


ООО  
"ТехКон"

Утверждаю

Главный конструктор

  
Нестеров М. А.

Дата


09.02.2026.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 171-26

Профилактическое обслуживание оптических разъемов

Разработал

Инженер - технолог


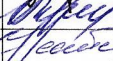

  
Ушакова Е.А.

Дата 09.02.2026

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

## Оглавление

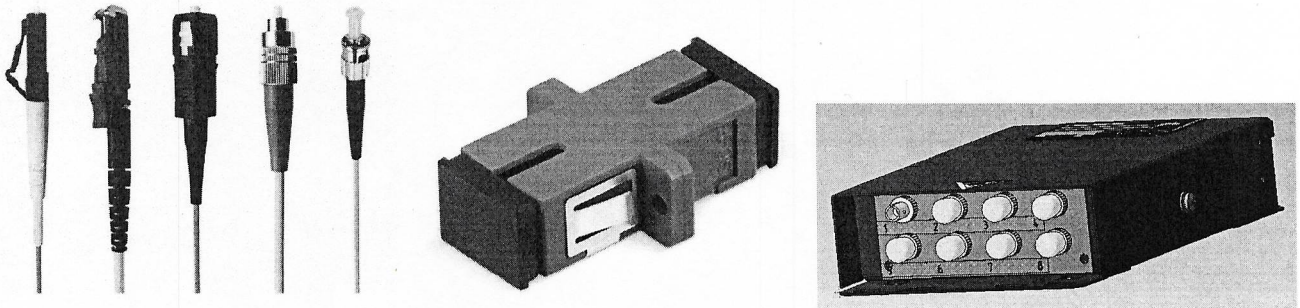
1. Профилактическое обслуживание оптических разъемов.....	2
2. Причины загрязнения.....	2
3. Методы очистки.....	2
4. Инструменты.....	3
5. Меры безопасности.....	4
6. Ошибки, которых следует избегать.....	4
7. Рекомендуемые для использования материалы и оборудование.....	5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				<b>ТИ-171-26</b>					
			Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов	
			Разраб.	Ушакова		09.02.26	Профилактическое обслуживание оптических разъемов			1	5
			Соглас.	Перец		09.02.26			ООО «ТехКон»		
			Утв.	Нестеров		09.02.26					

**1. Профилактическое обслуживание оптических разъемов (оптических коннекторов)** включает регулярную проверку и очистку. Это важно для предотвращения ухудшения производительности сети и минимизации потерь сигнала.

Очистка соединителей на месте эксплуатации производится по результатам выборочной проверки, проводимой не реже 1 раза в 2 месяца. Однако частота может зависеть от условий окружающей среды и нагрузки. Например, коннекторы в загрязнённых или интенсивно используемых средах могут требовать более частой очистки.

Важно: чистить нужно как патчкорды, так и порты патч-панелей — чистка чего-то одного не позволит достичь желаемого результата.



## 2. Причины загрязнения

Некоторые причины загрязнения оптических разъемов:

- Пыль и грязь — накапливаются на разъёме со временем и мешают передаче световых сигналов.
- Осадки от масел и смазок — могут оказаться на разъёмах во время монтажа или обслуживания.
- Повреждения или износ контактов — это может привести к ухудшению сцепления и передачи сигнала.

Загрязнение может привести к проблемам:

- Потеря сигнала — загрязнения могут вызывать затухания.
- Деформация сигнала — загрязнения могут привести к искажению передаваемого сигнала.
- Увеличение задержек — чем больше помех на линии, тем больше задержка данных.

## 3. Методы очистки

Для очистки разъемов можно использовать:

- Влажную очистку — безворсовые салфетки с изопропиловым спиртом для глубокого очищения.
- Специализированные инструменты — очистители оптических коннекторов и разъемов.
- Палочки для чистки адаптеров.

**Некоторые рекомендации по очистке для разных типов разъемов:**

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТИ-171-26			

- Разъёмы LC, SC, FC и ST — осмотреть торец разъёма с помощью инспекционного микроскопа, если загрязнения видны, очистить торец с помощью чистящего карандаша для оптоволокна или безворсовой салфетки, смоченной изопропиловым спиртом. После очистки ещё раз осмотреть разъём, чтобы убедиться, что все загрязнения удалены.

#### 4. Инструменты

Для профилактического обслуживания оптических разъёмов рекомендуется использовать специализированные инструменты. Например:

- Безворсовые салфетки, смоченной изопропиловым спиртом



- Очиститель коннекторов и оптических портов в оптических кроссах



- Очиститель оптических коннекторов

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

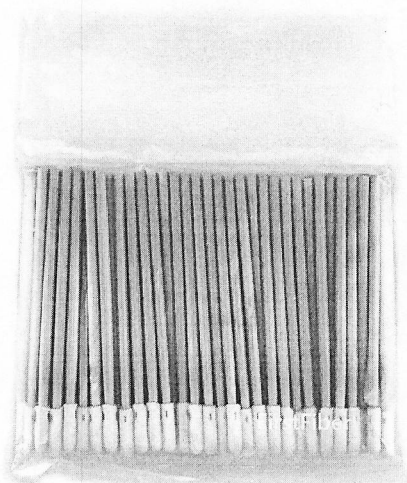
ТИ-171-26

Лист

3



- Палочки для чистки адаптеров — специальные палочки с мягкими ворсинками или материалом, предназначенные для очистки.



### 5. Меры безопасности

При проведении профилактического обслуживания оптических разъёмов необходимо использовать средства индивидуальной защиты — защитить глаза и руки, чтобы избежать контакта с растворителями или частицами загрязнений.

### 6. Ошибки, которых следует избегать:

- оставлять коннектор открытым даже на короткое время, так как он подвержен загрязнению пылью;
- прикасаться к торцу разъёма пальцами, оставляя кожный жир или грязь;
- использовать неподходящие методы очистки или средства;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТИ-171-26

Лист

4

- полагаться на то, что коннектор, закрытый колпачком или извлечённый из заводской упаковки, — чистый;
- не очищать обе торцевые поверхности коннекторов перед соединением.

## 7. Рекомендуемые для использования материалы и оборудование

- Безворсовые салфетки KimWipes.
- Палочки для чистки адаптеров First Fiber.
- Очиститель One-Click Cleaner SC 2,5 мм.
- Очиститель One-Click Cleaner LC 1.25 мм.
- Очиститель универсальный коннекторов CLE-BOX.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ТИ-171-26	Лист
			Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5		