

Автономное передающее устройство
«АРКАН-МП» исполнение
«Satellite Smart v2», «Satellite Smart A v2»

Руководство по эксплуатации



8 800 555 21 21
www.arkan.ru





Содержание

Содержание	2
Назначение	3
Принцип действия Комплекса	3
Общие рекомендации	4
Пароль.....	4
Особенности Комплекса.....	6
Режим «ОХРАНА».....	8
Режим «СУПЕРОХРАНА»	9
Режим «СНЯТ С ОХРАНЫ».....	10
Режим Тревога	13
Режим AntiHiJack.....	13
Режим «СЕРВИС»	14
Запуск двигателя	16
Остановка двигателя	18
Кнопка тревожной сигнализации.....	18
Проверка наличия связи с меткой	20
Контроль работоспособности	21
Технические характеристики Комплекса.....	23
Эксплуатационные ограничения.....	23
Гарантии Изготовителя	24
Текущий ремонт.....	25
Основные сведения о Комплексе	28
Свидетельство о приемке	28
Комплект поставки.....	29
Изменение гарантийного срока	32
Техническое обслуживание	33
Учет технического обслуживания	33
Сведения об установке	34



Уважаемый Пользователь! Мы благодарим Вас за приобретение охранного Комплекса АРКАН-МП исполнения «Satellite Smart v2»² или «Satellite Smart A v2»¹.

Комплекс будет обеспечивать Вашу безопасность и безопасность Вашего транспортного средства в экстренных случаях.

Назначение

Профессиональные системы безопасности «Satellite Smart v2»², «Satellite Smart A v2»² (далее по тексту – Комплекс) предназначены для передачи на Пульт централизованного наблюдения (ПЦН) системы «Аркан» тревожных и информационных сигналов, а также информации о местоположении автомобиля в случае попытки его угона или разбойного нападения на его владельца.

При получении тревожных сигналов от охраняемого автомобиля на автоматизированном рабочем месте оперативного дежурного ПЦН в режиме реального времени появляется соответствующее предупреждение, на электронной карте местности отображается текущее местоположение автомобиля, и в соответствии с договором на оказание услуг (обслуживание) обеспечивается реагирование органов правопорядка.

Принцип действия Комплекса

Передача сигналов на ПЦН осуществляется по радиоканалу сотовых сетей GSM общего назначения (SMS, GPRS), специализированному радиоканалу АРКАН.

Местоположение автомобиля определяется с высокой точностью с помощью системы глобального спутникового позиционирования GPS/ГЛОНАСС.

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.

В случае экстренной ситуации (угон, попытка угона и др.) реагирование оперативного дежурного осуществляется по запросу клиента по телефонам:

(812) 600-61-51 в Санкт-Петербурге;

(495) 150-40-31 в Москве;

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

¹ Возможны другие варианты исполнений Комплекса для региона г. Санкт-Петербург и г. Москва (см. стр. 24-25 Руководства по эксплуатации)



Общие рекомендации

В состав Комплекса входят Bluetooth-метки (далее - метки), позволяющие производить постановку на охрану Комплекса автоматически, без дополнительных действий со стороны Пользователя. Для управления Комплексом необходимо иметь при себе метку, которая считывается дистанционно, при попадании метки в зону считывания (в радиусе до пяти метров от автомобиля).

В Комплексе предусмотрен дополнительный уровень идентификации владельца (3 уровень снятия с охраны). Во избежание тревоги и блокировки двигателя после начала движения каждый раз после включения замка зажигания необходимо вводить код снятия.

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

Также для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации Комплекса необходимо иметь при себе мобильный телефон для связи с оперативным дежурным ПЦН.

В случае изменения номера телефона незамедлительно сообщите об этом в отдел обслуживания клиентов группы компаний АРКАН по телефонам:

(495) 727-22-22 в г. Москве;

(812) 600-30-30 в г. Санкт-Петербурге;

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

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения разряда АКБ необходимо минимум раз в 2 недели запускать двигатель ТС и оставлять запущенным минимум на 2 часа.

Пароль

В комплект Комплекса входит запечатанный конверт, содержащий индивидуальный пароль Пользователя, предназначенный для персональной идентификации, а также экстренный код отключения охраны, необходимый для отключения охраны в случае отсутствия метки и отключения режима AntiHiJack. Получив тревожное сообщение, оперативный дежурный ПЦН связывается с владельцем транспортного средства (ТС) по телефону. При этом оперативному



Satellite Smart v2

дежурному необходимо сообщить индивидуальный пароль Пользователя. В случае если пароль будет назван неверно или не назван, оперативный дежурный ПЦН предпринимает меры по обеспечению безопасности ТС и его владельца.



Особенности Комплекса

Комплекс осуществляет охрану автомобиля по всем подключенным охранным зонам, постановку на охрану и снятие с охраны с помощью метки и ввода кода снятия (дополнительный уровень идентификации владельца), блокировку двигателя в различных режимах работы.

В Комплексе предусмотрена возможность удаленного управления следующими командами с ПЦН, Личный кабинет (ЛК) и Мобильное приложение (МП) (рис.1):

- Включение и выключение режима СУПЕРОХРАНА;
- Удаленная постановка Комплекса в режим ОХРАНА;
- Удаленное снятие Комплекса с охраны. Команда используется для снятия Комплекса с охраны при отсутствии метки;
- Включение/выключение режима СЕРВИС. Команда предназначена для временного отключения охранных функций и запрета доступа к настройкам комплекса на период технического обслуживания ТС;
- Включение светозвуковой сигнализации. Команда предназначена для обеспечения безопасности владельца и автомобиля. По команде владельца на 30 секунд включается светозвуковая сигнализация автомобиля (опционально) для привлечения внимания окружающих. Также эту команду можно использовать для поиска автомобиля на парковке;
- Включение/выключение предпускового подогревателя автомобиля, если он установлен на автомобиле и подключен к Комплексу. Команда позволяет выполнить подогрев двигателя перед его запуском (опционально);
- Запуск и остановка двигателя (автозапуск)², если устройство дистанционного пуска двигателя установлено на автомобиле и подключено к Комплексу. Команда позволяет удаленно запустить и остановить двигатель автомобиля по одному из условий:
 - по значению температуры (запуск двигателя при снижении температуры двигателя до заданного значения);
 - по значению напряжения АКБ (запуск двигателя при изменении значения напряжения АКБ);

² Опция доступна только для исполнений Satellite Smart A v2 (см.табл.4–4.2 настоящего Руководства по эксплуатации). Подключение и настройка производится опционально по запросу Клиента.



- периодический (запуск двигателя с заданным периодом работы через заданный повторяющийся интервал времени);
 - по будильнику (запуск двигателя в заданное время);
- Запрос состояния АКБ. Команда позволяет проверить значение напряжения АКБ;
 - Охрана с отключенным датчиком удара. Команда позволяет поставить Комплекс в режим ОХРАНА с отключением датчика удара;
 - Охрана с отключением предварительного уровня датчика удара. Команда позволяет поставить Комплекс в режим ОХРАНА с отключением предварительного уровня датчика удара. Отключение предварительного уровня датчика удара позволяет исключить ложные срабатывания, например, при слабом ударе;
 - Охрана с отключенным датчиком наклона. Команда позволяет поставить Комплекс в режим ОХРАНА с отключением датчика наклона;
 - Охрана с отключенным датчиком движения. Команда позволяет поставить Комплекс в режим ОХРАНА с отключением датчика движения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Предпусковой подогреватель автомобиля в состав оборудования Комплекса не входит.

В Комплексе предусмотрена настройка функции «Свободные руки»³, которая позволяет автоматически отпирать и запирают двери автомобиля при появлении и пропадании метки в непосредственной близости от автомобиля (при подключенном к Комплексу управлением центральным замком (ЦЗ)).

При работе светозвуковой тревожной сигнализации включаются фонари указателей поворотов либо габаритные огни, а также сирена/клаксон (включение sireны возможно только для исполнения Satellite Smart A v2).

Информацию о способах загрузки и инструкцию Мобильного приложения «ARKAN» можно найти на сайте www.arkan.ru.

Режимы работы Комплекса

Комплекс может находиться в одном из следующих режимов работы:

- ОХРАНА;

³ Функция «Свободные руки» настраивается по умолчанию в заводских настройках Комплекса.



- СУПЕРОХРАНА;
- СНЯТ С ОХРАНЫ;
- ТРЕВОГА;
- AntiHiJack;
- СЕРВИС.

Режим «ОХРАНА»

В режиме «ОХРАНА» Комплекс может передавать сообщения, связанные с состоянием охраняемого объекта, а также сообщения контроля состояния Комплекса. Для обеспечения безопасности автомобиля по всем охраняемым зонам (зажигание, двери, багажник, капот, датчик удара, датчик наклона, датчика движения) передаются тревожные сигналы на ПЦН.

Постановка в охрану осуществляется одним из способов:

- Однократным нажатием на кнопку метки в режиме «СНЯТ С ОХРАНЫ» или «ТРЕВОГА»;
- При пропадании метки из зоны считывания Комплексом (при включенном режиме «Свободные руки»);
- Через мобильное приложение;
- Через личный кабинет;
- Через ПЦН;
- Штатным брелоком при включенном режиме «Slave».

Если одна из зон будет нарушена, то Комплекс перейдет в режим «ТРЕВОГА». Если метка не определена в течение 30 секунд (по умолчанию) после открытия двери или багажника, Комплекс перейдет в режим «ОХРАНА».

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Если двери, капот, багажник не были закрыты или один из концевых выключателей дверей, капота, багажника неисправен (постоянно замкнут), то при переходе в режим «ОХРАНА» Комплекс предупредит об этом 4 вспышками световых сигналов. Восстановите нарушенную охранную зону и проконтролируйте наличие однократного подтверждающего сигнала (светового) о переходе в режим «ОХРАНА».
2. Если при включенном зажигании отправить команду постановки в режим «ОХРАНА», то произойдет только закрытие центрального замка, если управление ЦЗ подключено к Комплексу.



Беспроводное реле блокировки

В Комплексе для обеспечения дополнительной защиты от угона автомобиля используется специальное дистанционное управляемое реле блокировки. Команды управления такому реле передаются модулированным сигналом по радиоканалу. Удаление основного блока Комплекса не снимет блокировку – при удалении блока или постановке радиопомехи реле самостоятельно блокирует двигатель (при начале движения).

Реле оснащено встроенным датчиком движения, и блокирует двигатель не сразу, а разрешает его пуск и работу до тех пор, пока автомобиль остается в неподвижном состоянии.

Режим «СУПЕРОХРАНА»

Режим «СУПЕРОХРАНА» предназначен для охраны ТС в местах повышенной вероятности угона. При включении этого режима, аналоговый выход блокировки становится постоянно активным, радиореле блокировки работает по штатному алгоритму. В данном режиме отключается считыватель меток и задержка на вход.

Режим «СУПЕРОХРАНА» включается командой с ПЦН, из ЛК и МП. После включения режима на пульт ПЦН отправляется событие «Суперохрана включена».

Выход из режима «СУПЕРОХРАНА» осуществляется отправкой команды с сервера, ЛК или МП. После выключения режима на ПЦН отправляется событие «Суперохрана выключена».

При каждом включении режима система генерирует новый аварийный код, формируемый в событии на ПЦН. Для получения аварийного кода необходимо связаться с технической поддержкой. При отсутствии связи по GSM режим можно выключить с помощью аварийного кода, путем ввода через сервисную кнопку:

- Убедиться, что зажигание выключено;
- Нажать на сервисную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре кода экстренного выключения охраны;
- Через 3 секунды ввод цифры будет подтвержден сигналом светодиода, количество сигналов будет соответствовать порядковому номеру цифры аварийного кода снятия;
- Повторить действие для остальных цифр аварийного кода.

Если аварийный код введен верно, то последуют 3 коротких звуковых сигнала сиреной и 3 вспышки световыми сигналами. Комплекс перейдет в режим ОХРАНА. На ПЦП отправляется событие «Выход из режима СУПЕРОХРАНЫ. Ввод



аварийного кода». Если аварийный код введен неверно, то возможность повторного ввода кода заблокирована на 15 минут. Любая попытка ввода кода в течение этого времени будет считаться неверной и индицироваться продолжительной вспышкой светодиода.

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется осуществлять переход в режим СУПЕРОХРАНА в течение пяти минут после перевода в режим ОХРАНА. В случае перевода в режим СУПЕРОХРАНА после пяти минут скорость доставки команды зависит от скорости доставки сообщения оператором GSM сети

Рекомендуется заблаговременно осуществлять вывод из режима СУПЕРОХРАНЫ (примерно десять минут).

ПРИМЕЧАНИЕ: Переход в режим «СУПЕРОХРАНА» возможен из режима «ОХРАНА» и режима «СНЯТ С ОХРАНЫ» при выключенном зажигании. Из других режимов переход в режим «СУПЕРОХРАНА» НЕВОЗМОЖЕН!

Режим «СНЯТ С ОХРАНЫ»

Снятие с охраны осуществляется одним из способов:

- Удаленной командой с ПЦН;
- Командой из ЛК и МП;
- Автоматически, при обнаружении метки Комплексом (при включенном режиме «Свободные руки»);
- Вручную, однократным нажатием на кнопку метки в режиме «ОХРАНА»;
- Штатным брелоком, при наличии метки при включенном режиме «Slave».

Успешное снятие с охраны будет подтверждено 2 звуковыми сигналами (для исполнения Satellite Smart A v2) и 2 короткими световыми сигналами поворотников, светодиод при этом будет погашен. Если за время охраны был активирован режим «Тревога», то при снятии с охраны последуют 3 звуковых сигнала (для исполнения Satellite Smart A v2) и 3 вспышки световыми сигналами поворотников.

После снятия с охраны, при отсутствии действий (включения зажигания, открытия/закрытия двери), через 30 секунд Комплекс автоматически перейдет в режим «ОХРАНА» и запрет центральный замок, если он подключен к Комплексу.

Замок капота открывается после снятия с охраны и ввода кода снятия.



Режим «СНЯТ С ОХРАНЫ» при подключенной функции «Дополнительная идентификация владельца» (3 уровень снятия).

Данная функция запрещает движение без дополнительной идентификации владельца. Режим активируется после каждого снятия с охраны или каждого выключения зажигания.

Дополнительная идентификация осуществляется посредством ввода кода снятия штатными кнопками автомобиля (например, кнопки управления мультимедиа на руле, кнопки управления стеклоподъемниками), в случае отсутствия возможности использовать штатные кнопки ввод кода происходит с помощью сервисной кнопки. Ввод кода осуществляется при включенном зажигании или заведенном двигателе для автомобилей с кнопкой старт/стоп. Код снятия состоит из кодовой последовательности, содержащей от 2 до 30 нажатий штатных кнопок или однократного нажатия сервисной кнопки (авторизация по нажатию сервисной кнопки по умолчанию отключена).

В комплексе для индикации правильности ввода кода идентификации владельца используется зуммер. В случае попытки начала движения (при снятии с ручного тормоза / отключении паркинга) включается следующая индикация зуммером: импульсы длительностью 0,5 секунды с перерывом в 1 секунду.

Если код снятия не будет введен, то при попытке начать движение двигатель будет заблокирован на 10 секунд. Чтобы отменить блокировку необходимо включить паркинг на АКПП / поднять ручной тормоз, если МКПП и ввести код снятия заново

При подключенной функции «Дополнительный уровень идентификации владельца» (3 уровень снятия) снятие с охраны осуществляется следующим образом:

1. Внести метку в зону считывания Комплексом или однократно нажать на кнопку метки в режиме «Охрана» или запросить удаленную команду с ПЦН или снять с охраны с помощью ЛК или МП;
2. Включить зажигание (для автомобилей с кнопкой СТАРТ/СТОП завести двигатель);
3. Ввести код снятия штатными кнопками автомобиля (при невозможности использовать штатные кнопки, код программируется на сервисную кнопку), если код введен верно светодиод подтвердит снятие 2 световыми сигналами. В случае если код введен неверно, необходимо выждать паузу 3 секунды перед повторным вводом кода.



При полном снятии с охраны (любым способом) включается следующая индикация зуммером: 2 импульса длительностью 100 мс с перерывом в 100 мс.

ВНИМАНИЕ! Первоначальная настройка кода снятия осуществляется специалистами установочного центра!

Код снятия: _____

Режим «СНЯТ С ОХРАНЫ» при подключенной функции «Свободные руки».

Для снятия Комплекса с охраны достаточно просто подойти с меткой к автомобилю. В случае если настройка выключена, необходимо нажать кнопку на метке для перехода Комплекса в режим «СНЯТ С ОХРАНЫ».

Экстренное снятие с охраны

В случае утери или разряда элемента питания метки предусмотрено экстренное снятие с охраны с помощью сервисной кнопки. Код экстренного снятия с охраны находится в конверте с бланком с паролем. В этом случае выполнить следующие действия:

1. Нажать на сервисную кнопку то количество раз, соответствующее первой цифре кода экстренного снятия с охраны (указан на бланке с паролем в клиентском конверте);
2. Подождать 5 секунд, затем светодиод просигнализирует количеством вспышек, которое будет соответствовать порядковому номеру цифры кода экстренного снятия с охраны (1, 2, 3 или 4 раза);
3. Повторить действия 2-4 для остальных цифр кода.

Если код экстренного снятия с охраны введен верно, последуют 3 вспышки светодиода. Комплекс перейдет в режим СНЯТ С ОХРАНЫ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если код экстренного снятия с охраны будет 3 раза введен неверно, то возможность повторного ввода кода будет заблокирована на 15 минут. Попытка ввода цифры будет индицироваться 5 вспышками светодиода.



Режим Тревога

В режиме ТРЕВОГА Комплекс, при нарушении охраняемой зоны передает тревожные сообщения по охраняемым зонам, блокирует двигатель, а также включает наружную звуковую тревожную сигнализацию автомобиля (только для исполнения Satellite Smart A v2) на 30 секунд и световую сигнализацию поворотниками. Если зона не будет восстановлена, то Комплекс повторит цикл тревожной сигнализации еще 1 раз. При срабатывании предупредительной зоны датчиков движения, удара или наклона последуют 3 световых сигнала поворотниками и 3 длинных сигнала сиреной (для исполнения Satellite Smart A v2). Тревожное сообщение при этом на сервер не передается. Повторное нарушение охраняемой/предупредительной зоны заново запустит цикл индикации. Отключение режима ТРЕВОГА без снятия с охраны осуществляется коротким нажатием на кнопку метки.

Удаленная блокировка с ПЦН

Удаленная блокировка двигателя осуществляется командой с ПЦН «Двигатель заблокировать».

При получении команды «Двигатель заблокировать» система переходит в режим «Тревога», включается звуковая и световая сигнализация.

Блокировка происходит по алгоритму «Безопасной блокировки» (блокировка срабатывает при снижении скорости автомобиля ниже 30 км/ч). При отсутствии координат от Комплекса и данных о скорости с шины CAN двигатель будет заблокирован, как только Комплекс получит команду.

Режим AntiHiJack

Режим AntiHiJack включается при открытии двери и последующем движении без метки. На ПЦН передается сигнал «Антиграбление по потере метки» (опционально при включенной функции «Антиграбление при пропадании метки», по умолчанию функция выключена).

От момента начала движения после открытия двери при отсутствии метки отсчитывается время (фиксировано - 30 сек.). Когда завершился отсчет - включается поиск метки на время (фиксировано - 60 сек.). В течение заданного времени Комплекс ищет метку. Если находит, то поездка разрешена, процедура включения AntiHiJack отключается, если не находит - переход к шагу предупреждения и блокировки. Если метка не была обнаружена, то в течение



указанного времени (фиксировано - 60 сек.) Комплекс активирует предупреждение сиреной, что скоро двигатель будет заблокирован. По истечении этого времени двигатель будет заблокирован по алгоритму «Безопасной блокировки»⁴, Комплекс перейдет в режим ТРЕВОГА, на ПЦН отправляется событие «Тревога антиграбление по потере метки».

В случае повторного срабатывания AntiHiJack, комплекс выполняет блокировку автомобиля по алгоритму «Безопасной блокировки».

ВНИМАНИЕ! При потере метки в движении автомобиля включится алгоритм безопасной блокировки. В случае отсутствия данных о скорости или выключенном режиме безопасной блокировки двигатель заблокируется на любой скорости!

Выключение режима возможно появлением метки в зоне считывания или путем ввода кода экстренного выключения охраны (расположен на бланке с паролем АРКАН) с помощью сервисной кнопки, при этом на ПЦН придет событие «Двигатель разблокирован». В этом случае Комплекс перейдет в режим СНЯТ С ОХРАНЫ, Комплекс не начнет поиск метки, блокировка не активируется до перехода в режим ОХРАНА.

В режиме СНЯТ С ОХРАНЫ Комплекс может передавать сообщения контроля состояния Комплекса, сообщения о разбойном нападении при срабатывании функции AntiHiJack и при нажатии сервисной кнопки (при нажатии на сервисную кнопку в течение 5 секунд комплекс передаст сообщение «Тревога КТС»).

Режим «СЕРВИС»

Сервисный режим предназначен для отключения Комплекса при техническом обслуживании (ремонте) автомобиля.

Включение режима «СЕРВИС» возможно только из режима «СНЯТ С ОХРАНЫ», при условии, что метка находится в зоне считывания, либо при включенном зажигании. При переходе в Сервисный режим центральный замок (ЦЗ) открывается (для автомобилей с управлением центральным замком).

Переход в режим «СЕРВИС» осуществляется двумя способами:

- Удаленной командой с ПЦН, ЛК или МП;

⁴ Блокировка срабатывает при снижении скорости автомобиля ниже 30 км/ч. При отсутствии координат от Комплекса и данных о скорости с шины CAN двигатель будет заблокирован, как только комплекс получит команду.



- С помощью метки: необходимо нажать и удерживать кнопку метки, последуют две короткие вспышки, далее одна длительная, после чего светодиод метки начнет часто моргать, в этот момент следует отпустить кнопку. Переход в режим Сервис индицируется оранжевой вспышкой светодиода на метке.

В сервисном режиме недоступны следующие функции и режимы:

- Постановка и снятие с охраны;
- Отпирание и запираение центрального замка в поездке;
- Дистанционный и автоматический запуск двигателя;
- Функция «Турботаймер»;
- Управление предпусковым подогревателем;
- Отпирание багажника;
- Режим «Паника»;
- Включение режима «AntiHiJack» по пропаданию метки».

Выход из режима «СЕРВИС» осуществляется одним из способов:

- Удаленной командой с ПЦН, ЛК или МП;
- С помощью метки: следует нажать и удерживать кнопку метки, последуют две короткие вспышки, далее одна длительная, после чего светодиод метки начнет часто моргать, в этот момент следует отпустить кнопку. Светодиод на метке моргнет зеленым цветом.

При выключении режима «СЕРВИС» данными способами, Комплекс переходит в режим «СНЯТ С ОХРАНЫ». При выключении режима «СЕРВИС» центральный замок автомобиля не закрывается. При необходимости ЦЗ можно закрыть включением режима «ОХРАНА» (если автомобиль поддерживает данный функционал).

ВНИМАНИЕ! В РЕЖИМЕ СЕРВИС КОМПЛЕКС НЕ ПЕРЕДАЕТ ТРЕВОЖНЫЕ СООБЩЕНИЯ НА ПЦН, ДВИГАТЕЛЬ РАЗБЛОКИРОВАН, ЗАМОК КАПОТА ОТКРЫТ, ОХРАНА АВТОМОБИЛЯ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ!



Автоматический выход из сервисного режима.

- По скорости, если превышает 30 км/ч (опционально);
- При превышении пройденного расстояния (по умолчанию 1000 м);

При превышении пройденного расстояния/скорости и включенном зажигании Комплекс автоматически перейдет из режима «СЕРВИС» в ожидание Авторизации владельца с помощью метки. После успешного прохождения Авторизации, Комплекс перейдет в режим «СНЯТ С ОХРАНЫ».

ВНИМАНИЕ! При отсутствии метки или пропаже сигнала от неё (например, при разряженном ЭП) Авторизация не будет пройдена, охранный Комплекс перейдет в режим «ТРЕВОГА» и включится алгоритм безопасной блокировки. При отсутствии координат от Комплекса и данных о скорости с шины CAN двигатель заблокируется на любой скорости, в связи с этим с целью недопущения подобной ситуации настоятельно рекомендуем отключать сервисный режим вручную через мобильное приложение Arkan или звонок в ОДС!

ВНИМАНИЕ! ДАННЫЙ СПОСОБ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ОБЫЧНОГО (ШТАТНОГО) ВЫХОДА ИЗ РЕЖИМА СЕРВИС!

Запуск двигателя

Функция запуска позволяет дистанционно и автоматически запустить/остановить двигатель автомобиля.

Подготовка автомобиля с МКПП к дистанционному и автоматическому запуску двигателя

Перед запуском двигателя необходимо выполнить процедуру «программная нейтраль»:

- Затяните стояночный тормоз при работающем двигателе. Загорится светодиод на сервисной кнопке;
- Извлеките ключ из замка зажигания. Двигатель продолжит работать;
- Выйдите из автомобиля, закройте двери, багажник, капот и подайте команду «Постановка в охрану». Двигатель будет остановлен;
- Комплекс перейдет в режим «ОХРАНА»;



- Комплекс готов к дистанционному и автоматическому запуску двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если после выполнения «программной нейтрали» будет открыта дверь или включено зажигание, то дистанционный и автоматический запуск двигателя будет отменен до следующего выполнения алгоритма «программной нейтрали».

Подготовка автомобиля с АКПП к дистанционному и автоматическому запуску двигателя

Убедитесь, что селектор АКПП находится в положении «Паркинг».

Дистанционный запуск двигателя осуществляется одним из способов:

- Нажатием кнопки постановки в охрану штатного брелока 3 раза с интервалом нажатия не более 5 секунд (наличие этой функции зависит от модели автомобиля - уточните у специалиста по установке);
- Удаленной командой с ПЦН, ЛК или МП;

ВНИМАНИЕ! Минимальное время работы двигателя при дистанционном запуске - 10 минут.

Автоматический запуск двигателя может осуществляться по одному из условий:

- Периодический. Запуск двигателя с заданным периодом работы через заданный повторяющийся интервал времени. Интервал и период устанавливается в мобильном приложении или в личном кабинете на сайте www.arkan.ru;
- По будильнику. Запуск двигателя в заданное время. Расписания запуска двигателя устанавливаются в мобильном приложении или в личном кабинете на сайте www.arkan.ru.

Минимальное время работы двигателя при дистанционном запуске - 10 минут. Его можно изменить в личном кабинете на сайте www.arkan.ru или в мобильном приложении.

Для продления работы двигателя отправьте повторную команду из мобильного приложения или личного кабинета на сайте www.arkan.ru.



Остановка двигателя

Остановка двигателя происходит, если:

- Отправлена удаленная команда с ПЦН, ЛК или МП;
- При появлении метки в зоне видимости автомобиля;
- Нажать 3 раза на кнопку постановки в охрану штатного брелока с интервалом нажатия не более 5 секунд (наличие этой функции зависит от модели автомобиля - уточните у специалиста по установке);
- Активирован режим «Тревога»;
- Автомобиль начал движение;
- Открыт капот;
- Отпущен стояночный тормоз (для автомобилей с МКПП);
- Переключен селектор АКПП из положения «Паркинг» (для автомобилей с АКПП);
- Нажата педаль тормоза;

Продолжение движения на автомобиле после дистанционного запуска двигателя

Для продолжения движения на автомобиле, не прекращая работу двигателя после дистанционного запуска, выполните следующие действия:

- Снимите комплекс с охраны;
- Вставьте ключ в замок зажигания, поверните его до положения «Зажигание включено» и начните движение. Если подключен 3 уровень снятия, необходимо ввести код снятия и только потом начать движение;
- Светодиод на сервисной кнопке погаснет при начале движения, нажатии педали тормоза или выключении стояночного тормоза;

ВНИМАНИЕ! Алгоритм работы для продолжения движения на автомобиле после дистанционного запуска уточните у специалиста по установке при монтаже.

Кнопка тревожной сигнализации

В качестве кнопки используется сервисная кнопка охранного комплекса, длительное нажатие кнопки (5 сек.) приводит к событию «Тревога КТС», при этом в любых режимах, кроме сервисного режима, на сервер отправляется событие «Тревога КТС».



Индикация Комплекса

Индикация перехода Комплекса из режима в другой режим отображается при помощи световых сигналов (указателей поворотов). Индикация режимов работы Комплекса приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Режимы работы Комплекса и индикация указателями поворотов.

Состояние Комплекса	Индикация
Постановка на охрану	Один короткий световой/звуковой сигнал
Постановка в охрану с нарушением одной из зон	Четыре коротких световых/звуковых сигнала
Снятие с охраны	Два коротких световых/звуковых сигнала
Снятие с охраны (за цикл охраны была нарушена одна из зон)	Три коротких световых/звуковых сигнала
Снятие с охраны с отключением режима «Свободные руки»	Два коротких, один длинный световые/звуковые сигналы
Тревога	Световая/звуковая индикация в течение 30 секунд
Срабатывание предупредительного уровня ⁵	Шесть коротких световых/Три коротких звуковых сигнала
Включение светозвуковой сигнализации	Световая/звуковая индикация в течение 10 секунд
Выход из сервисного режима	Два коротких световых/звуковых сигнала
Открытие багажника	Один короткий световой/звуковой сигнал
Дистанционный или автоматический запуск двигателя	Один короткий световой сигнал
Дистанционная или автоматическая остановка двигателя	Четыре коротких световых сигнала

Текущее состояние Комплекса можно определить по светодиоду (табл. 2).

⁵ Тревога предупредительного уровня формируется блоком в случае если датчик (удара/перемещения) зафиксировал внешнее воздействие, не превышающее порог срабатывания. Сигнал на ПЦН передается в виде информационного сообщения только в случае предупредительного срабатывания по доп. датчику.



Таблица 2 – Индикация светодиода

Состояние Комплекса	Режим работы индикатора
Снят с охраны	Погашен
Снят с охраны (при настроенной функции дополнительной идентификации водителя)	2 вспышки после корректного ввода кода
Снят с охраны с включенным зажиганием или нарушением одной из зон (двери, капот, багажник)	Вспышка один раз в 5 секунд
Охрана	Вспышка один раз в секунду
Охрана с включенным режимом «Свободные руки»	Вспышки два раза в секунду
Двигатель заведен дистанционно или автоматически	Горит постоянно
Сервис	Погашен
Включена функция «Запрет поездки» (ожидание ввода кода авторизации владельца)	Погашен
AntiHiJack	Вспышки десять раз в секунду

Проверка наличия связи с меткой

Для проверки наличия связи метки с основным блоком, нажмите коротко, на 0,5 секунды, кнопку метки. При наличии связи светодиод подаст вспышку цветом, соответствующим установленному режиму:

- Зеленый - выключена функция «AntiHiJack по метке»;
- Красный - включена функция «AntiHiJack по метке»;
- Оранжевый -сервисный режим.

Каждый раз при коротком нажатии на кнопку метки будет происходить смена режимов Постановки и Снятия, если отключена настройка дополнительной идентификации водителя.

Замена элемента питания метки

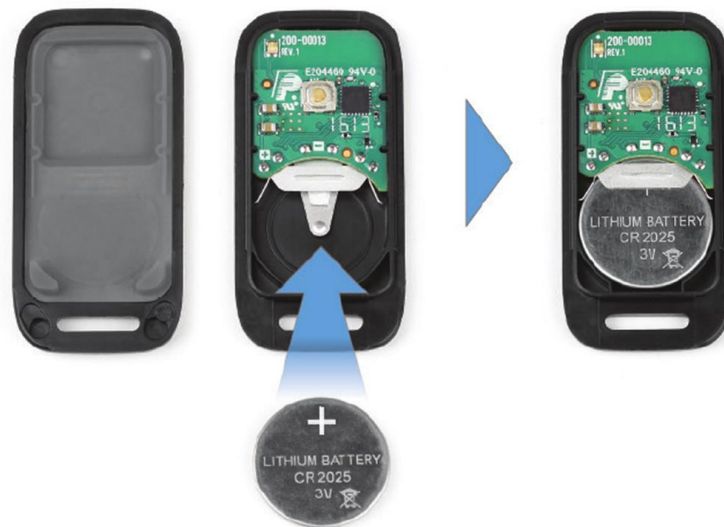
Если элемент питания метки разряжен, то при включении зажигания прозвучит 3 сигнала сирены (для исполнения Satellite Smart A v2) и на ПЦН передается сигнал «Низкий уровень заряда метки».

Рекомендуем как можно скорее заменить элемент питания.



Satellite Smart v2

Для замены элемента питания CR 2032 аккуратно плоским металлическим или пластиковым предметом (металлическая линейка, тонкий пластик) откройте корпус метки и, соблюдая полярность (как изображено на фотографии), установите элемент питания в отсек. Перед закрытием корпуса метки, установите водозащитную прокладку между ее частями. После установки элемента питания в метку комплекс готов к эксплуатации.



ВНИМАНИЕ! Не рекомендуем оставлять метку в салоне автомобиля во избежание быстрого разряда батареи метки.

Контроль работоспособности

Контроль работоспособности Комплекса производится дистанционно, автоматически (передача информационных сигналов на ПЦН), не реже одного раза в сутки.

В случае если при проведении автоматического контроля выявляется неисправность составных частей Комплекса, специалист службы технической поддержки связывается с Пользователем для организации технического обслуживания.

При возникновении трудностей при управлении Комплексом или неполадок в его работе следует, для выяснения причин, обратиться к таблице 3. При невозможности устранить неисправность самостоятельно, необходимо обратиться



в службу технической поддержки для консультации и при необходимости для организации ремонта (см. раздел «Текущий ремонт»).

Таблица 3 – Возможные неисправности Комплекса

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Комплекс не снимается с охраны	Действия по снятию Комплекса с охраны не укладываются в указанные временные интервалы	Повторите процедуру снятия Комплекса с охраны
	Разрядился элемент питания метки (комплекс заблаговременно отправит на ПЦН сигнал «Низкий уровень заряда метки», прозвучит 3 сигнала звукового извещателя (для исполнения Satellite Smart A v2)	Самостоятельно (следуя указаниям специалиста технической поддержки ПЦН) замените элемент питания в метке
	Отсутствует метка у Пользователя	При снятии с охраны внесите метку в непосредственную близость к автомобилю
	Метка расположена рядом с мобильным телефоном или другим мощным источником радиосигнала, или рядом с экранирующими предметами	Разнесите метку и источник радиопомех или предполагаемый экранирующий элемент
	Комплекс находится в режиме СУПЕРОХРАНА	Позвоните в оперативно-дежурную службу
Комплекс не становится на охрану	Не выключено зажигание	Выключите зажигание, под охрану будет взят только замок зажигания
	Комплекс находится в режиме СЕРВИС	Переведите Комплекс из режима СЕРВИС в режим СНЯТ С ОХРАНЫ
	Метка находится в зоне считывания	Удалите метку
Двигатель автомобиля заблокирован	Комплекс находится в режиме ОХРАНА или ТРЕВОГА	Переведите Комплекс в режим СНЯТ С ОХРАНЫ
	Не введен код снятия	Введите код снятия дополнительной идентификации владельца



Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Комплекс не становится на охрану и не реагирует на внешние воздействия	Неисправность Комплекса	Обратитесь в службу технической поддержки

Технические характеристики Комплекса

Таблица 4 – Технические характеристики

Напряжение питания	8-16 В
Ток потребления	10-15 мА
Диапазон рабочих температур	от -40 до +85 °С
Габариты основного блока	106x63x17 мм
Вес	63 г

Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации Комплекса запрещается:

- Вскрывать корпуса составных частей Комплекса;
- 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



Satellite Smart v2

специалистом технической поддержки ПЦН, для согласования места и даты проведения ремонта Комплекса.

В случае удаленного (с ПЦН) выявления отказа составных частей Комплекса, с Пользователем свяжется по телефону специалист технической поддержки ПЦН для согласования места и даты проведения ремонта Комплекса.



Краткие записи о проведенном ремонте, гарантии и свидетельство о приемке

Комплекс ДИМЯ.437254.002 _____
заводской номер (логический номер)

Причина поступления в ремонт: _____

Сведения о произведенном ремонте: _____
указать гарантийный или послегарантийный ремонт

краткие сведения о проведенном ремонте

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие Комплекса требованиям технических условий ДИМЯ.437254.002ТУ при соблюдении Пользователем требований действующей эксплуатационной документации.

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

Наименование и адрес организации, выполнившей ремонт: _____

Фамилия лица, выполнившего ремонт: _____

Руководитель организации, выполнившей ремонт (начальник отдела)

М.П. _____
личная подпись

_____ расшифровка подписи

« ___ » _____ 20__ г.



Основные сведения о Комплексе

- Наименование: автономное передающее устройство для мобильных объектов «Аркан-МП»;
- Исполнение:

«Satellite Smart v2»		«Satellite Smart A v2»		
Исполнения для г. Санкт-Петербург:			Исполнения для г. Москва:	
«Satellite Smart v2 Spb»		«Satellite Smart A v2 Spb»		«Satellite Smart v2»
«Satellite Smart v2 Lock Spb»		«Satellite Smart A v2 Lock Spb»		«Satellite Smart v2 Lock»
«Satellite Smart v2 Lock + Spb»		«Satellite Smart A v2 Lock + Spb»		«Satellite Smart v2 Lock +»
«Satellite Smart v2 Lock 2 Spb»		«Satellite Smart A v2 Lock 2 Spb»		«Satellite Smart v2 Lock 2»
«Satellite Smart v2 Lock 2+ Spb»		«Satellite Smart A v2 Lock 2+ Spb»		«Satellite Smart v2 Lock 2+»
«Satellite Smart v2 Lock P+ Spb»		«Satellite Smart A v2 Lock P+ Spb»		«Satellite Smart v2 Strong»
«Satellite Smart v2 Lock 2P+ Spb»		«Satellite Smart A v2 Lock 2P+ Spb»		«Satellite Smart v2 Strong+»

- Обозначение Комплекса: РДПФ.437254.002;
- 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 № _____
заводской номер (логический номер)

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

Инженер производственного отдела:

М.П. _____
личная подпись

расшифровка подписи

« ____ » _____ 20__ г.



Комплект поставки

Основные составные части Комплекса представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Составные части Комплекса

№	Наименование составной части Комплекса	Кол-во	Примечание
1	Коробка	1	Тара для Комплекса
2	Шубер	1	
3	Вкладка	1	
4	Файл полиэтиленовый	1	
5	Конверт	1	
6	Бланк с паролем	1	
7	Инструкция по монтажу / памятка по монтажу	1	
8	Руководство по эксплуатации / памятка для клиента	1	
9	Центральный блок с установленной SIM-картой	1	
10	Сервисная кнопка со светодиодом****	1	
11	Брелок-метка Bluetooth ⁶	2	Для исполнения Satellite Smart v2 Spb, Satellite Smart A v2 Spb
		1	Для исполнения Satellite Smart v2
12	Элемент питания CR 2032 от метки-транспондера	2	Для исполнения Satellite Smart v2 Spb, Satellite Smart A v2 Spb
		1	Для исполнения Satellite Smart v2
13	Комплект проводов GSM блока	1	
14	Радиомодем	1	
15	Комплект проводов РМ	1	
16	АКБ 1,2 Ач	2	
17	Антенна АСС-3	1	

⁶ Для исполнений для г. Москва в состав входит одна Bluetooth метка с элементом питания. Возможна комплектация дополнительной меткой опционально.



Satellite Smart v2

18	Реле пятиконтактное 12В	1	
19	Зуммер НРЕ-200	1	
20	Радиореле R6 ECO	1	Для коммерческих моделей Satellite Smart v2 Strong, Strong+
21	Беспроводной подкапотный блок R6*	1	
22	Сирена S-20.3**	1	Для исполнения Satellite Smart A v2 Spb
23	Силовой модуль автозапуска ***	1	
24	Скотч двухсторонний 10x10 мм	1	
25	Датчик демонтажа	1	

* Для реализации замка капота необходимо дооборудовать комплекс замком капота.

** Подключается опционально по запросу Клиента во всех исполнениях Satellite Smart A. Для реализации звуковой сигнализации в исполнении Satellite Smart v2 Spb и Satellite Smart v2 необходимо дооборудовать комплекс Сиреной, либо использовать штатную светозвуковую сигнализацию, если есть возможность считывания ее по CAN.

*** Подключается опционально по запросу Клиента во всех исполнениях Satellite Smart A v2. Для реализации автозапуска в исполнении Satellite Smart v2 Spb и Satellite Smart v2 необходимо дооборудовать комплекс Силовым модулем автозапуска, для ряда автомобилей необходимо использовать дополнительный обходчик иммобилайзера.

**** Во все исполнения Satellite Smart v2 для г. Москва опционально может входить кабельная сборка с разветвителем на кнопку и светодиод.

Таблица 4.1 – Состав коммерческих моделей Satellite Smart v2 Spb, Satellite Smart A v2 Spb

№	Название коммерческой модели	Состав коммерческой модели
	Satellite Smart v2 Spb	Базовая система (см. состав в табл. 4 настоящей инструкции)
1	Satellite Smart v2 Lock Spb	Базовая система + замок капота эл.мех
2	Satellite Smart v2 Lock+ Spb	Базовая система + замок капота эл.мех + Pulsar β
3	Satellite Smart v2 Lock 2 Spb	Базовая система + 2 замка капота эл.мех
4	Satellite Smart v2 Lock 2+ Spb	Базовая система + 2 замка капота эл.мех + Pulsar β



Satellite Smart v2

5	Satellite Smart v2 Lock P+ Spb	Базовая система + замок капота эл.мех +Pulsar β+Prizrak
6	Satellite Smart v2 Lock 2P+ Spb	Базовая система + 2 замка капота эл.мех + Pulsar β+Prizrak
	Satellite Smart A v2 Spb	Базовая система+автозапуск (см. состав в табл. 4 настоящей инструкции)
1	Satellite Smart A v2 Lock Spb	Базовая система + автозапуск + замок капота эл.мех
2	Satellite Smart A v2 Lock+ Spb	Базовая система + автозапуск + замок капота эл.мех + Pulsar β
3	Satellite Smart A v2 Lock 2 Spb	Базовая система + автозапуск + 2 замка капота эл.мех
4	Satellite Smart A Lock 2+ Spb	Базовая система + автозапуск + 2 замка капота эл.мех + Pulsar β
5	Satellite Smart A v2 Lock P+ Spb	Базовая система + автозапуск + замок капота эл.мех + Pulsar β + Prizrak
6	Satellite Smart A v2 Lock 2P+ Spb	Базовая система + автозапуск + 2 замка капота эл.мех + Pulsar β+Prizrak
	Satellite Smart v2	Базовая система (см. состав в табл. 4 настоящей инструкции)
1	Satellite Smart v2 Lock	Базовая система + замок капота эл.мех
2	Satellite Smart v2 Lock+	Базовая система +замок капота эл.мех +Pulsar β
3	Satellite Smart v2 Lock 2	Базовая система +2 замка капота эл.мех
4	Satellite Smart v2 Lock 2+	Базовая система +2 замка капота эл.мех +Pulsar β
5	Satellite Smart v2 Strong	Базовая система + радиореле R6 ECO + реле пятиконтактное 12В
6	Satellite Smart v2 Strong+	Базовая система + радиореле R6 ECO + реле пятиконтактное 12В + Pulsar β



Изменение гарантийного срока

Сведения об изменениях гарантийного срока на Комплекс или его составные части вносятся на этапе эксплуатации Комплекса в таблицу 5.

Таблица 5 – 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 6 лицами, выполнившими и проверившими выполнение работ.

Таблица 6 – 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.