

Инструкция по техническому обслуживанию устройства бесконтактного дистанционного экспресс-теста состояния алкогольного опьянения «Алкорамка»

1 ЗАДАЧА ОЧИСТКИ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

В процессе работы «Алкорамки» происходит постепенное загрязнение оптических деталей. Луч лазера сильнее рассеивается на загрязненных поверхностях, и поэтому уровень сигнала на приемнике падает. Быстрее всего пачкаются два больших боковых зеркала. Поскольку они открыты, их повседневная очистка не вызывает затруднений. Загрязнение зеркала и линзы приемника происходит медленнее, зато процедура их очистки сложнее.

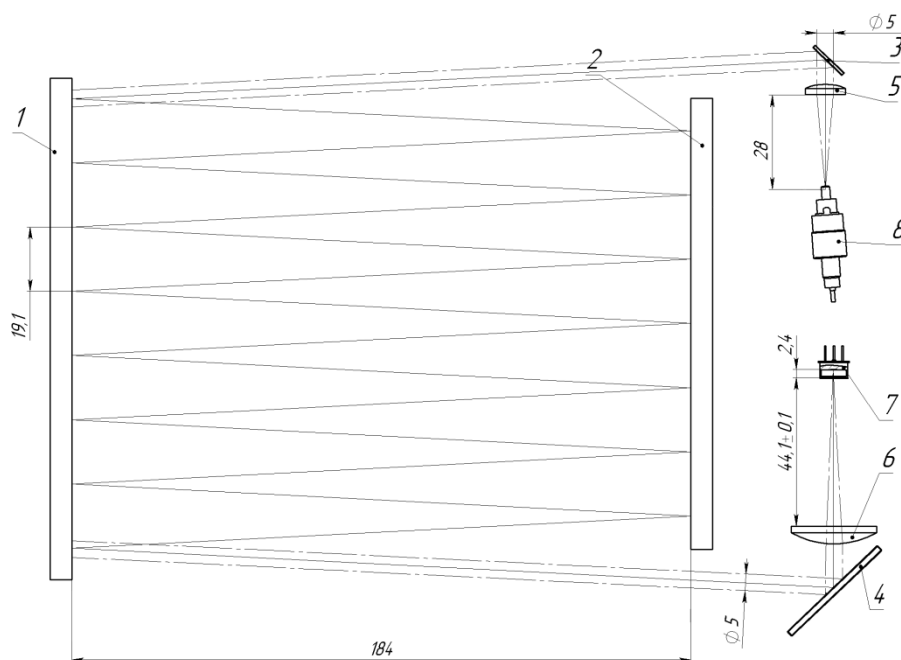


Рисунок 1. Оптическая схема.

1, 2 – Зеркало; 3 – зеркало источника; 4 – зеркало приемника; 5 – линза источника; 6 – линза приемника;
7 – приемник; 8 – концевой наконечник лазера.

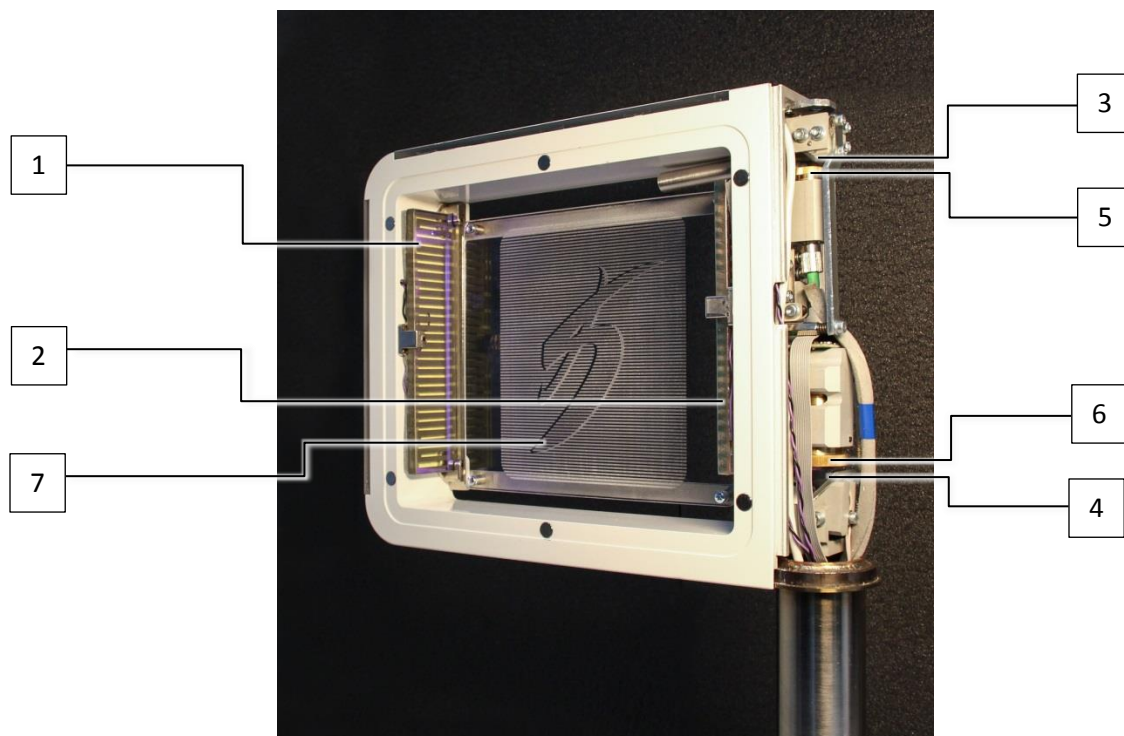


Рисунок 2. Оптические элементы, подлежащие очистке.

1, 2 – Зеркало; 3 – зеркало источника; 4 – зеркало приемника; 5 – линза источника; 6 – линза приемника; 7 – отражатель выхода.

2 МАТЕРИАЛЫ

Для очистки оптики потребуются;

- безворсовые салфетки (из комплекта поставки);
- жидкость для очистки оптических деталей (из комплекта поставки);
- безворсовые палочки для чистки оптических деталей/коннекторов;
- груша пневматическая для очистки оптических деталей;
- неопудренные перчатки или напальчники (рекомендуется).

Для очистки отражателя и наружных элементов устройства:

- раствор хлоргексидина биглюконат 0,05%



Рисунок 3. Безворсовые палочки и груша пневматическая для чистки оптических деталей.

3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Устройство перед проведением технического обслуживания должно быть выключено.
- После отключения устройство должно остыть до комнатной температуры в течение 20 минут.
- Не касайтесь зеркальных поверхностей пальцами.
- Рекомендуется использовать неопудренные резиновые перчатки или напальчники, предварительно обработанные изопропиловым спиртом.
- Не используйте повторно безворсовые салфетки и палочки для очистки оптических деталей.
- Не прикасайтесь к чистому участку салфетки, палочки пальцами без перчаток или напальчников.
- Не прикасайтесь к любому участку салфетки или палочки, смоченных спиртом пальцами без перчаток или напальчников.
- Не дышите на зеркала, поскольку воздух из легких содержит много влаги и других веществ, которые оседают на поверхности зеркал и приводят к их загрязнению.
- При очистке оптических поверхностей запрещается:
 - давить на них;
 - тереть до скрипа (это может привести к повреждению оптических покрытий элементов);
- Очищая оптические поверхности, старайтесь легкими движениями выталкивать загрязнения из центральной зоны к краям.
- После очистки на зеркалах и линзе не должно оставаться разводов, пятен, отпечатков. Не допускайте полного испарения спирта с поверхностей оптических элементов. Старайтесь сразу удалять его сухой салфеткой.

Очистка оптических деталей прибора «Алкорамка»

Для обеспечения доступа к оптическим деталям необходимо:

- снять лицевую панель рамки, потянув ее на себя, как показано на рисунке 4. Лицевая панель крепится к прибору на магнитах.



Рисунок 4. Снятие лицевой панели прибора.

- снять прозрачный отражатель выдоха, вынув его рамку из пазов, как показано на рисунке 5:
1 – сдвинуть рамку отражателя до упора вверх (рис. 5.1.); 2 – повернуть рамку на себя высвободив из паза его левый зацеп и потянуть рамку в сторону опоры (трубы) и высвободить оставшиеся два зацепа (рис. 5.2.).

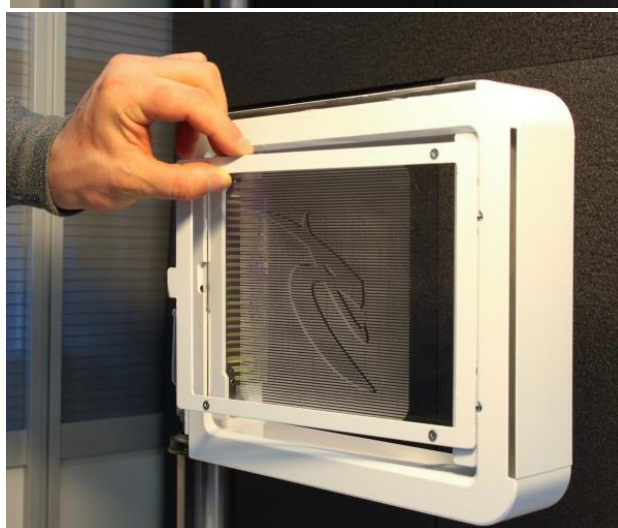
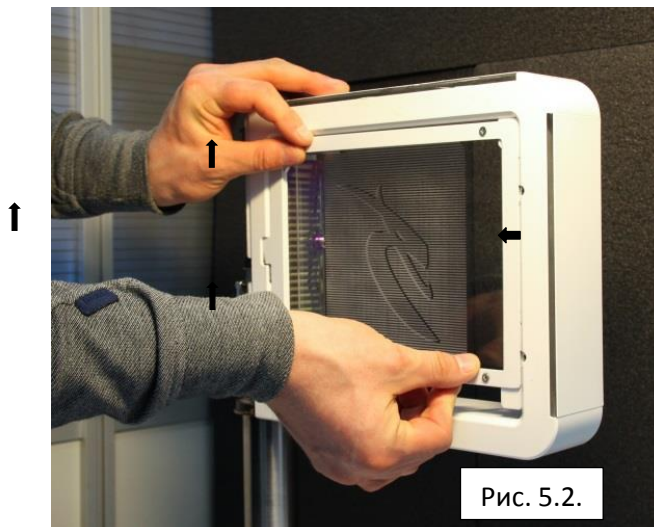


Рисунок 5. Снятие отражателя выдоха.

4 ОЧИСТКА БОКОВЫХ ЗЕРКАЛ

1. С помощью пневматической груши струей воздуха сдуйте пыль и другие частицы, осевшие на поверхности зеркал. Допускается использование баллона со сжатым очищенным воздухом для очистки оптических деталей.
2. С помощью безворсовой салфетки, смоченной небольшим количеством изопропилового спирта, протрите зеркала, удалите загрязнения.
3. Незамедлительно, после влажной чистки, сухой салфеткой протрите поверхность зеркал, удаляя следы спирта.
4. Убедитесь в отсутствии загрязнений.
5. При необходимости повторите пункты 2-4.

5 ОЧИСТКА ЗЕРКАЛА ПРИЕМНИКА

1. С помощью пневматической груши струей воздуха сдуйте пыль и другие частицы, осевшие на поверхности зеркала. Допускается использование баллона со сжатым очищенным воздухом для очистки оптических деталей.
2. Небольшим количеством изопропилового спирта смочите наконечник безворсовой палочки для чистки оптических деталей/коннекторов (наконечник палочки должен быть чуть влажным). Заведите палочку в отверстие, как показано на рисунке 6 и легкими движениями от центра к краям удалите загрязнения.
3. Незамедлительно после влажной чистки, сухой палочкой легкими движениями протрите поверхность зеркала, удаляя следы спирта.
4. Убедитесь в отсутствии загрязнений.
5. При необходимости повторите пункты 2-4.



Рисунок 6. Очистка зеркала приемника.

6 ОЧИСТКА ОТРАЖАТЕЛЯ И НАРУЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УСТРОЙСТВА

Для обеззараживания и санитарной обработки отражателя и наружных элементов устройства применять сухие салфетки и раствор хлоргексидина биглюконат 0,05%. Периодичность проведения санитарной обработки определяется эксплуатирующим предприятием, по мере загрязнения.

7 СБОРКА АЛКОРАМКИ

Сборку Алкорамки производить в обратном порядке:

- Установить в соответствующие пазы отражатель выдоха.
- Установить лицевую панель прибора. Лицевая панель крепится к прибору на магнитах.

Очистка оптических деталей закончена.