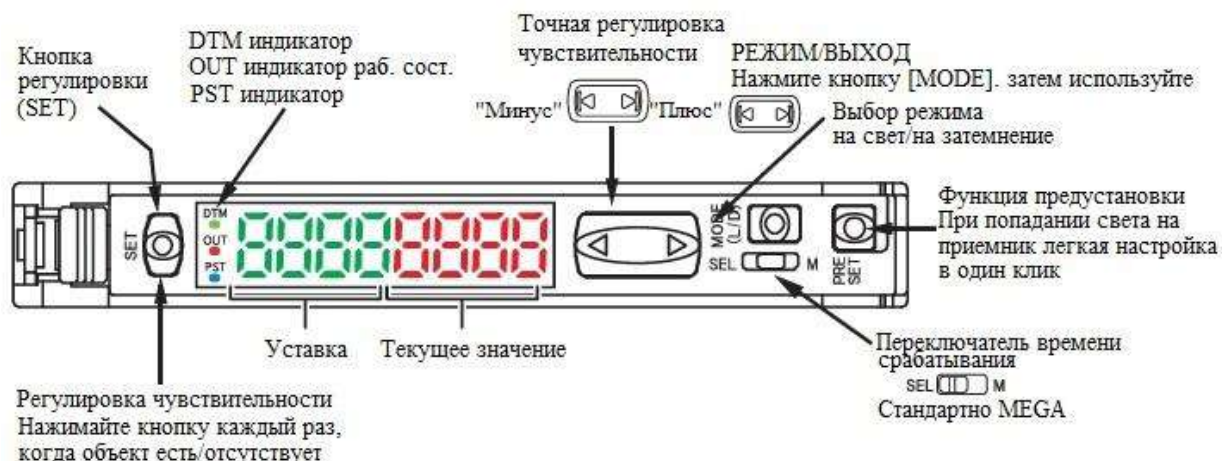


■ Передняя панель



■ Режим калибровки

Процедура калибровки выполняется для настройки чувствительности усилителя в конкретных условиях работы.

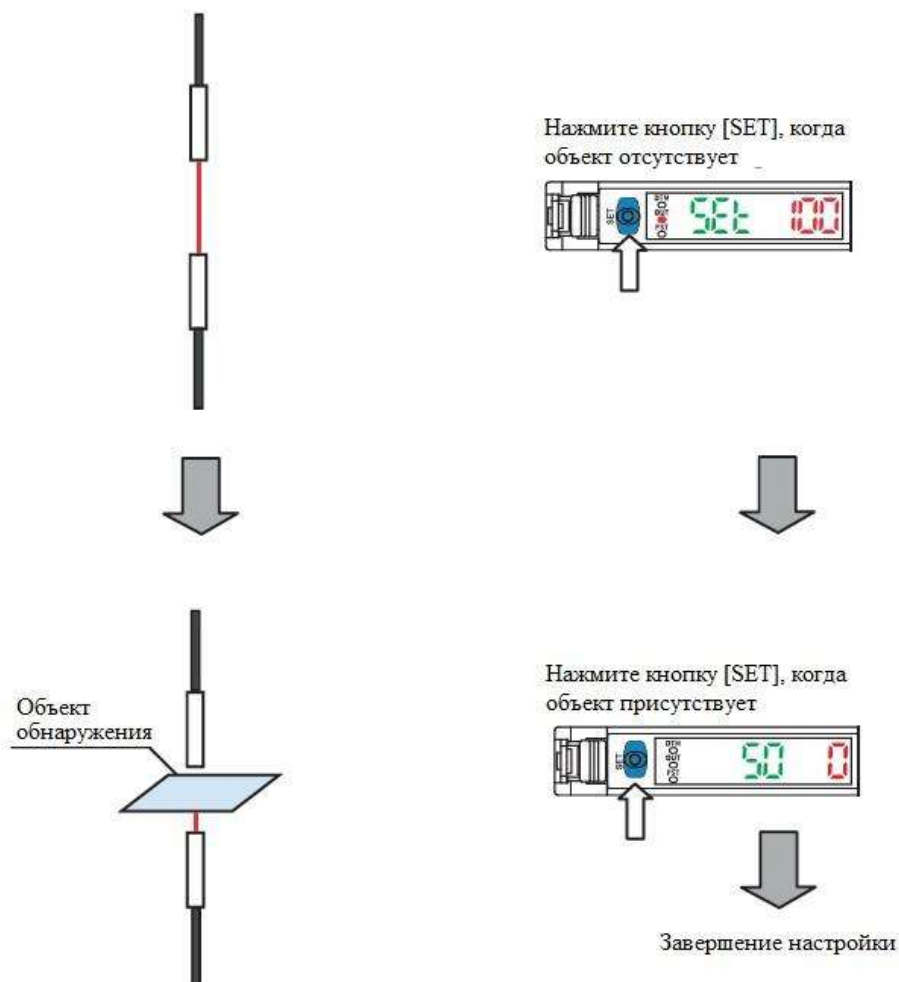
■ Двухточечная калибровка

Двухточечная калибровка является базовым методом калибровки. Вы можете установить чувствительность, дважды нажав кнопку [SET]. Нажмите ее один раз с объектом в зоне обнаружения и один раз без объекта.

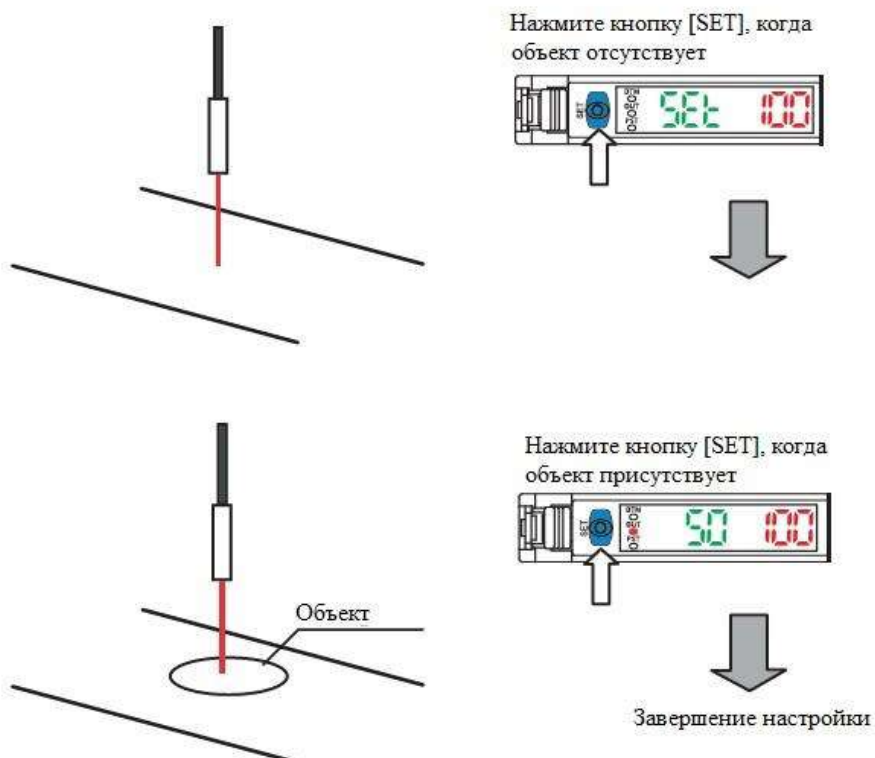
Двухточечная калибровка работает на основе сравнения интенсивности принятого света при наличии объекта в зоне обнаружения или его отсутствии.

Уставка является средним значением двух вышеупомянутых случаев. Если разница между двумя измерениями слишком мала, "---" будет мигать в течение примерно двух секунд после завершения калибровки.

Тип на пересечение луча



Диффузный тип



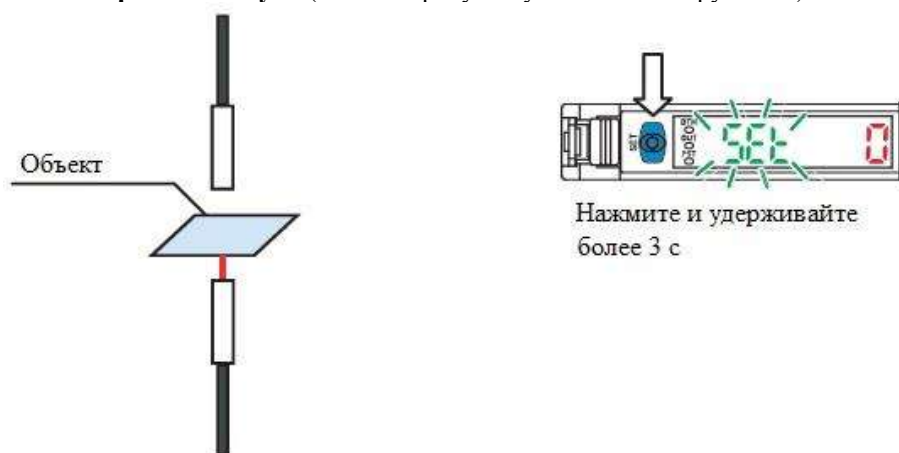
▪ Другие режимы калибровки

Повышение применимости в суровых условиях, таких как пыль

Калибровка на максимальную чувствительность

В случае, показанном ниже, нажмите кнопку [SET] более 3 сек. Когда **SEt** начнет мигать, отпустите кнопку. Установленная чувствительность немного выше, чем принимаемая интенсивность света.

Тип на пересечение луча (Объект присутствует в зоне обнаружения)



Диффузный тип (Объект отсутствует)



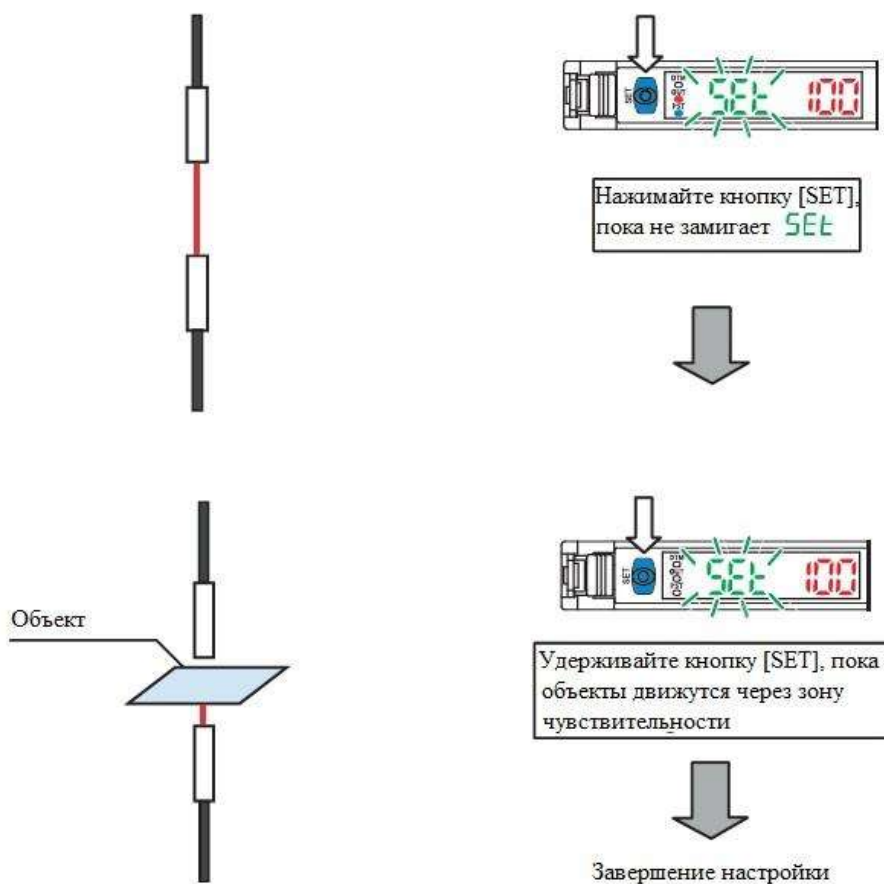
В случае настройки диффузного датчика при наличии нежелательного фона за объектом контроля следует настраивать максимальную чувствительность датчика именно на этот фон. Если дистанция срабатывания мала, попробуйте применить калибровку по двум точкам.

■ Калибровка по движущемуся объекту

Автоматическая калибровка

Нажмите и удерживайте кнопку [SET] в отсутствие объекта в зоне обнаружения. Когда замигает **SEt**, пропустите объекты через зону обнаружения. (Нажимайте и удерживайте кнопку [SET], когда объекты проходят через чувствительную зону.)

Тип на пересечение луча и диффузный тип

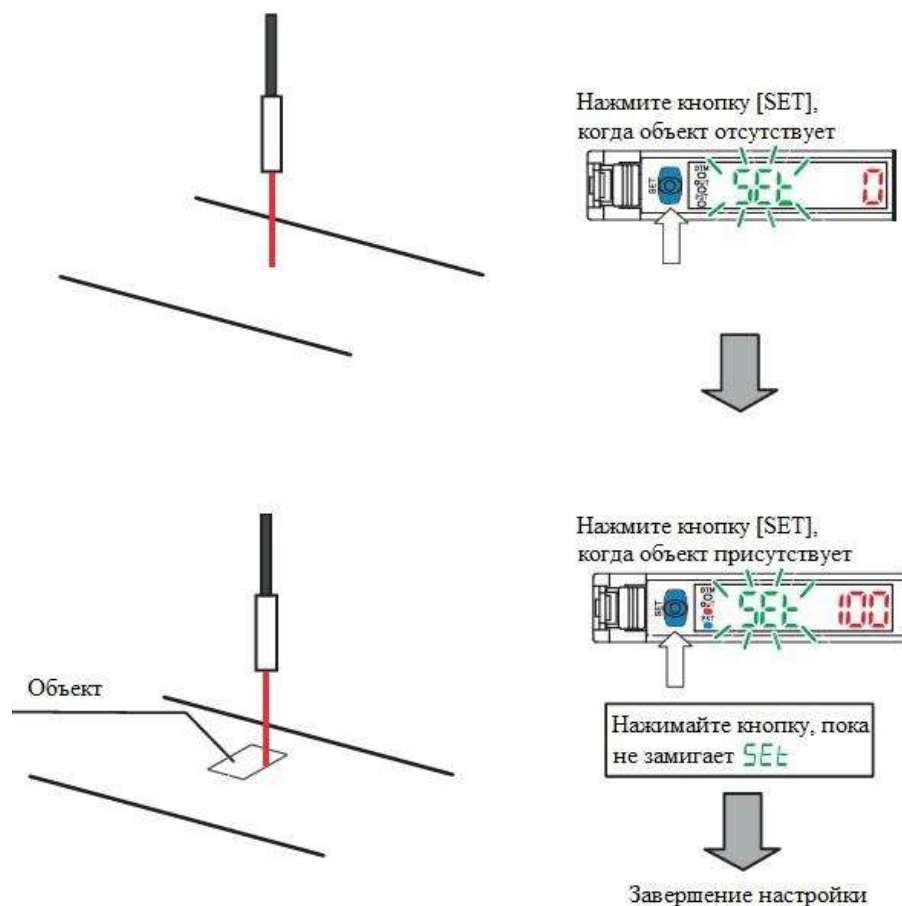


■ Калибровка по неподвижным объектам

Калибровка позиционная

Нажмите и удерживайте кнопку [SET] в отсутствие объекта в зоне обнаружения. Поместите объект в зону обнаружения. Нажмите кнопку SET не менее чем на 3 с. Когда SET начнет мигать, отпустите кнопку. При размещении объектов следите за тем, чтобы край объекта совпадал с осью луча.

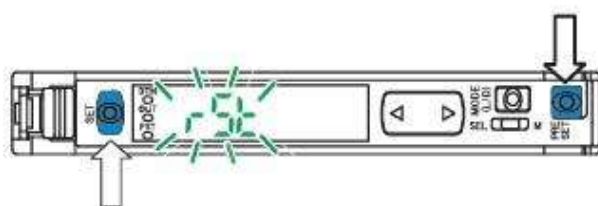
Тип на пересечение луча и диффузный тип



■ Функция инициализации

• Режим инициализации

1. Нажмите и удерживайте одновременно кнопки [SET] и [PRESET] в течение 3 с.



Нажмите и удерживайте
не менее 3 с

2. Используйте , чтобы выбрать «50», затем нажмите кнопку [MODE]
 3. Используйте , чтобы выбрать «in it», затем нажмите кнопку [MODE]
- Когда инициализация завершена, на индикаторе снова отображается текущее значение.

• Заводские настройки

Параметр	Значение по умолчанию
Время срабатывания	FINE

Режим обнаружения	Std (normal)
Значение уставки	200
Режим работы	L-on (на свет)

■ Переключатель режима работы

Опциональный режим работы на свет/на затемнение (L-on/D-on)

1. Когда на индикаторе отображается текущее значение, нажмите кнопку [MODE].



2. Используйте кнопку , чтобы выбрать режим работы выхода (L-on d-on), а затем нажмите кнопку [MODE] снова. После завершения настройки режима работы выхода на индикаторе опять отобразится текущее значение.

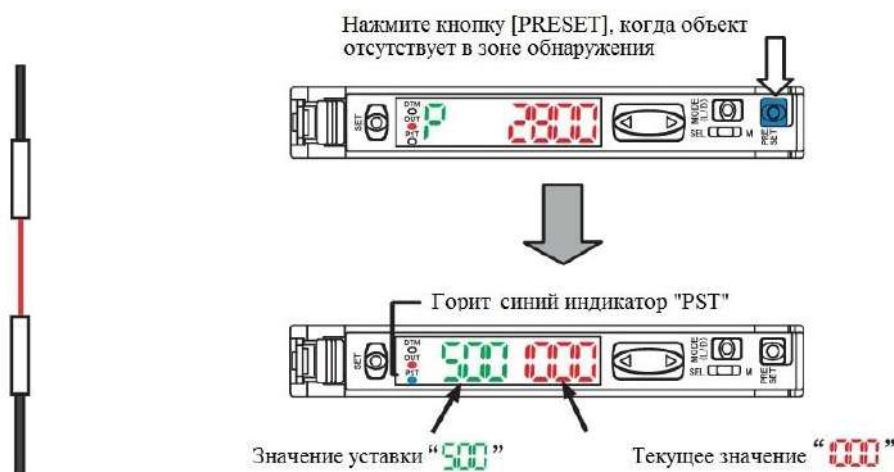
Если выбран режим срабатывания на свет — выход управления включается, когда уровень падающего света выше значения уставки. Если выбран режим срабатывания на затемнение — выход управления включается, когда уровень падающего света ниже значения уставки.

■ Индикация ошибок и меры по их устранению

Индикация ошибки	ERC	ERE	END APC	LOC
Причина	Перегрузка по току на управляющем выходе	Ошибка записи/загрузки внутренних данных	Перегрузка источника света	Активирована функция блокировки клавиш
Решение	Проверьте нагрузку и восстановите ток до номинального диапазона	Выполните инициализацию	Замените датчик, если вам нужна высокая точность обнаружения	Пожалуйста, обратитесь к Руководству по эксплуатации для отключения (настройки) функции.

■ Функция предустановки (тип на пересечение луча)

Когда объект отсутствует в области обнаружения, нажмите кнопку [PRESET]. Установите текущее значение «1000».



Нажмите кнопку [PRESET] для изменения значения уставки и текущего значения.

- ✓ Использование предустановки при отключении предустановки.
Значение уставки "500". Значение уставки можно изменить посредством обычной калибровки.
- ✓ Использование предустановки при активации предустановки.

Значение уставки остается неизменным только тогда, когда текущее значение равно «1000».

Примечание. Функция предустановки и функция установки нуля не могут быть использованы одновременно. Если Вы хотите использовать функцию установки нуля, убедитесь, что функция предустановки отключена. Этот режим не подходит для прозрачных объектов или других сред обнаружения с низкой разницей в интенсивности света.

Отключение функции предустановки

Нажмите кнопку [PRESET] для отключения функции предустановки.

При отключении функции предустановки значение уставки и текущее значение остаются прежними.

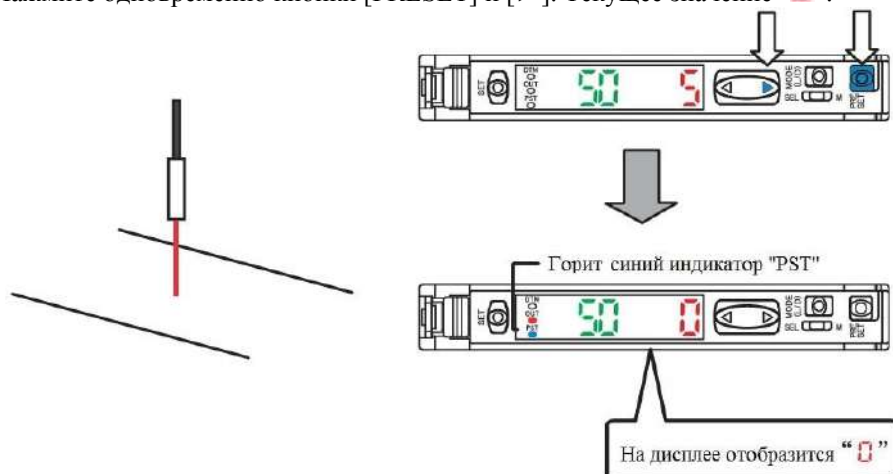
Применение функции предустановки

Эта функция больше всего подходит для стандартного обнаружения объекта оптоволоконным датчиком на пересечение луча. (Например, обнаружение непрозрачного объекта, полностью перекрывающего все оптические оси датчика).

■ Функция установки нуля (диффузный тип)

Данная функция применяется для датчиков диффузного типа.

Нажмите одновременно кнопки [PRESET] и [▶]. Текущее значение «0».



Примечание. Функция предустановки и функция установки нуля не могут быть использованы одновременно. Если необходимо использовать функцию предустановки, сначала отключите функцию установки нуля.

■ Отключение функции установки нуля

Нажмите кнопку [PRESET] для отключения функции установки нуля.

Применение функции установки нуля

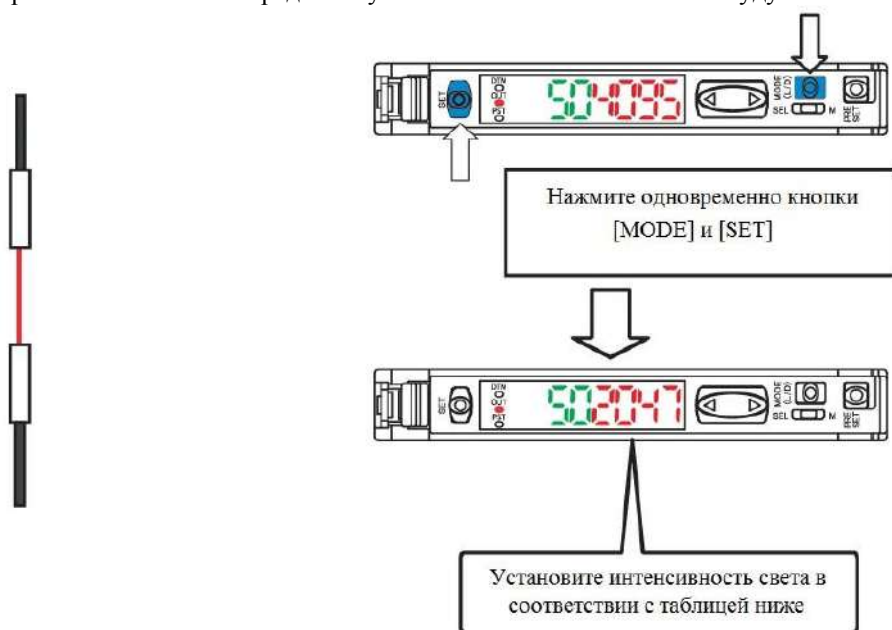
Данная функция применяется для установки текущего значения на «0» для оптоволоконного датчика диффузного типа.

После установки оптоволоконного датчика диффузного типа интенсивность света не всегда устанавливается на «0».

В этом случае используйте функцию установки нуля, чтобы установить значение «0» при отсутствии объекта в зоне обнаружения. Это позволит сделать разницу в интенсивности света более заметной.

■ Функция защиты от перенасыщения

Нажмите одновременно кнопки [MODE] и [SET], чтобы включить функцию защиты от перенасыщения. Уровень оптической передачи и усиление интенсивности света будут автоматически откалиброваны.



Режим срабатывания	Диапазон настройки интенсивности
HIGH SPEED, FINE	2047±350
SUPER	4095±500
MEGA	5000±600

■ Отключение функции защиты от перенасыщения

После включения функции нажмите одновременно две кнопки [MODE] и [SET], чтобы отменить включение этой функции.

Применение функции защиты от перенасыщения

Данная функция особенно эффективна в случае, когда значение интенсивности света насыщено после установки. Эта функция автоматически калибрует уровень оптической передачи и усиление интенсивности света с помощью простой операции и реализует коррекцию насыщения.

■ Базовый режим DATUM

Базовый режим DATUM для датчиков **типа на пересечение луча** подходит для условий, в которых интенсивность принимаемого света меняется постепенно.

Например, в средах, где оптоволоконные модули подвержены загрязнению или резким изменениям температуры.

Базовый режим DATUM подходит только для сред с сильным отражающим фоном и слабым отражением от цели, например, черные пуговицы на белой ткани.

В базовом режиме DATUM для диффузного датчика интенсивность принимаемого света без объекта всегда корректируется до “1000” (для DATUM1) или “0” (для DATUM2). Кроме того, значение уставки также корректируется в соответствии с величиной коррекции, таким образом достигается стабильность обнаружения. Индикация значения уставки не изменится.

Войдите в режим работы DATUM



Нажмите кнопку [MODE]



Нажмите кнопку [MODE]



Нажмите кнопку



Режим DATUM1

Нажмите кнопку

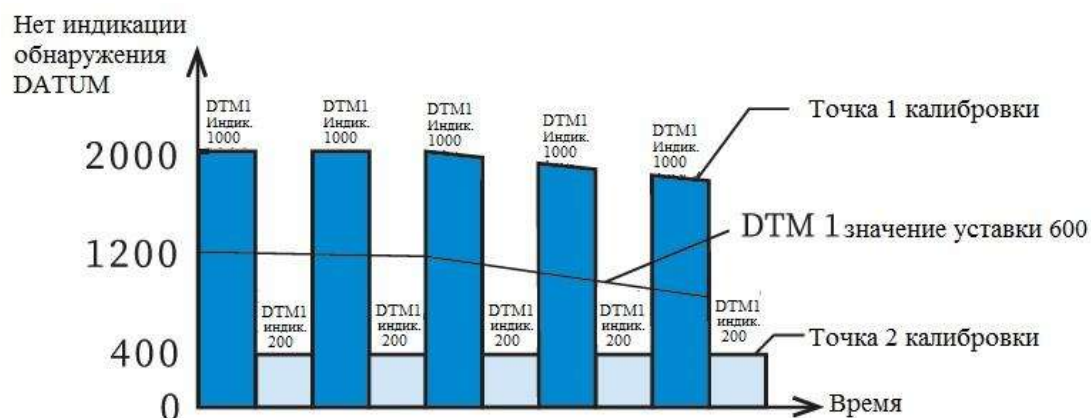


Режим DATUM2

■ Калибровка чувствительности в режиме DATUM1

Значение настройки чувствительности всегда автоматически корректируется.

Таким образом, когда объект отсутствует, принимаемая интенсивность света составляет "1000".

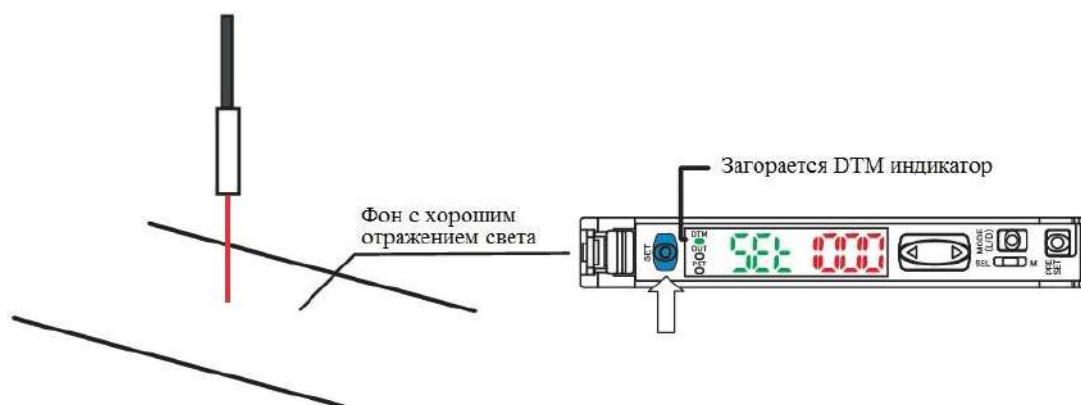


Следующий шаг настройки чувствительности является примером двухточечной калибровки. (Интенсивность принятого света "1000" при отсутствии объекта; интенсивность принятого света "200" при наличии объекта).

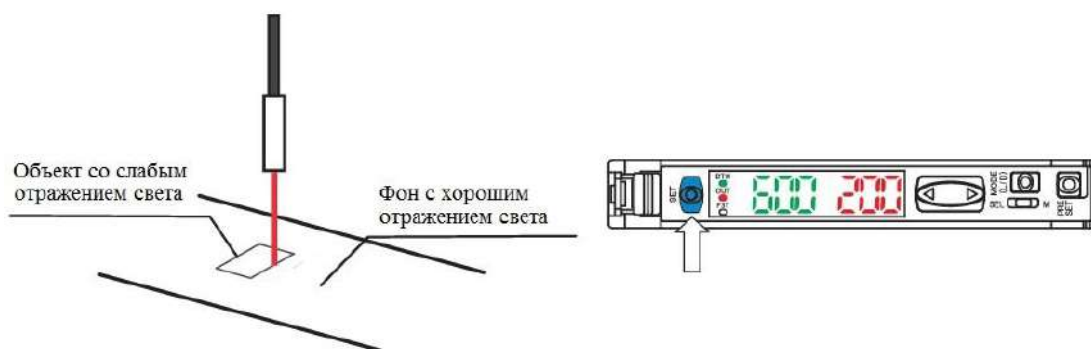
Тип на пересечение луча и диффузный тип

Нажмите кнопку [SET] при отсутствии объекта в зоне обнаружения.

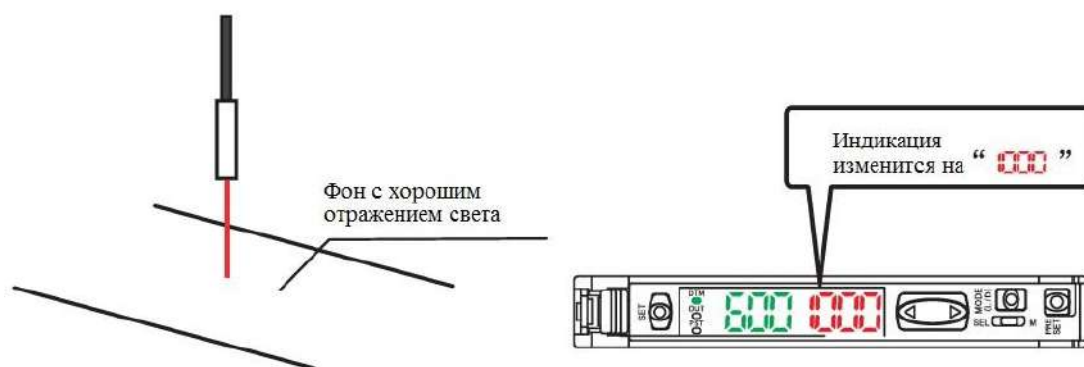
Точка 1 калибровки



Нажмите кнопку [SET] при наличии объекта в зоне обнаружения.
Точка 2 калибровки



В состоянии полного приема света интенсивность приема света отображается как "1000".



Примечание. Нажмите кнопку [PRESET], если отображаемое значение в отсутствие объекта меньше "1000" и не достигает "1000" спустя 30 с. В этом случае интенсивность принятого света должна быть скорректирована до "1000". Калибровка завершена, когда индикатор интенсивности принятого света перестанет мигать.

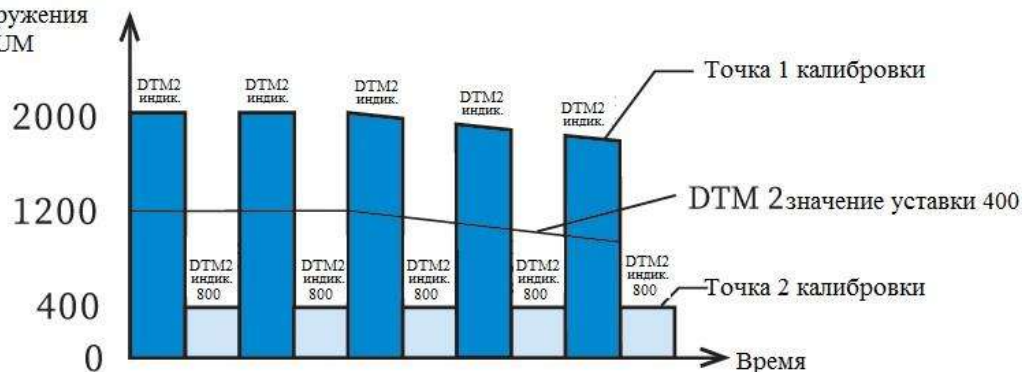


■ Калибровка чувствительности в режиме DATUM2

Значение настройки чувствительности всегда автоматически корректируется.

Таким образом, когда объект отсутствует, принимаемая интенсивность света составляет “0”.

Нет индикации
обнаружения
DATUM

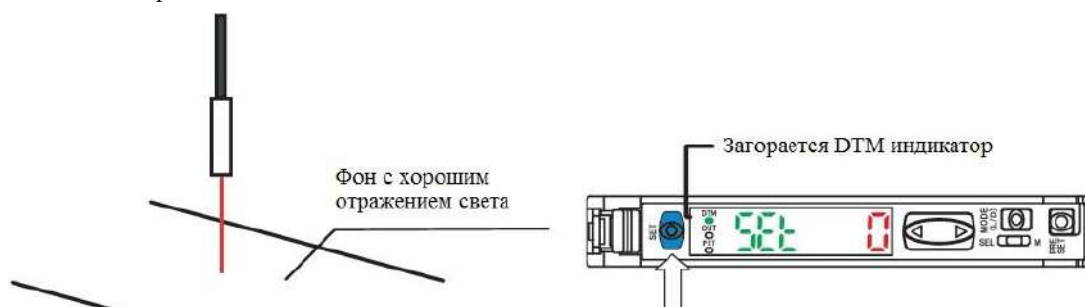


Следующий шаг настройки чувствительности является примером двухточечной калибровки. (Интенсивность принятого света “0” при отсутствии объекта; интенсивность принятого света “800” при наличии объекта).

Тип на пересечение луча и диффузный тип

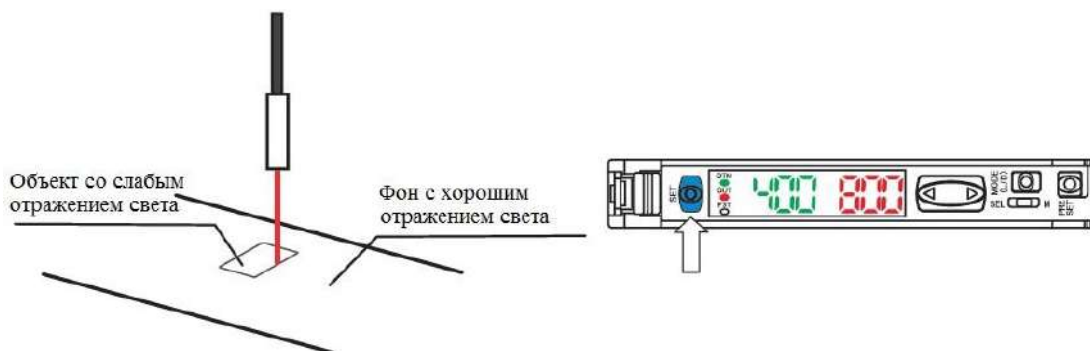
Нажмите кнопку [SET] при отсутствии объекта в зоне обнаружения.

Точка 1 калибровки

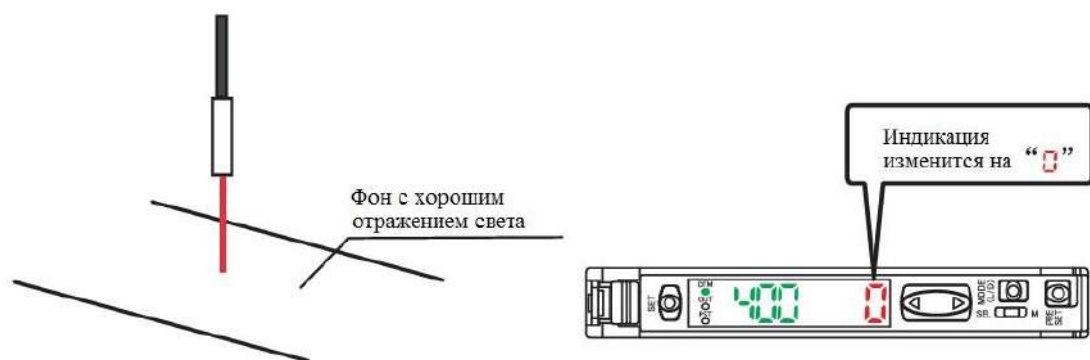


Нажмите кнопку [SET] при наличии объекта в зоне обнаружения.

Точка 2 калибровки



В состоянии полного приема света интенсивность приема света отображается как “0”.

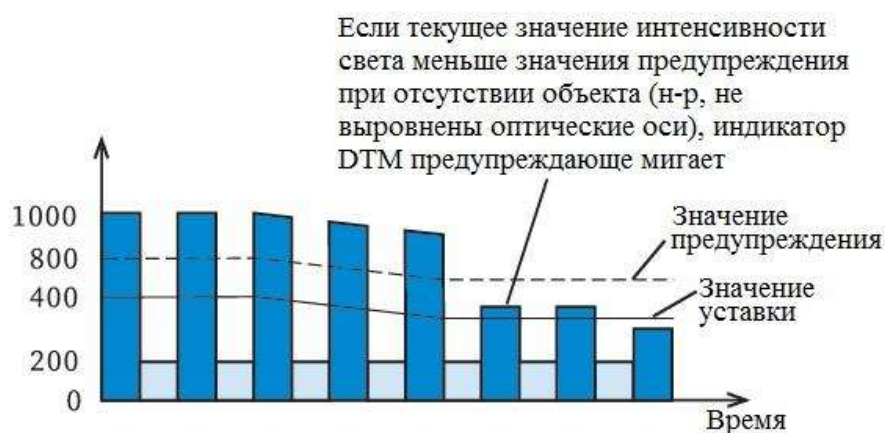


Примечание. Нажмите кнопку [PRESET], если отображаемое значение в отсутствие объекта больше, чем "0" и не достигает "0" спустя 30 с. В этом случае интенсивность принятого света должна быть скорректирована до "0". Калибровка завершена, когда индикатор интенсивности принятого света перестанет мигать.



■ Изменение уровня срабатывания предупреждения

Значение срабатывания предупреждения DATUM определяется как среднее значение между принимаемой интенсивностью света при отсутствии объекта и значением уставки. Если значение интенсивности принятого света окажется между значением предупреждения и значением уставки, интенсивность принятого света перестанет корректироваться, и в качестве предупреждения начнет мигать индикатор DTM.



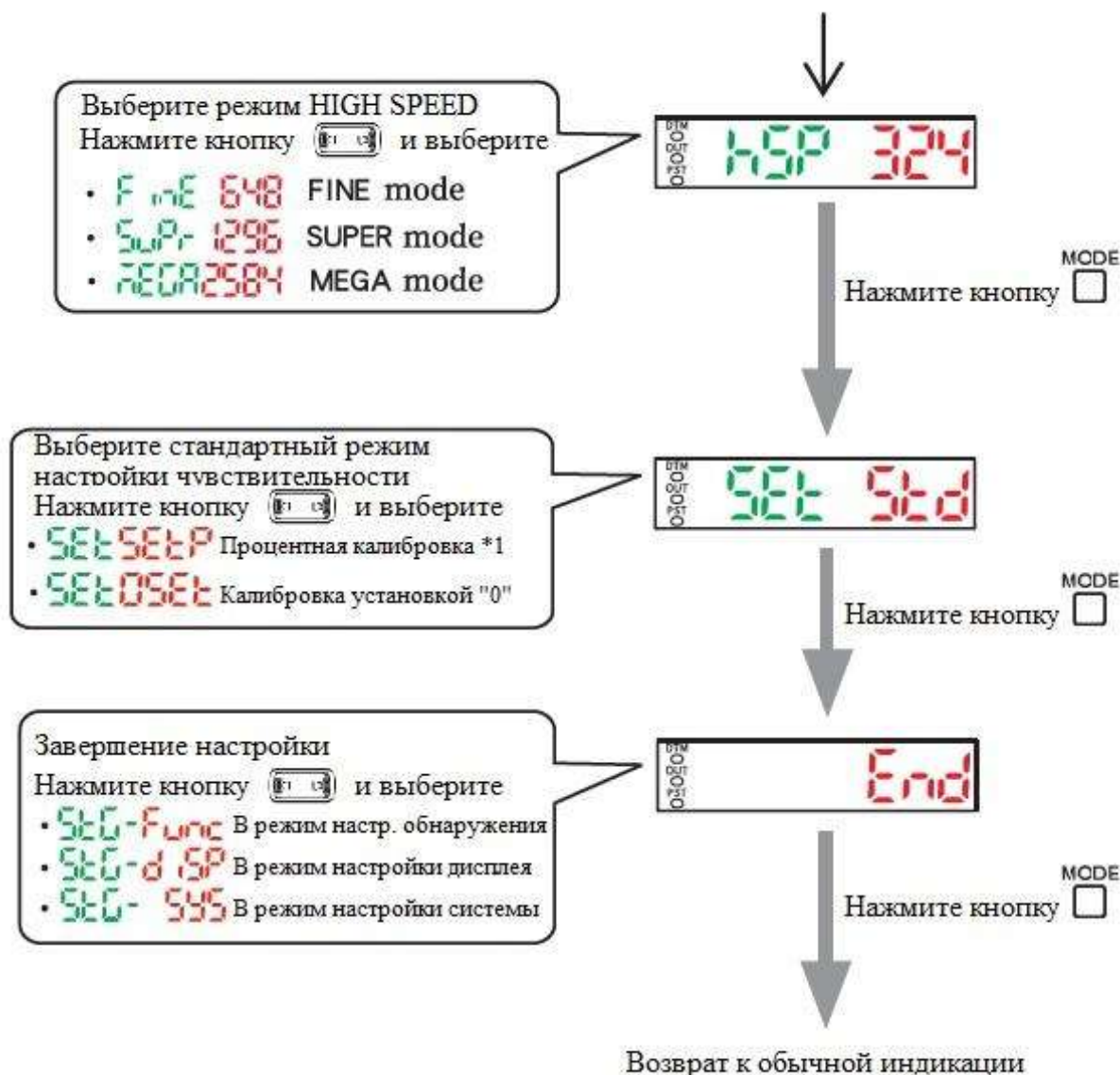
Индикатор DTM мигает

Open
Close



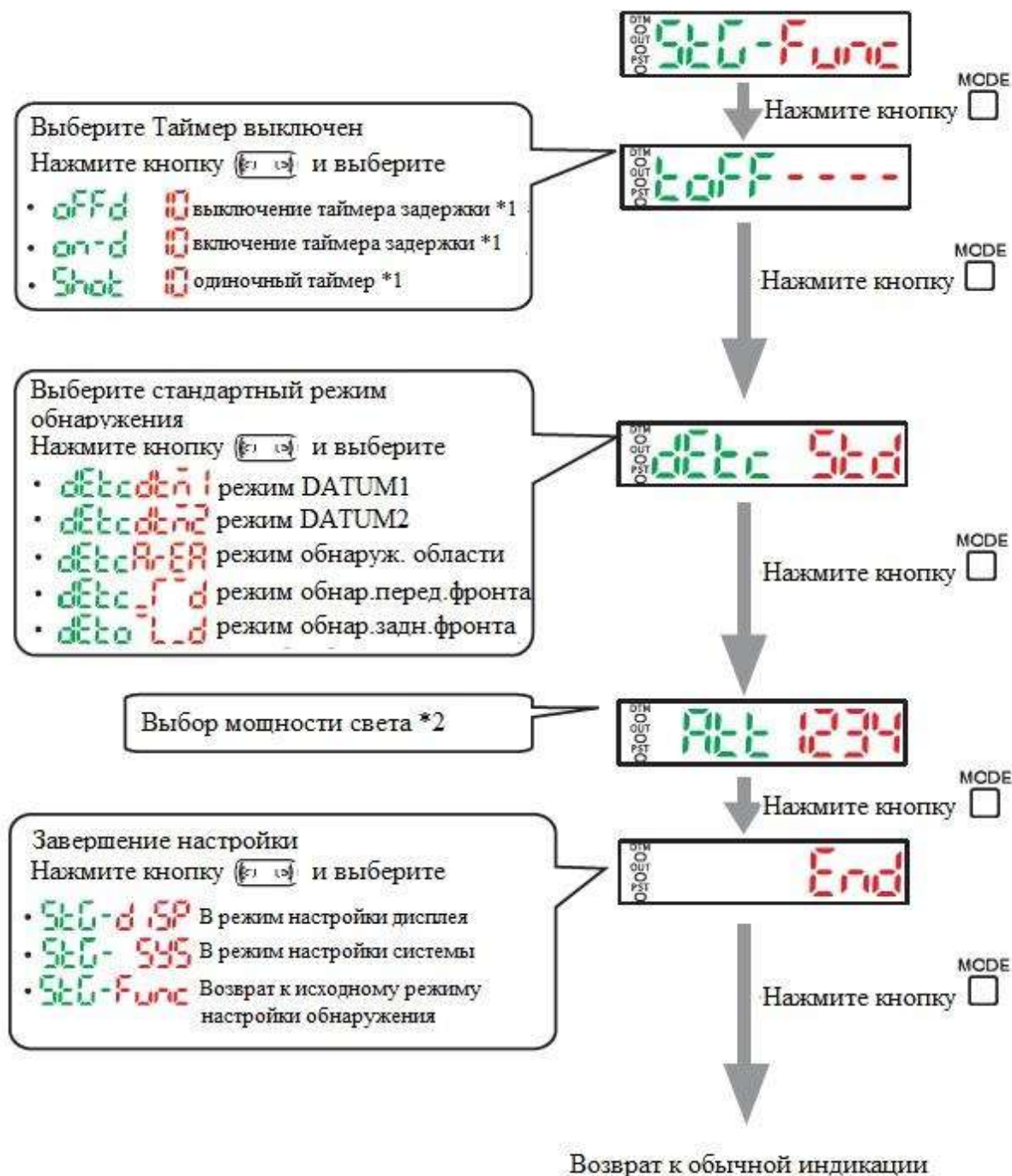
- **Режим программирования**
- Базовая настройка

Нажмите и удерживайте кнопку  не менее 3 с



*1. Вы можете нажать кнопку , чтобы установить значение в диапазоне от **-999** до **999**.

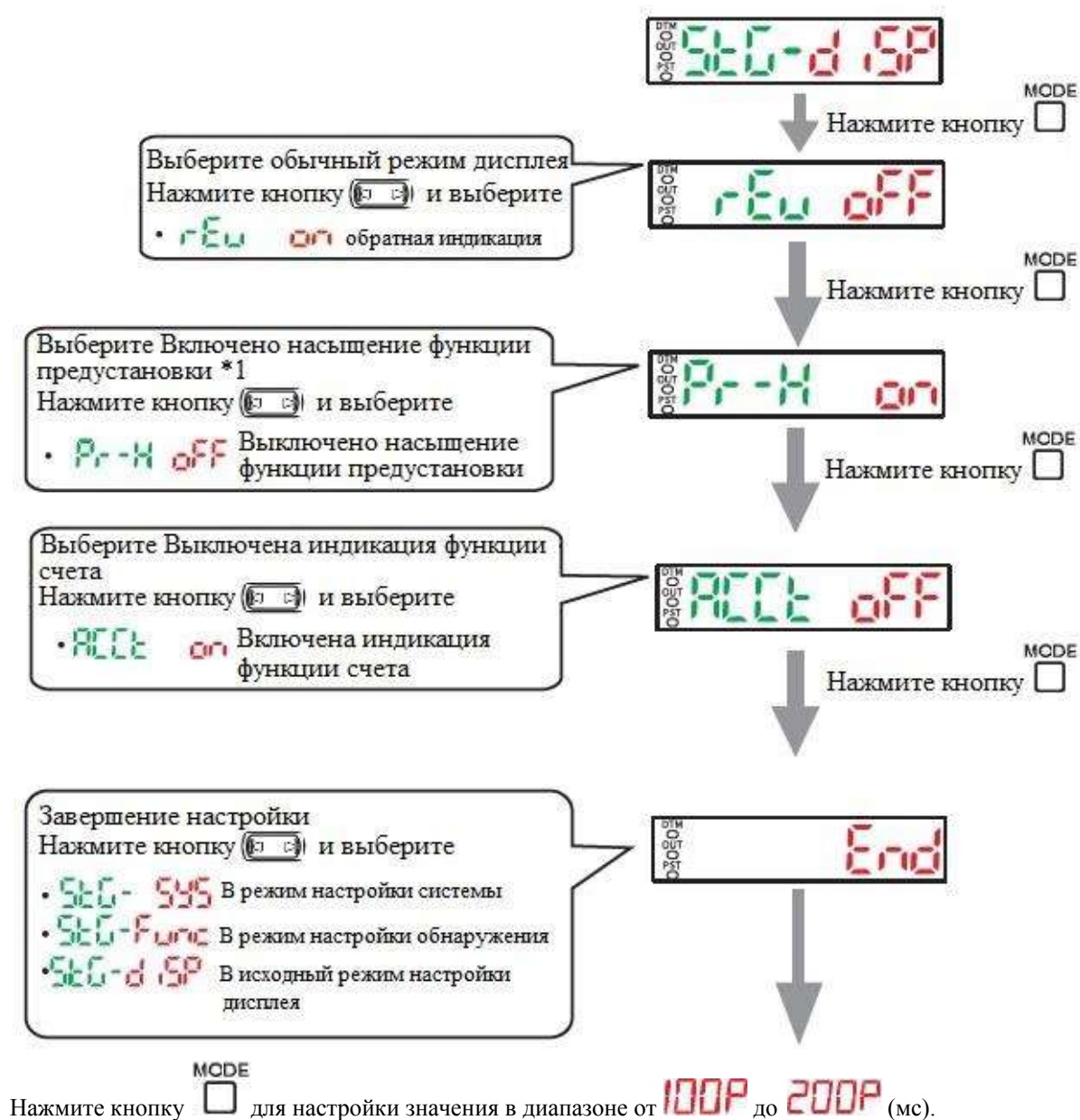
▪ Настройка детектирования (обнаружения)



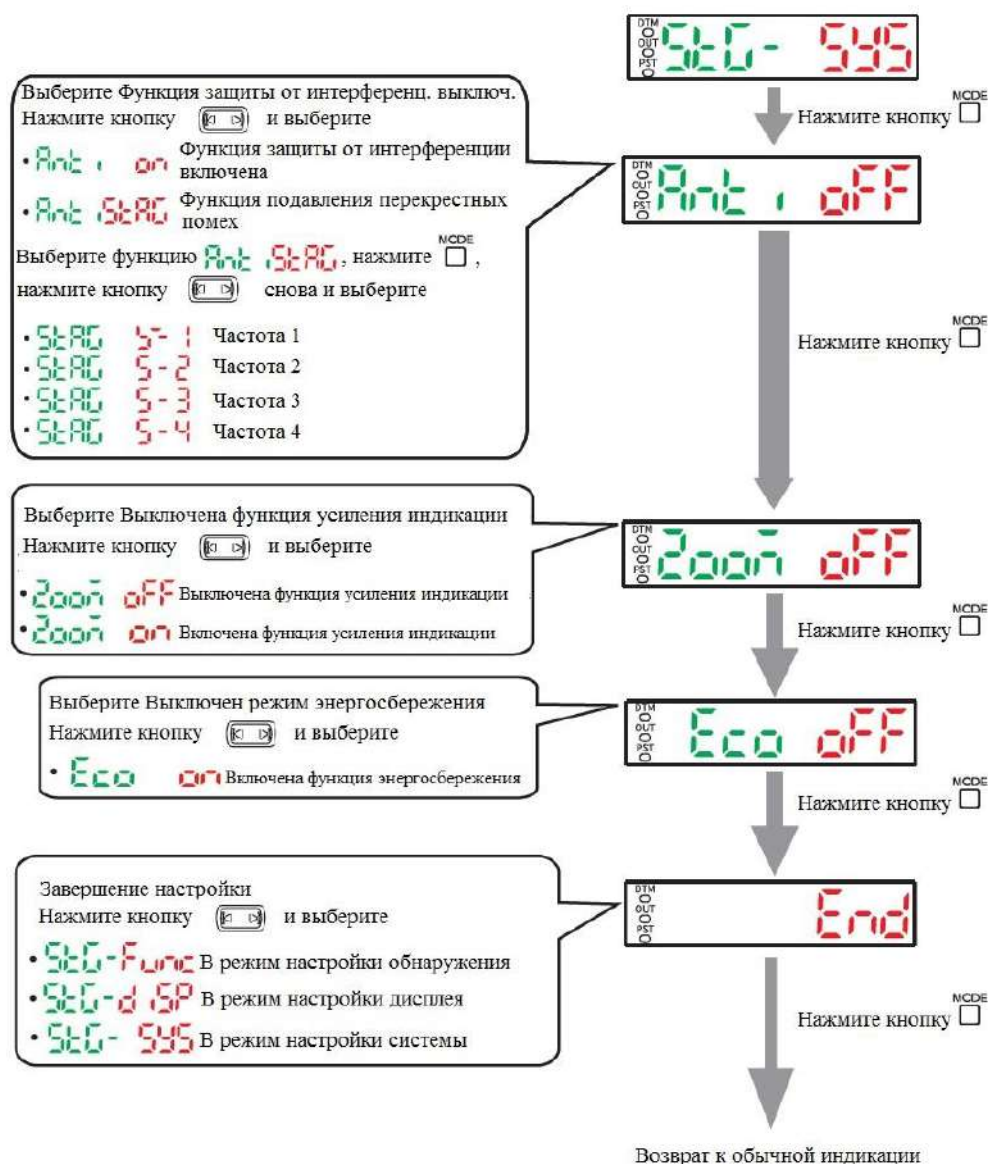
*1. Нажмите кнопку для настройки значения в диапазоне от **1** до **9999** мс.

*2. Установите значение в диапазоне от **1** до **100**.

▪ Настройка дисплея



■ Настройка системы



■ Установка оптоволоконных усилителей и кабелей

■ Монтаж на DIN-рейку

1. Совместите слот в нижней части корпуса усилителя с направляющей DIN-рейки, как показано на рис. 1. Нажимая на корпус усилителя в направлении стрелки 1, нажимайте вниз в направлении стрелки 2.
2. Чтобы снять датчик, толкайте корпус вперед в направлении стрелки 1, поднимите его в направлении стрелки 3.

■ Монтаж на кронштейн

Выполните в соответствии с рис. 2.

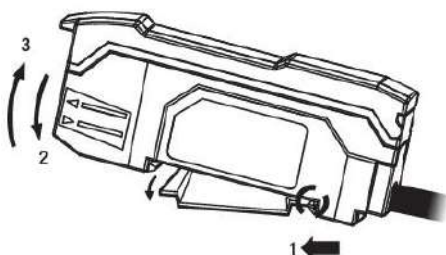


Рис. 1

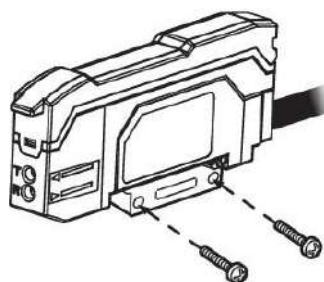
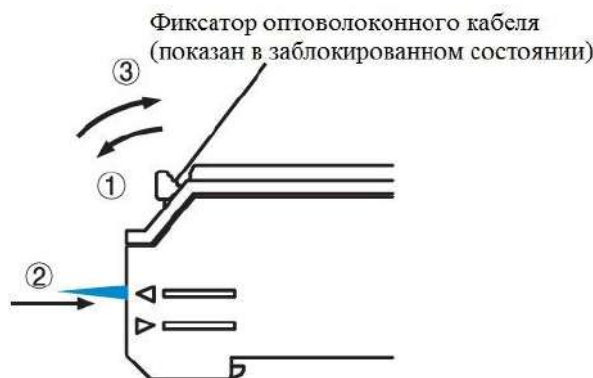


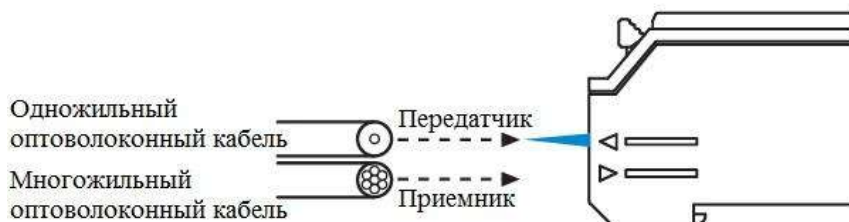
Рис. 2

■ Установка оптоволоконных кабелей



1. Потяните фиксатор в направлении стрелки
 2. Вставьте оптоволоконный кабель до упора
 3. Верните фиксатор в прежнее положение. Оптоволоконный кабель установлен и зажат.
- Чтобы удалить оптоволокно, установите фиксатор в горизонтальное положение (разблокируйте) и извлеките его.

Чтобы подключить коаксиальный оптоволоконный кабель диффузного типа к усилителю, подключите одножильный оптоволоконный кабель к передатчику, а многожильный оптоволоконный кабель — к приемнику.



■ Использование и меры предосторожности при работе с резакми для оптоволоконна

■ Использование резака для оптоволоконна

1. Вставьте оптоволоконный кабель в отверстие резака
2. Быстро нажмите на лезвие, чтобы разрезать волокно за один раз.
3. Вставьте оптоволокно в оптоволоконный усилитель.



Резак для оптоволоконного кабеля поставляется отдельно

• Меры предосторожности при использовании резака оптоволоконна

Несоблюдение инструкции ниже может уменьшить зону обнаружения. Остановка резки посередине может привести к получению неровных участков, что приведет к сужению диапазона обнаружения. Режьте оптоволоконный кабель за один прием.