

Подготовка к работе

Убедитесь, что в ОС Microsoft на каждом компьютере вашей системы, включая этот сервер, установлены последние обновления, устраняющие последние известные уязвимости. См. эту информацию на сайте www.microsoft.com.

На постоянной основе:

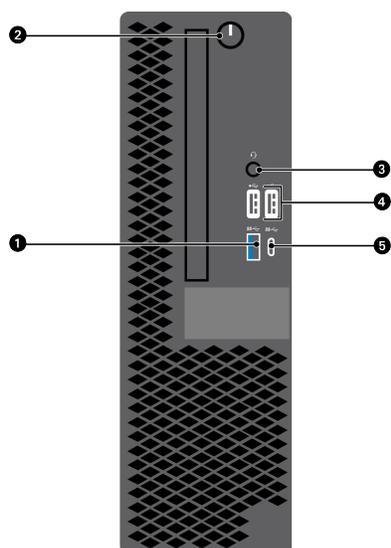
- Регулярно обновляйте ОС, как можно скорее после выпуска исправления для устранения недавно выявленных уязвимостей.
- Регулярно обновляйте антивирусные библиотеки, используя последние исправления.

Подключение рабочей станции к системе VideoXpert

Рабочая станция VideoXpert подключается к настроенной системе VideoXpert. Ниже описаны необходимые действия по настройке рабочей станции.

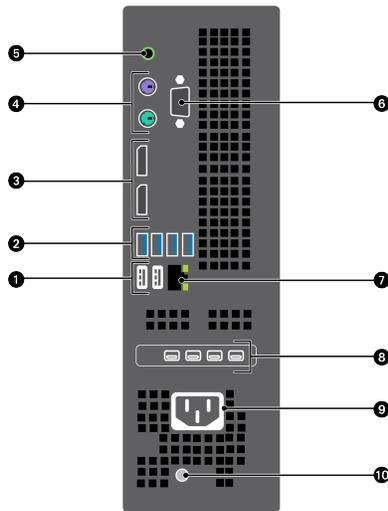
1. Распакуйте рабочую станцию.
2. Подключите периферийные устройства к системе.
 - Подключите монитор к рабочей станции с помощью разъема Mini DisplayPort (поз. 8 на рис. *Расположение разъемов на задней панели*).
 - Подключите рабочую станцию к сети с помощью порта Ethernet (поз. 7 на рис. *Расположение разъемов на задней панели*).
3. Подключите блок питания рабочей станции (поз. 9 на рис. *Расположение разъемов на задней панели*) к электрической розетке.

Расположение разъемов на передней панели



1	Порт USB 3.1 Gen 1	4	Порты USB 2.0
2	Кнопка и индикатор питания	5	Порт USB 3.1 Gen 2 Type-C
3	Разъем для наушников / аудиоразъем		

Расположение разъемов на задней панели



1	Порты USB 2.0	6	Последовательный порт
2	Порты USB 3.1 Gen 1	7	Порт Ethernet
3	Порты DisplayPort	8	Порты Mini DisplayPort
4	Мышь PS/2 и порты клавиатуры	9	Питание
5	Аудиовыход	10	Световой индикатор диагностики блока питания

Настройка VxOpsCenter

Рабочая станция — это клиент для VxOpsCenter в системе VideoXpert.

Во время первого запуска приложения вам необходимо создать учетную запись рабочей станции VX, настроить основные функции VxOpsCenter и видео и, что самое важное, зарегистрировать в VxOpsCenter системы, которые вы хотите использовать.

1. Обязательно установите и настройте систему, как описано в текущей версии *руководства по установке VideoXpert Enterprise* или *руководстве по эксплуатации VideoXpert Professional*.
2. Чтобы загрузить и обновить программное обеспечение VxOpsCenter до последней версии, перейдите по ссылке <https://www.pelco.com/video-management-solutions>.
3. Запустите программу VxOpsCenter.
4. Выполните настройку рабочей станции, включая создание учетной записи рабочей станции. См. раздел *Настройка рабочей станции*.
5. Настройте подключения к серверу системы (System Server Connections). См. раздел *Настройка подключений к системе VX*.
6. Нажмите кнопку **OK** для закрытия окна *Workstation Configuration* (Конфигурация рабочей станции).
7. Войдите в VxOpsCenter с использованием учетной записи пользователя VideoXpert.

Более подробную информацию и инструкции по настройке см. в разделе *Установка и настройка VxOpsCenter* в *руководстве по эксплуатации VideoXpert OpsCenter*.

Более подробные сведения об аппаратуре и программном обеспечении VideoXpert находятся по ссылке <https://www.pelco.com/video-management-solutions>.

Настройка рабочей станции

Параметры рабочей станции определяют поведение системы. Эти инструкции применимы только для первоначальной настройки. Изменить настройки рабочей станции можно в любое время, следуя инструкциям из текущей версии *руководства по эксплуатации VideoXpert OpsCenter* в разделе *Перенастройка рабочей станции*.

Workstation Configuration

Workstation Settings ▲ VX System Connections ▲

*Workstation Name

Workstation ID: [REDACTED]

VX Workstation Account ⓘ

Create a user account that will be used to configure and administer this VideoXpert workstation.

This user is not a standard VideoXpert user; the account username and password should differ from those you use to connect to your VX System, view video, access features on the VX System, etc.

This user will have administrative access to fundamental VxOpsCenter settings, including VX System connections, shared display, and decoder settings.

*Username

*Password Show

Workstation Mode

Normal

Shared Display ⓘ

Configure Monitors ✎

Current configuration: 3 Monitors, 0 VxDecoders

Apply Cancel and Exit OK

 Этот экран будет выглядеть по-другому после первоначальной настройки. Если вам не видны красные треугольники на кнопках **Workstation Settings** (Настройки рабочей станции) и **VX System Connections** (Подключения к системе VX), см. инструкции в текущей версии *руководства по эксплуатации VideoXpert OpsCenter* в разделе *Перенастройка рабочей станции*.

1. Введите имя компьютерной рабочей станции (*Workstation Name*). Это имя, по которому VxCore распознает рабочую станцию и по которому другие пользователи будут узнавать рабочую станцию при отправке видео, реагировании на события, связанные с рабочей станцией, и т. д.
2. Введите имя пользователя (*Username*) и пароль (*Password*) в соответствующие поля под заголовком *Vx Workstation Account* (Учетная запись рабочей станции Vx).
3. Под заголовком *Workstation Mode* (Режим рабочей станции) выберите режим: *Normal* (Нормальный) или *Shared Display* (Многопользовательское отображение). Режим *Shared Display* (Многопользовательское отображение) обеспечивает функциональные возможности

стенки мониторов для рабочей станции, которая работает с одним монитором. Подробная информация о режиме *Shared Display* (Многопользовательское отображение) приводится в разделе *Настройка режима многопользовательского отображения*.

4. В области *NTP Server for Enhanced Decoder* (Сервер NTP для расширенного декодера) выполните одно из описанных ниже действий:
 - Выберите параметр *Use Windows Time Service time server (time.windows.com)* (Использовать сервер времени "Служба времени Windows" (time.windows.com)).
 - Выберите параметр *Manually specify a time server* (Выбрать сервер времени вручную), а затем введите адрес своего сервера NTP (*NTP Server Address*).
5. (Необязательно) Установите или снимите флажок *Enable hardware acceleration* (Включить аппаратное ускорение). Аппаратное ускорение включено по умолчанию. Его следует отключать только в том случае, если ваша рабочая станция использует неподдерживаемый графический чипсет или если вам необходимо устранить неполадки с графикой, которые могут возникнуть из-за драйверов графических устройств и графического чипсета.
6. Нажмите кнопку **Apply** (Применить), чтобы сохранить настройки конфигурации рабочей станции.
7. Нажмите кнопку **VX System Connections** (Подключения к системе VX) и следуйте инструкциям из раздела *Настройка подключений к системе VX*.

Настройка подключений к системе VX

Список подключений к системе VX (*VX System Connections*) определяет среды VideoXpert, к которым может подключиться ваша программа VxOpsCenter. Когда пользователи входят в систему под своими учетными данными VideoXpert, VxOpsCenter соединит их с соответствующими средами VideoXpert. Если сервер отсутствует в списке подключений к серверу системы, пользователи не смогут подключиться к нему с помощью VxOpsCenter.

Определять подключения к серверу системы может только учетная запись конфигурации рабочей станции. Если вы добавляете системы под учетной записью конфигурации рабочей станции и работаете в режиме доступа к нескольким системам, вы можете указывать учетные данные. В случае добавления учетных данных для систем ваша учетная запись конфигурации рабочей станции немедленно подключит вас к вашим системам. Если вы не предоставите учетные данные, то после входа в систему под учетной записью конфигурации рабочей станции их придется ввести вручную для каждой системы. При работе в режиме доступа к одному серверу (не в режиме доступа к нескольким системам) необходимо вводить учетные данные при каждом входе.

При настройке подключения к серверу можно определить производительность потоковой передачи данных в систему. По умолчанию для подключений к системе используются оптимальные параметры потоковой передачи, но может возникнуть необходимость в отключении настроек или настройке скорости подключения в соответствии с параметрами соединения между рабочей станцией и системой, к которой вы будете подключаться. См. раздел *Настройку производительности потоковой передачи с системы*.

Включение и выключение режима доступа к нескольким системам (одновременных подключений к серверам)

Доступ к нескольким системам делает возможным одновременный доступ к нескольким средам VideoXpert с помощью вашей учетной записи конфигурации рабочей станции. При активном доступе к нескольким системам ваша учетная запись конфигурации рабочей станции будет хранить учетные данные для систем VX, действуя как главный ключ для VideoXpert (на этой рабочей

Рабочая станция VideoXpert Краткое руководство по началу работы

станции). При входе в систему с помощью учетной записи конфигурации рабочей станции вы сможете выбирать видео и получать к нему доступ из всех своих систем VX без необходимости предоставлять учетные данные для каждой отдельной системы.



Примечание. Функция доступа к нескольким системам включается независимо от того, настроена ли рабочая станция для подключения к нескольким системам.

Для включения режима доступа к нескольким системам следует выполнить такие действия:

1. Откройте окно *Configure Workstation* (Настроить рабочую станцию), если еще не сделали этого:
 - a. Войдите в программу VxOpsCenter, используя учетную запись конфигурации рабочей станции.
 - b. Нажмите на значок *User Menu* (Меню пользователя) (▼) в центре управления, а затем выберите пункт **Configure Workstation** (Настроить рабочую станцию).
2. Нажмите **VX System Connections** (Подключения к системе VX).
3. Установите или снимите флажок *Enable simultaneous access to multiple systems* (Включить одновременный доступ к нескольким системам). В случае установки флажка открывается диалоговое окно *Multi-System Access Login* (Вход с доступом к нескольким системам). Нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить информацию и закрыть диалоговое окно.

Когда режим доступа к нескольким системам включен, в VxOpsCenter появляется раздел *Systems* (Системы). Вы можете выбирать системы или отменять выбор, чтобы показать или скрыть источники, относящиеся к вашим различным системам.

Если параметр *Enable simultaneous access to multiple systems* (Включить одновременный доступ к нескольким системам) отключен, то перед введением учетных данных необходимо выбрать систему для подключения. Для входа с использованием учетных данных конфигурации рабочей станции (*Workstation Configuration*) необходимо выбрать параметр **None - Configure Workstation** (Нет — настроить рабочую станцию).

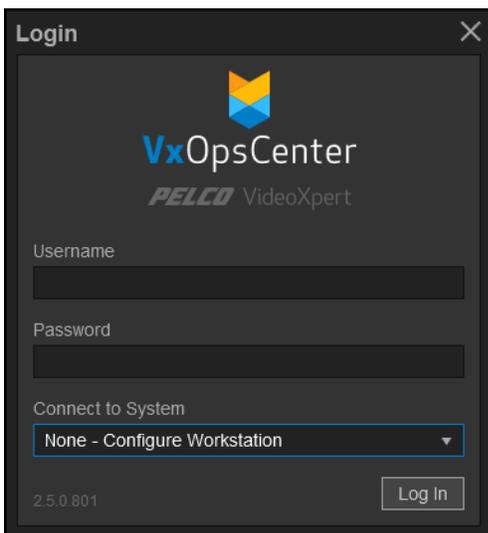


Рис 1: Окно входа в программу с отключенным параметром одновременного доступа к нескольким системам

Добавление серверов в программу VxOpsCenter

1. Откройте окно *Configure Workstation* (Настроить рабочую станцию), если еще не сделали этого:
 - a. Войдите в программу VxOpsCenter, используя учетную запись конфигурации рабочей станции.
 - b. Нажмите на значок *User Menu* (Меню пользователя) (▼) в центре управления, а затем выберите пункт **Configure Workstation** (Настроить рабочую станцию).
2. Нажмите **VX System Connections** (Подключения к системе VX).
3. При наличии существующего списка систем импортируйте его.
 - a. Нажмите на значок меню (☰) в нижней левой части окна *Workstation Configuration* (Конфигурация рабочей станции).
 - b. Нажмите **Import System List** (Импорт списка систем).
 - c. Нажмите кнопку **Browse** (Обзор) и выберите нужный файл.
 - d. Просмотрите информацию в окне *Import System List* (Импорт списка систем) и выполните одно из таких действий.
 - Выберите параметр *Replace List* (Заменить список).
 - Выберите параметр *Merge Lists* (Объединить списки), а затем установите флажки напротив каждой системы, которую следует заменить импортированной информацией.
 - e. Нажмите кнопку **Import** (Импорт).
4. Для того чтобы добавить сервер, следует выполнить такие действия:
 - a. Нажмите на значок *Add System Connection* (Добавить подключение к системе) (+) в нижней правой части окна *Workstation Configuration* (Конфигурация рабочей станции).
 - b. (Необязательно) Оставьте комментарии о сервере. Эти комментарии можно будет просматривать только под учетной записью конфигурации рабочей станции.
 - c. Укажите IP-адрес сервера в поле *Server Address* (Адрес сервера) и измените номер порта HTTPS (*Port*), если он отличается от заданного по умолчанию.
 - d. (Необязательно) Измените параметры производительности потоковой передачи с системы (*System Streaming Performance*). См. раздел *Настройка производительности потоковой передачи с системы*
 - e. (Необязательно) Установите или снимите флажок *Validate SSL/TLS Certificate* (Проверить сертификат SSL/TLS).
 - f. (Необязательно) Введите имя пользователя (*Username*) и пароль (*Password*).
 - g. Нажмите кнопку *Test Connection* (Проверить подключение) для проверки введенного адреса сервера. Проверка подключения требует отправки учетных данных на сервер.
 - h. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить).
5. Для того чтобы экспортировать список систем, следует выполнить такие действия:
 - a. Нажмите на значок меню (☰) в нижней левой части окна *Workstation Configuration* (Конфигурация рабочей станции).
 - b. Нажмите **Export System List** (Экспорт списка систем).

- c. В окне *Export System List* (Экспорт списка систем) введите имя файла списка систем в соответствующее поле (*System List File Name*).
 - d. Нажмите кнопку **Browse** (Обзор) в поле *To Location* (В расположение) и откройте папку, в которой следует сохранить файл.
 - e. (Необязательно) Включите параметр *Include Username & Password for each System* (Включать имя пользователя и пароль для каждой системы).
 - f. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить).
6. Добавив все соответствующие подключения, нажмите кнопку **OK**.
 7. В открывшемся диалоговом окне *Log Out Required* (Требуется выйти из системы) нажмите кнопку **OK**. Это приведет к выходу из системы. Изменения в настройках будут применяться начиная со следующего входа в систему.

Редактирование подключения к системе

1. Откройте окно *Configure Workstation* (Настроить рабочую станцию), если еще не сделали этого:
 - a. Войдите в программу VxOpsCenter, используя учетную запись конфигурации рабочей станции.
 - b. Нажмите на значок *User Menu* (Меню пользователя) (▼) в центре управления, а затем выберите пункт **Configure Workstation** (Настроить рабочую станцию).
2. Нажмите **VX System Connections** (Подключения к системе VX).
3. Выберите подключение к системе, которое следует изменить.
4. Нажмите на значок *Edit System Connection* (Изменить подключение к системе) (✎) в нижней правой части диалогового окна *Workstation Configuration* (Конфигурация рабочей станции).
5. Внесите необходимые изменения в появившемся диалоговом окне *Configure System Connection* (Настроить подключение к системе) и нажмите кнопку **Save** (Сохранить).
6. Нажмите кнопку **OK** в диалоговом окне *Workstation Configuration* (Конфигурация рабочей станции), чтобы сохранить настройки.
7. В открывшемся диалоговом окне *Log Out Required* (Требуется выйти из системы) нажмите кнопку **OK**. Это приведет к выходу из системы. Изменения в настройках будут применяться начиная со следующего входа в систему.

Удаление подключения к системе

1. Откройте окно *Configure Workstation* (Настроить рабочую станцию), если еще не сделали этого:
 - a. Войдите в программу VxOpsCenter, используя учетную запись конфигурации рабочей станции.
 - b. Нажмите на значок *User Menu* (Меню пользователя) (▼) в центре управления, а затем выберите пункт **Configure Workstation** (Настроить рабочую станцию).
2. Нажмите **VX System Connections** (Подключения к системе VX).
3. Выберите подключение к системе, которое следует удалить.
4. Нажмите на значок *Delete System Connection* (Удалить подключение к системе) (🗑) в нижней правой части окна, чтобы удалить подключение к серверу.

5. В появившемся диалоговом окне *Delete System Server Connection* (Удалить подключение к серверу системы) нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить удаление.
6. Нажмите кнопку **ОК** в окне *Workstation Configuration* (Конфигурация рабочей станции), чтобы сохранить настройки.
7. В открывшемся диалоговом окне *Log Out Required* (Требуется выйти из системы) нажмите кнопку **ОК**. Это приведет к выходу из системы. Изменения в настройках будут применяться начиная со следующего входа в систему.

Настройки производительности потоковой передачи с системы

Настройки производительности потоковой передачи с системы задают качество получаемых вами потоков или, в некоторых случаях, определяют, будете ли вы получать потоки с той или иной системы в принципе. Указанные настройки влияют на кадровую скорость и задержку видео; обычно каждая последующая настройка улучшает качество видео. При этом описанные параметры могут быть недоступны для вашей сети. VxOpsCenter использует оптимальный выбранный параметр, обеспечиваемый сервером.

Если отменить выделение всех параметров производительности потоковой передачи, вы включите потоковую передачу JPEG по запросу со стороны клиента (Pull). Потоковая передача JPEG по запросу со стороны клиента доступна всегда; она работает практически со всеми типами сетей (то есть в любой сети при доступности подключения TCP). Этот параметр работает даже с медленными подключениями; частично это обусловлено низким качеством передачи (то есть низкой кадровой скоростью и высокой задержкой).

Для того чтобы задать производительность потоковой передачи с системы (*System Streaming Performance*), войдите в учетную запись конфигурации рабочей станции и добавьте или измените систему.

- Для большинства конфигураций систем рекомендуется использовать параметр **Allow RTSP/RTP** (Разрешить RTSP/RTP). Выберите этот параметр для включения потоковой передачи RTSP по протоколу TCP (либо одноадресному или многоадресному протоколу UDP в зависимости от последующих настроек). Этот параметр обеспечивает более качественный поток по сравнению с передачей JPEG по запросу со стороны клиента для всех сетей, за исключением самых медленных.
- Для большинства конфигураций локальных вычислительных сетей рекомендуется использовать параметр **Allow UDP** (Разрешить UDP). Этот параметр включает одноадресную потоковую передачу по протоколу UDP, которая более эффективна и характеризуется меньшей задержкой по сравнению с потоковой передачей по TCP. Однако трафик UDP блокируется некоторыми сетями WAN, а также (в меньшей степени) сетями LAN. В случае возникновения проблем с потоковой передачей попробуйте отменить выбор этого параметра.
- **Allow Multicast** (Разрешить многоадресную передачу) рекомендуется для большинства корпоративных сетей, в которых установлены коммутаторы, обеспечивающие многоадресный трафик. Этот параметр включает многоадресную потоковую передачу по UDP, которая еще более эффективна, нежели одноадресная потоковая передача по UDP. Однако многоадресный трафик блокируется большинством сетей WAN, а также некоторыми сетями LAN.
- **Connection Speed** (Скорость соединения) определяет доступные тип и разрешение видео. При более низкой скорости соединения видео будет иметь меньшее разрешение. При потоковой передаче изображений в формате JPEG скорость соединения определяет их сжатие (чем ниже скорость, тем выше степень сжатия).

Рабочая станция VideoXpert Краткое руководство по началу работы

- 512 Кбит/с достаточно только для потоковой передачи JPEG.
- 1 Мбит/с достаточно только для видео с разрешением CIF (352 x 240).
- 5 Мбит/с достаточно только для видео с разрешением D1 (720 x 480).
- 10 Мбит/с достаточно только для вторичных потоков видео (если они доступны).
- При скорости соединения более 10 Мбит/с доступно видео в полном разрешении.
Доступные значения: 50 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1 Гбит/с и 10 Гбит/с.

Настройка режима многопользовательского отображения

Многопользовательское отображение (**Shared Display**) — это рабочая станция с одним монитором, которая обладает функциональными возможностями стенки мониторов на базе системы VideoXpert. В этом режиме локальные элементы управления отключены. Это означает, что локальное управление приложением невозможно. Вместо этого пользователи отправляют вкладки и видео в многопользовательское отображение и удаленно управляют им.

Для поддержки режима многопользовательского отображения требуется только один локально подключенный монитор. (Если к рабочей станции подключено несколько мониторов, ее нельзя будет перевести в режим многопользовательского отображения.) Перевод VxOpsCenter в режим многопользовательского отображения приводит к автоматическому запуску приложения VxOpsCenter и входу в него при запуске Windows. Поскольку рабочая станция должна запускаться без взаимодействия с пользователем, рекомендуется настроить Windows для автоматического запуска и входа в режим многопользовательского отображения.

Учетная запись пользователя, которую вы предоставляете во время настройки режима многопользовательского отображения, должна иметь разрешение *Setup Edge Devices* (Настройка оконечных устройств). Учетная запись также должна иметь права на просмотр и управление всеми камерами, которые вы отправляете на монитор. В режиме многопользовательского отображения не могут отображаться камеры, к которым отсутствуют права доступа, даже если пользователь, отправляющий что-то в многопользовательское отображение, имеет разрешение на просмотр видео с этих камер.



Примечание. Многопользовательское отображение недоступно в режиме доступа к нескольким системам.

Для того чтобы настроить VxOpsCenter для работы в режиме многопользовательского отображения, следует выполнить такие действия:

1. Откройте окно *Configure Workstation* (Настроить рабочую станцию), если еще не сделали этого:
 - a. Войдите в программу VxOpsCenter, используя учетную запись конфигурации рабочей станции.
 - b. Нажмите на значок *User Menu* (Меню пользователя) (▼) в центре управления, а затем выберите пункт **Configure Workstation** (Настроить рабочую станцию).
2. Откройте вкладку **Workstation Settings** (Настройки рабочей станции).
3. Выберите параметр *Shared Display* (Многопользовательское отображение) в области *Workstation Mode* (Режим рабочей станции).

Workstation Mode

Normal

Shared Display ⓘ

It is highly recommended that you configure Windows to log in automatically.

Number

ⓘ

VideoXpert Connection

*VX System

*Username (User must exist in selected VX System)

*Password (for above User) Show

Shared Display Preferences

Show camera name and time stamp in video cells

Show Shared Display title bar

Aspect Ratio

Maintain video aspect ratios

Stretch video to fill cells

4. Введите номер монитора. Этот номер позволяет установить правила для отправки видео в ваше многопользовательское отображение или для отправки видео в многопользовательское отображение по номеру.
5. (Необязательно) Введите или выберите в списке систему VX (**VX System**), чтобы создать подключение к VideoXpert. При выборе этого параметра откроется диалоговое окно настройки подключения к серверу системы. См. раздел [Настройка подключений к системе VX](#) (Настройка режима многопользовательского отображения).
6. Введите имя пользователя и пароль учетной записи с разрешением на просмотр видео. Предоставленная учетная запись пользователя должна иметь доступ к камерам и функциям, которые понадобятся для работы в режиме многопользовательского отображения.
7. (Необязательно) Установите или снимите флажок **Show camera names and timestamps in video cells** (Показывать имена камер и метки времени в ячейках видео). Независимо от того, включены ли для пользователя, предоставляющего доступ к видео, имена и метки времени, в режиме многопользовательского отображения для определения параметров отображения наложения используется именно эта настройка.
8. (Необязательно) Установите или снимите флажок **Show Shared Display title bar** (Показывать строку заголовка в многопользовательском отображении).
9. В области **Aspect ratio** (Соотношение сторон) выберите параметр **Maintain video aspect ratios** (Поддерживать соотношения сторон видео) или **Stretch video to fill cells** (Растянуть видео для заполнения ячеек). В случае выбора **Stretch video to fill the cells** (Растянуть видео для заполнения ячеек) появляется параметр, позволяющий сократить пространство между ячейками.

10. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить).



Pelco, Inc.
625 W. Alluvial, Fresno, California 93711 United States
(США)
(800) 289-9100 Tel
(800) 289-9150 Fax
+1 (559) 292-1981 International Tel
+1 (559) 348-1120 International Fax
www.pelco.com

Pelco, логотип Pelco и другие упомянутые в этой публикации товарные знаки, относящиеся к изделиям Pelco, являются товарными знаками компании Pelco, Inc. или ее аффилированных компаний. ONVIF и эмблема ONVIF являются товарными знаками организации ONVIF Inc. Все прочие наименования изделий и услуг являются собственностью соответствующих компаний. Технические характеристики и сведения о наличии изделий могут быть изменены без уведомления.

© 2019, Pelco, Inc.. Все права защищены.