



**ARKAN**

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР БЕЗОПАСНОСТИ

# Руководство по эксплуатации «ARKAN Protect»

комплектация «SM»

8 800 555 21 21  
[www.arkan.ru](http://www.arkan.ru)





## Содержание

Назначение .....	3
Принцип действия Комплекса .....	3
Общие рекомендации .....	3
Пароль.....	4
Особенности Комплекса .....	4
Режимы работы Комплекса .....	7
Переход в сервисный режим .....	8
Выбор режима охраны .....	10
Описание компонентов Комплекса .....	10
Управление замком капота .....	11
Начало поездки .....	11
Оповещение о блокировке двигателя .....	12
Оповещение о разряженном элементе питания метки .....	12
Технические характеристики Комплекса .....	13
Эксплуатационные ограничения .....	14
Срок службы .....	14
Гарантии Изготовителя .....	15
Текущий ремонт .....	16
Свидетельство о приемке.....	17
Комплект поставки.....	18
Изменение гарантийного срока .....	19
Техническое обслуживание .....	20
Учет технического обслуживания .....	20
Сведения об установке .....	21



Уважаемый Пользователь! Мы благодарим Вас за приобретение Комплекса АРКАН-МП исполнений: «ARKAN PROTECT» комплектации «SM».

В настоящем Руководстве содержатся сведения о принципе действия и характеристиках Комплекса, а также указания, необходимые для его правильной и безопасной эксплуатации.

### Назначение

Комплекс ARKAN PROTECT предназначен для защиты автомобиля от угона, разбойного захвата. Защита осуществляется путем блокировки двигателя. Это многоуровневая система безопасности из независимых комплексов. Каждый блок дополняет другой, создавая непреодолимое препятствие для угонщиков.

**ВНИМАНИЕ! Не оставляйте метку в салоне автомобиля после окончания поездки. В противном случае противоугонные функции системы будут отключены.**

### Принцип действия Комплекса

Комплекс позволяет производить постановку в охрану автоматически, без дополнительных действий со стороны Пользователя. Для управления Комплексом необходимо иметь при себе метку-транспондер, а также знать секретный сервисный код разблокировки.

Для обеспечения безопасности держите метку отдельно от ключей автомобиля и не оставляйте ее в салоне ТС!

При возникновении проблем с автомобилем (двигатель не заводится или др.) необходимо связаться со специалистом технической поддержки (круглосуточно) по телефонам:

(812) 600-60-39 в Санкт-Петербурге;

(495) 150-09-54 в Москве;

8-800-555-21-21 – звонок по России бесплатный.

### Общие рекомендации

Для безопасного пользования Комплексом необходимо выполнять ряд простых требований:

Установка Комплекса должна производиться только квалифицированными специалистами. Комплекс является сложным техническим устройством,



предполагающим подключение к цепям автомобиля, связанным с работой двигателя. Для обмена данными в системе используется радиоканал, поэтому стабильное опознавание метки зависит от правильного расположения компонентов Комплекса.

Если во время движения автомобиля Вы услышите прерывистый звуковой сигнал, предупреждающий о блокировке, - незамедлительно примите меры для безаварийной остановки. При блокировке двигателя может увеличиться усилие, необходимое для поворота рулевого колеса и усилие нажатия на педаль тормоза. Это чрезвычайно опасно, особенно при движении с большой скоростью.

Если Вы услышите сигнал, предупреждающий о разряде элемента питания метки, заблаговременно примите меры к замене элемента. В качестве предупреждения о разряде метки, система подает иные звуковые сигналы опознавания метки: пять сигналов, вместо двух. Рекомендуется иметь новый запасной элемент питания в автомобиле, сохраняя его заводскую упаковку.

Для использования автомобиля, на котором установлен «PROTECT» комплектации «SM», необходимо:

- Иметь при себе метку
- Сервисный код

**ВНИМАНИЕ! В случае утери меток и отсутствии кода разблокировки эксплуатация транспортного средства невозможна!**

### Пароль

В комплект Комплекса входит запечатанный конверт, содержащий индивидуальный пароль Пользователя, предназначенный для персональной идентификации. При связи с отделом технической поддержки необходимо сообщить индивидуальный пароль Пользователя.

### Особенности Комплекса

Защита от угона и захвата. Комплекс предназначен для защиты автомобиля от угона и разбойного захвата. Защита осуществляется путем блокировки двигателя.

Автоматическое опознавание владельца. Отключение защитных функций на время поездки не требует от вас каких-либо действий - достаточно иметь при себе метку.



Режим «Свободные руки». <sup>1</sup>Комплекс имеет возможность подключения функции «Свободные руки», при которой система подключается к центральному замку автомобиля и автоматически отпирает замок при обнаружении метки.

Защищенный радиоканал. Обмен данными между компонентами системы производится по радиоканалу (в диапазоне частот 2,4 ГГц) с использованием шифрования, устойчивого к интеллектуальному взлому.

Встроенный датчик движения. Встроенный датчик движения модуля блокировки Комплекса позволяет надежно защитить автомобиль.

Противоугонные функции комплекса:

- Нормальный режим - проверка наличия метки производится только один раз после включения зажигания;
- Режим AntiHijack (Антиграбления) - проверка наличия метки производится после включения зажигания и на протяжении всей поездки.
- Включение блокировки двигателя только при начале движения автомобиля позволяет использовать Комплекс совместно с системами дистанционного и автоматического запуска.
- Малые размеры и специальная конструкция модуля блокировки позволяют располагать его под капотом в жгуте штатных проводов.
- Защита от обнаружения цепи блокировки. Блокировка включается на короткое время, достаточное для прекращения работы двигателя. В остальное время блокируемая цепь замкнута.
- Защита от проникновения в подкапотное пространство. Реализуется путем установки дополнительных замков капота и специализированного модуля управления, которые будут блокировать доступ в подкапотное пространство при отсутствии метки (опционально)

Сервисные функции

- Включение/выключение сигналов опознавания метки
- Изменение полярности входа дверей
- Сервисный режим, отключающий защитные функции Комплекса.
- Изменение Сервисного кода.

---

<sup>1</sup> Подключается опционально по запросу Клиента. Для реализации необходима установка дополнительного специализированного оборудования



- Регистрация новых меток.
- Регистрация компонентов Комплекса.
- Включение/отключение режима AntiHijack
- Включение/выключение безопасной блокировки двигателя.

### Защита канала связи

- Оригинальный метод диалоговой авторизации. Диалоговый обмен между компонентами системы использует аппаратный генератор случайных чисел и блочное шифрование сообщений.
- Защита от ретрансляции сообщений с помощью временной синхронизации между пакетами данных.

Комплекс представляет собой систему доступа к запуску двигателя с функциями защиты и сервиса.

Для поездки в автомобиле, оборудованном Комплексом PROTECT, достаточно иметь при себе метку. После появления метки в зоне действия модуля блокировки между ними происходит автоматический обмен кодами по радиосвязи. Защита автомобиля осуществляется путем блокировки двигателя при попытке движения автомобиля в отсутствие связи с меткой.

Блокировка включается только в том случае, если автомобиль выполняет движение с работающим двигателем (включенным зажиганием). Если метка отсутствует в зоне приема, двигатель заведен, но автомобиль стоит на месте - блокировка не выполняется. Это позволяет использовать Комплекс совместно с любыми системами автоматического и дистанционного запуска двигателя.

При обнаружении метки в зоне приема после включения зажигания выдается короткий звуковой сигнал (если иное не предусмотрено настройками). Если к моменту начала движения автомобиля сеанс связи не состоялся (метка отсутствует или разряжен элемент питания метки), включаются звуковые сигналы, извещающие о предстоящей блокировке (в зависимости от выбранного режима охраны и произведенных настроек), и начнется блокировка двигателя.

Блокировка двигателя включается на 6 секунд. Если повторно включить зажигание без метки в зоне видимости комплекса, то через 7 секунд на 15 секунд включатся стоп-сигналы, а при попытке движения двигатель снова заблокируется на 6 секунд. (Подключение стоп-сигналов опционально)



## Режимы работы Комплекса

Режимы охраны обеспечивают защиту автомобиля от угона (нормальный режим) и защиту от разбойного захвата (режим AntiHijack).

Дополнительные режимы комплекса предназначены для обслуживания автомобиля или при неисправности метки (сервисный режим), для программирования устройств и настройки режимов (режим программирования) и для дополнительного комфорта пользователя.

Режимами охраны являются нормальный режим и режим AntiHijack. Автоматический обмен данными между меткой и Комплексом запрещает блокировку двигателя после опознавания метки на время, которое зависит от текущего режима:

- В нормальном режиме - до следующего включения зажигания;
- В режиме AntiHijack – проверка наличия метки при включении зажигания, а также после остановки автомобиля и открытии дверей;

В нормальном режиме после включения зажигания метка должна находиться в салоне автомобиля до первого успешного обмена данными. В дальнейшем наличие или отсутствие метки не влияет на работу Комплекса - двигатель не будет блокироваться до следующего включения зажигания. Присутствие метки отслеживается в фоновом режиме: если связь с меткой прервалась (например, она осталась лежать в гараже), то периодически будут подаваться звуковые сигналы об отсутствии метки.

В режиме AntiHijack Комплекс постоянно проверяет наличие метки в салоне автомобиля. Если метка в течение 40 секунд не обнаруживается системой, то, начнется звуковое оповещение о предстоящей блокировке, а еще через 20 секунд двигатель будет заблокирован. Если метка отсутствует с момента включения зажигания, блокировка произойдет при начале движения.

Дополнительными режимами являются:

- Режим программирования;
- Сервисный режим;
- Режим «Свободные руки»;

Режим программирования – переназначен для регистрации устройств в системе, включение и отключение дополнительных режимов. Режим программирования защищен сервисным кодом.



Сервисный режим - предназначен для временного отключения защиты, например, на период сервисного обслуживания. В этом режиме двигатель не блокируется, независимо от наличия или отсутствия метки.

**ВНИМАНИЕ! В сервисном режиме защитные функции Комплекса отключены. Используйте данный режим только для передачи автомобиля на сервисное обслуживание.**

### Переход в сервисный режим

Для перехода в Сервисный режим необходимо знать Сервисный код. Если Клиент не помнит или не знает Сервисный код, то необходимо связаться со специалистом технической поддержки (круглосуточно) по телефонам:

(812) 600-60-39 в Санкт-Петербурге;

(495) 150-09-54 в Москве;

8-800-555-21-21 – звонок по России бесплатный

Для включения Сервисного режима необходимо выполнить следующие действия:

1. Убрать из зоны видимости все метки запрограммированные в систему;
2. Не ранее чем через 6 секунд после пропажи из зоны видимости метки включить зажигание;
3. Через 7 секунд система начнет подавать сигналы предупреждения зуммером;
4. Через 15 секунд сигналы прекратятся;
5. В течение 6 секунд после окончания сигналов предупреждения 3 раза выключить и включить зажигание.
6. Система начнет выдавать звуковые сигналы с интервалом в 2 секунды;
7. Отсчитайте количество сигналов, соответствующее первой цифре сервисного кода;
8. После этого выключите и включите зажигание;
9. Система начнет повторно выдавать звуковые сигналы;
10. Отсчитайте количество сигналов, соответствующее второй цифре сервисного кода;
11. После этого выключите и включите зажигание;
12. Система начнет повторно выдавать звуковые сигналы;





13. Отсчитайте количество сигналов, соответствующее третьей цифре сервисного кода;
14. После этого выключите и включите зажигание;
15. Если сервисный код введен верно, то система перейдет в режим программирования, в ином случае произойдет длительный сигнал зуммера и через 7 секунд комплекс заново отобразит предупредительные сигналы (перейдет в пункт 3);
16. Если сервисный код введен неверное 5 раз, то система заблокирует ввод сервисного кода на час, при условии, что зажигание было выключено, или до появления метки.
17. В режиме программирования система ждет действий владельца и автоматически перебирает функции в сторону увеличения, отображая номер функции одиночными сигналами зуммера, а его значение двойными;
18. Во время индикации функции, требующей изменения, необходимо выключить и включить зажигание. Это приведет к изменению значения функции;
19. После окончания программирования выключите зажигание на 10 секунд. Это действие приведет к сохранению настроек;

Для выхода из сервисного режима необходимо выполнить следующие действия:

1. Убрать из зоны действия системы все метки, запрограммированные в память;
2. Включить зажигание;
3. Через 22 секунды система подаст одиночный звуковой сигнал зуммером;
4. Выполните действия с 5-19 порядка включения сервисного режима;
5. В подтверждение выключения сервисного режима в 18 пункте система издаст один короткий и один двойной сигнал;

Режим «Свободные руки» - в данном режиме к системе подключается центральный замок и замки капота и при опознании метки в зоне видимости системы они автоматически открываются. При пропадании метки из зоны видимости системы все подключенные замки закрываются. Для работы данного режима необходимо дооборудовать Комплекс замком капота (опционально по запросу клиента).



## Выбор режима охраны

Система устроена таким образом, что нормальный режим охраны работает постоянно, а режим AntiHijack может быть задействован в зависимости от потребности пользователя. Для включения или отключения режима AntiHijack необходимо связаться со специалистом Отдела Технической Поддержки по телефонам:

(812) 600-60-39 в Санкт-Петербурге;

(495) 150-09-54 в Москве;

8-800-555-21-21 – звонок по России бесплатный.

## Описание компонентов Комплекса

В состав Комплекса входят:

- Модуль блокировки;
- 2 метки;
- Звуковой извещатель;

**Модуль блокировки.** Модуль предназначен для выполнения блокировки двигателя путем размыкания электрической цепи контактами встроенного электромеханического реле.

Модуль блокировки имеет встроенный трехосевой акселерометр (датчик ускорения), который предназначен для определения факта начала движения автомобиля. Датчик имеет три уровня чувствительности. Порог чувствительности устанавливается пользователем индивидуально, что позволяет исключить возможность ложных срабатываний при использовании систем дистанционного и автоматического запуска двигателя.

Модуль блокировки является основным компонентом Комплекса, в нем происходит авторизация всех устройств в процессе радиообмена. В Комплекс можно добавлять новые устройства (например, метку). Для этого их необходимо зарегистрировать в модуле блокировки. Модуль блокировки позволяет зарегистрировать три метки.

Модуль блокировки также обеспечивает выполнение функции автоматического управления, подключенного к нему замка капота или центрального замка автомобиля.



**Метка.** Метка является электронным ключом. Для поездки в автомобиле ее необходимо ВСЕГДА ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ. Обмен кодами по радиоканалу между меткой и модулем блокировки запрещает блокировку двигателя на время поездки. При попытке движения на автомобиле в отсутствие метки двигатель будет заблокирован.

Рекомендуем носить метку отдельно от основной связки ключей. Не оставляйте метку в автомобиле - в этом случае защитные функции Комплекса будут отключены.

Метка не содержит в себе никаких органов управления или индикации и служит для обмена данными с блоком управления для авторизации и смены режима охраны.

В метке используется один элемент питания типа CR2032. Средний срок службы элемента питания составляет 12 месяцев. Фактический срок службы зависит от качества элемента. Для замены элемента питания аккуратно плоским металлическим или пластиковым предметом (металлическая линейка, тонкий пластик) откройте корпус метки и, соблюдая полярность установите элемент питания в отсек. После установки элемента питания в метку Комплекс готов к эксплуатации.

**Звуковой извещатель.** Звуковой извещатель устанавливается в салоне автомобиля и служит для оповещения о верной авторизации метки в системе, блокировке двигателя и для программирования комплекса.

### Управление замком капота<sup>2</sup>

Комплекс может осуществлять дистанционное управление замком капота. Управление осуществляется следующим образом. При блокировке двигателя автомобиля в любом из режимов охраны комплекс закрывает замок капота и блокирует доступ в подкапотное пространство.

**ВНИМАНИЕ! В сервисном режиме управление замком капота отключено.**

### Начало поездки

Перед началом поездки убедитесь в наличии метки. Сядьте за руль автомобиля и включите зажигание. Автомобиль готов к движению.

<sup>2</sup> Подключается опционально по запросу Клиента. Для реализации замка капота необходимо дооборудовать комплекс замком капота, дополнительным реле, а также специализированным модулем управления замком.



В режиме **AntiHijack** метка должна находиться в салоне автомобиля до окончания поездки. В **нормальном** режиме достаточно присутствия метки в салоне в момент включения зажигания - в дальнейшем ее наличие или отсутствие не будет влиять на работу двигателя.

### Оповещение о блокировке двигателя

При попытке поездки на автомобиле без метки двигатель будет заблокирован. Блокировка двигателя сопровождается прерывистыми звуковыми сигналами.

**ВНИМАНИЕ!** Если Вы услышали звуковую индикацию о предстоящей блокировке, незамедлительно примите меры для безопасной остановки автомобиля!

Если метка отсутствует при начале поездки, двигатель будет заблокирован в момент начала движения и одновременно включится прерывистое звуковое оповещение.

### Оповещение о разряженном элементе питания метки

Для предотвращения блокировки двигателя в случае разряда элемента питания метки Комплекс контролирует уровень его заряда.

Низкий уровень заряда элемента питания метки оповещается пятью короткими звуковыми сигналами после авторизации метки в системе вместо двух.

**ВНИМАНИЕ!** Полный разряд элемента питания приведет к отключению метки. В этом случае двигатель будет заблокирован. При появлении индикации разряда необходимо как можно скорее заменить элемент питания.



## Технические характеристики Комплекса

Таблица 2 - Технические характеристики

Параметр	Модуль блокировки	Метка
Частотный диапазон радиосигналов управления, ГГц	2,4...2,5	
Тип кода управления	диалоговый	
Максимальный радиус действия компонентов Комплекса, м	10*	
Степень защиты	IP67	
Напряжение питания, В	9...20	3,3
Ток потребления в режиме охраны, мА	Не более 15 мА	-
Допустимый коммутируемый ток через контакты встроенного реле, А	10	-
Допустимый ток нагрузки на выходы стоп-сигналов, выхода на звуковой излучатель мА	150	-
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+125	-20...+70
Тип элемента питания	-	CR2032
Срок службы элемента, мес.	-	12

\* - зависит от расположения компонентов Комплекса

\*\* - при выключенной блокировке

Дальность действия меток может уменьшаться в зависимости от места установки компонентов системы.



## Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации Комплекса запрещается:

- Вскрывать корпуса модуля блокировки, звукового извещателя;
- Отсоединять кабели от составных частей Комплекса.

При необходимости снятия автомобильного аккумулятора, например, для обслуживания, зарядки и т.п., необходимо помнить, что Комплекс может функционировать, используя резервный аккумулятор, до одних суток.

При необходимости проведения на автомобиле разборочно-сборочных работ или иных действий (проведение сварочных, кузовных работ и т.п.), которые могут привести к нарушению соединительных кабелей или отказу составных частей Комплекса, необходимо проконсультироваться у Установщика о возможности проведения указанных работ и, при необходимости, на время проведения подобных работ, демонтировать с его помощью Комплекс полностью или частично.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При техническом обслуживании (ремонте) автомобиля необходимо перевести Комплекс в режим СЕРВИС.

## Срок службы

Срок службы Комплекса - 5 лет.

Указанный срок службы действителен при соблюдении Пользователем требований эксплуатационной документации.



## Гарантии Изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие Комплекса требованиям технических условий ДИМЯ.437254.002ТУ, а также бесплатный ремонт Комплекса при его отказе в период гарантийного срока эксплуатации при соблюдении Пользователем условий эксплуатации и эксплуатационных ограничений, установленных в эксплуатационной документации.

Гарантийные обязательства Изготовителя:

- Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода Комплекса в эксплуатацию (со дня монтажа Комплекса на автомобиль Пользователя);
- Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня приемки Комплекса ОТК Изготовителя.

Комплекс должен быть введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения.

Изготовитель не несет ответственности за последствия некорректной установки Комплекса в автомобиль Установщиком.

Устанавливать Комплекс имеют право сервисные центры, имеющие соответствующий сертификат или разрешение Изготовителя.

Пользователю может быть отказано в бесплатном гарантийном ремонте в следующих случаях:

- Отсутствуют, изменены (исправлены) или повреждены (невозможно прочитать маркировку) серийные номера составных частей Комплекса;
- У Пользователя отсутствует документ, подтверждающий факт установки Комплекса, предъявленного на гарантийный ремонт;
- На составных частях Комплекса присутствуют следы вскрытия, а также внешние или внутренние повреждения, возникшие вследствие электрических или механических воздействий;
- Составные части Комплекса использовались с аксессуарами и дополнительными устройствами, не рекомендованными производителем;
- В процессе эксплуатации Комплекса было воздействие на его составные части водой, топливом, другими жидкостями и агрессивными средами, нарушение вибрационных или климатических режимов работы;



- Внутри составных частей присутствуют посторонние предметы и среды, в том числе насекомые, которые могли привести к отказу Комплекса;
- Установка, техническое обслуживание и ремонт Комплекса произведены организацией, не имеющей соответствующее разрешение от Изготовителя на производство данного вида работ;
- Установка Комплекса произведена с нарушением требований эксплуатационной документации;
- При наступлении обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор).
- Гарантийные обязательства не распространяются на резервный аккумулятор и элементы питания меток, входящих в состав Комплекса.

### Текущий ремонт

Ремонт Комплекса, установленного на автомобиле Пользователя, осуществляется специализированным сервисным центром.

Оплата стоимости ремонта Комплекса и сопутствующих работ в пределах гарантийного срока эксплуатации с Пользователя не взимается.

Отказавшие замененные составные части Комплекса подвергаются предварительной технической экспертизе специализированным сервисным центром и заключительной технической экспертизе Изготовителя.

Если техническая экспертиза отказавшей составной части Комплекса установила факт несоблюдения эксплуатационных ограничений при использовании Комплекса, то Пользователь обязан оплатить стоимость ремонта Комплекса и стоимость сопутствующих работ.

Ремонт Комплекса после истечения гарантийного срока эксплуатации производится специализированным сервисным центром за счет Пользователя.

В случае выявления отказа составных частей Комплекса после истечения гарантийного срока эксплуатации, Пользователю необходимо связаться со специалистом технической поддержки ПЦН, для согласования места и даты проведения ремонта Комплекса по телефонам:

(812) 600-60-39 в Санкт-Петербурге;

(495) 150-09-54 в Москве;

8-800-555-21-21 – звонок по России бесплатный.





## Основные сведения о Комплексе

- Наименование: автономное передающее устройство для мобильных объектов «Аркан-МП»;
- Исполнение PROTECT SM
- Обозначение Комплекса: РДПФ.437254.002-001;
- Дата изготовления: \_\_\_\_\_;
- Изготовитель: Закрытое Акционерное Общество «БалтАвтоПоиск»;
- Юридический адрес Изготовителя: 192007, г. Санкт-Петербург, Набережная Обводного канала, д.62, к.2, лит. Б;
- Почтовый адрес Изготовителя: 192007, г. Санкт-Петербург, Набережная Обводного канала, д.62, к.2, лит. Б, телефон (812) 600-60-30;
- Заводской номер: \_\_\_\_\_.

## Свидетельство о приемке

Комплекс РДПФ.437254.002-001 № \_\_\_\_\_

заводской номер (логический номер)

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями технических условий ДИМЯ.437254.002 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Руководитель группы подготовки объектового оборудования:

М.П. \_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_   
расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



## Комплект поставки

Таблица 3 - Составные части Комплекса

№	Наименование составной части Комплекса	Кол.	Примечание
1	Коробка		Тара Комплекса
2	Модуль блокировки	1	
3	Звуковой извещатель	1	
4	Предохранитель 3 А с держателем	1	
5	Метка с элементом питания	2	
6	Конверт с паролем	1	
7	Этикетка	1	
8	Памятка Пользователя	1	
9	Памятка по монтажу	1	



### Изменение гарантийного срока

Сведения об изменениях гарантийного срока на Комплекс или его составные части вносятся на этапе эксплуатации Комплекса в таблицу 4.

Таблица 4 – Сведения об изменениях гарантийного срока

Дата	Наименование составной части, заводской №	Гарантийный срок	Основание	Подпись лица, внесшего изменения



## Техническое обслуживание

Под техническим обслуживанием (ТО) понимается перечень работ по поддержанию работоспособности Комплекса, установленного на автомобиле Пользователя. Комплекс подлежит ТО только в специализированных сервисных центрах.

Для предупреждения отказов в работе Комплекса Пользователю необходимо своевременно проводить ТО Комплекса. По истечении 12 месяцев с момента монтажа Комплекса на автомобиль или с момента предыдущего ТО, необходимо заменить резервный аккумулятор Комплекса.

Оплата стоимости резервного аккумулятора и элемента питания метки, а также работ по их замене на новые возлагается на Пользователя.

Для замены резервного аккумулятора Комплекса и по всем вопросам проведения ТО, Пользователю необходимо связаться со специалистом технической поддержки ПЦН для согласования места и даты проведения ТО Комплекса.

## Учет технического обслуживания

Сведения о проведении технического обслуживания (ТО) заносятся в таблицу 5 лицами, выполнившими и проверившими выполнение работ.

Таблица 5– Учет технического обслуживания

Дата	Перечень выполненных работ в объемах ТО	Наименование Установщика, должность, фамилия и подпись лица	
		выполнившего работу	проверившего работу



## Сведения об установке

Комплекс установлен и протестирован в соответствии с инструкцией по монтажу Комплекса.

Дата установки Комплекса (ввода в эксплуатацию): «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Фамилия и инициалы Установщика: \_\_\_\_\_

Наименование и адрес Установщика: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель сервисного центра

М.П. \_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.