

RT RADAR TECHNOLOGY
PILOT 21RS plus

Радар-детектор
с модулем GPS



Руководство пользователя

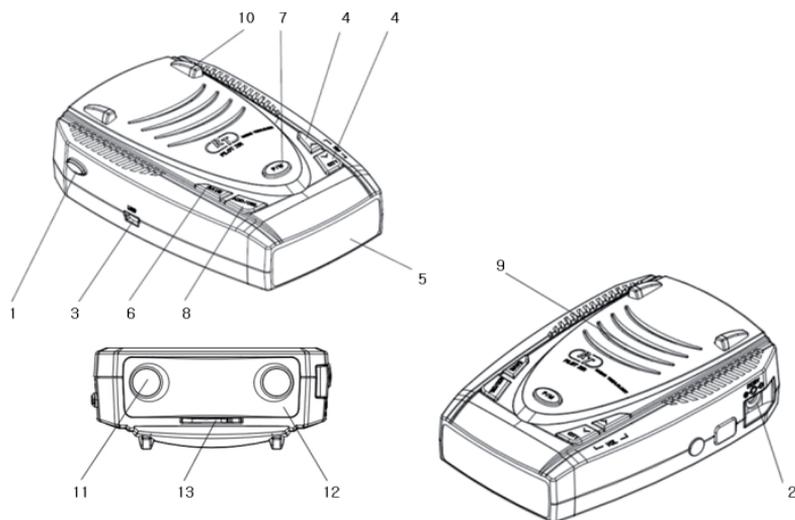
СОДЕРЖАНИЕ:

- I. Функции и элементы управления прибором.
- II. Комплектация прибора.
- III. Варианты установки прибора:
 1. Крепление на ветровое стекло.
 2. Установка на приборную панель.
 3. Подключение к источнику питания.
- IV. Руководство по эксплуатации прибора:
 1. Включение и приём сигнала GPS.
 2. Настройки меню.
 3. Функции включения/отключения прибора ON/OFF.
Режимы работы.
Режим выключения звука Mute.
Операции с индивидуальными точками (сохранение/удаление).
- V. Оповещения для радарного и GPS модулей:
 1. Оповещение радарного, лазерного сигналов и стрелки СТ.
 2. Оповещение для камеры.
 3. Оповещение для индивидуальной сохранённой точки.
- VI. Работа с компьютером.
- VII. Устранение неисправностей:
 - перезагрузка прибора и возврат к заводским настройкам
- VIII. Техническое обслуживание прибора:
 - уход и обслуживание,
 - замена предохранителя.
- IX. Технические характеристики.

I. Функции и элементы управления прибором:

- радарная и бинарная лазерная системы детектирования + специальный микропроцессорный сигнатурный модуль детекции Стрелки СТ 10-го поколения с гейгером от 1 до 9 + GPS модуль (ALL IN ONE),
- специальная функция для мегаполиса - полное отключение радарного модуля (RD OFF) при этом детектируется только Стрелка СТ и лазер,
- К (S для Стрелки СТ), X, Ka широкодиапазонное обнаружение радиосигналов, возможность отключения диапазонов по выбору пользователя,
- фронтальное и тыловое детектирование сигналов лазера (бинарная система детектирования),
- использование функции ограничения оповещений (LOGIC) для защиты от ложных сигналов (при помощи модуля GPS) - отсутствие оповещений до достижения определённого лимита скорости движения: по выбору пользователя отдельно для режимов City и Highway,
- выбор режима чувствительности City/Asens/Highway,
- режим Asens - автоматическое переключение режимов City/Highway,
- включение/отключение выбранных функций прибора ON/OFF,
- включение/отключение диапазонов ON/OFF,
- высококачественный GPS приёмник с возможностью записи до 90000 точек,
- встроенный навигационный чипсет SiRF Engine IV модуля GPS с внутренней пассивной антенной (обеспечивает устойчивый приём сигнала от спутников даже при наличии атермального либо с подогревом по всему периметру ветрового стекла),
- USB порт для работы с компьютером, БЕСПЛАТНОЙ загрузки обновлений ПО и новых баз данных по полицейским радарам (обновляется по желанию пользователя),
- буквенно-цифровой дисплей красного цвета (8-ми знаковая 280-точечная светодиодная матрица),
- голосовое оповещение на русском языке женским голосом с возможностью отключения.
- предупреждение об опасных участках (например: камера, опасный участок и т.д.) через GPS модуль,
- автоматическое регулирование громкости оповещение AUTO (ON/OFF) сигнала в S, K, Ka, X и LASER диапазонах.

- изменение дистанции дополнительных оповещений по GPS базе и индивидуальным точкам пользователя в зависимости от изменения скоростного режима - 300-1500 метров,
- дополнительное предупреждение о превышении скорости (по выбору пользователя),
- отображение время и текущей скорости движения автомобиля,
- возможность сохранения и удаления собственных GPS-точек пользователя,
- отображение напряжения в бортовой сети автомобиля и экстренный показ просадки напряжения ниже 11,0 вольт,
- ограничение звукового оповещения до определённой стадии нарастания поддиапазонно Quiet.



1. Кнопка фиксатора – нажатие и удерживание этой кнопки позволяет быстро и легко снять прибор с кронштейна.
2. Разъём питания – для подключения к бортовой сети автомобиля (+12 вольт центральный контакт) с помощью штатного кабеля питания.
3. USB - порт для работы с Вашим персональным компьютером.

4. Кнопки "Up/Down" – для регулировки громкости, настроек пунктов меню, выбор режимов чувствительности City/Asens/Highway
5. Высококонтрастный текстовый дисплей красного цвета выдаёт чёткую визуальную информацию.
6. Кнопка "SAVE"
 - 1) сохранение настроек и выход из меню,
 - 2) настройка звука (Mute) и (AUTO)
доступна к использованию при оповещении о приближении к радару или камере,
 - 3) выключение радарной части прибора.
7. Кнопка "P/M" (Power/Menu)
 - 1) для входа в меню настроек,
 - 2) для включения/выключения питания прибора.
8. Кнопка "Add/Del" – для сохранения или удаления индивидуальной GPS-точки пользователя.
9. Динамик – выдаёт звуковые и голосовые оповещения при работе прибора.
10. Лазерный датчик (задний) – для обнаружение лазерных сигналов с тыльной стороны.
11. Лазерный датчик (фронтальный) – для обнаружение лазерных сигналов с передней стороны.
12. Радарная антенна – для обнаружения радиосигналов радаров.
13. Монтажный кронштейнный паз – для установки кронштейна-держателя.

II. Комплектация прибора.



Чехол-кофр
для переноски
прибора



Автомобильный
витой кабель
питания



Кабель питания
для скрытой
проводки



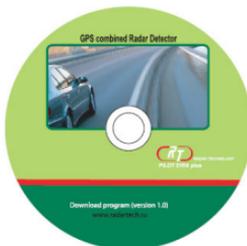
Противоскользящий
коврик



Кронштейн-
держатель на
ветровое
стекло



Кабель USB 2,0
для обновления



CD (софт и драйвера для
Вашего компьютера)



Кронштейн-
держатель на
противосолнечный
козырек



Липучка
на двустороннем
скотче

III. Варианты установки прибора:

1. Крепление на ветровое стекло:

- очистите участок ветрового стекла при помощи мыльного раствора,
- установите кронштейн-держатель с двумя присосками и упором на ветровое стекло, как на рис 1.,
- установите прибор на кронштейн-держатель,
- при необходимости положение прибора может быть выровнено посредством изгиба кронштейна-держателя (необходимо извлечь кронштейн из прибора, чтобы не сломать внутренний крепеж!!!),
- расположите прибор как можно ближе к центру ветрового стекла,
- не устанавливайте прибор за стеклоочистителями, украшениями, т.к. эти препятствия имеют металлические поверхности, которые могут снизить чувствительность радар-детектора и приводят к неустойчивой связи со спутниками,
- чтобы снизить вероятность кражи прибора – снимайте его, когда он не используется.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

Данный прибор оборудован GPS модулем и его правильная установка очень важна, т.к. это может повлиять на качество работы системы GPS. Поэтому перед установкой прибора пожалуйста убедитесь в следующем:

- * прибор должен быть выровнен (горизонтально) относительно дороги и иметь четкое представление вверх, чтобы модуль GPS без помех получал сигнал со спутника.
(прямые препятствия не допускаются.)



рис.1

2. Установка на приборную панель:

- убедитесь, что место установки вы выбрали горизонтальное и перед прибором нет никаких металлических препятствий. При помощи мыльного раствора очистите панель приборов, удалив воск или полироли.
- отделите край ленты от липучки и прикрепите одной стороной на приборную панель, а другой к задней поверхности прибора (будьте осторожны, чтобы не закрыть серийный номер).



3. Подключение к источнику питания:

- подключите меньший разъём кабеля питания к штатному круглому гнезду электропитания на приборе,
- вставьте большой разъём кабеля питания в гнездо прикуривателя.
- будьте внимательны при подключении кабеля питания скрытой проводки: центральный контакт питания " **+** ", обложка " **-** "

IV. Руководство по эксплуатации прибора.

1. Включение прибора и приём сигнала GPS:

- 1) при включении прибора прозвучит двойной гонг, на дисплее отобразится название прибора и будет высвечиваться «SRCH» - поиск спутников. В режиме поиска спутников радарная часть прибора будет работать без ограничений.

Как только на дисплее отобразится текущее время и прозвучит повторный двойной гонг - устройство будет полностью готово к работе, соединение со спутниками установлено.

- * Если показания времени на дисплее отличается от местного времени, то его необходимо откорректировать зайдя в раздел меню «настройки мирового времени» (GMT).



- 2) при включении прибора первый раз для установления связи со спутниками может понадобиться около 2-5 минут (Холодный старт) (если прибор установлен неправильно или есть какие-либо помехи для нормальной связи со спутниками - время может быть продлено). Тем не менее, при следующих включениях прибора времени для установления связи со спутниками понадобится меньше:
 - в течение 3 секунд (Горячий старт): если после предыдущего выключения прибора прошло не более 2 часов,
 - в течение 40 секунд (Тёплый старт): если после предыдущего выключения прибора прошло не более 24 часов.
- 3) но, даже если связь со спутниками установлена, "SRCH" может опять отображаться на дисплее в случаях: эксплуатации прибора в регионах с неустойчивым спутниковым вещанием, тоннелях и т.д. При восстановлении нормальной связи со спутниками функции GPS модуля стабилизируются,
- 4) способ отображения информации может быть изменен в зависимости от ваших настроек дисплея в меню прибора.

2. Настройки меню:

- Нажмите кнопку «P/M» на верхней панели, и вы войдете в меню настроек прибора:
 - нажмите кнопку «P/M» еще раз, чтобы перейти в следующий раздел меню,
 - нажмите кнопку «Volume Up» или «Volume Down», чтобы перейти в подраздел меню,
 - нажмите кнопку «Save» для сохранения настроек и выхода из меню, либо подождите 5-6 секунд, и настройки прибора сохранятся автоматически.
- 1) в меню прибора функции ограничения оповещения по радарной части:
 - при использовании функции LOGIC прибор не будет оповещать до определенной скорости движения, которую Вы установите в настройках прибора отдельно для режимов City/Highway. Использование этой функции направлено для предотвращения ложных срабатываний, которые обычно происходят в городе (автомобили с адаптивным круиз-контролем, автоматические двери и т.д., и просто движение в пробке). Настройка возможна до 150 км/час.

Logic 00 → **Logic 60** ~ **Logic 150**

- 00: скорость движения не определена, оповещения включены
- Logic 60: скорость движения определена до 60 км/час – оповещения по радарной части выключены до 60 км/час,

- при использовании функции QUIET прибор не будет оповещать Вас до определенной стадии нарастания на принимаемый сигнал радара

Quiet 1 оповещение на поступающий сигнал в диапазонах K, S, X, Ka - с уровня 2 и выше

- 2) в меню прибора включение/отключение диапазонов детектирования:

X ON



X OFF

вы можете отключить любой частотный диапазон, который не используется в Вашем регионе

Ka ON



Ka OFF

STKA ON



STKA OFF

3) в меню прибора измерение напряжение в бортовой сети:

Bt: 13,8 V отображение текущего напряжение в бортовой сети

VOLT OFF → **VOLT ON** включение функции постоянного контроля напряжения в бортовой сети

LOW BAT * при просадке напряжения ниже 11 вольт прозвучит двойной гонг и на экране отобразится **LOW BAT**

4) в меню прибора предупреждение о превышении лимита скорости:

MAX: 0 ~ **MAX: 130** настройка возможна до 300 км/час

L130 131 * при превышении заданного лимита скорости прозвучит оповещение: "Превышение скорости!" отобразится лимит и текущая скорость.

5) в меню прибора настройка яркости дисплея:

BRT: 100 регулируется пошагово в десять единиц: 10, 20 ... 100

6) в меню прибора включение/отключение голосового сопровождения о принимаемых радиочастотных сигналах:

Voice ON → **Voice OFF**

7) в меню прибора включение/отключение функции автоматического снижения уровня громкости на 10-15 секунде оповещения, при этом громкость будет снижена более чем в 2 раза.

AUTO OFF → **AUTO ON** восстановление первоначального уровня громкости будет возможно через 2 минуты

8) в меню прибора включение/выключение сопровождающего звукового сигнала при нажатии кнопок, двойного гонга при старте прибора и соединении со спутниками:

BEEP: ON → **BEEP: OFF**

- 9) сохранение/удаление индивидуальной точки оповещения происходит при нажатии на кнопку "ADD/DEL" при этом автомобиль должен двигаться со скоростью не менее 10 км/час:

Add при сохранении точки прозвучит: "Сохранено!" и на дисплее отобразится "Add"

Dell индивидуальная точка будет удалена только после оповещения "Точка контроля!" в ходе отображения метража до данной точки, после нажатия кнопки "ADD/DELL" прозвучит "Удалено!", при этом на дисплее отобразится "Dell"

- 11) в меню прибора настройка мирового времени:

GMT: 3 если время отличается от фактического по местному времени (летнее и т.д.) – откорректируйте его

- 12) в меню прибора перезагрузка системы:

SYS RST → **Reset ...** применяется для возврата настроек прибора в исходное состояние (по умолчанию)

* при одновременном нажатии обеих кнопок громкости будут удалены все индивидуальные точки оповещения

- 13) в меню прибора отображаются индивидуальные точки оповещения:

No USER индивидуальные точки оповещения отсутствуют

J1: lat 38,0 бегущая строка с отображением широты и высоты индивидуальных точек поочередно

- 14) в меню прибора отображается версия прошивки:

VER: 3.40 версия прошивки прибора и подтверждение того, что прошивка установлена (обновлена) успешно

- 15) в меню прибора отображается версия GPS базы:

DB: 0114 версия GPS базы прибора и подтверждение того, что база GPS установлена (обновлена) успешно
- GPS база от 14 января

3. Включение/отключение радарного модуля детектирования сигналов, путём нажатия и удержания кнопки "SAVE" в течении 5-7 секунд:

RD OFF

при этом K, X, Ka - диапазоны выключены

RD ON

радарный модуль полностью включен

4. Выбор режимов чувствительности CITY/ASENS/HIGHWAY путём нажатия и удержания кнопки "CITY" в течении 5-7 секунд:

CITY

режим необходим для вождения в городе - в приборе в 2 раза снижена чувствительность

ASENS

режим автоматического перехода чувствительности CITY/HIGHWAY

HIGHWAY

режим необходим для вождения на трассе - в приборе максимальная чувствительность

5. В меню прибора настройка режима перехода чувствительности ASENS при достижении определённой скорости движения:

A C/H 80

настройка доступна в пределах 10, 20 ... 100 км/час

6. В меню прибора настройка приоритетов работы модулей:

RD + GPS

приоритет оповещений из радарного модуля, затем из базы GPS модуля

RD

оповещения только из радарного модуля

GPS

оповещения только из базы GPS

7. В меню прибора настройка отображения информации на дисплее при отсутствии сигналов оповещений:

DEFAULT

отображение скорости при движении, текущего времени при остановке

DETAILS

отображение компаса и скорости при движении, текущего времени при остановке

TIME

отображение текущего времени

8. Включение/выключение звука, автоматического приглушения звука кратковременным нажатием на кнопку "SAVE":

MUTE OFF → **AUTO OFF** первое нажатие - функции выключены

MUTE ON второе нажатие - активирована функция отключения звука

MUTE OFF → **AUTO ON** третье нажатие - функция отключения звука выключена,

функция автоматического приглушения звука активирована

V. Оповещения для радарного и GPS модулей.

1. Оповещения о приёме сигналов радара или лазера.

1) при получении радарного сигнала на дисплее отобразится диапазон и мощность принимаемого сигнала (гейгер от 1-9), сопровождаемого голосовым оповещением и звуковой сигнализацией:

K .. . **g** приём сигнала в **K** диапазоне, гейгер от 1-9

S .. . **g** приём сигнала стрелки в **S** диапазоне, гейгер 1-9 (гейгер настраивается в меню)

L a s e r .. . приём сигнала Лазера

2) в меню прибора настраивается уровень гейгера в S-диапазоне:

Strelka H гейгер на стрелку в S диапазоне доступен от 1-9

Strelka L гейгер на стрелку в S диапазоне доступен от 1-6

STRG ON → **STRG OFF** гейгер на стрелку вкл./выкл.

2. Оповещения для стационарных камер и индивидуальных точек пользователя.

1) варианты оповещения о стационарных камерах:

CAM голосовое оповещение "Камера"

INFO голосовые оповещения "Камера маршрутной полосы!"

"Начало/конец контроля движения!" "Опасный участок!"

2) прибор идентифицирует стационарную камеру из собственной базы GPS, используя модуль GPS:

CAM → **-450** при приближении к камере прозвучит голосовое оповещение "Камера!" и отобразится расстояние до камеры **-450** метров в режиме уменьшения расстояния до этой камеры

* Чем выше скорость, тем дальше расстояние оповещения о камере из базы GPS прибора

3) отображение превышения скорости на участке в зоне действия камеры:

MAX 80 → **-280** если скорость выше, чем ограничение скоростного режима в зоне действия камеры - прозвучит двойной гонг, и на дисплее кратковременно отобразится ограничение в зоне действия камеры **MAX 80**, расстояние до камеры **-280** метров

4) прибор идентифицирует местоположение сохранённой индивидуальной точки пользователя из памяти устройства, используя модуль GPS:

USER → **-450** при приближении к индивидуальной точке пользователя прозвучит голосовое оповещение "Точка контроля!" и отобразится расстояние до неё **-450** метров в режиме уменьшения расстояния до этой точки.

3. В меню прибора выбор отображения информации о оповещениях из радарного и GPS модулей.

SPD+DIST отображение скорости и расстояния до камеры/точки контроля

SPD+RD отображение скорости и диапазона сигнала с гейгером

RD+DIST отображение диапазона сигнала с гейгером и расстояния до камеры/точки контроля

SPD отображение скорости

DIST отображение расстояния до камеры/точки контроля

RD отображение диапазона сигнала с гейгером

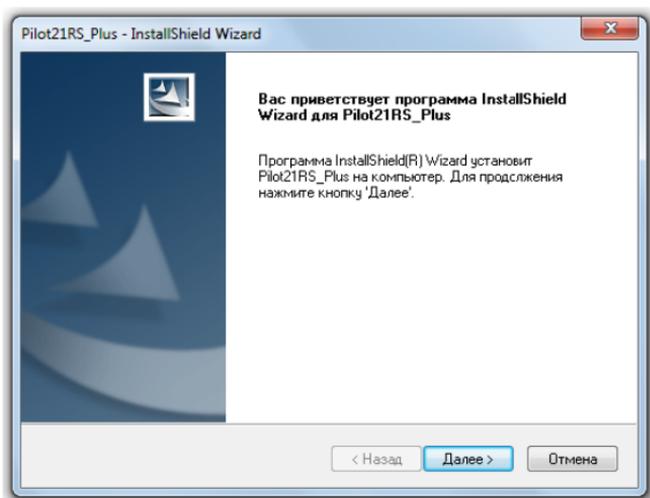
VI. Работа с компьютером.

CD диск, входящий в комплектацию к Вашему прибору содержит программное обеспечение, которое позволит Вам обновлять ПО прибора, базу данных GPS-точек новых камер контроля скорости (и прочих опасных мест) с веб-сайта Radar Technology (www.radartech.ru).

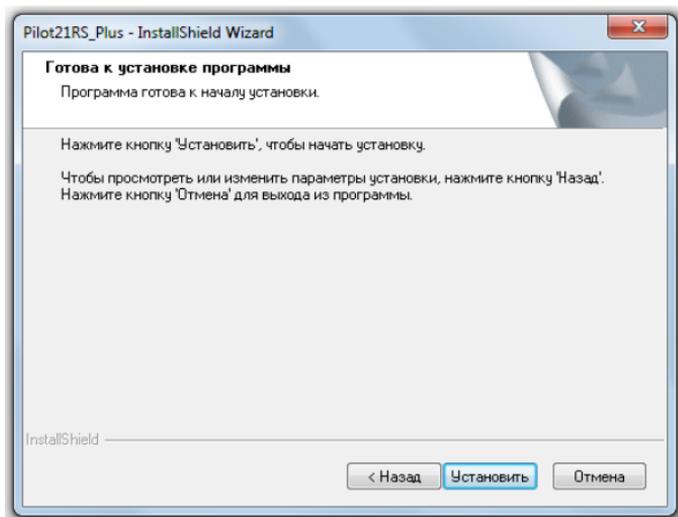
Для обновления необходимо выполнить следующие действия

1. Установите программное обеспечение на Ваш компьютер:

- 1) вставьте компакт-диск в компьютер, на экране монитора откроется следующее окно,



- 2) кликните кнопку «Далее» и на экране монитора откроется следующее окно,



- 3) кликните кнопку «Установить»,

- 4) после успешной установки программного обеспечения, иконка «» для запуска программы быстрого обновления будет отображаться на рабочем столе Вашего компьютера,

- 5) откройте папку "WIN USB" на CD диске, выберите и установите драйвер для работы с прибором согласно Вашей операционной системы.

2. Скачайте обновление ПО или базу данных (местоположение камер и т.д.) с сайта www.radartech.ru:

- 1) зайдите на сайт фирмы «Radar Technology» (www.radartech.ru) на страницу обновления Pilot 21RS plus,
- 2) скачайте и сохраните обновления на Ваш компьютер,
- 3) разархивируйте обновления до файла формата **hdr**

3. Загрузите обновление для баз данных в прибор:

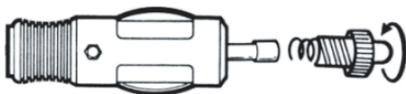


Важно:
при обновлении прибора руководствуйтесь в строгом соответствии с инструкцией по обновлению Pilot 21RS plus на сайте производителя www.radartech.ru

VII. Устранение неисправностей.

ПРОБЛЕМА: нет питания

- убедитесь, что оба конца кабеля питания плотно вставлены в гнездо прикуривателя и разъем питания прибора,
- проверьте целостность предохранителя и замените его при необходимости,



- проверьте, подаётся ли напряжение в гнездо прикуривателя,
- замените кабель питания прибора при его неисправности.

ПРОБЛЕМА: нет приёма сигнала GPS (на дисплее не отображается текущее время)

- убедитесь, что прибор имеет четкое представление вверх. Если прибор находится за каким-нибудь препятствием – это может быть причиной слабого GPS сигнала,
- проверьте ветровое стекло Вашего автомобиля на наличие металлизированной плёнки, т.к. она может в разы снижать чувствительность GPS модуля (атермальное лобовое стекло).

ПРОБЛЕМА: работают не все функции радар-детектора, прибор «зависает»

- перезагрузите систему согласно п.12 настроек меню.

В случае возникновения неполадок в работе устройства, которые невозможно устранить самостоятельно - обратитесь в службу технической поддержки на сайте www.radartech.ru

VIII. Техническое обслуживание прибора.

Уход и техническое обслуживание прибора:

- не подвергайте прибор перегреванию и воздействию прямых солнечных лучей, особенно в летний сезон,
- не распыляйте воду, чистящие средства и лаки непосредственно на устройство. Спрей может проникать через технологические отверстия и повредить устройство. Не используйте абразивные чистящие вещества, чтобы не повредить элементы управления прибора.

IX. Технические характеристики.

- 1) общие:
 - размеры: 77 мм (W) x 117 мм (L) x 32 мм (H)
 - масса: 156 грамм
 - напряжение: 12 - 15 В постоянного тока,
150 – 200 мА (отрицательное заземление)
 - температура: работы: -20°C до +80°C
хранения: -30°C до +80°C

- 2) блок лазерного детектирования:
 - тип приёмника импульсный лазерный приёмник
 - фронтальный датчик выпуклая оптическая линза
 - тип детектора частотно-импульсный
 - полоса пропускания дискриминатор 30 МГц
 - спектральный диапазон 800 - 1100 Нм

- 3) блок радарного детектирования:
 - тип приёмника супергетеродин с двойным преобразованием
 - тип обработки сигнала сканирующий частотный дискриминатор
цифровой процессор сигналов анализа
принятой информации
 - тип антенны линейная поляризация
 - частотные диапазоны К-диапазон 24.125 ГГц ± 200 МГц
Х-диапазон 10.525 ГГц ± 50 МГц

- 4) блок детектирования Стрелки СТ:
 - тип приёмника сигнатурный микропроцессорный
модуль обработки сигнала
с авторегулировкой чувствительности и
гейгером



RT RADAR TECHNOLOGY
PILOT 21RS plus