Руководство пользователя ProVife

Это руководство описывает версию 2.4.41 платформы управления видео ProVife: установку и запуск сервера, добавление камер и NVR, права пользователей, запись и хранение, видеонаблюдение, воспроизведение и поиск, AI-сценарии, Аналитику магазина, распознавание номеров и досмотр днища, умное здание, уведомления и интеграции, удалённый доступ и обслуживание. Каждый раздел шаг за шагом ведёт по названиям кнопок и полей на экране. Доступность экранов зависит от прав вашей учётной записи и лицензии; если не удаётся найти страницу, воспользуйтесь полем «Поиск по меню» на Панели управления.

Содержание

Начало работы

Устройства

Пользователи и безопасность

Запись и хранение

Видеонаблюдение

Воспроизведение и поиск

ИИ

Аналитика магазина

Номера и досмотр днища

Умное здание

Уведомления и интеграции

Удалённый доступ

Обслуживание

Частые проблемы

Начало работы

Быстрый старт

Чтобы получить первое живое изображение, выполните действия в указанном порядке.

1. Установите на серверный компьютер основной установочный пакет (ProVife-2.4.41-Setup). Введите данные компании, примите соглашение и проверьте страницы сети и хранилища.
2. Откройте Service Manager, создайте пароль первого администратора (admin) длиной не менее 12 символов и нажмите «Запустить».
3. Откройте ProVife Administrator, введите адрес сервера (например, 192.168.1.10:7443), сверьте отпечаток сертификата кнопкой «Проверить сервер» и нажмите «ВОЙТИ».
4. Добавьте камеры и NVR в разделе Панель управления → Управление устройствами.
5. Включите план записи на странице «Локальная запись»; для новых каналов запись на сервер по умолчанию выключена.
6. Создайте отдельные учётные записи для операторов в разделе «Управление учётными записями» и выдайте права на камеры.
7. Установите ProVife Surveillance на компьютеры наблюдения и подключите их к тому же серверу.

Приложения: Administrator, Surveillance, Service Manager

Три приложения — части одной системы, и у каждого своя задача.

Приложение	Назначение
ProVife Administrator	Настраивает устройства, пользователей, роли, запись, хранение, ИИ, интеграции и обслуживание. В заголовке окна отображается как «Administrator Client». Требуется учётная запись с правами администрирования.

Приложение	Назначение
ProVife Surveillance	Клиент оператора: разрешённые живые изображения, записи, события, экраны номеров и магазина, PTZ. Устанавливается отдельным пакетом и не содержит серверных компонентов и компонентов ИИ. В заголовке окна указано «Surveillance Client».
Service Manager	Запускает, останавливает и перезапускает службу ProVife на серверном компьютере; показывает IP, порт HTTPS, сеть потоков камер, папку данных и отпечаток сертификата. Закрытие окна не останавливает службу.

Подготовка к установке

Планируйте оборудование и сеть с учётом числа камер, разрешения и нагрузки аналитики.

- Операционная система: 64-разрядная настольная или серверная версия. Для установки службы нужны права администратора операционной системы.
- Сеть: серверный компьютер должен иметь доступ к камерам и NVR. Включите на устройствах службы ONVIF и RTSP и выдайте пользователю ONVIF достаточные права.
- Время: поддерживайте согласованное время на камерах, NVR и сервере; по возможности используйте один и тот же NTP-сервер.
- Хранилище: проверьте свободное место и скорость записи на диск записей. Убедитесь, что учётная запись службы имеет доступ к этому диску; сетевые диски, подключённые только в сеансе пользователя, могут быть не видны службе.
- Порт: порт HTTPS по умолчанию — 7443. Разрешите этот TCP-порт в брандмауэре на компьютере, к которому будут подключаться клиенты.

Число поддерживаемых камер зависит от оборудования, кодека, частоты кадров и одновременно работающей аналитики; фиксированное число не гарантируется. В пробный период выполните замеры под вашей реальной

нагрузкой и следите за использованием ресурсов на экране «Сведения о системе».

Установка

Основной пакет устанавливается на серверный компьютер, пакет Surveillance — на компьютеры наблюдения.

Основной установочный пакет включает сервер, Service Manager и ProVife Administrator. Даже при наличии существующей установки открывается полный мастер установки; если выбрать существующую папку, установка выполняется поверх неё с сохранением данных.

1. Запустите файл ProVife-2.4.41-Setup. На странице «Данные компании и соглашение об установке» введите название компании / организации и адрес e-mail, прочитайте и примите соглашение. Без принятия соглашения установка не продолжится.
2. Проверьте страницы «Состав установки» и «Папка установки». Папка должна быть пустой или быть существующей папкой приложения ProVife.
3. На странице «Сеть и часовой пояс» посмотрите IPv4-адреса и часовой пояс компьютера. Мастер не меняет эти настройки; при необходимости он открывает сетевые настройки операционной системы.
4. На странице «Сеть сервера» выберите «Адрес прослушивания сервера». Если есть вторая сетевая карта, можно выбрать «Второй адрес» и, при необходимости, «Адрес приёма потоков».
5. На странице «Хранилище» проверьте «Каталог данных» и срок хранения и нажмите «Готово». Если откроется окно запроса разрешения, подтвердите его.

На компьютерах наблюдения запустите пакет ProVife-Surveillance-2.4.41-Setup. Этот пакет показывает только страницу соглашения и устанавливается в собственную папку.

Запуск сервера: Service Manager

Серверная служба управляется из окна Service Manager.

1. Откройте Service Manager под учётной записью операционной системы, которой принадлежат данные. Папка данных сервера находится автоматически; на экране она обозначена как «Папка данных и записей сервера».
2. При новой установке введите в поле «Пароль первого admin» пароль длиной не менее 12 символов. Этот пароль создаётся только один раз.
3. В списке «IP-адрес сервера» выберите сетевую карту, доступную клиентам. Порт HTTPS по умолчанию — 7443.
4. В поле «Сеть потоков камер» выберите конкретную карту или вариант «Сбалансированно — все подходящие сетевые карты».
5. Нажмите «Запустить». База данных и служба подготавливаются; появляются строка «Подключение клиентов: https://…» и отпечаток СЕРТИФИКАТ СЕРВЕРА · SHA-256.

Служба работает под учётной записью службы с ограниченными правами; пароль учётной записи не запрашивается. «Остановить» дожидается завершения открытых фрагментов записи. «Перезапустить» применяет изменения настроек. Пока сервер остановлен, выбор записи и настройки дисков меняются в этом окне, а во время работы — в ProVife Administrator.

Первое подключение к серверу и сертификат

При первом подключении подлинность сервера проверяется по отпечатку.

1. Откройте ProVife Administrator или ProVife Surveillance. Введите IP и порт в поле «Адрес сервера» (например, 192.168.1.10:7443).
2. При удалённом подключении заполните поле «Удалённый адрес (необязательно)»; в локальной сети его можно оставить пустым.
3. Нажмите «Проверить сервер». Сверьте посимвольно отпечаток в открывшемся окне «Проверка подлинности сервера» со значением СЕРТИФИКАТ СЕРВЕРА · SHA-256 в Service Manager.
4. Если значения совпадают, нажмите «Совпадает, доверять этому серверу». Если отличаются, выйдите кнопкой «Отмена» и сообщите системному администратору.

5. Заполните поля «Пользователь» и «Пароль» и нажмите «ВОЙТИ». При желании отметьте флажок «Запомнить пароль».

Отпечаток проверяется только один раз и сохраняется на этом компьютере для данного адреса сервера. Если сервер переустановлен и его сертификат изменился, потребуется повторная проверка. Если сервер находится на том же компьютере, клиент в фоновом режиме использует локальный петлевой адрес; изображение не прерывается, даже если сетевая карта переходит в спящий режим.

Меню и Панель управления

Рабочие экраны открываются из верхнего меню, страницы настроек — из Панели управления.

В верхнем меню находятся рабочие экраны: «Главный вид» (видеонаблюдение), «Воспроизведение записей», «AI-воспроизведение», Video Wall, «AI-мониторинг», «Распознавание номеров», «Аналитика магазина», «Мониторинг днища» и Time Lapse. Какие кнопки видны, зависит от прав учётной записи на меню.

В ProVife Administrator Панель управления выводит страницы настроек по группам:

- Базовая конфигурация: устройства, запись и хранение, пользователи и безопасность.
- Конфигурация приложений: ИИ, тревоги и уведомления, Аналитика магазина.
- Конфигурация системы: системные настройки, время, обновление, удалённый доступ, обслуживание.
- Умный дом и управление зданием: умные устройства, сценарии, MQTT, Home Assistant, планы зданий.

Быстрее всего найти нужную страницу через поле «Поиск по меню» в верхней части Панели управления: введите название страницы или слово из её описания. В клиенте Surveillance то же поле называется «Инструменты наблюдения».

Лицензия и пробный период

Пробный период начинается при первом запуске сервера; файл лицензии загружается на экране «Лицензия».

При новой установке 15-дневный ознакомительный период начинается с первого запуска сервера. В этот период доступны все каналы, вся аналитика и досмотр днища. Обновление или переустановка не сбрасывают период. По его окончании живое видео, новая запись и аналитика останавливаются; настройки камер, пользователи и файлы записей не удаляются.

Тип лицензии	Охват
Бессрочная (lifetime)	Базовый пакет на 32, 64, 128 или 256 каналов; свыше 256 — дополнительный канал за каждую камеру. Каждая ИИ-аналитика лицензируется отдельно по числу каналов, на которых она будет работать.
Годовая	Один год; камеры и аналитика без ограничений.
Досмотр днища автомобиля	Для обоих типов — отдельно, по числу станций (камера днища + камера номеров).

1. Откройте страницу Панель управления → Лицензия и скопируйте код ИДЕНТИФИКАТОР СЕРВЕРА.
2. Отправьте код на адрес sales@provife.com и запросите файл лицензии.
3. Выберите полученный файл кнопкой «Загрузить файл лицензии», затем нажмите «Обновить статус» и проверьте охват.

> Лицензия привязана к установке сервера и оборудованию компьютера; в папке данных, скопированной на другой компьютер, она не работает. Не меняйте системную дату.

Устройства

Обнаружение устройств в сети

«Управление устройствами» автоматически находит ONVIF-устройства в сети.

1. Откройте Панель управления → Управление устройствами и нажмите «+ Добавить камеру / регистратор».
2. В разделе «Устройства, найденные в сети» откройте «Параметры поиска». Выберите «Сеть сервера записи» или «Сеть этого компьютера»; при необходимости введите IP / диапазон сети и порты ONVIF.
3. Нажмите «Найти устройства». Каждое найденное устройство выводится со сведениями «Модель» и «Статус добавления».
4. Отметьте устройства для добавления и нажмите «Добавить выбранные». Для выбранных устройств используются одни и те же имя пользователя и пароль.

Поиск выполняется через сетевую карту, к которой подключён сервер. Если камеры находятся в другой подсети, введите диапазон вручную или добавьте устройство по адресу. Устройство с пометкой «… каналов добавлено» уже есть в системе.

Добавление камер и NVR

Добавьте устройство по IP-адресу; каналы NVR подтягиваются автоматически.

1. В окне «Добавить устройство» введите необязательное имя (например, Центральный NVR) и IP-адрес / доменное имя.
2. Заполните поля «Порт», «Имя пользователя» и «Пароль» данными ONVIF устройства.
3. Нажмите «Добавить». Все доступные каналы NVR добавляются вместе с названиями; существующие каналы сохраняются.

4. Убедитесь, что в списке каналов статус — «В сети». Сначала проверьте основной и дополнительный потоки на одной камере.

Для устройства без поддержки ONVIF используйте кнопку «Добавить по RTSP»: введите название канала, RTSP-адрес, пользователя и пароль. RTSP-адрес добавляет один канал и не даёт таких функций, как PTZ, архив устройства и события.

> Для новых каналов запись на сервер выключена. Если нужна запись, включите план по шагам из раздела «Запись и хранение».

Список устройств и массовые операции

Список «Управление устройствами» поддерживает поиск, фильтр по статусу и массовый выбор.

Каждый NVR и каждая камера занимают в списке одну строку: УСТРОЙСТВО / IP-АДРЕС, статус («В сети», «Подключение», «Не в сети»), состояние службы событий и сведения ЗАПИСЬ НА СЕРВЕР / АНАЛИТИКА.

- Поиск: введите текст в поле «Поиск по имени устройства, IP-адресу или группе».
- Фильтр: выберите «Все статусы», «В сети» или «Не в сети / подключение».
- Имя и группа: выберите строку, нажмите кнопку «Имя / Группа» и отредактируйте данные в окне «Имя устройства и группа». Это изменение не прерывает живое видео и запись.
- Настройки камеры: дважды щёлкните строку.

1. Отметьте устройства для удаления или воспользуйтесь кнопкой «Выбрать все».
2. Нажмите «Удалить выбранные» и проверьте число каналов в окне подтверждения.
3. Подтвердите кнопкой «Удалить». Существующие файлы записей сохраняются; для этих каналов видеонаблюдение, новая запись и аналитика останавливаются.

Настройки камер (ONVIF)

Настройки кодировщика и изображения применяются к камере по ONVIF.

1. Выберите камеру в «Управлении устройствами» и дважды щёлкните её или откройте Панель управления → Настройки камер.
2. Выберите в списке «Профиль потока» профиль для редактирования. Обратите внимание на предупреждение «Выбранный профиль используется для записи ProVife».
3. В разделе «Видеопоток» измените разрешение, частоту кадров, битрейт и кодек.
4. В разделе «Изображение и цвет» настройте яркость, контрастность, баланс белого, широкий динамический диапазон и другие параметры.
5. Нажмите «Применить к камере»; чтобы снова увидеть значения, используйте «Считать заново».

Пределы настроек считываются с устройства. Если устройство не сообщает какую-либо настройку, строка отображается как «Устройство не сообщило эту настройку» или только для чтения. При изменении потока запись ненадолго останавливается и возобновляется, а другие подключения, использующие тот же кодировщик, могут быть затронуты.

Дерево организации и группы камер

Дерево объектов, зданий, этажей и разделов упорядочивает камеры.

1. Откройте страницу Панель управления → Организация.
2. С помощью «Новая организация», указав «Название организации» и «Родительская организация», постройте дерево объект > здание > этаж > раздел.
3. Найдите камеры в списке справа; используйте «Выбрать найденные» или отметьте их по одной.
4. Выберите в дереве целевой узел и нажмите «Переместить выбранные».

Список камер слева на экране видеонаблюдения имеет вид дерева: группы камер, NVR и прочие камеры расположены под заголовками. Чтобы создать группу камер, нажмите «+ Группа», введите название группы (например, Парковка) и выберите камеры. Камера может входить только в одну группу. Щёлкнув правой кнопкой по заголовку группы, выберите «Редактировать группу» или «Удалить группу»; при удалении камеры переносятся в группу «Общие».

Графическая топология сети

Страница «Топология» опрашивает коммутаторы и рисует, к какому порту подключена каждая камера.

1. Откройте страницу Панель управления → Топология.
2. Введите IP-адрес главного коммутатора в поле «Адрес коммутатора», имя сообщества SNMP v2c — в поле «Имя сообщества SNMP» и сохраните.
3. Нажмите «Сканировать сеть». Другие коммутаторы, подключённые по LLDP, находятся и опрашиваются автоматически.
4. На карте коммутатор находится в центре, устройства — вокруг; номер порта указан над линией соединения.

В параметрах вида можно показывать IP, порт, MAC или «Только камеры ProVife». По щелчку на устройстве открываются его подробности; «Сводка сканирования» показывает открытые порты и число найденных и ненайденных камер. Камеры, не найденные на коммутаторе, выводятся в отдельный список. Вид списка даёт таблицу со столбцами коммутатора, порта, IP и MAC.

Пользователи и безопасность

Создание учётной записи пользователя

Создайте отдельную учётную запись ProVife для каждого человека.

1. Откройте Панель управления → Управление учётными записями и нажмите «Новый пользователь».
2. Введите имя пользователя и пароль длиной не менее 12 символов; выберите роль и нажмите «Создать».
3. Выберите нового пользователя в списке. Отредактируйте вкладки «Права на камеры» и «Доступ к меню».
4. Нажмите «Сохранить права».

Имя пользователя может содержать от 1 до 64 символов: только A–Z, a–z, 0–9, точку, подчёркивание и дефис; пробелы и буквы вне латиницы использовать нельзя. Пример: maria.smith.

Новые учётные записи не получают изображение, пока не выданы права на камеры. Сняв флажок «Учётная запись активна», можно временно отключить учётную запись, не удаляя её. Сохранённые изменения применяются и к открытым сеансам Surveillance.

Роли и пользовательская роль

Роль определяет, какие действия может выполнять учётная запись.

Роль	Права
Наблюдатель	Просмотр разрешённых камер.
Оператор	Помимо просмотра — управление PTZ и подтверждение событий.
Системный администратор	Все камеры и административные действия.

Роль	Права
Интеграция	Отправка событий из внешних систем.

1. В разделе «Управление учётными записями» нажмите «Создать пользовательскую роль».
2. Введите код роли (например, shift_supervisor) и отображаемое название роли.
3. В разделе «Действия с камерами» отметьте пункты «Видеонаблюдение», «Просмотр записей», «Экспорт», «Подтверждение событий», «Настройка камеры», «Настройка записи», «Редактирование AI», «Вкл./выкл. AI».
4. В разделе «Административные действия» выберите нужное: «Добавление устройств», «Пользователи», «Журнал действий», «Мониторинг системы», «Галерея людей», «Использование умного дома».
5. Нажмите «Сохранить роль» и назначьте её пользователю.

> Право «Использование умного дома» (постановка на охрану, открытие дверей, управление устройствами, объявления) по умолчанию отсутствует у роли «Оператор»; при необходимости создайте пользовательскую роль с этим правом.

Права на камеры и меню

Права на камеры, доступ к меню и статус учётной записи применяются вместе.

На вкладке «Права на камеры» права на живое видео и записи выдаются для каждой камеры отдельно. Сузьте список с помощью поля «Поиск камеры, NVR или IP-адреса».

- «Включить живое видео для всех»: включает видеонаблюдение на камерах из списка.
- «Включить записи для всех»: включает просмотр записей на камерах из списка.
- «Выключить живое видео / записи»: снимает права на камерах из списка.

- Дополнительные права: действия по каждой камере, например экспорт и подтверждение событий.

Массовые операции применяются только к камерам, видимым в списке в данный момент, и не отправляются на сервер, пока не нажата кнопка «Сохранить права».

На вкладке «Доступ к меню» выберите в списке «Меню Surveillance Client» экраны, которые увидит оператор; кнопки «Включить все» и «Выключить все» ускоряют выбор. Доступ к меню не даёт прав на камеры. Закрытые пункты меню убираются из верхнего меню и Панели управления.

Правила паролей и сеансов

Защищайте учётные записи надёжными паролями и ограничениями входа.

- Для новых учётных записей и первой учётной записи admin пароль должен содержать не менее 12 символов.
- Попытки ввода неверного пароля ограничиваются для каждого адреса клиента: не более 10 попыток за 5 минут.
- Пароли камер, e-mail и MQTT хранятся на сервере в зашифрованном виде и нигде не отображаются открытым текстом. Пустое поле пароля сохраняет записанное значение.
- Опция «Запомнить пароль» сохраняет данные для входа только на этом компьютере; не отмечайте её на компьютерах общего пользования.
- Правила внешнего входа задаются на странице «Удалённый доступ»; отклонённые попытки входа записываются в журнал аудита.

Срока действия паролей, требований к сложности и двухэтапной проверки в этой версии нет. Поэтому используйте длинные пароли, выдавайте их персонально и меняйте при смене обязанностей.

> Если вы забыли пароль администратора, не редактируйте файлы записей или базы данных вручную; обратитесь по адресу support@provife.com.

Журнал действий

Административные действия на сервере записываются с указанием, кто и когда их выполнил.

Страница Панель управления → Журнал действий содержит такие действия, как добавление и удаление устройств, изменения пользователей и прав, сохранение настроек, формирование отчётов, поиск словами, ручное открытие шлагбаума, обход (bypass) и смена режима охраны. Те же записи видны на вкладке «Журнал администрирования» экрана AI-воспроизведения.

1. Откройте Панель управления → Журнал действий.
2. В каждой строке указаны дата и время действия, выполнивший его пользователь, название действия и его объект (камера, пользователь, настройка).
3. При расследовании конкретного события просматривайте строки за то же время вместе с событиями на вкладке AI-воспроизведение → Журнал администрирования.

Для просмотра журнала у учётной записи должно быть административное право «Журнал действий». Записи хранятся на сервере и не теряются даже при закрытии клиента.

Запись и хранение

План записи

Запись ведётся на диск сервера; её нужно включать для каждой камеры отдельно.

1. Откройте страницу Панель управления → Локальная запись.
2. Выберите камеру и включите запись на сервер.
3. В таблице недельного плана в режиме «Рисование» закрасьте часы записи; ошибочные участки очистите в режиме «Стирание».
4. Заполнив один день, перенесите его на остальные дни кнопкой «Копировать этот день на всю неделю».
5. Для особых дней, например праздников, введите дату (ГГГГ-ММ-ДД) через «Добавить исключение»; при желании выберите «В этот день выключено».
6. Нажмите «Сохранить план записи».

План определяет, в какие часы канал с включённой записью пишет файлы. Клиентский компьютер записи не ведёт; то, что изображение открыто в клиенте, не означает, что идёт запись.

Временные шаблоны и массовый план записи

Применяйте один и тот же план сразу ко многим камерам.

1. Откройте страницу Панель управления → Временные шаблоны и нажмите «+ Новый шаблон».
2. Введите название шаблона, нарисуйте недельное расписание и при необходимости добавьте исключения по датам. Сохраните шаблон.
3. В разделе «Применить к камерам» найдите камеры или расположение; отметьте их кнопкой «Выбрать найденные».
4. Если нужно включить и выключенную запись, отметьте флажок «Включить запись, если выключена».

5. Нажмите «Применить план» и проверьте в окне подтверждения число камер, которые будут изменены.

При применении в выбранные камеры записывается копия плана. Последующее изменение шаблона не меняет камеры автоматически — новый план нужно применить повторно. Удаление шаблона сохраняет ранее применённые планы.

Срок хранения и резерв диска

Срок хранения и резерв держат заполнение диска под контролем.

Срок хранения и резерв диска меняются в разделе «Настройки сервера / хранилища» на странице «Локальная запись» или на вкладке Системные настройки → НАСТРОЙКИ ФАЙЛОВ.

Параметр	Описание
Срок хранения записей (дней)	От 1 до 3650 дней. Записи с истёкшим сроком удаляются автоматически.
Резервируемое свободное место на диске (ГБ)	Когда свободное место опускается ниже этого значения, новая запись останавливается, видеонаблюдение продолжается.
Длительность фрагмента (секунд)	Длительность, на которую делятся файлы записи; применяется при следующем запуске камеры.
Максимальный размер файла (байт)	0 — деление только по времени.
Тип файла	Запись и экспорт выполняются в формате Matroska (mkv).

Карточка «Хранилище и состояние диска» в верхней части экрана показывает свободное место, срок хранения в днях и папку записей. При предупреждении «Ниже резерва диска. Новая запись остановлена» экспортируйте старые записи, пересмотрите резерв или увеличьте ёмкость диска.

Шифрование и защита данных

Узнайте, какие данные хранятся в зашифрованном виде и как защитить файлы записей.

ProVife шифрует по TLS весь трафик между клиентом и сервером (вход, живое видео, воспроизведение записей, события). Подлинность сервера проверяется по отпечатку сертификата.

- Пароли камер, данные доступа к e-mail, MQTT и умным устройствам хранятся на сервере в зашифрованном виде.
- Шаблон лица и миниатюра лица в галерее лиц хранятся в зашифрованном виде; удаление человека удаляет и то и другое.
- Имя сообщества топологии хранится в зашифрованном виде и не возвращается ни в одном ответе.

В этой версии файлы видеозаписей не шифруются на диске и хранятся в формате mkv. Чтобы защитить записи:

1. Зашифруйте диск записей средствами шифрования дисков операционной системы.
2. Обеспечьте доступ к папке записей только для служебной учётной записи и уполномоченных администраторов.
3. Перед передачей экспортированных файлов проверьте права доступа; право «Экспорт» предоставляйте только тем, кому оно необходимо.

Резервное копирование видеоархива

Копируйте записи выбранных камер в другую папку.

1. Откройте страницу «Панель управления → Резервная копия видеоархива».
2. Выберите папку резервной копии. Она не может находиться внутри папки записей; лучше использовать отдельный диск.
3. В поле «Камеры» выберите камеры для резервного копирования. Если оставить поле пустым, будут скопированы все записывающие камеры.

4. Чтобы ограничить нагрузку на сеть или диск, укажите «Ограничение скорости (КБ/с)»; 0 — без ограничения.
5. Нажмите «Сохранить», чтобы сохранить настройку, и «Копировать», чтобы начать копирование. При необходимости остановите его кнопкой «Отмена».

Копирование запускается вручную; исходные записи не удаляются. Строка результата показывает скопированные файлы и ошибки. Созданная копия остаётся в папке и не подключается обратно к системе; при необходимости файлы можно открыть в проигрывателе.

> Резервная копия видеоархива не является резервной копией конфигурации или резервным сервером. О сохранении настроек см. раздел «Резервная копия конфигурации» в главе «Обслуживание».

Видеонаблюдение

Раскладка экрана и список камер

Расположите камеры на экране «Основной вид» в удобной раскладке.

1. Откройте «Основной вид» в верхнем меню.
2. На ленте форматов просмотра выберите число ячеек: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49 или 64.
3. Перетащите камеру из дерева камер слева в ячейку или дважды щёлкните по ней.
4. Перетащите одну ячейку на другую, чтобы поменять их местами; на короткое время появится надпись «Перестановка…», соединение не прерывается.
5. Дважды щёлкните по ячейке, чтобы развернуть её; повторный двойной щелчок возвращает к раскладке.

Формат ячейки: «Заполнить», «Вписать целиком», 16:9 или 4:3. В многооконной раскладке используется дополнительный поток, в развёрнутой ячейке — основной; порог задаётся параметром «Порог переключения потока» в системных настройках. При смене раскладки потоки в неизменившихся ячейках не прерываются.

По правому щелчку на ячейке доступны пункты «Развернуть», «Открыть в отдельном окне», «Полный экран», «Переподключить живое видео», «Включить / выключить звук», «Сохранить кадр», «Просмотр мгновенной записи» и «Настройки камеры». Закрытые ячейки можно вернуть командой «Вернуть закрытые».

Пользовательские виды и тур по камерам

Сохраняйте часто используемую раскладку и автоматически переключайтесь между страницами.

1. Расположите камеры в нужном порядке.

2. В разделе «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ВИДЫ» нажмите «Сохранить пользовательский вид» и введите название (например, «Входы завода»).
3. При желании отметьте флажок «Включить все камеры из видимого списка».
4. В поле «Время тура (0: выкл.)» укажите количество секунд; если значение задано, страницы будут автоматически сменяться с этим интервалом.
5. Сохраните. После изменений обновите вид кнопкой «Обновить выбранный вид».

Вид сохраняется на этом компьютере для данного пользователя и сервера. Чтобы получить такой же вид на другом компьютере, его нужно сохранить заново. Параметр «Открывать последнюю сетку при следующем входе» в системных настройках восстанавливает последнюю раскладку при следующем входе.

Управление камерой и панель уведомлений

Правая панель показывает действия для выбранной камеры и поступающие тревоги.

Правая панель состоит из двух вкладок:

- «Управление камерой»: кнопки направления PTZ, «ПРИБЛИЖЕНИЕ», «Перейти к предустановке», «Сохранённые туры», «Рыбий глаз», «Настройки камеры» и Time Lapse; под ними — карточка состояния хранилища и дисков.
- «Уведомления»: список поступивших тревог. Сохранённый кадр выбранной тревоги отображается крупно; кнопка «Открыть камеру» переключает на живое видео, кнопка «Просмотрено» закрывает уведомление.

В уведомлениях о тревогах кадр события показывается в виде миниатюры; зона сценария выделяется жёлтым, цель — красной рамкой. Окно умного уведомления о событии открывается внизу экрана; в сценариях домофона в нём есть и кнопка «Открыть дверь».

PTZ, пресеты и патрулирование

Управление PTZ зависит от возможностей камеры и прав учётной записи.

1. В режиме наблюдения выберите PTZ-камеру и откройте вкладку «Управление камерой».
2. Удерживайте кнопки направления, чтобы поворачивать камеру; при отпускании она останавливается. Для приближения используйте кнопки «ПРИБЛИЖЕНИЕ».
3. Выберите номер предустановки и нажмите «Перейти к предустановке».
4. Выберите тур в разделе «Сохранённые туры» и нажмите «Запустить».

Чтобы создать новый тур, нажмите «Новый тур» в редакторе туров, введите «Название тура», добавьте предустановки по порядку кнопкой «Добавить шаг» и нажмите «Сохранить изменения». Тур хранится в камере. Туры с шагами по координатам можно только запускать и останавливать.

Страница «Панель управления → Настройки патрулирования» управляет турами по предустановкам ONVIF: нажмите «Получить туры», введите «Название тура» и «Токены предустановок» (через запятую), нажмите «Создать тур», затем «Запустить».

Сценарий автосопровождения PTZ («Настройки ИИ → Камера») удерживает объект в центре кадра; когда объект пропадает, камера возвращается в предустановку «Домашняя позиция». Если оператор начинает управлять PTZ, сопровождение прекращается.

Коррекция «рыбьего глаза»

Изображение камер «рыбий глаз» корректируется в клиенте.

1. Выберите камеру и нажмите «Рыбий глаз» на вкладке «Управление камерой».
2. Отметьте флажок «Включить коррекцию рыбьего глаза».
3. В списке «Монтаж / начальное направление» выберите способ установки камеры (потолок, стена, стол).
4. В качестве вида выберите «Исходный», «Панорама 360°», «Панорама 2 × 180°», «Виртуальное наведение» или «4 вида».

5. Чтобы сохранить часто используемый ракурс, введите «Название избранного вида» и нажмите «Добавить вид в избранное»; затем нажмите «Сохранить настройки».

Коррекция выполняется в клиенте; исходная запись не изменяется, а ту же настройку можно использовать и при воспроизведении. Разметка ИИ и аналитика работают по исходному изображению камеры, поэтому в режиме коррекции слои аналитики могут скрываться.

Video Wall

Распределите раскладку камер на мониторы, до четырёх.

1. В настройках экрана операционной системы настройте мониторы как расширенный рабочий стол.
2. Откройте Video Wall в верхнем меню. Число подключённых мониторов указано вверху.
3. Выберите монитор и задайте «Режим экрана»: «Сетка камер» или «AI-мониторинг».
4. Для сетки камер выберите «Раскладку» и камеры из списка; порядок соответствует порядку выбора. Перетаскивайте ячейки, чтобы поменять их местами.
5. Нажмите «Сохранить и открыть».

«Автозаполнение 4 экранов» распределяет доступные камеры по первым четырём подключённым мониторам. «Открыть сохранённые экраны» открывает сохранённые раскладки, «Закрыть все» закрывает все окна стены. «На все экраны» применяет выбранную раскладку ко всем экранам с сеткой камер.

Монитор в режиме AI-мониторинга показывает на весь экран одну камеру, выбранный сценарий, рамки и линии в реальном времени и счётчики. Для этого нужны право на меню AI и права на живое видео, события и чтение AI для камеры.

Карта

Покажите расположение камер на поэтажном плане или схеме объекта.

1. Откройте страницу «Панель управления → Настройки карт».
2. Введите название карты и выберите изображение плана.
3. Выберите камеру из списка и разместите её на карте; перетащите метку в нужное место. Ошибочную метку удалите кнопкой «Удалить метку».
4. Для камеры со сценарием тепловой карты нажмите «Отметить зону тепловой карты» и по очереди щёлкните по углам зоны анализа (левый верхний, правый верхний, правый нижний, левый нижний).
5. Сохраните.

Кнопка «Карта» на экране наблюдения открывает сохранённый план; щелчок по метке камеры выбирает камеру. Кнопка «Показать тепловую карту» накладывает тепловую сетку камеры на план.

Воспроизведение и поиск

Воспроизведение записей сервера

«Воспроизведение → Локально» открывает видео, записанное сервером ProVife.

1. Откройте «Воспроизведение» в верхнем меню и нажмите кнопку «Локально».
2. Выберите камеру и день в календаре. Дни с записями отмечены в календаре.
3. Щёлкните по полосе записи на ВРЕМЕННОЙ ШКАЛЕ — воспроизведение начнётся с этого момента.
4. Меняйте скорость в меню скорости воспроизведения; перемещайтесь кнопками «30 секунд назад» и «30 секунд вперёд».

Чтобы найти движение в определённой зоне, нажмите «Поиск движения». В окне поиска движения в записи обведите нужную зону на изображении или выберите «Всё изображение». Просматривается интервал до 24 часов; найденные отрезки отображаются в списке и на временной шкале, по щелчку запись воспроизводится с этого места.

> Если на временной шкале нет отрезков, проверьте расписание записи камеры, резерв диска и доступ службы к папке записей. Одна лишь работа живого видео не создаёт запись задним числом.

NVR и удалённое воспроизведение

Записи на NVR или на диске камеры ищутся и воспроизводятся по ONVIF.

1. На экране «Воспроизведение» нажмите кнопку «Устройство».
2. Раскройте NVR в дереве устройств и отметьте среди его каналов до четырёх камер.
3. Выберите дату и время начала и окончания (интервал менее 31 дня).

4. В качестве типа потока выберите «Основной поток» или «Дополнительный поток».
5. Нажмите «Найти и воспроизвести». Время отображается над полосой воспроизведения; если перетащить и отпустить ползунок, воспроизведение начнётся с этого момента.

Окно «Удалённое воспроизведение (архив устройства)» использует службы записи и воспроизведения устройства для одной камеры. Если автоматического сопоставления нет, выберите канал записи кнопкой «Сопоставить с этой камерой», затем нажмите «Получить запись устройства и воспроизвести».

> Сначала попробуйте один канал и короткий интервал. Запись дополнительного потока находится, только если NVR действительно записывает этот поток. Часовой пояс NVR и сервера должен совпадать.

Синхронное воспроизведение

Смотрите один и тот же интервал времени на нескольких камерах одновременно.

Смотреть несколько камер одновременно на одной временной шкале можно с помощью четырёхканального воспроизведения NVR в разделе «Воспроизведение → Устройство». До четырёх выбранных каналов открываются с одного времени начала и движутся по общей шкале.

1. Выберите каналы одного NVR (не более четырёх).
2. Задайте короткий интервал, охватывающий время до и после события.
3. Откройте четыре канала вместе кнопкой «Найти и воспроизвести».
4. Перетаскивайте ползунок времени, чтобы перевести все четыре канала к нужному моменту; меню скорости применяется ко всем четырём каналам.

Для записей сервера («Локально») в этой версии нет воспроизведения нескольких камер на общей временной шкале — каждая камера воспроизводится отдельно. Чтобы сравнить один и тот же момент на разных

камерах, запишите время и перейдите к нему на каждой камере или откройте запись по времени события в AI-воспроизведении.

AI-воспроизведение

Просматривайте список событий аналитики, изучайте их и открывайте соответствующую запись.

Экран AI-воспроизведения (центр событий ИИ) показывает события, сформированные на сервере ProVife и в камерах. Вкладки вверху: «Список событий», «Журнал администрирования» и «AI-мониторинг».

1. Откройте AI-воспроизведение в верхнем меню.
2. В качестве фильтра выберите «Все события», «Обнаружение людей / транспорта» или «Система и прочее»; источник сузьте до «Все источники», «Аналитика ProVife» или «Внешний движок аналитики».
3. Введите текст в поле «Поиск по номеру, человеку, камере или событию»; чтобы видеть только события, требующие подтверждения, выберите «Ожидают подтверждения».
4. В строке события нажмите «Подробнее», чтобы увидеть кадр события и значения.
5. Кнопкой «Открыть запись» воспроизведите запись момента события; при необходимости подтвердите событие.

> Чтобы событие было записано, соответствующий сценарий должен быть в этот момент включён и сохранён. Временный анализ, запущенный кнопкой «Проверить», событий не записывает.

Поиск словами

Находите сохранённые события по имени человека, номеру, названию аналитики, цвету и времени.

В строке поиска вверху экрана AI-воспроизведения можно писать обычным языком. Поиск не чувствителен к турецким символам и допускает

небольшие опечатки.

Пример запроса	Что находит
Maria Smith	Этот человек в событиях распознавания лиц или водитель автомобиля в записи о номере.
7ABC123	Проезды, на которых был распознан этот номер.
жёлтая каска	События, в которых сценарий контроля касок требовал жёлтую каску и не обнаружил её.
красная машина вчера	События с красными автомобилями, записанные вчера.

1. Введите слова в строку поиска и выберите период: «Последние 7 дней», «Последние 30 дней», «Последние 90 дней» или «Последний год».
2. Найденные сцены выводятся списком с кадрами; метки показывают, как был понят запрос.
3. Кнопкой «Открыть запись» воспроизведите запись этого момента; кнопкой «Закрыть поиск» вернитесь к списку.

> Поиск выполняется только по сохранённым событиям: ситуации без нарушений правил не создают событий и поэтому не находятся. Если результатов нет, увеличьте период или попробуйте другие слова.

Time Lapse

С камеры раз в час снимается кадр, из которых формируется ежедневный ускоренный видеоархив.

1. Нажмите Time Lapse на вкладке «Управление камерой» или откройте экран Time Lapse в верхнем меню.
2. Выберите камеру и включите флажок «Почасовая запись на этой камере».
3. Укажите значение «Хранение (дней)».

4. Для просмотра выберите день и нажмите «Показать»; кнопка «Сегодня» возвращает к текущему дню.

Запись работает независимо от клиента, пока включён сервер. Первый кадр снимается в течение часа включения, следующие — в начале каждого нового часа. Отметки «● Сохранено» и «— Нет изображения» на почасовой шкале показывают, какие часы заполнены.

Экспорт и снимки

Сохраняйте фрагменты записей в файлы mkv, а кадры — в виде изображений.

1. В разделе «Панель управления → Системные настройки → НАСТРОЙКИ ФАЙЛОВ» выберите пути «Экспортированные видео» и «Папка изображений» кнопкой «Обзор» и нажмите «Сохранить».
2. В разделе «Воспроизведение → Локально» выберите камеру и фрагмент записи на временной шкале.
3. Нажмите «Экспортировать запись». Файл будет сохранён в выбранную папку в формате mkv.
4. Чтобы сохранить снимок, щёлкните правой кнопкой по кадру живого видео или записи и выберите «Сохранить кадр».

Для экспорта нужно право «Экспорт» на камеру. Результат — mkv без водяных знаков; маска, пароль и файл контроля целостности не добавляются. Перед передачей файла другим лицам оцените содержащиеся в нём персональные данные и права доступа.

ИИ

Настройка сценария: камера и тип аналитики

Сценарии создаются на экране «Настройки ИИ»; аналитика работает на сервере.

1. Откройте «Панель управления → Настройки ИИ» и выберите камеру на верхней ленте.
2. Если аналитика на камере выключена, нажмите «Включить аналитику».
3. Нажмите «+ Новый» и выберите тип сценария в открывшемся списке по категориям.
4. Введите понятное название в поле «Название сценария» и отметьте флажок «Включить обнаружение».

Категория	Типы сценариев
Линии и зоны	Пересечение линии, вторжение в зону, обнаружение встречного направления, подсчёт объектов на конвейере, плотность / тепловая карта
Человек	Подсчёт людей, скопление людей, обнаружение очереди, длительное пребывание, бег / быстрое движение, анализ драки, анализ падения, распознавание позы
Распознавание	Обнаружение лиц, распознавание лиц, примерный возрастной диапазон, распознавание номеров
Транспорт	Измерение скорости (радар), цвет и тип транспорта, марка / модель / год выпуска
Объекты	Оставленный предмет, пропавший предмет, обнаружение пустой полки
Охрана труда	Контроль касок, цвет спецодежды, контроль масок, контроль рабочего места

Категория	Типы сценариев
Пожар / камера	Обнаружение пламени, обнаружение дыма; саботаж камеры, автосопровождение PTZ

> Классификация на человека, транспорт и животное — не отдельный сценарий: она задаётся параметром «Объект обнаружения» в сценариях пересечения линии и вторжения в зону. Тип с пометкой «Требуется лицензия» в вашей лицензии отсутствует.

Настройки зон, линий и обнаружения

Определите, в какой зоне и при каком условии сценарий будет формировать событие.

1. Кнопкой «Получить кадр» получите актуальное изображение с камеры. Кадр для разметки можно получить и при выключенной аналитике.
2. Для типов, требующих линию, протяните её кнопкой «Нарисовать линию (1 → 2)» от точки 1 к точке 2. Для типов, требующих зону, используйте «Нарисовать зону (перетаскиванием)» или выберите «Всё изображение».
3. Ошибочную разметку удалите кнопкой «Очистить линию» или «Очистить зону».
4. Выберите значения в разделе «Настройки обнаружения». Описание каждой настройки появляется при наведении на значок i рядом с ней.
5. Проверьте результат кнопкой «Проверить», затем нажмите «Создать сценарий». Если вы изменили существующий сценарий, нажмите «Применить».

Параметр	Назначение
Направление	Какое направление пересечения считается событием (A → B, B → A, оба направления).
Объект обнаружения	Человек, транспорт (все), животное (все) или конкретный объект.

Параметр	Назначение
Порог уверенности, %	Низкое значение даёт больше срабатываний, но и больше ложных тревог.
Интервал повтора (с)	Минимальное время между двумя уведомлениями об одном и том же объекте.
Ракурс камеры	«Спереди» или «Сверху»; определяет метод подсчёта.

Расписание и действия

Выберите, когда будет работать сценарий и что делать при событии.

- «Часы анализа»: еженедельное расписание работы сценария (например, нерабочее время).
- «Часы уведомлений»: время, когда о событиях сообщается; ограничивает уведомления, пока анализ продолжается.
- «Важность»: предупреждение или критическая.
- «Интервал повторного предупреждения (с)»: интервал между повторными уведомлениями одного сценария.

В разделе «Способ оповещения» выберите одно или несколько действий:

- Умное уведомление о событии на главном экране
- Показ камеры во всплывающем окне и звуковое оповещение
- Отправка с изображением в группу WhatsApp (необязательный текст сообщения, например «Объявление сделано»)
- Запуск умного устройства: реле, сирены или освещения; необязательное время «отмены (с)»
- Вызов службы Home Assistant

> Расписание и оповещения сохраняются на сервере кнопкой «Создать сценарий» / «Применить». Если при сохранении появляется предупреждение о версии, получите актуальную запись кнопкой «Обновить с сервера»; с вашего подтверждения несохранённые изменения в форме будут отброшены.

Скорость аналитики и диагностика

Частота кадров аналитики определяет баланс между нагрузкой на сервер и качеством обнаружения.

На верхней ленте экрана «Настройки ИИ» отображается скорость анализа камеры. Её можно задать как «По сценарию», «Верхний предел» или «Автоматически (стабильно)». Сценарий запрашивает свою скорость в поле «Дополнительные настройки → Кадров/с сценария»; это значение не может превышать скорость анализа камеры.

- Если на экране появляется предупреждение «Этот сценарий будет анализировать … кадров в секунду», нажмите «Установить рекомендуемую скорость».
- Предварительный фильтр движения не запускает модель объектов повторно, пока в зоне нет движения; достигнутая экономия отображается на экране.
- Для измерения скорости нужно не менее 6, рекомендуется 10 кадров/с; для обнаружения драки — около 3 кадров/с.

Раздел «Состояние работы ИИ» на вкладке «Модель и диагностика» показывает возраст изображения, обработанные и пропущенные кадры, задержку обработки и состояние моделей («Работает», «Загружается», «Ошибка модели»). При проблемах используйте «Перезапустить процесс аналитики»; для обращения в поддержку сформируйте отчёт кнопкой «Сохранить диагностический отчёт аналитики».

AI-мониторинг и PDF-отчёт

Наблюдайте сценарий выбранной камеры в реальном времени и получайте отчёты с фотографиями.

1. Откройте «AI-мониторинг» в верхнем меню.
2. Выберите камеру и сохранённый для неё сценарий в списке «Выберите сценарий».

3. Следите за зонами, линиями и рамками обнаружения на живом изображении сценария. В сценариях подсчёта отображаются ПОСТОЯННЫЙ СЧЁТЧИК ПЕРЕСЕЧЕНИЙ и ТЕКУЩЕЕ ЧИСЛО НАБЛЮДЕНИЙ, в сценарии скорости — число ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ С ПРЕВЫШЕНИЕМ.
4. Открывайте последние события из списка УВЕДОМЛЕНИЯ справа.

Для отчёта введите дату и время в поля «Начало» и «Конец» (ГГГГ-ММ-ДД ЧЧ:ММ:СС), выберите один сценарий или «Все сценарии» и нажмите «Получить PDF-отчёт с фото». Отчёт формата A4 сохраняется в папку «Документы» с датой в имени и открывается; на кадрах событий цель выделена.

Рамки берутся из последнего проанализированного кадра; возможна небольшая задержка относительно живого видео. Примерный возраст — не подтверждённый возраст; измерение скорости носит ориентировочный характер и не является поверенным радарным измерением с юридической силой.

ИИ-поиск событий

Фильтруйте события лиц, людей, транспорта и номеров.

Поиск событий ИИ выполняется с помощью фильтров на экране AI-воспроизведения. В отличие от строки поиска словами, здесь список событий сужается по категории и источнику.

1. Откройте экран AI-воспроизведения.
2. Выберите фильтр «Обнаружение людей / транспорта».
3. Введите в поле поиска номер (7ABC123), имя человека (Maria Smith), название камеры или тип события.
4. В качестве источника выберите «Аналитика ProVife» или «Внешний движок аналитики».
5. Откройте строку, изучите кадр события и перейдите к записи кнопкой «Открыть запись».

В список попадают и события, сформированные самими камерами. В разделе «Сопоставление событий камер» («Настройки ИИ») можно сопоставить тему

события камеры с категорией аналитики, чтобы такие события отображались в правильном фильтре.

Галерея лиц

Для распознавания лиц занесите людей в галерею.

1. На экране «Настройки ИИ» откройте вкладку «Галерея лиц».
2. Выберите чёткую фотографию лица кнопкой «Загрузить фото» или отметьте лицо на живом изображении кнопкой «Выбрать с камеры».
3. Введите под лицом имя и фамилию (например, Maria Smith).
4. Нажмите «Сохранить в галерею».
5. Добавьте камере сценарий распознавания лиц и настройте значение «Порог сходства лиц, %».

Шаблон лица и миниатюра лица хранятся на сервере в зашифрованном виде. «Удалить человека» удаляет и то и другое. Галерея также используется в аналитике магазина, чтобы не учитывать персонал.

> Для добавления людей в галерею нужно право «Галерея лиц». Выполните в организации процедуры информирования и получения согласия в соответствии с законодательством о персональных данных. Сходство не означает однозначной идентификации.

Учёт по лицу

На основе событий распознавания лиц формируется ежедневный список приходов и уходов.

1. Включите сценарий распознавания лиц на камерах входа и выхода и добавьте сотрудников в галерею лиц.
2. Откройте страницу «Панель управления → Учёт по лицу».
3. Выберите камеру входа или выхода в списке камер, введите дату в поле дня (ГГГГ-ММ-ДД) и нажмите «Обновить».

4. Список показывает события распознавания лиц за этот день с временем и именем распознанного человека; вверху указано общее число событий с лицами.
5. Чтобы найти первый и последний проход человека, найдите его имя в списке; подробности смотрите, открыв событие в AI-воспроизведении.

Учёт формируется только из событий, записанных сценарием распознавания лиц; новые обнаружения не придумываются. Если за выбранный день список пуст, проверьте, что сценарий распознавания лиц на камере включён и процесс аналитики записывает совпадения.

Аналитика магазина

Добавление магазина

Аналитика магазина считает людей, пересекающих линию на камерах входа.

Аналитика магазина — отдельное меню, не зависящее от сценариев ИИ. Её настройки хранятся только на этом экране; редактирование сценариев не нарушает подсчёт.

1. Откройте «Аналитику магазина» в верхнем меню и нажмите «Добавить магазин».
2. Введите название магазина и «Время ежедневного сброса» (ЧЧ:ММ, например 00:00).
3. В разделе «Входы и выходы» выберите камеру первого входа.
4. Кнопкой «Нарисовать зону и линию» нарисуйте линию подсчёта и, при необходимости, зону подсчёта.
5. Сохраните. Если аналитика на камере выключена, нажмите «Включить аналитику».

На экране для каждого магазина отображаются счётчики «Вошли», «Вышли», «Внутри», «Совершили покупку», «Ушли без покупки» и «Конверсия». В режиме наблюдения все камеры магазина показываются вместе с зоной подсчёта, линией и сторонами A/B; на живой схеме магазина люди перемещаются в виде точек, входящих и выходящих через двери.

Двери входа и выхода

Для каждого входа задаются камера, линия, направление и ракурс камеры.

1. В окне «Изменить магазин» нажмите «Добавить вход» или «Добавить выход».
2. Выберите название входа и его камеру.

3. Кнопкой «Нарисовать зону и линию» нарисуйте линию щелчками по 2–12 точкам; перемещайте точки перетаскиванием. Для зоны подсчёта добавьте не менее 3 вершин; если оставить её пустой, используется всё изображение.
4. Выберите тип входа: «Вход и выход», «Только вход» или «Только выход».
5. Выберите направление (например, A → B — вход) и задайте «Ракурс камеры»: «Сверху» или «Спереди».

На входах с камерой сверху подсчёт выполняется методом на основе движения, на входах с камерой спереди — с помощью обнаружения людей. При ракурсе спереди отслеживается точка стоп, пока ноги видны, а когда человек очень близко к камере — середина тела.

> Рисуйте линию там, где люди действительно пересекают её на изображении. Если люди идут к камере и выходят сбоку, рисуйте линию вертикально. Для входа с удалённой камерой появляется красное предупреждение «Камера удалена, выберите заново».

Касса, персонал и повторные входы

Конверсия и исключаемые из подсчёта люди настраиваются в разделе «Параметры».

Для расчёта конверсии отметьте в разделе «Параметры» флажок «Конверсия: пересёкший кассовую линию считается совершившим покупку», выберите «Камеру кассы», нарисуйте линию кнопкой «Нарисовать кассовую линию» и задайте направление (например, A → B — покупка).

Чтобы не учитывать персонал и покупателей, повторно вошедших через короткое время:

1. Добавьте лица сотрудников в «Настройки ИИ → Галерея лиц».
2. Отметьте флажок «Не учитывать персонал» и выберите сотрудников, которых не нужно считать.
3. Отметьте флажок «Не учитывать повторный вход» и введите «Время (мин)».

4. В поле «Камера лиц (смотрит на вход спереди)» выберите камеру, которая видит лица входящих.

Лицо исключается из подсчёта, только если незадолго до этого через линию был засчитан вход; лицо, появившееся у входа, но не вошедшее, на подсчёт не влияет. Число неучтённых сотрудников и неучтённых повторных входов отображается на экране отдельно.

> Шаблоны лиц покупателей не записываются на диск, изображения не сохраняются; они хранятся только в памяти в течение выбранного времени. Если сервер перезапустится в этот период, повторные входы могут быть посчитаны ещё раз.

Камера общего вида и тепловая карта

Камера, охватывающая весь магазин, показывает схему в реальном времени и ведёт тепловую карту.

1. Нажмите «Добавить общий вид магазина» над схемой магазина.
2. В списке «Камера общего вида магазина» выберите камеру, которая видит весь магазин. Вместо камеры можно использовать план в PNG/JPG, загрузив его кнопкой «Загрузить изображение плана».
3. Отметьте флажок «Вести тепловую карту».
4. Нажмите «Разместить входы», перетащите входы и кассу на их места на изображении и нажмите «Сохранить расположение».

Кнопка «Тепловая карта» на экране показывает сегодняшнюю тепловую карту поверх живого изображения; красные зоны — места, где люди находятся чаще всего. Данные собираются по часам и хранятся 400 дней. Если данных ещё нет, отображается надпись «Тепловая карта ожидает данных за сегодня».

Чтобы сменить общий вид, используйте «Изменить общий вид», чтобы удалить — «Удалить общий вид»; подсчёты и записи не удаляются.

Отчёты

Получайте данные подсчёта магазина в виде отчёта PDF или Excel.

1. В строке магазина нажмите «Получить отчёт».
2. Выберите период: «Сегодня», «Вчера», «Последние 7 дней», «Этот месяц», «Прошлый месяц» или даты начала и окончания (не более 92 дней).
3. Для магазина с камерой общего вида при желании отметьте флажок «Добавить тепловую карту в отчёт».
4. Нажмите «Сохранить как PDF» или «Сохранить как Excel».

Формат	Содержание
PDF	Сводные блоки (вошли, вышли, максимум внутри, самые загруженные час и день, конверсия, неучтённый персонал / повторные входы), графики по дням или часам, таблицы по дням, входам и часам, таблица по дням недели для периодов от семи дней, необязательная страница с тепловой картой.
Excel	Листы «Сводка», «По дням», «По часам», «Среднее по часам», «Входы», «Дни недели» и необязательный лист «Тепловая карта»; числа записываются как числовые значения.

День начинается со времени ежедневного сброса магазина. Изображения людей в отчёт не попадают — только цифры. Каждый отчёт фиксируется в журнале действий, его также можно получить из клиента Surveillance.

Ежедневный отчёт в WhatsApp и по e-mail

Отчёт за день автоматически отправляется в заданное время.

1. Подключите учётную запись и выберите группу на странице «Уведомления WhatsApp»; для e-mail заполните страницу «Настройки e-mail».
2. В разделе «Ежедневный отчёт» окна «Изменить магазин» отметьте флажок «Автоматически отправлять отчёт каждый день».
3. Укажите время отправки (по умолчанию 22:00).

4. Выберите WhatsApp и/или e-mail. Если список получателей e-mail пуст, используются получатели из настроек e-mail.
5. Сохраните и проверьте настройку кнопкой «Отправить сегодняшний отчёт сейчас» в окне «Получить отчёт».

В группу WhatsApp отправляются текст сводки и изображение графика, а для магазинов с включённой тепловой картой — вторым сообщением изображение тепловой карты. К письму прикладываются текст сводки, PDF, Excel и изображение тепловой карты.

Для отправки отчёта в WhatsApp достаточно, чтобы была выбрана группа. Если WhatsApp не подключён, отправка повторяется каждые 5 минут в течение 12 часов; если сервер был выключен во время отправки, отчёт уйдёт в тот же день после его включения. Результат отображается в строке «Последний ежедневный отчёт» окна «Получить отчёт».

> Автоматическая отправка по умолчанию выключена.

Номера и досмотр днища

Сценарий распознавания номеров и измерение скорости

Точка проезда создаётся сценарием распознавания номеров, добавленным на камеру.

1. В «Настройках ИИ» выберите камеру въезда или выезда; выберите «+ Новый → Распознавание → Распознавание номеров».
2. Получите изображение кнопкой «Получить кадр» и ограничьте зону чтения полосой движения.
3. Введите значение «Порог уверенности, %»; чтобы избежать ошибочного чтения, рекомендуется 80 и выше.
4. Выберите формат номера и «Номера для уведомлений»: «Все номера», «Только из чёрного списка», «Не из белого списка» или «Только из белого списка».
5. Для учёта времени пребывания на парковке выберите роль «Камера въезда» или «Камера выезда» и сохраните сценарий.

Для измерения скорости отметьте флажок «Измерять скорость при чтении номера». Кнопками «Нарисовать линию A» и «Нарисовать линию B» нарисуйте линии в двух известных точках дороги, введите «Расстояние между линиями (м)» и «Ограничение скорости (км/ч)». Если ограничение равно 0, записывается только скорость. Отдельный сценарий «Измерение скорости (радар)» также находится в категории «Транспорт».

> Для быстро движущихся автомобилей камера должна выдавать не менее 10 кадров/с. Скорость носит ориентировочный характер и не является поверенным измерением с юридической силой.

Экран распознавания номеров

Следите за проездами в реальном времени, водителем, статусом в списках и результатом работы шлагбаума.

Откройте «Распознавание номеров» в верхнем меню. Экран есть и в клиенте Surveillance; он доступен при наличии права на события камеры.

- В центре — выбранный или последний проезд: крупное изображение, номер, водитель, список («Белый список», «Чёрный список», «Зарегистрированный», «Незарегистрированный»), результат работы шлагбаума и время на парковке.
- Справа — «Последние проезды»: 60 последних проездов; фильтруются полем «Поиск по номеру или человеку».
- Вверху — показатели за сегодня: всего, белый список, чёрный список, незарегистрированные и открытия шлагбаума.
- Точки проезда: каждый сценарий распознавания номеров каждой камеры — отдельная точка проезда; для них есть кнопки «Смотреть вживую» и «Смотреть последний проезд».
- «Открыть шлагбаум»: ручное открытие; действие фиксируется в журнале действий.

> Для ручного открытия шлагбаума нужно право на управление камерой или право на использование умного дома.

Списки номеров и журнал регистрации

Белый и чёрный списки и зарегистрированные номера общие для всех точек проезда.

1. На экране «Распознавание номеров» нажмите «Списки номеров».
2. Выберите вкладку «Белый список», «Чёрный список» или «Зарегистрированный номер».
3. Введите номер (например, 7ABC123), водителя (например, Maria Smith) и, при необходимости, описание.
4. Нажмите «Сохранить списки».

Имя человека отображается в событиях номеров, на метке номера в живом видео, в уведомлениях, в PDF-отчётах аналитики и досмотра днища, а также

под номером на экране досмотра днища. Новое имя появляется и в событиях, произошедших до регистрации.

Список	Действие
Белый список	Если шлагбаум настроен, он открывается при распознавании номера.
Чёрный список	Создаёт событие и уведомление в соответствии с настройкой сценария; шлагбаум не открывается.
Зарегистрированный номер	Сопоставляются только имя человека и описание; на шлагбаум не влияет.

Настройка шлагбаума

При распознавании номера из белого списка шлагбаум точки проезда открывается.

1. На экране «Распознавание номеров» выберите точку проезда и нажмите «Настройка шлагбаума» (ту же настройку можно изменить в сценарии в «Настройках ИИ»).
2. Выберите тип шлагбаума: «Умное реле», «Реле камеры (ONVIF)» или «Без шлагбаума».
3. Для умного реле выберите в списке реле и «Точку данных», для реле камеры — «Релейный выход».
4. Введите «Время в открытом состоянии (с)».
5. Выберите «Запись событий»: «Все номера», «Только чёрный список», «Все, кроме белого списка» или «Только белый список». Сохраните.

Шлагбаум открывается для любого номера из белого списка независимо от выбора записи событий. Например, на въезде с выбранным вариантом «Все, кроме белого списка» шлагбаум открывается и для персонала, но проезды персонала не записываются как события. Умное реле работает по локальной сети и без интернета.

Если умного реле нет в списке, сначала добавьте его на странице «Подключение умных устройств». Если связи с реле нет, при проезде отображается «Не удалось открыть шлагбаум» и создаётся системное событие. Для настройки нужно право на редактирование AI для камеры.

Настройки досмотра днища

Досмотр днища автомобиля выполняется камерой номеров и камерой, направленной на днище.

1. Откройте «Панель управления → Досмотр днища автомобиля» и создайте станцию досмотра.
2. Выберите «Камеру днища» и «Камеру номеров»; настройте «Хранение (дней)», «Линию сканирования (%)» и «Движение изображения» («Вниз / вперёд», «Вверх / назад»).
3. В разделе «ЗАПУСК» выберите способ запуска: «При распознавании номера (с задержкой)» или «При распознавании номера + движение под автомобилем»; введите время задержки и ожидания автомобиля.
4. Для завершения выберите «Фиксированное время» или «После проезда автомобиля (по окончании движения)»; задайте пределы времени.
5. Настройте «Чувствительность к движению», «Уверенность в номере», «Число чтений» и «Повтор того же номера», затем нажмите «Сохранить настройки».

Экран простым предложением описывает, что будут делать выбранные настройки (например, «Сканирование длится 8 с»). Камера должна быть неподвижной, направленной на днище и освещённой; время, чувствительность и направление подбираются опытным путём на объекте.

Досмотр днища требует отдельной лицензии. Без лицензии новое сканирование не запускается, а настройки станции нельзя изменить; прошлые сканирования доступны для просмотра.

Мониторинг днища и отчёты

Текущее сканирование автоматически сравнивается с предыдущим сканированием того же номера.

Откройте «Мониторинг днища» в верхнем меню. Во время сканирования индикатор горит зелёным и отображается надпись «СКАНИРОВАНИЕ НАЧИНАЕТСЯ»; по окончании — «СКАНИРОВАНИЕ ЗАВЕРШЕНО». Подготовка и ожидание автомобиля показываются жёлтым, ошибка — красным с указанием причины.

- Текущий проезд находится сверху, «Предыдущий проезд (эталон)» — снизу. Отличия отмечаются на текущем снимке пронумерованными красными рамками, на эталоне — жёлтым пунктиром.
- Колесо мыши, перетаскивание, двойной щелчок, «Приблизить» и «Вписать» масштабируют оба изображения вместе; щелчок по номеру метки приближает это место.
- На экране «Досмотр днища автомобиля» выберите проезд, введите «Исправить номер», сведения об автомобиле, «Оператор: в порядке / требуется проверка» и «Примечание к проверке» и нажмите «Сохранить проверку»; эталон задаётся кнопкой «Закрепить эталон».

Для отчёта введите период и, при необходимости, фильтр по номеру и нажмите «Получить PDF-отчёт»; включается не более 31 дня и 100 проездов. Требуются права на просмотр и экспорт записей на обеих камерах.

> Изображение днища предназначено для проверки оператором. Автоматическое обнаружение оружия, взрывчатки или контрабанды не выполняется.

Умное здание

Подключение умных устройств

Реле, сирены, выключатели и датчики подключаются к событиям ProVife по локальной сети.

1. Откройте страницу «Панель управления → Умный дом → Подключение умных устройств» и отметьте флажок «Подключение умных устройств включено».
2. В разделе «1 · УСТРОЙСТВА» нажмите «Поиск в сети (локально)»; отобразятся идентификаторы, IP-адреса и версии найденных устройств.
3. Введите для каждого устройства «Локальный ключ». Его предоставляет техническая команда ProVife; ключ хранится в маскированном виде.
4. Ненайденное устройство добавьте кнопкой «Добавить устройство вручную», указав «ID устройства», IP и «Локальный ключ». Для беспроводных дочерних устройств, подключённых через шлюз, заполните поля «Шлюз» и «Узел».
5. В разделе «3 · ОТСЛЕЖИВАЕМЫЕ ДАТЧИКИ» кнопкой «Добавить датчик» введите «Точку данных» и «Значение срабатывания»; нажмите «Подключить / повторить».

Подключение работает в отдельном процессе; при ошибке запись и аналитика не затрагиваются. Когда включён «Приоритет локальной сети (работа офлайн)», команды проходят и без интернета. Раздел «2 · ОБЛАКО» необязателен и используется только для автоматического получения локальных ключей.

Сценарии «Умный дом»

Автоматически реагируйте на события с помощью сценариев «если — то».

1. На странице «Сценарии умного дома» нажмите «Новый сценарий» или выберите готовый сценарий через «Добавить из шаблона…».
2. Введите название сценария; при желании выберите «Раздел». Сценарий, привязанный к разделу, отслеживает только камеры этого раздела.

3. ЕСЛИ (триггер): событие камеры / ИИ, состояние устройства, время, смена режима охраны или «Зона подсчёта людей заполнена».
4. УСЛОВИЯ (необязательно): «Только в режимах охраны», «Только в интервале времени», «Пауза перед повтором (с)».
5. ТО (действия по порядку): «+ Команда устройству», «+ Уведомление», «+ Режим охраны», «+ Объявление». Можно добавить до 10 действий. Сохраните.

Если в команде устройству задано время (с), команда отменяется через указанное число секунд; 0 — постоянно. В действии уведомления можно выбрать «Открыть камеру во всплывающем окне», «Звуковое оповещение» и кнопку «Открыть дверь» в уведомлении. Даже если одно действие не выполнится, остальные сработают; результат отображается в списке «Последние запуски».

> Триггер состояния устройства срабатывает в момент перехода значения в заданное; датчик, уже находящийся в этом состоянии при запуске, тревоги не создаёт. Для запуска по сообщениям MQTT укажите в триггере события «mqtt».

Сигнализация и обнаружение пожара

Ставьте дом или раздел на охрану; управляйте датчиками и пожарными сценариями.

Страница «Сигнализация» показывает датчики дверей, окон и движения, а также сирены. В разделе «Домашняя охрана» есть кнопки «Охрана (дома)», «Охрана (вне дома)» и «Снять с охраны». Общую охрану (весь комплекс) и охрану разделов можно ставить по отдельности.

1. На странице «Сигнализация» выберите через «Добавить из шаблона…» шаблон «Тревога при открытии двери на охране».
2. Выберите датчик-триггер и сирену и сохраните.
3. Поставьте на охрану кнопкой «Охрана (вне дома)». Если дверь откроется, сценарий включит сирену и отправит уведомление.

Страница «Обнаружение пожара» показывает датчики дыма, газа и угарного газа. Шаблон «Пожарная тревога при обнаружении дыма» связывает датчик с сиреной и уведомлением. Аналитику пламени и дыма на камере также можно выбрать в качестве триггера события.

> Состояние «Тревога!» включают только сценарии. Изменения режима охраны фиксируются в журнале действий. Пожарная аналитика камер не заменяет сертифицированную систему пожарной сигнализации.

Домофон и контроль доступа

При звонке открывайте камеру; открывайте дверь одной кнопкой.

1. На странице «Домофон» выберите через «Добавить из шаблона…» шаблон «Камера при звонке + кнопка „Открыть дверь“».
2. Выберите звонок, камеру для показа и реле двери и сохраните.
3. При звонке камера появляется во всплывающем окне; откройте дверь кнопкой «Открыть дверь» в уведомлении.

Страница «Контроль доступа» показывает замки, садовые/гаражные ворота и реле открывания дверей. Действия выполняются кнопками «Отпереть», «Открыть дверь» и «Открыть постоянно» в строке; для запирания по расписанию можно использовать шаблон «Запирать дверь каждую ночь в 23:00».

- Реле двери открывает электрозамок коротким импульсом.
- Замок Home Assistant отпирается, а дальше срабатывает его собственное автоматическое запирание.
- Садовые или гаражные ворота закрываются сами; ProVife их не закрывает.

Голосовое оповещение и объявления

Делайте объявления через громкоговорители, включайте сирену.

1. Откройте страницу «Управление звуком».
2. В разделе «Сделать объявление» выберите громкоговоритель.

3. Введите объявление в поле «Текст для озвучивания» (для сирены оставьте пустым) и настройте громкость.
4. Отправьте. Если выбрана сирена, вместо текста звучит сирена.

Громкоговорители — это медиаплееры Home Assistant; текст озвучивается службой синтеза речи Home Assistant. Объявления можно использовать и в сценариях через действие «+ Объявление» — например, «эвакуационное оповещение при пожаре» в шаблоне для школ.

Часто используемые объявления добавляются в разделе «Готовые объявления» на странице «Графический мониторинг»: введите «Название объявления» (например, «Эвакуация») и «Текст для озвучивания». Готовое объявление запускается одним щелчком из окна устройства.

Управление зданием: дом, офис, школа

Сигнализация, устройства и камеры всех разделов здания управляются из единого центра.

1. На странице «Организация» постройте дерево «комплекс > корпус > этаж > квартира / офис / подразделение школы» и назначьте камеры разделам.
2. В списке «Разделы и планы» на странице «Управление домом», «Управление офисом» или «Управление школой» отметьте узлы с указанием их типа.
3. Кнопкой «Загрузить план» загрузите план раздела (PNG, JPG или первую страницу PDF); кнопкой «Добавить на план» разместите и расставьте перетаскиванием устройства и камеры.
4. Умные устройства распределите по разделам, выбрав «Раздел» в строках на страницах «Сигнализация», «Обнаружение пожара» и других.
5. Выберите шаблон и нажмите «Применить ко всем разделам здания»; каждый раздел получит отдельный сценарий со своими датчиками, сиреной и камерой.

У каждого раздела и общей зоны свой режим охраны; камера соседней квартиры не запускает тревогу в другом разделе. Карточка раздела показывает кнопки охраны, устройства в тревоге, камеры, сценарии и план.

Графический мониторинг

Следите за состоянием устройств в реальном времени и отправляйте команды на планах зданий, этажей и разделов.

На странице «Управление зданием → Графический мониторинг» слева находится дерево организации, в центре — план выбранного раздела, справа — панель сценариев, внизу — панель команд. Зоны в дереве и на плане окрашиваются по наихудшему состоянию: «Пожар», «Тревога», «Активно», «Обход», «Нет связи», «Норма». При пожаре и тревоге зона мигает.

- Окно устройства: дверь — «Открыть временно» (1–60 с) или «Открыть постоянно», «Запереть»; сирена — «Включить» (60 с) или «Заглушить»; громкоговоритель — «Готовое объявление»; камера — «Смотреть вживую».
- «Обход»: устройство, камера или весь раздел («Общий обход») не запускает сценарии на время обслуживания или неисправности. Список обходов ведётся с указанием, кто и когда; снимается кнопкой «Снять».
- Панель сценариев: «Охрана (дома)», «Охрана (вне дома)», «Снять с охраны»; кнопка «Запустить» для сценариев, охватывающих раздел.

Команда	Результат
Ручная тревога	После подтверждения режим охраны становится «Тревога!», сирены раздела звучат 5 минут, отправляется критическое уведомление.
Заглушить сирены	Сирены замолкают, режим не меняется.
Сбросить систему	Разделы в тревоге возвращаются в прежний режим, сирены замолкают; обходы не меняются.

Зоны подсчёта людей

Отслеживайте число людей внутри на входах, в столовой, на этажах и в других зонах.

1. Сначала создайте на нужных камерах в «Настройках ИИ» сценарий подсчёта людей («Вход / выход через линию» или «Люди в зоне»).
2. На странице «Управление зданием → Зоны подсчёта людей» нажмите «Добавить зону».
3. Задайте название зоны, «Вместимость» (0 = без ограничений), «Время ежедневного сброса» и, при необходимости, «Раздел».
4. Добавьте сценарии подсчёта камер из списка «Сценарии подсчёта». Если камера смотрит в обратную сторону, отметьте «Инвертировать направление».
5. Сохраните.

На линии A → B считается входом, B → A — выходом; внутри = вошли − вышли. В зоне, состоящей только из сценариев заполненности, отображается «Число людей в кадре сейчас». Пересечение линии — это число проходов, а не уникальных людей.

Когда число людей внутри достигает вместимости, однократно создаётся событие и уведомление «Зона подсчёта людей заполнена»; это событие можно выбрать триггером в сценариях умного дома.

Уведомления и интеграции

Подключение WhatsApp и группы

Тревоги с изображениями отправляются в выбранную группу WhatsApp.

1. Откройте страницу «Панель управления → Уведомления WhatsApp».
2. В разделе «1 · ПОДКЛЮЧИТЕ АККАУНТ WHATSAPP» нажмите «Подключить WhatsApp»; появится QR-код.
3. На телефоне с учётной записью, от имени которой будут отправляться уведомления, выберите в WhatsApp «Настройки → Связанные устройства → Привязка устройства» и отсканируйте код.
4. После надписи «Телефон сопряжён; подключение…» статус сменится на «Подключено».
5. В разделе «2 · ГРУППА УВЕДОМЛЕНИЙ» нажмите «Получить группы», выберите группу и отметьте флажок «Отправлять тревоги в эту группу».
6. Укажите максимальное число сообщений в минуту (1–30) и проверьте кнопкой «Отправить тестовое сообщение».

Если срок действия кода истёк, нажмите «Получить новый QR-код». В сценариях нужно выбрать «Способ оповещения → Отправка с изображением в группу WhatsApp». Сообщение содержит кадр события (зона — жёлтым, цель — красным), камеру, событие, правило и время. Тревоги старше десяти минут не отправляются.

> Используйте отдельный номер и группу своей команды; учётные записи, отправляющие автоматические сообщения, могут быть ограничены. «Удалить подключение» отвязывает сервер от связанных устройств; данные камер и тревог не удаляются.

E-mail (SMTP)

Настройки e-mail используются для отправки отчётов магазина по электронной почте.

1. Откройте страницу «Панель управления → Настройки e-mail» и отметьте флажок «Включить уведомления».
2. Введите «SMTP-сервер» и «Порт» (обычно 587); в поле «Защищённое соединение» выберите STARTTLS, SSL или «Нет».
3. Введите «Имя пользователя» и «Пароль». Если пароль уже сохранён, пустое поле сохраняет прежнее значение.
4. Укажите адрес отправителя и список «Получатели» (через запятую).
5. Нажмите «Проверить подключение» и проверьте строку результата.

В этой версии e-mail используется для ежедневных отчётов аналитики магазина и проверки доставки. Тревоги ИИ передаются через уведомления на главном экране, WhatsApp, умные устройства, Home Assistant и MQTT. Отправка SMS и push-уведомлений не поддерживается.

Настройки уведомлений и звуки тревог

Настройте, как уведомления будут отображаться на этом компьютере.

Страница настроек уведомлений («Панель управления → Тревоги и уведомления») влияет только на этот компьютер; изменения сохраняются сразу.

- «Показывать уведомления о действиях внизу»: результат таких действий, как сохранение или удаление, показывается во всплывающей подсказке внизу.
- «Показывать уведомление с миниатюрой при тревоге»: включает или выключает окно тревоги.
- «Отключить звуки уведомлений»: выключает звуки в этом клиенте.
- «Последние уведомления о действиях»: список уведомлений о действиях за текущий сеанс.

На странице «Панель управления → Настройки тревог» звуковые файлы назначаются тревогам движения, входа, искажения изображения, ИК и аналитики; сохраняются кнопкой «Сохранить звуки тревог». Звуки воспроизводятся в этом клиенте; другие клиенты используют свои звуковые файлы.

MQTT

Отправляйте события ProVife на MQTT-сервер, превращайте отслеживаемые топики в тревоги.

1. На странице «Панель управления → Умный дом → MQTT» отметьте флажок «Включить подключение MQTT».
2. Введите «Сервер» и «Порт»; для шифрованного соединения выберите «TLS (шифрование)».
3. Введите «Имя пользователя», «Пароль», «ID клиента» и «Префикс топика».
4. «Отправляемые события»: «Все события аналитики» или «Только тревоги (предупреждение и критические)». В поле QoS выберите «0 · не более одного раза» или «1 · хотя бы один раз (с подтверждением)».
5. В разделе «Отслеживаемые топики» кнопкой «Добавить топик» введите топик (например, bina/+/kapi), «Название» (например, «Задняя дверь»), при необходимости «Значение» и важность. Сохраните и нажмите «Отправить тестовое сообщение».

События отправляются в формате JSON в топик <префикс>/events/<камера>/<тип события>; изображения не передаются. В топик <префикс>/status при подключении публикуется «online», при обрыве связи — «offline». Совпавшее сообщение из отслеживаемого топика становится тревогой ProVife и запускает сценарии умного дома; одна строка создаёт тревогу не чаще чем раз в 5 секунд.

Home Assistant

Подключите собственный сервер Home Assistant с помощью токена доступа.

1. В Home Assistant создайте в профиле пользователя долгосрочный токен доступа.
2. На странице «Панель управления → Умный дом → Home Assistant» в разделе «1 · ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕРВЕРУ» введите «Адрес сервера» и «Токен доступа».

3. Если Home Assistant работает по https, оставьте включённым флажок «Проверять сертификат TLS (https)»; укажите «Лимит команд в минуту».
4. Отметьте флажок «Интеграция Home Assistant включена» и нажмите «Подключить / повторить».
5. Получите список сущностей кнопкой «Получить сущности»; в разделе «2 · ОТСЛЕЖИВАЕМЫЕ СУЩНОСТИ» кнопкой «Добавить сущность» выберите датчики, которые будут создавать тревоги.

Когда отслеживаемая сущность переходит в заданное состояние (например, датчик «on», дверь «open»), создаётся событие ProVife, о котором сообщается так же, как о других тревогах. В разделе «3 · ПРОВЕРКА СЛУЖБЫ» можно проверить службу кнопкой «Вызвать».

Чтобы сценарий вызывал службу Home Assistant, отметьте в разделе «Оповещение» сценария в «Настройках ИИ» пункт «Вызов службы Home Assistant». Подключение остаётся в локальной сети, облачная учётная запись не нужна.

Удалённый доступ

Проброс портов

Для удалённого доступа достаточно пробросить на роутере единственный HTTPS-порт сервера.

Вход, живое видео, воспроизведение, события и изображения проходят через единственный HTTPS-порт сервера (по умолчанию 7443). Открывать порты камер наружу не нужно.

1. Откройте страницу «Панель управления → Удалённый доступ»; запишите «Порт сервера» и «Локальный адрес».
2. В интерфейсе роутера откройте раздел переадресации портов (NAT / виртуальный сервер).
3. Добавьте правило: внешний порт 7443, протокол TCP, назначение <локальный IP-адрес сервера>:7443.
4. Закрепите локальный IP-адрес сервера на роутере с помощью резервирования DHCP; если адрес изменится, переадресация перестанет работать.
5. Если у вас нет статического внешнего IP-адреса, настройте на роутере DDNS (например, example.ddns.net).

Строка «Это подключение» на странице показывает, открыт ли текущий сеанс из локальной сети или извне (удалённо). Порт можно изменить в Service Manager; в этом случае обновите и правило на роутере.

Поле удалённого адреса

Клиент Surveillance автоматически переключается между локальным и удалённым адресом.

1. На экране входа ProVife Surveillance введите локальный адрес сервера (например, 192.168.1.10:7443).

2. В поле «Удалённый адрес (необязательно)» укажите внешний адрес и порт (например, example.ddns.net:7443).
3. Проверьте отпечаток кнопкой «Проверить сервер» и нажмите «ВОЙТИ».

Сначала клиент около 4 секунд пробует локальный адрес; если он недоступен, переключается на удалённый. Рабочий путь сохраняется на всё время подключения, при обрыве пробуется другой. Живое видео использует тот же путь. При подключении по удалённому адресу в нижней строке отображается «· удалённо». Удалённый адрес сохраняется на этом компьютере отдельно для каждого адреса сервера.

Отпечаток сертификата сервера должен совпадать для обоих адресов. Если удалённый адрес ведёт на другой сервер, подключение не устанавливается — это защищает от промежуточного устройства.

Разрешения удалённого входа

Ограничьте, кто и с каким клиентом может подключаться извне.

В разделе «Разрешения удалённого входа» на странице «Удалённый доступ» есть два параметра:

Параметр	По умолчанию	Действие
Разрешить вход извне локальной сети	Вкл.	Если выключить, входить можно будет только с адресов локальной сети.
Разрешить подключение клиента администрирования извне	Выкл.	В выключенном состоянии извне подключается только клиент Surveillance; администрирование остаётся в локальной сети.

Локальной сетью считаются частные диапазоны IPv4 (10.x, 172.16–31.x, 192.168.x), адрес обратной петли, локальные адреса канала и локальные адреса IPv6. Отклонённый вход фиксируется в журнале действий; поскольку отказ происходит после проверки пароля, он не даёт отдельной подсказки о

неверном пароле. Ограничение неверных паролей (10 попыток за 5 минут на адрес) действует и для внешних подключений.

> Если вы сейчас подключены извне, после сохранения вы можете не суметь повторно войти с этим клиентом; меняйте эту настройку из локальной сети.

Обслуживание

Обновление ПО

Загрузите подписанный установочный пакет на сервер и обновляйте сервер и клиенты прямо из программы.

1. Откройте страницу «Панель управления → Обновление ПО» в ProVife Administrator.
2. В разделе «1 · ЗАГРУЗИТЕ ПАКЕТ НА СЕРВЕР» нажмите «Выбрать и загрузить пакет…»; выберите файл ProVife-x.y.z-Setup и файл подписи .pvsig рядом с ним. Пакет клиента наблюдения загрузите так же.
3. Пакет проверяется сначала на этом компьютере, затем на сервере; убедитесь, что появилась надпись «подпись проверена». Прерванная загрузка продолжается с места остановки при выборе того же пакета.
4. На компьютере-сервере нажмите «Обновить этот компьютер» в разделе «2 · ОБНОВЛЕНИЕ» или выберите «Применить обновление ПО» в Service Manager.
5. Подтвердите права администратора и лицензионное соглашение установки. Служба останавливается, файлы обновляются, служба и клиент запускаются снова.

Во время обновления запись прерывается на 1–3 минуты. Когда сервер перейдёт на новую версию, на других компьютерах вверху появится полоса «ProVife x.y.z готов · Обновить»; пакет загружается с сервера и устанавливается тем же способом.

> Изменённые пакеты и пакеты старых версий не принимаются. Для загрузки пакета нужно право на управление устройствами. Данные камер, пользователей и записей при обновлении не удаляются.

Резервная копия конфигурации

Регулярно делайте резервные копии, чтобы сохранить настройки и базу данных.

В этой версии нет инструмента для создания и восстановления резервной копии конфигурации одним щелчком. Процедуры установки и обновления проверяют существующие данные и автоматически создают резервную копию перед миграцией; Service Manager показывает её расположение в строке «Резервная копия перед миграцией».

Чтобы сделать резервную копию вручную:

1. Запишите в Service Manager путь к папке данных сервера («Папка данных и записей сервера»).
2. Безопасно остановите сервер кнопкой «Остановить» и дождитесь статуса «Остановлен».
3. Скопируйте всю папку данных на внешний диск или в сетевое расположение.
4. Снова запустите сервер кнопкой «Запустить» и проверьте, что камеры в сети.

Для копирования видеозаписей используйте страницу «Резервная копия видеоархива»; эти две резервные копии не заменяют друг друга.

> Не копируйте файлы резервной копии вручную поверх работающей системы: индексы записей, созданные позже, могут быть потеряны. Если нужно восстановление, свяжитесь с support@provife.com. Лицензия привязана к оборудованию, поэтому при переносе данных на другой компьютер требуется повторное лицензирование.

Анализ данных и мониторинг ресурсов

Следите за ресурсами сервера, сетевым трафиком и состоянием дисков.

Страница «Панель управления → Сведения о системе (Анализ данных)» показывает графики пропускной способности и хранилища:

- «Сеть машины (Мбит/с)»: общий входящий и исходящий трафик сервера; «ИСХОДЯЩИЙ VMS» — видео, передаваемое клиентам.
- «ЧТЕНИЕ С ДИСКА» и «ЗАПИСЬ НА ДИСК»: текущая нагрузка на диск записей.

- Занятое и свободное место; оценка того, на какое время хватит диска при текущей скорости записи.

В главном окне постоянно отображается загрузка процессора, графики и памяти. Если ввести значение в поле «Предупреждение о процессоре (%)» в системных настройках, вы получите предупреждение, когда загрузка процессора превысит этот уровень (0 — выкл.).

Для контроля нагрузки ИИ следите за задержкой обработки и числом пропущенных кадров на вкладке «Настройки ИИ → Модель и диагностика». Если число пропущенных кадров постоянно растёт, снизьте скорость анализа или уменьшите число сценариев.

Время и NTP

Источник временных меток записей — часы сервера; поддерживайте синхронизацию времени.

1. Откройте страницу «Панель управления → Время и NTP (синхронизация времени)».
2. Выберите часовой пояс. Летнее время определяется правилами этого часового пояса; отдельного переключателя летнего времени нет.
3. Введите NTP-серверы; если порт не указан, используется 123.
4. Введите значение «Предупреждение о расхождении времени (с)».
5. Нажмите «Проверить подключение», проверьте результат и сохраните.

ProVife не меняет системное время; он только измеряет расхождение и предупреждает при превышении порога. Время на компьютере-сервере исправляйте в настройках синхронизации времени операционной системы. Настройте камеры и NVR на тот же NTP-сервер.

Расхождение времени может приводить к таким проблемам, как ненайденные записи NVR, смещение времени событий, отклонение команд PTZ и сбой проверки пробного периода.

Частые проблемы

Проблемы с подключением и изображением

Сначала сузьте проблему до одного устройства и короткого интервала времени.

Проблема	Решение
Сервер не запускается	Проверьте, что выбранный IP есть на компьютере и порт свободен. Изучите текст ошибки в Service Manager и журнал службы; не выбирайте папку профиля клиента в качестве папки данных.
Клиент не может подключиться к серверу	Проверьте адрес и порт (7443), разрешите TCP-порт в брандмауэре. Если отпечаток не совпадает, возможно, сервер был переустановлен; сверьте значение в Service Manager.
Нет подключения извне	Проверьте на роутере переадресацию TCP 7443, резервирование DHCP и адрес DDNS. Убедитесь, что на странице «Удалённый доступ» разрешён внешний вход.
Дополнительный поток не отображается	Проверьте, что дополнительный поток включён на устройстве, и проверьте профиль ONVIF. То, что основной поток открывается, не означает наличия дополнительного.
Изображение подтормаживает или зависает	Сравните основной и дополнительный потоки на одной камере; проверьте потери в сети, нагрузку на процессор и память и число открытых камер. Попробуйте «Переподключить живое видео».

Проблемы с записью, аналитикой и уведомлениями

Сначала проверьте, что настройка сохранена и права назначены правильно.

Проблема	Решение
Запись не найдена	Проверьте, что на камере включены запись на сервер и расписание, а свободное место на диске не ниже резерва.
Запись NVR не найдена	Убедитесь в собственном интерфейсе устройства, что за это время есть запись; выберите правильные канал и поток, проверьте часовой пояс.
Нет результатов аналитики	Проверьте, что сценарий сохранён («Проверить» — временный режим), аналитика включена и в лицензии нет предупреждения «Требуется лицензия». Изучите состояние на вкладке «Модель и диагностика».
Камера сверху никого не считает	Выберите ракурс камеры «Сверху»; модель объектов должна быть «Движение (подсчёт сверху)».
Группы WhatsApp не загружаются	После подключения снова нажмите «Получить группы». Если срок действия QR-кода истёк, используйте «Получить новый QR-код».
Ежедневный отчёт не отправлен	Посмотрите строку «Последний ежедневный отчёт» в окне «Получить отчёт»; проверьте группу WhatsApp и настройки e-mail и попробуйте кнопкой «Отправить сегодняшний отчёт сейчас».
Шлагбаум не открывается	Проверьте, что номер есть в белом списке, а также тип шлагбаума и подключение умного реле.

Поддержка и связь

Если вы не нашли ответа, обратитесь в службу поддержки.

По техническим вопросам пишите на support@provife.com, по вопросам лицензий и покупки — на sales@provife.com.

Чтобы быстрее решить проблему, приложите к сообщению:

- Версию ProVife (версии клиента и сервера в окне «О ProVife»).
- Тип и модель устройства, число задействованных каналов.
- Текст ошибки на экране и время, когда началась проблема.

- Шаги для воспроизведения проблемы.
- При необходимости — диагностический отчёт из «Управления устройствами» или диагностический отчёт аналитики из раздела «Модель и диагностика».

> Не передавайте пароли, токены доступа и личные изображения с камер.
> При запросе лицензии сообщите код «ИДЕНТИФИКАТОР СЕРВЕРА» с экрана «Лицензия».