

Редакция E180725

Камера фотофиниша OPTic3



Представительство в России
и странах СНГ
ООО "АЛГЕ-ТАЙМИНГ РУССЛАНД"
www.alge-timing-rus.ru
E-mail: alge-timing@ya.ru
Тел.: +7 812 309 85 44

Руководство

Важная информация

Общая информация

Перед использованием устройства ALGE-TIMING внимательно ознакомьтесь с руководством в полном объеме. Руководство является частью устройства и содержит важную информацию об установке, мерах безопасности и предусмотренном применении. Данное руководство не может охватывать все возможные случаи использования. Для получения дополнительной информации или при возникновении проблем, которые не были затронуты или были затронуты недостаточно подробно, обращайтесь к представителю компании ALGE-TIMING. Контактные данные компании представлены на нашем веб-сайте www.alge-timing.com

Безопасность

Помимо инструкций этого руководства, следует учитывать все общие правила техники безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев, предусмотренные действующим законодательством.

Устройство должно эксплуатироваться только квалифицированными специалистами. Настройка и установка должны выполняться только в соответствии с данными производителя.

Предусмотренное применение

Устройство должно использоваться только по назначению. Технические изменения и любое использование не по назначению запрещены из-за возможных рисков! Компания ALGE-TIMING не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием или ненадлежащей эксплуатацией.

Напряжение

Напряжение, указанное на заводской табличке, должно соответствовать напряжению источника питания. Перед использованием проверьте все соединения и разъемы. Поврежденные соединительные провода должны быть немедленно заменены квалифицированным электриком. Устройство должно быть подключено только к источнику электропитания, который был установлен электриком в соответствии с МЭК 60364-1. Не прикасайтесь к сетевой вилке влажными руками! Не прикасайтесь к деталям под напряжением!

Чистка

Очищайте внешнюю поверхность устройства только ветошью. Моющие средства могут повредить устройство. Запрещается погружать устройство в воду, вскрывать и очищать влажной тканью. Очистка не должна выполняться с помощью шланга или струи высокого давления (опасность короткого замыкания или другого повреждения).

Ограничения ответственности

Вся техническая информация, данные и информация по установке и эксплуатации соответствуют последним изменениям на момент печати и составлены с максимальной достоверностью, учитывая наш прошлый опыт и знания. Информация, изображения и описание не дают оснований для предъявления каких-либо претензий. Изготовитель не несет ответственности за ущерб из-за несоблюдения требований руководства, неправильного использования, ненадлежащего ремонта, технических изменений, использования неоригинальных запасных частей. Переводы выполняются добросовестно. Мы не несем ответственности за ошибки перевода, даже если перевод выполняется нами или от нашего имени.

Утилизация

Если на устройство нанесен ярлык, на котором изображен перечеркнутый мусорный бак на колесах (см. рисунок), на устройство распространяются требования Директивы ЕС 2002/96/EG.

Ознакомьтесь с применимыми нормативными документами для отдельного сбора электрических и электронных отходов в вашей стране и не утилизируйте старые устройства как бытовые отходы. Правильная утилизация старого оборудования защищает окружающую среду и людей от негативных последствий!



Рабочие диапазоны и помехи

Хронометрическая сеть WTN ALGE работает в диапазоне частот 2,4 ГГц, как и ЛВС. Диапазон также используется другими службами. Рабочий диапазон, а также работа могут быть нарушены устройствами, работающими на одинаковых или смежных частотах.

Авторское право компании ALGE-TIMING GmbH

Все права защищены. Любое копирование, полностью или частично, требует предварительного письменного разрешения владельца авторских прав.

Декларация соответствия

Настоящим подтверждается, что следующие изделия соответствуют требованиям указанных стандартов.

Мы, **ALGE-TIMING GmbH**
Rotkreuzstrasse, 39
A-6890 Lustenau (Лустенау),

заявляем под свою исключительную ответственность, что камера фотофиниша типа:

OPTIc3 и OPTIc3-PRO

соответствует следующему стандарту (-ам) или другому нормативному документу (-ам):

Безопасность: EN 60950-1:2006 + A11:2009

Директива ЕС по электромагнитной совместимости: EN55022:2006+A1:2007
EN55024:1998+A1:2001+A2:2003
EN61000 3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009
EN61000 3-3:2008

Дополнительная информация:

Настоящий продукт соответствует требованиям Директивы по низковольтному оборудованию 73/23/ЕЕС, а также Директивы по электромагнитной совместимости 2004/108ЕГ, и, соответственно, имеет маркировку СЕ.

Лустенау, 10.02.2017 г.

ALGE-TIMING GmbH



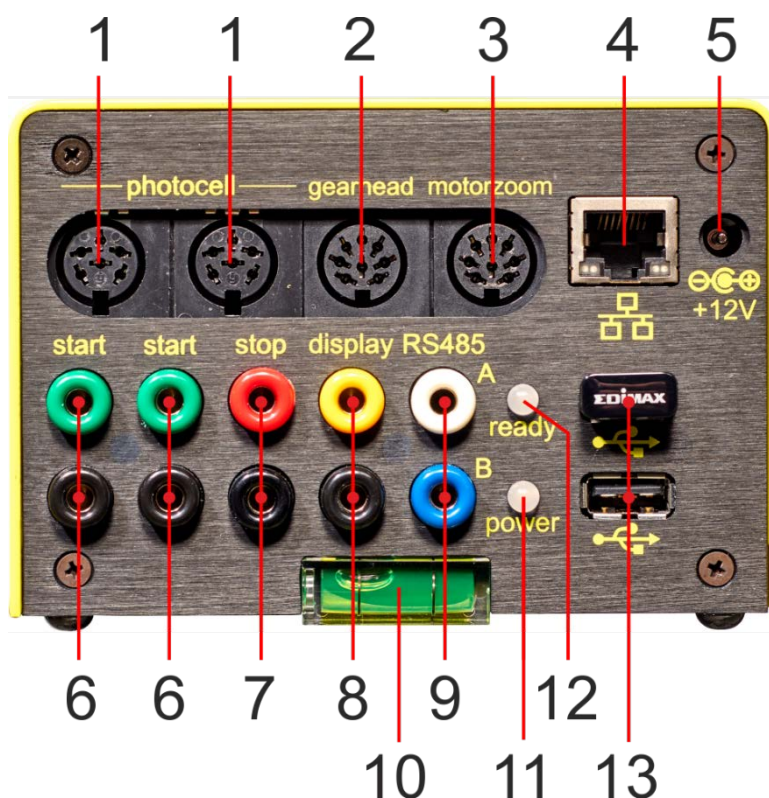
Альберт Веттер
(Генеральный директор)

Содержание

1	Общая информация	8
1.1	Компоненты системы.....	8
1.1.1	OPTic3 – компоненты системы	8
1.1.2	OPTic3-PRO – компоненты системы	9
1.2	Требования к ПК (настольный ПК или ноутбук)	10
1.3	Принадлежности.....	10
1.4	Принцип работы	11
2	Макет интерфейса программного обеспечения OPTic3NET	12
3	Выбор языка программного обеспечения OPTic3.NET	13
4	Подключение камеры	14
4.1	Сетевое подключение.....	14
4.1.1	OPTic3 IP Configurator (OPTic3 IP-Конфигуратор).....	15
4.2	Камера, подключенная к Ethernet с питанием по POE+	15
4.3	Камера, подключенная к Ethernet с внешним источником питания	16
4.4	Связь с камерой по сети WIFI	16
4.5	Подключение двух или более камер.....	17
4.6	Источник питания OPTic3.....	17
5	Расположение камеры.....	18
5.1	Угловое поле объектива.....	19
5.2	Фокусировка камеры.....	20
5.2.1	Регулировка фокуса (диафрагмы).....	20
5.2.2	Скорость сканирования	21
5.3	Настройка камеры на финишной линии.....	23
6	Фотофиниш для различных видов спорта	26
6.1	Выбор вида спорта.....	26
6.1.1	Общая информация.....	26
6.1.2	Track and Field with Anemometer (Легкая атлетика с анемометром)	26
6.1.3	Track and Field without Anemometer (Легкая атлетика без анемометра).....	26
6.1.4	Horse Race (Скачки).....	27
6.1.5	Dog Race (Собачий бег).....	27
6.1.6	Rowing / Canoe (Гребля / Каноэ)	27
6.1.7	Cycling (Велоспорт).....	27
6.2	Виды спорта с раздельным стартом.....	27
6.3	Track and Field (Легкая атлетика).....	28
6.3.1	Контроль нуля для легкой атлетики (Контроль старта)	30
6.3.2	Оценка легкой атлетики	30
6.4	Скачки.....	31
6.5	Собачий бег.....	31
6.6	Гребля или Каноэ.....	31
6.7	Велогонки.....	32
7	Настройка камеры.....	34
7.1	Настройки камеры.....	34
7.2	Настройка камеры с помощью дистанционного управления 	35
7.3	Настройки записи и изображения 	37
7.4	Настройки радиосвязи Беспроводной сети хронометража (WTN)  (OPTic3-PRO)	39
7.5	Система голосовой связи — VoIP  (OPTic3-PRO).....	40
7.6	Настройки качества изображения 	41
7.7	Настройка изображения	42

7.7.1	Предварительный просмотр в двухмерном режиме 	42
7.7.2	Настройка изображения для объектива с ручной регулировкой	44
7.7.3	Настройка изображения с помощью моторизованного зум-объектива	46
7.7.4	Регулировка яркости	47
7.7.5	eXtremLuX (L) (OPTic3-PRO)	47
7.7.6	Scan rate doubling (Удвоение скорости сканирования) (OPTic3-PRO)	48
7.8	Синхронизация времени 	49
8	Программное обеспечение OPTic3NET	51
8.1	Перечень иконок	51
8.2	Нижний колонтитул	52
8.3	Меню программного обеспечения	53
8.3.1	Меню <File> (Файл)	53
8.3.2	Меню <TIMING> (Хронометраж)	54
8.3.3	Меню <Setup> (Настройка)	55
8.3.4	Меню <Connection> (Подключение)	58
8.3.5	Меню <Sport> (Вид спорта)	59
8.3.6	Меню <Show> (Показать)	59
8.3.7	Меню <Help> (Справка)	61
9	Окна оценки	63
9.1	Вид 1	63
9.2	Вид 2	65
9.3	Обзор	65
10	Хронометраж (окно хронометража)	66
10.1	Панель инструментов Окна хронометража	69
10.2	Запись фотофиниша	71
10.2.1	Ручной режим записи  или 	71
10.2.2	Ручной режим записи в Окне хронометража	72
10.2.3	Запись с помощью ручной кнопки	72
10.2.4	Запись с помощью датчика (фотоэлемента)	72
10.2.5	Определение движения  (OPTic3-PRO)	72
11	Оценка забегов	74
11.1	Окно времени	74
11.2	Оценка вручную 	74
11.3	Оценка по дорожке 	74
11.4	Оценка по стартовому номеру 	76
11.5	Мы показываем три разные линии на фотографии	76
11.5.1	Курсор времени	77
11.5.2	Строки результатов	77
11.5.3	Маркеры скачка времени	77
12	Список участников забега	78
12.1	Выбор поля	79
12.2	Режим класса 	80
12.2.1	Стартовое время класса 	81
12.3	Вставка строки (строк) 	82
12.4	Удаление 	82
12.5	Импорт списка Excel 	83
12.6	Экспорт списка Excel 	84

12.7	Импорт конфигурации списка		84
12.8	Экспорт конфигурации списка		84
12.9	Экспорт выбранных списков результатов		85
12.10	Экспорт списка результатов		85
12.11	Интеграция времени транспондеров		85
12.12	Выбор импульса транспондеров		85
12.13	Видеоэкран – спонсоры		85
12.14	Видеоэкран – списки		86
13	Браузер спортивной встречи		87
13.1	Самостоятельный ввод структуры гонки		88
13.2	Импорт структуры гонки		90
14	Интеграция IDCam		91
14.1	Настройка IDCam		92
14.1.1	OPTic3-камера и IDCam подключены на одном ПК		92
14.1.2	OPTic3-камера и IDCam подключены на разных ПК		92
14.1.3	Несоответствие фотофиниша и IDCam		93
14.2	Интеграция IDCam на том же ПК		93
15	Интеграция системы хронометража или транспондерной системы		94
15.1	Настройка интерфейса		95
15.1.1	Результат гонки:		97
15.1.2	Mylaps:		97
15.2	Мэппинг транспондеров		98
15.3	Запись с использованием данных внешних устройств		99
16	Технические характеристики OPTic3		101
16.1	Разъемы:		101
16.2	Минимальные требования к ПК (настольный ПК или ноутбук)		102
16.3	Интерфейс информационного табло «информационное табло»		102
16.4	Формат данных		103
17	Принадлежности для камеры фотофиниша		104
17.1	Сетевые кабели и кабельные катушки		104
17.2	Объективы для камеры OPTic3		104
17.3	Штатив и Зубчатое колесо		105
17.4	Дополнительные принадлежности		107



- 1.....Разъем для фотоэлемента (2 х)
- 2.....Разъем для зубчатого колеса
- 3.....Разъем для моторизованного зум-объектива
- 4.....Разъем RJ45 (Ethernet)
- 5.....Вход для внешнего источника питания (от +9 до 13,4 В. пост. тока)
- 6.....Разъем типа "банан" – стартовый импульс (2 х)
- 7.....Разъем типа "банан" – финишный импульс
- 8.....Разъем типа "банан" – выход данных для информационного табло (RS232)
- 9.....Разъем типа "банан" – выход данных для информационного табло (RS485)
- 10....Спиртовой уровень
- 11....Светодиод (питание)
- 12....Светодиод (готово к работе)
- 13....USB-разъем (2 х)

1 Общая информация

Данное руководство также можно открыть непосредственно в программном обеспечении OPTIc3NET (файл в формате pdf), нажав клавишу <F1>, или, после перехода в меню <HELP> (СПРАВКА), нажав <F1 Open the user manual> (F1 открыть руководство по эксплуатации).

Камера представляет собой новое поколение камер фотофиниша популярной серии OPTI компании **ALGE-TIMING**. Она разработана таким образом, чтобы оправдать все ожидания, которые возлагаются на системы фотофиниша самого высокого уровня, и при этом очень проста в эксплуатации. Благодаря встроенным функциям обновления скорость сканирования может составлять от 3000 до 30000 кадров в секунду (к/с).

Камера использует двухмерную КМОП-матрицу, которая позволяет настроить стандартный двухмерный видеорежим (до 100 кадров в секунду) или режим сканирования для фотофиниша. Сбалансированные естественные цвета гарантируют высочайшее качество снимка. Функция двухмерного регулирования обеспечивает простое выравнивание камеры. Датчик очень чувствителен к свету, и благодаря инновационной технологии **ALGE-TIMING** можно добиться фантастического качества изображения даже в очень плохих условиях освещения.

Подключить камеру OPTIc3 к компьютеру очень просто, поскольку она использует протокол Ethernet. Кабель CAT5e обеспечит гигабитную скорость передачи данных и питание через Ethernet. В качестве альтернативы можно использовать беспроводное соединение с WLAN.

1.1 Компоненты системы

Доступны 2 разных модели камеры OPTIc3:

- OPTIc3 – это базовая камера. Можно усовершенствовать эту камеру с помощью дополнительных функций.
- OPTIc3-PRO – это камера, которая уже включает в себя большинство обновленных функций модели OPTIc3.

1.1.1 OPTIc3 – компоненты системы

- Камера фотофиниша OPTIc3 (без объектива)
- **ALGE-TIMING** USB-накопитель с программным обеспечением OPTIc3NET и руководством по эксплуатации
- Питание по кабелю Ethernet POE+ (источник питания для камеры)
- USB-накопитель с модулем WIFI (для беспроводного использования камеры)
- Кабель Ethernet RJ45, кабель CAT5 длиной 10 м
- Кабель Ethernet RJ45, кабель CAT5 длиной 3 м

1.1.1.1 Возможности обновления для OPTIc3

1.1.1.1.1 O3-HiREs

Обновление OPTIc3 для более высокого разрешения по вертикали от 1360 до 2016 пикселей

1.1.1.1.2 O3-LS8

Обновление OPTIc3 для скорости сканирования от 3000 до 8000 строк в секунду

1.1.1.1.3 O3-LS15

Обновление OPTIc3 для скорости сканирования от 8000 до 15000 строк в секунду

1.1.1.1.4 O3-LD

Обновление OPTic3 для удвоения строк

1.1.1.1.5 O3-EL

Обновление OPTic3 для вспышки (eXtemLuX))

1.1.1.1.6 O3-WTN

Обновление OPTic3 для взаимосвязанной сети WTN (беспроводная сеть синхронизации)

1.1.1.1.7 O3-VoiP

Обновление OPTic3 с передачей речевых сообщений судье-хронометристу по IP-протоколу

1.1.1.1.8 O3-MD

Обновление OPTic3 для обнаружения движения (автоматическая запись)

1.1.1.1.9 O3-MZ

Обновление OPTic3 для моторизованного зум-объектива (управление фокусировкой, диафрагмой и зумом)

1.1.1.1.10 O3-HSV

Обновление OPTic3 для высокоскоростной видеозаписи (100 кадров в секунду)

1.1.1.1.11 O3-TSP

Обновление OPTic3 для записи и оценки с помощью транспондерной системы

1.1.2 OPTic3-PRO – компоненты системы

- Камера фотофиниша OPTic3 (без объектива)
- **ALGE-TIMING** USB-накопитель с программным обеспечением OPTic3NET и руководством по эксплуатации
- Питание по кабелю Ethernet POE+ (источник питания для камеры)
- USB-накопитель с модулем WIFI (для беспроводного использования камеры)
- Кабель Ethernet RJ45, кабель CAT5 длиной 10 м
- Кабель Ethernet RJ45, кабель CAT5 длиной 3 м
- Транспортировочный чемоданчик для системы OPTic3 KL-OPTic3
- Кабель Ethernet RJ45, кабель CAT5 длиной 10 м
- Кабель Ethernet RJ45, кабель CAT5 длиной 3 м
- Обновление O3-LS8, O3-LS15 и O3-LD (максимальная скорость сканирования 30000 кадров в секунду)
- Обновление O3-HiRes (высокое разрешение 2016 пикселей по вертикали)
- Обновление O3-EI (eXtemLuX –различные технологии для улучшения качества снимка в условиях плохой освещенности)
- Обновление O3-WTN (**ALGE-TIMING** беспроводная сеть синхронизации)
- Обновление O3-VoiP (голосовая связь с судьей-хронометристом непосредственно с ПК через Ethernet)
- Обновление O3-MD (обнаружение движения – автоматическая запись)
- Обновление O3-HSV (высокоскоростное двухмерное изображение со скоростью 100 кадров в секунду с программным обеспечением IDCam)

1.2 Требования к ПК (настольный ПК или ноутбук)

Операционная система:	Windows 7, 8 или 10
Процессор:	Intel Core i5 (аналогичный или лучше)
Жесткий диск:	жесткий диск емкостью не менее 256 ГБ (рекомендуется диск SSD)
Объем памяти:	не менее 4 ГБ ОП
Разрешение монитора:	разрешение Full HD (1920 x 1080)
Интерфейсы:	Gigabit Ethernet и/или WLAN

1.3 Принадлежности

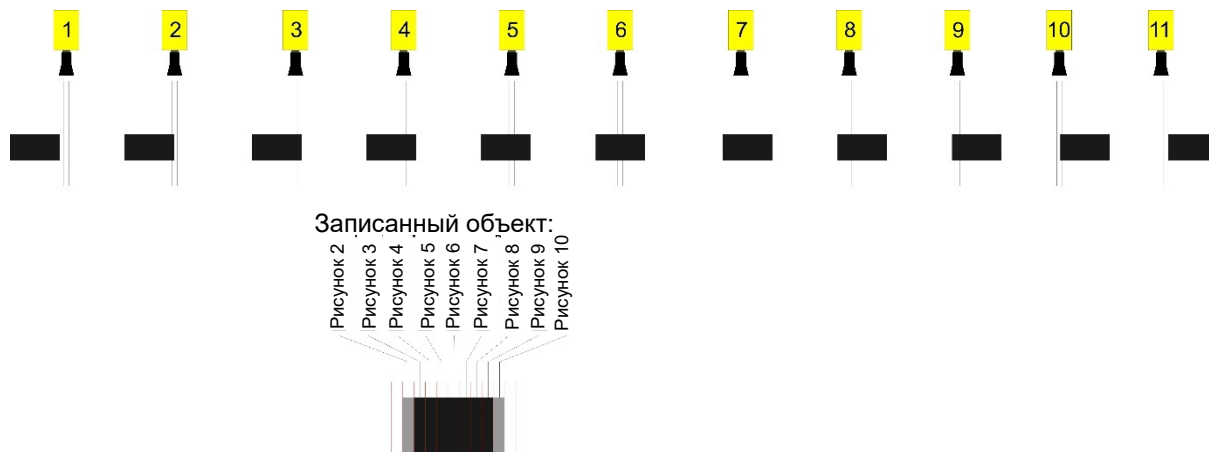
Для всех моделей OPTic3 мы можем предложить несколько дополнительных продуктов. Для получения дополнительной информации обратитесь к региональному дилеру ALGE

- Штатив для камеры TRIMAN (максимальная высота 2,27 м)
- Штатив для камеры STATIV6 (максимальная высота 3,66 м)
- Редукторная головка410 (трехмерная регулировка камеры)
- Моторизованное Редукторная головка410ЕЗ, дистанционное управление с ПК (трехмерная регулировка камеры)
- Зум-объектив Z75 (12,5 – 75 мм / F1.2)
- Зум-объектив MZ75 (12,5 – 75 мм / F1.8), дистанционное управление с ПК
- Зум-объектив MZ160R (16 – 160 мм / F2.2), дистанционное управление с ПК
- Широкоугольный объектив L8.5 (8,5 мм / F1.0)
- Защищающий от неблагоприятных метеорологических условий кожух WPC3-75 для камеры с макс. 75-мм объективом
- Кабель Ethernet RJ45 CAT5 K-RJ45G03 – соединительный кабель длиной 3 м
- Кабель Ethernet RJ45 CAT5 K-RJ45G10 – соединительный кабель длиной 10 м
- Кабель Ethernet RJ45 CAT5 K-RJ45G20 – соединительный кабель длиной 20 м
- Кабельная катушка KT-RJ45G90 с кабелем RJ45 CAT5 длиной 90 м
- Электронный стартовый пистолет E-Start с акустической системой BANG
- Стартовый микрофон SM8
- Стартовый пистолет STP с холостыми патронами калибра 9 мм или 6 мм
- Усилитель речи SV4/SM
- Головная гарнитура HS3-2 или HS2-1
- Фотоэлемент PR1a-R (расстояние: от 1 до 25 м)
- Фотоэлемент PR1a-d (расстояние: до 150 м)
- Радиофотоэлемент PR1a-d (расстояние: до 150 м)
- 3-створчатые инфракрасные створки RLS3c со штативом (для легкой атлетики)
- Нажимная кнопка 020-02
- Беспроводная нажимная кнопка WTN-PB
- Цифровые информационные табло (например, GAZ5 или D-LINE)
- Матричные системы отображения для стадионов
- Видеоэкрана для стадионов
- Кабельная катушка с двухжильным стальным кабелем (усиленная продукция военного назначения); в исполнениях различной длины
- Анемометр Windspeed WS2

1.4 Принцип работы

Камера фотофиниша оснащена КМОП-матрицей зонального сканирования, аналогичной матрицам, используемым, например, в фотоаппаратах. Двухмерное изображение используется только для настройки финишной линии. В режиме записи фотофиниша не записывается полное двухмерное изображение, а только одна вертикальная строка. Скорость записи для этой вертикальной строки регулируется до 3000 кадров в секунду (OPTIc3) и 15000 кадров в секунду (OPTIc3-PRO). Каждая строка сохраняется на жестком диске и отображается на экране в хронологическом порядке. Если что-то движется перед камерой (например, спортсмен), вы получаете его изображение. Каждая вертикальная строка соотносится с временем.

Следующий пример показывает, как записывается изображение. Если используется скорость сканирования 1/1000 секунд, это означает, что финишная линия сканируется 1000 раз в секунду. На каждом из этих изображений записана небольшая часть объекта. Если скорость отрегулирована надлежащим образом, изображение показывает объект в нужном размере.



Следующий пример показывает тот же объект, но теперь он пересекает финишную линию с более высокой скоростью и той же скоростью сканирования 1/1000. Форма записанного изображения зависит от скорости изображения и скорости сканирования. Таким образом, очень важно сделать запись с правильной скоростью сканирования, чтобы получить реалистичный вид снимка. На приведенном ниже изображении показан объект в укороченном виде, если используется та же скорость сканирования, что и для более высокой скорости. Разумеется, при таких обстоятельствах объект сканируется реже.



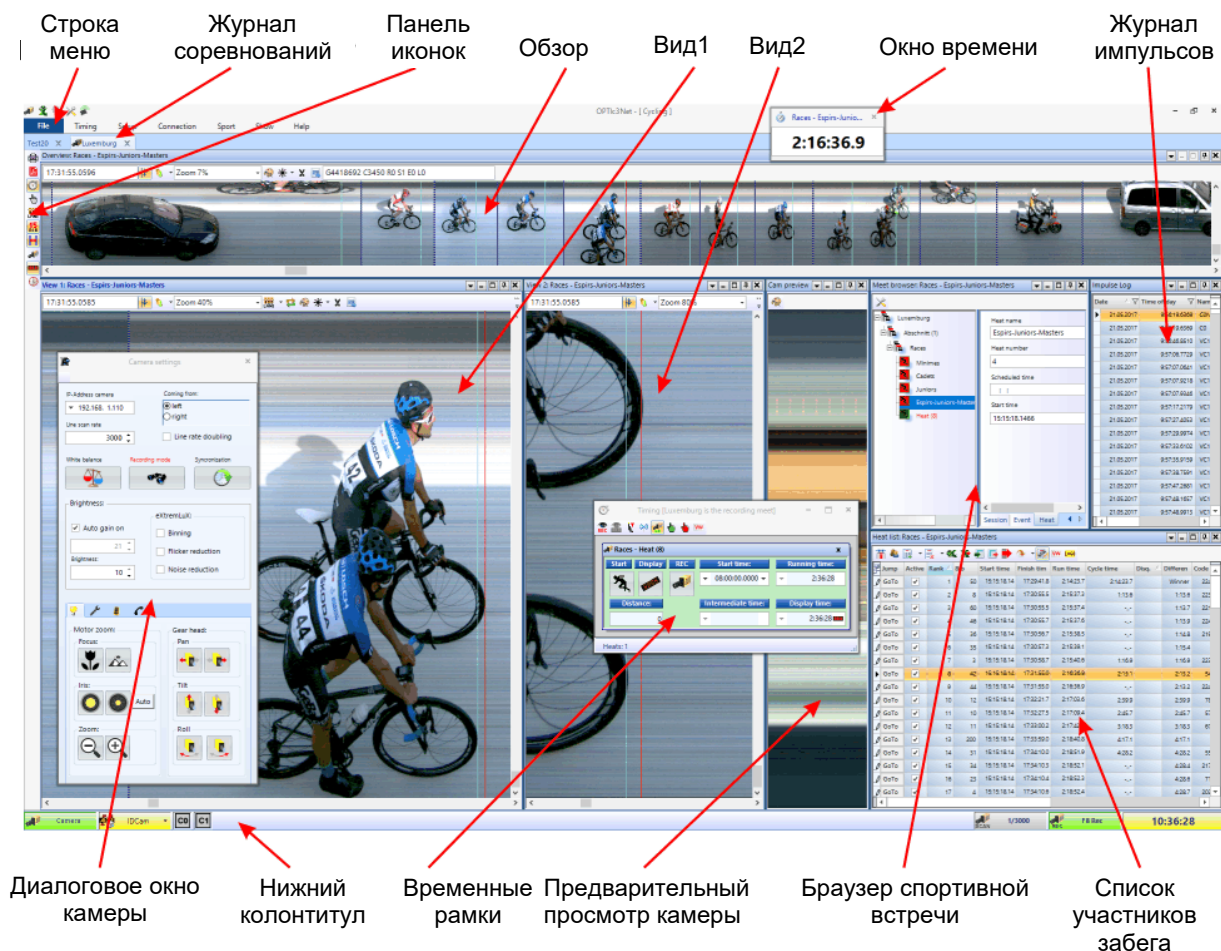
Частью OPTIc3 является электронная система обработки изображений. Записанное изображение сохраняется на жестком диске ПК и может распечатываться на принтере, подключенном к ПК.

2 Макет интерфейса программного обеспечения OPTic3NET

Вид пользовательского интерфейса ПО полностью настраивается. Можно по желанию прикреплять или откреплять окна. Можно сохранить свою любимую конфигурацию (-ции) и вернуться к ней простым щелчком.

Главные окна:

- Обзорное изображение – изображение фотофиниша в небольшом масштабе (обзор)
- Вид 1 – например, оценочное изображение или камера 1
- Вид 2 – например, увеличенное изображение или камера 2
- Предварительный просмотр камеры – показывает текущее изображение камеры
- Браузер спортивной встречи – показывает структуру мероприятия (встреча, сессия, состязание и забег)
- Журнал импульсов – список показывает все синхронизирующие импульсы в хронологическом порядке
- Список участников забега – список участников забега с настраиваемыми полями



3 Выбор языка программного обеспечения OPTic3.NET

Можно выбрать язык ПО в любой момент времени после установки. После изменения языка нет **необходимости** закрывать и снова открывать программу.

- Щелкните <Setup> (Настройка)
- Щелкните стрелку вниз рядом с <Language> (Язык)
- Дважды нажмите на язык, который вы хотите использовать.



В настоящее время можно выбрать следующие языки:

- | | |
|---------------|--------------|
| • Голландский | • Японский |
| • Английский | • Норвежский |
| • Финский | • Русский |
| • Немецкий | • Испанский |
| • Венгерский | • Шведский |
| • Итальянский | |

Внимание:

Меню выбора языка всегда отображается на английском языке, так как он понятен, даже если, например, выбран японский

Если ваш язык не интегрирован в программу, можно перевести его самостоятельно.

Можно загрузить языковые файлы, нажав на вторую кнопку  на самом верху. Нажмите правую кнопку мыши в файле «OPTic3Net_English-United-States.xls» и выберите <Open with> (Открыть с помощью) и <Excel>. Теперь отображается файл перевода на английский в листе Excel. Переименуйте этот файл, например, с языком, который вы переводите. Затем вы переводите текст в столбце «text in translated language» (текст в переведенном языке) всех электронных таблиц этого файла Excel. Сохраните измененный файл. После завершения перевода вы можете загрузить этот файл, нажав на вторую кнопку  вверху.

Если вы отправите этот переведенный файл в **ALGE-TIMING** (office@alge-timing.com), мы интегрируем новый язык в стандартную установку, чтобы он также был доступен при повторной установке программного обеспечения после обновления.

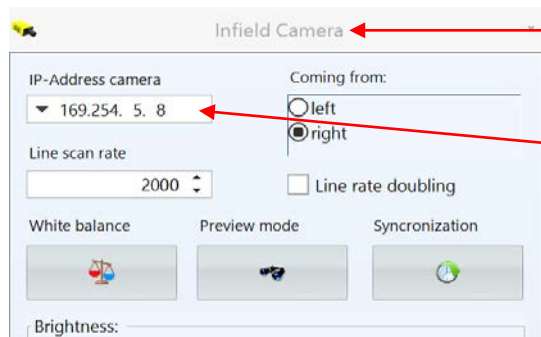
4 Подключение камеры

Для подключения камеры к ПК и дальнейшей успешной работы необходимо соблюдать следующие три основных условия:

- Настройка камеры должна соответствовать конфигурации вашей сети
- Подключение по Ethernet или WIFI должно работать нормально
- Электропитание камеры должно быть в порядке

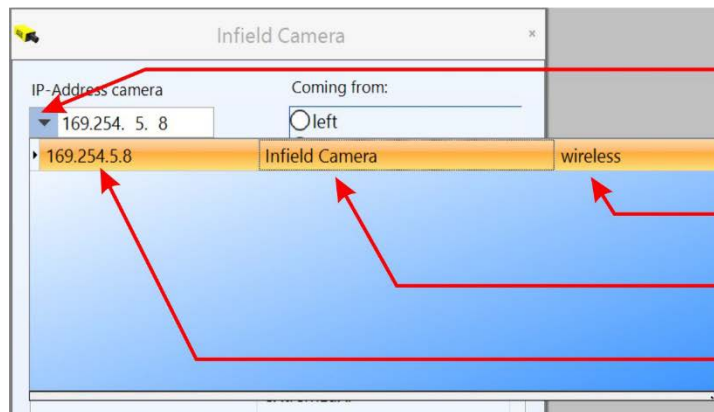
4.1 Сетевое подключение

Камера OPTIc3, подключаемая по Ethernet или WLAN к ПК. У камеры есть предварительно отрегулированная настройка DHCP-сети. Убедитесь, что настройка камеры подходит для настройки вашей сети, в противном случае камера не будет обнаружена и не будет видна в вашей сети. Если вам необходимо изменить сетевую настройку камеры, используйте отдельное программное обеспечение «OPTIc3 IP Configurator» (OPTIc3 IP-Конфигуратор), которое описано ниже



Имя камеры (стандартная **ALGE-TIMING** конфигурация – серийный номер)

Здесь показан IP-адрес камеры. Вы можете изменить его в отдельном программном обеспечении «OPTIc3 IP Configurator» (OPTIc3 IP-Конфигуратор).



Нажмите на стрелку, чтобы открыть информацию о камере (-ах). Отображаются все камеры в сети.

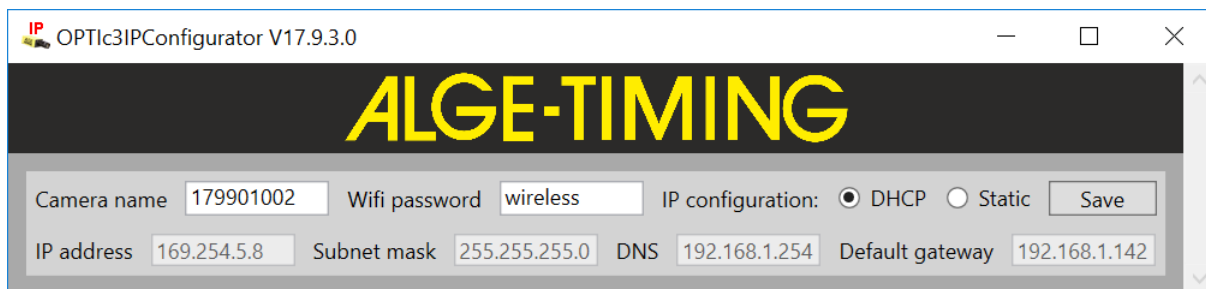
Пароль для беспроводного доступа (можно изменить его здесь).

Имя камеры (можно изменить его здесь).

IP-адрес камеры.

4.1.1 OPTIc3 IP Configurator (OPTIc3 IP-Конфигуратор)

Камера имеет предварительно установленную настройку DHCP для сетевого подключения, которую можно адаптировать в соответствии со своими потребностями в отдельном программном обеспечении «OPTIc3 IP Configurator» (OPTIc3 IP-Конфигуратор). Это программное обеспечение автоматически устанавливается на ПК с установкой OPTIc3NET.



Camera name (Имя камеры):

серийный номер камеры используется в качестве стандартного имени камеры. Можно изменить имя камеры в «Camera dialog» (Диалоговое окно камеры).

Wifi password (Пароль Wifi):

стандартный пароль для WIFI-подключения – «wireless» (беспроводной). Можно изменить пароль в «Camera dialog» (Диалоговое окно камеры).

IP configuration (IP-конфигурация):

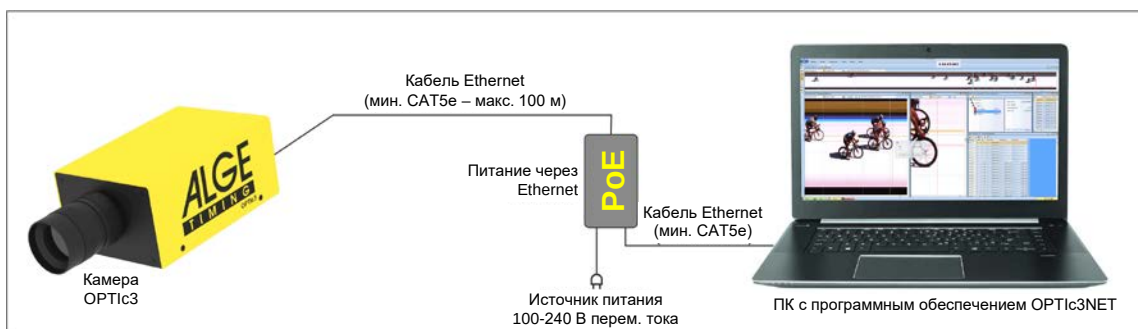
стандартом является DHCP. Можно изменить ее здесь на «Static» (Статическая).

Настройки параметров IP:

можно изменить IP address (IP-адрес), subnet mask (маску подсети), DNS и default gateway (шлюз по умолчанию) в соответствии со своими потребностями в этом программном обеспечении.

4.2 Камера, подключенная к Ethernet с питанием по POE+

OPTIc3 подключается кабелем Ethernet к ПК. Питание поступает от POE+ (питание через Ethernet). ПК (с коротким кабелем Ethernet (например, 3 м), OPTIc3 (с длинным кабелем Ethernet – питание отключено) и питающая сеть (100 – 240 В перем. тока) соединяются друг с другом посредством POE+. Максимальная длина кабеля Ethernet составляет 100 м.



Внимание: рекомендуется подключать POE к ИБП (источнику бесперебойного питания).

4.3 Камера, подключенная к Ethernet с внешним источником питания

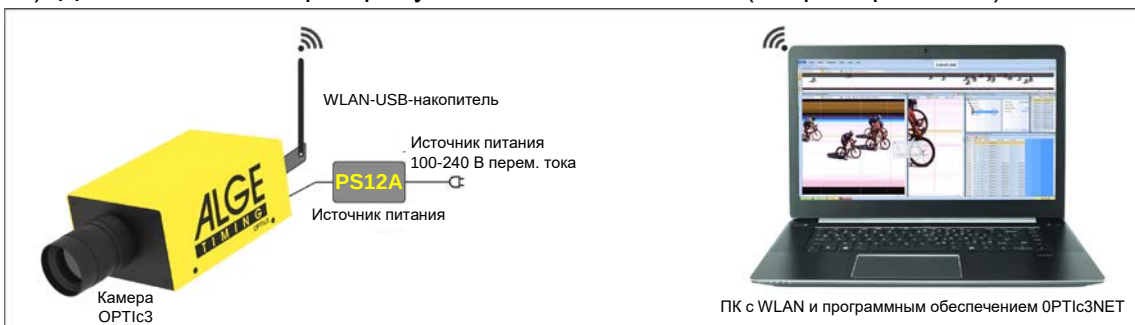
OPTic3 подключается кабелем Ethernet к ПК. Питание поступает на камеру от отдельного источника питания PS12A. Максимальная длина кабеля Ethernet составляет 100 м. Большая длина кабеля возможна, если между двумя кабелями Ethernet установлен коммутатор.



Внимание: рекомендуется подключать РОЕ к ИБП (источнику бесперебойного питания).

4.4 Связь с камерой по сети WIFI

Можно устанавливать беспроводную связь OPTic3 с ПК. Это означает, что кабель между камерой и ПК не требуется. Для работы по сети WIFI необходимо хорошее и надежное подключение. Для камеры требуется USB-накопитель с модулем WIFI (USB-WIFI). Для питания камеры требуется источник питания (например, PS12a).

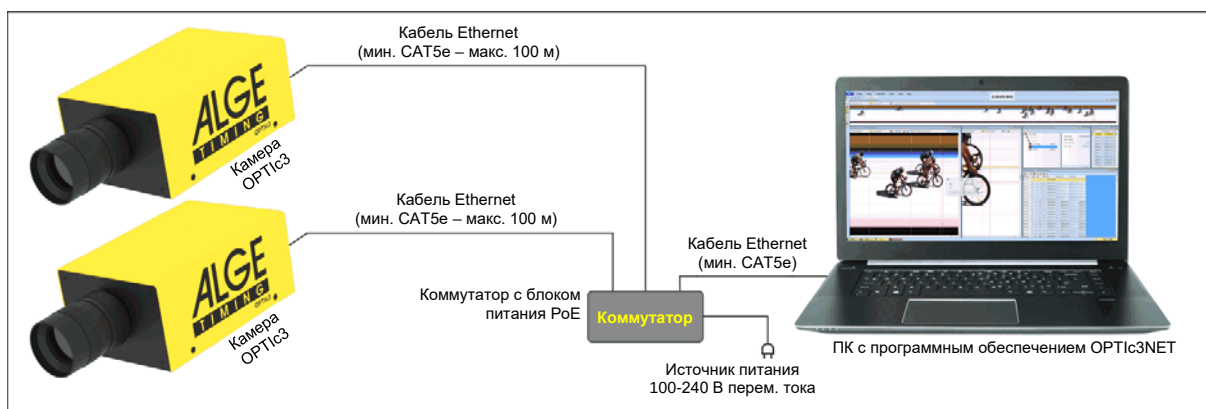


4.5 Подключение двух или более камер

Возможно подключение нескольких камер в сети с одним ПК. Это необходимо для некоторых видов спорта, поскольку у них есть две разные финишные линии (например, легкая атлетика с дорожкой длиной 60 м и дорожкой длиной 200 м), скачки (на песке и траве), велотрековые гонки (для спринтерской гонки и гонки преследования)).

В программном обеспечении OPTIc3NET можно выбрать камеру, которую требуется использовать для записи. Можно присвоить имя каждой камере (например, Cam1-Infield (Кам1-Инфилд), Cam2-Stage (Кам2-Этап)). Можно вводить и редактировать имя камеры в диалоговом окне камеры.

Пример: две камеры OPTIc3 подключены по сети Ethernet через коммутатор со встроенным блоком питания POE+



4.6 Источник питания OPTIc3

Для камеры OPTIc3 требуется источник питания. Существует два возможных решения:

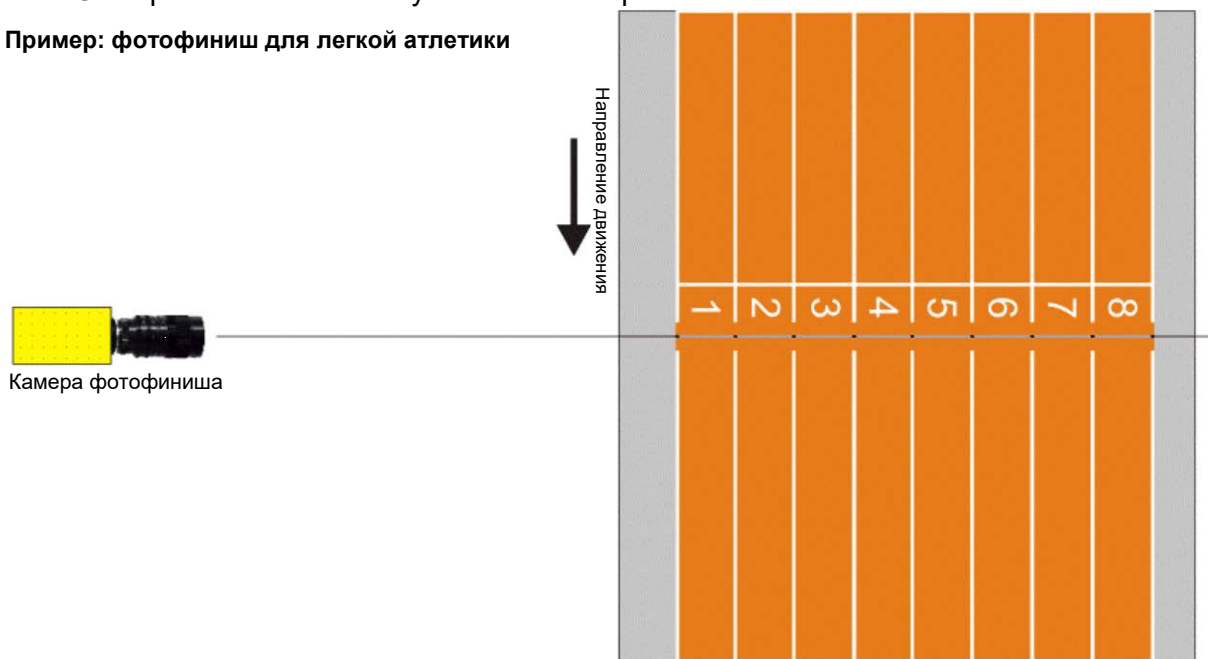
- Питание осуществляется с помощью адаптера POE+ (Питание через Ethernet). Следует использовать адаптер, поставляемый компанией **ALGE-TIMING**. Не каждый адаптер POE подходит, требуется POE+.
- Источник питания 12 В (например, аккумуляторная батарея 12 В или блок питания PS12A).

5 Расположение камеры

Камера системы фотофиниша должна быть установлена точно на одной линии с финишной линией. В зависимости от вида спорта требуются разные углы относительно финишной линии (5.1 Lens Angle).

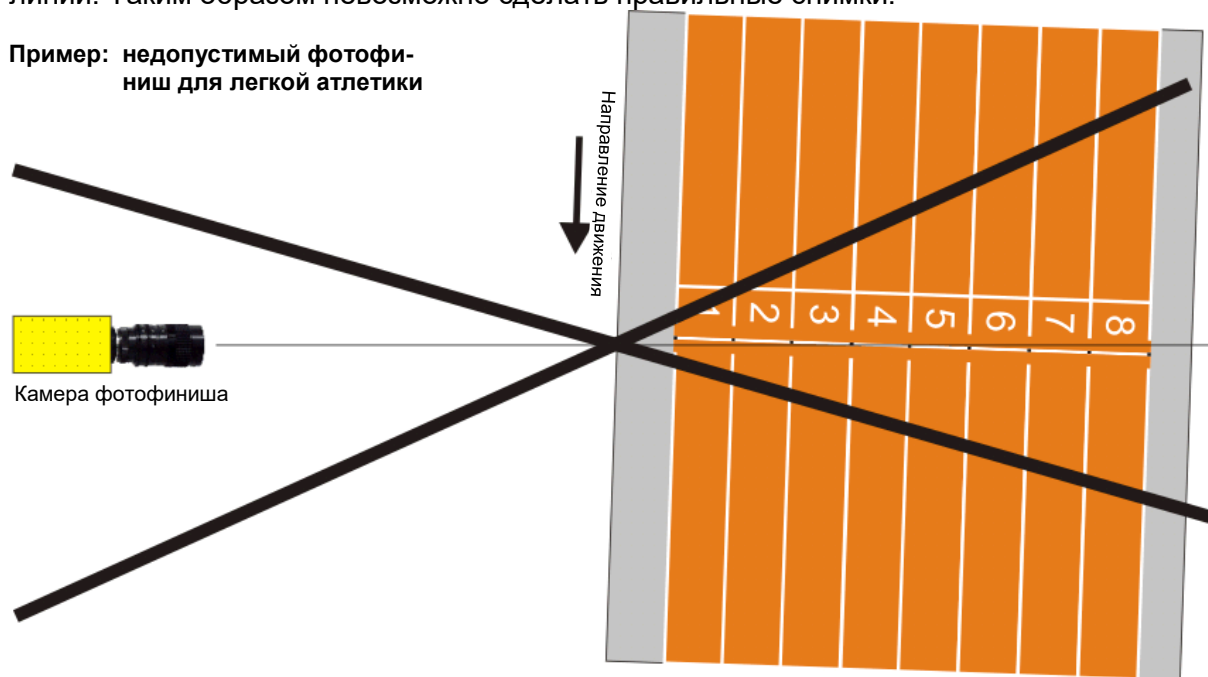
На рисунке выше показана камера, расположенная под прямым углом к финишной линии. Это правильный способ установки камеры.

Пример: фотофиниш для легкой атлетики



На рисунке ниже показана камера, расположенная не под прямым углом к финишной линии. Таким образом невозможно сделать правильные снимки!

Пример: недопустимый фотофиниш для легкой атлетики



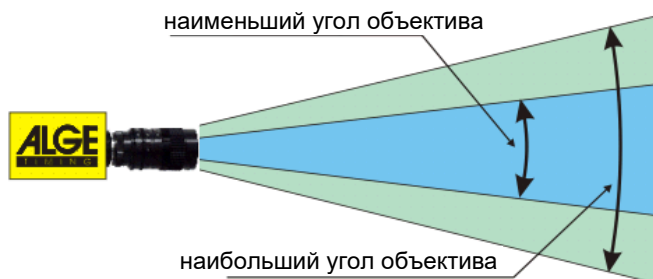
5.1 Угловое поле объектива

Угол объектива – это угол записи объектива камеры в вертикальном направлении.



Зум-объективы

При выборе правильного объектива для камеры наиболее важной характеристикой является угловое поле объектива. Зум-объектив имеет переменный угол, а объектив с постоянным фокусным расстоянием – нет.



Исходя из горизонтального расстояния от камеры до финишной линии (L1) можно рассчитать ширину финишной линии и высоту камеры.

Нашими наиболее часто используемыми зум-объективами с креплением C-Mount являются модели Z75 или MZ75C.

Для OPTic3 с 1360 пикселями, зум-объектив имеет регулируемый угол наклона камеры от 5,5° (75 мм) до 30° (12,5 мм).

Для OPTic3-PRO с 2016 пикселями, зум-объектив имеет регулируемый угол наклона камеры от 6,5° (75 мм) до 43° (12,5 мм).

Углы наклона камеры для OPTic3 (1360 пикселей) с объективами на креплении C-Mount:

- 8,5 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 50°
- 12,5 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 30°
- 16 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 23°
- 75 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 5,5°
- 160 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 3,8°

Углы наклона камеры для OPTic3-PRO (2016 пикселей) с объективами на креплении C-Mount:

- 8,5 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 70°
- 12,5 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 43°
- 16 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 33,5°
- 75 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 6,5°
- 160 мм Разрешение 1360 пикселей ок. 4°

Для настройки камеры очень важно выровнять камеру по горизонтали. Чтобы гарантировать это, камера оснащена спиртовым уровнем на задней стороне.

5.2 Фокусировка камеры

Важным фактором для получения изображений фотофиниша хорошего качества является фокусировка камеры. Только надлежащая настройка диафрагмы (фокуса) гарантирует хорошие снимки. Кроме того, важно выбрать правильную скорость сканирования.

5.2.1 Регулировка фокуса (диафрагмы)

Отрегулируйте диафрагму с помощью первого (переднего) кольца фокусировки объектива (для объективов с ручной регулировкой диафрагмы). Если зум моторизованный, выполните настройку с помощью программного обеспечения OPTic3NET на ПК (см. Главу 6.7.3 Настройка моторизованного зум-объектива).

Отрегулируйте зум таким образом, чтобы на мониторе отображалась нужная область финиша. Посмотрите на среднюю часть финишной линии. Чем больше данных вы увидите на этой части изображения, тем точнее коррек-
тировка.



5.2.2 Скорость сканирования

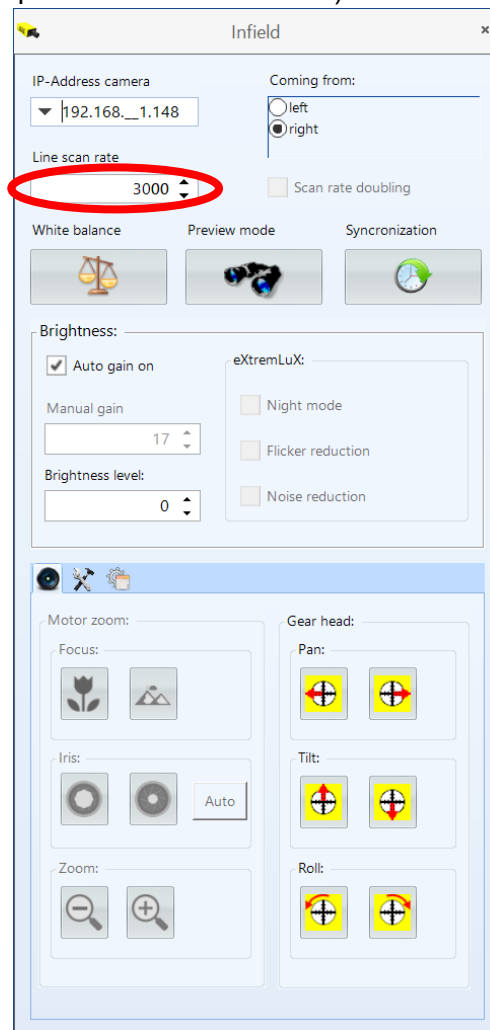
Финишная линия сканируется камерой фотофиниша со скоростью от 100 до 15000 (30000 с удвоением скорости строк) кадров в секунду. Регулируемая скорость сканирования зависит от скорости объекта, который вы хотите записать, и расстояния между камерой и записанным объектом.

Скорость сканирования должна быть разной для модели OPTIc3 (разрешение по вертикали 1360 пикселей) и OPTIc3-PRO (разрешение по вертикали 2016 пикселей).

OPTIc3:

См. контрольное значение скорости сканирования для различных видов спорта при полном разрешении камеры по вертикали 1360 пикселей в таблице ниже (следует учитывать, что данные значения могут значительно варьироваться, если не применяется один из вышеуказанных параметров; значения указаны в строках в секунду).

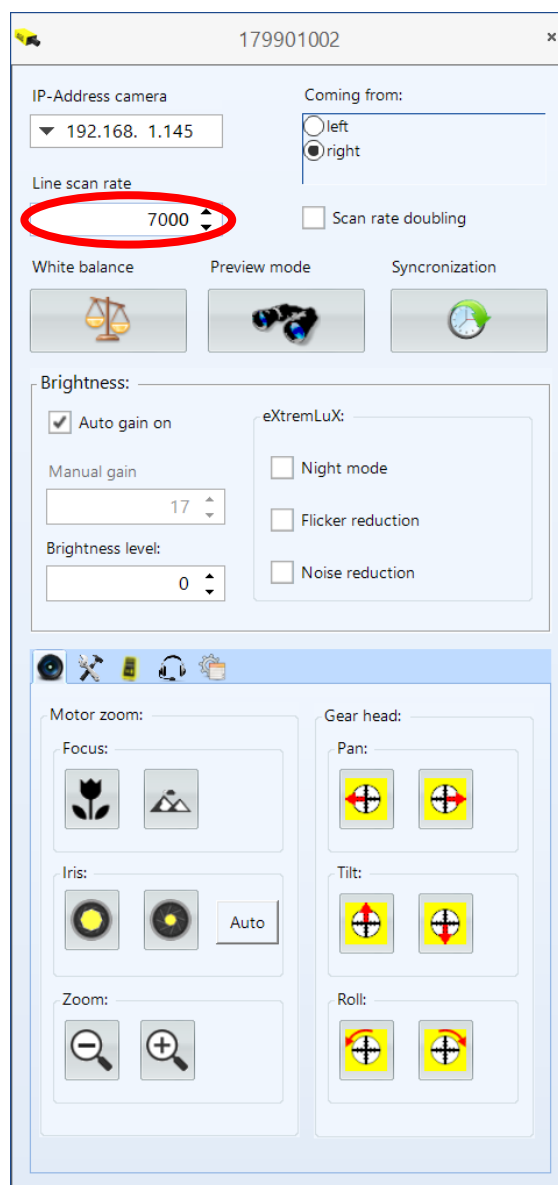
- | | |
|---|-----------------|
| • Легкая атлетика: | от 1200 до 1800 |
| • Скачки – галоп: | от 1000 до 3000 |
| • Скачки – рысистые бега: | от 1000 до 2000 |
| • Гребной спорт: | от 100 до 300 |
| • Велоспорт – стрит: | от 2000 до 3000 |
| • Велоспорт – трек: | от 2000 до 3000 |
| • Собачьи бега: | от 1000 до 2500 |
| • Шорт-трек: | от 1000 до 2500 |
| • Гонки на беговых лыжах по пересеченной местности: | от 1000 до 2500 |
| • Биатлон: | от 1000 до 2500 |
| • Лыжный кросс: | от 2000 до 3000 |
| • Сноуборд-кросс: | от 2000 до 3000 |
| • Горнолыжный спорт: | от 2000 до 3000 |



OPTic3-PRO:

См. контрольное значение скорости сканирования для различных видов спорта при полном разрешении камеры по вертикали 2016 пикселей в таблице ниже (следует учитывать, что данные значения могут значительно варьироваться, если не применяется один из вышеуказанных параметров; значения указаны в строках в секунду).

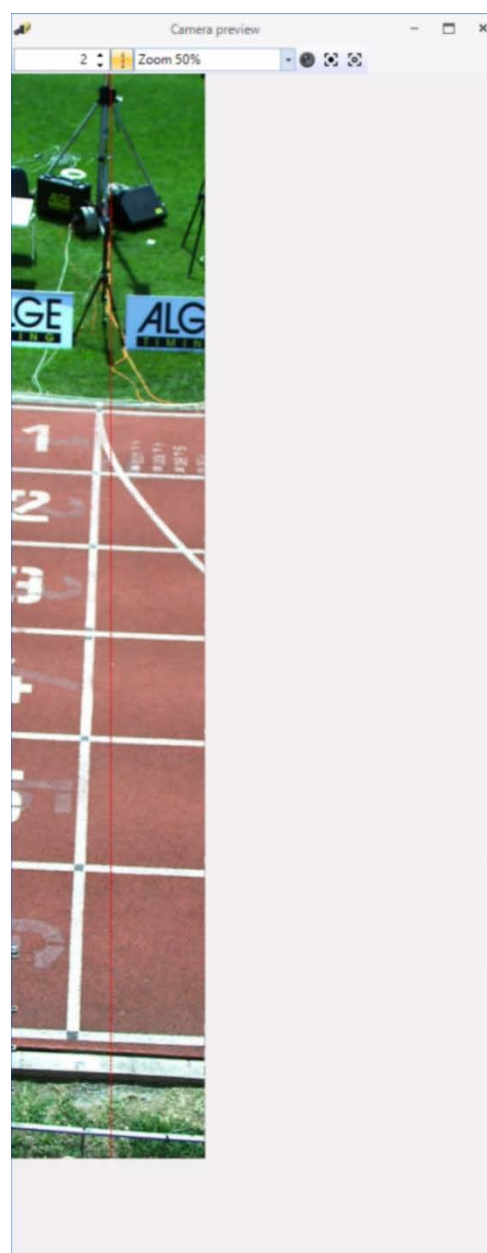
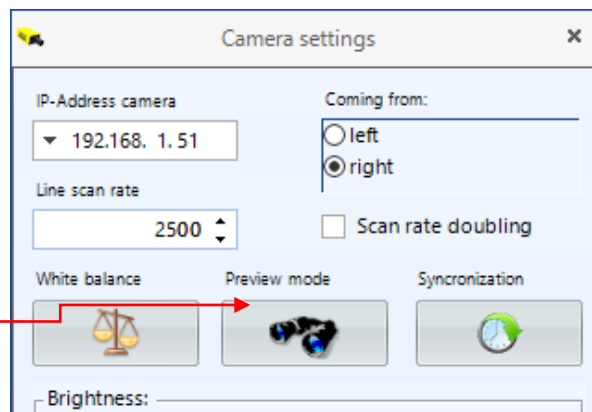
- | | |
|---|-----------------|
| • Легкая атлетика: | от 2200 до 3500 |
| • Скачки – галоп: | от 2000 до 6000 |
| • Скачки – рысистые бега: | от 2000 до 4000 |
| • Гребной спорт: | от 200 до 500 |
| • Велоспорт – стрит: | от 4000 до 7000 |
| • Велоспорт – трек: | от 5000 до 7000 |
| • Собачьи бега: | от 2000 до 3000 |
| • Шорт-трек: | от 2000 до 5000 |
| • Гонки на беговых лыжах по пересеченной местности: | от 2000 до 5000 |
| • Биатлон: | от 2000 до 5000 |
| • Лыжный кросс: | от 4000 до 7000 |
| • Сноуборд-кросс: | от 4000 до 7000 |
| • Горнолыжный спорт: | от 4000 до 7000 |

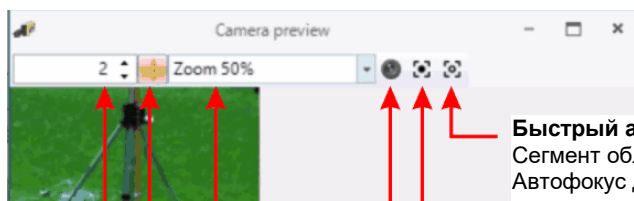


5.3 Настройка камеры на финишной линии

Камера OPTIc3 может быть настроена в двухмерном режиме. При переключении в двухмерный режим вы получите видеоизображение, которое позволит вам легко настраивать фокусировку, масштабирование и яркость. Кроме того, это идеальный способ выравнивания камеры по финишной линии.

- Нажмите кнопку «Preview mode» (Режим предварительного просмотра) —
- Отобразится показанное ниже изображение.
- Отрегулируйте яркость
- Отрегулируйте фокусировку. Если зум моторизованный, можно использовать кнопку автофокуса.
- Переместите камеру в зону, которая требуется для фотофиниша (финишная линия) с помощью зубчатого колеса.
- Отрегулируйте зум
- Используйте зубчатое колесо, чтобы выровнять финишную линию (красная линия на изображении слева должна быть правильно расположена относительно финишной линии). Красная линия — это матрица пикселей, которую вы записываете в режиме фотофиниша для сканирования финишной линии.





Быстрый автофокус:

Сегмент области изображения, по которому вы щелкаете. Автофокус должен быть предварительно отрегулирован.

Полный автофокус:

Использует весь диапазон автофокуса для фокусировки изображения. Нужно щелкнуть по изображению, чтобы увидеть, где находится фокус автофокуса.

Полнокадровый автофокус:

Использует полное изображение для автофокуса. В большинстве случаев это не идеальный вариант фокусировки для фотофиниша.

Зум:

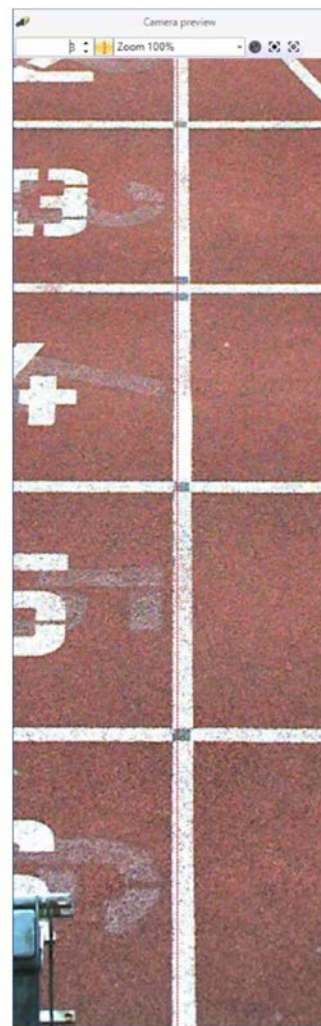
Можно переключаться между стандартным разрешением (100%) и 50% разрешением (увеличение масштаба).

Линия сканирования:

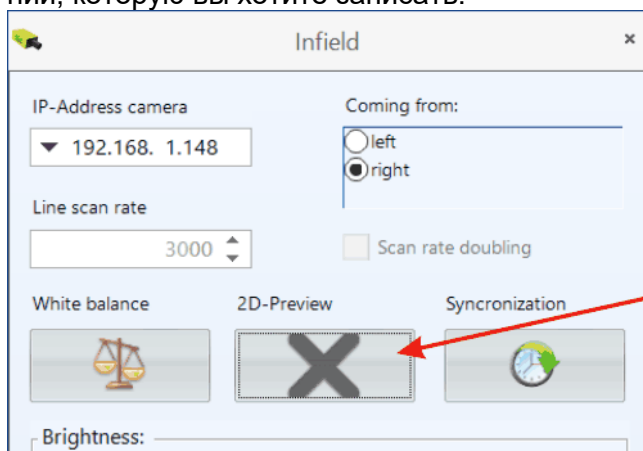
Можно отобразить матрицу пикселей, которая будет сканировать изображение (красная линия), или скрыть ее.

Перемещение линии сканирования:

Можно перемещать линию сканирования влево (минус) или вправо. При нулевом значении линия находится в центре показанного изображения.

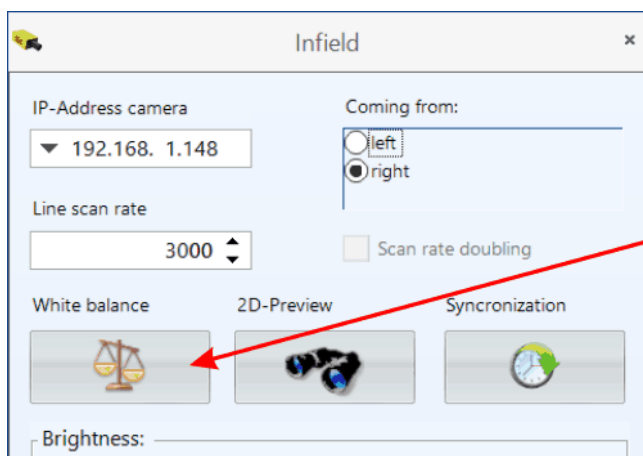


Красная линия на изображении выше — это то, что вы будете записывать. Таким образом, следует точно совместить положение красной линии с положением финишной линии, которую вы хотите записать.



Нажмите здесь, чтобы сохранить двухмерную настройку

<Preview mode> (Режим предварительного просмотра) исчезнет, и будет выполнен переход к режиму сканирования в <Cam preview> (Режим предварительного просмотра камеры). Чтобы получить правильные цвета изображения (например, белая финишная линия), нажмите на <White balance> (Баланс белого).



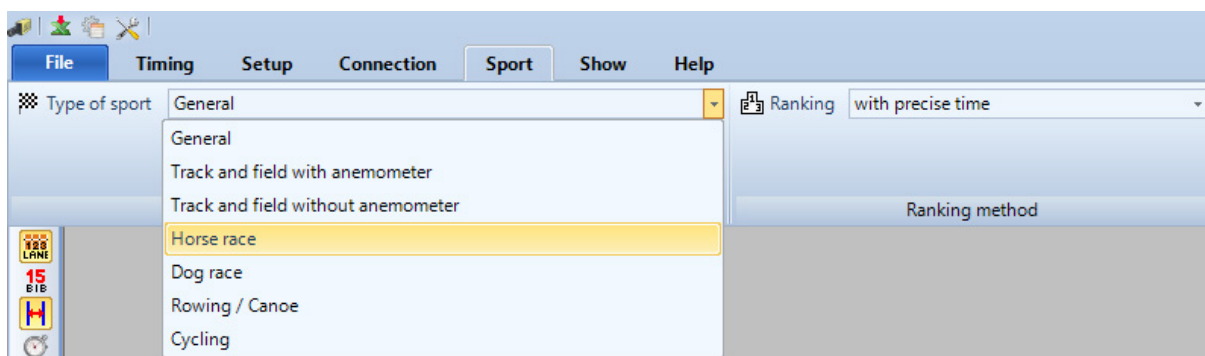
При выходе из режима предварительного просмотра нужно настроить баланс белого, нажав эту кнопку.

6 Фотофиниш для различных видов спорта

Камеру фотофиниша OPTic3 можно использовать практически для всех видов спорта. Программное обеспечение OPTic3NET позволяет вам измерять время старта, время финиша и время забега.

6.1 Выбор вида спорта

В программное обеспечение OPTic3NET интегрированы наиболее распространенные виды спорта, в которых используется фотофиниш. При выборе вида спорта открываются специальные настройки или правила, специфические для этого вида спорта (например, для легкой атлетики расчет времени выполняется иначе, чем в любом другом виде спорта).



- Нажмите на <Sport> (Спорт)
- Нажмите на стрелку справа от <Type of sport> (Вид спорта)
- Открывается выпадающее меню, в котором показаны возможные варианты выбора
- Нажмите на вид спорта, который вы хотите использовать. Если ваш вид спорта не включен в возможные варианты, выберите <General> (Общая информация)

6.1.1 Общая информация

Используйте для видов спорта, которые не перечислены ниже. Настраивается для общего использования (стандарт).

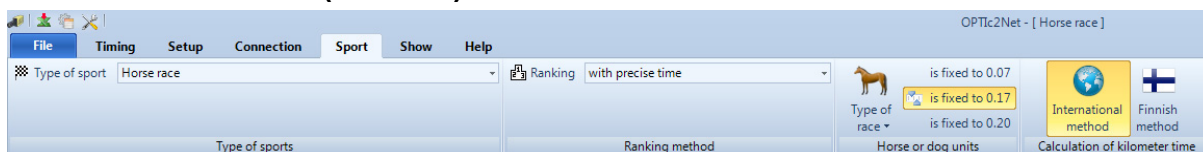
6.1.2 Track and Field with Anemometer (Легкая атлетика с анемометром)

Установите этот режим для легкой атлетики при использовании анемометра WS2 **ALGE-TIMING**. При выборе правильного расстояния для каждого забега измерение ветра выполняется автоматически. Данный режим также выполняет расчет времени по правилам Международной ассоциации легкоатлетических федераций (округление времени всегда до следующей $1/100^{00}$).

6.1.3 Track and Field without Anemometer (Легкая атлетика без анемометра)

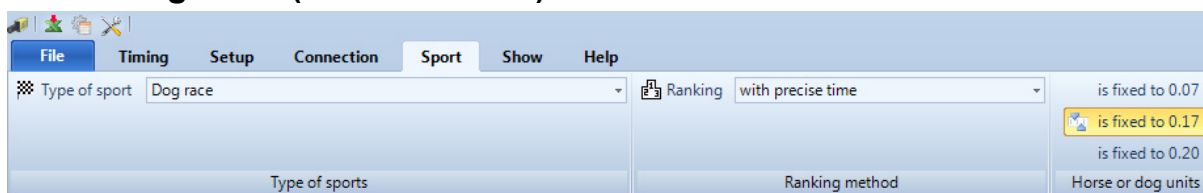
Установите этот режим для легкой атлетики, если не используете анемометр WS2 **ALGE-TIMING** (например, для соревнований в помещении или соревнований, проводимых без анемометра **ALGE-TIMING**). При выборе легкой атлетики расчет времени выполняется по правилам Международной ассоциации легкоатлетических федераций (округление времени всегда до следующей $1/100^{00}$).

6.1.4 Horse Race (Скачки)



Можно настроить несколько параметров, чтобы получить специфические для страны результаты, которые вам нужны. Во многих странах существуют разные значения, используемые для определения результатов (например, в зависимости от страны длина лошади определяется как 0,17 с, в других — 0,2 с).

6.1.5 Dog Race (Собаčki бега)



Можно настроить время для длины собаки.

6.1.6 Rowing / Сaное (Гребля / Кaноэ)

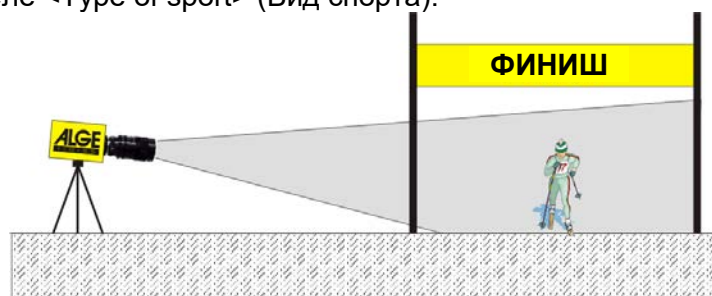
Можно настроить несколько параметров, чтобы получить специфические для страны результаты.

6.1.7 Cycling (Велоспорт)

Можно настроить несколько параметров, чтобы получить специфические для страны результаты.

6.2 Виды спорта с раздельным стартом

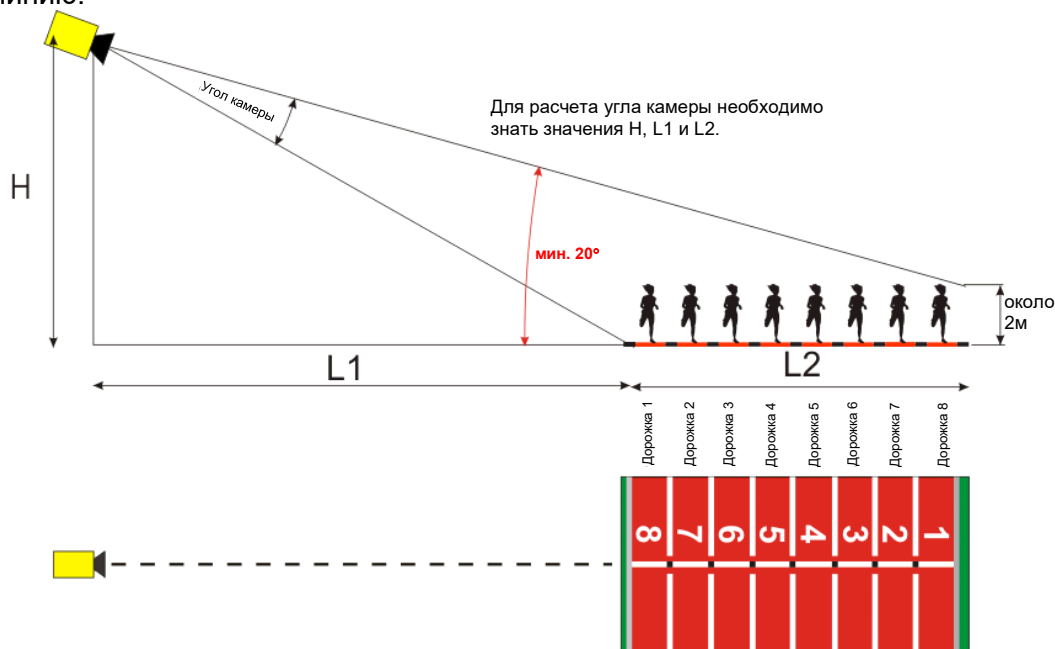
Камера может быть направлена прямо на финишную линию, так как спортсмены не должны закрывать друг друга. Рекомендуется выбрать вариант <General> (Общая информация) в разделе <Type of sport> (Вид спорта).



6.3 Track and Field (Легкая атлетика)

Рекомендуется выбрать вариант <Track and field with anemometer> (Легкая атлетика с анемометром) или <Track and field without anemometer> (Легкая атлетика без анемометра) в разделе <Type of sport> (Вид спорта).

Для легкой атлетики угол камеры к внешней дорожке должен быть не менее 20°. Если угол меньше, есть возможность того, что спортсмены будут закрывать друг друга. Максимальный угол не должен превышать 50°. Камера должна быть направлена прямо на финишную линию.



Если вы используете OPTIc3 со штативом **F-STATIV6** высотой 3,66 м для камеры, вам может потребоваться широкоугольный объектив для трека с 8 дорожками. В противном случае вы не захватите все 8 дорожек, или вы будете находиться слишком далеко, или угол камеры к треку будет очень плоским, чтобы полностью зафиксировать бегунов.

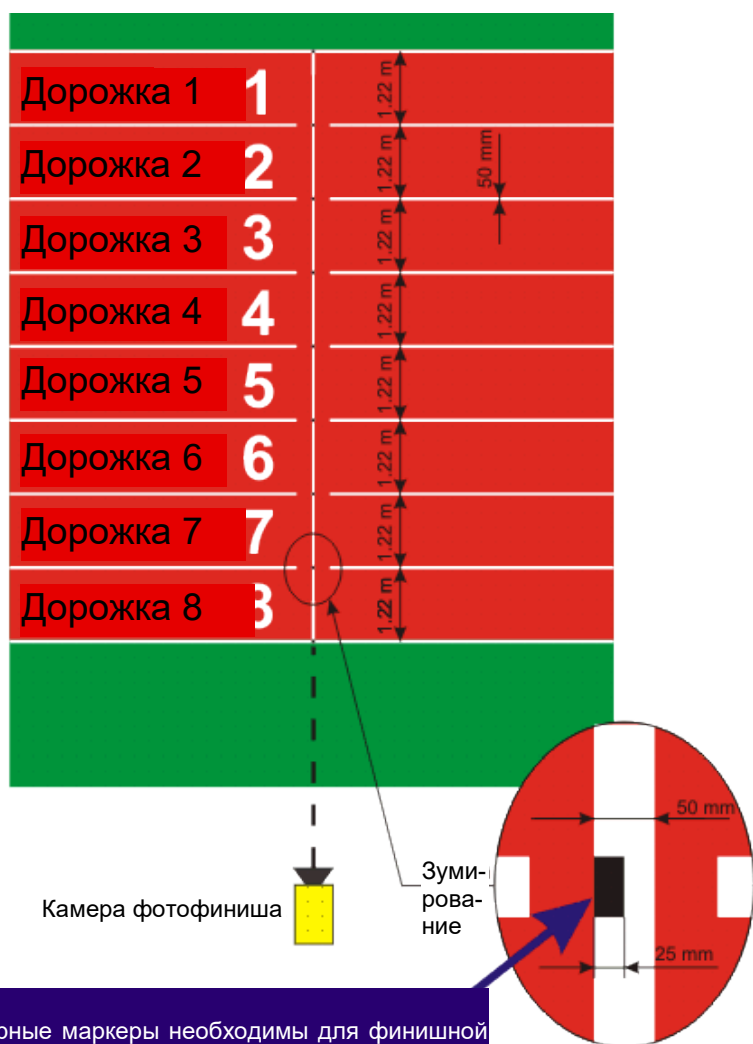
Широкоугольный объектив L8.5 (8,5 мм)

Стадион с 6 дорожками:

Штатив располагается на расстоянии около 1,5 м от ближайшей дорожки

Стадион с 8 дорожками:

Штатив располагается на расстоянии около 1,7 м от ближайшей дорожки



Черные маркеры необходимы для финишной линии дорожки. Рекомендуется сделать их на середине финишной линии (25 мм — в начале линии, видимой в направлении движения). Это поможет сделать настройку камеры фотофиниша более точной относительно финишной линии.

Финишная линия легкоатлетического трека

Финишная линия должна быть окрашена в белый цвет на дорожке. В точке, где метки дорожки пересекаются друг с другом на финишной линии, вы должны использовать черный маркер (см. рисунок). Этот маркер необходим, чтобы вы видели на мониторе дорожки в белом цвете, а маркеры дорожек — в черном цвете (если изображение установлено в черно-белом режиме)

Если вы получаете инверсионные изображения дорожки и маркеров, вы находитесь не на финишной линии. Необходимо выполнить предварительную настройку камеры.

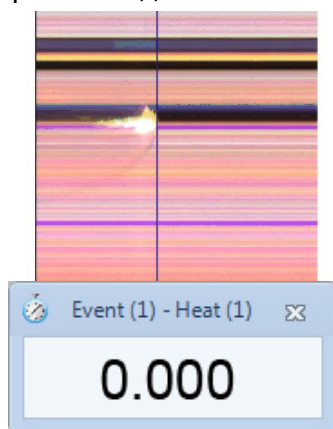
Необходимо выполнить окончательную настройку на мониторе. Для этой настройки рекомендуется установить изображение камеры на ПК-мониторе в черно-белый режим.

6.3.1 Контроль нуля для легкой атлетики (Контроль старта)

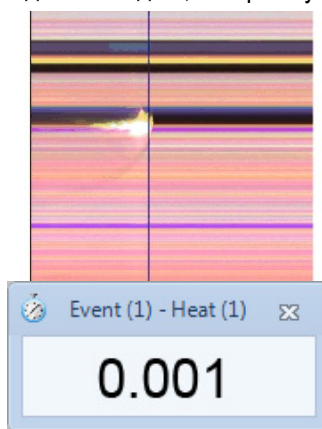
Существует возможность записать пламя стартового пистолета, выстрелившего на стартовой линии (или вспышку электронного стартового пистолета E-Start). С помощью этого теста судья может видеть, что время на изображении правильное, без каких-либо задержек. В случае выбора этого режима также будет записана последовательность старта.

- Загрузите подготовленный объект «Heat» (Забер) в объект «Timing» (Синхронизация) двойным щелчком в браузере спортивной встречи.
- Нажмите кнопку <Activate test start on C1> (Активировать тестовый старт на C1) 
- Теперь будет записываться следующий старт
- Нажмите на <Timing> (Установка времени) и выберите точность 1/1000-ая или 1/10000-ая
- Подготовьте стартовый пистолет или e-Start, как для обычной гонки, на финишной линии
- Положите стартовый пистолет или e-Start на финишную линию и положите что-нибудь темное (например, черную бумагу) под стартовый пистолет или e-Start (там, где дым (или вспышка в случае e-Start) выходит из ствола, для лучшего контраста)
- Огнестрельный стартовый пистолет или электронный стартовый пистолет e-Start
- Стартовый выстрел или вспышка автоматически записываются или отображаются на экране.

В начале вспышки время должно отображаться на экране в виде 0.000.



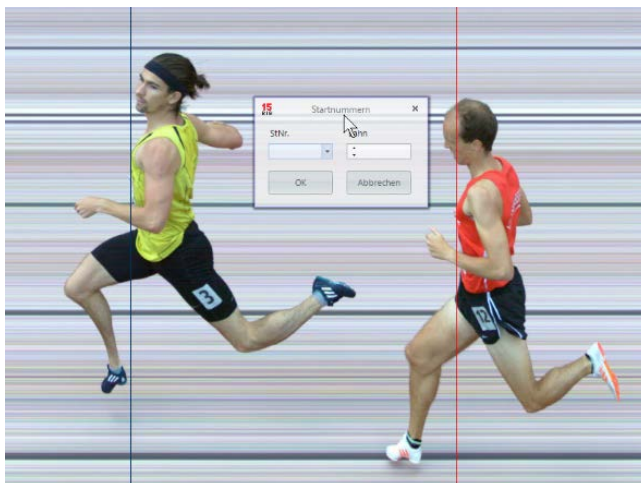
При перемещении курсора времени внутри пламени вы должны видеть, что время увеличивается (например, 0.001)



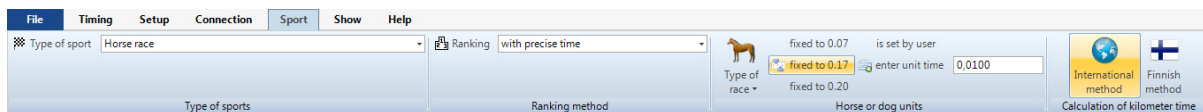
6.3.2 Оценка легкой атлетики

Если вы выбираете атлетику, функция группы недоступна. Если вы получаете результаты с помощью стартовых номеров,  можно ввести стартовый номер или номер дорожки.

Эта функция очень целесообразна, если у вас забег на длинную дистанцию, и у спортсменов есть боковой номер с номером дорожки. В большинстве случаев стартовый номер не читается, но номер дорожки (боковой номер) можно увидеть на изображении фотофиниша.



6.4 Скачки



Рекомендуется выбрать вариант <Horse Race> (Скачки) в разделе <Type of sport> (Вид спорта).

Ознакомьтесь с описанием для легкой атлетики. В конных скачках нет окрашенной финишной линии, но может быть установлено зеркало, на которое следует ориентироваться.

Поскольку изображение камеры фотофиниша всегда показывает одинаковые пиксели, часто бывает сложно правильно сфокусироваться на финишной линии. Рекомендуется следующий прием:

- Установите камеру с искателем перед финишной линией
- Активируйте режим скачек и начинайте запись
- Медленно перемещайте камеру в направлении движения над финишной линией (например, перемещайте Редукторная головка постоянной скоростью в горизонтальном направлении)
- Получается нормальное (деформированное) изображение зоны финиша
- Распечатайте ту часть изображения, которая показывает финишную линию
- Завершите скачки и запустите тестовый режим
- Перемещайте камеру до тех пор, пока пиксели не сформируют изображение, аналогичное области финишной линии на напечатанном снимке.
- Если установлено зеркало, проверьте, снимается ли зеркало камерой, когда кто-то пересекает финишную линию.

Для конных скачек можно откорректировать различные настройки оценки, специфические для этого вида спорта (например, лошадиные силы или километр/время).

6.5 Собачьи бега

Рекомендуется выбрать вариант <Dog Race> (Собачьи бега) в разделе <Type of sport> (Вид спорта). Ознакомьтесь с описанием для легкой атлетики. В собачьих бегах нет окрашенной финишной линии. Ознакомьтесь с разделом конных скачек выше и настройте камеру для собачьих бегов аналогичным образом.

6.6 Гребля или Каноэ

Рекомендуется выбрать вариант <Rowing / Canoe> (Гребля/Каноэ) в разделе <Type of sport> (Вид спорта).

Соблюдайте инструкции для легкой атлетики и конных скачек. Для гребли и каноэ нет финишной линии, и буи часто не фиксируются точно на финишной линии. Если возможно, откорректируйте расположение буев таким образом, чтобы они были точно на финишной линии. Это намного упрощает корректировку и оценку (идентификация дорожки).

Как правило, финишная линия расположена на противоположном берегу, на котором фокусируется камера фотофиниша. Если камера выровнена с этой линией, ее можно поворачивать вертикально, пока не отобразятся все дорожки.

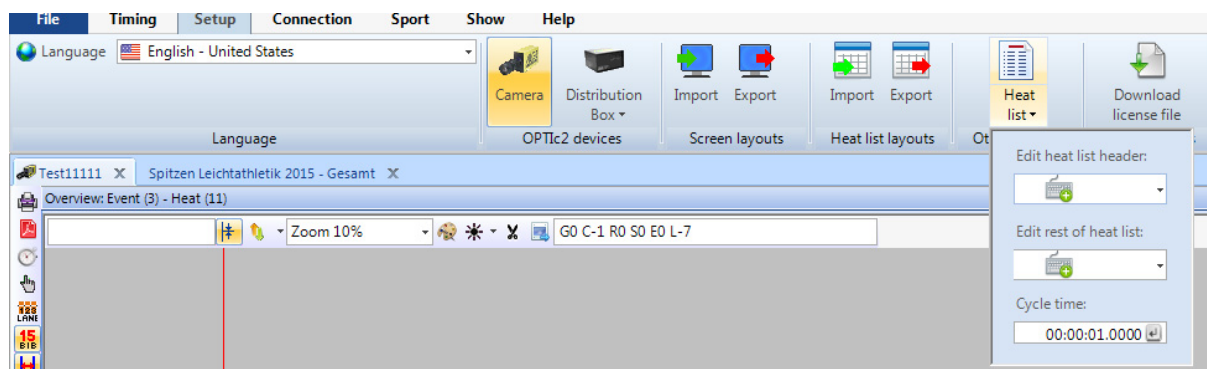
6.7 Велогонки

Рекомендуется выбрать вариант <Cycling> (Велогонки) в разделе <Type of sport> (Вид спорта), когда вы снимаете фотофиниш для велогонки.

В списке результатов для уличного велоспорта время должно отображаться особым образом. Велогонщики, которые финишируют в группе, показаны с групповым временем, но зачет определяется по порядку финиширования. Программное обеспечение OPTic3NET позволяет выполнять это автоматически.

Когда вы проводите оценку для каждого велогонщика, время забега фиксируется в столбце «Run Times» (Время забега). При активации столбца <Time (Cycle)> (Время (Цикл)) появится столбец с временными значениями, которые важны для велоспорта (включая групповое время). Можно ввести интервал для группового времени, нажав на меню <Setup> (Настройка), затем нажав <Heat list setting> (Установка списка участников забега), а затем ввести интервал для <Cycle Time> (Время цикла). С помощью этого интервала устанавливается временная разница для группы. У велогонщика, отставание которого относительно предыдущего финишировавшего больше, чем интервал в этом поле, будет новое время. Если спортсмен находится в этом временном интервале, он будет указан в той же группе велогонщиков.

Заводская настройка времени цикла (интервал) составляет 1 секунду.



Пример распечатанного списка результатов для велоспорта:

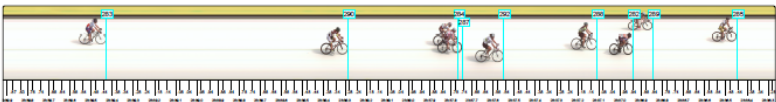


Results list

Cycling Festival Balau Women Elite

Date: 29.08.2014
 Start time: 12:54:55

Location: Bulau Stadtplatz Distance: 245000
 Organizer: RC Bulau Actual start time: 13:37:50
 Session name: Road Race
 Number: 0.1.1



Rank	St.Nr.	Name	Nation	Zeit	Geschw.	Disq.
1	285	COHEN Susan	GBR	31:36.4483	37,97 [km/h]	
2	289	BELL Tracy	GBR	---	37,96 [km/h]	
3	282	JOHNSON Kimberly	USA	---	37,96 [km/h]	
4	288	MÜLLER Renate	GER	---	37,95 [km/h]	
5	292	LAKE Anne	GBR	---	37,94 [km/h]	
6	287	MILLER Catherine	GBR	---	37,94 [km/h]	
7	284	ANDERSON Marion	NOR	---	37,94 [km/h]	
8	290	HRUBESCH Christine	GER	---	37,93 [km/h]	
9	283	KÖNIG Brigitte	GER	2.9827	37,91 [km/h]	
10	316	FRANZ Maria	GER	5:49.3730	32,06 [km/h]	
11	319	SCHLEPPER Elizabeth	AUS	---	32,06 [km/h]	
12	313	LAHM Doris	GER	---	32,05 [km/h]	
13	314	DICKENSON Tracy	USA	---	32,05 [km/h]	
14	360	PROST Gisel	FRA	---	32,05 [km/h]	
15	364	MOSER Enika	AUT	---	32,05 [km/h]	
16	371	VAN BYTON Sarah	BEL	---	32,05 [km/h]	
17	365	PIDGEON Frederica	AUS	---	32,05 [km/h]	
18	374	CATTANEO Françoesea	ITA	---	32,05 [km/h]	
19	367	HÖLLER Julia	AUT	---	32,04 [km/h]	
20	373	TOZZI Roberta	ITA	---	32,04 [km/h]	
21	359	LIZARAZU Fabienne	FRA	---	32,04 [km/h]	
22	351	LATO Nathalia	POL	---	32,04 [km/h]	
23	372	RAMON Blanca	ESP	---	32,04 [km/h]	
24	356	BALLE Andera	BEL	6:01.3197	31,89 [km/h]	
25	281	BELMONDO Jutta	BEL	---	31,89 [km/h]	
26	312	VAN BASTEN Andrea	NED	---	31,89 [km/h]	
27	362	VOLLER Henriette	GER	---	31,88 [km/h]	
28	291	FLAVRE Martine	FRA	9:49.0547	28,97 [km/h]	
29	311	JASON Maria	GER	10:29.2455	28,51 [km/h]	
30	361	HEINRICH Brunhilde	GER	16:37.8884	24,88 [km/h]	
31	370	MIGRET Paula	FRA	---	24,87 [km/h]	
	369	COLIN Susan	RSA			DNF
	198	SAVAGE Paula	CAN			DISQ
	205	SZABO Susanna	POL			DNF
	0	LAST NAME First name	Nation			
	363	DELGADO Anne	ESP			DNS
	353	MACNEELY Patricia	IRL			DNF

Cominique: #176 and #198 disqualified because of rule 282







Timing: ALGE-TIMING OPTIC2
 Data: ALGE-TIMING OPTIC2.NET

2014-12-08 / 11:07

ALGE-TIMING

Page 1 / 1

В противном случае соблюдайте инструкции для легкой атлетики и конных скачек.

7 Настройка камеры

7.1 Настройки камеры

A Имя камеры:

Имя камеры отображается в этом поле. Можно менять имя камеры в зависимости от своих потребностей. В заводских настройках именем камеры является ее серийный номер.

B IP-Address of camera (IP-адрес камеры):

У камеры есть IP-адрес. Если у камеры есть заводская настройка, IP-адрес будет назначен автоматически.

C Coming from (Направление прохода):

Для получения правильного горизонтального направления изображения, нужно настроить направление, в котором участники проходят камеру (видно из камеры).

D Скорость сканирования:

Фотофиниш сканирует финишную линию. Установите количество строк в секунду, которое вы хотите отсканировать (настройки в диапазоне от 100 до 30000 кадров в секунду, в зависимости от модели).

E Scan rate doubling (Удвоение скорости сканирования) (OPTIc3-PRO):

При активации этой функции скорость сканирования удваивается путем интерполирования строки между двумя фактическими строками. Эта функция позволяет использовать камеру в темное время суток.

F White balance (Баланс белого):

Для того, чтобы камера отображала правильные цвета, нужно нажать эту кнопку. Функция работает наиболее оптимально при наличии белого фона.

G 2D-Preview (Предварительный просмотр в двухмерном режиме):

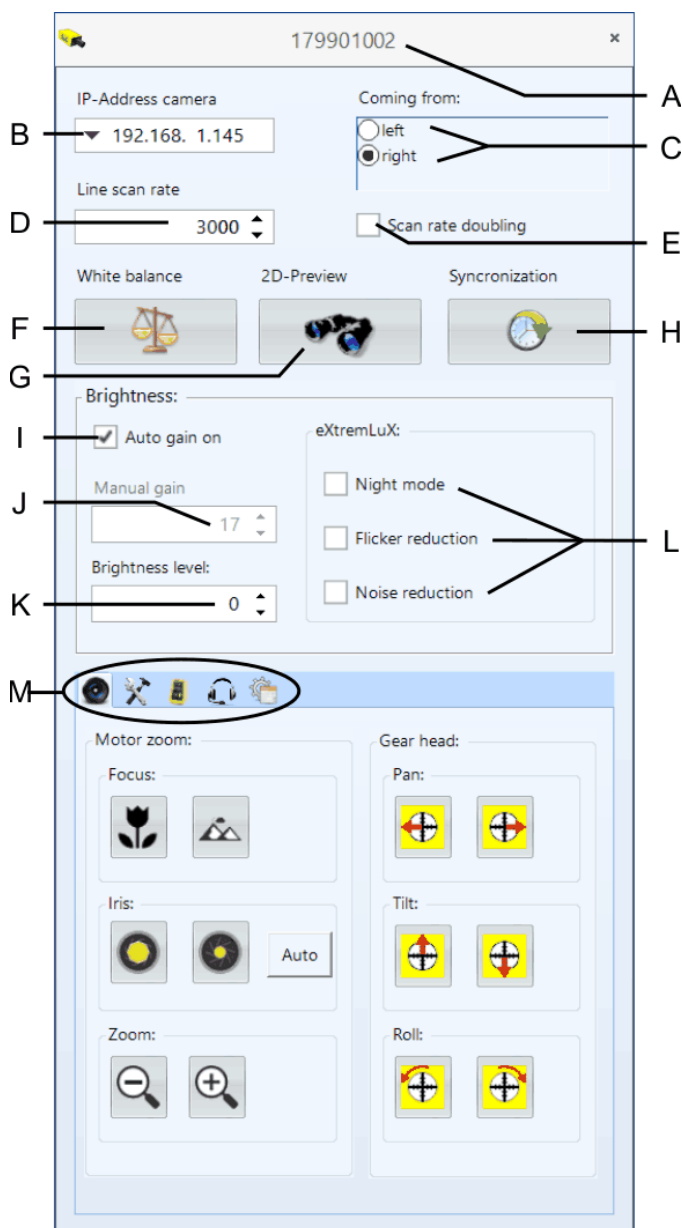
При активации предварительного просмотра в двухмерном режиме вы получите двухмерное изображение камеры. Этот режим используется для настройки камеры.

H Synchronization (Синхронизация):

Эта функция позволяет настраивать время суток камеры. Можно синхронизировать камеру с другими устройствами синхронизации.

I Auto gain on (Автоматическое усиление):

Эта функция автоматически регулирует яркость камеры. При использовании моторизованного зум-объектива в первую очередь регулируется диафрагма. Если объектив



оснащен функцией ручной регулировки диафрагмы, то чтобы сохранить яркость изображения, выполняются цифровые регулировки.

J Brightness (Яркость):

Если функция <Auto gain> (Автоматическое усиление) не используется, можно настроить яркость в цифровом режиме.

K Brightness level (Уровень яркости):

Отрегулируйте яркость изображения в соответствии со своим случаем применения (уровень настройки от -10 до +10).

L eXtremLuX (OPTic3-PRO):

Эта функция используется в условиях плохой освещенности для повышения качества изображения.

Night mode (Ночной режим): повышает яркость при обработке изображений в камере (качество изображения несколько снижается).

Flicker reduction (Уменьшение мерцания изображения): фильтрует темные и яркие вертикальные полосы искусственного света (свет переменного тока).

Noise reduction (Снижение шума): фильтрует шум изображения в условиях плохой освещенности.

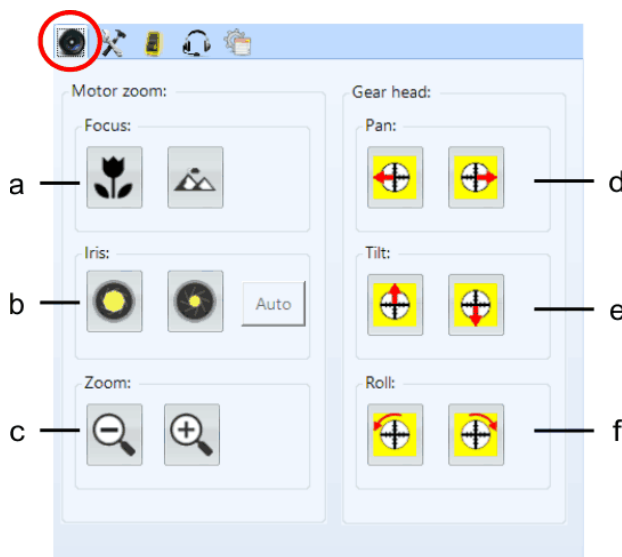
M Camera Menu (Меню камеры) (некоторые функции доступны только для модели OPTic3-PRO):

В этом меню можно выполнять различные настройки камеры (см. ниже).

7.2 Настройка камеры с помощью дистанционного управления

При наличии моторизованного зум-объектива **ALGE-TIMING** и/или зубчатого колеса с электронным управлением **ALGE-TIMING** можно выполнять все настройки камеры прямо из вашего программного обеспечения OPTic3NET на ПК.

Обратите внимание, что настройка каждой функции выполняется сначала очень медленно (плавная настройка) и ускоряется, если кнопка удерживается в нажатом состоянии.



Моторизованный зум-объектив MZ75C или MZ160R:

Настройка с помощью моторизованного зум-объектива работает только при наличии моторизованного зум-объектива **ALGE-TIMING**. Функция должна быть включена с помощью зума **ALGE-TIMING**. Аналогичные моторизованные зум-объективы других производителей требуют обновления программного обеспечения, которое можно выполнить с помощью **ALGE-TIMING**.

a Фокус:

<near> (вблизи): лучший фокус для объектов, находящихся рядом с камерой
<far> (на значительном расстоянии): лучший фокус для объектов, находящихся далеко от камеры

b Диафрагма:

<bright> (яркий): открывает диафрагму, чтобы сделать изображение ярким
<dark> (темный): закрывает диафрагму, чтобы затемнить изображение
<Auto> (Автоматическая регулировка): при активации <Auto> (Автоматическая регулировка), функция также автоматическиотрегулирует диафрагму, если вы активировали <Auto gain on> (Автоматическое усиление).

c Зум:

<small> (малый): уменьшает масштаб изображения (широкий угол)
<large> (большой): увеличивает масштаб изображения, чтобы увеличить объекты

Настройка зубчатого колеса с электронным управлением 410-E3:

У зубчатого колеса с электронным управлением есть большое преимущество, если камера находится на значительном расстоянии от ПК, или доступ к ней затруднен (например, камера зафиксирована под крышей)

Убедитесь, что мотор зубчатого колеса всегда запускается очень медленно. Если вы продолжаете нажимать кнопку в течение более длительного времени, двигатель вращается быстрее.

d Pan (Панорамирование)

<left> (влево): камера перемещается влево
<right> (вправо): камера перемещается вправо

e Tilt (наклон):

<up> (вверх): камера движется вверх
<down> (вниз): камера движется вниз

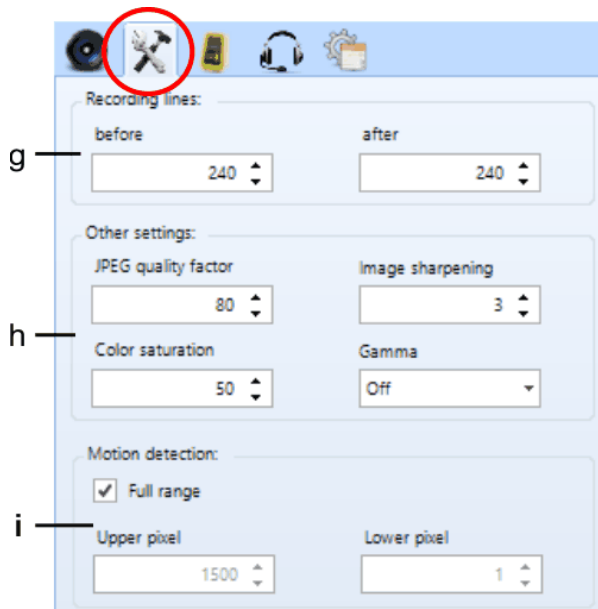
f Roll (Поворот):

<left> (влево): камера поворачивается влево
<right> (вправо): камера поворачивается вправо

7.3 Настройки записи и изображения



Чтобы получить лучшие результаты записи и изображения, следует выполнить некоторые настройки:



g Запись строк:

Можно отрегулировать записанные строки до и после запуска при использовании фотоэлемента. Эта настройка очень важна для многих видов спорта, чтобы получить изображение участника соревнования в целом.

Строки записи <before> (до) рекомендация для большинства видов спорта: 140 пикселей

Рекомендация для строк записи <after> (после) для большинства видов спорта: 100 пикселей

h Other settings (Другие настройки):

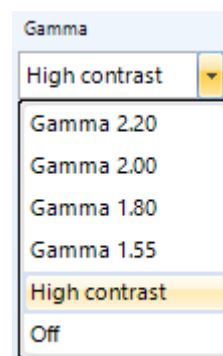
Можно установить параметры, которые влияют на качество изображения.

<JPEG quality factor> (Коэффициент качества в формате JPEG): коэффициент сжатия изображения. Если коэффициент равен 85%, качество изображения достаточно хорошее. Если коэффициент ниже 85%, сжатие выше, и качество изображения снижается.

<Color saturation> (Насыщенность цвета): регулировка интенсивности цвета. Настройка цветов выполняется так, чтобы они выглядели естественно.

<Image sharpening> (Повышение контурной резкости снимка): функция, которая повышает контурную резкость снимка. В большинстве случаев, мы получили хорошие результаты с коэффициентом 3, но в зависимости от ситуации, возможно, другое значение будет лучше.

<Gamma> (Гамма): в случае сложных условий освещения (например, солнечный свет падает прямо в камеру, или наличие сильной тени) можно выполнить гамма-настройки, которые предусмотрены непосредственно в камере, чтобы улучшить изображение. Можно выполнить следующие настройки, как показано на рисунке слева.



i Motion detection (Определение движения) (OPTIc3-PRO):

Можно выполнить автоматическую запись изображения путем его изменения. Чтобы получить наилучший результат, нужно выполнить определенные настройки.

Область датчика, которую вы хотите проверить:

Отрегулируйте область датчика, которую вы хотите использовать для записи. Таким образом, необходимо отрегулировать пиксели, используемые для записи. Как правило, вы нижний или верхний пиксели не используются, поскольку на изображении присутствуют подвижные объекты (например, зрители или флаги, которые перемещаются). Датчик имеет 2016 вертикальных пикселей (OPTIc3-PRO). Счет начинается с пикселя 1 внизу и заканчивается пикселем 2016 (OPTIc3-PRO) или пикселем 1360 (OPTIc3) сверху.

OPTIc3-PRO:

<Full range> (Полный диапазон) (1 – 2016): если вы хотите использовать все пиксели для обнаружения движения.

<Upper pixel> (Верхний пиксель) (<2016): верхний пиксель, который вы хотите использовать для распознавания движения

<Lower pixel (Нижний пиксель) (>1): нижний пиксель, который вы хотите использовать для распознавания движения

OPTIc3 с обнаружением движения (опция):

<Full range> (Полный диапазон) (1 – 1360): если вы хотите использовать все пиксели для обнаружения движения.

<Upper pixel> (Верхний пиксель) (<1360): верхний пиксель, который вы хотите использовать для распознавания движения

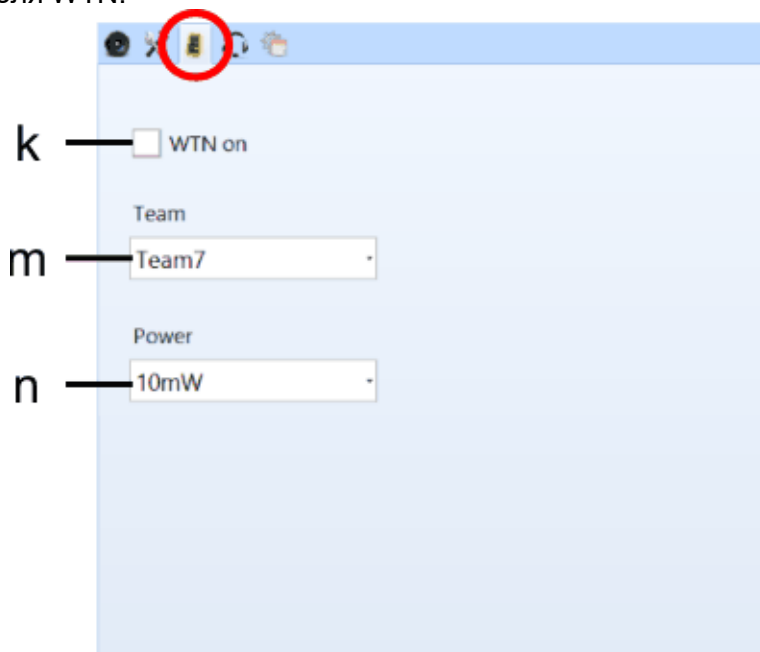
<Lower pixel (Нижний пиксель) (>1): нижний пиксель, который вы хотите использовать для распознавания движения

7.4 Настройки радиосвязи Беспроводной сети хронометража

(WTN)  (OPTic3-PRO)

Камера OPTic3-PRO имеет встроенную систему радиосвязи WTN. WTN — это беспроводная сеть синхронизации, разработанная **ALGE-TIMING**. Используя систему радиосвязи WTN, можно получить импульсы старта или импульсы финиша, а также использовать панель дисплея в беспроводной сети.

Более подробную информацию о функциях WTN можно найти в отдельном руководстве пользователя WTN.



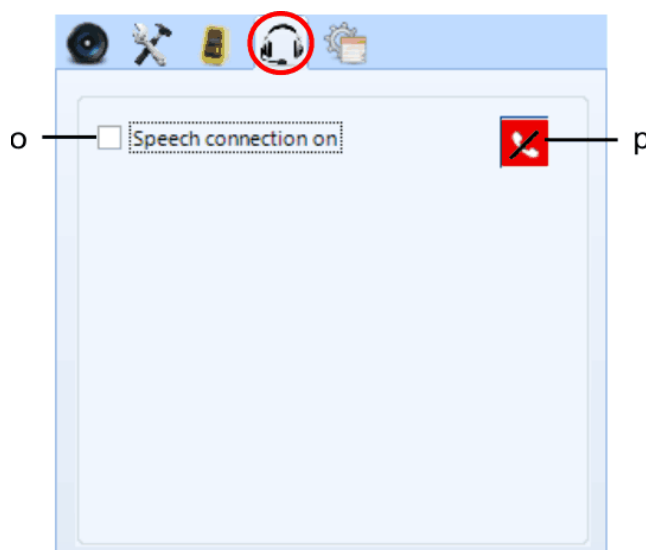
k WTN on (WTN вкл): При включении системы WTN можно использовать встроенную радиостанцию WTN.

m Team (Группа): Откорректируйте WTN-группу (ту же группу, что и устройства, с которыми вы хотите взаимодействовать).

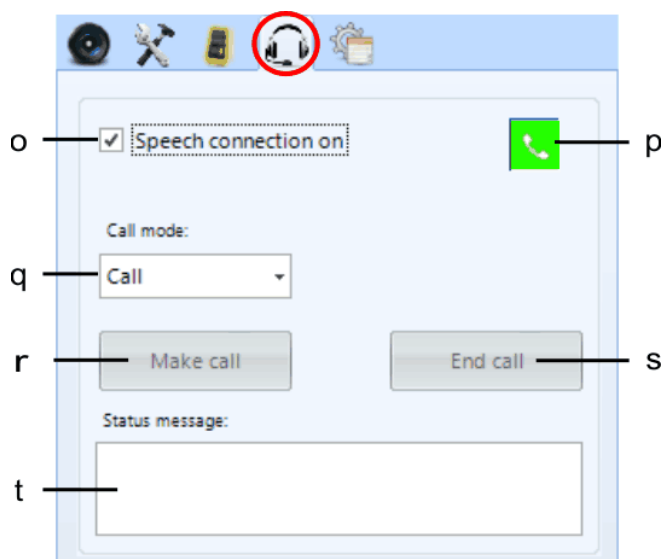
n Power (Мощность) Регулируемая мощность системы радиосвязи составляет от 10 до 100 мВт. В ЕС допускается только 10 мВт. При переключении на более высокую мощность проверьте, разрешено ли это в стране, где используется система.

7.5 Система голосовой связи — VoIP (OPTic3-PRO)

Можно использовать ПК для связи с судьей-хронометристом или другими людьми, занимающимися синхронизацией, которые находятся на трекке. При использовании, например, на старте гарнитуры HS3-2 **ALGE-TIMING** с речевым усилителем SV4-S или стартовым устройством SU3 можно напрямую обмениваться речевыми сообщениями путем установки голосовой связи по IP с камерой. Камера передает голосовое сообщение по стартовой линии (C0) судьей-хронометристу с помощью стандартных устройств связи **ALGE-TIMING**. На стороне ПК можно использовать встроенные динамики и микрофон или подключить ПК-гарнитуру.



- o Phone on (Телефон вкл):** если вы хотите использовать систему VoIP-связи, включите функцию <Phone on> (Телефон вкл).
- p Настройки:** при нажатии на эту кнопку вы получите дополнительные опции настройки и тестирования. Если VoIP-соединение установлено, кнопка загорается зеленым цветом.



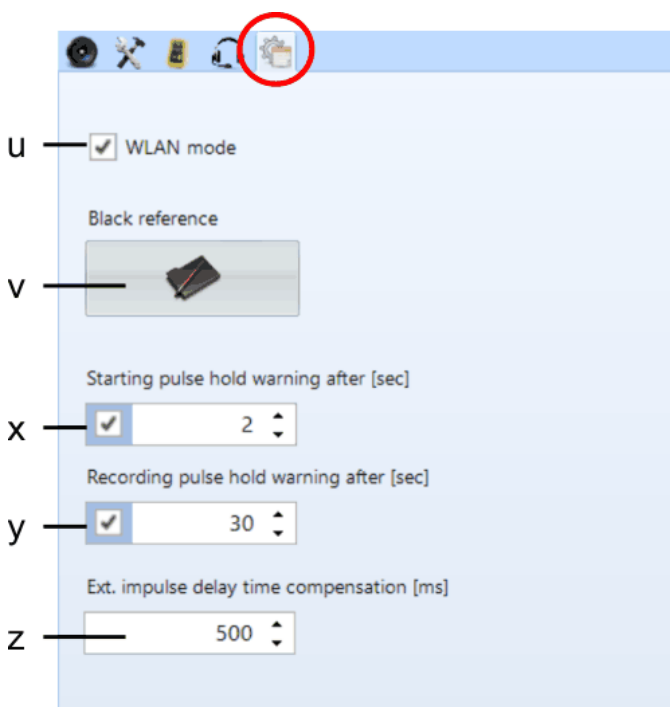
- q Call mode (Режим вызова):** подключить или выполнить тест.
- r Make call (Совершить вызов):** запустить голосовую связь
- s End call (Завершить вызов):** остановить голосовую связь
- t Status message (Сообщение о состоянии):** сообщения о связи

7.6 Настройки качества изображения

Это дополнительные настройки, улучшающие качество снимка фотофиниша.

u WLAN-Mode (WLAN-режим):

Если функция <WLAN-Mode> (WLAN-режим) (u) не активирована, камера будет записывать изображение предварительного просмотра с очень высокой частотой кадров (100 кадров в секунду). Это может вызвать проблемы из-за объема данных, отправленного камерой на ПК, особенно при использовании беспроводной сети WIFI. Таким образом, рекомендуется активировать функцию <WLAN-Mode> (WLAN-режим) при использовании беспроводной сети WIFI. Это приводит к уменьшению количества изображений в двухмерном режиме.



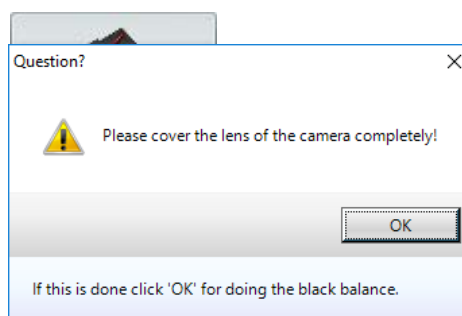
v Black Reference (Опорный уровень черного):

Как правило, не приходится использовать функцию «Black Reference» (Опорный уровень черного). Если вы видите на своих изображениях полосы из фона, которые проходят, например, через спортсменов, нужно активировать функцию <Black Reference> (Опорный уровень черного).

Нажмите на кнопку опорного уровня черного

Отобразится следующее окно:

Теперь закройте объектив крышкой таким образом, чтобы камера видела 100% черный цвет и нажмите <OK>. Установлен новый уровень черного.



x Starting Pulse Hold Warning (Предупреждение об удержании стартового импульса):

Это зависит от времени, в течение которого вы принимаете длительность стартового импульса, до появления сообщения с предупреждением.
Заводская настройка: 2 с

y Recording Pulse Hold Warning (Предупреждение об удержании импульса записи):

Это зависит от времени, в течение которого вы принимаете длительность импульса непрерывной записи, до появления сообщения с предупреждением.
Заводская настройка: 30 с

z External Impulse Delay Compensation (Компенсация задержки внешнего импульса):

Эта функция активна только в том случае, когда активировано обновление для записи транспондера O3-TSP. С помощью этой функции можно компенсировать разницу во времени между системой транспондера и OPTIc3

Заводская настройка: 500 мс (0,5 с)

7.7 Настройка изображения

Камера является однострочной камерой, что означает следующее: она делает снимки, сканируя финишную линию, не делая полное изображение, как обычные камеры. Но у этой камеры есть также режим съемки в двухмерном режиме, который делает ее настройку очень простой.

7.7.1 Предварительный просмотр в двухмерном режиме

В настройках камеры можно перейти в режим предварительного просмотра в двухмерном режиме нажатием кнопки . В режиме предварительного просмотра вы получите двухмерное изображение камеры, которое позволяет вам легко ее настроить.

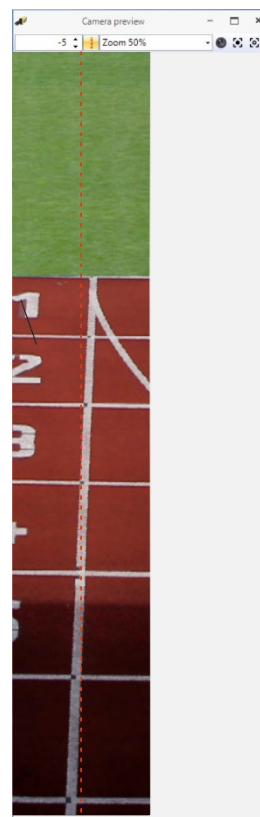
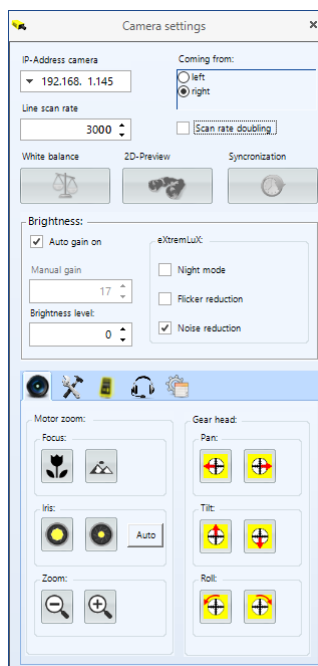
Двухмерное изображение имеет формат 360 x 1360 (OPTIc2) или 360 x 2016 (OPTIc3-PRO) пикселей. Можно выбрать матрицу вертикальных пикселей, которая будет выполнять сканирование в этом режиме.



Запустить предварительный просмотр в двухмерном режиме

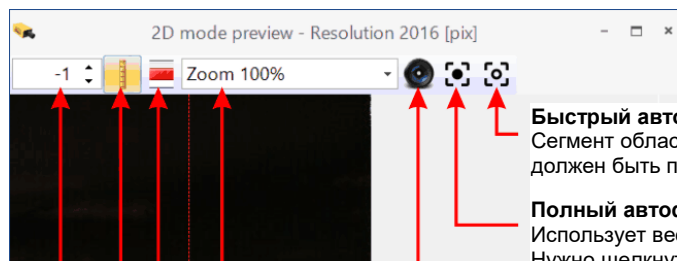


Закрыть предварительный просмотр в двухмерном режиме



Настройки в режиме предварительного просмотра:

Камера OPTIc3 очень удобна и проста для настройки. Моторизованный зум-объектив и моторизованное Редукторная головка максимально упростят задачу. Это позволит вам настроить все непосредственно с ПК. Обратите внимание, что некоторые функции ниже доступны только в том случае, если камера оснащена моторизованным зум-объективом (например, автофокусом).



Быстрый автофокус:

Сегмент области изображения, по которому вы щелкаете. Автофокус должен быть предварительно отрегулирован.

Полный автофокус:

Использует весь диапазон автофокуса для фокусировки изображения. Нужно щелкнуть по изображению, чтобы увидеть, где находится фокус автофокуса.

Полнокадровый автофокус:

Использует полное изображение для автофокуса. В большинстве случаев это не идеальный вариант фокусировки для фотофиниша.

Зум:

Можно переключаться между стандартным разрешением (100%) и 50% разрешением (увеличение масштаба).

Строки диапазона обнаружения движения:

Эта функция доступна только в том случае, когда активировано обновление для записи обнаружения движения 03-MD. Можно настроить активное поле для обнаружения движения.

Линия сканирования:

Можно отобразить матрицу пикселей, которая будет сканировать изображение (красная линия), или скрыть ее.

Перемещение линии сканирования:

Можно перемещать линию сканирования влево (минус) или вправо. При нулевом значении линия находится в центре показанного изображения.

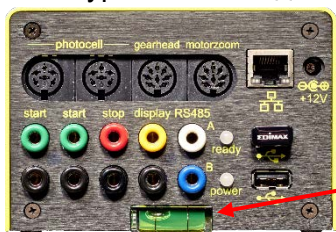
7.7.1.1 Выравнивание линии сканирования с финишной линией

Линия сканирования камеры фотофиниша OPTIc3 должна быть выровнена с финишной чертой, чтобы матрица пикселей сканирования камеры записывала надлежащим образом. Это выравнивание выполняется так же, как и на двумерном изображении.

- Отрегулируйте камеру таким образом, чтобы она находилась под прямым углом к финишной линии.

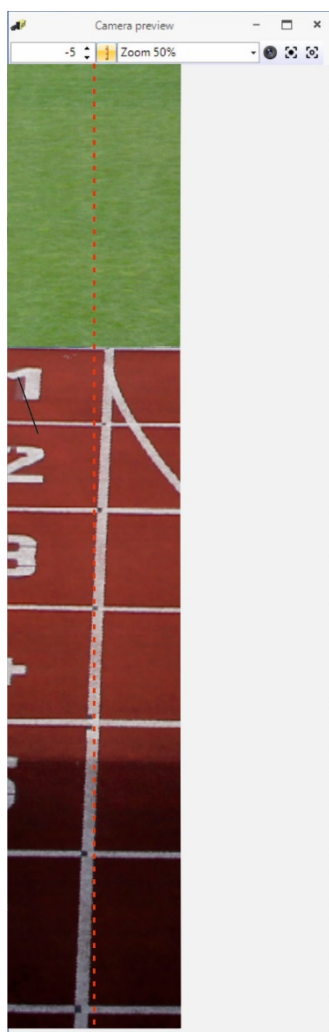


- С помощью зубчатого колеса отрегулируйте камеру таким образом, чтобы спиртовой уровень на задней стороне камеры был выровнен.

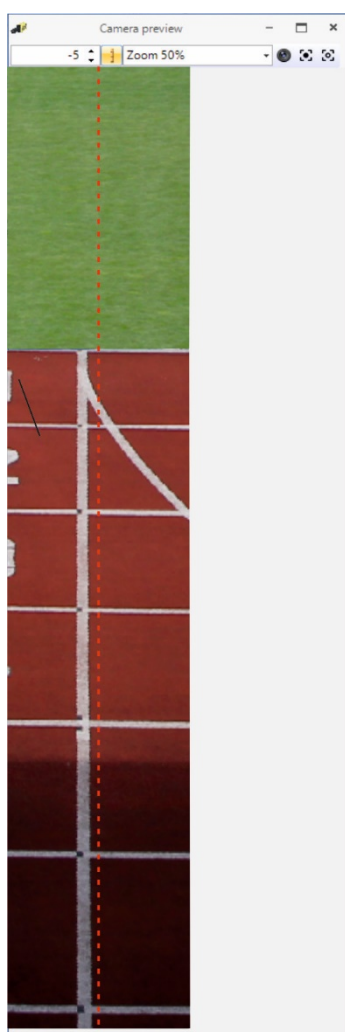


Спиртовой уровень должен быть выровнен по центру, как показано на рисунке ниже

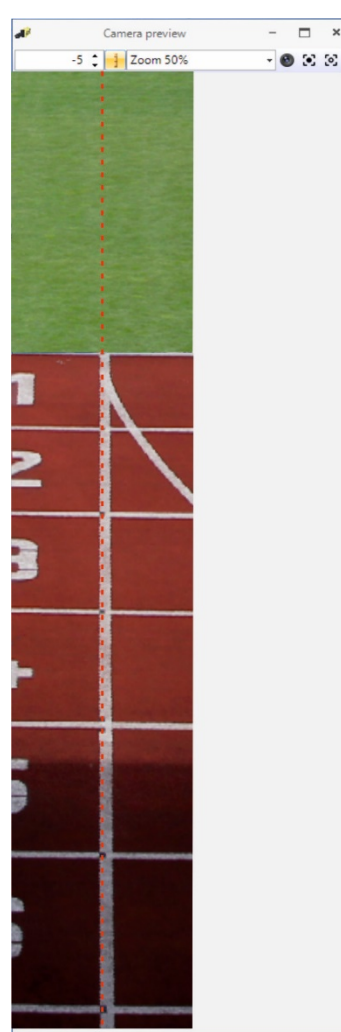




Сделайте снимок до выравнивания камеры с помощью спиртового уровня



Сделайте снимок после выравнивания камеры по вертикали. Используйте функцию смещения линии или зубчатое колесо, чтобы переместить линию сканирования в нужное место.



Камера отрегулирована относительно финишной линии

7.7.2 Настройка изображения для объектива с ручной регулировкой

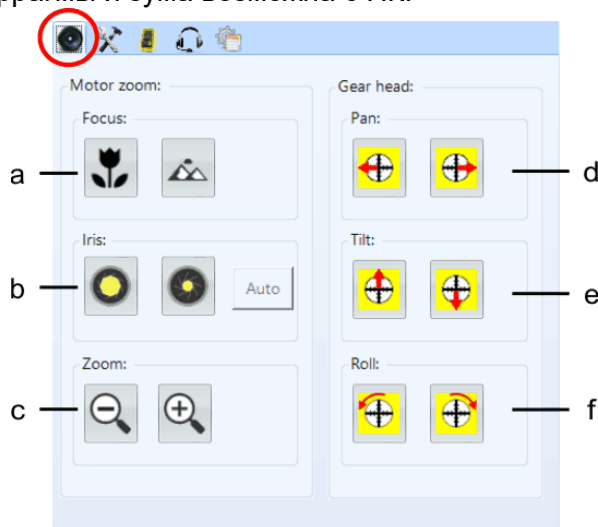
1. Подключите камеру OPTIc3 к ПК.
2. Подключите внешние устройства для старта и финиша.
3. Проверьте, подключена ли камера к источнику питания (светодиод «power» (питание) должен мигать зеленым).
4. Запустите программное обеспечение OPTIc3NET на ПК.
5. Убедитесь, что иконка камеры в левом нижнем углу зеленого цвета ( Camera). Если она зеленая, значит, камера подключена к источнику питания и работает.
6. Изображение предварительного просмотра <Cam preview> (Режим предварительного просмотра камеры) показывает изображение сканирования в реальном времени.
7. Откройте окно настроек камеры, нажав  Camera .
8. Отрегулируйте скорость сканирования (D) (это специальное значение для каждого вида спорта или стадиона). Оно зависит от скорости объекта, расстояния и значения масштабирования (фокусное расстояние).

9. Нажмите кнопку  (Предварительный просмотр в двухмерном режиме). Теперь можно увидеть двухмерное изображение камеры, чтобы сделать идеальную настройку для записи изображений.
10. В зависимости от яркости изображения, которое вы видите на мониторе, установите яркость объектива (поверните кольцо фокусировки объектива «brightness» (яркость)).
11. Отрегулируйте масштабирование объектива (если это зум-объектив).
12. Отрегулируйте фокус на зум-объективе.
13. Отрегулируйте камеру относительно финишной линии, как описано на предыдущей странице.
14. Отрегулируйте камеру таким образом, чтобы она сканировала финишную линию и записывала изображение, включая всю финишную линию и всех, кто ее пересекает.
15. Нажмите на  кнопку, чтобы выйти из режима Предварительного просмотра в двухмерном режиме.
16. Проверьте яркость и, при необходимости, отрегулируйте ее.
17. При выходе из режима Предварительного просмотра в двухмерном режиме камера автоматически регулирует баланс белого .



7.7.3 Настройка изображения с помощью моторизованного зум-объектива.

1. Подключите камеру OPTIc3 к ПК.
2. Подключите внешние устройства для старта и финиша.
3. Проверьте, подключена ли камера к источнику питания (светодиод «power» (питание) должен мигать зеленым).
4. Запустите программное обеспечение OPTIc3NET на ПК.
5. Убедитесь, что иконка камеры в левом нижнем углу зеленого цвета (). Если она зеленая, значит, камера подключена к источнику питания и работает.
6. Изображение предварительного просмотра <Cam preview> (Режим предварительного просмотра камеры) показывает изображение сканирования в реальном времени.
7. Откройте окно настроек камеры, нажав .
8. Отрегулируйте скорость сканирования (D) (это специальное значение для каждого вида спорта или стадиона). Оно зависит от скорости объекта, расстояния и значения масштабирования (фокусное расстояние).
9. Нажмите кнопку  (режим предварительного просмотра). Теперь можно увидеть двухмерное изображение камеры, чтобы сделать идеальную настройку для записи изображений.
10. Нажмите  <Electric Camera Adjustment> (Настройка камеры с электроприводом), чтобы отрегулировать моторизованный зум-объектив. Настройка фокуса, диафрагмы и зума возможна с ПК.



11. Убедитесь, что функция <Auto gain on> (Автоматическое усиление) активирована.
12. Также нажмите на кнопку управления диафрагмой <Auto> (Автоматическая регулировка) (b).
13. Затем отрегулируйте зум-объектив (c).
14. Можно отрегулировать фокус с помощью кнопок фокусировки (a) или, как описано выше, с помощью функции автофокуса.
15. Отрегулируйте камеру относительно финишной линии, как описано в двух разделах выше.
16. Нажмите на кнопку, чтобы выйти из режима Предварительного просмотра в двухмерном режиме.
17. Проверьте яркость и, при необходимости, отрегулируйте ее.
18. При выходе из режима Предварительного просмотра в двухмерном режиме камера автоматически регулирует баланс белого .

7.7.4 Регулировка яркости

Существуют различные способы регулировки яркости. Важно внимательно изучить этот раздел, чтобы понять, как наилучшим образом использовать функцию регулировки яркости. Самый простой способ отрегулировать яркость камеры — настроить диафрагму объектива. Обратите внимание, что высочайшее качество снимков всегда обеспечивается в тех случаях, когда диафрагма максимально закрыта (лучшая глубина резкости). Все остальные настройки яркости выполняются в настройках камеры.

7.7.4.1 Яркость камеры OPTIc3

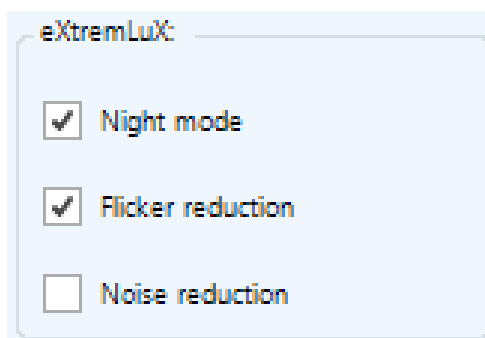
- Ручная настройка диафрагмы объектива
- Автоматическая настройка с помощью функции <Auto gain on> (Автоматическое усиление) (I)
- В случае моторизованного зум-объектива можно автоматически управлять диафрагмой, если активирована функция <Auto gain on> (Автоматическое усиление) (I) и <Auto> (Автоматическая регулировка)((b) диафрагмы.

7.7.4.2 Настройка яркости камеры OPTIc3-PRO

- Ручная настройка диафрагмы объектива
- Автоматическая настройка с помощью функции <Auto gain> (Автоматическое усиление) (I)
- В случае моторизованного зум-объектива можно автоматически управлять диафрагмой, если активирована функция <Auto gain on> (Автоматическое усиление) (I) и <Auto> (Автоматическая регулировка)((b) диафрагмы.
- Технология <eXtremLuX> предоставит вам дополнительные возможности для улучшения яркости.
- Удвоение скорости сканирования (см. ниже)

7.7.5 eXtremLuX (L) (OPTIc3-PRO)

eXtremLuX поможет улучшить качество изображения в условиях плохой освещенности. Эту функцию можно также получить как обновление для OPTIc3.



7.7.5.1 Night mode (Ночной режим) (OPTIc3-PRO)

Функция <Night mode> (Ночной режим) делает изображение на 50% ярче с помощью специальной технологии. При активации функции <Night mode> (Ночной режим) качество изображения несколько снизится.

7.7.5.2 Flicker reduction (Уменьшение мерцания изображения) (OPTIc3-PRO)

При искусственном освещении от сети переменного тока свет имеет темные и светлые фазы. Человеческий глаз не фиксирует это изменение условий освещенности, поскольку оно происходит со скоростью 100 раз в секунду, но камера для съемки фотофиниша сканирует финишную линию с большей скоростью, и вы увидите темные и светлые

фазы. Для обеспечения постоянной яркости и лучшего качества изображения, предусмотрена функция уменьшения этого мерцания.

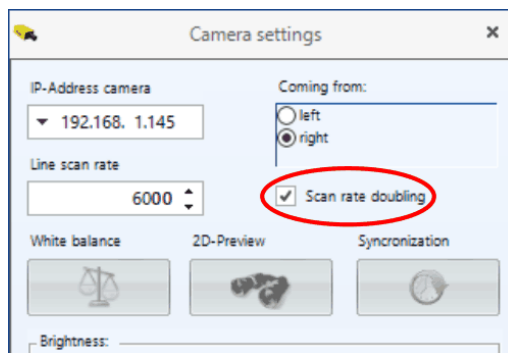
7.7.5.3 Noise Reduction (Уменьшение шума) (OPTIc3-PRO)

В условиях плохой освещенности уровень шума изображения будет высоким. Активируйте функцию <Noise Reduction> (Уменьшение шума), чтобы уменьшить шум.

7.7.6 Scan rate doubling (Удвоение скорости сканирования) (OPTIc3-PRO)

При активации этой функции скорость сканирования удваивается путем интерполирования строки между двумя фактическими строками. Эта функция позволяет использовать камеру в темное время суток или удваивать скорость сканирования.

В условиях плохой освещенности можно использовать эту функцию, и изображение становится намного ярче, поскольку фактическая скорость сканирования будет в два раза меньше. Это означает, что время экспозиции для каждого сканирования будет в два раза больше.



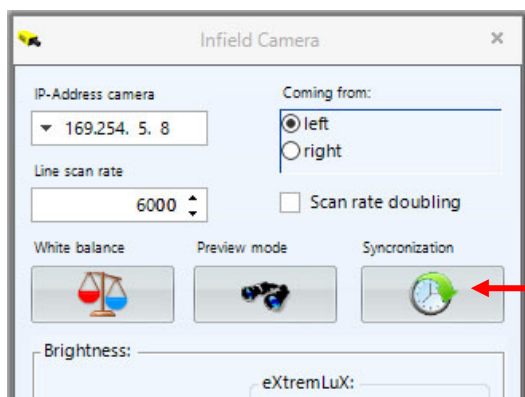
Вы увидите, что при активации функции <Scan rate doubling> (Удвоение скорости сканирования) показанное значение скорости сканирования будет удвоено.

Пример: нужно сканировать финишную линию со скоростью 3000 кадров в секунду. При активации функции <Scan rate doubling> (Удвоение скорости сканирования) значение скорости сканирования будет отображаться как 6000 кадров в секунду без снижения яркости. Теперь можно переключиться на 3000 кадров в секунду, и изображение будет намного ярче.

7.8 Синхронизация времени

При использовании камеры OPTIc3 она должна работать в определенное время суток. Каждый сигнал запуска и останова сохраняется в это время суток для расчета фактического времени наработки. Это позволяет получить пропущенное время запуска из журнала регистрации и активировать запуск в этот момент времени.

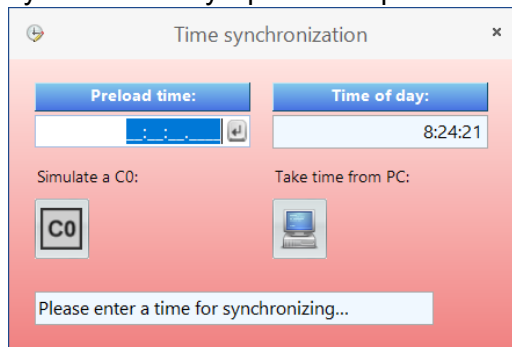
При запуске камеры OPTIc3 время автоматически поступит с ПК (время ПК). Не требуется никаких дополнительных действий, если вы работаете только с одним устройством синхронизации. Если используется более одного устройства синхронизации, нужно синхронизировать эти устройства с одним временем суток (например, при использовании двух камер OPTIc3 и таймера TImy3).



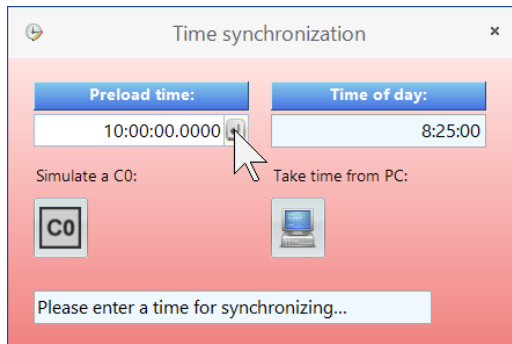
Синхронизация выполняется в диалоговом окне камеры.

Нажмите здесь, чтобы синхронизировать камеру OPTIc3 с другими устройствами синхронизации

Для хронометража нескольких устройств **ALGE-TIMING** нужно подключить канал запуска C0 всех устройств параллельно.

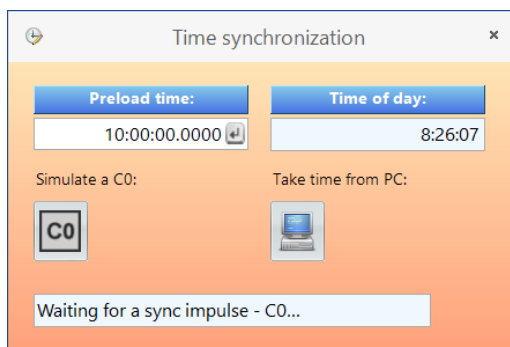


Ввод времени суток. Время, которое вы вводите, — это время запуска устройства (устройств). Поэтому нужно ввести время с запасом в одну или две минуты, чтобы завершить все приготовления.



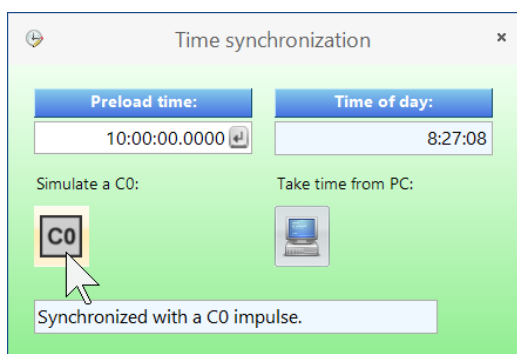
Подтвердите время суток, нажав кнопку ENTER на клавиатуре ПК или щелкните иконку .

Введите одно и то же время суток в другие устройства, которые вы хотите синхронизировать с этим устройством.



Как только вы подтвердите введенное вами время суток, цвет фона окна изменится с красного на оранжевый. Это означает, что камера OPTIc3 теперь готова принять импульс синхронизации.

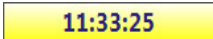
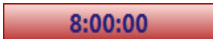
Импульс хронометража можно инициировать с помощью внутреннего механизма, щелкнув иконку , или с помощью внешнего механизма с помощью импульса по каналу C0.



Если синхронизация выполнена успешно, цвет фона окна изменится на зеленый. Через несколько секунд будет отображаться новое время суток.

При нажатии на иконку  (введите время с ПК), время ПК будет приниматься как время суток.

В нижнем колонтитуле программного обеспечения OPTI3NET отображается состояние синхронизации:

	Фон окна желтого цвета:	время синхронизировано автоматически из ПК-системы
	Фон окна красного цвета:	время установлено для внешнего импульса синхронизации
	Фон окна зеленого цвета:	время синхронизировано от внешнего источника

8 Программное обеспечение OPTic3NET

Программное обеспечение для камеры OPTic3NET работает с операционными системами Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 и Windows 8.1.

Если запись выполняется с помощью программного обеспечения OPTic3NET, нужно закрыть все остальные программы. Другие программы могут блокировать задачи, мощность процессора или использовать жесткий диск. Это может снизить стабильность и время записи системы OPTic3.

Если ПК камеры OPTic3 не работает в сети, рекомендуется закрыть антивирусное программное обеспечение. Убедитесь, что такое программное обеспечение не должно, как минимум, запускать автоматическую проверку жесткого диска во время работы фотофиниша.

ПО OPTic3NET разработано в стандартном интерфейсе Windows с соблюдением правил программирования Windows. Это упрощает работу для опытных пользователей Windows.

Большинство функций OPTic3NET интегрировано в строку меню.



Наиболее важные функции включены в перечень иконок на левой границе экрана.

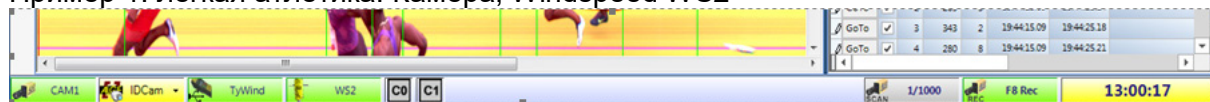
8.1 Перечень иконок

-  **Печать:** печать списков и изображений
-  **Печать только списка результатов:** печать списка результатов с поправками
-  **Окно времени:** открывает окно времени (диалоговое окно хорошо)
-  **Оценка вручную:** оценка времени вручную
-  **Оценка по дорожке:** оценка времени участников гонки по дорожкам
-  **Оценка по идентификатору:** оценка времени гонки по стартовому номеру
-  **Выбор снимка:** снимок отображает текущий заезд или все гонки соревнования
-  **Настройки камеры:** открывает окно, где можно выполнять настройки камеры
-  **Информационное табло:** показывает время забега (контролируется окном хронометража)
-  **Информационное табло:** показывает время суток (время забега не отображается)

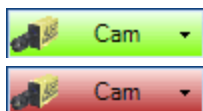
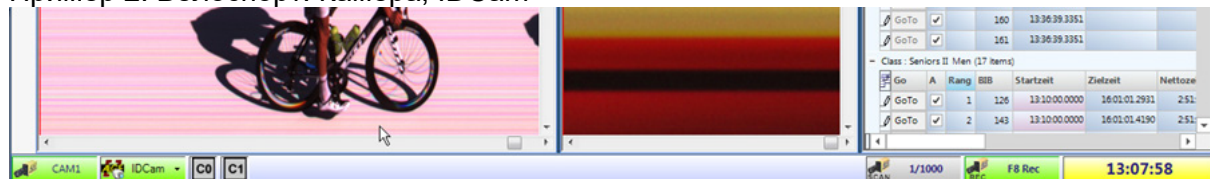
8.2 Нижний колонтитул

Нижний колонтитул представляет собой строку состояния, которая показывает подключенные устройства системы и некоторую основную информацию.

Пример 1: легкая атлетика: Камера, Windspeed WS2



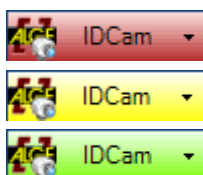
Пример 2: Велоспорт: Камера, IDCam



Камера OPTIc3

Эта иконка должна быть зеленой для подтверждения рабочей связи с камерой. Если иконка красная, связь между ПК и камерой отсутствует (возможно, требуется надлежащая настройка сети).

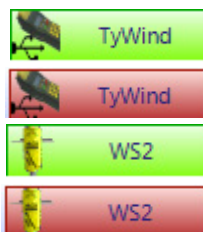
При нажатии левой кнопкой мыши на эту иконку появляются настройки камеры (настройка камеры).



IDCam

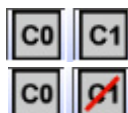
Если иконка красная, камера IDCam не подключена. Иконка желтая, если соединение с IDCam активировано, но связь не установлена. Иконка зеленая, если установлена связь с программным обеспечением IDCam.

При нажатии левой кнопкой мыши на эту иконку открывается выпадающее меню для настройки некоторых функций IDCam.



WS2 и TyWind

Эти символы отображаются только в том случае, если вы выбираете вид спорта «Track and Field with anemometer» (Легкая атлетика с анемометром). При подключении анемометра Windspeed WS к контроллеру Тиму, нижний колонтитул должен отображать обе иконки зелеными. Если обе иконки красные (TyWind и WS2), USB-соединение между Тиму и OPTIc3NET-PC отсутствует (возможно, вы запустили еще одну программу, которая считывает Тиму как IDCam). Если нет соединения Тиму и WS2, нижний колонтитул показывает иконку WS2 красной.



Каналы синхронизации:

Отображает все возможные каналы хронометража системы. При использовании только камеры отображаются C0 (старт) и C1 (финиш). При повторном нажатии на эту иконку канал активируется повторно.



Скорость сканирования:

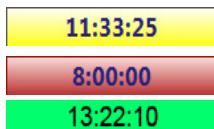
Отображает откорректированную скорость сканирования работающей камеры. Можно отрегулировать скорость сканирования в диалоговом окне камеры.



F8 Rec

При нажатии левой кнопкой мыши на эту иконку изображение будет записано (независимо от того, подготовлена камера к забегу или нет, в любом случае запись будет на изображении соревнования). Запись выполняется до тех пор, пока вы удерживаете левой кнопкой мыши

эту иконку. Когда система записывает, иконка меняет цвет своего фона с зеленого на красный. Фон иконки серый, если камера не подключена (запись невозможна).



Время суток:

Можно синхронизировать камеру OPTic3 с точным временем суток. Если хронометража нет, камера автоматически принимает время ПК. Синхронизация описана в пункте 8.3.2 Menu <TIMING>.

Фон окна желтого цвета: время синхронизировано автоматически из ПК-системы

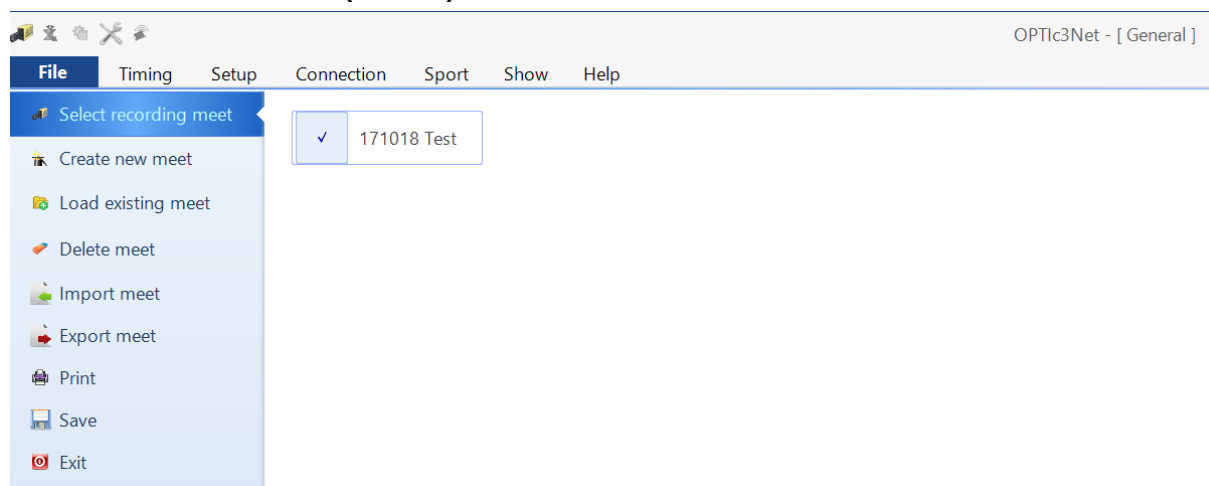
Фон окна красного цвета: время установлено для внешнего импульса синхронизации

Фон окна зеленого цвета: время синхронизировано от внешнего источника

8.3 Меню программного обеспечения

Программное обеспечение OPTic3 имеет подменю, что характерно для программного обеспечения Windows.

8.3.1 Меню <File> (Файл)



Как и в большинстве программ Windows, меню <File> (Файл) включает в себя инструменты для открытия, сохранения, печати и т.д.

Select recording meet (Выбрать запись соревнования)

Показывает все открытые файлы в программе OPTic3NET, и можно выбрать, на каком соревновании вы будете записывать гонки. Для записи можно использовать только одно соревнование.

Соревнование, которое выбрано для записи, отображает следующий символ: 

Create new meet (Создать новое соревнование)

Прежде чем приступить к работе с OPTic3NET, нужно создать новое соревнование. Соревнование может состоять из одной гонки или серии гонок (например, соревнование в течение нескольких дней). Этот инструмент сохраняет все данные соревнования. Соревнование разбивается на четыре части (соревнование, сессия, дисциплина и забег)

Пример:	Соревнование:	Весеннее соревнование
	Сессия:	День 1
	Дисциплина:	Квалификационное соревнование 100 м
	Забег:	Забег1

Load existing meet (Загрузить существующее соревнование)

Если вы хотите продолжить работу в существующем соревновании (например, сессии на следующий день), нужно открыть это соревнование. Также нужно открыть соревнование, если вы хотите увидеть его результаты (например, после заявленного протеста, когда вы уже работаете с другим соревнованием).

Delete Meet (Удалить соревнование)

Можно удалять соревнования. В случае удаления соревнования вы теряете всю информацию об этом соревновании, включая все записанные изображения.

Import Meet (Импортировать соревнование)

Можно импортировать соревнование, которое было записано на другом ПК с программным обеспечением OPTic3NET.

Export Meet (Экспортировать соревнование)

Можно экспортировать соревнование (включая все изображения), чтобы вы могли импортировать его на другой ПК.

Print (Печать)

Можно распечатывать списки для гонки (забега). Список может быть, например, стартовым списком, списком нагрудных (стартовых) номеров или списком результатов. Каждый список может иметь интегрированное изображение.

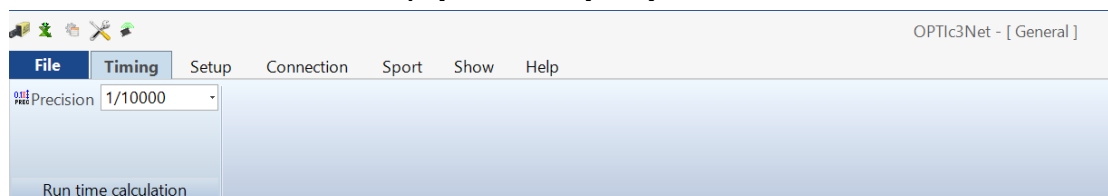
Save (Сохранить)

Сохранить текущее открытое соревнование

Exit (Выйти)

Выйти из программного обеспечения OPTic3NET.

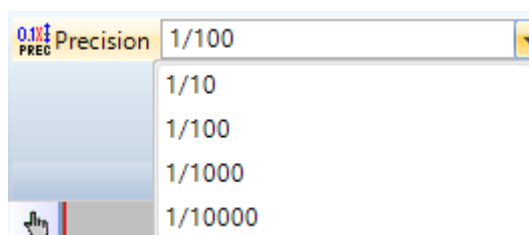
8.3.2 Меню <TIMING> (Хронометраж)



Настройте в меню <Timer> (Таймер) точность измерения времени, которые используются для расчёта времени забега.

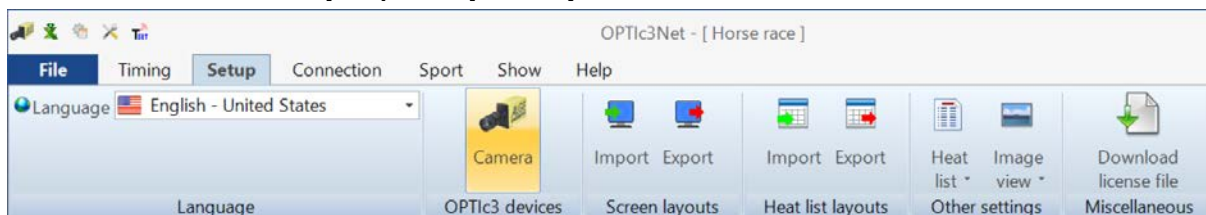
Расчет времени забега — Точность: PREC

Можно выбрать точность, которая используется для расчетного времени забега. Выберите между:



Время забега рассчитывается на основании времени старта и времени финиша. Время старта и время финиша всегда используются с максимальной точностью до 1/10000-ой секунды для расчета времени забега. После расчета времени забега оно устанавливается с заданной точностью.

8.3.3 Меню <Setup> (Настройка)



В меню <Setup> (Настройка) можно настроить несколько параметров программного и аппаратного обеспечения.

8.3.3.1 Язык



Выберите язык программного обеспечения и печати списков.



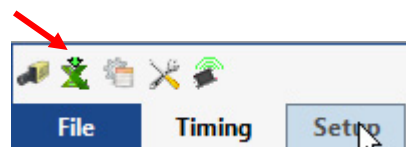
В настоящее время можно выбрать следующие языки:

- Голландский
- Английский
- Финский
- Немецкий
- Венгерский
- Итальянский
- Японский
- Норвежский
- Русский
- Испанский
- Шведский

Меню выбора языка всегда отображается на английском языке, так как он понятен, даже если, например, выбран японский

Если ваш язык не интегрирован в программу, можно перевести его самостоятельно. Откройте файл Excel «OPTIc3Net_English-United-States.xls», нажав на иконку Excel, показанную слева, и переименуйте файл (например, если вы переводите на сербский: „OPTIc3Net_Serbien-Serbia.xls“. Не заменяйте текст в сером поле текстом на вашем языке.

Обратите внимание, что в файле Excel много страниц на кнопке. Нужно перевести все страницы. Если вы отправите нам переведенный файл Excel на office@alge-timing.com, мы включим новый язык в следующую версию OPTIc3NET.



8.3.3.2 Устройства OPTIc3

Здесь можно настроить камеру OPTIc3.

Камера



См. пункт 7 «Настройка камеры».

8.3.3.3 Конфигурация экрана



Конфигурация экрана полностью настраивается. Можно по желанию прикреплять или откреплять окна. Можно сохранить свою любимую конфигурацию (-ции) и вернуться к ней простым щелчком.

Импортировать конфигурацию экрана



Можно загрузить конфигурацию по умолчанию или загрузить конфигурацию, который разработал сам оператор.

Экспортировать конфигурацию экрана.



Можно сохранить текущую конфигурацию экрана.

8.3.3.4 Конфигурация списка (Список участников забега)



Конфигурация списка участников забега полностью настраивается (см. также главу 12 Heat List).

Импортировать конфигурацию списка.



Можно загрузить конфигурацию списка участников забега по умолчанию или загрузить конфигурацию, которую разработал сам оператор.

Экспортировать конфигурацию списка



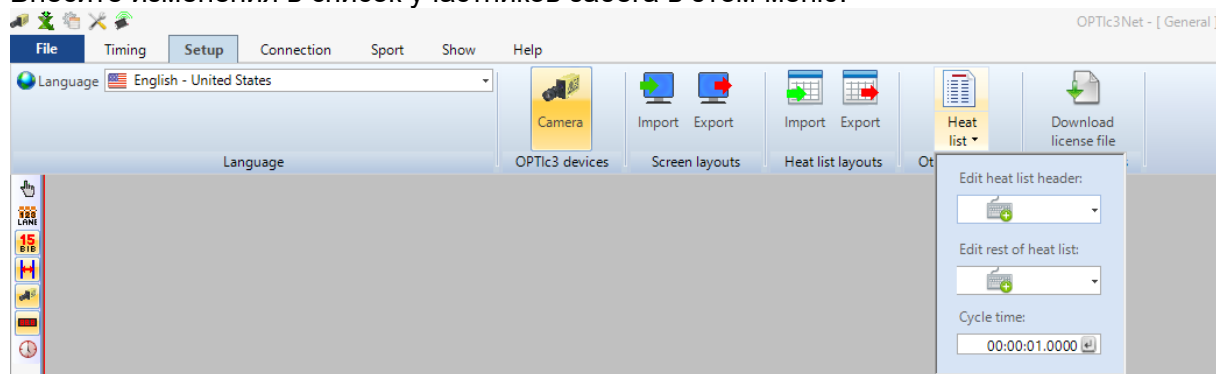
Можно сохранить текущую конфигурацию списка участников забега.

8.3.3.5 Другие настройки

Настройка списка участников забега

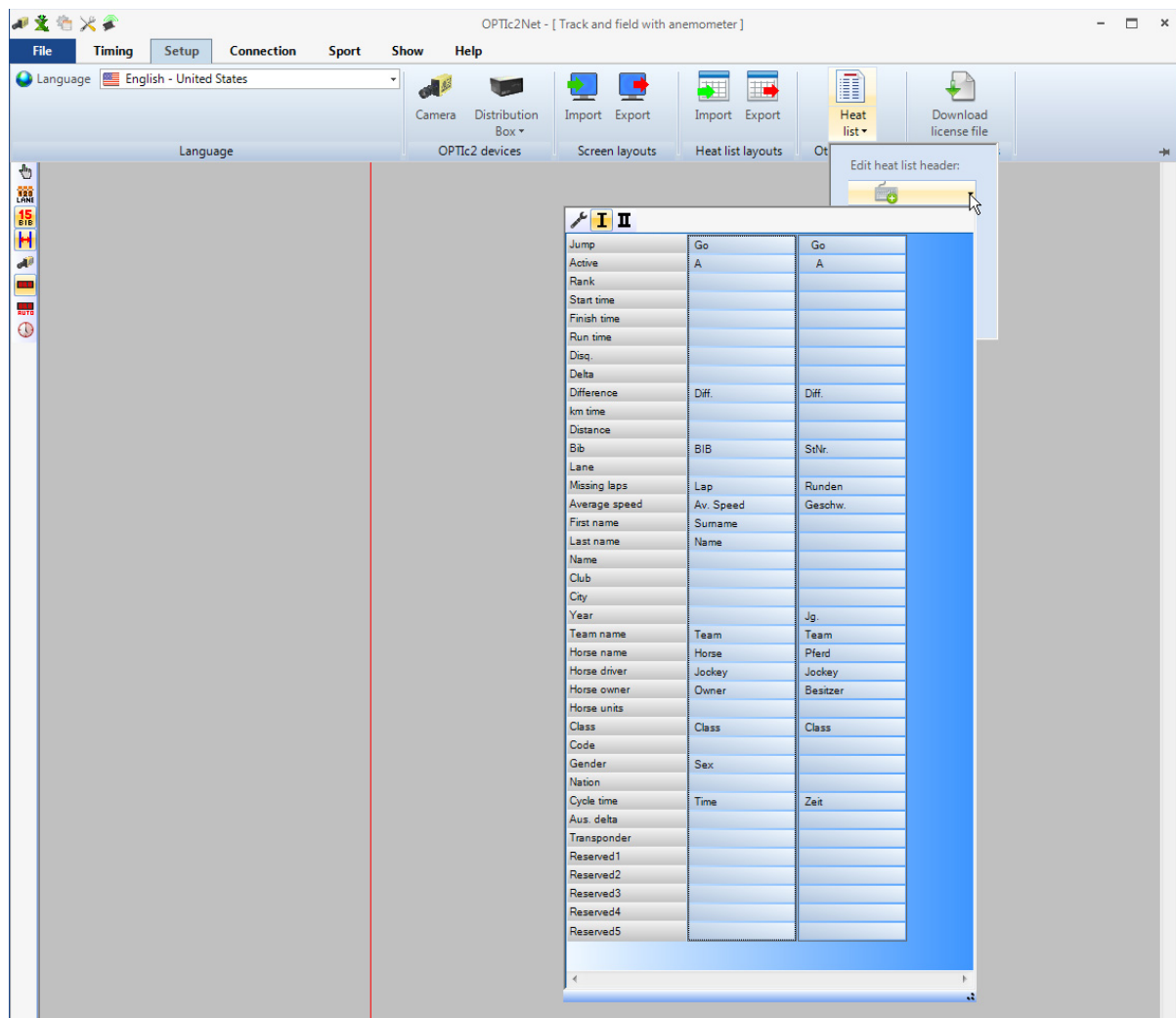


Внесите изменения в список участников забега в этом меню.



Редактировать заголовок списка участников забега

Можно выполнить настройку, если вы хотите использовать заводские настройки для заголовков списка участников забега и распечатанных списков на выбранном языке (🔧 = Заводская настройка = Оригинальные имена), или если вы хотите, чтобы текст был с собственным заголовком (I = Альтернативные имена 1 или II = Альтернативные имена 2). При выборе I или II будут использоваться поля заголовка с текстом из этой части. Поля заголовка без текста берутся из заводской настройки выбранного языка.



Заводская настройка: Используется заводская настройка выбранного языка



Настройка I: используется ваша настройка для полей с текстом; поля, в которых нет текста, берутся из заводской настройки выбранного языка



Настройка II: используется ваша настройка для полей с текстом; поля, в которых нет текста, берутся из заводской настройки выбранного языка

Редактировать остальную часть списка участников забега (Дисквалификации)

В списке участников забега есть поле под названием <Disq.> (Дисквалификация). У нас есть список причин дисквалификации ((= Заводская настройка)). Можно изменить список при желании (у нас есть два поля, которые вы можете использовать для собственного текста (I = Альтернативные имена 1 или II = Альтернативные имена 2)). При выборе I или II будут использоваться текстовые поля, которые вы создали. Поля без текста берутся из заводской настройки выбранного языка.

	I	II
DNS	kein Start	no Start
DNF	kein Ziel	no Finish
DISQ	Disqualifikation	Disq.
checkout	Abgemeldet	Checkout
surrender	Aufgegeben	Surrender
disq. red		
disq. blue		
disq. red agh		
pass goal		
gallop goal		
fall		
driverless		
spare 1		
spare 2		
spare 3		
spare 4		
spare 5		

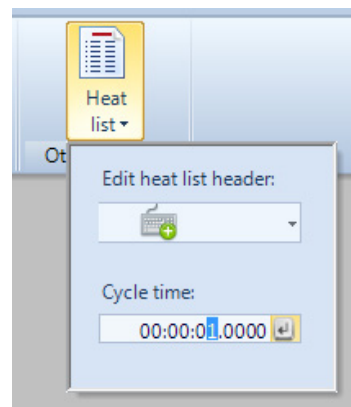
Время цикла

В списке результатов для уличного велоспорта время должно отображаться особым образом. Велогонщики, которые финишируют в группе, показаны с групповым временем, но зачет определяется по порядку финиширования. Программное обеспечение OPTic3NET позволяет выполнять это автоматически.

Когда вы проводите оценку для каждого велогонщика, время забега фиксируется в столбце «Run Times» (Время забега). При активации столбца <Time (Cycle)> (Время (Цикл)) появится столбец с временными значениями, которые важны для велоспорта (включая групповое время). Можно ввести интервал для группового времени, нажав на меню <Setup> (Настройка), затем нажав <Heat list setting> (Установка списка участников забега), а затем ввести интервал для <Cycle Time> (Время цикла). С помощью этого интервала устанавливается временная разница для группы. У велогонщика, отставание которого относительно предыдущего финишировавшего больше, чем интервал в этом поле, будет новое время. Если спортсмен находится в этом временном интервале, он будет указан в той же группе велогонщиков.

Можно переключать каждое время цикла между интервалом и символом, обозначающим это время, нажимая на стрелку за каждым временным значением в столбце.

Заводская настройка времени цикла (интервал) составляет 1 секунду.



Run time	Cycle time
28:36.3	28:36.3
28:36.7	-
28:36.8	-
28:36.9	0.3
28:37.4	-

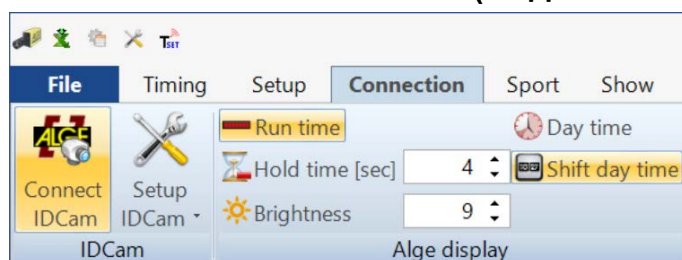
8.3.3.6 Экспортировать изображение

Эта функция доступна по запросу и позволяет корректировать экспорт изображения.

8.3.3.7 Загрузить файл лицензии

Если вы используете OPTic3 и покупаете обновление программного обеспечения (например, eXtrem LuX), вам необходимо обновить файл лицензии, чтобы использовать новую функцию.

8.3.4 Меню <Connection> (Подключение)



8.3.4.1 IDCam

См. пункт 14 «Интеграция IDCam».

8.3.4.2 Дисплей ALGE

Для активации различных режимов информационного табло **ALGE-TIMING** (D-LINE или GAZ).

Run time (Время забега)

Время забега текущей гонки отображается на информационном табло. Дальнейшие корректировки возможны в Окне времени.

Day Time (Время суток)


На информационном табло отображается время суток (часы и секунды).

Hold time (Время задержки)


Hold time [sec]

2

Можно настроить время остановки в секундах, отображаемое на дисплее после финишного импульса (при выборе автоматического режима в Окне времени).

Shift day time (Сдвиг времени суток)


Shift day time

Настройка формата времени суток на информационном табло. Эта функция должна быть активирована для отображения правильного времени суток на 6-значном дисплее.

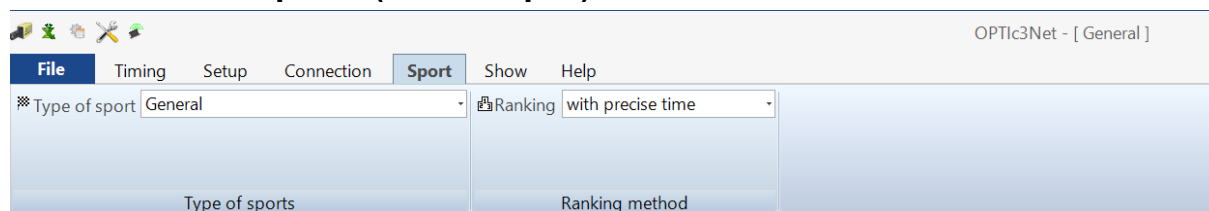
Brightness (Яркость)


Brightness

9

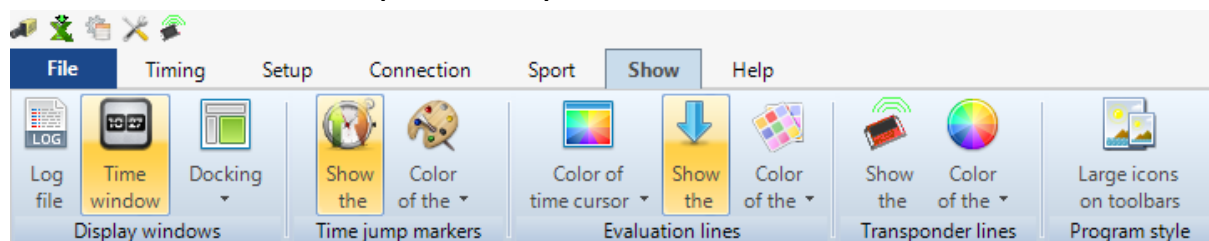
Настройка яркости информационного табло D-LINE. Значение от 0 (темная) до 9 (яркая).

8.3.5 Меню <Sport> (Вид спорта)



См. пункт 6.1 «Выбор вида спорта».

8.3.6 Меню <Show> (Показать)



Окна дисплея

Лог-файл

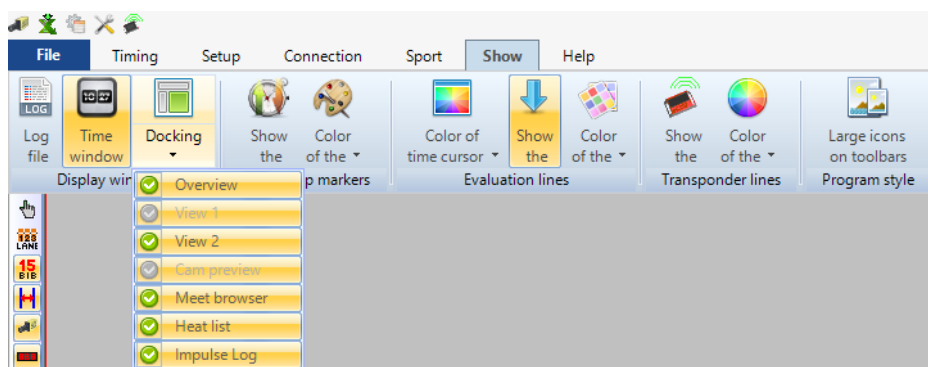

При активации функции <Show message dialog> (Показать окно сообщения) будет отображаться лог-файл, который записывает все, что происходит с системой. Этот файл очень важен для ALGE-TIMING в случае возникновения проблем.

Окно времени


Откроется окно, в котором отображается чистое время гонки (обозначено оценочной линией)

Фиксация объекта

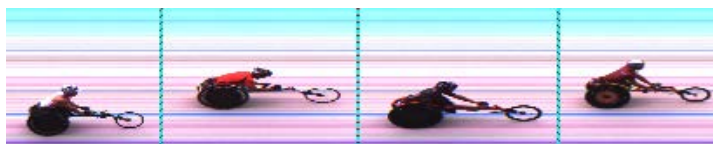

Если вы потеряете окно программного обеспечения OPTic3NET, его можно вернуть, нажав <Docking> (Фиксация объекта). Если иконка отображается рядом с окном фиксации объекта, на экране отображается окно. Если этот знак не отображается (пустой), окно фиксации объекта не отображается. Чтобы сделать его видимым, щелкните по окну фиксации объекта.



Маркеры скачка времени

Показать

Если камера не записывает изображение непрерывно, и отсутствуют определенные части, потому что в этот момент времени не проходил ни один участник соревнования. Функция <Time Jump Marker> (Маркер скачка времени) отображает отсутствующие части изображения на экране.



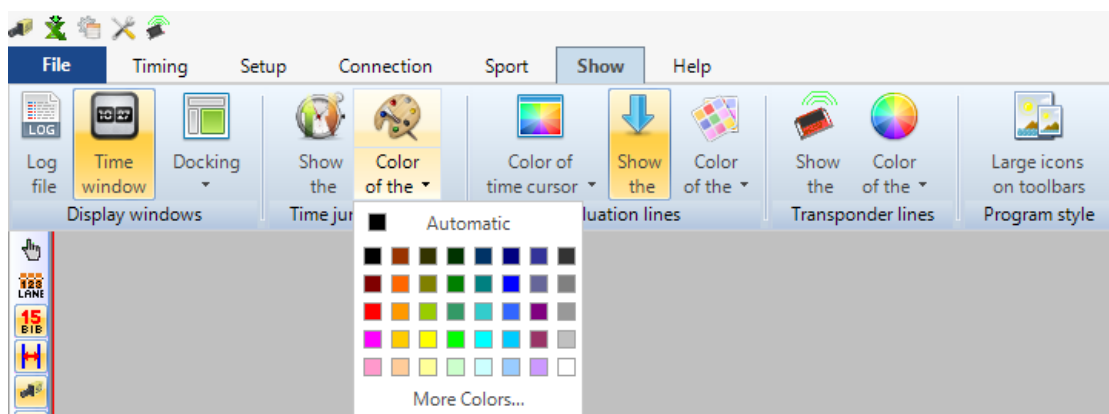
Изображение с <Time Jump Marker> (Маркер скачка времени)



Изображение без <Time Jump Marker> (Маркер скачка времени)

Установка цвета

Можно настроить цвет <Time Jump Marker> (Маркер скачка времени).

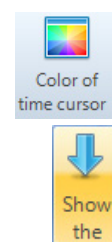


Линии и цвета оценки:

Цвет курсора времени:

Можно настроить цвет <Time Cursor> (Курсора времени). <Time Cursor> (Курсор времени) – это строка, показывающая время на изображении.

Строка результата – вкл/откл:



На изображении можно показать <Result Line> (Строку результата) каждого участника. Строка результата – это время, которое вы определили для участника в списке участников забега.

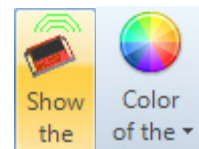
Цвет строки результата:

Можно настроить цвет <Result Line> (Строки результата).



Строки транспондеров:

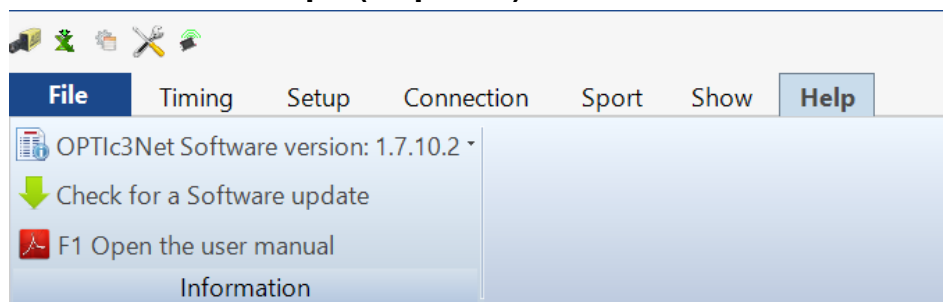
Можно указать время транспондеров на снимке фотофиниша, но для считывания времени транспондера необходимо отдельное дополнительное программное обеспечение. Можно получить это обновление программного обеспечения в компании ALGE-TIMING. Можно настроить цвет временных строк транспондера на изображении.



Крупные значки на панелях инструментов:

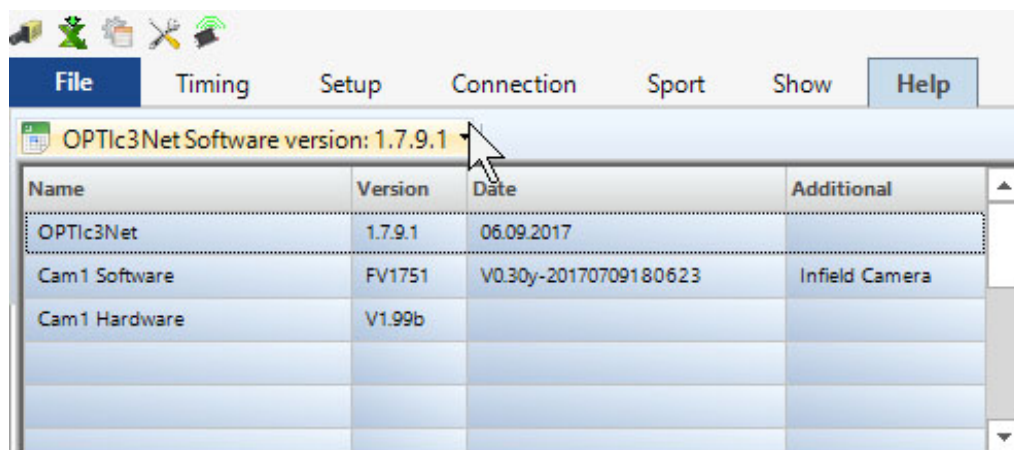
Размер иконки программного обеспечения настраивается. При использовании монитора с очень высоким разрешением (например, UHD) можно переключиться на крупные иконки, которые лучше видны.

8.3.7 Меню <Help> (Справка)



В меню <Help> (Справка) можно увидеть номер текущей версии программного обеспечения и перейти к руководству для OPTIc3. Руководство будет отображаться в виде pdf-файла. Также можно открыть руководство, нажав клавишу <F1>.

Если вы нажмете на стрелку за версией программного обеспечения, откроется таблица, которая отображает всю информацию о программном и аппаратном обеспечении системы.

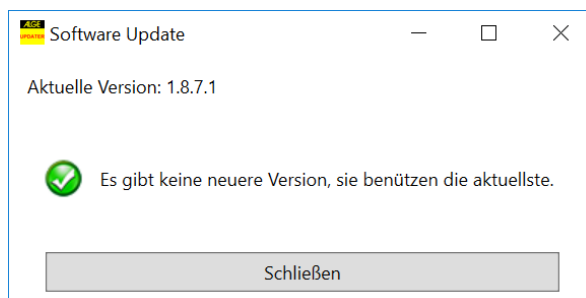


В случае проблем с системой всегда проверяйте версию программного обеспечения. Если не отображается версия «Cam1 Software» (Программное обеспечение Кам1) и версия «Cam1 Hardware» (Аппаратное обеспечение Кам1), проблема может заключаться в сетевом подключении.

Обновление OPTic3NET:

Всегда используйте самую последнюю версию программного обеспечения OPTic3. **ALGE-TIMING** непрерывно совершенствует программное обеспечение и улучшает программное обеспечение ПК OPTic3NET или прошивку камеры.

При использовании программного обеспечения OPTic3NET можно проверить наличие обновлений, если ПК подключен к сети Интернет. Обновления можно выполнять непосредственно из программного обеспечения OPTic3NET. Обновления выполняются для программного обеспечения ПК и прошивки камеры.



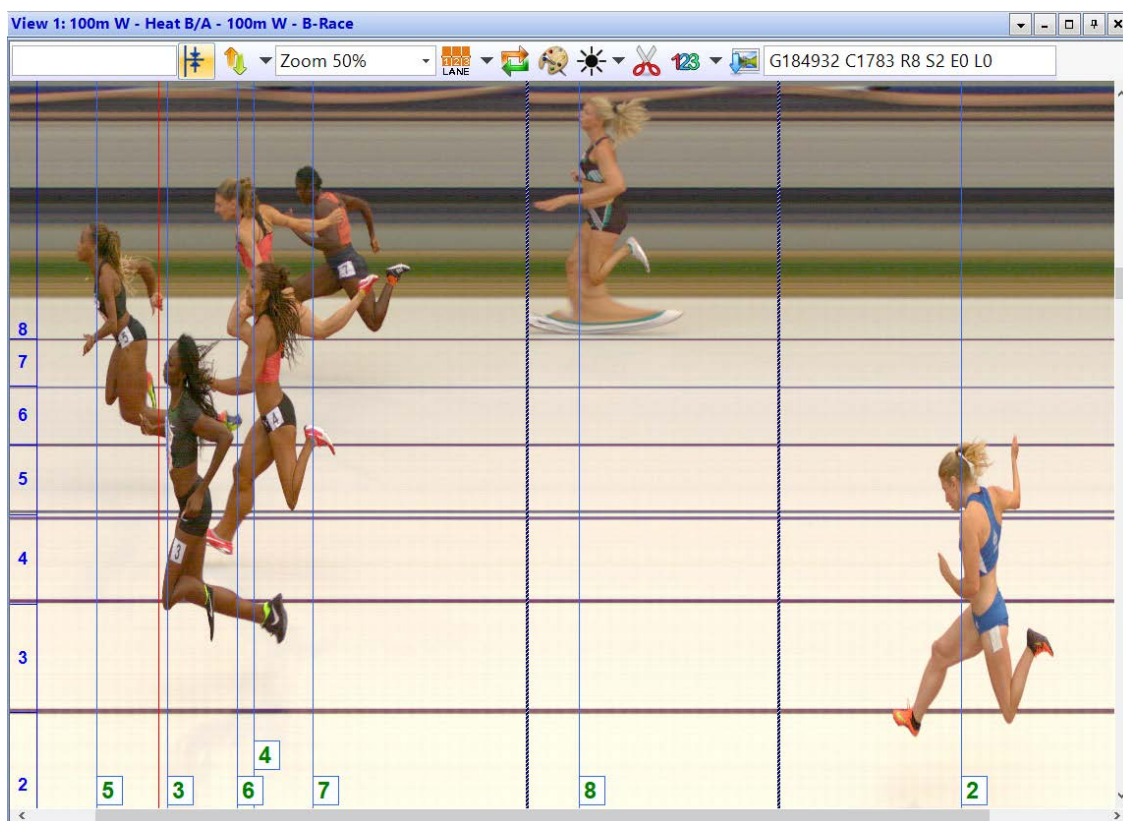
9 Окна оценки

Программное обеспечение OPTiC3NET позволяет вам просматривать изображение фотофиниша в трех разных окнах. Окно <View 1> (Вид 1) – это основное изображение, в котором вы делаете оценку. Можно использовать окно <View 2> (Вид 2), например, в качестве окна масштабирования, где отображается часть изображения, которую вы оцениваете в большем масштабе. Окно <Overview> (Обзор) используется для отображения длинных записей в небольшом масштабе для тщательного просмотра изображения в целом.

Все три изображения связаны друг с другом. Если вы дважды щелкните одно изображение, остальные покажут то же изображение в откорректированном масштабе.

9.1 Вид 1

Это основное изображение, которое нужно использовать для оценки. Можно настроить масштаб зума, который идеально подходит для ваших задач. Обратите внимание: при использовании масштаба зума ниже 100% вы не сможете настроить Курсор времени с максимальной точностью. Оптимальный вариант – вид 2 в масштабе зума 100% или более, а также проверить Курсор времени в виде 2.



В заголовке <View 1> (Вид 1) отображаются <event name> (название события) и <heat name> (название забега).

Верхняя строка состояния:

17:56:54.5971

Время суток позиции <Курсор времени>



Функция центровки: при двойном щелчке в другом «окне оценки» положение мыши будет использоваться как центр для изображения, показанного в <View 1> (Вид 1).

Zoom 60%



С помощью выпадающего меню отрегулируйте коэффициент масштабирования <View 1> (Вид 1). Также можно увеличивать и уменьшать масштаб с помощью колесика мыши.

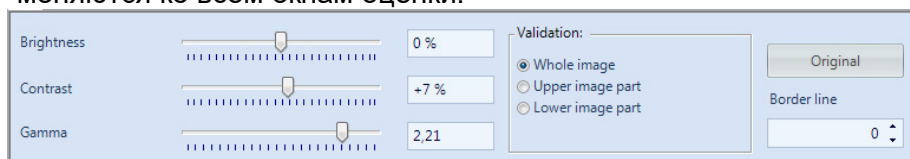
Можно ввести смещение по оси Y (вертикально) (например, при нажатии на дорожку в окне масштабирования (вид 2) отображается грудная клетка спортсмена).

Меню для настройки дорожек (см. также 6.3 Легкая атлетика).

При нажатии на эту иконку сразу же отображается последняя запись. Эта функция используется, если система фотофиниша используется как резервная система без человека, который будет оценивать изображение без какой-либо определенной причины (например, заявленный протест).

При нажатии на эту иконку снимок отображается как черно-белый. Чтобы снова вернуться к цветovому отображению, нажмите повторно на .

При нажатии на эту иконку можно настроить яркость, контрастность и гамму записанного изображения. Эти корректировки применяются ко всем окнам оценки.



При нажатии на <Whole image> (Полное изображение) корректировки выполняются для полного изображения. Можно настроить только верхнюю или нижнюю часть изображения. Это необходимо в том случае, если, например, половина изображения в тени, а другая половина – на солнце. Чтобы откорректировать это, вы должны ввести границу <Border line> (Граница). Это краевой пиксель вашего изображения. Самый нижний пиксель – 1, самый верхний пиксель – 1360. Если вы введете, например, 680, это будет точной серединой изображения. Теперь нужно выбрать <Upper image part> (Верхняя часть изображения) для настройки верхней части изображения или <Lower image part> (Нижняя часть изображения) для редактирования нижней части изображения.

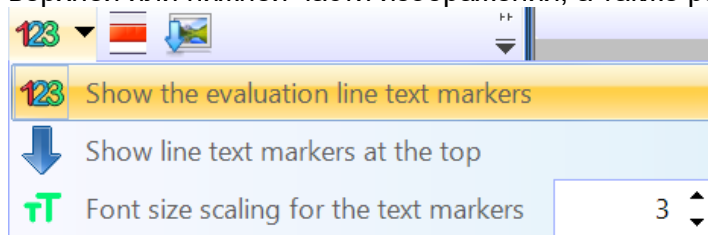


Обрезка изображения: При нажатии на иконку можно обрезать части изображения (например, записанные объекты, которые не относятся к гонке). При выборе функции обрезки иконка меняется на и показывает, что обрезка активна. Нажмите на изображение и, удерживая левую кнопку мыши в нажатом положении, перемещайте мышь. Часть изображения будет выделена красным. Эту часть можно обрезать, нажимая правую кнопку мыши. Теперь иконка отображается в виде Cut away this image selection. Для завершения действия нажмите на нее левой кнопкой мыши.



Если эта функция активирована, на экране отображается ID-номер (для оценки результатов с помощью стартовых номеров) или

номер дорожки (для оценки результатов по дорожкам). В выпадающем меню вы можете установить место его отображения, – в верхней или нижней части изображения, а также размер шрифта.



Можно установить диапазон для записи обнаружения движения. Эта функция доступна только в случае активации обнаружение движения ОЗ-MD. См. также главу 10.2.5.

При нажатии на эту иконку экспортируется изображение, которое отображается непосредственно сейчас в <View 1> (Вид 1).



9.2 Вид 2

Вид 2 показывает то же изображение записанного снимка, что и Вид 1, но можно настроить другой коэффициент масштабирования (например, коэффициент масштабирования, чтобы увидеть часть изображения с более высоким разрешением). Невозможно оценить гонку в Виде 2.

9.3 Обзор

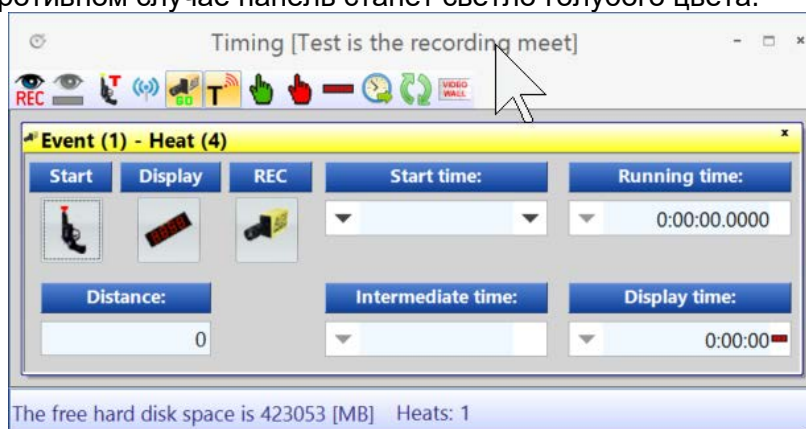
В Обзоре можно изменять масштаб до 5% от исходного изображения. Функция используется как обзор для забегов с большим временем записи. При настройке финишной линии рекомендуется контролировать настройку путем включения черного/белого цвета



10 Хронометраж (окно хронометража)

Перед началом гонки нужно активировать окно хронометража забега, который вы хотите запустить. В окне хронометража можно запускать несколько состязаний (например, для соревнований по гребле).

- Перед началом гонки нужно ввести ее структуру в браузер спортивной встречи (см. Главу 13).
- Дважды щелкните по забегу, который вы хотите открыть в браузере спортивной встречи.
- Появится окно хронометража, показывающее выбранный забег.
- Если панель забега в окне «Хронометража» желтая (см. ниже), это означает, что вы просматриваете изображение этого забега в окне «Обзор», окне «Вид 1» и окне «Вид 2». В противном случае панель станет светло-голубого цвета.



Start (Старт)



При нажатии на эту кнопку, она изменится на другую иконку. Все иконки выполняют разные функции.



Готовность к старту. Судья-хронометрист может дать старт этому забегу в любой момент времени.



Старт заблокирован. Вы получаете стартовый импульс, но отсчет времени не начинается.



Гонка стартовала.



Фальстарт (перезагрузка гонки для другого старта). Эта иконка отображается только в том случае, если вы наведете мышью на иконку. 

Отображение



С помощью этой функции вы выбираете информационное табло. Если в окне <Timing> (Хронометраж) активировано более одного стартовавшего забега, вы должны выбрать, время какого из забегов вы хотите вывести на табло. Если у вас стартовала только одна гонка, вы можете закрыть панель табло, нажав на эту иконку.



Информационное табло (GAZ или D-LINE) активно для этого забега. В поле <Display time> (Время отображения) время отображается также, как на информационном табло ALGE.



Информационное табло (GAZ или D-LINE) неактивно для этого забега. Если другая гонка не активирована, дисплей остается пустым.

REC (Запись фотофиниша)

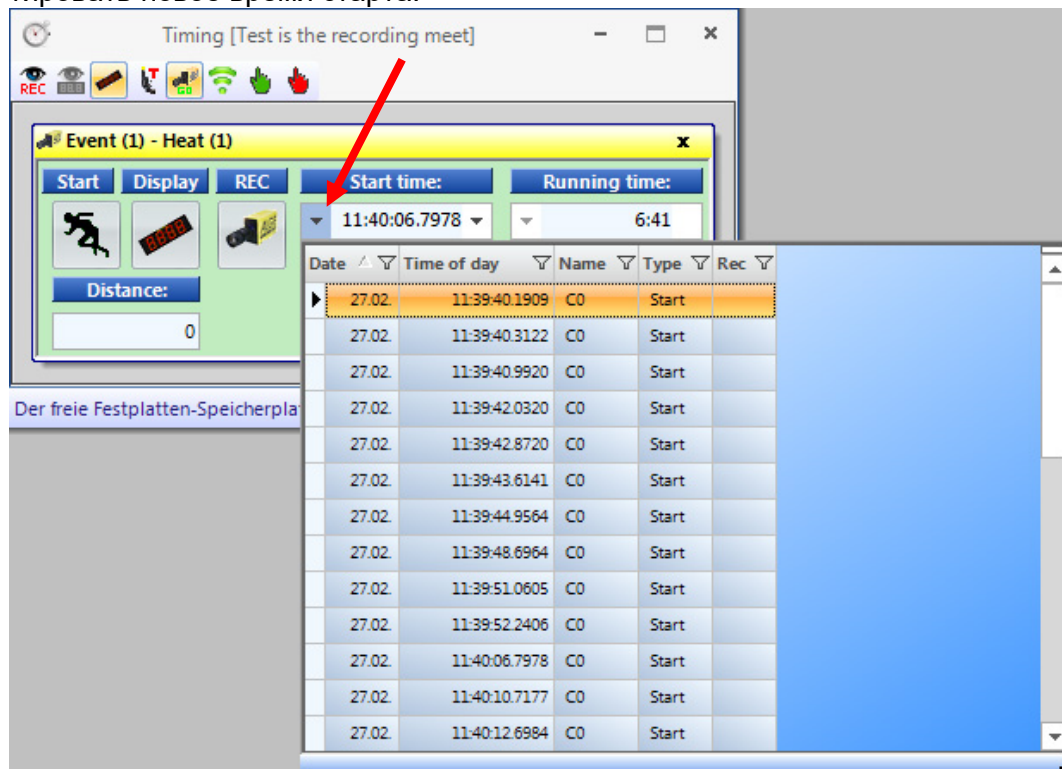
Можно выделить более одного забега в целях записи (это означает, что камера может делать снимки фотофиниша параллельно для разных забегов).

- Когда кнопка показывает , камера начинает запись, как только она получает импульс записи (фотоэлемент, нажимная кнопка, F8-клавиша, обнаружение движения).
- Если кнопка меняется на , камера записывает (эта кнопка отображается до тех пор, пока продолжается запись).
- Когда кнопка отображается в виде , камера вообще не записывает.

Время старта

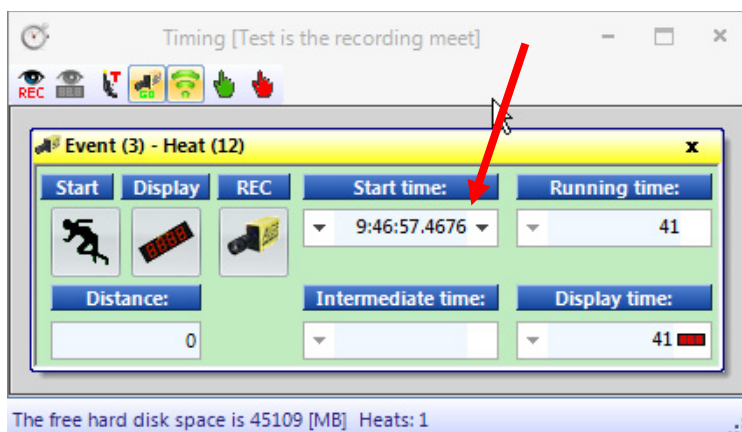
В этом поле отображается стартовое время забега.

При нажатии на стрелку слева открывается список стартовых импульсов. Если вы пропустили стартовый импульс или вам нужно откорректировать стартовый импульс, вы можете выбрать соответствующий стартовый импульс в этом списке. Дважды щелкните выбранное стартовое время и подтвердите выбор, нажав на <YES> (ДА), чтобы импортировать новое время старта.



Date	Time of day	Name	Type	Rec
27.02	11:39:40.1909	C0	Start	
27.02	11:39:40.3122	C0	Start	
27.02	11:39:40.9920	C0	Start	
27.02	11:39:42.0320	C0	Start	
27.02	11:39:42.8720	C0	Start	
27.02	11:39:43.6141	C0	Start	
27.02	11:39:44.9564	C0	Start	
27.02	11:39:48.6964	C0	Start	
27.02	11:39:51.0605	C0	Start	
27.02	11:39:52.2406	C0	Start	
27.02	11:40:06.7978	C0	Start	
27.02	11:40:10.7177	C0	Start	
27.02	11:40:12.6984	C0	Start	

Когда вы нажимаете на стрелку справа, вы можете ввести с клавиатуры вручную время старта.



Бегущее время

В этом поле отображается бегущее время забега. Время не останавливается, если поступает стартовый импульс.

Дистанция

В этом поле можно ввести дистанцию в метрах. Это важно для некоторых вычислений (например, средняя скорость).

Промежуточное время: функция отсутствует!

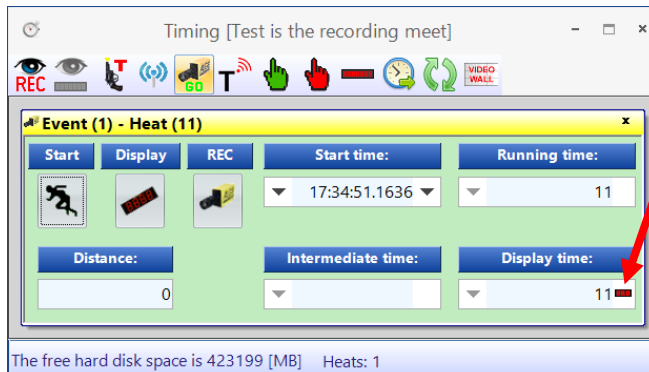
Отображение времени

Показывает время, которое также отображается на дисплее (если вы выбрали на панели инструментов бегущее время, а не время суток).

Можно настроить три разных режима для информационного табло:

Стандартный:

Информационное табло останавливает время на табло после получения стоп импульса. Синяя панель, показывающая <Display time> (Отображение времени), меняет цвет на красный. При нажатии на эту красную полосу отсчет времени на дисплее возобновляется.



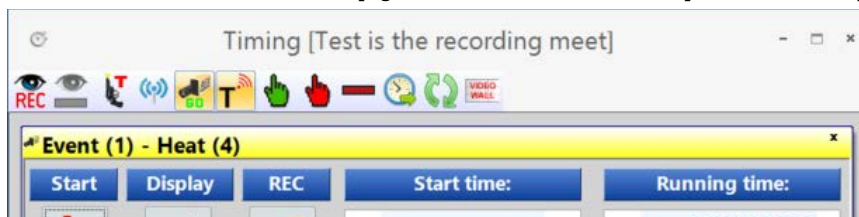
Автоматический:

Информационное табло прекращает отображать время после получения стоп импульса на период <Hold time> (Время задержки) (настраивается в меню <Connection> (Подключение)). Синяя панель, показывающая <Display time> (Отображение времени), меняет цвет на красный. При нажатии на эту красную полосу отсчет времени на дисплее возобновляется.

Непрерывный:

Информационное табло не прекращает отображать время после получения стоп импульса. Панель показывает непрерывное время забега. Это целесообразно, например, для велоспорта или забегов на дальние дистанции.

10.1 Панель инструментов Окна хронометража:



Обнаружение движения

При активации функции <Motion Recording> (Запись движения), камера автоматически записывает фотофиниш при изменении изображения. См. дополнительную информацию в главе 10.2.4 Motion Detection.

Обнаружение движения на дисплее

При активации функции <Motion Detection to Display Board> (Обнаружение движения на табло), импульсы обнаружения движения останавливают время на табло. Если эта функция отключена, на дисплее не будет прекращено отображение времени в случае записи при обнаружении движения. Эта функция возможна только в том случае, если функция <Motion Detection (Обнаружение движения) 

Тестовый старт (C0)

При активации функции <Teststart> (Тестовый старт) начинается запись старта. Для соревнований по легкой атлетике, которые проводятся в соответствии с правилами Международной ассоциации легкоатлетических федераций, необходимо провести тестовый старт перед соревнованием, чтобы убедиться, что устройство хронометража запускается точно с нуля. См. дополнительную информацию в пункте 5.3.1 «Контроль нуля для легкой атлетики» (Контроль старта).

Стартовый импульс из TED

Если стартовый импульс поступает через внешнюю систему радиосвязи (например, Teledata TED), то нужно активировать . Таким образом, коррекция ошибок для радиопередачи 0,1 с выполняется на внутреннем уровне.

Внимание: Если в OPTic3 используется внутренняя радиосвязь WTN, вам не нужно активировать . Коррекция ошибок выполняется автоматически из системы OPTic3.

Активировать запись при загрузке забега

При отображении иконки  камера активирует функцию записи при загрузке нового забега в пустое окно Синхронизация. При отображении иконки  камера отключит запись при загрузке нового забега в пустое окно Синхронизация.

Транспондер

При активации транспондера (требуется дополнительное программное обеспечение от **ALGE-TIMING**) вы автоматически активируете запись, считывая данные транспондера. Эта функция доступна только в том случае, если у вас есть обновление O3-TSP.

Импульс старта в ручном режиме

При нажатии на эту кнопку, вы активируете импульс старта вручную.

Импульс останова в ручном режиме

При нажатии на эту кнопку, вы активируете импульс стоп вручную.

Время победителя на D-LINE

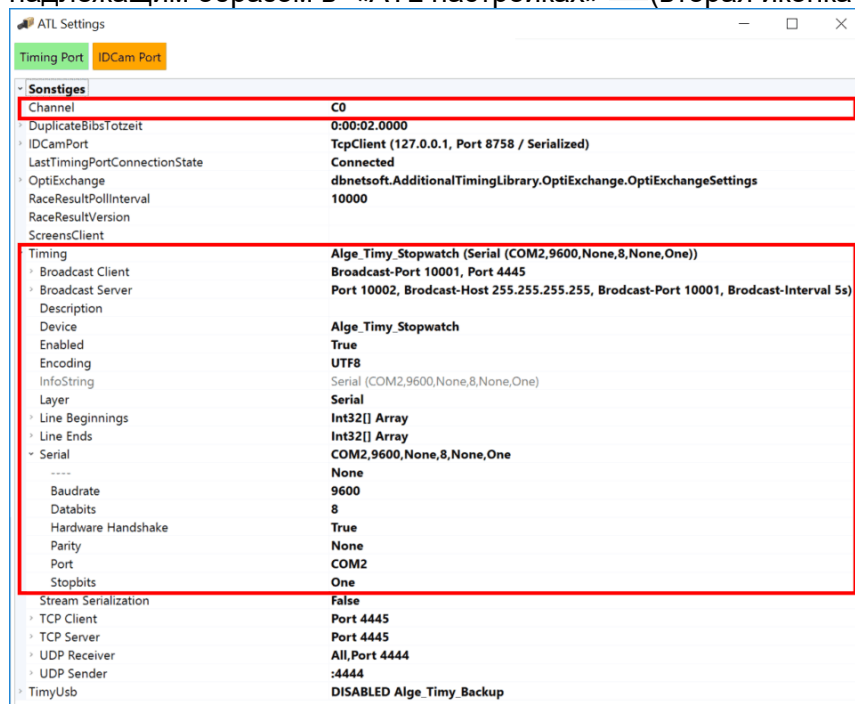


При нажатии на эту кнопку после завершения забега и выполнения оценки камера покажет на подключенном информационном табло (D-LINE или GAZ) время победителей (оцененное время из фотофиниша).

Внешний импульс C0 для списка участников забега

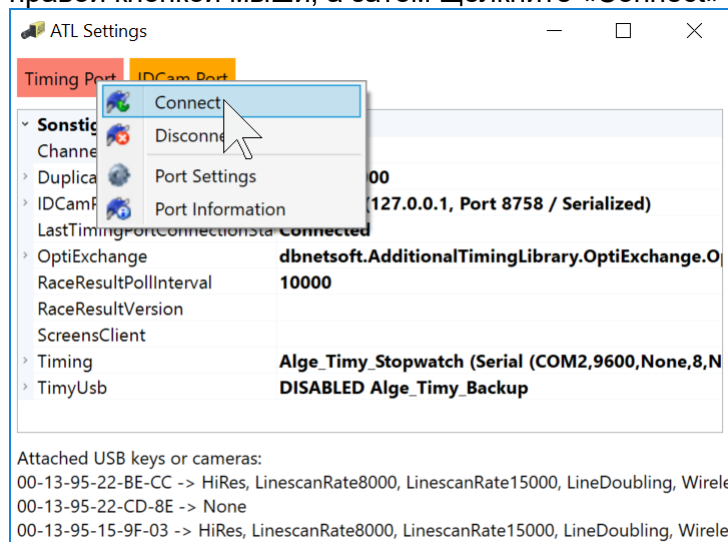


Можно считывать время старта и стартовые номера участников с устройства хронометража ALGE (например, TImy) через интерфейс RS232 и вводить их в список участников забега. Это может быть использовано, например, для считывания стартового времени в горнолыжной гонке. Устройство хронометража должно быть настроено надлежащим образом в «ATL настройках» (вторая иконка сверху слева).



Нужно настроить «PORT» (ПОРТ) в соответствии с фактически используемым портом COM (в данном примере COM2).

Чтобы активировать интерфейс RS232, щелкните «Timing Port» (Порт синхронизации) правой кнопкой мыши, а затем щелкните «Connect» (Подключить).



Когда интерфейс «подключен», он должен быть зеленым. Теперь вы можете проверить интерфейс, нажав «Port Information» (Информация о порте).

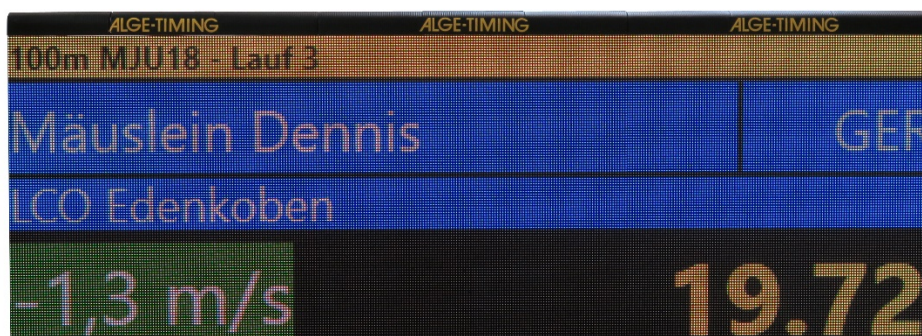
Автоматическая загрузка следующего забега

Если кнопка  активирована, и вы завершаете гонку в окне времени, автоматически перезагрузится следующая гонка в рамках обзора соревнования, которая еще не снята.

Текущие данные для Вideoэкрана

Эта функция активна только в том случае, если вы активировали функцию Вideo-экрана «ScreensClient» (Клиент экрана).

При нажатии на эту кнопку, камера отобразит текущие данные на подключенной вideo-экране (время забега).



10.2 Запись фотофиниша

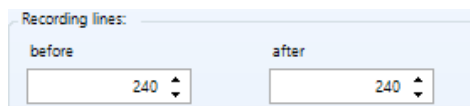
Существует несколько возможностей для записи фотофиниша. Это можно сделать вручную, нажав кнопку , щелкнув мышью на , с помощью нажимной кнопки ручного управления, датчика (например, фотоэлемента) или посредством обнаружения движения .

Запись строк:

Можно отрегулировать записанные строки до и после триггерного импульса. Эта настройка очень важна для многих видов спорта, чтобы получить изображение участника соревнования в целом. Настройка выполняется в «Camera dialog» (Диалоговое окно камеры).

Рекомендация для <Lines before> (Строки до) для большинства видов спорта: 140 пикселей

Рекомендация для <Lines after> (Строки после) для большинства видов спорта: 100 пикселей



10.2.1 Ручной режим записи или

Эта запись выполняется всегда, даже если в окне хронометража нет открытого забега.

Окно хронометража не открыто:

Если вы нажмете <F8> на клавиатуре ПК, камера записывает изображение на общее изображение соревнования. Чтобы оценить такой снимок, откройте нужный вам забег в окне синхронизации. Нажмите на символ  (снимки этого забега). Теперь он меняется на символ  (снимки всего соревнования). Теперь можно оценить время в вашем забеге.

Окно хронометража открыто:

Записывается изображение в забег, который открыт в окне синхронизации.

10.2.2 Ручной режим записи в Окне хронометража

В окне хронометража вы можете выполнять запись в ручном режиме. Запись выполняется щелчком по иконке  с помощью мыши. Запись выполняется до тех пор, пока левая кнопка мыши нажата на эту иконку.

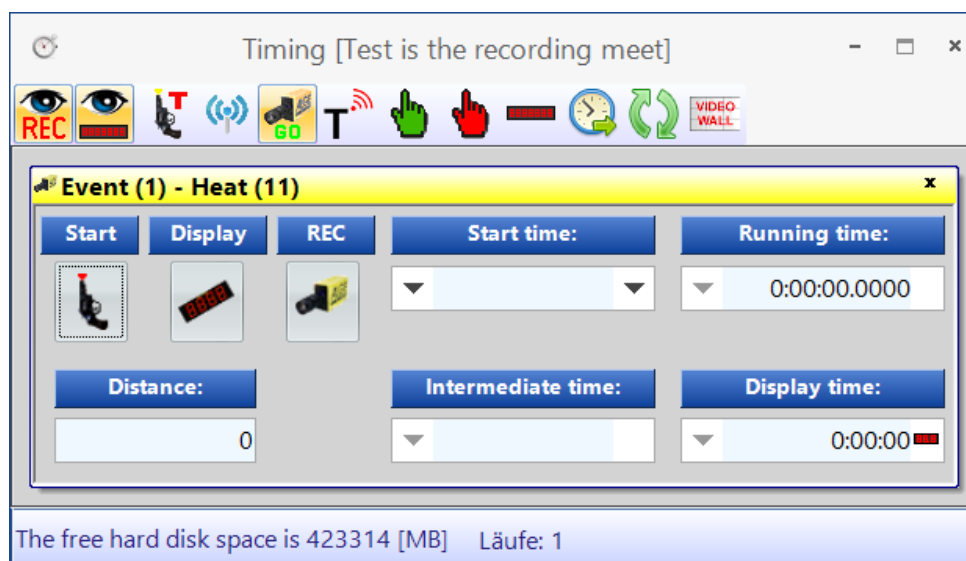
10.2.3 Запись с помощью ручной кнопки

Можно подключить нажимную кнопку к камере (красно-черный разъем типа "банан" – останов) или распределительную коробку OCD2 (красно-черный разъем типа "банан" – C1-A) для записи в ручном режиме.

10.2.4 Запись с помощью датчика (фотоэлемента)

Можно подключить фотоэлемент к камере (красно-черный разъем типа "банан" или разъем DIN) или распределительную коробку OCD2 (красно-черный разъем типа "банан" или разъем DIN). Фотоэлемент устанавливается на финишной линии таким образом, что каждый участник соревнования, пересекающий финиш, фиксируется фотоэлементом. Преимущество фотоэлемента заключается в том, что выполняется автоматическая запись изображений с идеальной длительностью записи, и на информационном табло отображается точное время финиша.

10.2.5 Определение движения REC (OPTic3-PRO)



Данная функция доступна только при наличии обновления O3-MD для Обнаружения движения или с OPTic3-PRO.

Обнаружение движения выполняется в случае изменений изображения. Камера сравнивает пиксели построчно и начинает запись в случае изменений в пикселях.

В диалоговом окне камеры в соответствии с конфигурацией можно настроить пиксели камеры для обнаружения движения. Это очень важно для достижения хорошего результата, так как на заднем плане часто происходит движение, которое вы не хотите использовать для своей записи (например, флаги, движущиеся зрители). Камера имеет 1360 пикселей (OPTic3) или 2060 пикселей по вертикали (OPTic3-PRO).

При использовании функции обнаружения движения можно выбрать, хотите ли вы отображать время на информационном табло при обнаружении движения или нет. Чтобы вывести его на информационное табло, нажмите кнопку .

Активация функции обнаружения движения:

Активируйте функцию обнаружения движения в окне синхронизации.



Функция обнаружения движения включена, но отображение времени на информационном табло не прекращается при обнаружении движения.

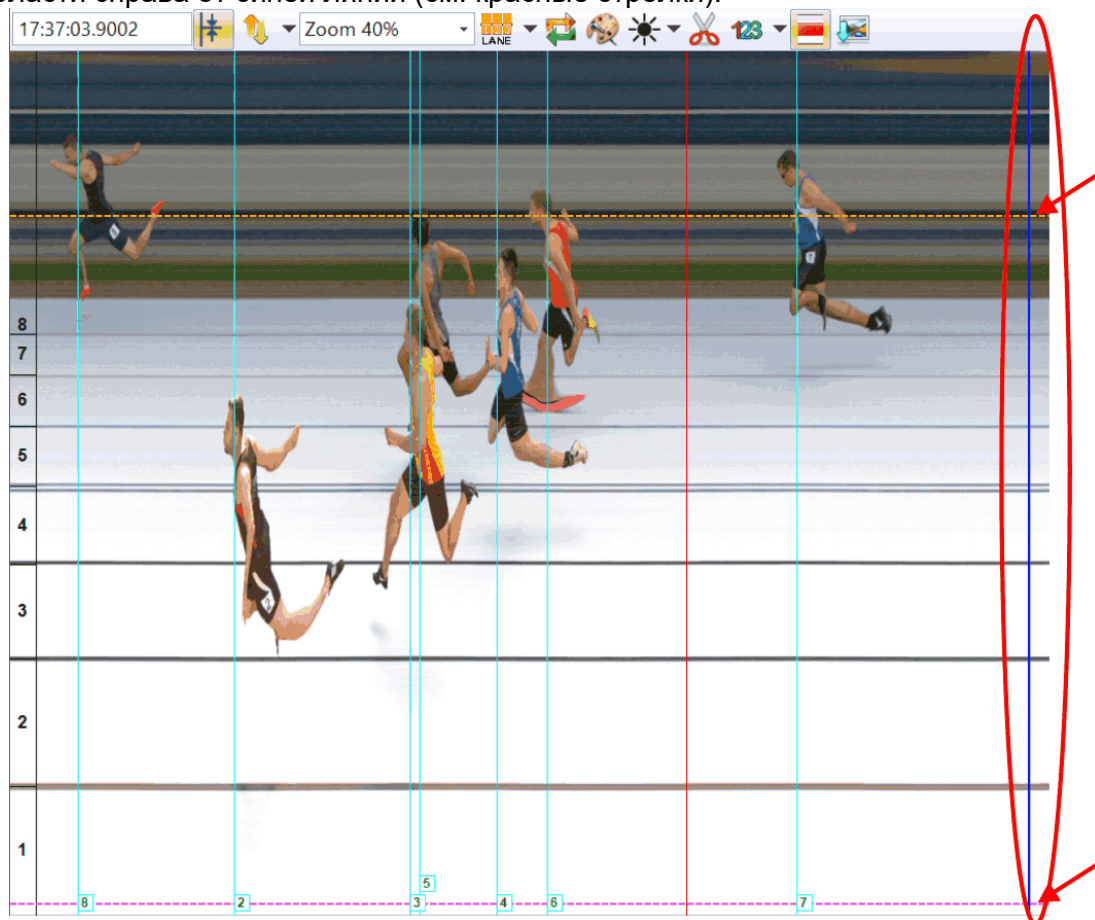
Эта функция часто выбирается, когда обнаружение движения используется в сочетании с «записью импульсов». В этом случае панель дисплея останавливается только импульсом (например, фотоэлементом).



Активируется функция «Motion detection» (Обнаружение движения)  и «Motion detection Impulse to display board» (Импульс обнаружения движения на дисплей) . Когда срабатывает обнаружение движения, начинается запись, и время на табло останавливается.

Отрегулируйте область изображения для обнаружения движения:

Если вы нажмете на иконку  в виде 1, в конечной части изображения появится синяя линия (она отмечена на рисунке ниже красным овалом). Кроме того, отображаются две пунктирные горизонтальные линии (отмечены красными стрелками). Область между двумя горизонтальными линиями – это активные пиксели, используемые для обнаружения движения. Горизонтальные линии можно перемещать вверх и вниз с помощью мыши в области справа от синей линии (см. красные стрелки).



11 Оценка забегов

Снимок фотофиниша не является обычным снимком. Он сканирует финишную линию. Скорость сканирования можно настраивать. Каждое сканирование (каждый фактический пиксель в горизонтальном направлении) имеет разное время. Если вы сканируете, например, с 1000 трактами в секунду, каждый пиксель имеет разницу в $1/1000$ -ую секунды. Для точной оценки нужно использовать коэффициент сканирования 100%. Если вы сканируете изображение, у вас нет абсолютной точности!

Если на мониторе отображается финиш, вы нажимаете левую кнопку мыши и перемещаете мышь по экрану. Вместе с курсором мыши перемещается линия финиша. Время отображается в «Окне времени».

С помощью клавиши ∞ можно перемещать финишную линию по пикселю влево, а с помощью клавиши / – вправо. Цвет финишной линии можно изменить таким образом, чтобы она хорошо выделялась на снимке с помощью функции «System» (Система) и «Color of time line» (Цвет временной линии).

11.1 Окно времени

Свободно перемещающееся окно времени отображается автоматически. В этом окне отображается только время оценки (не время забега).



Для оценки изображения можно использовать три разных режима:

Используйте режим **Оценка вручную** , если вы хотите передать время любому отдельному участнику в списке участников соревнования (как правило, режим не используется).

Используйте режим **Оценка по дорожке** , если у каждого участника есть своя дорожка (например, для спринтерских забегов в легкой атлетике, гребле и каноэ).

Используйте режим **Оценка по стартовому номеру** , если вы можете считать (или вы зарегистрировали) каждый стартовый номер на финишной линии (например, забеги на длинные дистанции в легкой атлетике, велоспорте, скачках).

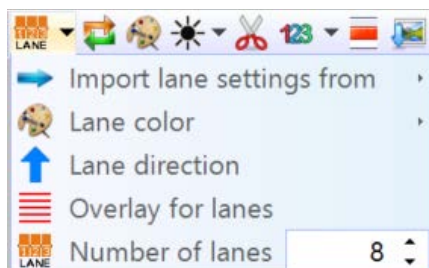
11.2 Оценка вручную

Можно выбрать оценку вручную, щелкнув мышью на кнопку  на панели иконок. Выделите участника в списке участников забега, которого вы хотите оценить, нажав . Поле участника выделяется оранжевым цветом. Нажмите левую кнопку мыши и переместите линию времени на участника, которого вы хотите оценить. Как только вы нажмете правую кнопку мыши, линия перейдет к выделенному участнику в списке участников забега.

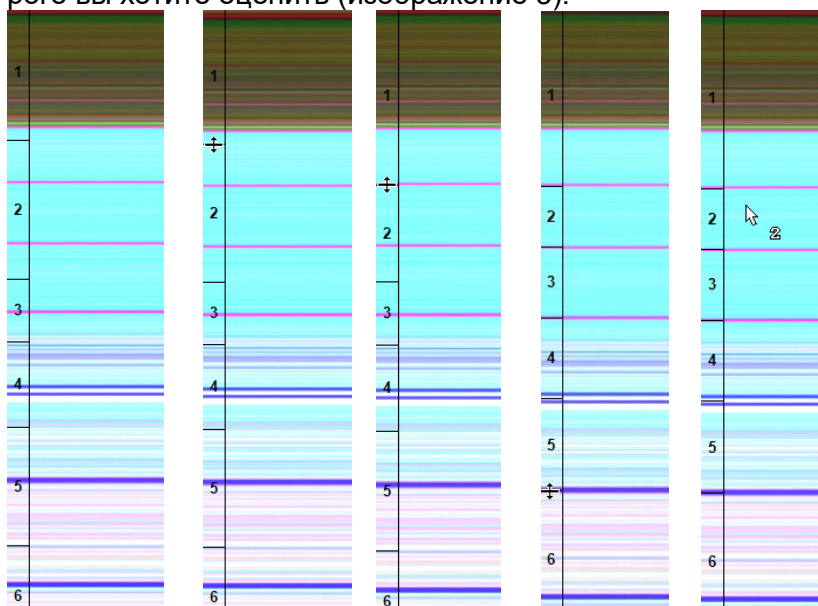
11.3 Оценка по дорожке

Если все участники бегут по определенным дорожкам (например, спринтерские забеги в легкой атлетике), это самый простой способ оценки.

- Отрегулируйте камеру таким образом, чтобы видеть все нужные вам дорожки в забеге (оставьте достаточно места сверху, чтобы видеть участника полностью).
- Выберите режим «Оценка по дорожке», нажав  в панели иконок.
- Нажмите на верхнюю панель иконок «View 1» (Вид 1) .



- Отрегулируйте функцию <Number of lanes> (Число дорожек), которая вам нужна. В <View 1> (Вид 1) дорожки отображаются в левой части изображения (изображение 1).
- Выберите функцию <Lane direction> (Направление дорожки) ↑ (дорожка 1 находится в верхней или в нижней части изображения).
- Выберите хороший видимый цвет, нажав 🎨, чтобы вы могли хорошо видеть дорожки.
- Наводите указатель мыши на маркер дорожки, пока не отобразится ⚡ (изображение 2).
- Нажмите левую кнопку мыши и переместите маркер строки на участника, которого вы хотите оценить (изображение 3).



- Повторите то же самое для всех дорожек (рисунок 4)
- Теперь отображается ⚡ 2 номер дорожки (например, дорожка 2) рядом с курсором мыши при оценке времени.

После настройки дорожек конфигурация будет использоваться для всех забегов, у которых нет записи. Забеги, у которых уже есть записанные изображения, сохраняют прежнюю конфигурацию.

11.4 Оценка по стартовому номеру

15
BIB

Выполняйте оценку с помощью стартовых номеров (идентификационных номеров), например, для состязаний с общим финишем. В этом режиме оценки стартовый номер каждого спортсмена должен быть хорошо виден.

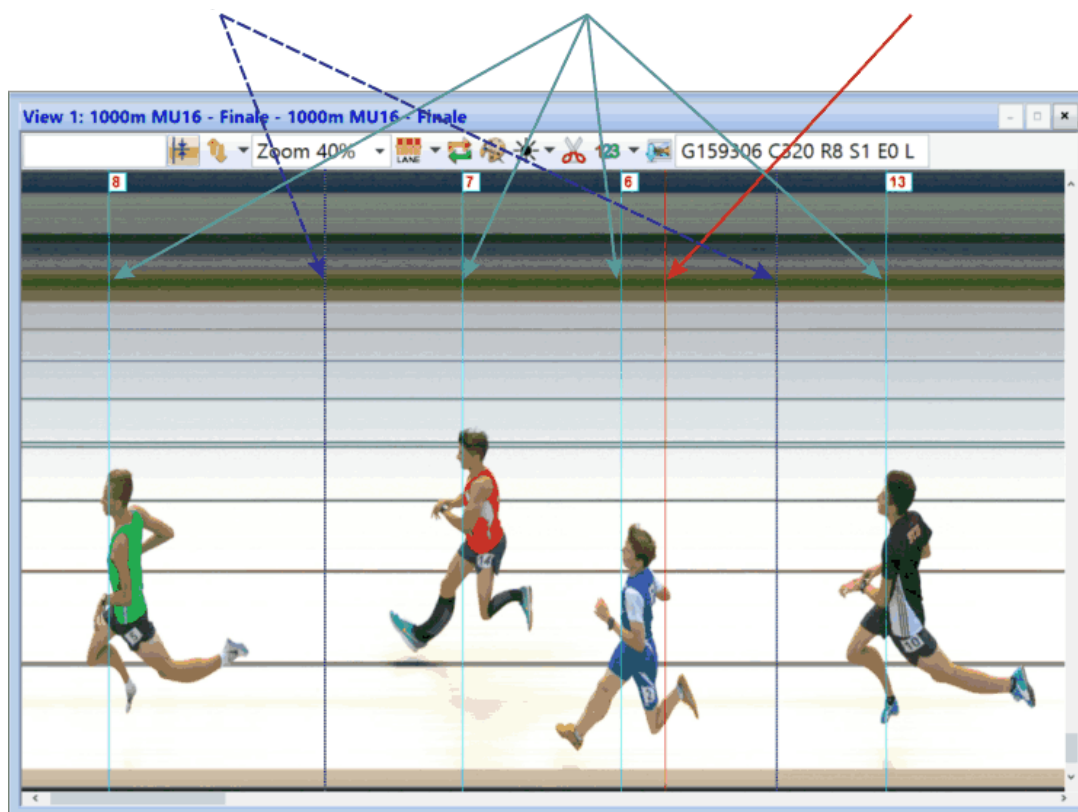
- Переместите <Time Cursor> (Курсор времени) в нужное положение для оцениваемого участника.
- Нажмите правую кнопку мыши.
- Введите стартовый номер
- Если вы используете групповой режим, можно ввести группу (группа не подходит для легкой атлетики).
- В случае легкой атлетики вы также можете ввести номер дорожки, а не стартовый номер.

11.5 Мы показываем три разные линии на фотографии.

Маркеры скачка времени

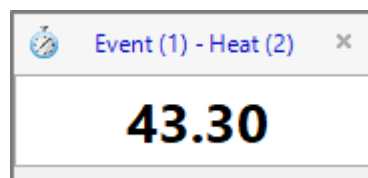
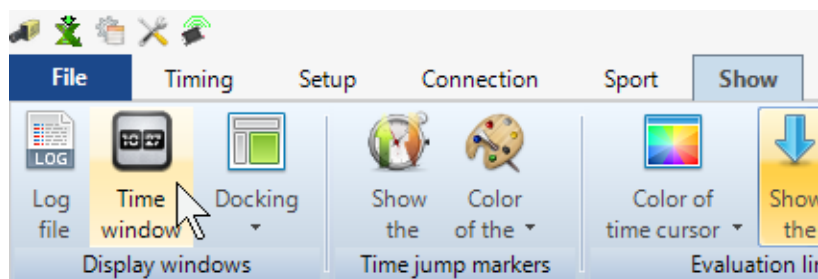
Линии оценки

Курсор времени



11.5.1 Курсор времени

«Линейный курсор» – это строка, которая показывает время (чистое время и время суток забега). При перемещении «Курсора времени» по изображению в горизонтальном направлении, текущее время будет изменяться в окне времени. Цвет курсора времени настраивается в меню <Show> (Показать).



Окно времени

11.5.2 Строки результатов

Это строка, которая отображается для каждого оцениваемого участника. Вы можете включать/отключать ее и настраивать цвета.



Если эта кнопка оранжевая, будут отображаться строки результатов (отображение строк результатов).



При нажатии на эту кнопку можно настроить цвета строк результатов

11.5.3 Маркеры скачка времени

«Маркеры скачка времени» показывают, что на картинке происходит скачок времени. Если вы записываете с помощью функции обнаружения движения или с помощью фотоэлемента, камера записывает последовательности, только когда участник соревнования пересекает финишную линию. Между этими последовательностями отсутствуют части изображения. Можно показывать такие скачки изображения (скачки времени) с помощью маркера скачка времени.



Изображение с <Time Jump Marker> (Маркер скачка времени)



12 Список участников забега

Heat list: 1000m MU16 - Finale - 1000m MU16 - Finale

Jump	Active	Rank	StNr.	Lane	Start time	Finish time	Run time	Diff.	Disq.	Last name	First name	Nati
GoTo	☒	11	1	8	16:40:53.3321	16:43:48.3469	2:55.02	14.91		Antener	Gian-Andre	SUI
GoTo	☒	5	2	11	16:40:53.3321	16:43:43.2387	2:49.91	9.80		Cajoux	Thierry	SUI
GoTo	☒	12	3	3	16:40:53.3321	16:43:52.6129	2:59.29	19.18		Dubois	Loic	SUI
GoTo	☐		4	4	16:40:53.3321				DNS	Dupré	Arnaud	SUI
GoTo	☒	7	5	12	16:40:53.3321	16:43:43.5342	2:50.21	10.10		Günter	Gaël	SUI
GoTo	☒	3	6	2	16:40:53.3321	16:43:34.4363	2:41.11	1.00		Hofer	Jonathan	SUI
GoTo	☒	2	7	14	16:40:53.3321	16:43:34.2421	2:40.91	0.80		Kerber	Navid	SUI
GoTo	☒	1	8	5	16:40:53.3321	16:43:33.4359	2:40.11	Sieger		Kolly	Xavier	SUI
GoTo	☒	9	9	1	16:40:53.3321	16:43:45.5922	2:52.27	12.16		Lazzeri	Giona	SUI
GoTo	☒	10	10	7	16:40:53.3321	16:43:46.9039	2:53.58	13.47		Marti	Mickael	SUI
GoTo	☒	6	11	6	16:40:53.3321	16:43:43.3042	2:49.98	9.87		Matos	Miguel	SUI
GoTo	☒	13	12	9	16:40:53.3321	16:43:54.0413	3:00.71	20.60		Schärer	Pascal	SUI
GoTo	☒	4	13	10	16:40:53.3321	16:43:41.3658	2:48.04	7.93		Wipfli	Ramon	SUI
GoTo	☒	8	14	13	16:40:53.3321	16:43:44.9330	2:51.61	11.50		Witteveen	Max	SUI

Список участников забега – это настраиваемый список, который объединяет данные участников и результаты для каждого забега. Его конфигурация является очень гибкой, что позволяет операторам настраивать его в соответствии со своими целями. Заголовки списка участников забега могут отличаться от заголовков в распечатанном списке (стартовый список, список результатов). Можно отсортировать каждый столбец, щелкнув по нему кнопкой мыши. Таким образом, можно сортировать участников по нагрудному номеру или по месту в зачете.

Внимание:

можно менять порядок заголовков, перетаскивая объекты мышью.

12.1 Выбор поля

При нажатии на эту иконку откроется выбор поля для списка участников забега. В <Field Selector> (Выбор поля) можно активировать разные заголовки для списка. Можно редактировать отображаемый текст (см. 8.3.3.5 Другие настройки – Редактировать заголовок списка участников забега).

Active (Активный):

Aus. delta (Австрал. дельта):

Average speed (Средняя скорость):

Bib (Нагрудный номер):

City (Город):

Class (Класс):

Club (Клуб):

Code (Код):

Cycle time (Время цикла):

Delta (Дельта):

Difference (Разница):

Disq. (Дискв.):

Distance (Дистанция):

Finish time (Время финиширования):

First name (Имя):

Gender (Пол):

Horse driver (Наездник):

Horse name (Имя лошади):

Horse owner (Владелец лошади):

Horse units (Лошадиные единицы):

Jump (Быстрый переход):

km time (км время):

Lane (дорожка):

Last name (Фамилия):

Missing laps (Отсутствующие круги):

Nation (Страна):

Rank (Место):

Reserve (Резерв):

Run time (Время забега):

Start time (Время старта):

Team name (Название команды):

Transponder (Приемопередатчик):

Year (Год):

Чтобы активировать или деактивировать участника или дорожку (например, для пустых дорожек).

Специальное расчетное время для австралийских конных скачек.

Средняя скорость в гонке. Эта функция работает только в том случае, если вы вводите дистанцию для соревнования.

Нагрудный номер (идентификационный номер) участника.

Город участника

Класс участника (например, используемый для зачетного списка)

Клуб участника

Код участника (часто код предоставляется федерациями)

Для велоспорта (время забега для победителя, разница для других участников, с групповым временем)

Время участника по предыдущему месту в зачете

Время отставания от победителя

Дисквалификация участника. Можно выбрать различные причины для дисквалификации (например, DNS (не стартовал), DNF (не финишировал), DISQ (дисквалификация) и т.д.). Если вы хотите обратно изменить статус дисквалификации участника на активный статус, вы должны проверить его в поле <Activate> (Активировать).

Для гонок, где не у всех участников одинаковая дистанция. Если у вас одинаковая дистанция для всех участников, введите ее в поле <Event> (Соревнование).

Показывает время финиширования после оценки участника соревнования – наездника: Жокей лошади или возница беговых дрожек

Имя участника

Пол участника

Имя жокея

Имя лошади

Владелец лошади

Расстояние между лошадьми на финише (например, нос, шея, заезд, длина и т.д.)

Если у вас есть время забега для соревнования, и вы нажимаете на <Go To> (Перейти), снимок с временной строкой показывает этого участника.

Специальное расчетное время для конных скачек.

Для соревнований, где используются дорожки (например, легкая атлетика).

Фамилия участника

Для соревнований, где используются круги. В целях зачета соревнования, сначала рассчитываются и распределяются по времени участники, не имеющие отсутствующих кругов, затем участники с одним отсутствующим кругом и т.д.

Страна участника

Место участника

Пять резервных полей доступны для вашего собственного использования текста.

Показывает расчетное время забега (расчет на основании времени старта и времени финиша).

Время старта участника

Название команды участника

Время, импортированное из транспондера

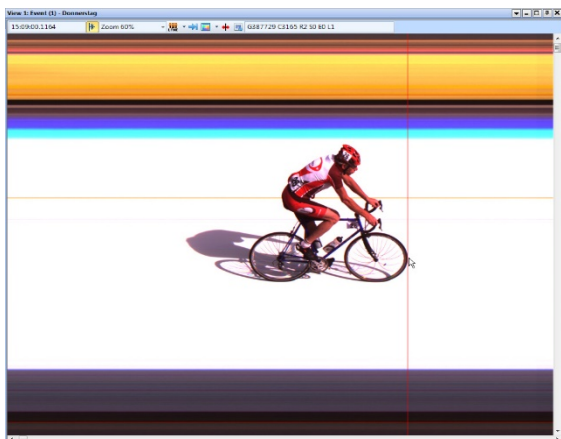
Год рождения участника

12.2 Режим класса

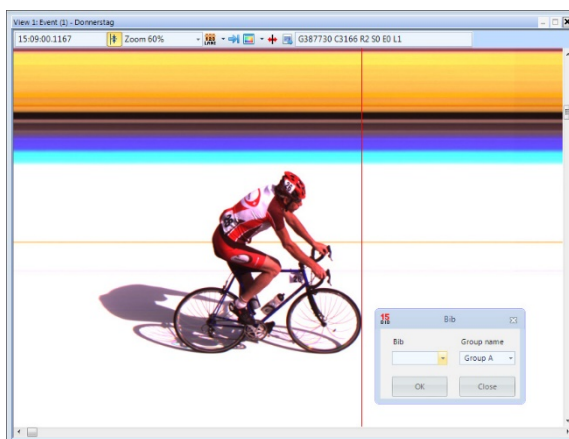


При нажатии на эту иконку список участников забега отображается разделенным на имена классов. Разумеется, необходимо ввести режим класса, нагрудный номер и группу с оценкой (используйте <Bib evaluation>) (Оценка результатов с помощью стартовых номеров) .

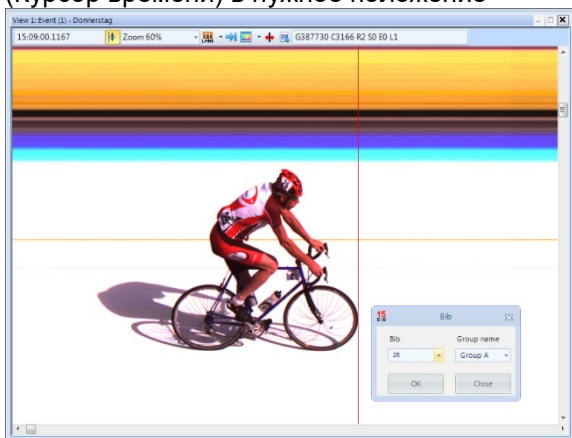
В режиме класса можно использовать одни и те же нагрудные номера в каждом классе. Режим класса недоступен, если вы выбрали <Track and field with anemometer> (Легкая атлетика с анемометром) и <Track and field without anemometer> (Легкая атлетика без анемометра).



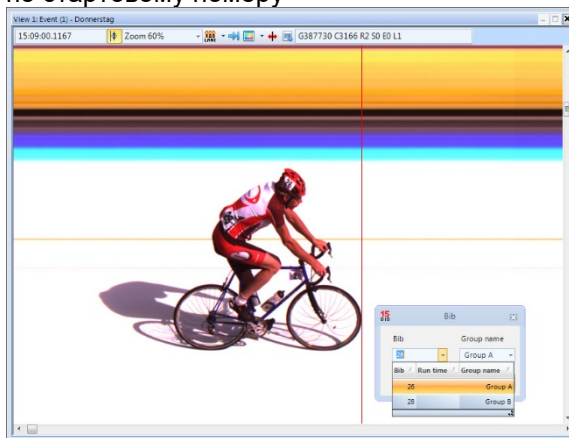
Переместите курсор <Time Cursor> (Курсор времени) в нужное положение



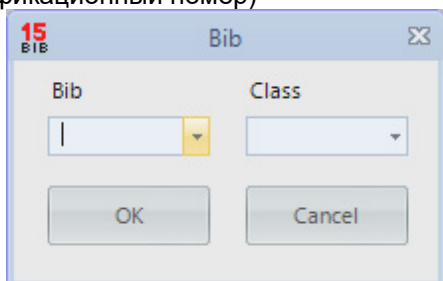
Нажмите правую кнопку мыши для оценки по стартовому номеру



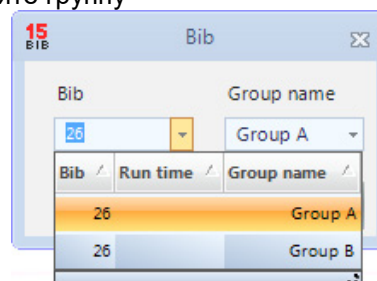
Введите стартовый номер (идентификационный номер)



Нажмите стрелку рядом со стартовым номером и выберите группу



Если вы открываете поле оценки по стартовому номеру, всегда отображается группа, которую вы выбрали ранее. При нажатии на стрелку в поле <Group name> (Имя группы) отображаются все возможные группы.



Если вы вводите стартовый номер, он автоматически показывает правильный класс, если этот стартовый номер введен только в один класс. Если у вас одинаковый стартовый номер в разных группах, вы можете увидеть здесь стартовый номер во всех группах. Это ускоряет оценку, если вы не уверены в группе участника.

Heat list: Event (1) - Heat (6)												
Group name : A (11 items)												
Jump	Active	Rank	Bib	First name	Last name	Club	Nation	Start time	Finish time	Run time	Disq.	Delta
GoTo	☒	2	1	Sebastian	Bormann	LKT	GER	16:51:00.0628	8:13:10.172	2:13:10.172		0.1157
GoTo	☒	1	2	Ben	Richardson	UCD	IRE	16:51:00.0628	8:13:10.057	2:13:10.057		Winner
GoTo	☐		3	John	Murray	LWM	IRE	16:51:00.0628			DNS	
GoTo	☒	3	4	Nikita	Pustrikan	KAZ	KAZ	16:51:00.0628	8:13:10.276	2:13:10.276		0.2197
GoTo	☒	5	5	Navuti	Boonratanatha	THA	THA	16:51:00.0628	8:13:10.586	2:13:10.586		0.5297
GoTo	☒	7	6	Murat	Almansoori	UAE	UAE	16:51:00.0628	8:13:10.878	2:13:10.878		0.8213
GoTo	☒	6	7	Dmitriy	Lozovoy	UZB	UZB	16:51:00.0628	8:13:10.745	2:13:10.745		0.6880
GoTo	☒	4	8	Ole	Andersson	NOR	NOR	16:51:00.0628	8:13:10.496	2:13:10.496		0.4393
GoTo	☒	9	9	Pankaj	Singh	IND	IND	16:51:00.0628	8:13:11.672	2:13:11.672		1.6157
GoTo	☒	10	10	Jaskirat	N Lokesh	KYN	IND	16:51:00.0628	8:13:11.879	2:13:11.879		1.8224
GoTo	☒	8	11	Ian	Collis	UCD	IRE	16:51:00.0628	8:13:11.505	2:13:11.505		1.4487
Group name : B (11 items)												
Jump	Active	Rank	Bib	First name	Last name	Club	Nation	Start time	Finish time	Run time	Disq.	Delta
GoTo	☒	9	21	Robert	Deckert	LKT	GER	16:51:00.0628	8:13:12.683	2:13:12.683		2.2184
GoTo	☒	1	22	Pat	O' Conluain	UCD	IRE	16:51:00.0628	8:13:10.465	2:13:10.465		Winner
GoTo	☒	2	23	Brian	Clifford	LWM	IRE	16:51:00.0628	8:13:10.651	2:13:10.651		0.1863
GoTo	☒	3	24	Dmitriy	Gaineyev	KAZ	KAZ	16:51:00.0628	8:13:11.090	2:13:11.090		0.6253
GoTo	☒	5	25	Thurakit	Liphongyu	THA	THA	16:51:00.0628	8:13:11.413	2:13:11.413		0.9484
GoTo	☐		26	Mansoor	Albalooshi	UAE	UAE	16:51:00.0628			DNF	
GoTo	☒	4	27	Nikolai	Golovin	UZB	UZB	16:51:00.0628	8:13:11.312	2:13:11.312		0.8477
GoTo	☒	6	28	Christian	Amundson	NOR	NOR	16:51:00.0628	8:13:12.001	2:13:12.001		1.5360
GoTo	☒	8	29	Amresh	Kumar	IND	IND	16:51:00.0628	8:13:12.480	2:13:12.480		2.0157
GoTo	☒	7	30	Rahul	Naveen	KYN	IND	16:51:00.0628	8:13:12.174	2:13:12.174		1.7090
GoTo	☒	10	31	Williams	Parker Barrick	UCD	IRE	16:51:00.0628	8:13:12.771	2:13:12.771		2.3064

12.2.1 Стартовое время класса

Есть вероятность того, что каждая группа стартует в разное время. Поэтому важно, чтобы вы могли импортировать время старта для всей группы. Чтобы импортировать время старта для всего класса, вы должны сначала переключиться в режим класса, нажав на иконку .

12.2.1.1 Импорт времени старта из журнала импульсов для класса

- Захватите с помощью мыши время старта в списке журнала, которое вы хотите импортировать.
- Отпустите время старта над полем [Start Time] (Время старта) (рядом с мышью, оно должно теперь отображать (+)).

12.2.1.2 Ввод времени старта для класса

- Щелкните правой кнопкой мыши в поле [Start Time] (Время старта).

Jump	Active	Rank	Bib	Start time	Finish time	Run time	Cycle time	Difference	Disq.	Average s	Last name	First name	Nation	Trans
GoTo	☒	1	1	13:52:00.0	14:23:12.393	31:12.393	31:12.393	Sieger		38.45 [k]				
GoTo	☒	2	2	13:52:00.0	14:23:12.610	31:12.610	...	0.2173		38.45 [k]				
GoTo	☒	3	285	13:52:00.0	14:23:36.448	31:36.448	24.0550	24.0550		37.97 [k]	Cohen	Susan	GBR	
GoTo	☒	4	289	13:52:00.0	14:23:36.846	31:36.846	...	24.4529		37.96 [k]	Bell	Tracy	GBR	
GoTo	☒	5	282	13:52:00.0	14:23:36.940	31:36.940	...	24.5471		37.96 [k]	Johnson	Kimberl	USA	
GoTo	☒	6	288	13:52:00.0	14:23:37.110	31:37.110	...	24.7167		37.95 [k]	Müller	Renate	GER	
GoTo	☒	7	292	13:52:00.0	14:23:37.552	31:37.552	...	25.1591		37.94 [k]	Lakes	Anne	GBR	
GoTo	☒	8	287	13:52:00.0	14:23:37.748	31:37.748	...	25.3547		37.94 [k]	Miller	Catheri	GBR	
GoTo	☒	9	284	13:52:00.0	14:23:37.766	31:37.766	...	25.3736		37.94 [k]	Anderson	Marion	NOR	
GoTo	☒	10	290	13:52:00.0	14:23:38.288	31:38.288	...	25.8953		37.93 [k]	Hrubesch	Christin	GER	

12.3 Вставка строки

(строка)

При нажатии на иконку <Insert Lines> (Вставить строки) откроется меню с вытесняемой нижней строкой (см. правую сторону). При нажатии на иконку <Insert row (s)> (Вставить строку (строки))

откроется число строк (линий), которое вы настроите ниже в <Amount of rows> (Число строк) (1-9).

Jump	Active	Rank	Bib	Start time	Finish time	Run time	Cycle time	Difference	Disq.	Average s	Last name	First name	Nation	Trans
GoTo	☒	1	1	13:52:00.0	14:23:12.393	31:12.393	31:12.393	Sieger		38.45 [k]				
GoTo	☒	2	2	13:52:00.0	14:23:12.610	31:12.610	...	0.2173		38.45 [k]				
GoTo	☒	3	285	13:52:00.0	14:23:36.448	31:36.448	24.0550	24.0550		37.97 [k]	Cohen	Susan	GBR	
GoTo	☒	4	289	13:52:00.0	14:23:36.846	31:36.846	...	24.4529		37.96 [k]	Bell	Tracy	GBR	
GoTo	☒	5	282	13:52:00.0	14:23:36.940	31:36.940	...	24.5471		37.96 [k]	Johnson	Kimberl	USA	
GoTo	☒	6	288	13:52:00.0	14:23:37.110	31:37.110	...	24.7167		37.95 [k]	Müller	Renate	GER	
GoTo	☒	7	292	13:52:00.0	14:23:37.552	31:37.552	...	25.1591		37.94 [k]	Lakes	Anne	GBR	
GoTo	☒	8	287	13:52:00.0	14:23:37.748	31:37.748	...	25.3547		37.94 [k]	Miller	Catheri	GBR	
GoTo	☒	9	284	13:52:00.0	14:23:37.766	31:37.766	...	25.3736		37.94 [k]	Anderson	Marion	NOR	
GoTo	☒	10	290	13:52:00.0	14:23:38.288	31:38.288	...	25.8953		37.93 [k]	Hrubesch	Christin	GER	

12.4 Удаление

При нажатии на иконку <Delete> (Удалить) откроется меню с вытесняемой нижней строкой. Теперь у вас есть следующие возможности:

- Delete the row user data
- Delete active row
- Delete the list user data
- Delete the whole list
- Erase all evaluation times
- Erase all times

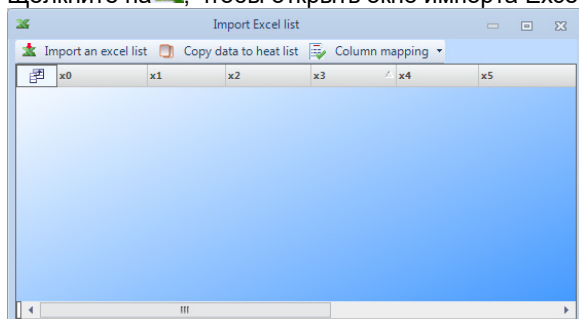
Jump	Active	Rank	Bib	Start time	Finish time	Run time	Cycle time	Difference	Disq.	Average s	Last name	First name	Nation	Trans
GoTo	☒	1	1	13:52:00.0	14:23:12.393	31:12.393	31:12.393	Sieger		38.45 [k]				
GoTo	☒	2	2	13:52:00.0	14:23:12.610	31:12.610	...	0.2173		38.45 [k]				
GoTo	☒	3	285	13:52:00.0	14:23:36.448	31:36.448	24.0550	24.0550		37.97 [k]	Cohen	Susan	GBR	
GoTo	☒	4	289	13:52:00.0	14:23:36.846	31:36.846	...	24.4529		37.96 [k]	Bell	Tracy	GBR	
GoTo	☒	5	282	13:52:00.0	14:23:36.940	31:36.940	...	24.5471		37.96 [k]	Johnson	Kimberl	USA	
GoTo	☒	6	288	13:52:00.0	14:23:37.110	31:37.110	...	24.7167		37.95 [k]	Müller	Renate	GER	
GoTo	☒	7	292	13:52:00.0	14:23:37.552	31:37.552	...	25.1591		37.94 [k]	Lakes	Anne	GBR	
GoTo	☒	8	287	13:52:00.0	14:23:37.748	31:37.748	...	25.3547		37.94 [k]	Miller	Catheri	GBR	
GoTo	☒	9	284	13:52:00.0	14:23:37.766	31:37.766	...	25.3736		37.94 [k]	Anderson	Marion	NOR	
GoTo	☒	10	290	13:52:00.0	14:23:38.288	31:38.288	...	25.8953		37.93 [k]	Hrubesch	Christin	GER	

12.5 Импорт списка Excel

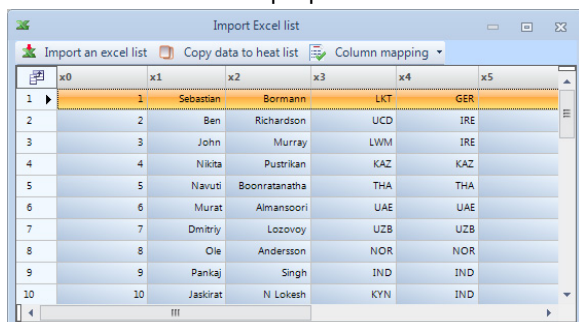
Можно импортировать список Excel в список участников забега OPTIc3NET. Список Excel должен заканчиваться на .xls (файл Excel 97-2003). Список Excel должен включать все данные участников по дорожкам. Нет необходимости в заголовке.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1	Sebastian	Bormann	LKT	GER				
2	2	Ben	Richardson	UCD	IRE				
3	3	John	Murray	LWM	IRE				
4	4	Nikita	Pustrikan	KAZ	KAZ				
5	5	Navuti	Boonratanathanakorn	THA	THA				
6	6	Murat	Almansoori	UAE	UAE				
7	7	Dmitriy	Lozovoy	UZB	UZB				
8	8	Ole	Andersson	NOR	NOR				
9	9	Pankaj	Singh	IND	IND				
10	10	Jaskirat	N Lokesh	KYN	IND				
11	11	Ian	Collis	UCD	IRE				
12	21	Robert	Deckert	LKT	GER				
13	22	Pat	O' Conluain	UCD	IRE				
14	23	Brian	Clifford	LWM	IRE				
15	24	Dmitriy	Gaineyev	KAZ	KAZ				
16	25	Thurakit	Liphongyu	THA	THA				
17	26	Mansoor	Albalooshi	UAE	UAE				
18	27	Nikolai	Golovin	UZB	UZB				
19	28	Christian	Amundson	NOR	NOR				
20	29	Amresh	Kumar	IND	IND				
21	30	Rahul	Naveen	KYN	IND				
22	31	Williams	Parker Barrick	UCD	IRE				

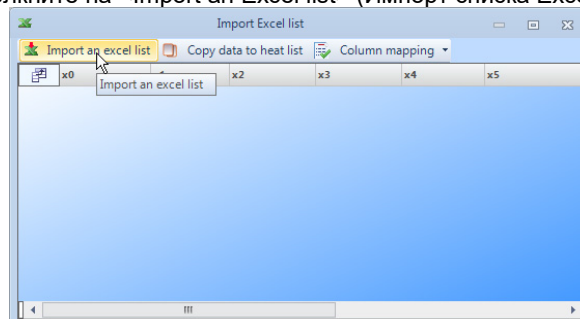
Щелкните на , чтобы открыть окно импорта Excel. Щелкните на <Import an Excel list> (Импорт списка Excel)



Выберите файл, который нужно импортировать. Показан импортированный список



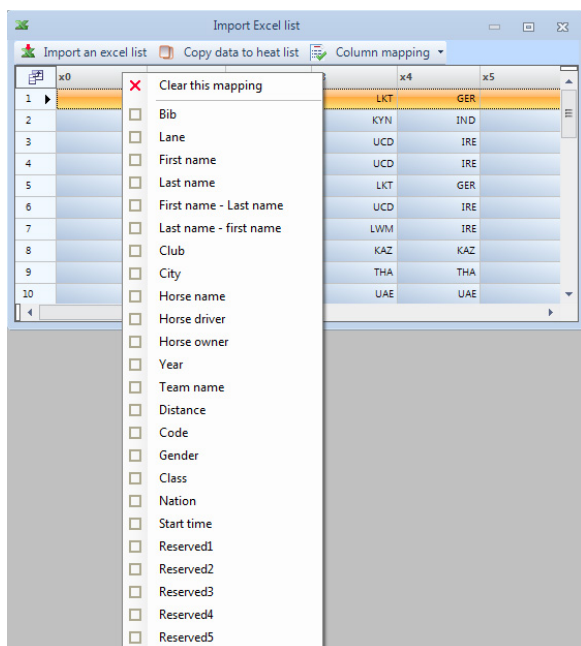
Показаны возможные заголовки.



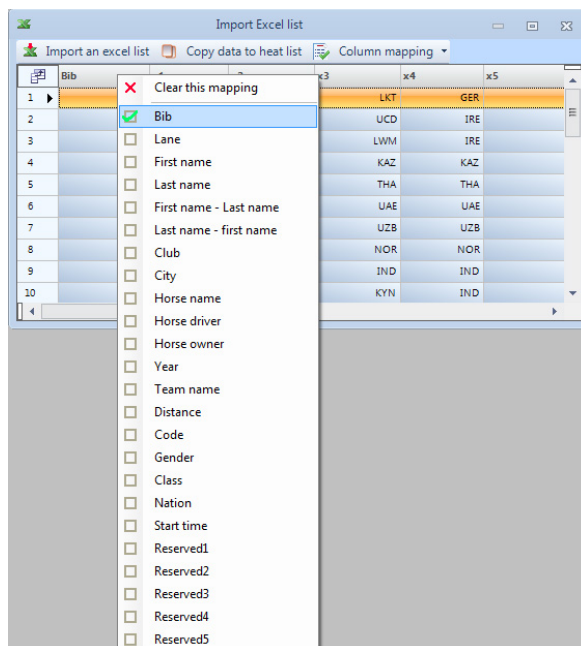
Выберите заголовки, щелкнув правой кнопкой мыши по заголовку, который вы хотите изменить



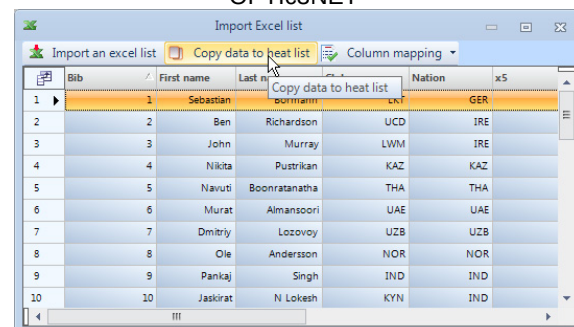
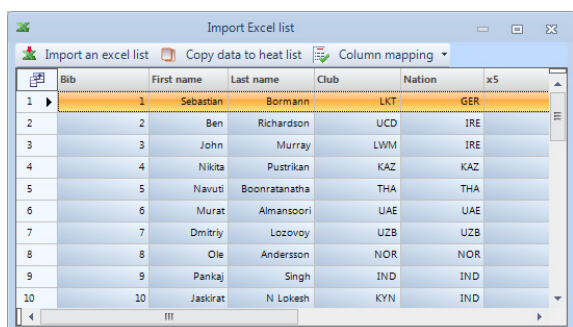
Нажмите на заголовок, который вы хотите показать



Измените все заголовки в соответствии со своими требованиями



Щелкните на <Copy data to heat list> (Скопировать данные в список участников забега), чтобы импортировать список в программное обеспечение OPTIc3NET



12.6 Экспорт списка Excel

- Нажмите на иконку , чтобы экспортировать список состязания в Excel.
- Выберите место на ПК и имя файла для сохранения списка.

Чтобы настроить экспорт, вам нужно щелкнуть иконку  в браузере спортивной встречи.

12.7 Импорт конфигурации списка

Для списка участников забега можно выбрать много разных столбцов. Затем можно сортировать столбцы в нужном вам порядке путем перетаскивания с помощью мыши. Также можно импортировать конфигурации списков, которые вы сохранили в предыдущих состязаниях.

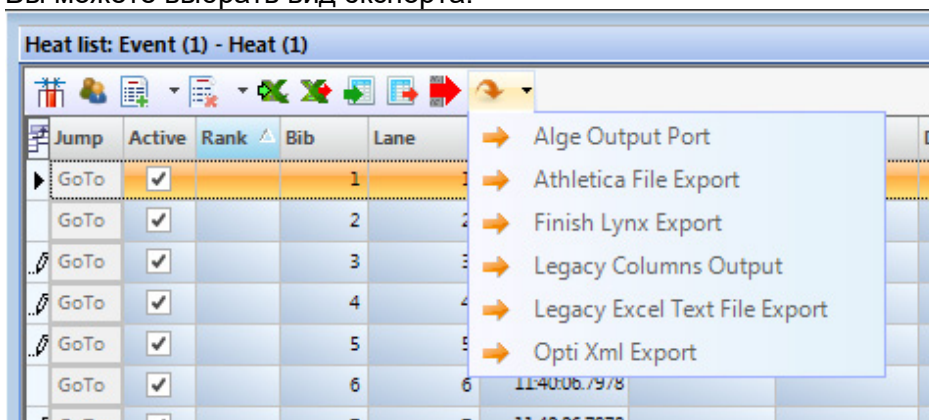
12.8 Экспорт конфигурации списка

Для подготовки заголовка списка участников забега может потребоваться некоторое время. Можно экспортировать заголовок, чтобы впоследствии импортировать его в другие соревнования.

12.9 Экспорт выбранных списков результатов



Вы можете выбрать вид экспорта.



12.10 Экспорт списка результатов



Существуют определенные способы экспорта списка результатов. Список можно экспортировать, например, как текстовый файл, XML-файл или интерфейс RS232. При нажатии на  выполняются все активные экспорты.

Чтобы настроить экспорт, щелкните на  в заголовке программного обеспечения.

12.11 Интеграция времени транспондеров



Эта функция доступна только в том случае, если у вас есть обновление для транспондеров O3-TSP.

При нажатии на эту кнопку все времена транспондеров будут приняты как официальные времена, которые пока не имеют валидных времен.

12.12 Выбор импульса транспондеров



Эта функция доступна только в том случае, если у вас есть обновление для транспондеров O3-TSP.

При работе с транспондерами распространена ситуация, когда один и тот же транспондер считывается несколько раз. С помощью этой функции можно выполнить следующую настройку:

-  Принимается первый импульс транспондера соответствующего стартового номера
-  Принимается последний импульс транспондера соответствующего стартового номера

12.13 Видеоэкран – спонсоры



Эта функция активна только в том случае, если вы активировали функцию видеоэкрана «ScreensClient» (Клиент экрана).

При нажатии на кнопку , подготовленные рекламные объявления отображаются на дисплее видеоэкрана.

12.14 Видеоэкран – списки



Эта функция активна только в том случае, если вы активировали функцию видеоэкрана «ScreensClient» (Клиент экрана).

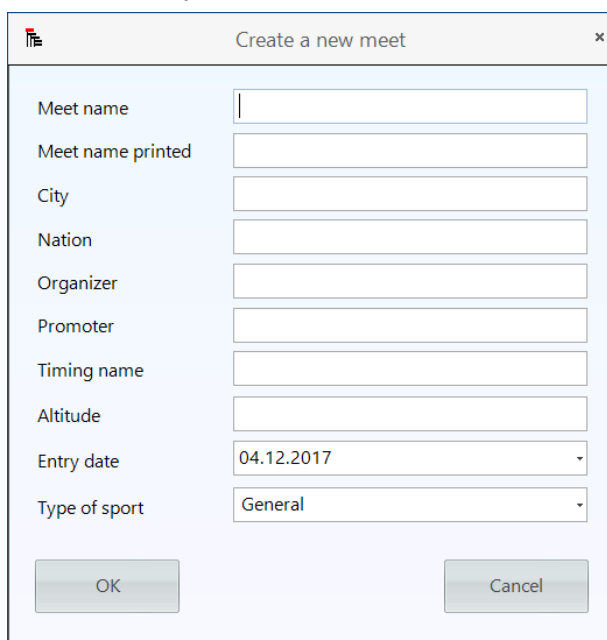
При нажатии на кнопку , на видеоэкране отображается стартовый список или список результатов фактического состязания.



13 Браузер спортивной встречи

Браузер спортивной встречи – это центр программного обеспечения. Здесь можно обрабатывать структуру гонки и вводить важную информацию о встрече, сессии, состязании и забеге.

При нажатии на кнопку <Create new meet> (Создать новую встречу) вам будет предложено ввести <Meet name> (Имя встречи). Имя встречи используется для ее хранения. В отдельных случаях имя встречи для ее хранения и имя встречи, которое вы видите в распечатанном списке, должны быть разными. Если вы введете имя во втором поле <Meet name printed> (Распечатанное имя встречи), браузер напечатает это имя в списке. Если вы не вводите здесь имя, браузер напечатает <Meet name> (Имя встречи).



Здесь вы также можете ввести другую важную информацию для встречи, которая также будет напечатана. Важно также выбрать правильный **СПОРТ** (Вид спорта), так как в программном обеспечении OPTIc3NET существуют различия, специфические для каждого вида спорта.

При нажатии на кнопку <Create new meet> (Создать новую встречу) открывается браузер с конфигурацией по умолчанию для этой встречи.

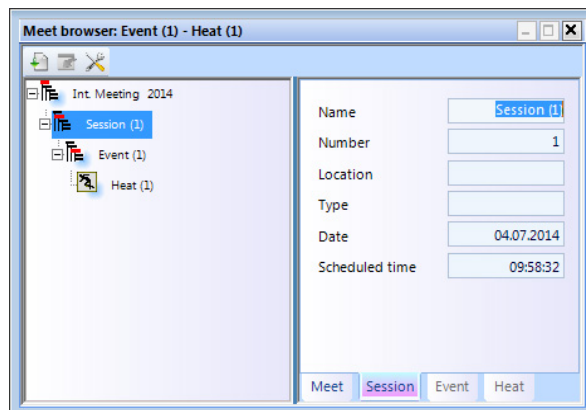
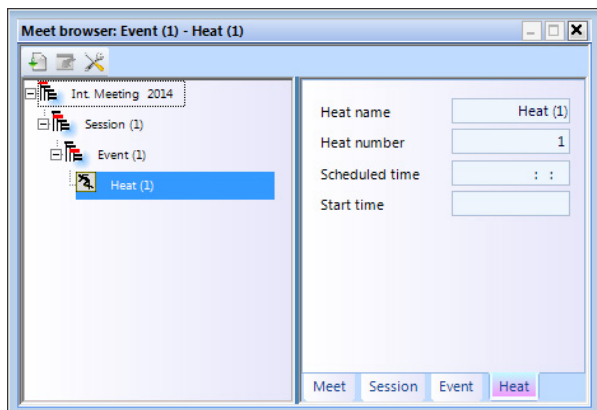
В большинстве случаев система фотофиниша используется со специальной программой оценки, учитывающей особенности, специфические для каждого вида спорта, которая может предоставить данные OPTIc3NET. В этом случае можно импортировать всю структуру гонки из этой программы.

13.1 Самостоятельный ввод структуры гонки

Если вам нужно создать собственную структуру гонки, необходимо выполнить следующие шаги:

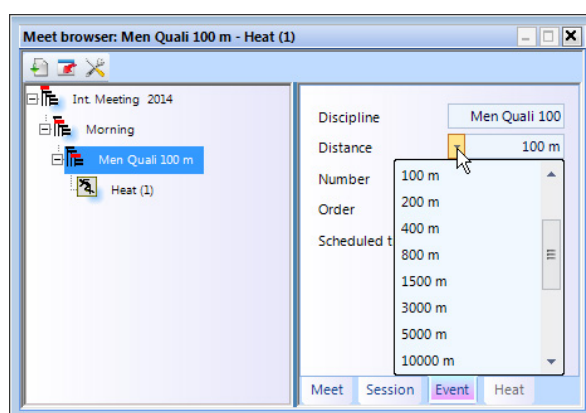
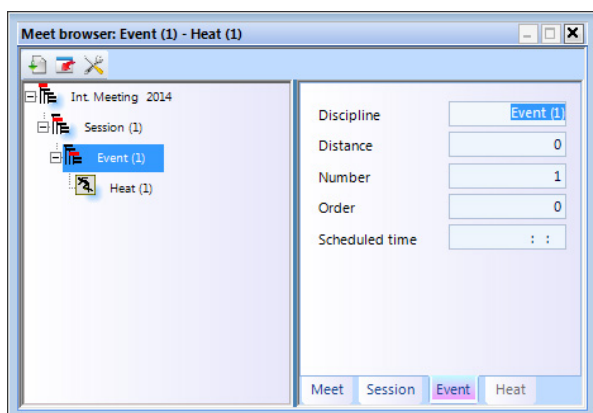
Браузер встречи с настройками по умолчанию автоматически показывает имя встречи, которую вы создали.

Нажмите на сессию и введите имя сессии в правой части (например, утро)

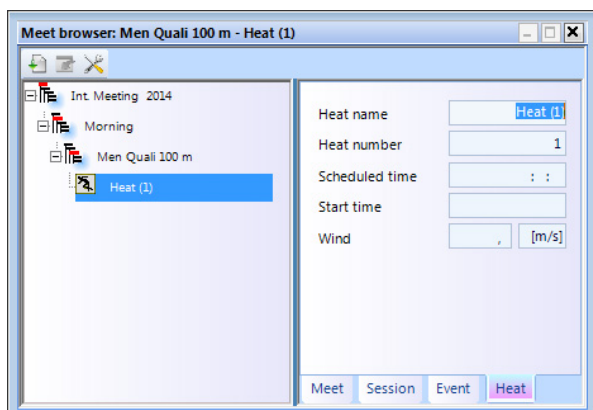


Нажмите на мероприятие и введите имя мероприятия в правой части (например, Мужчины, Отборочное квалификационное соревнование 100 м)

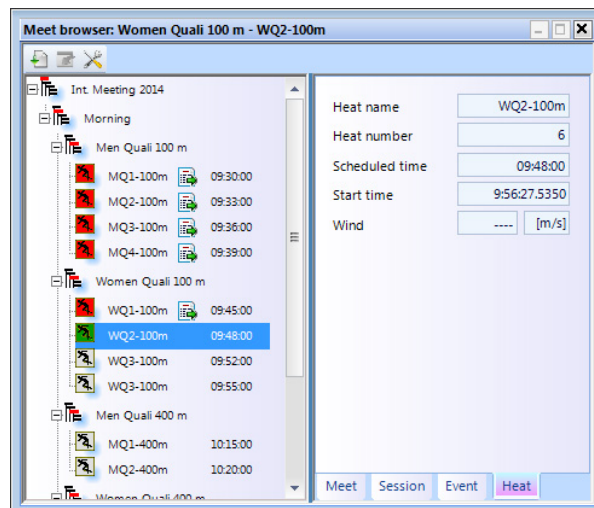
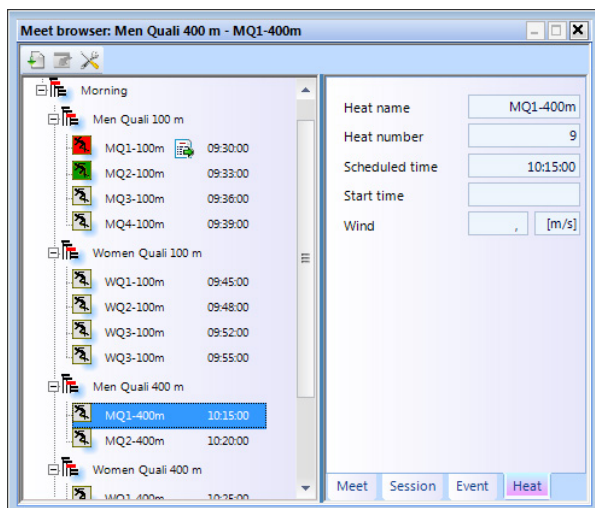
Для соревнований по легкой атлетике нужно выбрать дистанцию для автоматического использования анемометра



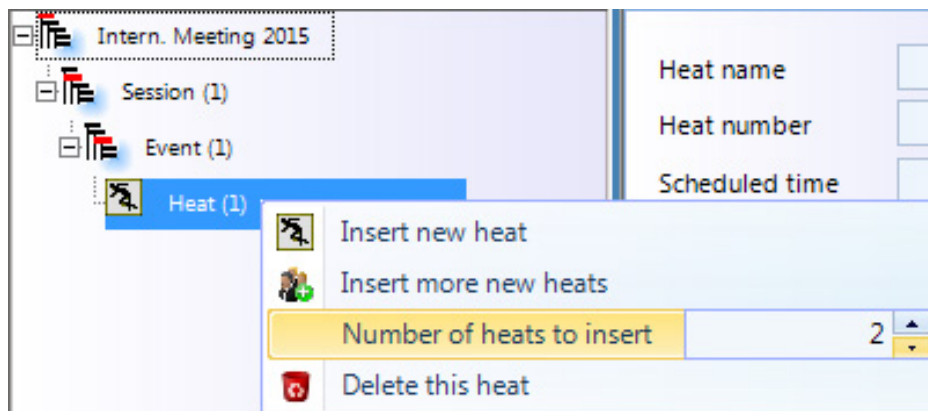
Нажмите на забег и введите имя забега в правой части (например, Мужчины, Отборочное квалификационное соревнование 100 м)



- Если вы хотите вставить дополнительные сессии, переместите мышь в пункт <Session (1)> (Сессия (1)) структуры гонки и щелкните правой кнопкой мыши. Откроется выпадающее меню, нажмите на <Insert new session> (Вставить новую сессию)
- Если вы хотите вставить дополнительные соревнования, переместите мышь в пункт <Event> (Соревнование) структуры гонки и щелкните правой кнопкой мыши. Откроется выпадающее меню, нажмите на <Insert new event> (Вставить новое соревнование)
- Если вы хотите вставить дополнительные забеги, переместите мышь в пункт <Heat> (Забеги) структуры гонки и щелкните правой кнопкой мыши. Откроется выпадающее меню, нажмите на <Insert new heat> (Вставить новый забег)



- Также можно вставить сразу несколько забегов. Переместите указатель мыши на забег, в который вы хотите добавить новые забеги, и щелкните правой кнопкой мыши. Откроется выпадающее меню, нажмите на <Insert new heat> (Вставить новый забег)



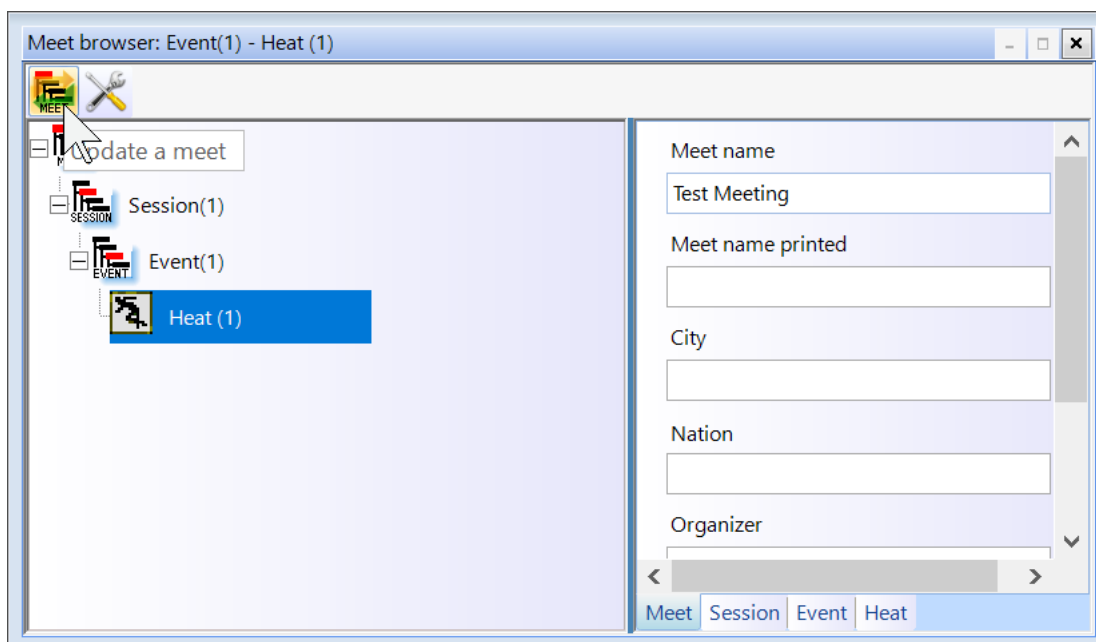
- Откорректируйте число забегов, которое вы хотите вставить, а затем нажмите <Insert more new heats> (Вставить больше новых забегов).

13.2 Импорт структуры гонки

Можно импортировать и экспортировать забеги или полностью структуру гонки для различного ПО управления спортивными встречами. Поддерживаются следующие форматы обмена программным обеспечением:

- Seltec Track & Field 3
- Seltec Track & Field
- Athletica
- Cosa
- Finish Lynx

С помощью Seltec Track & Field 3 можно, например, принимать и перезаписывать всю структуру данных для соревнования посредством OptiXmlImport и OptiXmlExport. При нажатии на иконку  в верхнем левом углу, откроется окно, в котором вы можете загрузить файл OptiXmlImport или обновить структуру данных во время гонки.



14 Интеграция IDCam

IDCam – это веб-камера, которая контролируется с помощью хронометража и записывает финиш участников. Цель IDCam состоит в считывании идентификационного номера каждого спортсмена для достижения быстрого и эффективного результата. Благодаря IDCam оператор системы фотофиниша не зависит от письменного протокола финиша и может начать оценивать результат сразу после финиширования.

Программное обеспечение OPTic3.NET позволяет интегрировать **ALGE** IDCam. Преимущество интеграции заключается в том, что запись IDCam также контролируется программным обеспечением OPTic3.NET; кроме того, изображение IDCam перемещается синхронно с перемещением изображения фотофиниша.



14.1 Настройка IDCam

IDCam может работать на том же ПК (нужен быстродействующий ПК и очень быстродействующий жесткий диск) или на втором ПК, который подключен к ПК OPTic3 по Ethernet.

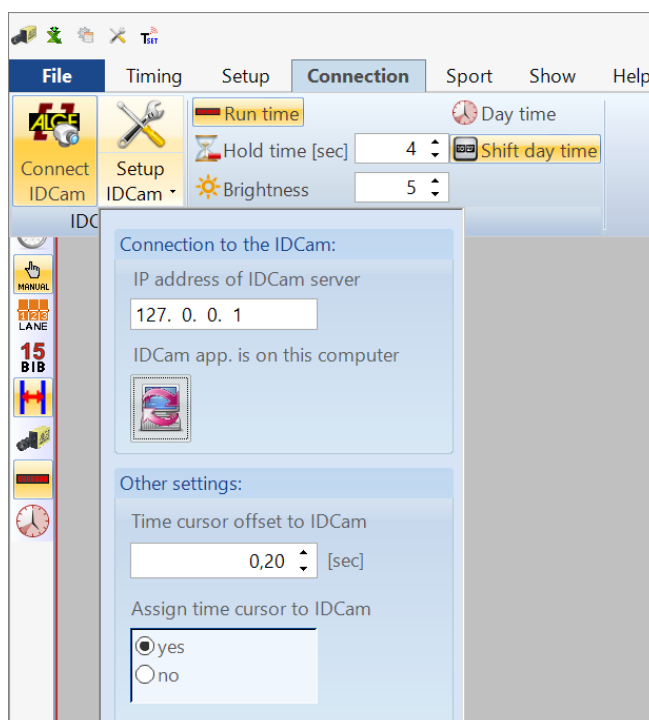
Для настройки Ethernet-соединений IDCam выполните следующую настройку:

- Щелкните <Connection> (Подключение)
- Щелкните <Setup IDCam> (Настройка IDCam)



14.1.1 OPTic3-камера и IDCam подключены на одном ПК

IP-адрес **должен быть** следующим: **127.0.01**. Этот параметр можно настроить, если вы нажмете на иконку <IDCam app. is on this computer> (Приложение IDCam находится на этом компьютере).



14.1.2 OPTic3-камера и IDCam подключены на разных ПК

- Введите IP-адрес ПК для IDCam

14.1.3 Несоответствие фотофиниша и IDCam

Connection to the IDCam:

IP address of IDCam server
127. 0. 0. 1

IDCam app. is on this computer

Other settings:

Time cursor offset to IDCam
0,80 [sec]

Assign time cursor to IDCam
☒ yes
☐ no

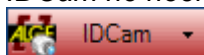
В большинстве случаев идентификационные номера спортсменов считываются наилучшим образом не на финишной линии, а за несколько метров до нее. Поэтому целесообразно настроить соответствующий сдвиг по времени между IDCam и фотофинишем. Это обеспечивает наиболее оптимальное изображение IDCam, когда вы определяете результат для спортсмена.

Введите «время сдвига», которое лучше всего подходит для вашего использования!

14.2 Интеграция IDCam на том же ПК

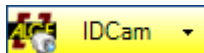
- Запустите программное обеспечение OPTIc3.NET.
- Убедитесь, что камера OPTIc3 для съемки фотофиниша работает. Вы должны увидеть изображение камеры.
- Запустите программное обеспечение IDCam
- Убедитесь, что IDCam работает. Вы должны увидеть изображение камеры на мониторе.
- Щелкните в меню на <System> (Система)
- Щелкните на <Connect to IDCam> (Подключение к IDCam)

IDCam не подключена:



У иконки в нижнем колонтитуле красный фон

Соединение с IDCam активировано, но еще не установлено:



У иконки в нижнем колонтитуле желтый фон

IDCam подключена и работает:



У иконки в нижнем колонтитуле зеленый фон

15 Интеграция системы хронометража или транспондерной системы

ALGE-TIMING предлагает обновленное программное обеспечение для интеграции систем хронометража или транспондеров в OPTic3NET программное обеспечение. Программное обеспечение O3-TSP поставляется с флэш-накопителем с определенным номером, который вы должны подключить к ПК OPTic3NET (USB); его также можно обновлять для последующей интеграции в программное обеспечение OPTic3NET.



Флэш-накопитель ALGE-TIMING:

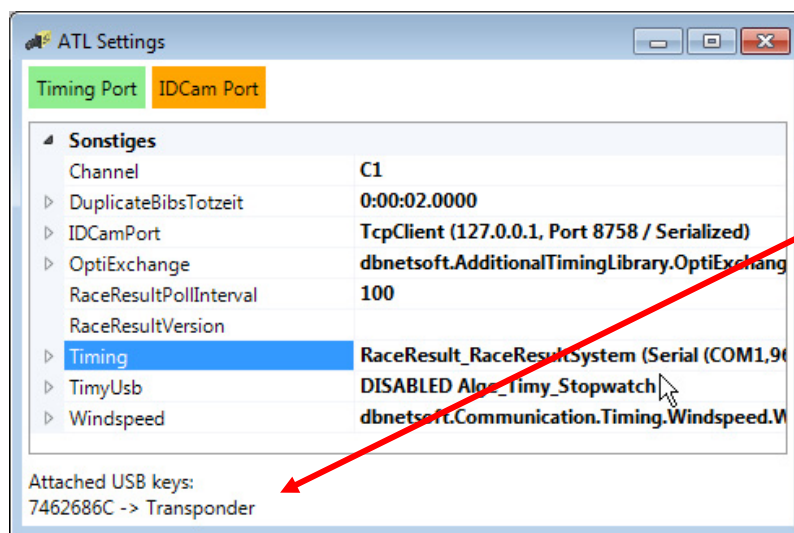
Список устройств, которые могут использоваться вместе с программным обеспечением OPTic3NET-ПО:

- ALGE-TIMING – Таймер S3
- ALGE-TIMING – Таймер S4
- ALGE-TIMING – Контроллер Timy (Timy, Timy2 или Timy3)
- ALGE-TIMING – TdC4000
- ALGE-TIMING – TdC8000 / TdC8001
- ALGE-TIMING – Автономный таймер SF3
- Dbnetsoft – Последовательное подтверждение установления связи
- dbnetsoft – транспондер менеджер
- Digitech – Контроллер
- My Laps – Orbits
- My Laps – P3 Protocol
- My Laps – Toolkit Tcplp Explorer
- Race Result – Система отображения результатов гонки
- TAG Heuer CP540
- Декодер TAG Heuer Chronolec

15.1 Настройка интерфейса



Чтобы открыть меню для настройки интерфейса для внешних устройств, нажмите на 



Отображается следующий текст в заголовке диалога для настройки транспондеров, если вы подключаете флэш-накопитель с действующим программным кодом:

*Attached USB keys (Прилагаемые ключи USB-накопителей):
XXXXXXXX -> Transponder (приемопередатчик)*

Если у вас нет флэш-накопителя, или есть флэш-накопитель с неверным кодом, отображается следующая надпись:

No USB key attached at all (Ключ USB-накопителя полностью отсутствует).

Откорректируйте правильную систему в <Timing> (Синхронизация):

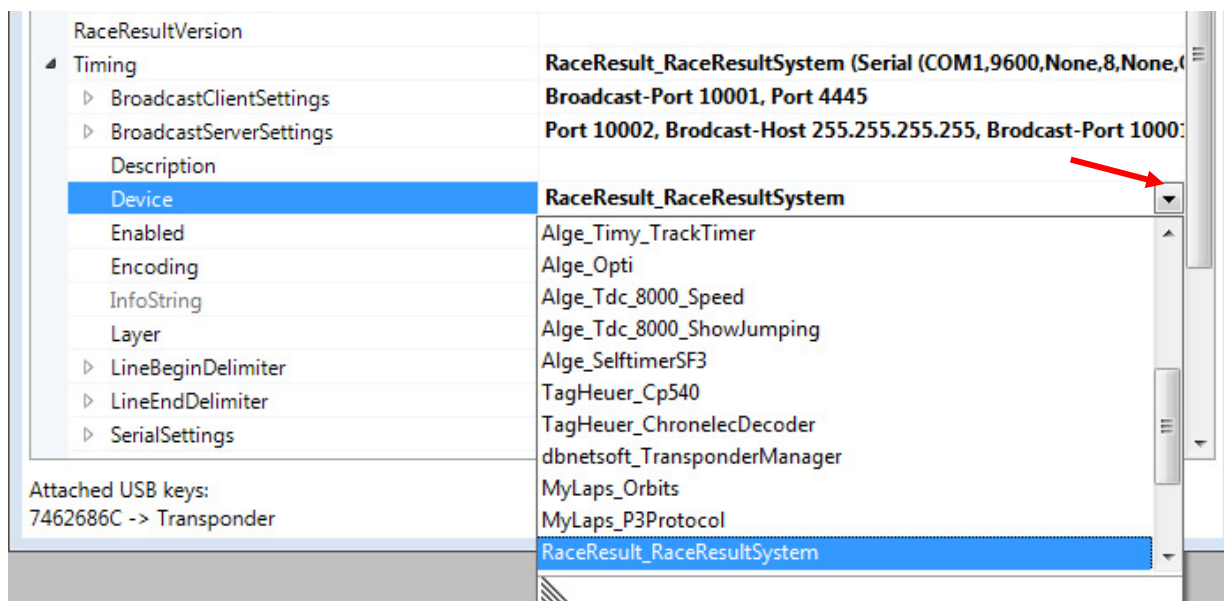
ATL Settings

Timing Port IDCam Port

▼ Misc	
Channel	C1
> DuplicateBibsTotzeit	0:00:02.0000
> IDCamPort	TcpClient (127.0.0.1, Port 8758 / Serialized)
LastTimingPortConnectionState	Connected
> OptiExchange	dbnetsoft.AddnionalTimingLibrary.OptiExchange.OptiExcl
RaceResultPollInterval	10000
RaceResultVersion	
▼ Timing	TagHeuer_ChronelecDecoder (TcpClient (10.0.0.195, Port
> BroadcastClientSettings	Broadcast-Port 10001, Port 4445
> BroadcastServerSettings	Port 10002, Brodcast-Host 255.255.255.255, Brodcast-Por
Description	
Device	TagHeuer_ChronelecDecoder
Enabled	True
Encoding	UTF8
InfoString	TcpClient (10.0.0.195, Port 4001)
Layer	TcpClient
> LineBeginDelimiter	Int32[] Array
> LineEndDelimiter	Int32[] Array
> SerialSettings	COMx,38400,None,8,None,One
> TcpClientSettings	10.0.0.195, Port 4001
> TcpServerSettings	Port 4445
> UdpReceiveSettings	All,Port 4444
> UdpSendSettings	:4444
UseStreamSerialization	False
> TimyUsb	DISABLED Alge_Timy_Stopwatch
> Windspeed	dbnetsoft.Communication.Timing.Windspeed.Windspeed:

No USB key attached at all.

- Канал для записи
 - o STA или BOX для Chronelec/Tag Heuer
 - o C1 – для остальных
- Нажмите на стрелку слева от <Timing> (Синхронизация)
- Нажмите на пункт <Device> (Устройство) (четыре строки ниже <Timing> (Синхронизация))
- На правой стороне строки <Device> (Устройство) отображается символ , при нажатии на который открывается выпадающее меню
- Выберите из списка устройство, которое вы используете для считывания данных (например, система транспондера)



- Уровень
 - o Последовательный для Chronolec (скорость 19200 бод, концы строк 13)
 - o TcpClient для остальных

15.1.1 Результат гонки:

Устройство: RaceResult_RaceResultSystem

TCP-клиент: IP-адрес считывающего устройства + порт 3601

Разграничитель строк: 13+10

+ перезапуск программы

15.1.2 Mylaps:

Сетевое подключение:

Устройство: MyLaps_Orbits

TCP-клиент: IP-адрес ПК + порт 50000

На ПК должен быть включен вывод данных на дисплей

Подключен через интерфейс RS232 с 9600/n/8/1

Устройство: MyLaps_Orbits

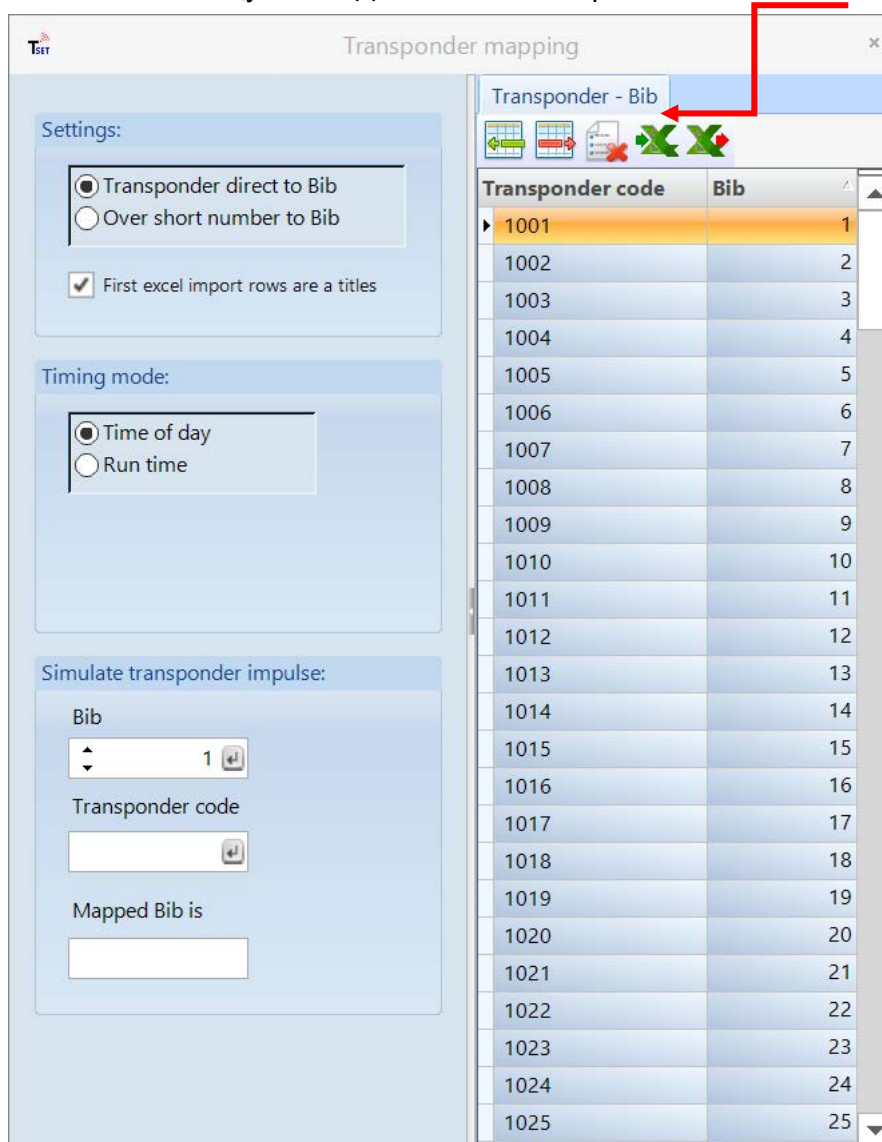
Подключение к последовательному порту ПК

На ПК должен быть включен вывод данных на дисплей

15.2 Мэппинг транспондеров

Мэппинг транспондеров необходим для сопоставления идентификационного номера транспондера с идентификационным номером участника (стартовый номер). Каждый приемопередатчик имеет уникальный идентификационный код. Этот идентификационный код должен быть сопоставлен в мэппинге транспондера с нагрудным (стартовым) номером участника, который несет этот приемопередатчик.

Таблицу мэппинга транспондеров можно интегрировать в программное обеспечение OPTic3NET, считывая таблицу Excel. Для начала импорта нажмите на .



	A	B
1	1001	1
2	1002	2
3	1003	3
4	1004	4
5	1005	5
6	1006	6
7	1007	7

Файл Excel для импорта мэппинга транспондеров:

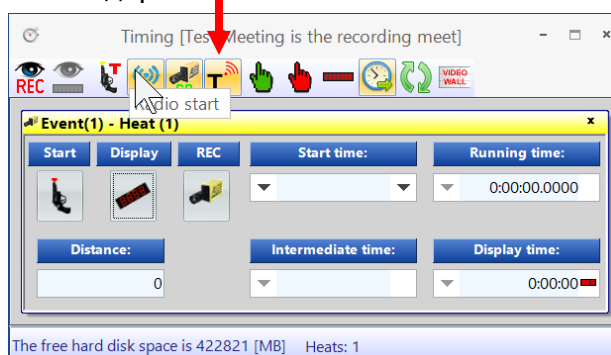
Первая строка показывает идентификационный номер транспондера, а вторая строка – стартовый номер. Заголовок не требуется.

Можно также экспортировать мэппинг транспондеров в Excel, нажав .

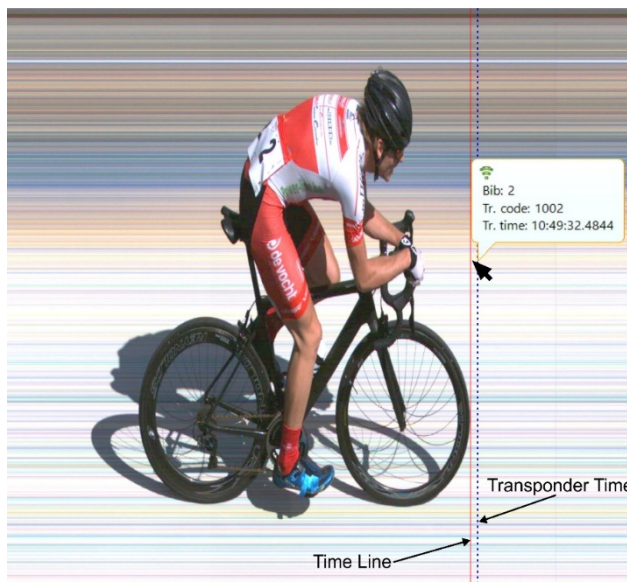
15.3 Запись с использованием данных внешних устройств

Если вы используете внешние устройства с OPTIc3NET, как описано выше (например, системы транспондеров), можно включить запись камеры с помощью этих устройств. Для каждой строки данных на снимке фотофиниша создается вертикальная хэшированная строка времени. В списке забега она добавит время транспондера к стартовому номеру участника.

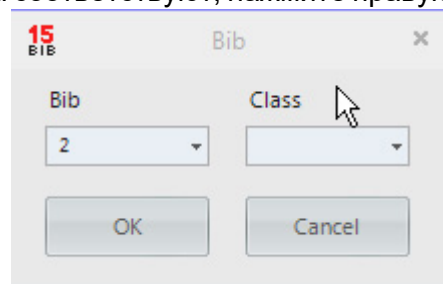
- В строке меню нажмите <Show> (Показать), а затем нажмите <Show the (Transponder Line)> (Показать (строка транспондера)), чтобы отобразить строки транспондера на снимке фотофиниша. Иконка должна быть оранжевого цвета, если эта функция активна.
- Если вы нажмете на иконку <Color of (Transponder Line)> (Цвет (строка транспондера)), можно выбрать цвет строки транспондера.
- Активировать запись транспондера: Можно активировать запись транспондера (запись с внешних устройств), щелкнув  в диалоговом окне синхронизации.



- Если на снимке фотофиниша вы перемещаете линию времени близко к хэшированной линии транспондера, она покажет стартовый номер и время транспондера.



Если стартовый номер и положение строки транспондера соответствуют, нажмите правую кнопку мыши и выберите ОК, чтобы сделать время транспондера официальным временем гонки на фотофинише.



- **Интегрирование времени транспондера** 

Эта функция доступна только в том случае, если у вас есть обновление для транспондера O3-TSP.
При нажатии на эту кнопку все времена транспондеров будут рассматриваться как официальные времена, которые пока не имеют действительных времен.
- **Выбор импульса транспондера**  

Эта функция доступна только в том случае, если у вас есть обновление для транспондера O3-TSP.
При работе с транспондерами распространена ситуация, когда один и тот же приемопередатчик считывается несколько раз. С помощью этой функции можно выполнить следующую настройку:

 - о  Принимается первый импульс транспондера стартового номера
 - о  Принимается последний импульс транспондера стартового номера

16 Технические характеристики OPTIc3

Все технические характеристики одинаковы для камер OPTIc3 и OPTIc3o, но OPTIc3n имеет другие соединения:

Диапазон измерения: 23 часов, 59 минут, 59,9999 секунд

Частота кварцевого генератора: ТСХО 20000 МГц (кварцевый генератор с температурной компенсацией)

Отклонение частоты: Температура: +/- 2,5 м.д. при -10 до 70°C (+/- 0,009 сек в час)
Старение: +/- 1 м.д. в год

Регулировка частоты: +/- 0,1 м.д. при 25°C

Электропитание: РЕО+ или +9 до 13,4 В пост. тока

Диапазон температур: от -20° до 50°C (от 32° до 122° F)

Запись изображений: на жесткий диск ПК

Сохранение гонок:

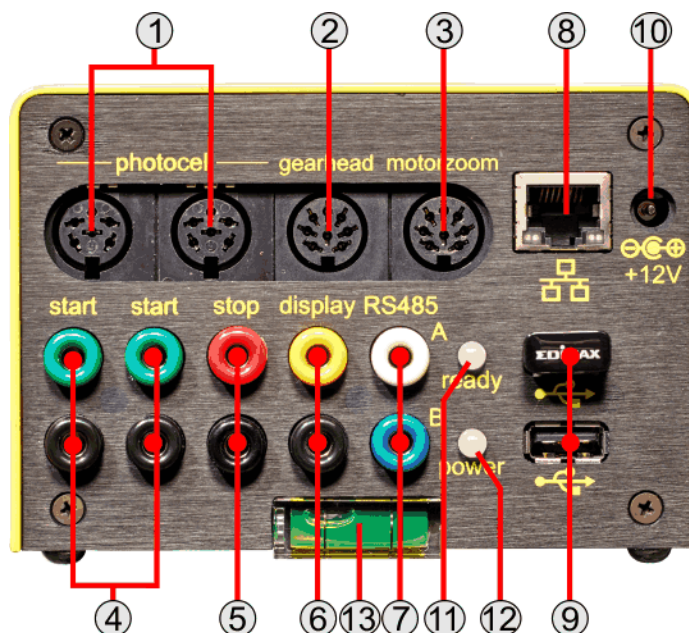
- внутренний жесткий диск
- внешний жесткий диск
- записываемый компакт-диск, записываемый DVD-диск
- флэш-накопитель и т.д.

Входной импульс: входное сопротивление 10 кОм против +5В
разрешение <1 Вольт (спадающий фронт)
гистерезис около 2 Вольт

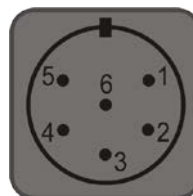
Стабилизированный выход 5В пост.т. : общ. макс. 120 мА

Операционные клавиши: клавиатура ПК и мышь

16.1 Разъемы:



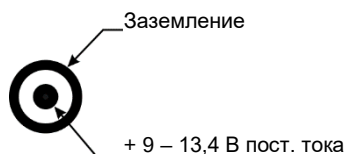
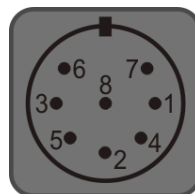
- 1Разъем DIN для фотоэлемента (2x)
- 1..... входной канал 0 (старт)
 - 2..... входной канал 1 (финиш)
 - 3..... общее заземление
 - 4..... вход внешнего источника питания (9
 - 5..... выход +5 В пост. т.
 - 6..... входной канал 2 (промежуточное
- 2зубчатое колесо
- 1..... свободный
 - 2..... свободный
 - 3..... поворот (-)
 - 4..... панорама (+)
 - 5..... наклон (+)
 - 6..... панорама (-)



- 34 В пост. т.)
стабилизированный
время)



- 7..... поворот (+)
- 8..... наклон (-)
- 3моторизованный зум-объектив
 - 1..... свободный
 - 2..... свободный
 - 3..... Увеличение масштаба
 - 4..... Диафрагма закрыта
 - 5..... Ближний фокус
 - 6..... Диафрагма открыта
 - 7..... Уменьшение масштаба
 - 8..... Дальний фокус
- 4вход старта (разъем типа "банан") (2х)
 - Зеленый. входной канал 0 (старт)
 - Черный .. заземление
- 5вход финиша (разъем типа "банан")
 - Красный. входной канал 1 (финиш)
 - Черный .. заземление
- 6выход информационного табло – RS232 (разъем типа "банан")
 - Желтый.. выход данных
 - Черный .. заземление
- 7выход информационного табло – RS485 (разъем типа "банан")
 - Белый А
 - Синий..... В
- 8Ethernet (RJ45)
- 9USB-разъем (2 х)
- 10источник питания (+9 – 13,4 В пост. тока)
- 11Светодиод (готово к работе)
- 12Светодиод (питание)
- 13Спиртовой уровень



16.2 Минимальные требования к ПК (настольный ПК или ноутбук)

Операционная система: Windows 7, Windows 8 или 10

Процессор: Intel i5 (или лучше)

Жесткий диск: минимум 250 ГБ (чем быстрее, тем лучше, рекомендуется: SSD)

Запоминающее устройство: минимальный объем ОЗУ 4 ГБ

Графика: минимальный объем графического ОЗУ 128 Мб

Разрешение монитора: минимум 1920 x 1024

Интерфейс: Gigabit Ethernet (RJ45)

16.3 Интерфейс информационного табло «информационное табло»

Формат передачи данных: 1 стартовый бит, 8 битов данных, без контроля четности, 1 стоповый бит

Скорость передачи: 2400 бод

Протокол передачи: ASCII

16.4 Формат данных

Формат данных имеет 24 символа ASCII. 24-й символ – «возврат каретки». Каждую 1/10 секунды передается одна строка данных. Четвертый символ – это точка вывод бегущего времени (время забега), пробел - нулевое время или С – стоп время (финишное время). Стоп время (время забега) выводится, в зависимости от заданной точности, с точностью до 1/10, 1/100, 1/1000 или 1/10000 секунды. Используя эту настройку на интерфейс отправляется только время победителя (и время промежуточных отсечек)

		1	2	Число символов ASCII
		123456789012345678901234		
С	НН:ММ:SS.zht	(CR)		время забега с точностью до 1/10000 ^{-ой}
.	НН:ММ:SS.z	(CR)		бегущее время (время забега)
. 4-й символ для времени забега, 17-й символ для разделения между секундами и 1/10 секунд				
НН..... часы				
ММ минуты				
SS секунды				
Z..... 1/10 секунд				
Н 1/100 секунд (в зависимости от точности)				
Т..... 1/1000 секунд (в зависимости от точности)				
(CR)... 24-й символ – возврат каретки				

17 Принадлежности для камеры фотофиниша

Для камеры фотофиниша **ALGE** мы предлагаем очень полезные принадлежности.

17.1 Сетевые кабели и кабельные катушки

Мы можем предложить различные соединительные кабели и кабельные катушки для модели OPTic3.

Соединительный кабель длиной 3 м	K-RJ45G03
Соединительный кабель длиной 10 м	K-RJ45G10
Соединительный кабель длиной 20 м	K-RJ45G20
Кабельная катушка с соединительным кабелем длиной 90 м	KT-RJ45G90



17.2 Объективы для камеры OPTic3

В комплект камеры фотофиниша не входит объектив, поскольку у каждого вида спорта разные требования. **ALGE-TIMING** предлагает различные объективы, которые оптимально подходят для камеры.

Универсальный объектив Z75:

- объектив с ручной регулировкой зума
- высокая светочувствительность
- можно использовать для большинства видов спорта
- от 12,5 до 75 мм, F1.2



Моторизованный зум-объектив MZ75C:

- моторизованный зум-объектив
- работает от программного обеспечения OPTic3
- высокая светочувствительность
- можно использовать для большинства видов спорта
- рекомендуется, если доступ к камере затруднен
- от 12,5 до 75 мм, F1.2



Моторизованный зум-объектив MZ160:

- моторизованный зум-объектив
- работает от программного обеспечения OPTic3
- светочувствительный
- используется на больших стадионах, если финишная линия находится далеко
- от 16 до 160 мм, F1.8



Широкоугольный объектив L8.5:

- широкоугольный объектив
- высокая светочувствительность
- используется, если камера находится очень близко к финишной линии
- 8,5 мм, F1.3



17.3 Штатив и Редукторная головка

Штатив TRIMAN:

ALGE-TIMING предлагает профессиональный штатив (максимальная высота 2,27 м или 89,4 дюйма). Устойчивый штатив важен для получения снимков хорошего качества с помощью системы фотофиниша.

Штатив STATIV6:

Очень устойчивый и высокий штатив максимальной высоты 3,66 м.



Зажим с резьбой 3/8" CLAMP3/8:

Зажим для крепления зубчатого колеса с камерой, например, на перекладине.



Редукторная головка410:

Редукторная головка с ручным управлением обеспечивает простую настройку камеры относительно финишной линии. Редукторная головка позволяет выполнять трехмерную регулировку камеры.



Редукторная головка с электронным управлением 410-E3:

Редукторная головка с электронным управлением обеспечивает простую настройку камеры относительно финишной линии. Редукторная головка позволяет выполнять трехмерную регулировку камеры из программного обеспечения OPTIc3. Это идеальный вариант для камеры, которая установлена вне досягаемости оператора (например, на высоком штативе, потолке).



17.4 Дополнительные принадлежности

Защитный кожух от неблагоприятных метеорологических условий WPC3-75

Для камеры OPTIc3 с объективами Z75, MZ75C или L8.5



Транспортировочный чемодан KL-OPTIc3

Чемоданчик со вставками из вспененного полиэтилена для безопасного хранения и транспортировки системы OPTIc3



Питание по линии связи через Ethernet (PoE)

POE для питания камеры OPTIc3 через кабель Ethernet, а также со встроенным питанием



Гигабитный коммутатор POE

Гигабитный коммутатор с 8 разъемами (разъемы RJ45) и встроенным питанием через Ethernet.

Батарея резервного питания BB1

Источник батарейного питания для камеры (встроенная батарея 12 В пост. тока с источником питания).



Радиальный поляризационный фильтр PF55

Поляризационные фильтры предусмотрены для ослабления яркого заднего света (например, от воды). Эта модель, например, подходит для объектива Z75 или MZ75C.



ALGE-TIMING GmbH

Rotkreuzstr. 39

6890 Лустенау / Австрия

<https://www.alge-timing.com>

