

Утверждаю  
Генеральный директор  
ООО «Дорожные мониторинговые системы»

  
Г.М. Блюмкина  
М.П.



**Регламент технического обслуживания.**

**39331983.402139.001 ТО**

Санкт-Петербург

2021

## **Введение:**

Настоящий регламент разработан с целью определения периодичности проведения необходимого технического обслуживания периферийного оборудования систем измерительных с автоматической фотовидеофиксацией многоцелевых «ЛОБАЧЕВСКИЙ» (Далее КФВФ) - «Лобачевский» для обеспечения его надежного функционирования.

Ведомость периодичности и перечня работ подлежащего к обслуживанию оборудованию приведена в Приложении № 1.

Объем работ зависит от технического состояния оборудования, климатических условий местонахождения системы, определяется и соотносится с терминами в соответствии с ГОСТ 18322-2016

Строгое выполнение и соблюдение правил технического обслуживания является условием не только безотказной работы, но и сохранения гарантийных обязательств со стороны производителя оборудования.

## **Работы**

Техническое обслуживание это комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности объекта при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании включает в себя профилактическое обслуживание системы, устранение выявленных при этом неисправностей, использование запасных частей или комплектов ЗИПа, а также учет стоимости технического обслуживания.

Перечень расходных материалов для обслуживания приведен в Приложении № 2.

Для каждого оборудования предусмотрен схема работ с определением периодичности их выполнения.

Периодичность плановых работ по техническому обслуживанию:

- плановые с периодичностью не реже чем 1 раз в месяц (П1);
- плановые с периодичностью не реже чем 1 раз в 6 месяцев (П6);
- плановые с периодичностью не реже чем 1 раз в год (1П);
- плановые с периодичностью не реже чем 1 раз 2 года (2П);
- сезонные (С);
- неплановые (Н).

### **Регламент технического обслуживания призван обеспечить:**

- поддержание оборудования в работоспособном состоянии и предотвращение неожиданного выхода его из строя;
- правильную организацию технического обслуживания и ремонта оборудования;
- увеличение коэффициента технического использования оборудования за счет повышения качества технического обслуживания и ремонта, и уменьшения простоя в ремонте;
- возможность выполнения ремонтных работ по графику, согласованному с планом производства;
- своевременную подготовку необходимых запасных частей и материалов.

### **Квалификация технического персонала**

Техническое обслуживание Систем осуществляется в соответствии с документом «Система измерительная с автоматической фотовидеофиксацией многоцелевая «ЛОБАЧЕВСКИЙ». Регламент технического обслуживания. ТО 39331983.402139.001» авторизованными Изготовителем организациями, сотрудники которых прошли соответствующее обучение. Организация, уполномоченная производить техническое обслуживание Систем, имеет право отказать потребителю в гарантийном ремонте и обслуживании в случае нарушения правил их эксплуатации.

### **Условные обозначения:**

ИМ – измерительный модуль

ОК – обзорная камера

ИК – инфракрасный фонарь

ВУ – вводное устройство

**Ведомость периодичности и перечня работ подлежащего к обслуживанию  
оборудования (камер фотовидеофиксации нарушений правил дорожного  
движения «Лобачевский»**

<b>№</b>	<b>Периодичность</b>	<b>Наименование</b>
1	П1	Удаленная диагностика работоспособности Комплекса и проверка выполнения функциональных задач (с использованием диагностического радиоканала)
2	П1	Внешний осмотр/проверка наличия повреждений/проверка надежности закрепления/ отсутствие смещений ИМ
3	П1	Внешний осмотр/проверка наличия повреждений/проверка надежности закрепления /отсутствие смещений ОК (при наличии)
4	П1	Внешний осмотр/проверка наличия повреждений/надежности подключения и закрепления ВУ. (при наличии)
5	П1	Внешний осмотр/проверка наличия повреждений/надежности подключения преобразователя 220/12В
6	П1	Внешний осмотр/проверка наличия повреждений/надежности подключения и закрепления ИК
7	П1	Внешний осмотр/проверка наличия повреждений/надежности подключения преобразователя внешних антенн
8	П1	Проверка наличия импульсов ИК фонарей
9	П1	Проверка кабельных вводов ИМ
10	П1	Проверка кабельных вводов ОК (при наличии)
11	П1, П6, 1П, 2П, С, Н	Установка/снятие автовышки и ее работа при проведении регламентных работ в месте стационарной установки Комплекса
12	2П, Н	Государственная поверка Комплекса в лабораторных условиях
13	2П	Государственная поверка Комплекса на месте эксплуатации
14	П1, Н	Очистка от снега/грязи/наледи, мойка ИК
15	П1, Н	Очистка от снега/грязи/наледи, мойка ИМ
16	П1, Н	Очистка от снега/грязи/наледи, мойка ОК (при наличии)
17	П6, Н	Проверка наличия связи с Комплексом через WiFi подключение
18	П6, Н	Проверка удаленной коммутации электропитания оборудования комплекса
19	П6, Н	Проверка диагностического канала 3G/4G
20	П6, Н	Проверка обеспечения оборудования Комплекса входным электропитанием (наличие, уровень)
21	П6, Н	Проверка связи Комплекса с внешней информационной сетью
22	П6, Н	Проверка ВУ на надежность коммутационных соединений (при наличии)
23	П6, Н	Проверка обеспечения ВУ электропитанием аппаратных блоков Комплекса (наличие, уровень) (при наличии)
24	П6, Н	Проверка внутренней температуры ИМ
25	П6, Н	Проверка работы датчика температуры

26	П6, Н	Проверка фиксации целей радаром
27	П1, Н	Удаленная диагностика аппаратного обеспечения подключенного к ИМ (при наличии)
28	П1, Н	Контроль времени работы комплекса
29	П1, Н	Проверки корректности синхронизации импульсов фонарей и кадров с камеры
30	П1, Н	Контроль наличия ошибок в работе сервисов
31	П1, Н	Удаленная проверка состояния внутреннего накопителя данных ИМ
32	П1, Н	Удаленная диагностика ИМ
33	П1, Н	Удаленная диагностика ОК
34	Н	Проверка работоспособности ИК
35	Н	Обновление программного обеспечения ИМ
36	Н	Проверка корректности работы ИМ (контрольные проезды)
37	Н	Замена внутреннего накопителя
38	Н	Обновление не метрологической части программного обеспечения Комплекса
39	Н	Корректировка наведения ИК фонарей
40	Н	Корректировка разметки полос в ПО комплекса
41	С, Н	Настройка/корректировка параметров контроля Комплекса
42	Н	Функциональная проверка работы Комплекса
43	П6	Функциональная проверка регистрации всех транспортных средств, проследовавших через зону контроля Комплекса
44	П6	Функциональная проверка фиксации перечня заявленных видов нарушений в автоматическом режиме
45	П6	Функциональная проверка выгрузки нарушений во внешнюю информационную систему
46	П6	Функциональная проверка фиксации проезда ТС во встречном направлении в автоматическом режиме
47	Н	Монтаж/демонтаж/Замена ИМ
48	Н	Монтаж/демонтаж/Замена ВУ (при наличии)
49	1П	Плановое техническое обслуживание ИМ
50	1П	Плановое техническое обслуживание ОК (при наличии)
51	1П, Н	Проверка трасс соединительных кабелей аппаратных блоков Комплекса
52	1П	Плановое техническое обслуживание Комплекса с монтажом/демонтажем с места эксплуатации
53	Н	Работы по восстановлению работоспособности Комплекса
54	Н	Работы, не предусмотренные настоящим Регламентом, но связанные с техническим обслуживанием Комплекса

## Перечень расходных материалов для обслуживания

№ п/п	Наименование материала	Ед.изм / кол-во на 1 КФВФ в год	Комментарий / примечание
1	Набор для чистки оптики со спреем и микрофиброй	1 шт.	
2	Незамерзающая жидкость на основе изопропилового спирта, набор по уходу за оптикой	2 литра	для мытья защитных стекол с ноября до апреля
3	Отбеленное хлопчатобумажное полотно (ветошь)	1 м <sup>2</sup>	
4	Силиконовый клей - герметик туба 150 г	2 шт.	
5	Кисть флейцевая 100 мм	1	
6	Растворитель типа уайт-спирит	500 мл.	
7	Стяжка большая пластиковая	0,3	упак. 100 шт., hiperline, длина не менее 300 мм
8	Стяжка средняя пластиковая	0,2	упак. 100 шт., hiperline, длина не менее 200 мм
9	Термоусадочная трубка	2 м.	замена при необходимости
10	Уплотнительная лента (гибкая с односторонним клеевым слоем)	2 м.	замена при необходимости
11	Влагостойкая смазка (может использоваться Литол-24 или графитовая смазка) для резьбовых соединений	200 гр.	
12	Смазка проникающая WD-40 (спрей)	1 флакон	