



Бортовой аппаратно-программный
комплекс «Кибер-Шериф»



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Смоленск
2016

Оглавление

Оглавление.....	2
Перечень используемых сокращений	3
Введение.....	4
1. Назначение	5
2. Состав комплекта поставки	7
3. Технические характеристики	9
4. Монтаж комплекса	10
5. Работа с комплексом	10
6. Приемка оборудования	14
7. Маркировка.....	14
8. Техническое обслуживание	15
9. Утилизация.....	17
10. Гарантийные обязательства.	17
11. Хранение и транспортировка.	18
12. Предприятие-изготовитель.....	19

Перечень используемых сокращений

«Комплекс» - стационарный аппаратно-программный комплекс фотовидеофиксации ДОЗОР-К;

БАПК - бортовой аппаратно-программный комплекс;

ТС - транспортное средство;

ГРЗ - государственный регистрационный знак;

ПДД - правила дорожного движения;

ПО - программное обеспечение;

КоАП - Кодекс об административных правонарушениях;

ДТП - дорожно-транспортное происшествие;

ФИС - Федеральная информационная система;

Введение

Настоящее «Руководство по эксплуатации» (далее – руководство) предназначено для изучения принципа работы и правил эксплуатации аппаратно-программного комплекса «Кибер-Шериф».

Перед эксплуатацией комплекса необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством. В руководстве содержатся сведения о технических данных, характеристиках и составе комплекса. Комплекс рассчитан на эксплуатацию персоналом, прошедшим обучение в компании разработчика, имеющим сертификат соответствия от компании разработчика и изучившим данное руководство по эксплуатации.

Компания ООО «Арсенал67» оставляет за собой право вносить непринципиальные изменения, не ухудшающие технические характеристики, в аппаратно-программный комплекс «Кибер-Шериф», развивая и совершенствуя пользовательские функции, структуру и технические характеристики комплекса. Гарантийные обязательства изготовителя приведены в паспорте комплекса.



«ВНИМАНИЕ!!!» Применяется для обозначения важной информации. Невыполнение указаний может привести к повреждению оборудования.

1. Назначение

Бортовой аппаратно-программный комплекс «Кибер-Шериф» представляет собой набор гибко настраиваемых передовых систем и модулей связанных между собой. Архитектура бортового аппаратно-программного комплекса обеспечивает централизованное управление всеми информационными потоками и интеллектуальными устройствами на борту транспортного средства в масштабе реального времени. Устанавливается на патрульном транспортном средстве, находящемся в эксплуатации, без изменения конструкции.

Комплекс предназначен для выполнения следующих задач:

- автоматическое считывание и идентификация ГРЗ транспортных средств с изображений, полученных непосредственно с ТВ-видео датчика;
- автоматическая проверка объектов по базам розыска с дальнейшим оповещением инспектора;
- определение местонахождения, скорости и направления движения патрульного ТС на карте местности с использованием геоинформационных систем;
- контроль скорости ТС, попавших в зону контроля комплекса, с фиксацией нарушений скоростного режима;
- фото и видео фиксация всех ТС, попавших в зону контроля комплекса;
- видео и аудио фиксация обстановки в салоне патрульного ТС;
- возможность работы в стационарном режиме или во время движения;
- поиск ТС по государственному регистрационному номеру;
- возможность взаимодействия с другими базами данных различных структур ФИС при наличии дополнительного закрытого канала;

- вывод списка видеозаписей для доказательной базы при фиксации нарушений «Рядность движения», «Пересечение сплошных» и др.;
- оперативное добавление номеров ТС в централизованную базу розыска;
- исключение влияния человеческого фактора на результат работы;
- хранение фото и видео материала как в «БАПК Кибер-Шериф», так и передача данных в центры сбора и анализа информации (ситуационные центры, программно-аппаратные комплексы, используемые для анализа ситуации на дорогах);
- возможность онлайн видеотрансляции с места ДТП.

Накопление информации, полученной в процессе фотовидеофиксации, позволяет при использовании специализированного ПО предоставить возможность розыска ТС и формирования протоколов об административном нарушении в области дорожного движения подразделениями Госавтоинспекции МВД России.

2. Состав комплекта поставки

Основные элементы комплекса:

Наименование	Базовая комплектация
БАПК «Кибер-Шериф»	
Блок управления (рис.1), шт	1
Вычислительный модуль (рис.2), шт	1
Измеритель скорости движения транспортных средств с видеофиксацией «Бинар» (рис.3), комплектов	1
ТВ-видеодатчик (рис.4), шт	2*
Соединительные провода, комплектов	1
Кабель-удлинитель USB, шт	1
USB флэш-накопитель емкостью 16 Гб, шт	2
GPS антенна, шт	1
Wi-Fi антенна, шт	1
GSM антенна, шт	1
Крепежный комплект	1
Комплект программного обеспечения	
Операционная система Windows 8.1 Pro	1
ПО «Дозор-К»	1
ПО «Кибер-Шериф»	1
Документация	
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1

*Имеется возможность установки 1 дополнительного ТВ-видеодатчика.

Фотоизображение элементов комплекса:



Рис.1 Блок управления



Рис.2 Вычислительный модуль



Рис.3 Измеритель скорости движения транспортных средств с видеофиксацией «Бинар»



Рис.4 ТВ-видеодатчик

3. Технические характеристики

Характеристика	Показатель
Скорость записи кадров, кадров/сек	1, 2, 4, 6, 8, 10, 12
Размер кадра, пикс	1920x1080
Количество контролируемых полос движения ТС шириной до 4 метров	до 2-х
Дальность распознавания ГРЗ, метров	не более 20
Диапазон измерений скорости движения ТС, км/ч	20 - 300
Дальность измерения скорости	не менее 300м
Допустимая погрешность измерения скорости: - при стационарном размещении - при работе в движении	± 1 км/ч ± 2 км/ч
Пределы допускаемой абсолютной погрешности привязки текущего времени измерителя к шкале времени UTC(SU), с	± 2
Время автономной работы, не более	1 час
Рабочие условия применения - температура воздуха - относительная влажность воздуха (при +27 С ⁰) - атмосферное давление	от -30 до +50 С ⁰ 90% от 60 до 106,7 кПа
Напряжение электропитания комплекса не более, В	12
Потребляемая мощность, не более Вт	80
Средняя наработка на отказ не менее, ч	10000
Средний срок службы до списания, лет	5

4. Монтаж комплекса

Монтаж, пуско-наладочные работы, настройку и ремонт комплекса проводят только специалисты компании разработчика, прошедшие профессиональную подготовку.

При монтаже должны соблюдаться нормы, правила и мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Работа по монтажу комплекса считается законченной после получения предусмотренных технической документацией параметров и режимов, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу комплекса.

5. Работа с комплексом



ВНИМАНИЕ!!!

Эксплуатация комплекса должна проводиться при соответствующих условиях внешней среды, описанных в разделе Технические характеристики.

5.1 Включение комплекса

Для включения комплекса необходимо нажать кнопку запуска на корпусе блока управления, находящегося в багажном отделе автомобиля. Далее произвести запуск двигателя автомобиля. Нажать кнопку включения/отключения на корпусе вычислительного модуля. Для загрузки ПО, систем и служб комплекса требуется до 5 минут.



ВНИМАНИЕ!!!

Если не произвести запуск двигателя автомобиля в течение 4 часов после нажатия кнопки на блоке управления комплекса может произойти разряд

аккумулятора автомобиля.

5.2 Работа с ПО «Кибер-Шериф»

После включения комплекса происходит запуск ПО, работа которого ведется в автоматическом режиме. На блоке управления появится главная страница ПО:



1. Последнее фото зафиксированного ТС (обновляется после каждой фиксации ТС).
2. Список всех последних зафиксированных ТС, за время патрулирования (не более 30). Для более детального просмотра любого изображения необходимо нажать на соответствующее фото.
3. Видеоизображение, передаваемое ТВ видеокамерой, фиксирующей ТС.
4. Отображение положения патрульного ТС с установленным комплексом на GPS карте.
5. Кнопка остановки (старта) функции патрулирования. При нажатии кнопки «Стоп» главная страница программы прекращает обновление, при этом работа самого комплекса продолжается. Для возобновления работы комплекса в штатном режиме необходимо нажать кнопку «Старт».
6. Скорость движения патрульного ТС (км/ч).
7. Время и координаты, получаемые со спутника GPS.
8. Дата и время, получаемое с сервера точного времени.

Вычислительный модуль имеет сенсорный экран, позволяющий работать с ПО посредством нажатий и жестов.

Для поиска ТС, зафиксированных комплексом, а также по базам данных различных структур ФИС необходимо перейти во вкладку «Поиск», заполнить поле «Регистрационный знак» и нажать кнопку «Найти»:

Патруль	Поиск	Видео	Розыск
---------	--------------	-------	--------

Регистрационный знак

Найти **Очистить**

А	В	С	Е	Н	К
М	О	Р	Т	Х	У

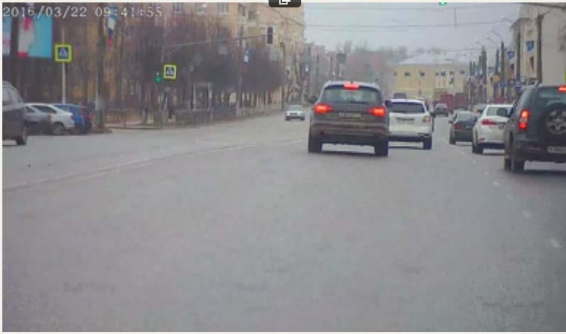
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Вкладка «Видео» предназначена для просмотра видеороликов с ТВ-видеодатчика, фиксирующего ТС:

Патруль	Поиск	Видео	Розыск
---------	-------	--------------	--------

- 10-36-17.avi
- 10-26-16.avi
- 10-16-16.avi
- 10-15-19.avi
- 10-08-52.avi
- 09-58-52.avi
- 09-48-52.avi
- 09-38-52.avi

2016/03/22 09:41:55



22.03.2016 11:59:59

При необходимости добавления ТС в базу розыска необходимо перейти во вкладку «Розыск», заполнить соответствующие поля и нажать кнопку «Добавить»:

Патруль	Поиск	Видео	Розыск
Регистрационный знак	Марка		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Цвет	Информация		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Добавить			
Й Ц У К Е Н Г Ш Щ З Х Ъ			
Ф Ы В А П Р О Л Д Ж Э ,			
Я Ч С М И Т Ь Б Ю . _			
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9			

5.3 Отключение комплекса

Для отключения комплекса необходимо заглушить двигатель автомобиля и нажать кнопку включения/отключения на корпусе блока управления. Таким же образом отключается вычислительный модуль.



ВНИМАНИЕ!!!

К вычислительному модулю запрещено подключать устройства ввода-вывода (оптическая мышь, клавиатура), а так же внешние устройства памяти, не предусмотренные комплектацией.

6. Приемка оборудования

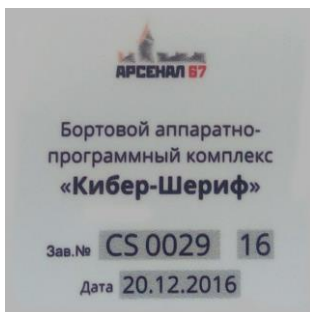
При приемке комплекса следует убедиться в наличии полного комплекта согласно паспорту комплекса.



До включения комплекса следует ознакомиться с разделами, помеченными специальными знаками настоящего Руководства. Недопустима деформация корпусов приборов входящих в комплекс. Не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутренние элементы прибора.

7. Маркировка.

На корпус блока управления наклеивается этикетка с указанием наименования комплекса, логотипа, заводского номера, месяца и года изготовления. Корпус компьютерного блока защищен от вскрытия защитными пломбами:



8. Техническое обслуживание

Под техническим обслуживанием комплекса при использовании по назначению понимаются мероприятия, обеспечивающие контроль за техническим состоянием комплекса, поддержания его в исправном состоянии, предупреждение отказов при работе и продление ресурсов.

Своевременное проведение и полное выполнение работ по техническому обслуживанию комплекса в процессе эксплуатации является одним из важнейших условий поддержания его в исправном состоянии и постоянной готовности к работе, предупреждение отказов при работе и сохранения стабильности исходных параметров, установленного срока службы и продление ресурса.

Техническое обслуживание комплекса предусматривает:

- восстановление работоспособности комплекса в случае его отказа (при невозможности включения комплекса, а также сбоев в работе ПО путем замены отказавших устройств);
- выявление и устранение неисправностей и недостатков в техническом состоянии комплекса;
- проведение планового технического обслуживания и регламентных работ с проверкой работоспособности компонентов и комплекса в целом;
- поверка измерительных приборов, для которых предусмотрена обязательная государственная поверка в органах Государственной метрологической службы;

Список и периодичность работ по обслуживанию:

Наименование	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев
Очистка поверхности ТВ-видеодатчиков от пыли и	X		

загрязнений			
Проверка крепления оборудования и чёткости фиксации	X		
Очистка блока управления от пыли и загрязнений		X	
Очистка вычислительного модуля от пыли и загрязнений		X	
Визуальный контроль всех частей на повреждения, коррозию, царапины	X		
Обследование механических и электронных частей на предмет износа или замены (контакты, кабели, перемычки, предохранители, электромеханические реле, разъёмы, уплотнительные прокладки)		X	
Функциональный контроль электрооборудования		X	
Обследование исправности соединительных узлов	X		
Обследование целостности этикеток на блоке управления и проверка комплектности комплекса в соответствии с паспортом			X
Проверка функционирования ПО	X		
Проверка лог файлов и данных на наличие записей об ошибках	X		
Запуск тестов памяти и жесткого диска		X	
Проведение обновления встроенного ПО		X	
Проверка правильности	X		

резервного сохранения системных данных			
--	--	--	--

Ремонт блоков комплекса может производиться только специалистами ООО «Арсенал 67», что связано с необходимостью применения специализированной контрольно-измерительной аппаратуры и средств компьютерной диагностики.

9. Утилизация.

«Комплекс» содержит элементы вычислительной техники и электроники (блок управления, вычислительный модуль) которые по истечению срока эксплуатации должны утилизироваться соответствующими организациями.

10. Гарантийные обязательства.

Изготовителем предоставляется гарантия на комплекс в течение 1 года.

Изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий в течение всего срока эксплуатации со дня продажи при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации.

Гарантия не распространяется на комплексы:

- с механическими повреждениями и дефектами (трещинами и сколами, вмятинами, следами ударов и др.), возникшими по вине потребителя вследствие нарушения условий эксплуатации;
- при наличии на внешних или внутренних деталях комплекса следов окисления или других признаков попадания жидкостей в корпус изделия;

- со следами ремонта вне сервисного центра изготовителя;
- со следами повреждений, возникших вследствие неправильной эксплуатации комплекса;
- вышедшие из строя по причине несанкционированного обновления программного обеспечения.

Все неисправности, связанные с ненадлежащим изготовлением и приводящие к несоответствию комплекса техническим параметрам, приведенным в данном руководстве, устраняются за счет изготовителя.

Изготовитель оставляет за собой право проводить усовершенствование, модернизацию оборудования и встроенного ПО с внесением соответствующих дополнений в данное руководство.

11. Хранение и транспортировка.

Комплекс в течение гарантийного срока хранения должен храниться при температуре окружающей среды от +5 до +40 °С и относительной влажностью до 85 % . Комплекс должен доставляться железнодорожным транспортом в крытых вагонах, воздушным и водным транспортом в герметизированных отсеках, а так же автомобильным транспортом без ограничения скорости и расстояний без нарушения допустимых предельных условий воздействия внешней среды.

12. Предприятие-изготовитель

Разработчик бортового аппаратно-программного комплекса «Кибер-Шериф» ООО «Арсенал 67».



ООО «Арсенал 67»
Смоленск, ул.Твардовского, д. 13, 3 этаж
ОГРН 1146733014504
ИНН 673077490
www.arsenal67.ru