C	—	5
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▼
Модель	Лучи	Зазор	Кронштейн	Выходной сигнал	Фун-я выхода	Метод сканирования		Дальность обнаружения
ESN	04, 06, 08.....	10мм 20мм 40мм	L1 H1	N: NPN P: PNP	C (нормально- закрытый контакт)	P: параллельный C: перекрёстный		0.5: 0.1...5м 2: 0.1...2м 5: 0.1...5м 10: 0.1...10м 20: 0.1...20м 30: 0.1...30м

Габаритные размеры



Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

A1: Верхняя крышка

A2: Нижняя крышка

B1: положение верхнего луча

B2: положение нижнего луча

D: Зазор (10мм/ 20мм/ 40мм)

H: Высота защиты

L: Полная высота

A1=20мм; A2=25мм

При D=10мм: B1=5мм, B2=30мм

При D=20мм: B1=10мм, B2=35мм

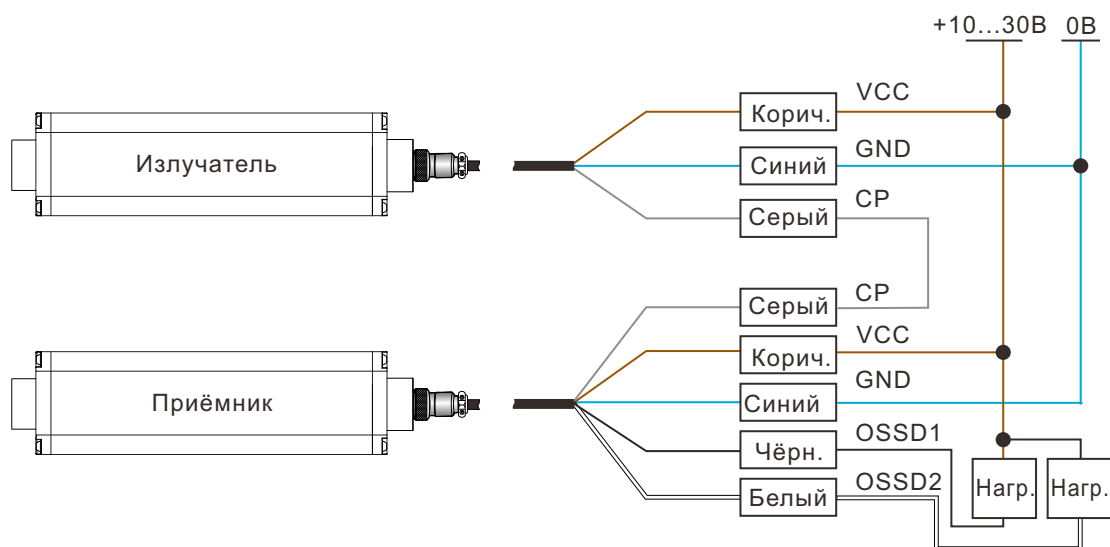
При D=40мм: B1=30мм, B2=35мм

L (полная высота) = $A1 + A2 + B1 + B2 + H$

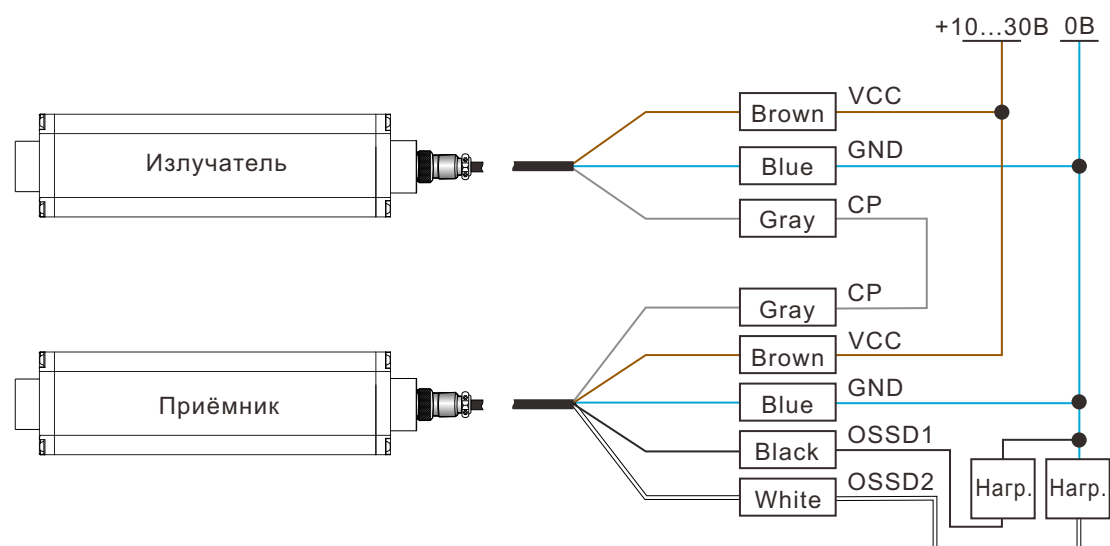
H (высота защиты) = (Кол-во лучей - 1) * Зазор

Проводные соединения

NPN



PNP



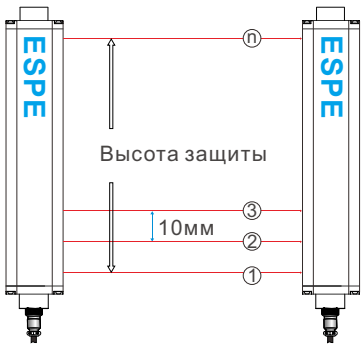
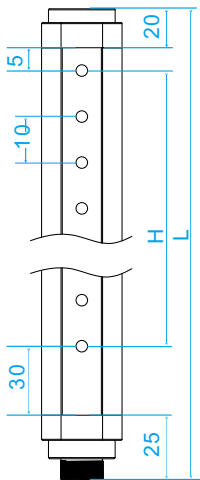
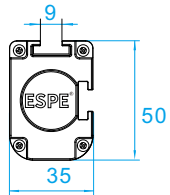
Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

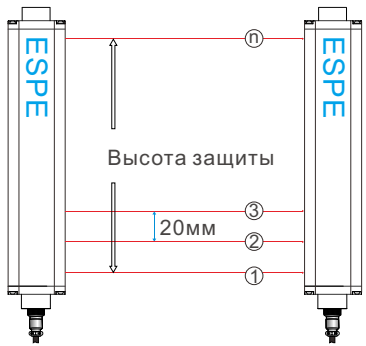
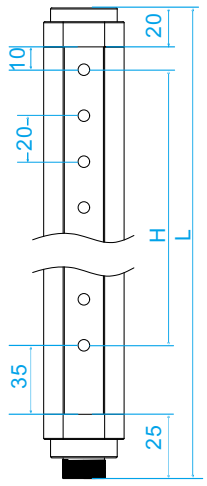
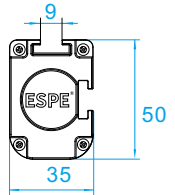
Модельный ряд Серии ESN

- Зазор 10мм, разрешение 20мм

Рисунок	Кол-во лучей	Высота защиты (мм)	Полная высота (мм)	Модель	Размеры ДхШхВ (мм)
	08	70	150	ESN0810	35*50*150
	12	110	190	ESN1210	35*50*190
	16	150	230	ESN1610	35*50*230
	20	190	270	ESN2010	35*50*270
	24	230	310	ESN2410	35*50*310
	28	270	350	ESN2810	35*50*350
	32	310	390	ESN3210	35*50*390
	36	350	430	ESN3610	35*50*430
	40	390	470	ESN4010	35*50*470
	44	430	510	ESN4410	35*50*510
	48	470	550	ESN4810	35*50*550
	52	510	590	ESN5210	35*50*590
	56	550	630	ESN5610	35*50*630
	60	590	670	ESN6010	35*50*670
	64	630	710	ESN6410	35*50*710
	68	670	750	ESN6810	35*50*750
	72	710	790	ESN7210	35*50*790
	76	750	830	ESN7610	35*50*830
	80	790	870	ESN8010	35*50*870
	84	830	910	ESN8410	35*50*910
	88	870	950	ESN8810	35*50*950
	92	910	990	ESN9210	35*50*990
	96	950	1030	ESN9610	35*50*1030
	100	990	1070	ESN10010	35*50*1070
	104	1030	1110	ESN10410	35*50*1110
	108	1070	1150	ESN10810	35*50*1150
	112	1110	1190	ESN11210	35*50*1190
	116	1150	1230	ESN11610	35*50*1230
	120	1190	1270	ESN12010	35*50*1270
	124	1230	1310	ESN12410	35*50*1310
Высота защиты H: $H = (\text{Кол-во лучей} - 1) * \text{Зазор}$ Полная высота L: $L = A1 + A2 + B1 + B2 + H$	128	1270	1350	ESN12810	35*50*1350
					
	496	4950	5030	ESN49610	35*50*5030

Модельный ряд Серии ESN

- Зазор 20мм, разрешение 30мм

Рисунок	Кол-во лучей	Высота защиты (мм)	Полная высота (мм)	Модель	Размеры ДхШхВ (мм)
   Вид спереди Вид сверху	04	60	125	ESN0420	35*50*125
	06	100	190	ESN0620	35*50*190
	08	140	230	ESN0820	35*50*230
	10	180	270	ESN1020	35*50*270
	12	220	310	ESN1220	35*50*310
	14	260	350	ESN1420	35*50*350
	16	300	390	ESN1620	35*50*390
	18	340	430	ESN1820	35*50*430
	20	380	470	ESN2020	35*50*470
	22	420	510	ESN2220	35*50*510
	24	460	550	ESN2420	35*50*550
	26	500	590	ESN2620	35*50*590
	28	540	630	ESN2820	35*50*630
	30	580	670	ESN3020	35*50*670
	32	620	710	ESN3220	35*50*710
	34	660	750	ESN3420	35*50*750
Высота защиты H: $H = (\text{Кол-во лучей} - 1) * \text{Зазор}$ Полная высота L: $L = A1 + A2 + B1 + B2 + H$	36	700	790	ESN3620	35*50*790
	38	740	830	ESN3820	35*50*830
	40	780	870	ESN4020	35*50*870
	42	820	910	ESN4220	35*50*910
	44	860	950	ESN4420	35*50*950
	46	900	990	ESN4620	35*50*990
	48	940	1030	ESN4820	35*50*1030
	50	980	1070	ESN5020	35*50*1070
	52	1020	1110	ESN5220	35*50*1110
	54	1060	1150	ESN5420	35*50*1150
	56	1100	1190	ESN5620	35*50*1190
	58	1140	1230	ESN5820	35*50*1230
	60	1180	1270	ESN6020	35*50*1270
	62	1220	1310	ESN6220	35*50*1310
	64	1260	1350	ESN6420	35*50*1350
					
	160	3180	3270	ESN16020	35*50*3270

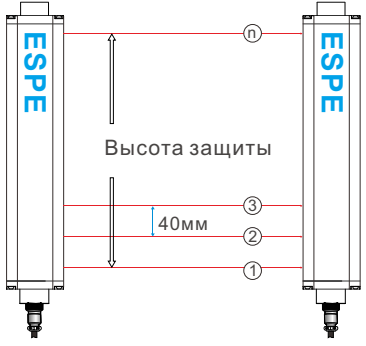
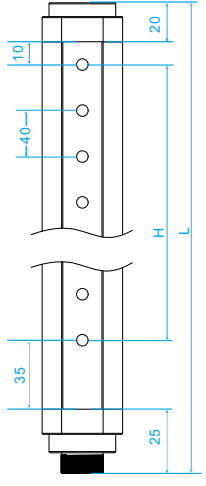
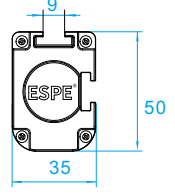
Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

Модельный ряд Серии ESN

- Зазор 40мм, разрешение 45мм

Рисунок	Кол-во лучей	Высота защиты (мм)	Полная высота (мм)	Модель	Размеры ДхШхВ (мм)
	04	120	210	ESN0440	35*50*210
	06	200	290	ESN0640	35*50*290
	08	280	370	ESN0840	35*50*370
	10	360	450	ESN1040	35*50*450
	12	440	530	ESN1240	35*50*530
	14	520	610	ESN1440	35*50*610
	16	600	690	ESN1640	35*50*690
	18	680	770	ESN1840	35*50*770
	20	760	850	ESN2040	35*50*850
	22	840	930	ESN2240	35*50*930
	24	920	1010	ESN2440	35*50*1010
	26	1000	1090	ESN2640	35*50*1090
	28	1080	1170	ESN2840	35*50*1170
	30	1160	1250	ESN3040	35*50*1250
	32	1240	1330	ESN3240	35*50*1330
	34	1320	1410	ESN3440	35*50*1410
	36	1400	1490	ESN3640	35*50*1490
	38	1480	1570	ESN3840	35*50*1570
	40	1560	1650	ESN4040	35*50*1650
	42	1640	1730	ESN4240	35*50*1730
	44	1720	1810	ESN4440	35*50*1810
	46	1800	1890	ESN4640	35*50*1890
	48	1880	1970	ESN4840	35*50*1970
	50	1960	2050	ESN5040	35*50*2050
	52	2040	2130	ESN5240	35*50*2130
	54	2120	2210	ESN5440	35*50*2210
	56	2200	2290	ESN5640	35*50*2290
	58	2280	2370	ESN5840	35*50*2370
	60	2360	2450	ESN6040	35*50*2450
	62	2440	2530	ESN6240	35*50*2530
	64	2520	2610	ESN6440	35*50*2610
					
	122	4840	4930	ESN12240	35*50*4930

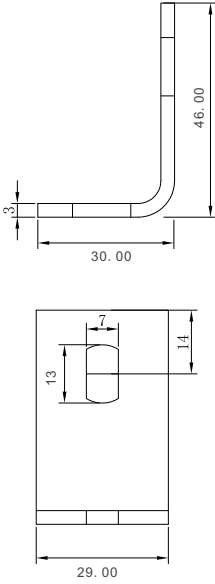
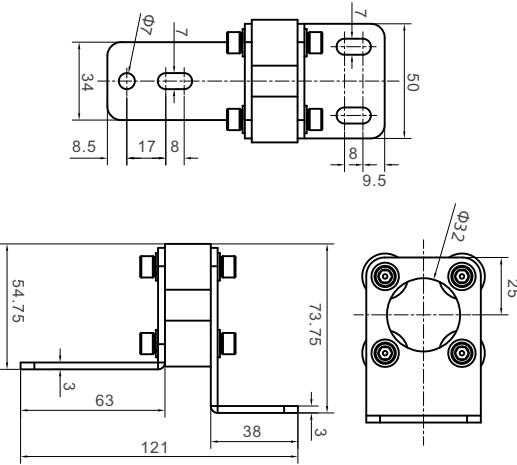
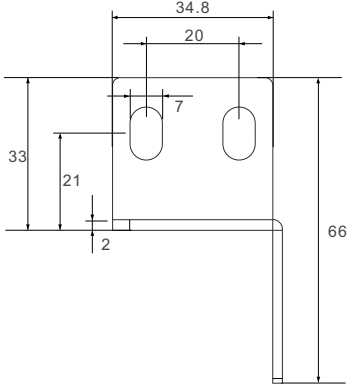
Высота защиты H:

$H = (\text{Кол-во лучей} - 1) * \text{Зазор}$

Полная высота L:

$L = A1 + A2 + B1 + B2 + H$

Варианты кронштейнов

Рисунок	Обозначение	Комплектация	Размеры
	L1	1. Кронштейн L1 (4 шт.) 2. Пазовый сухарь (4 шт.) 3. Гроверная шайба М6 (4 шт.) 4. Шайба М6 (4 шт.) 5. Винт М6*16 (4 шт.) 6. Винт М6*8 (4 шт.)	
	Кронштейн с гасителями вибрации	1. Кронштейн (сборка) (4 шт.) 2. Пазовый сухарь (8 шт.) 3. Гроверная шайба М6 (8 шт.) 4. Шайба М6 (8 шт.) 5. Винт М6*16 (8 шт.) 6. Винт М6*8 (8 шт.)	
	H1	1. Кронштейн H1 (4 шт.) 2. Пазовый сухарь (4 шт.) 3. Гроверная шайба М6 (4 шт.) 4. Шайба М6 (4 шт.) 5. Винт М6*16 (4 шт.) 6. Винт М6*8 (4 шт.)	

Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

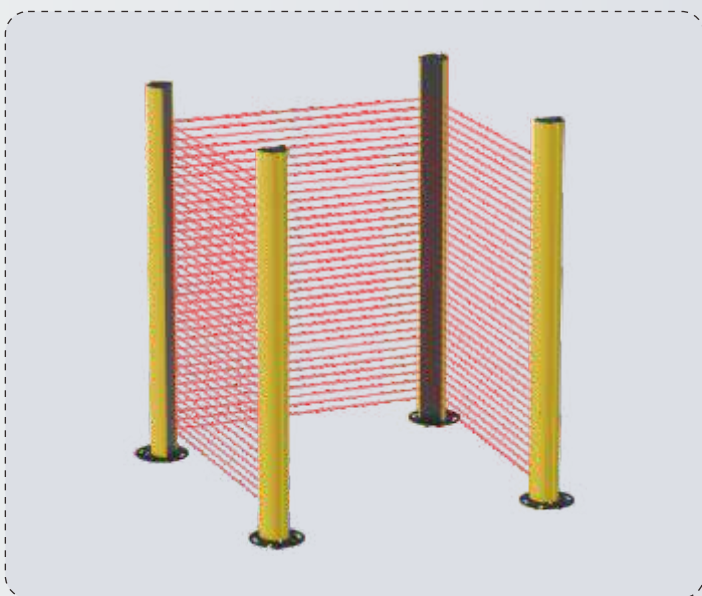
Примеры применения



Серия ESQC

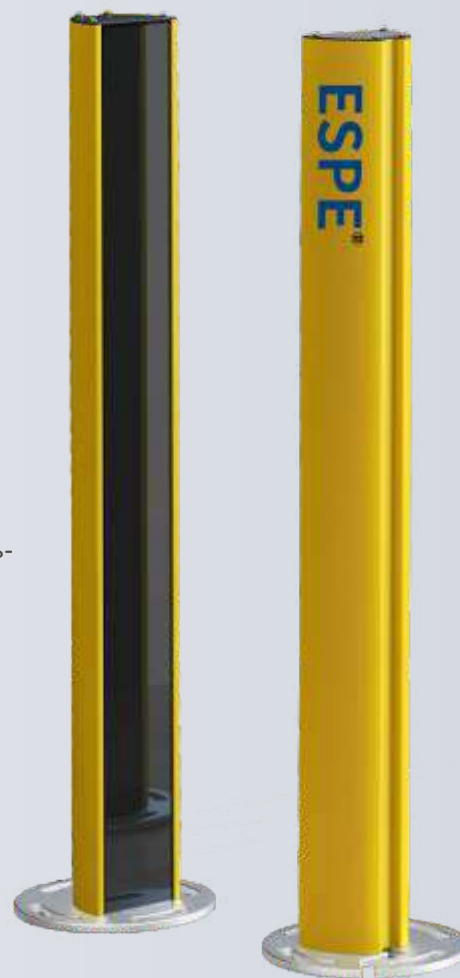
Световые завесы безопасности для защиты периметров

Серия ESQC, предназначенная для защиты периметров, представляет собой сборку для напольного монтажа на основе световых завес серии ESN. Напольные колонны крепятся непосредственно к полу, установленные внутри световые барьеры и зеркала позволяют сформировать зону защиты по периметру.



Характеристики продукции

- Многосторонняя защиты с помощью всего одной пары излучатель-приёмник.
- Расстояние обнаружения достигает 30м.
- Высокая производительность безопасности благодаря дублированию каналов и самодиагностике.
- Обладает сильной защитой от электромагнитных помех, создаваемых электрическими приводами машин.
- Конструкция барьеров и прочная алюминиевая оболочка обеспечивают защиту от вибрации и ударов.
- Благодаря проводной синхронизации обеспечивается стойкость к оптическим помехам.
- Разнообразие вариантов установки.



Технические характеристики

Параметры световой завесы	
Напряжение питания	10...30В DC
Потребляемая мощность	<5Вт
Зазор между лучами	10мм, 20мм, 40мм
Разрешение	20мм, 30мм, 50мм
Количество лучей	10мм: 32,36,40.....176
	20мм: 16,18,20.....88
	40мм: 8,10,12.....44
Высота защиты	Высота защиты = (N - 1) * Зазор, N - количество лучей.
Длина волны (ИК)	940нм
Время отклика	Время отклика = (N * 0.1мс) + 0.4мс
Тип выхода (OSSD)	PNP/NPN: потребляемый ток <200мА, остаточное напряжение макс. 1В. ток утечки макс. 1мА (без учёта длины кабелей).
Защита цепи	Защита от перенапряжения, переполюсовки, перегрузки.
Расстояние защиты	0.1...30м
Защита от оптических помех	10000Люкс (I >5°)
Тип датчика	Оптический барьер
Тип синхронизации	Проводная синхронизация
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Степень защиты	IP65
Сечение корпуса	99.6*75мм
Защита от вибрации	10...55 Hz, двойная амплитуда по осям X, Y и Z 20 раз.
Рабочая температура	-10...55°C (без замораживания)
Температура хранения	-30...70°C (без замораживания)
Рабочая влажность воздуха	макс. 85% при 20°C

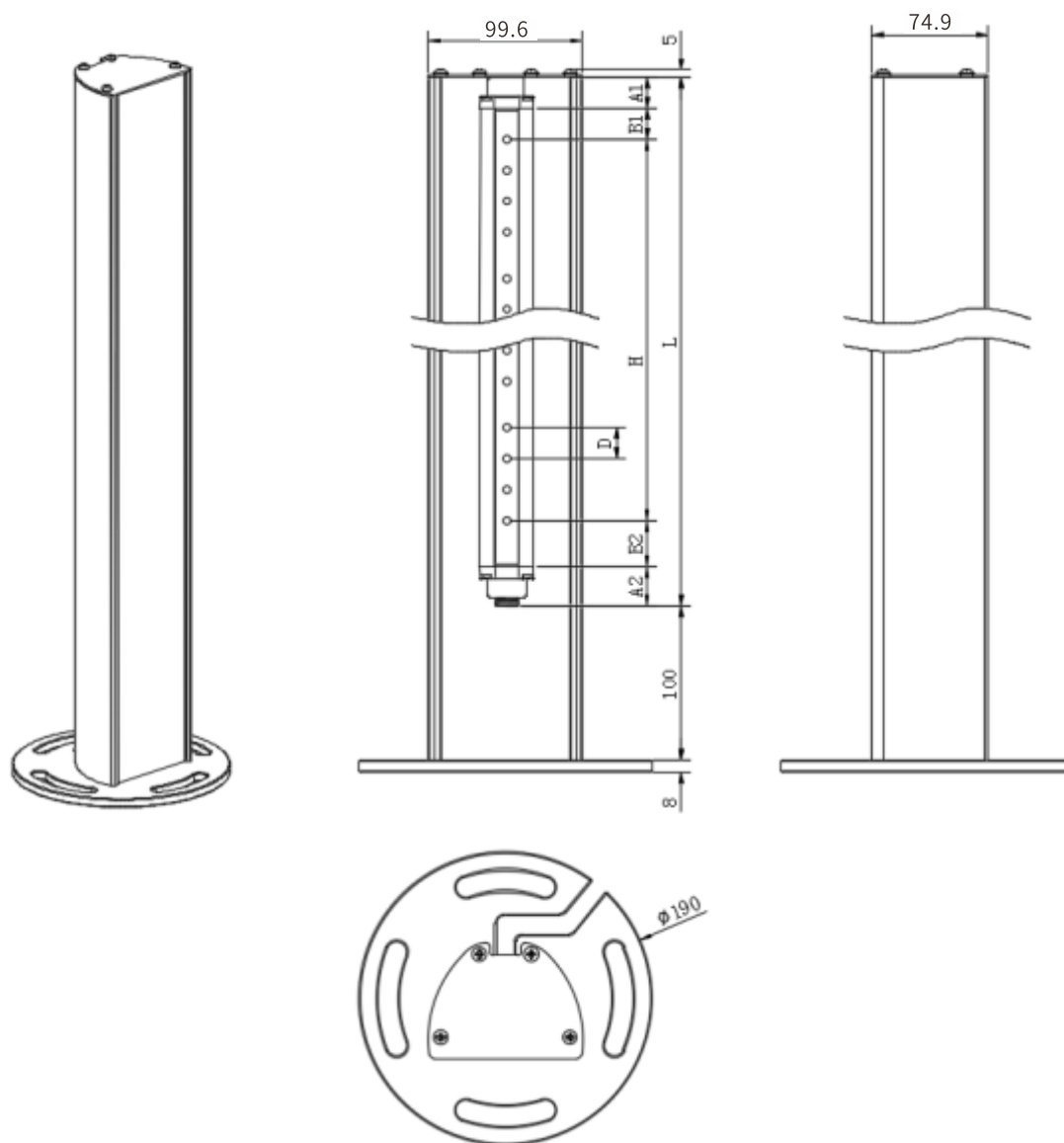
Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

Порядок обозначения (например: ESSQ-N1620NC2-5)

ESQC	—	N	16	20	N	C	2	—	5
▼		▼	▼	▼	▼	▼	▼		▼
Модель	Серия	Лучи	Зазор	Тип выхода	Функция выхода	Стороны защиты	Дальность		
ESQC	N: ESN	8, 10, 12...	10мм 20мм 40мм	N: NPN P: PNO	C - нормально- закрытый контакт	2, 3, 4	5: 0.1...5м 10: 0.1...10м 20: 0.1...20м 30: 0.1...30м		



Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

A1: верхняя крышка
A2: нижняя крышка +
вентиляционная заглушка
B1: положение верхнего луча
B2: положение нижнего луча
D: Зазор
H: Высота защиты

L: Полная высота
A1=17мм; A2=28мм

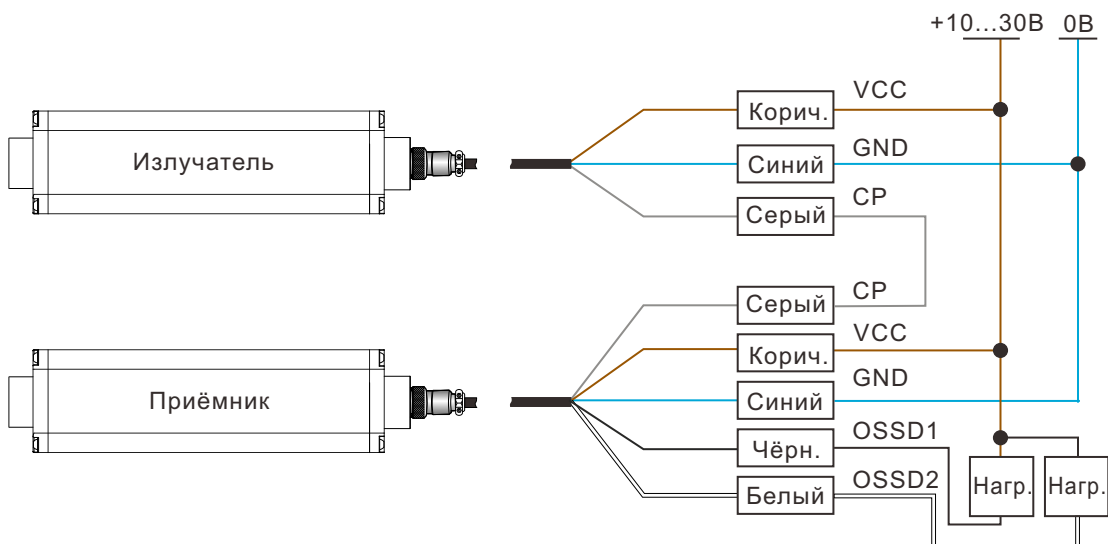
$L(\text{полная высота}) = A1 + A2 + B1 + B2 + H$

$H(\text{высота защиты}) = (\text{Кол-во лучей} - 1) * \text{Зазор}$

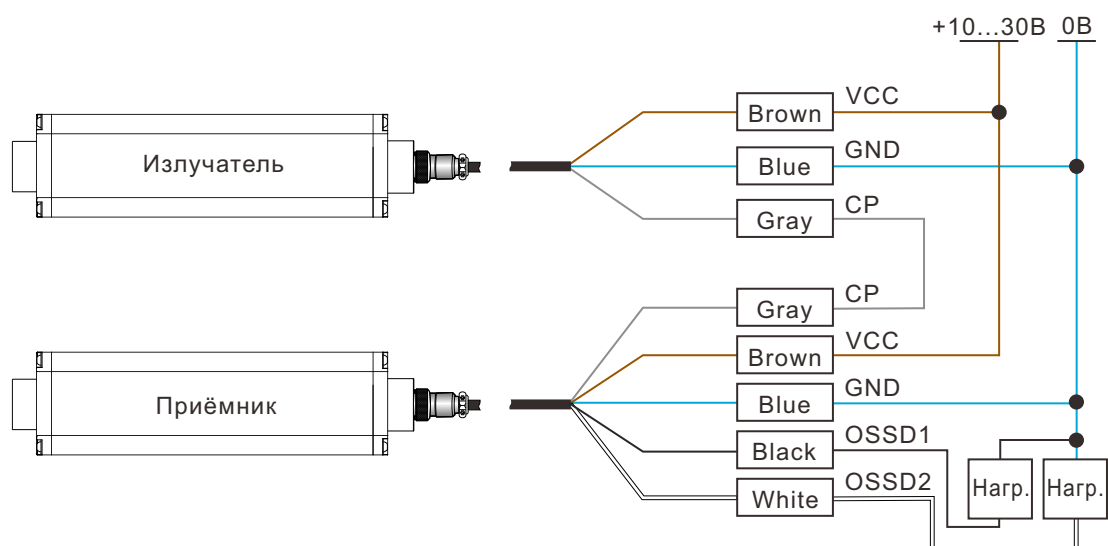
Высота колонны = $L + 100$

Проводные соединения

NPN



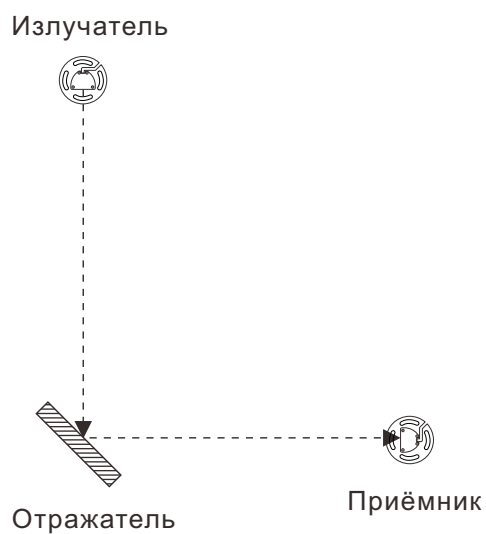
PNP



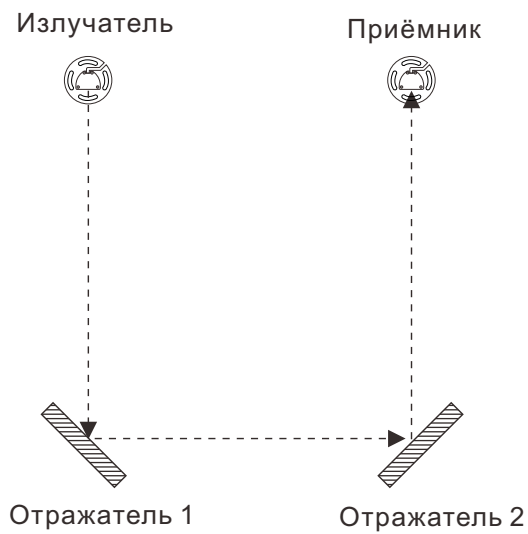
Серия ESE

Серия ESN

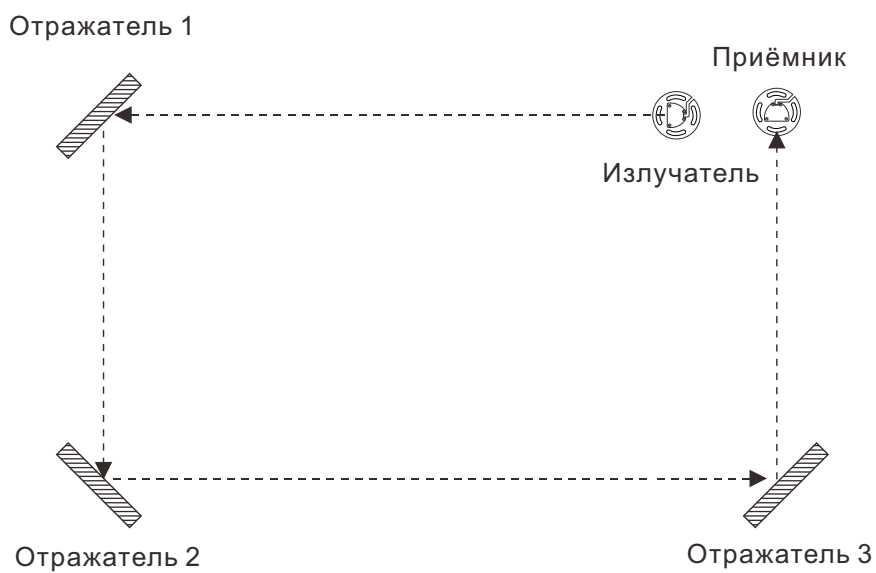
Серия ESQC



2 стороны



3 стороны



4 стороны

Серия ESE

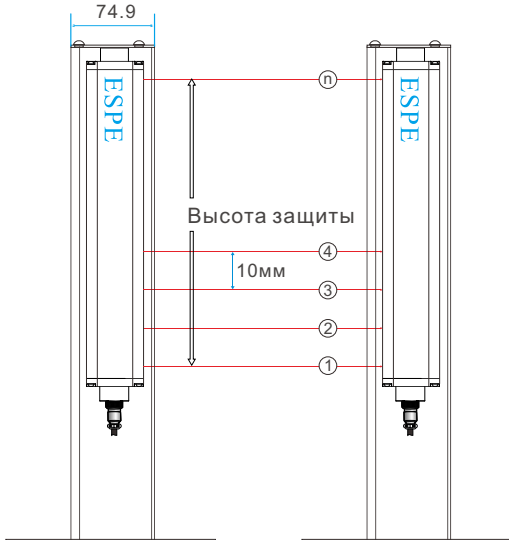
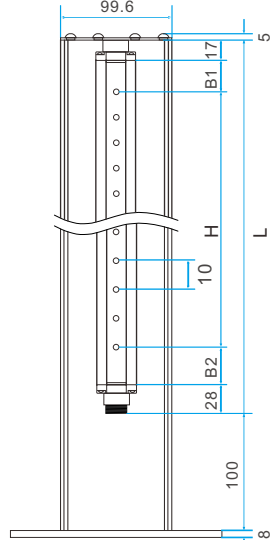
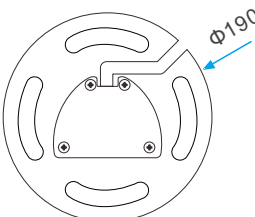
Серия ESN

Серия ESQC

- Световая завеса может быть выбрана из модельного ряда серии ESN

Модельный ряд Серии ESQC

● Зазор 10мм, разрешение 20мм

Рисунок	Кол-во лучей	Высота защиты (мм)	Полная высота (мм)	Модель
	32	310	490	ESQC-N3210
	36	350	530	ESQC-N3610
	40	390	570	ESQC-N4010
	44	430	610	ESQC-N4410
	48	470	650	ESQC-N4810
	52	510	690	ESQC-N5210
	56	550	730	ESQC-N5610
	60	590	770	ESQC-N6010
	64	630	810	ESQC-N6410
	68	670	850	ESQC-N6810
	72	710	890	ESQC-N7210
	76	750	930	ESQC-N7610
	80	790	970	ESQC-N8010
	84	830	1010	ESQC-N8410
	88	870	1050	ESQC-N8810
	92	910	1090	ESQC-N9210
 Вид спереди  Вид сверху	96	950	1130	ESQC-N9610
	100	990	1170	ESQC-N10010
	104	1030	1210	ESQC-N10410
	108	1070	1250	ESQC-N10810
	112	1110	1290	ESQC-N11210
	116	1150	1330	ESQC-N11610
	120	1190	1370	ESQC-N12010
	124	1230	1410	ESQC-N12410
	128	1270	1450	ESQC-N12810
	132	1310	1490	ESQC-N13210
	136	1350	1530	ESQC-N13610
	140	1390	1570	ESQC-N14010
	144	1430	1610	ESQC-N14410
	148	1470	1650	ESQC-N14810
	152	1510	1690	ESQC-N15210
				
	176	1750	1930	ESQC-N17610

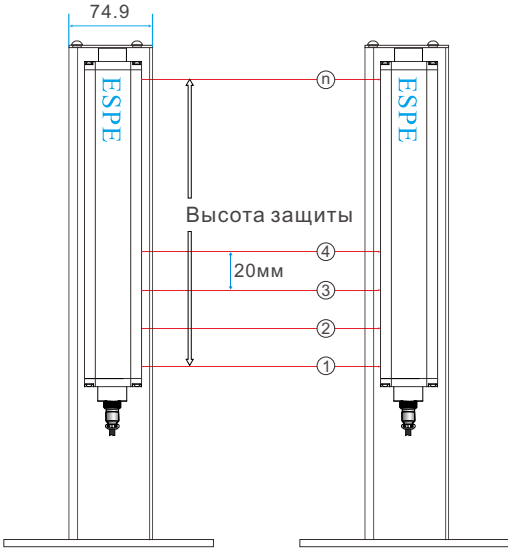
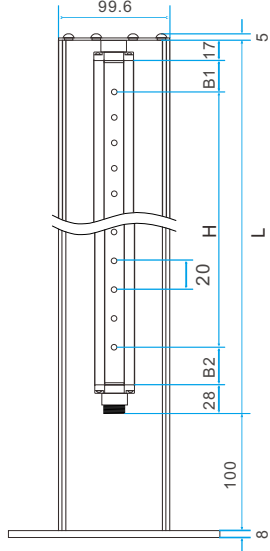
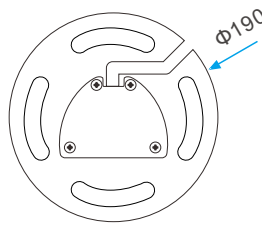
Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

Модельный ряд Серии ESQC

• Зазор 20мм, разрешение 30мм

Рисунок	Кол-во лучей	Высота защиты (мм)	Полная высота (мм)	Модель
	16	300	490	ESQC-N1620
	18	340	530	ESQC-N1820
	20	380	570	ESQC-N2020
	22	420	610	ESQC-N2220
	24	460	650	ESQC-N2420
	26	500	690	ESQC-N2620
	28	540	730	ESQC-N2820
	30	580	770	ESQC-N3020
	32	620	810	ESQC-N3220
	34	660	850	ESQC-N3420
	36	700	890	ESQC-N3620
	38	740	930	ESQC-N3820
	40	780	970	ESQC-N4020
	42	820	1010	ESQC-N4220
	44	860	1050	ESQC-N4420
	46	900	1090	ESQC-N4620
	48	940	1130	ESQC-N4820
	50	980	1170	ESQC-N5020
	52	1020	1210	ESQC-N5220
	54	1060	1250	ESQC-N5420
	56	1100	1290	ESQC-N5620
	58	1140	1330	ESQC-N5820
	60	1180	1370	ESQC-N6020
	62	1220	1410	ESQC-N6220
	64	1260	1450	ESQC-N6420
	66	1300	1490	ESQC-N6620
	68	1340	1530	ESQC-N6820
	70	1380	1570	ESQC-N7020
	72	1420	1610	ESQC-N7220
	74	1460	1650	ESQC-N7420
	76	1500	1690	ESQC-N7620
				
	88	1740	1930	ESQC-N8820

Световая завеса безопасности

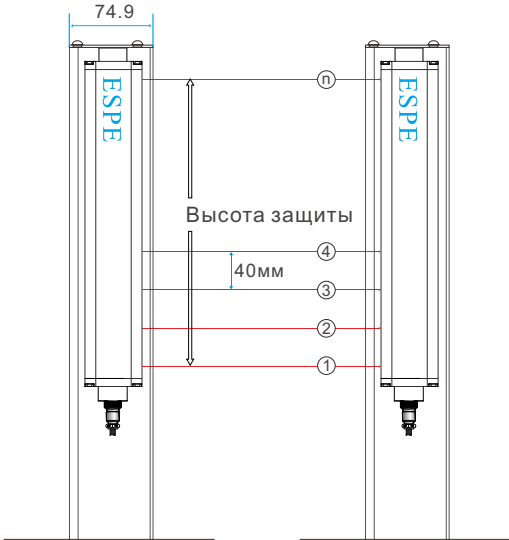
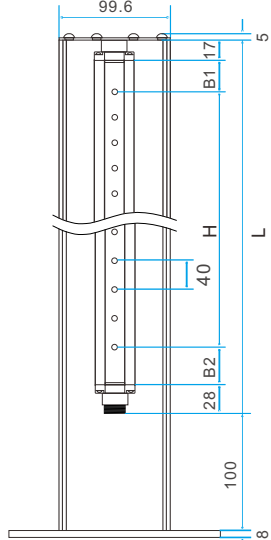
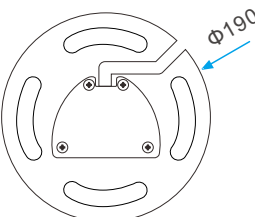
Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC

Модельный ряд Серии ESQC

- Зазор 40мм, разрешение 50мм

Рисунок	Кол-во лучей	Высота защиты (мм)	Полная высота (мм)	Модель
	08	280	470	ESQC-N0840
	12	440	630	ESQC-N1240
	16	600	790	ESQC-N1640
	20	760	950	ESQC-N2040
	24	920	1110	ESQC-N2440
	28	1080	1270	ESQC-N2840
	32	1240	1430	ESQC-N3240
	36	1400	1590	ESQC-N3640
	40	1560	1750	ESQC-N4040
	44	1720	1910	ESQC-N4440
				
Вид сверху				
				

Серия ESE

Серия ESN

Серия ESQC



ООО “РусАвтоматизация”

454010 г. Челябинск, ул. Гагарина 5, оф. 507
тел. 8-800-775-09-57 (звонок бесплатный), +7(351)799-54-26, тел./факс +7(351)211-64-57
info@rusautomation.ru; [русавтоматизация.рф](mailto:rusавтоматизация.рф); www.rusautomation.ru