

Описание функциональных характеристик программного обеспечения «CableVision»

Аннотация

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения (ПО) «CableVision», в том числе описание ПО, информацию о назначении ПО, описание основных функциональных характеристик и возможностей ПО, а также задачи, реализуемые при помощи сервиса.

Содержание документа

Оглавление

Аннотация	2
Содержание документа.....	3
Описание и назначение ПО	4
Состав системы	5
Работа с программой CableVision Station.....	5
Запуск программы.....	5
Главное окно	6
Создание и выбор Batch (катушки)	7
Запуск обнаружения дефектов.....	8
Работа с дефектами	9
Пропущенный дефект и «Другой дефект»	10
Переключение модели (чистый / использованный кабель)	10
Управление светом и статус PLC.....	11
Настройки станции	12
Настройки PLC	12
Расположение камер	13
Обнаружение дефектов	14
Управление Batch.....	15
Управление GPIO	16
Автофокус.....	17
Консоль.....	18
Работа с CableVision Portal	18
Аутентификация.....	18
Дашборд.....	19
Журнал дефектов.....	19
Отчеты	21
Видео.....	21
Установки	22
Управление моделями	23
Обновление станций	24
Контакты	24

Описание и назначение ПО

Программное обеспечение «CableVision» – десктопное приложение для автоматического обнаружения дефектов кабеля на производственной линии с использованием технологий компьютерного зрения и нейронных сетей. Система объединяет модули захвата видео с 4 промышленных камер, обработки изображений с помощью модели YOLO, интеграции с PLC-контроллерами и управления производственными процессами. Приложение обеспечивает мониторинг в реальном времени с настраиваемыми порогами детекции, автоматическое управление освещением и звуковыми сигналами тревоги.

- Автоматизация процесса контроля качества кабельной продукции: обнаружение и классификация дефектов в реальном времени с точностью до 95%.
- Создание единой базы данных дефектов с привязкой к производственным параметрам (скорость линии, длина кабеля, номер катушки).
- Прозрачная прослеживаемость всех обнаруженных дефектов с возможностью ручного подтверждения/отклонения и автоматической организацией файлов.
- Интеграция с производственным оборудованием через PLC для синхронизации с технологическим процессом и управления периферией (освещение, сигналы тревоги).

Состав системы

Компонент	Назначение	Где используется
CableVision Station (CVStation)	Рабочее место оператора на линии: захват с камер, детекция, подтверждение дефектов, Batch, PLC, свет	ПК у установки намотки / контроля
CableVision Portal (CVPortal)	Веб-портал: дашборд, журнал, отчеты, видео, установки, модели, обновления, пользователи	Браузер на рабочем месте инженера / администратора
Связь Station ↔ Portal	Синхронизация настроек, моделей, дефектов, видео и статусов установок	Локальная сеть / защищенный канал

Работа с программой CableVision Station

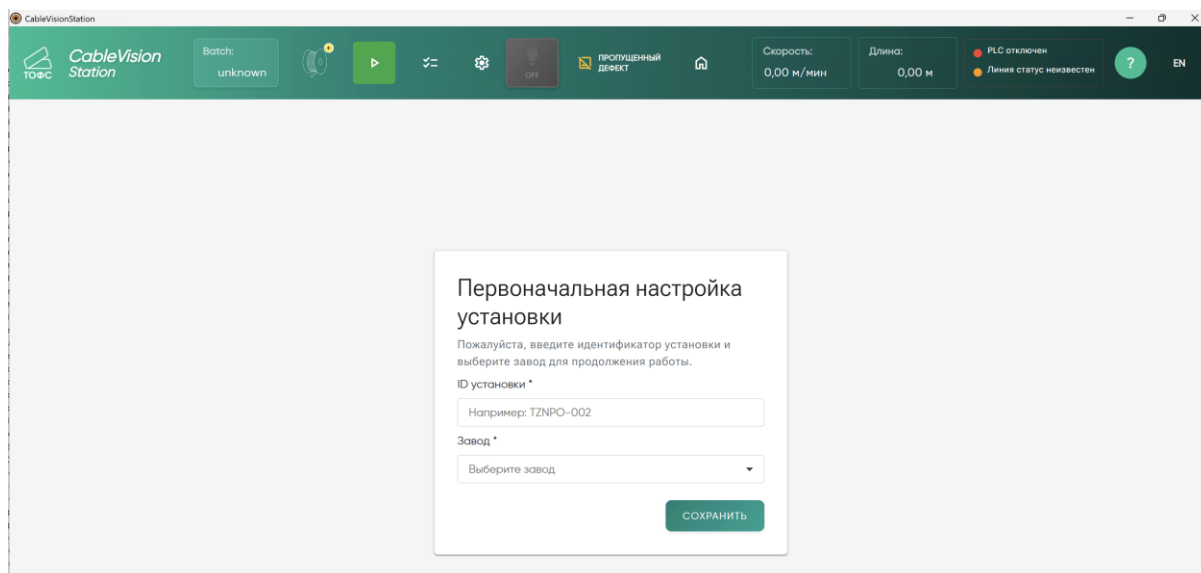
Запуск программы

Основные действия:

1. На рабочем столе дважды нажмите ярлык CableVision Station



2. Откроется окно приложения (WebView2) .
3. При первом запуске может открыться мастер первоначальной настройки (First Run) – следуйте шагам на экране.



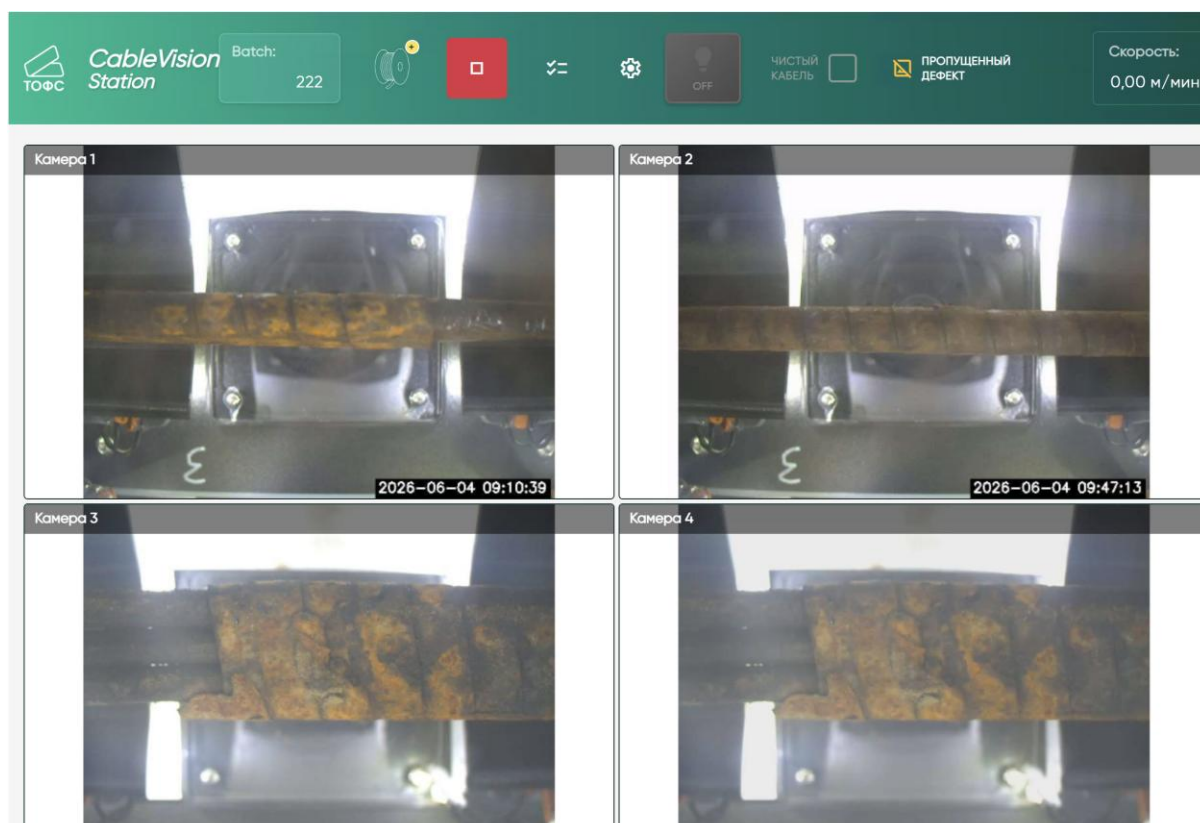
Главное окно

Главный экран станции состоит из области камер (сетка 2×2) и правой панели последнего обнаруженного дефекта.

Каждое окно камеры показывает:

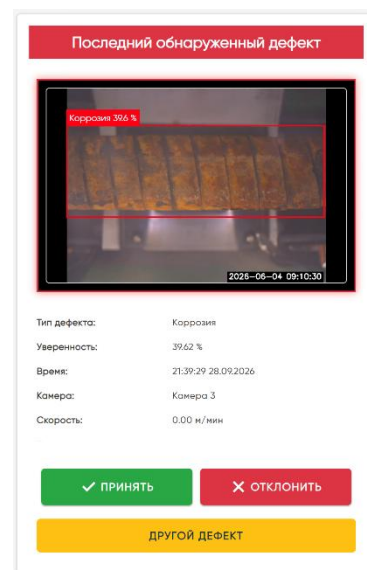
- номер камеры (Камера 1-4) и пользовательское имя (если задано);
- температуру камеры (если доступна);
- живое изображение при запущенном захвате / детекции;

На верхней панели расположены элементы управления: запуск/остановка, Batch, свет, модель кабеля, кнопки «Пропущенный дефект» и переход в настройки / журнал.



Правая панель «Последний обнаруженный дефект» содержит:

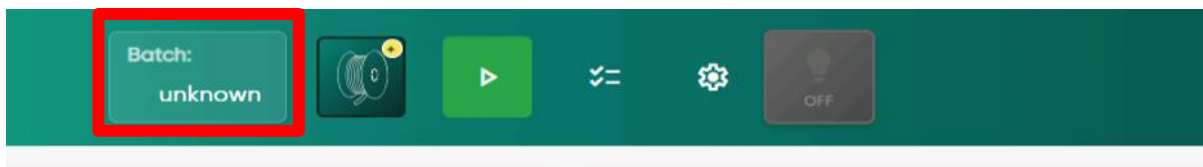
- превью кадра с дефектом;
- тип дефекта, уверенность модели, время, камеру, скорость и длину (метраж);
- кнопки «Принять» и «Отклонить»;



Создание и выбор Batch (катушки)

Перед началом работы необходимо убедиться, что активирована правильная катушка.

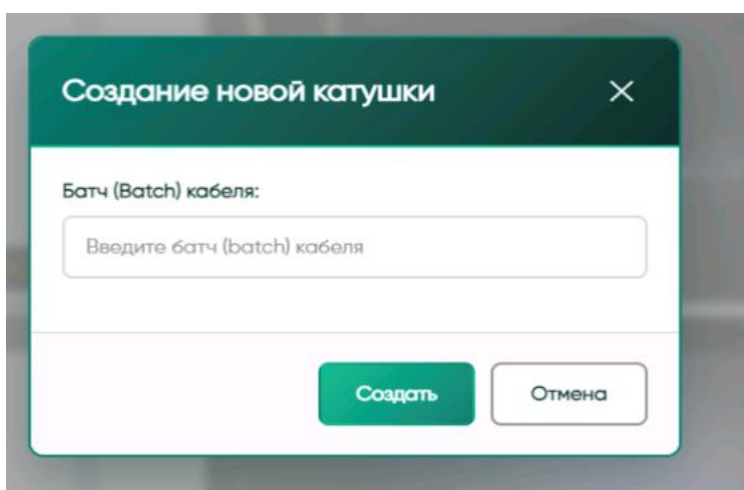
Слева на панели есть название Batch, если оно не соответствует текущей катушке, то ее нужно создать.



Нажмите на изображение катушки



Введите название текущей катушки (батча). И нажмите Создать



Запуск обнаружения дефектов

После того как вы убедились, что выбрана или создана нужная катушка, произведите запуск программы в режиме обнаружения дефектов.

Для запуска программы в режиме обнаружения дефектов нажмите Play



Работа с дефектами

Если во время работы программы был обнаружен дефект, справа на панели Последний обнаруженный дефект будет отображено изображение с дефектом и кнопки Принять, Отклонить.

Если дефект действительно есть на фото, то нажмите принять. Если дефекта на фото нет, нажмите отклонить.

Для увеличения изображения, нажмите на него.



Продолжайте подтверждать или отклонять дефекты, пока изображений дефекта больше не будет и кнопки не станут неактивными

Пропущенный дефект и «Другой дефект»

Пропущенный дефект

Если модель не нашла дефект, а оператор его видит, используйте кнопку «Пропущенный дефект» на верхней панели.

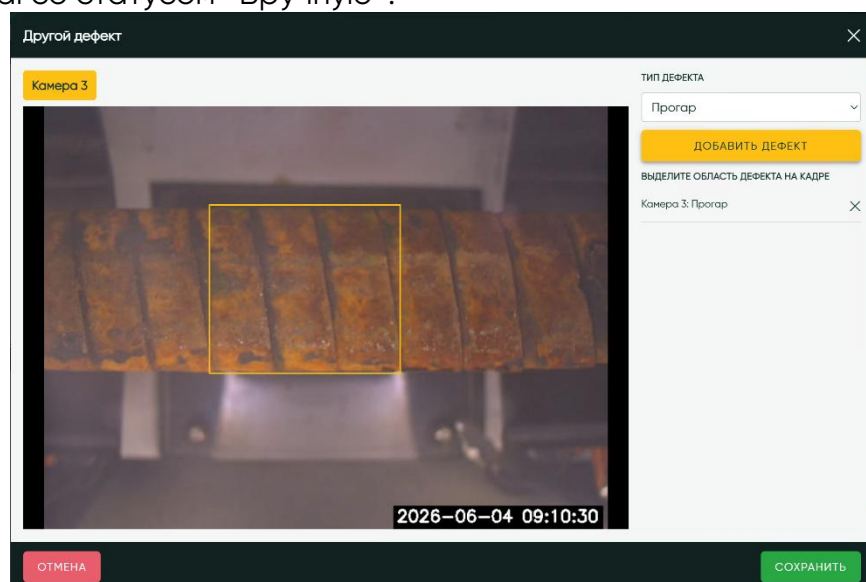


Нажмите «Пропущенный дефект» – кадры с камер замораживаются.

Выделите область дефекта на кадре.

Выберите тип дефекта из списка текущей модели.

При нескольких отметках каждая сохраняется отдельным кадром в папку Manual со статусом «Вручную».



Переключение модели (чистый / использованный кабель)

На станции могут быть две ML-модели: для чистого и для использованного кабеля. Активную модель переключают галочкой / переключателем на главном экране.

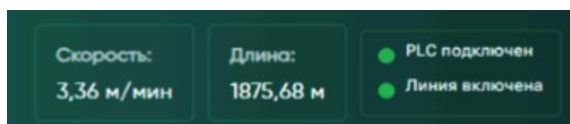


Пороги и включение типов дефектов настраиваются отдельно для каждой модели. Классы дефектов подгружаются из файла модели и синхронизируются с порталом. При потере связи с порталом на станции остаются последние примененные настройки.

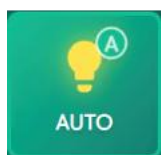
Управление светом и статус PLC

На установках, где используется PLC система, свет включается автоматически. Где такой системы не установлено оператор включает свет сам физической кнопкой.

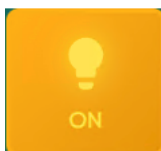
С правой стороны индикатор показывает статус работы линии PLC, если лампочка зеленая, то все хорошо и ваша линия может управлять светом автоматически. Если лампочка красная, то PLC недоступен



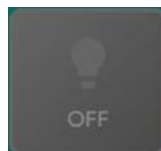
Индикатор работы светом отображает текущее состояние работы



Свет включается автоматически при запуске работы линии



Свет включен в ручном режиме

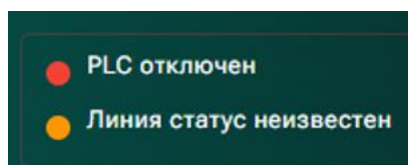


Свет выключен

Если вам нужно включить свет для проверки отображения кабеля на камерах или протирке стекла, нажимайте кнопку пока не будет гореть такой



индикатор и свет включится



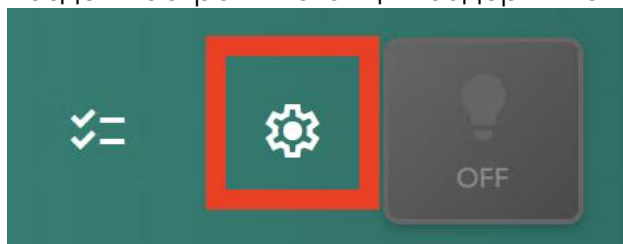
Панель статуса работы PLC отображает текущую информацию о работе PLC системы.

- – система PLC отключена или недоступна (проверьте настройки). Возможно, на вашей установке нет PLC

■ - система PLC работает корректно

Настройки станции

Раздел настройки станции содержит следующие возможности



Настройки PLC

Настройки TOFS CableVision

Настройки PLC

Расположение камер

Обнаружение дефектов

Управление Batch

Управление GPIO

Автофокус

Консоль

Опрос PLC

Источник данных:
Siemens S7

IP-адрес:
192.168.0.11

CPU Slot:
2

Номер DB:
2

Проверить подключение

Адрес скорости:
0

Адрес длины:
152

Адрес статуса линии:
M11.4

Корректировка метража
+ 0

Сохранить настройки PLC

Сбросить настройки PLC

Источник данных:

- Siemens S7
- Modbus RTU (RS485)

Siemens S7:

Поле	Назначение
IP-адрес	Адрес контроллера (по умолчанию 192.168.0.11)
CPU Slot	Слот CPU (по умолчанию 2)
Номер DB	Data Block (по умолчанию 2)

Адрес скорости	Смещение в DB для скорости
Адрес длины	Смещение в DB для метража
Адрес статуса линии	Например M11.4
Корректировка метража	Знак +/- и смещение в метрах (0–1000)

Modbus RTU (RS485):

Поле	Назначение
COM-порт	Выбор из доступных портов
Скорость (бод)	1200–921600 (по умолчанию 9600)
Запрос (hex или текст)	Poll-команда
Добавлять CRC16 Modbus	Чекбокс
Таймаут ответа (мс)	50–10000
Длина ответа (байт, 0=авто)	Ожидаемый размер ответа
Порог изменения метража	Эпсилон стабильности. На сколько метров должен измениться метраж, чтобы система считала линию работающей. Меньшие колебания игнорируются.
Корректировка метража	То же +/- смещение

Расположение камер

Настройки TOFS CableVision

Настройки PLC

Расположение камер

Обнаружение дефектов

Управление Batch

Управление GPIO

Автофокус

Консоль

Настройка расположения камер на экране

Выберите для каждой позиции на экране (1–4) какая камера будет в ней отображаться. Выберите 'Отключена' для пустого слота.

Позиция 1 (верхняя левая)

Выберите камеру:
Камера 0 - Basler Emulator 0 (aca1440-220uc)

Позиция 2 (верхняя правая)

Выберите камеру:
Камера 1 - Basler Emulator 1 (aca1440-220uc)

Позиция 3 (нижняя левая)

Выберите камеру:
Камера 2 - Basler Emulator 2 (aca1440-220uc)

Позиция 4 (нижняя правая)

Выберите камеру:
Камера 3 - Basler Emulator 3 (aca1440-220uc)

Пользовательские названия камер

Камера 0 Basler Emulator 0 (aca1440-220uc)

Камера 1 Basler Emulator 1 (aca1440-220uc)

Камера 2 Basler Emulator 2 (aca1440-220uc)

Сохранить настройки камер

Сбросить настройки камер

Для позиций 1–4 на экране: какая физическая камера в слоте (или «Отключена»)
 Пользовательские названия камер
 Чекбокс Показывать FPS камер
 Если камеры не инициализированы — кнопка Инициализировать камеры

Обнаружение дефектов

Модели:

- Статус связи с порталом
- Чекбокс Две модели (чистый / использованный кабель)
- Выбор файла модели (одна или две: чистый / использованный)
- Статус привязки модели с портала

Пороги:

- Чекбокс Задать процент обнаружения по типам дефектов
если выкл. — работают пороги по камерам
если вкл. — для каждого класса: включить тип + процент (1–100)
- При двух моделях — отдельные блоки порогов для чистого и использованного кабеля
- Процент обнаружения по камерам (0–100 на каждую камеру; при режиме «по типам» блок приглушен)

FPS камер (для всех): 30 / 80 / 100 / 120 / 160 / 220

Настройки Basler (если есть Basler):

- Задать FPS вручную (переопределить User Set)
- User Set (пресет камеры)
- Balance White: Off / Once / Continuous
Порядок: сначала User Set, потом Balance White; FPS из User Set, если нет ручного переопределения.

Прочие чекбоксы:

- Определять дефекты при работе линии (дефекты обнаруживаются при получении статуса PLC и метража)
- Записывать видео при обнаружении дефектов
- Записывать при работе линии (если видеоуправляется с портала)

Управление Batch

Настройки PLC
Расположение камер
Обнаружение дефектов
Управление Batch
Управление GPIO
Автофокус
Консоль

Управление Batch

Активный Batch

Batch: Test1 Создана: 28.09.2026 22:14

Файлов: 13

Все Batch

Batch: Test1
28.09.2026 22:14
Файлов: 13

Удалить

Batch: 222
29.07.2026 00:29
Файлов: 37

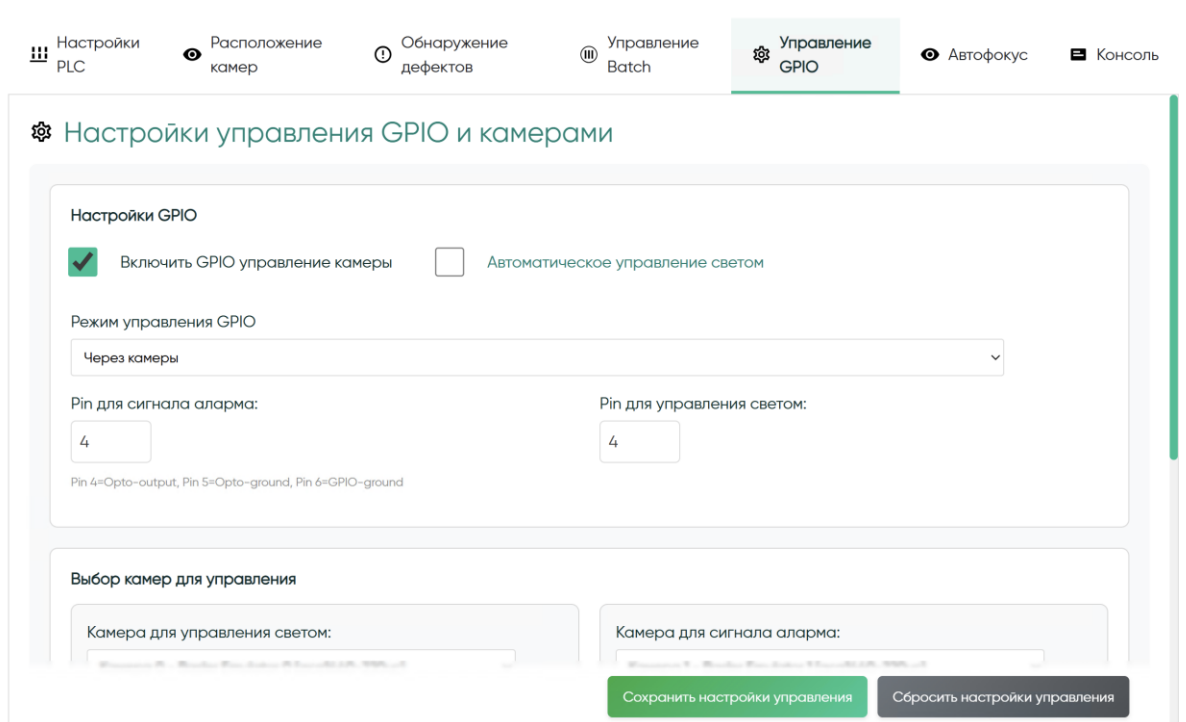
Выбрать Удалить

Управление катушками:

Активный Batch (дата, число файлов)

Список всех Batch: сделать активным / удалить (с подтверждением)

Управление GPIO



Настройки GPIO:

- Включить GPIO управление камеры
- Автоматическое управление светом
- Режим управления GPIO:
 - Через камеры – pin аларма (1–6), pin света (1–6); подсказка: Pin 4=Opto-output, 5=Opto-ground, 6=GPIO-ground
 - Modbus RTU – COM порт; опционально отдельный COM для аларма; hex-команды вкл/выкл света и аларма

Выбор камер (только режим «Через камеры»):

- Камера для управления светом
- Камера для сигнала аларма

Тестирование реле:

- SET / RESET аларма
- SET / RESET света (заблокированы при автосвете)

Автофокус

Настройки PLC

Расположение камер

Обнаружение дефектов

Управление Batch

Управление GPIO

Автофокус

Консоль

Автофокус

Настройки автофокуса по камерам

Камера 1

Basler Emulator 0

☒ Включить автофокус

COM порт (Modbus RTU)

COM1

HEX команда ближе

FF 01 01 00 00 00 02

HEX команда дальше

FF 01 00 80 00 00 81

HEX команда стоп

FF 01 00 00 00 00 01

Камера 2

Basler Emulator 1

☐ Включить автофокус

Камера 3

Basler Emulator 2

☐ Включить автофокус

Камера 4

Basler Emulator 3

☐ Включить автофокус

☐ Определять фокус только при работе линии

Сохранить автофокус

Сбросить автофокус

По каждой камере:

- Включить автофокус
- COM порт (Modbus RTU)
- HEX: ближе / дальше / стоп

Общий чекбокс: Определять фокус только при работе линии

Консоль

Настройки
PLC

Расположение
камер

Обнаружение
дефектов

Управление
Batch

Управление
GPIO

Автофокус

Консоль

Очистить

☒ Прокручивать вниз

```
[21:39:10.266] [Information] [CableVisionStation.WebHost] База данных инициализирована
[21:39:10.271] [Information] [CableVisionStation.Core.Services.CameraLayoutService] Файл layout камер не найден, создается layout по умолчанию
[21:39:10.281] [Information] [CableVisionStation.Services.SettingsService] Хранилище настроек инициализировано по пути
C:\Work\Projects\CVPortal\CVPortal\CableVisionStation\CableVisionStation\bin\x64\Debug\net10.0-windows\win-x64\Config\station-settings.db
[21:39:10.323] [Information] [CableVisionStation.Cam.Services.CameraDebugService] BaslerCameraEmulator подключен для режима debug
[21:39:10.356] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.OnnxObjectDetectionServiceGpu] ONNX GPU детектор: MaxParallelInferences=1, FrameQueueDepth=3
[21:39:10.357] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.CameraDetectionService] CameraDetectionService создан
[21:39:10.364] [Information] [CableVisionStation.Services.VideoRecordingService] VideoRecordingService создан
[21:39:10.392] [Information] [CableVisionStation.Services.Detection.DetectionCoordinatorService] Найдена модель:
C:\Work\Projects\CVPortal\CVPortal\CableVisionStation\CableVisionStation\bin\x64\Debug\net10.0-windows\win-x64\Models\model_91e078b2-e5de-4537-b4b3-54a69e586f6a.onnx
[21:39:10.393] [Information] [CableVisionStation.Services.Detection.DetectionCoordinatorService] Координатор обнаружения дефектов создан с 6 шагами pipeline
[21:39:10.394] [Information] [CableVisionStation.Services.BackgroundCaptureService] Инициализация фонового сервиса захвата
[21:39:10.404] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.BaslerCameraEmulatorService] BaslerEmulator: камера 0, файлов 423
[21:39:10.404] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.BaslerCameraEmulatorService] BaslerEmulator: камера 1, файлов 3411
[21:39:10.404] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.BaslerCameraEmulatorService] BaslerEmulator: камера 2, файлов 2231
[21:39:10.404] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.BaslerCameraEmulatorService] BaslerEmulator: камера 3, файлов 623
[21:39:10.405] [Information] [CableVisionStation.Cam.Services.CameraDebugService] Debug Basler: инициализировано камер 4
[21:39:10.410] [Information] [CableVisionStation.Services.Detection.DetectionCoordinatorService] Инициализация координатора обнаружения дефектов
[21:39:10.411] [Information] [CableVisionStation.Services.Detection.DetectionCoordinatorService] Используется указанный путь к модели:
C:\Work\Projects\CVPortal\CVPortal\CableVisionStation\CableVisionStation\bin\x64\Debug\net10.0-windows\win-x64\Models\model_91e078b2-e5de-4537-b4b3-54a69e586f6a.onnx
[21:39:10.411] [Information] [CableVisionStation.Services.Detection.DetectionCoordinatorService] Инициализация с моделью:
C:\Work\Projects\CVPortal\CVPortal\CableVisionStation\CableVisionStation\bin\x64\Debug\net10.0-windows\win-x64\Models\model_91e078b2-e5de-4537-b4b3-54a69e586f6a.onnx
[21:39:10.412] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.CameraDetectionService] Инициализация сервиса CameraDetectionService
[21:39:13.261] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.OnnxObjectDetectionServiceGpu] ONNX Runtime execution provider: CUDA
[21:39:13.270] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.OnnxObjectDetectionServiceGpu] ONNX детектор инициализирован с моделью:
C:\Work\Projects\CVPortal\CVPortal\CableVisionStation\CableVisionStation\bin\x64\Debug\net10.0-windows\win-x64\Models\model_91e078b2-e5de-4537-b4b3-54a69e586f6a.onnx, вход:
768x768
[21:39:13.271] [Information] [CableVisionStation.CV.Services.OnnxObjectDetectionServiceGpu] Извлечены имена классов: burnout, corrosion, cut, dent, divergence of amor turns, gland termination,
```

Информационный список сообщений. Ошибки, и опасности подсвечены

Работа с CableVision Portal

Аутентификация

Откройте в браузере адрес портала <https://cvportal.tofsgroup.ru/>
Введите логин и пароль.

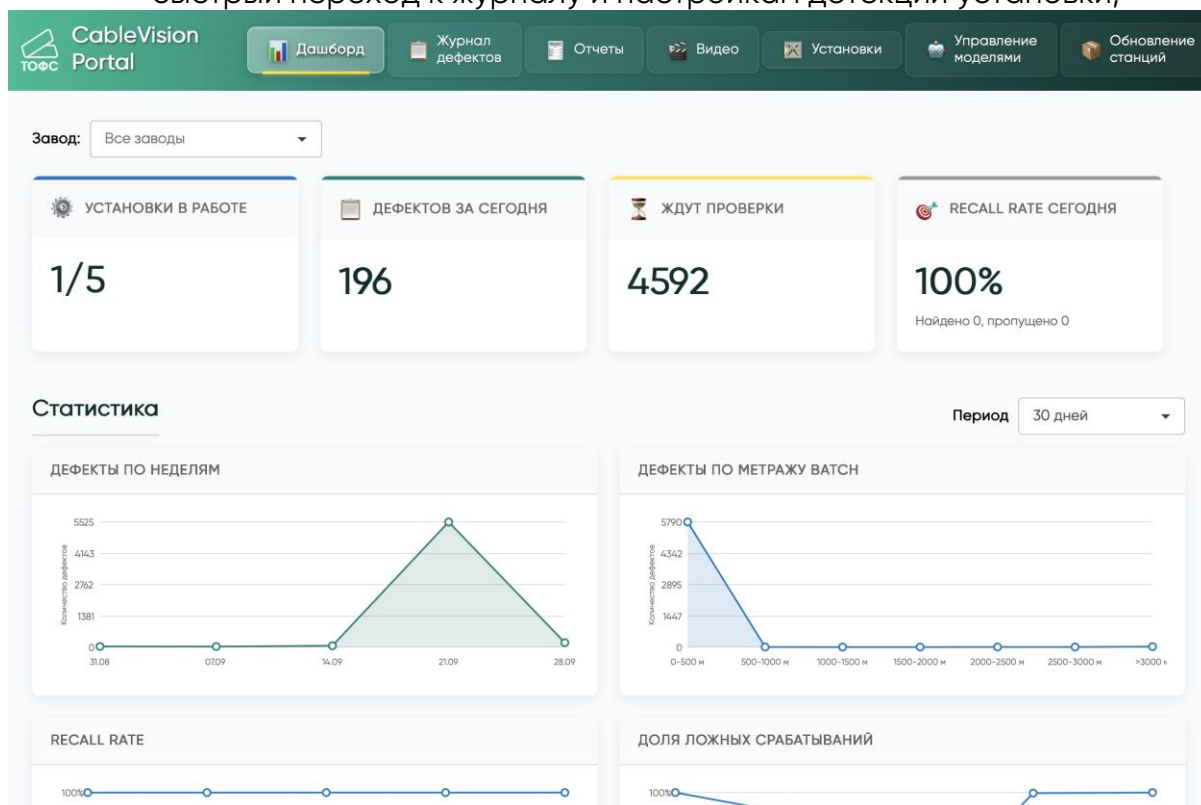
После успешного входа откроется дашборд или стартовая страница сервиса.

Дашборд

В верхней панели выберите «Дашборд».

На дашборде отображается оперативная картина по установкам и качеству контроля, в том числе:

- статус установок online / offline;
- сводные показатели по дефектам за период;
- показатели качества (в т.ч. Recall Rate, ложные срабатывания, топ по пропускам модели – при наличии данных);
- быстрый переход к журналу и настройкам детекции установки;



Журнал дефектов

В верхней панели выберите «Журнал дефектов».

Журнал – центральный реестр дефектов со всех установок. Типовые действия: Задайте фильтры: установка, период, Batch, тип дефекта, статус (принят / отклонен / вручную / пропуск и т.д.).

Просмотрите превью кадра с рамкой дефекта.

Откройте карточку дефекта для детального просмотра параметров и изображения.

При необходимости используйте архив / папки Missing и Manual для пропусков и ручной разметки.

Дашборд

Журнал дефектов

Отчеты

Видео

Установки

Управление моделями

Обновление станций

Дата/Время

Изображение

Установки

Batch

Тип дефекта

Уверенность

Камера

Скорость

Длина

Статус

Дейст

Установки:

14.05.2026 13:00:56		Нахлест	53,1%	Камера 1	2,77 м/мин	-1,86 м	Отклонен
14.05.2026 09:03:59		Нахлест	58,8%	Камера 1	4,41 м/мин	3314,30 м	Подтвержден
13.05.2026 11:53:33		Нахлест	56,1%	Камера 4	4,39 м/мин	3314,62 м	Подтвержден
13.05.2026 11:53:33		Нахлест	50,7%	Камера 1	4,39 м/мин	3314,62 м	Подтвержден
13.05.2026 04:19:49		Коррозия	47,1%	Камера 4	4,39 м/мин	2592,80 м	Подтвержден
12.05.2026		Залом	55,5%	Камера	2,74 м/мин	1545,03 м	Подтвержден

Показано: 50 из 65 записей

ЗАГРУЗИТЬ ЕЩЕ 50 ЗАПИСЕЙ

Установки:

Batch: Все

Дата с: 28.09.2026

Дата по: 28.09.2026

Тип дефекта: Все

Камера: Все

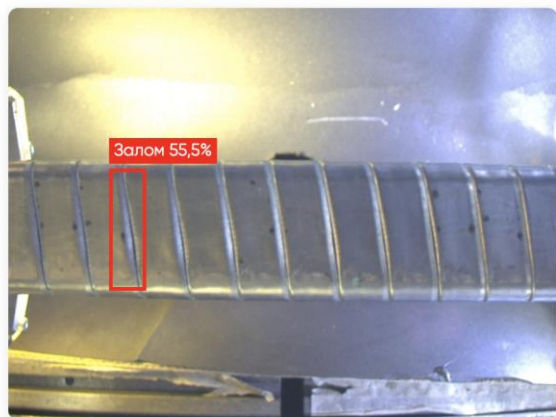
Статус: Все

Применить

Сбросить

Скачать архив

Детальная информация о дефекте



Установки:	ТЭ
Batch:	tz
Тип дефекта:	Залом
Уверенность:	55,5%
Дата/Время:	12.05.2026 23:05:09
Камера:	Камера 1
Скорость:	2,74 м/мин
Длина:	1545,03 м
Статус:	Подтвержден

Закрыть

Поле / статус	Описание
Принят	Оператор подтвердил дефект на станции
Отклонен	Оператор отклонил срабатывание как ложное
Вручную	Дефект отмечен оператором вручную (пропуск модели или «Другой дефект»)
Пропуск / Missing	Кадр отмечен как пропущенный моделью; в архиве может храниться в папке Missing
Batch / метраж / скорость	Привязка к катушке и параметрам линии на момент фиксации

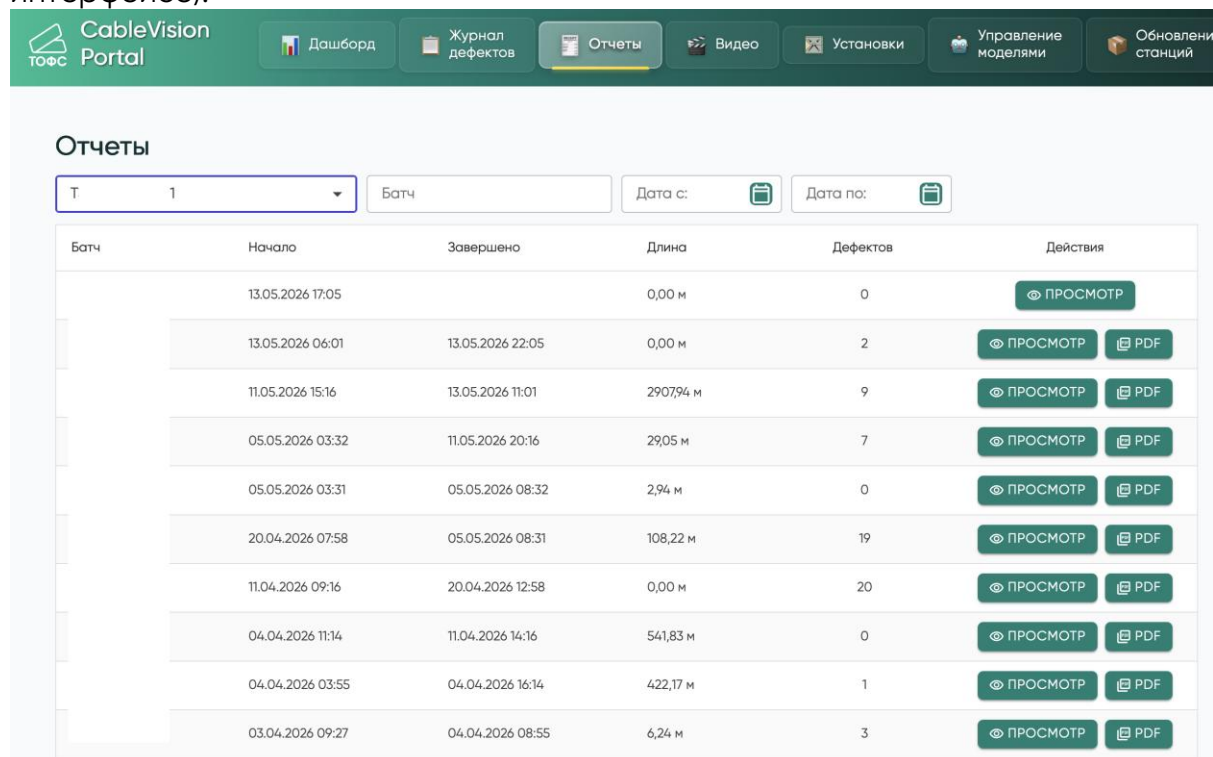
Отчеты

В верхней панели выберите «Отчеты».

Укажите период и установку (или несколько, если доступно).

Сформируйте отчет по дефектам / катушкам.

При необходимости выгрузите результат (PDF / иной формат, доступный в интерфейсе).



Батч	Начало	Завершено	Длина	Дефектов	Действия
	13.05.2026 17:05		0,00 м	0	ПРОСМОТР
	13.05.2026 06:01	13.05.2026 22:05	0,00 м	2	ПРОСМОТР PDF
	11.05.2026 15:16	13.05.2026 11:01	290794 м	9	ПРОСМОТР PDF
	05.05.2026 03:32	11.05.2026 20:16	29,05 м	7	ПРОСМОТР PDF
	05.05.2026 03:31	05.05.2026 08:32	2,94 м	0	ПРОСМОТР PDF
	20.04.2026 07:58	05.05.2026 08:31	108,22 м	19	ПРОСМОТР PDF
	11.04.2026 09:16	20.04.2026 12:58	0,00 м	20	ПРОСМОТР PDF
	04.04.2026 11:14	11.04.2026 14:16	541,83 м	0	ПРОСМОТР PDF
	04.04.2026 03:55	04.04.2026 16:14	422,17 м	1	ПРОСМОТР PDF
	03.04.2026 09:27	04.04.2026 08:55	6,24 м	3	ПРОСМОТР PDF

Видео

Раздел «Видео» позволяет запросить запись со станции, просмотреть ее в плеере и скачать покадрово, для дальнейшего обучения модели.

Выберите установку.

В календаре доступности отметьте интервал, за который на станции есть запись.

Запросите выгрузку и дождитесь прогресса .

Просмотрите ролик в плеере или скачайте. При необходимости отмените или удалите выгрузку.

Настройки записи (вкл/выкл, только при работе линии, срок хранения) задаются для установки и синхронизируются со станцией.

Настройки обнаружения -



ПО КАМЕРАМ

ПО ТИПАМ ДЕФЕКТОВ

☒ Задать процент обнаружения по типам дефектов

Тип дефекта	Порог обнаружения, %
☒ Коррозия	80
Тип дефекта	Порог обнаружения, %
☒ Залом	80
Тип дефекта	Порог обнаружения, %
☒ Локальное сужение	80
Тип дефекта	Порог обнаружения, %
☒ Расхождение замка	80

СОХРАНИТЬ

ОТМЕНА

Провести тестирование модели установленной на установке, на любом изображении или подготовленных кадрах

Тестирование -



ЗАПУСТИТЬ ТЕСТ

ЗАКРЫТЬ

Название модели: Чистый кабель v21

Порог обнаружения

40 %

Типы дефектов

- ☒ Коррозия
- ☒ Локальное сужение
- ☒ Нахлест

☐ Задать процент обнаружения по типам дефектов

- ☒ Залом
- ☒ Расхождение замка
- ☒ Разрыв по шву

☒ Использовать тестовые изображения (22)

Загрузить свои изображения

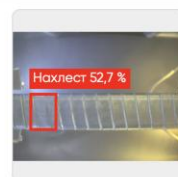
Выбор файлов файлы не выбраны

4.jpg

Камера 1

Тип дефекта: Нахлест

Уверенность: 52,7 %

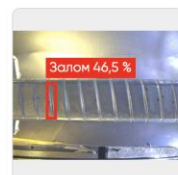


5.jpg

Камера 2

Тип дефекта: Залом

Уверенность: 46,5 %



Управление моделями

Раздел доступен администраторам. Основные действия:

- Загрузите файл модели (ONNX). Классы дефектов считываются из модели автоматически.

- Назначьте модель установке с учетом роли: обычная / чистый кабель / использованный кабель.
- Отследите прогресс развертывания на станцию (модель передается упакованной в ZIP).
- При необходимости запустите тестирование модели в портале и просмотрите результаты.

CableVision Portal							
Дашборд Журнал дефектов Отчеты Видео Установки Управление моделями Обновление станций Пользователи EN							
Управление моделями							ЗАГРУЗИТЬ МОДЕЛЬ
Название модели	Версия	Описание	Загружена	Размер	Загрузил	Контрольная сумма	Действия
yolo1m	31	Описание отсутствует	02.09.2026 04:55	76,81 MB	egortat	9fead896e379c6b3abff5...	
yolo1l_m	30	Описание отсутствует	10.07.2026 02:42	76,81 MB	egortat	9aec4239df162affefad39...	
Used cab (upgrade) s	28	corrected data	23.06.2026 00:33	36,26 MB	egortat	5b73dc40b26f85c7450d...	
Used cab	25	Добавила снимки из коробки	20.06.2026 08:53	36,26 MB	egortat	2fba1d46cb5549a5ec30...	
25_1	25_1	raw	19.06.2026 04:26	36,26 MB	egortat	96471a472ae215f0caaa...	

Обновление станций

Раздел «Обновление станций» предназначен для загрузки новых версий ПО CableVision Station.

- Загрузите пакет обновления.
- Выберите одну или несколько онлайн-установок.
- Назначьте версию и отследите статус / ошибки развертывания.
- При необходимости отмените развертывание кнопкой «Отменить».

Назначить версию станции				
Выберите станции		Версия		
Выберите станции		2.6		УСТАНОВИТЬ
Станция	Текущая верс...	Назначенная ве...	Статус	Запрошено
C	2.6	2.6	Завершено	23.08.2026 19:34
T	2.6	2.6	Завершено	23.08.2026 19:32
C	2.6	2.5	Завершено	11.08.2026 12:59
C	2.5	2.5	Завершено	10.08.2026 10:46
T	2.6	2.5	Завершено	10.08.2026 00:37
C	2.6	2.4	Завершено	03.08.2026 13:47
C	2.5	2.4	Завершено	03.08.2026 13:34
C	2.6	2.3	Завершено	24.06.2026 17:30

Контакты

Контакты технической поддержки:

email: Yuri.Klimovich@tofsgroup.ru

сайт: <https://www.tofsgroup.ru/software/CableVision/>