PRO KART
PILOT KART
Ведущий производитель картов для проката и обучения, запчасти для картинга
ООО «Партнер-Восток», ИНН 7720276051 г. Москва, ул. Новотетерки, д. 1, стр. 1
Тел.: (495) 978-09-50 Моб.: (926) 830-21-75/76 e-mail: info@pro-kart.ru

Система хронометража Kart Timing

Инструкция по установке и эксплуатации

Система хронометража используется для измерения времени прохождения круга пилотом карта, на закрытых или открытых картодромах. Время засекается с помощью датчиков, устанавливаемых на карт, и петли детектора, проложенной поперек трассы. Расчет времени и количества кругов производится программным обеспечением.

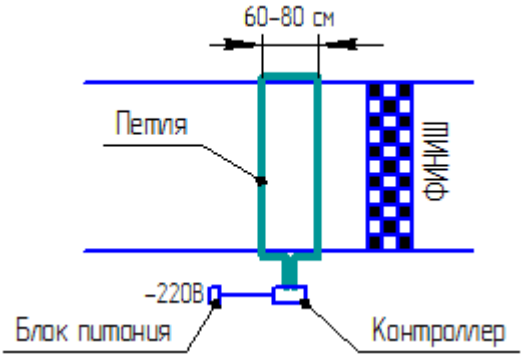
В комплект системы входят:

1. Контроллер петли
2. Датчики
3. Кабель петли
4. Блок питания
5. Антенна WiFi

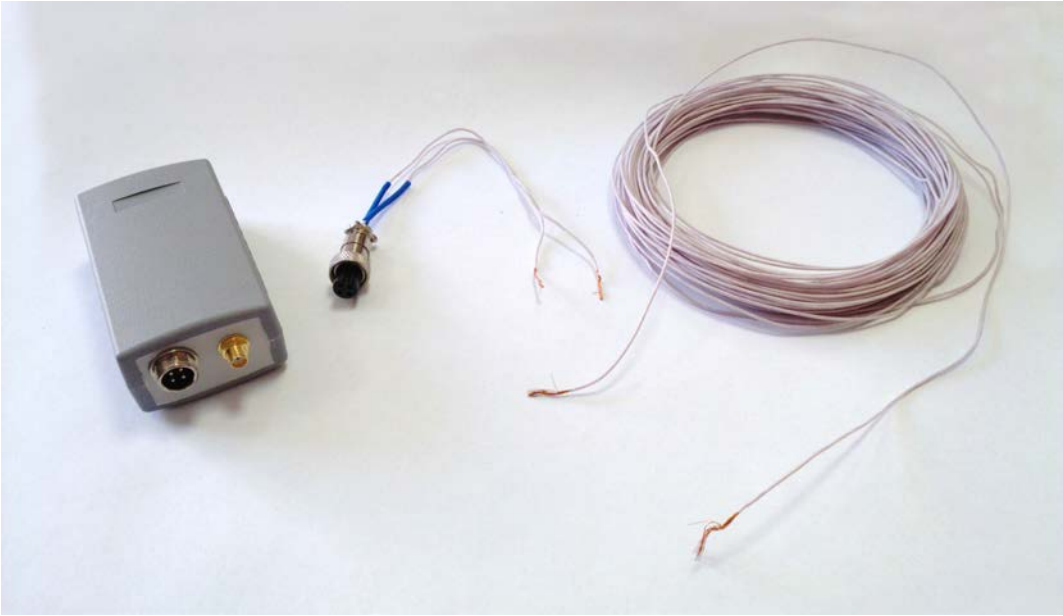
Подготовка к работе

Установка петли и контроллера

Петля укладывается поперек трассы с заглублением в покрытие, достаточное, чтобы исключить повреждение кабеля колесами карта, достаточная глубина – 5-8мм, уложенный кабель сверху заливается смолой или герметиком. Максимальная ширина петли 10-12 метров. На рисунке показана схема укладки петли. Петлю следует укладывать таким образом, чтобы при пересечении передним габаритом карта линии финиша, датчик располагался посередине между проводами петли.



Провод петли подключается к контроллеру через разъем, места соединений проводов защищаются термоусадочной трубкой. Рекомендуется располагать контроллер в непосредственной близости от петли.



Контроллер следует закрепить вертикально на высоте 60-100 сантиметров от поверхности трассы. В случае установки на открытом картодроме необходимо установить навес или козырек для исключения попадания осадков на корпус и разъемы контроллера.

Антенна присоединяется к разъемы и фиксируется гайкой, в рабочем режиме антенна должна располагаться вертикально.

После подключения всех компонентнов следует включить блок питания в розетку 220В и подать питание.

ООО «Партнер-Восток», ИНН 7720276051 г. Москва, ул. Новотетерки, д. 1, стр. 1
Тел.: (495) 978-09-50 Моб.: (926) 830-21-75/76 e-mail: info@pro-kart.ru

Установка датчика

Датчик устанавливается на карт таким образом, чтобы стрелки на корпусе датчика были направлены вдоль продольной оси карта, в другой плоскости допускается любое положение датчика. Датчик следует закрепить на раме или иной части карта с помощью хомутов, саморезов или изоленты.

ООО «Партнер-Восток», ИНН 7720276051 г. Москва, ул. Новотетерки, д. 1, стр. 1
Тел.: (495) 978-09-50 Моб.: (926) 830-21-75/76 e-mail: info@pro-kart.ru

Установка программного обеспечения

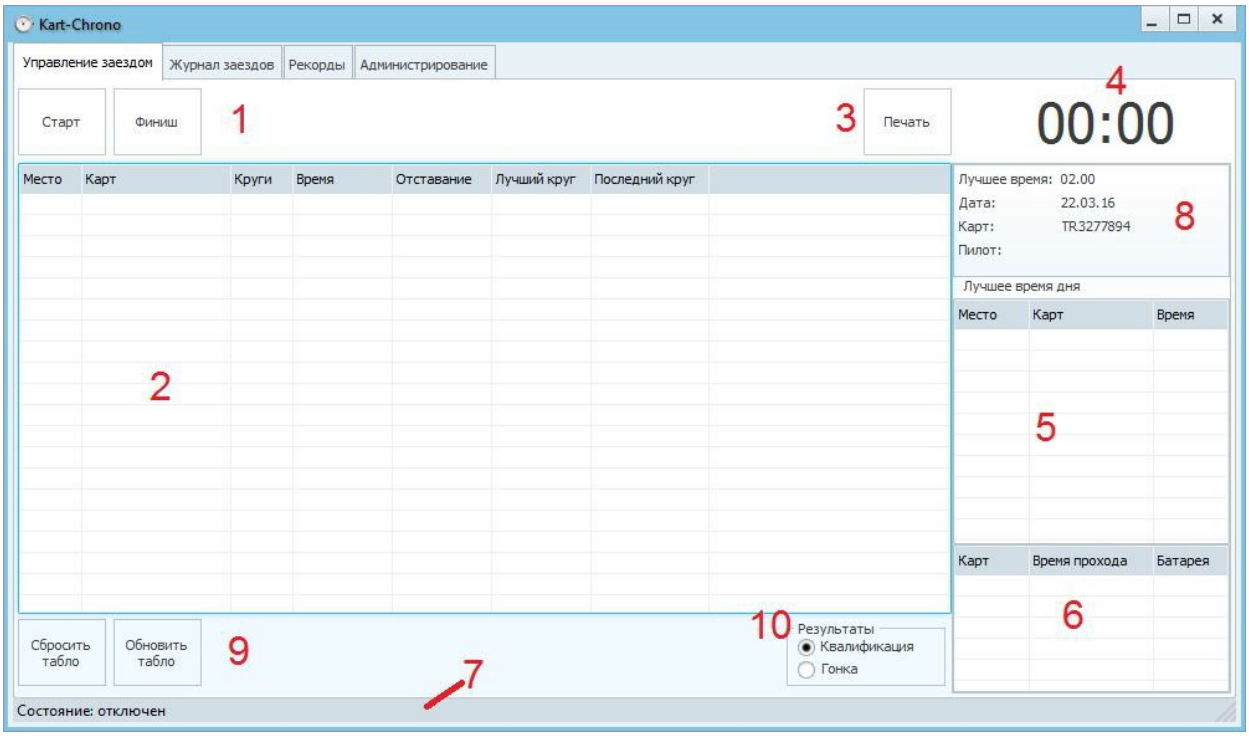
Для работы программного обеспечения (ПО) необходим персональный компьютер или ноутбук, оснащенный беспроводным адаптером WiFi и работающий под управлением операционной системы Windows версии 7,8,10.

Для установки программного обеспечения следует распаковать архив с дистрибутивом в желаемую папку на жестком диске. Для запуска программы следует запустить файл «kart- chrono.exe» в папке программы.

После включения декодера, в зоне действия беспроводной сети появляется сеть с названием «Karting-Chronos», следует выполнить подключение к этой сети используя пароль, выданный с комплектом оборудования.

Работа с программным обеспечением

После запуска программы отображается основной экран.



Основные элементы интерфейса программы:

1. Кнопки управления заездом
   a. «Старт» - старт нового заезда, статистика текущего заезда обнуляется
   b. «Финиш» - финиш текущего заезда, последующие прохождения карта через линию финиша не фиксируются в статистике.
2. Статистика текущего заезда – отображается информация о картах, участвующих в заезде, количестве кругов, проеднных каждым участником, лучшее время круга, а также время всех кругов в заезде.
3. Кнопка печати статистики текущего заезда. При нажатии этой кнопки будет

выведен на печать результат заезда.

4. Продолжительность текущего заезда в минутах и секундах – время прошедшее с момента старта заезда по кнопке «Старт»
5. Статистика лучшего времени за день, отображаются лучше 10 результатов текущего дня, с указанием названия карта и времени круга.
6. Системный журнал, отображаются пакеты, передаваемые контроллером в момент прохода карта над петлей.
7. Строка состояния. Отображает статус контроллера – подключен/отключен и т.п. В рабочем режиме строка должна отображать статус «подключен» и текущее время контроллера.
8. Абсолютный рекорд времени круга, отображается дата и время круга.
9. Кнопки управления табло результатов, если подключено.
10. Режим отображения таблицы результатов :
    a. «Квалификация» - расстановка мест производится по времени лучшего круга
    b. «Гонка» - расстановка мест в режиме гонки, первым идет карт, проехавший больше кругов, либо финишировавший раньше остальных

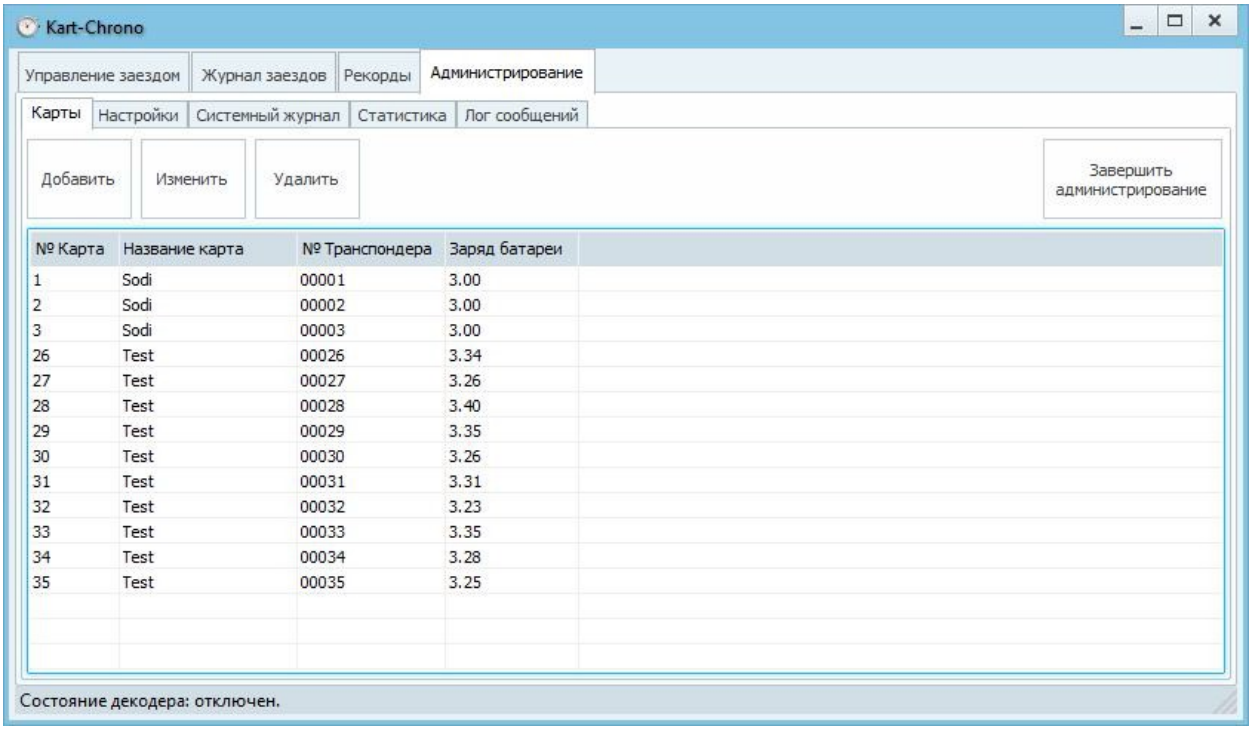
Подготовка и настройка ПО

Перед использованием системы, следует настроить программное обеспечение – указать привязку картов к датчикам, заполнить поля для распечатки результатов и т.п.

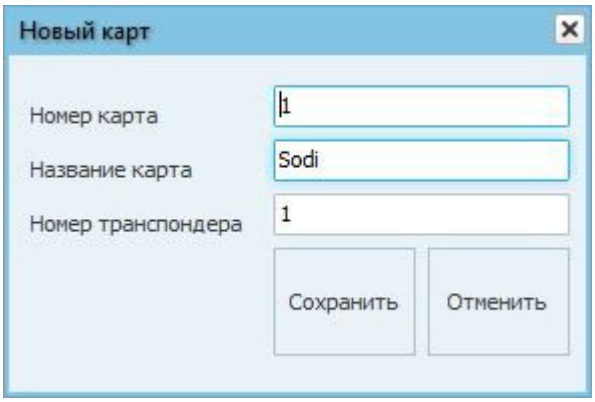
Регистрация датчиков в ПО

Для регистрации датчиков следует выбрать вкладку «Администрирование», будет запрошен пароль администратора. По умолчанию пароль администратора «2016», после ввода правильного пароля будет доступен раздел настроек. Для регистрации датчиков, следует выбрать вкладку

«Карты».



Чтобы добавить датчик в систему, надо нажать кнопку «Добавить» и ввести данные: номер карта, название карта и номер датчика, установленного на карте. Номер датчика нанесен на корпусе датчика.



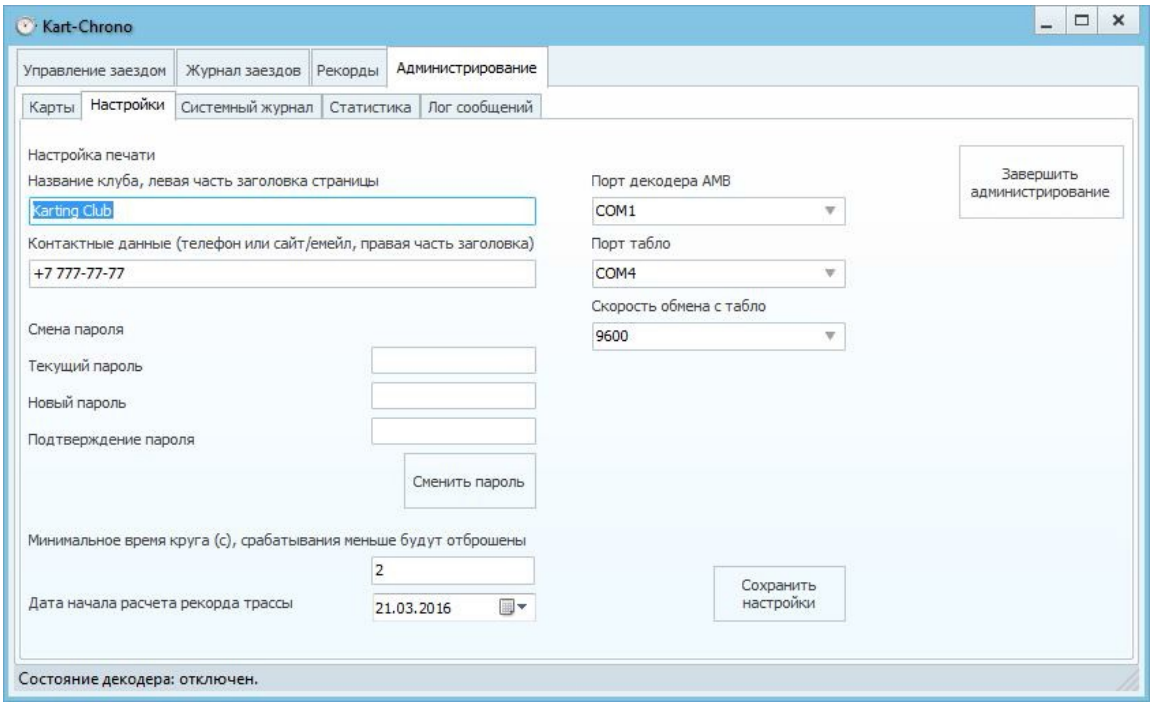
После ввода данных, следует нажать кнопку «Сохранить».

Для редактирования данных карта или удаления карта из системы, следует нажать кнопки

«Изменить» или «Удалить».

Настройки программы

На вкладке «Настройки» находится раздел ввода настроек программы.



Сюда входят:

«Настройка печати» - следует указать желаемую выводимую информацию при печати результатов заезда – название клуба и контактные данные.

«Смена пароля» - смена пароля администратора. Для смены пароля следует ввести текущий пароль, и новый пароль, затем нажать кнопку «Сохранить пароль».

«Настройка заезда» - здесь указывается минимальное время круга, которое является корректным, для избежания ложных кругов (неправильная траектория, откат карта назад и т.п.), при этом срабатывания датчика, за время меньше указанного учитываться не будут.

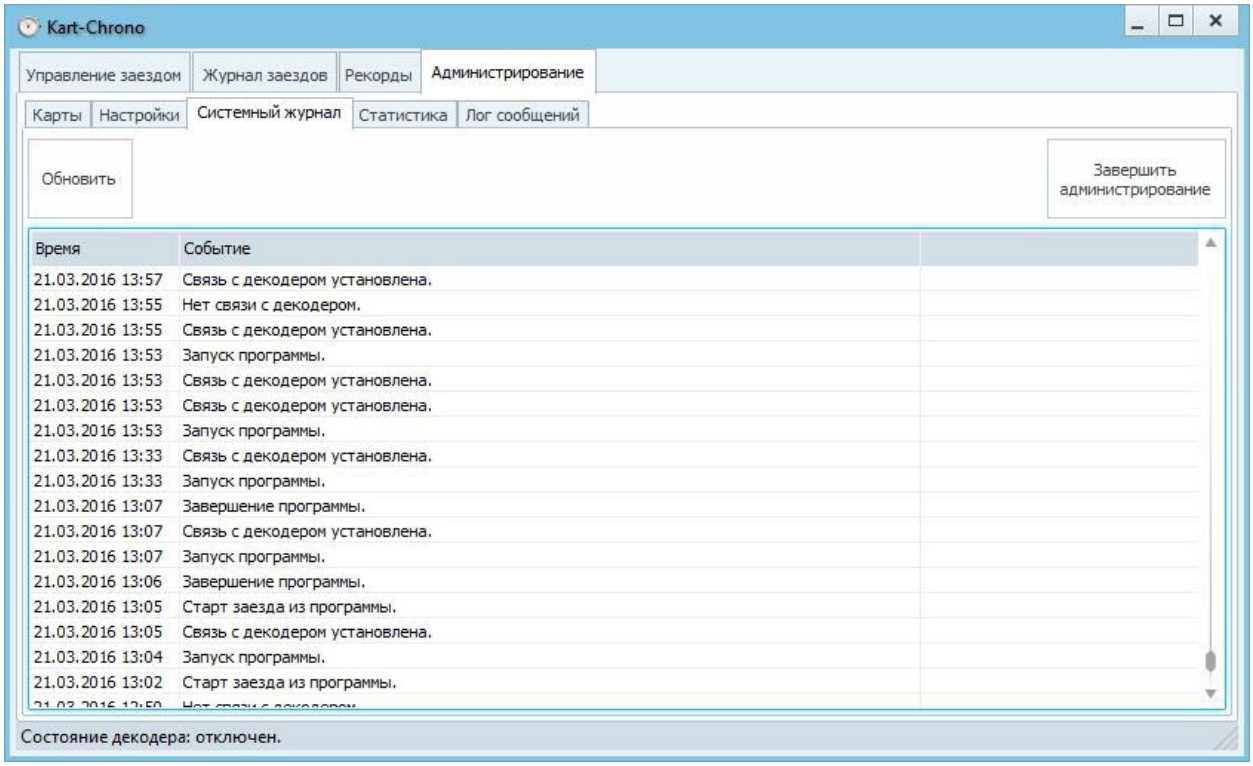
В поле «Дата начала расчета рекорда трассы» следует указать дату, начиная с которой будет вестись учет абсолютного рекорда трассы.

«Порт декодера AMB» - если программа используется с декодером AMB, нужно указать, к какому порту он подключен. Поддерживается декодер TranX3.

«Порт табло» и «Скорость обмена с табло» - если подключено табло, работающее по протоколу «RMonitor», нужно указать к какому порту оно подключено и скорость обмена.

После ввода всех данных, нужно нажать кнопку «Сохранить настройки».

На вкладке «Системный журнал» находится журнал работы системы, здесь в хронологическом порядке (новые сверху, старые снизу) отображаются следующие события:



«Запуск программы» - был выполнен запуск исполняемого файла программы.

«Завершение программы» - было закрыто главное окно программы.

«Связь с декодером установлена» - установлена связь с контроллером.

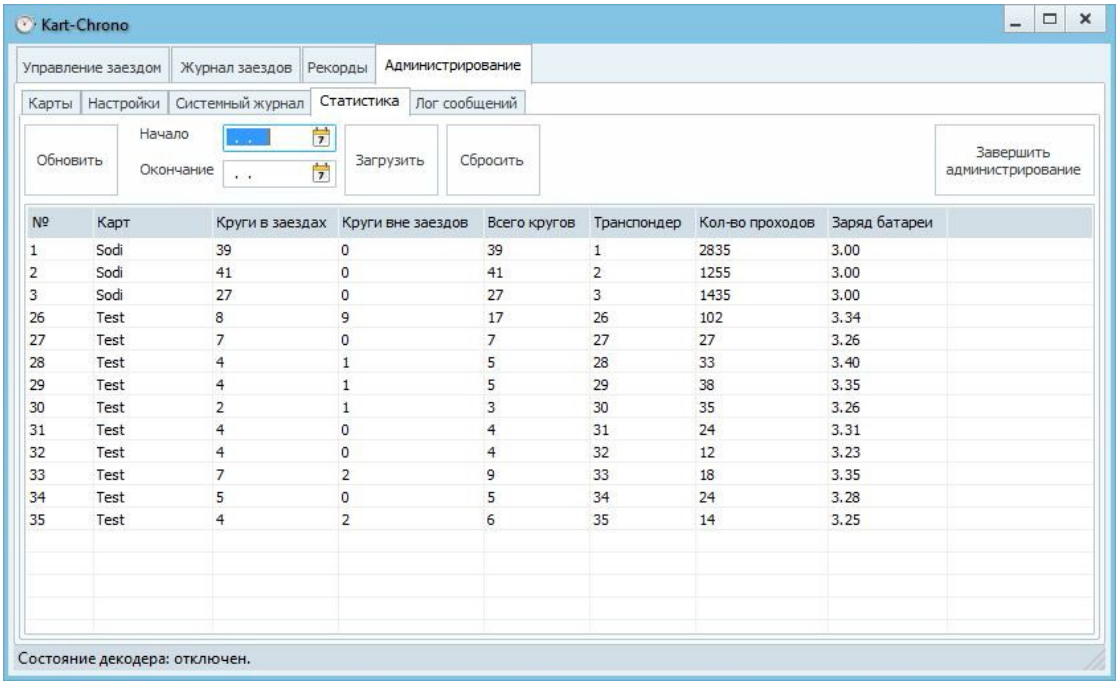
«Запрос синхронизации от декодера» - контроллером был выполнен запрос текущего времени системы, это событие возникает один раз после подачи питания на контроллер и установления связи с программным обеспечением.

«Нет связи с декодером» - пропадание данных от контроллера, из-за отключения питания или нарушения работы беспроводной сети.

«Старт заезда из программы» - была нажата кнопка «Старт» в главном окне.

«Завершение заезда из программы» - была нажата кнопка «Финиш» в главном окне.

Статистика



№	Карт	Круги в заездах	Круги вне заездов	Всего кругов	Транспондер	Кол-во проходов	Заряд батареи
1	Sodi	39	0	39	1	2835	3.00
2	Sodi	41	0	41	2	1255	3.00
3	Sodi	27	0	27	3	1435	3.00
26	Test	8	9	17	26	102	3.34
27	Test	7	0	7	27	27	3.26
28	Test	4	1	5	28	33	3.40
29	Test	4	1	5	29	38	3.35
30	Test	2	1	3	30	35	3.26
31	Test	4	0	4	31	24	3.31
32	Test	4	0	4	32	12	3.23
33	Test	7	2	9	33	18	3.35
34	Test	5	0	5	34	24	3.28
35	Test	4	2	6	35	14	3.25

В этой вкладке отображается статистика использования картов и датчиков. Количество пройденных кругов и количество срабатываний каждого датчика.

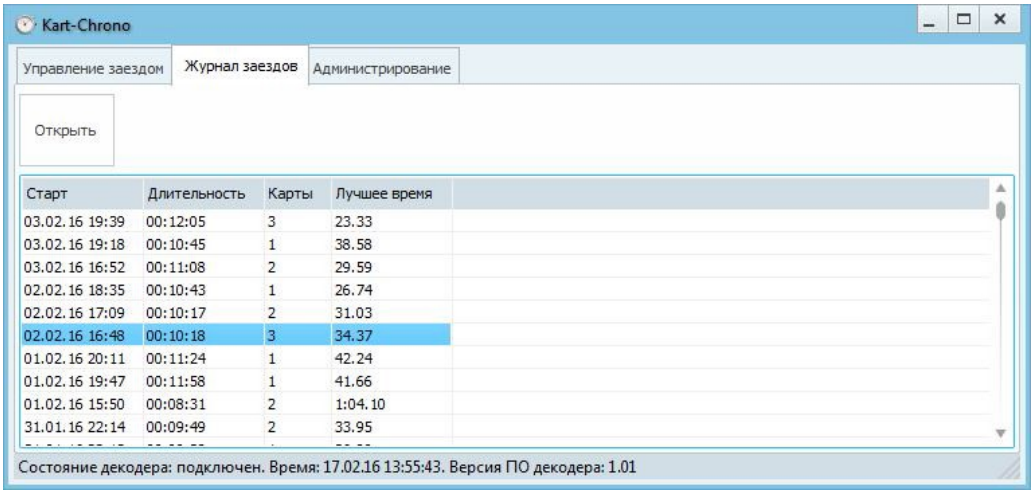
Можно указать период, нажать кнопку «Загрузить» и статистика будет выведена для указанного периода, для сброса периода и вывода статистики за все время нужно нажать кнопку «Сбросить».

Кнопка «Обновить» используется для перезагрузки статистики, если за время просмотра произошли изменения.

ООО «Партнер-Восток», ИНН 7720276051 г. Москва, ул. Новотетерки, д. 1, стр. 1
Тел.: (495) 978-09-50, 309-21-11 Моб.: (926) 830-21-75/76 e-mail: info@pro-kart.ru

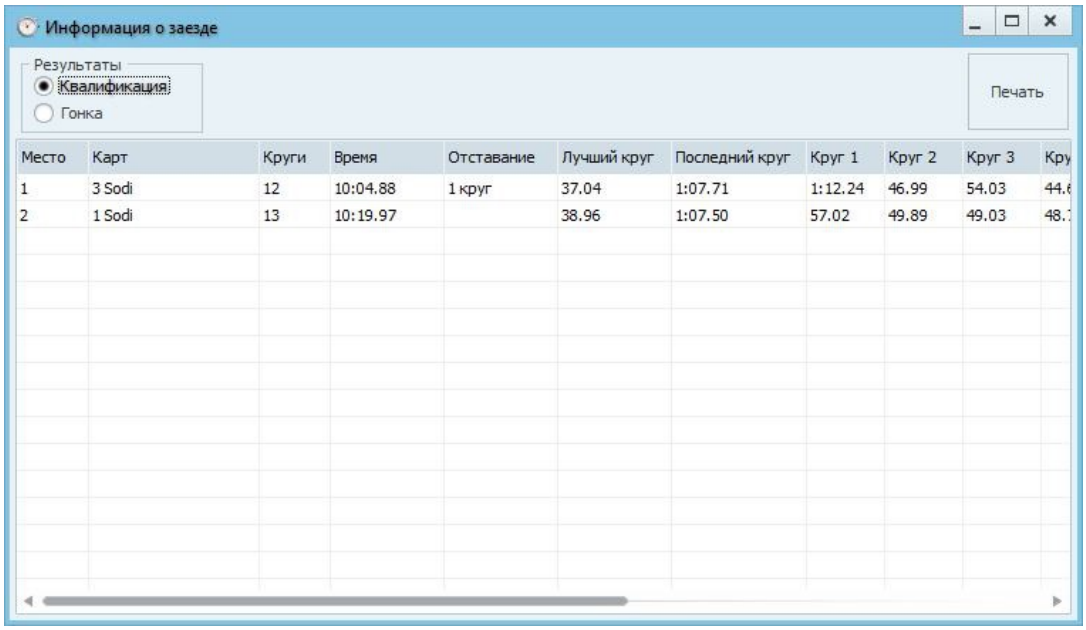
Журнал заездов

Вкладка «Журнал заездов» позволяет просматривать информацию и выводить распечатку о прошедших заездах.



Старт	Длительность	Карты	Лучшее время
03.02.16 19:39	00:12:05	3	23.33
03.02.16 19:18	00:10:45	1	38.58
03.02.16 16:52	00:11:08	2	29.59
02.02.16 18:35	00:10:43	1	26.74
02.02.16 17:09	00:10:17	2	31.03
02.02.16 16:48	00:10:18	3	34.37
01.02.16 20:11	00:11:24	1	42.24
01.02.16 19:47	00:11:58	1	41.66
01.02.16 15:50	00:08:31	2	1:04.10
31.01.16 22:14	00:09:49	2	33.95

Для вывода информации о заезде, необходимо выделить нужную строку и открыть окно информации о заезде двойным щелчком левой кнопки мыши. Будет выведено окно со статистикой заезда с возможностью распечатки этой информации. Имеется возможность отображать результаты как в режиме квалификации, так и в режиме гонки.



Место	Карт	Круги	Время	Отставание	Лучший круг	Последний круг	Круг 1	Круг 2	Круг 3	Кру
1	3 Sodi	12	10:04.88	1 круг	37.04	1:07.71	1:12.24	46.99	54.03	44.
2	1 Sodi	13	10:19.97		38.96	1:07.50	57.02	49.89	49.03	48.