

# Комплект нейтральных ослабителей "КНО-6"

ДКЯГ.201119.006



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие указания	2
1.1	Назначение	2
1.2	Основные технические характеристики	2
1.3	Комплектность	3
1.4	Маркировка	4
1.5	Устройство	4
2	Использование	4
3	Меры безопасности	5
4	Техническое обслуживание	6
5	Хранение	6
6	Транспортирование	6
7	Свидетельство о приемке	7
8	Свидетельство об упаковке	8
9	Гарантии изготовителя	8
10	Сведения о метрологической калибровке	8

© ИП ИПИ 2002

- 2 -

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на комплект нейтральных ослабителей "КНО-6" и предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с фильтрами, техническими характеристиками, способом применения и обслуживания.

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

### 1.1 Назначение

1.1.1 Комплект нейтральных ослабителей "КНО-6" (далее КНО-6) предназначен для использования в качестве мер спектрального коэффициента направленного пропускания при проведении контроля извещателей пожарных дымовых и других устройств, принцип действия которых основан на регистрации изменения оптической плотности среды в диапазоне длин волн от 700 до 1050 нм.

1.1.2 Изменение оптической плотности среды происходит путем внесения ослабления светового потока при установке фильтра из КНО-6 перпендикулярно потоку оптического излучения между источником и приемником этого излучения.

1.1.3 Фильтры относятся к изделиям неремонтируемым.

1.1.4 Пример записи обозначения КНО-6 при заказе и другой конструкторской документации:

"Комплект нейтральных ослабителей "КНО-6" ДКЯГ.201119.006".

### 1.2 Основные технические характеристики

Значения спектрального коэффициента направленного пропускания на длине волны 900 нм приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Номер фильтра	Спектральный коэффициент направленного пропускания, %
1	98,0 ± 2,0
2	98,0 ± 2,0
3	98,0 ± 2,0
4	95,0 ± 5,0
5	90,0 ± 5,0
6	80,0 ± 5,0
7	60,0 ± 5,0
8	50,0 ± 5,0
9	40,0 ± 5,0

- 3 -

Пределы допускаемой абсолютной погрешности спектрального коэффициента направленного пропускания, %	± 0,5
Габаритные размеры оправы, мм, не более	106 x 98 x 12
Габаритные размеры оптического окна светофильтра мм, не более	65 x 65
Габаритные размеры держателя, мм, не более	120 x 110 x 60
Масса комплекта, кг, не более	4,5
Срок службы, лет, не менее	10

### 1.3 Комплектность

Комплект поставки КНО-6 приведен в таблице 1. Таблица 1.

Обозначение	Наименование	Кол.
ДКЯГ.201119.006	Комплект нейтральных ослабителей "КНО-6"	1 компл.
	в составе:	
ДКЯГ.203561.006	Фильтр № 1 0,1 дБ (2,3%)	1 шт.
ДКЯГ.203561.006-01	Фильтр № 2 0,1 дБ (2,3%)	1 шт.
ДКЯГ.203561.006-02	Фильтр № 3 0,1 дБ (2,3%)	1 шт.
ДКЯГ.203561.006-03	Фильтр № 4 0,3 дБ (6,7%)	1 шт.
ДКЯГ.203561.006-04	Фильтр № 5 0,5 дБ (10,9%)	1 шт.
ДКЯГ.203561.006-05	Фильтр № 6 1,0 дБ (20,6%)	1 шт.
ДКЯГ.203561.006-06	Фильтр № 7 2,0 дБ (36,9%)	1 шт.
ДКЯГ.203561.006-07	Фильтр № 8 3,0 дБ (50,0%)	1 шт.
ДКЯГ.203561.006-08	Фильтр № 9 4,0 дБ (60,2%)	1 шт.
ДКЯГ.203333.001	Держатель	1 шт.
	Комплект принадлежностей в составе:	
	Замша 100 x 100 мм	1 шт.
	Кисточка с грушей	1 шт.
ДКЯГ.201119.006 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.
ДКЯГ.321126.001	Футляр укладочный	1 шт.

### 1.4 Маркировка и пломбирование

1.4.1 Заводская маркировка КНО-6 нанесена на корпусе каждого фильтра (на торцевой поверхности) с указанием обозначения:

- первая цифра - 6, обозначение принадлежности фильтра к комплекту КНО-6

- вторая цифра - номер комплекта

- третья цифра - номер фильтра в комплекте

1.4.2 На футляре нанесена маркировка комплекта - КНО-6.

### 1.5 Устройство

1.5.1 Каждый фильтр представляет собой пластину, изготовленную из оптического цветного стекла определенной толщины, установленного в оправу из анодированного алюминия.

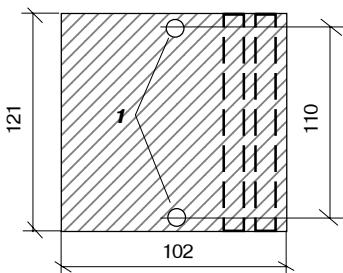
1.5.2 Для удобства пользования на двух боковых поверхностях оправы имеются углубления для пальцев руки, за которые можно взять фильтр из ящика и поставить в держатель.

1.5.3 Держатель устанавливается и закрепляется на неподвижном основании, так, чтобы геометрический центр оптического окна установленного в держатель фильтра совпадал с оптической осью источника и приемника излучения.

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

2.1 Установочные размеры держателя приведены на рисунке:

вид на держатель снизу



(пунктиром условно обозначены устанавливаемые в держатель фильтры). Для крепления держателя предназначены два отверстия **1** с резьбой М4 и глубиной 10 мм.

2.2 Установите проверяемые источник и приемник излучения на одной высоте.

## 3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 При пользовании фильтрами соблюдайте осторожность, во избежание повреждения поверхности фильтров или их разбития.

3.2 В случае падения фильтра и разбития стекла во избежание порезов, аккуратно соберите остатки стекла с соблюдением мер предосторожности.

## 4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Предохраняйте фильтры от ударов, сырости, пыли, резких колебаний температуры.

4.2 Просветленные поверхности (у фильтров №№ 1-4) легко повредить при неаккуратной чистке.

Длительное воздействие влаги может испортить просветляющую пленку.

4.3 Пыль с поверхности фильтров сдувайте кисточкой с резиновой грушей (из комплекта принадлежностей) или смахивайте мягкой обезжиренной кисточкой.

При отсутствии кисточки допускается использовать ватный тампон на деревянной палочке или замшу, фланель, батист.

4.4 Загрязнения с поверхности фильтров удаляйте ватным тампоном на деревянной палочке.

При этом вата не должна иметь посторонних твердых включений.

Тампон слегка смочите абсолютным спиртом, при его отсутствии спиртом-ректификатом, эфиром (петролевым или серным) или смесью этих веществ.

**Чистка поверхности фильтров другими растворителями не допускается !**

После смачивания тампон промокните о чистую салфетку.

Чистить фильтры круговыми движениями, постепенно переходя от центра к краю фильтра.

Тампон следует чаще менять.

**Запрещается пользоваться тампоном на металлической палочке во избежание повреждения поверхности фильтров !**

2.3 Установите и закрепите держатель так, чтобы при установке фильтра в гнездо держателя, оптическая ось между источником и приемником излучения проходила по центру фильтра и была перпендикулярна плоскости фильтра.

**Неперпендикулярная установка фильтров вносит дополнительные погрешности при проведении измерений !**

2.4 Проверьте чистоту поверхности фильтров и, при необходимости, протрите фильтры, руководствуясь пп.4.2-4.4.

2.5 При последовательной установке фильтров суммарное вносимое затухание соответствует сумме значения (в дБ), указанного в поверочном документе на каждый фильтр.

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При проведении работ по проверке компенсации пожарных дымовых извещателей на соответствие нормам НПБ 82-99 Приложение 3 для имитации увеличения оптической плотности среды необходимо ставить фильтры последовательно друг за другом, таким образом, чтобы суммарное вносимое ослабление не превышало значения, указанного на графике в НПБ 82-99 Приложении 3.

2. Скорость замены одного набора фильтров (например, два фильтра по 0,1 дБ плюс фильтр на 0,3 дБ) на другой (например, один фильтр 0,5 дБ) не должна превышать 8 с.

Для выполнения данного условия рекомендуется использовать четыре руки: две - убирают установленные фильтры, две - устанавливают другие.

3. При замене одного набора другим не допускается превышение вносимого затухания выше значений, приведенных в НПБ 82-99 - сначала изъять установленные фильтры (уменьшить значение вносимого затухания) и только затем устанавливать другие фильтры для достижения необходимого уровня затухания.

2.6 При проведении проверок рекомендуется использовать прилагаемые к настоящему Руководству таблицы комбинаций фильтров и последовательности их установки для получения заданного затухания, вносимого фильтрами.

2.6 По окончании измерений бережно уложить фильтры в футляр укладочный, аккуратно закрыть и поставить на место постоянного хранения.

## 5 ХРАНЕНИЕ

5.1 Хранение КНО-6 в упаковке в складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

5.2 В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 КНО-6 в упаковке предприятия-изготовителя можно транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.д.) при температуре окружающего воздуха от 223 К до 323 К (от минус 50 °С до + 50 °С) и относительной влажности воздуха до 93 % при 313 К (+40 °С) без конденсации влаги

6.2 После транспортирования в условиях отличных от нормальных, КНО-6 перед использованием необходимо выдержать в упаковке в нормальных условиях (температура + 20-25 °С, влажность 30-80 %) не менее 4-х часов.

## 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Комплект нейтральных ослабителей "КНО-6" ДКЯГ.201119.006



(заводской номер и дата)

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Штамп ОТК

