

Руководство по интеграции

Для обеспечения взаимодействия ITRIUM / ПАК Интеграция с другими узлами НЕЙРОСС необходимо настроить «Службу НЕЙРОСС» и опубликовать элементы, мониторинг и управление которыми следует осуществлять из сети НЕЙРОСС.



Ниже, упоминая ITRIUM, мы подразумеваем ITRIUM/ПАК Интеграция.

☰ Содержание:

- [Подготовка к настройке](#)
- [Настройка Службы НЕЙРОСС](#)
- [Сетевое взаимодействие](#)
- [Разграничение доступа](#)
- [«Расшаривание»](#)
- [Шаблоны ONVIF-извещений](#)
- [Интеграция через ONVIF и REST API](#)

Общие сведения

В результате настройки взаимодействия ITRIUM/ПАК Интеграция и Платформы НЕЙРОСС появляется возможность:

- Постановки / снятия интегрированных зон сигнализации с [панели ВИК](#);
- Просмотра планов ITRIUM/ПАК Интеграция и управление элементами планов средствами [АРМ НЕЙРОСС Центр](#);
- Создания заданий на автоматическое управление элементами ITRIUM/ПАК Интеграция с [Платформы НЕЙРОСС](#) в обход «Службы автоматического управления»;
- Работа программы [АРМ НЕЙРОСС Фотоидентификация](#) по событиям доступа интегрированного средствами ITRIUM/ПАК Интеграция оборудования.

Для обеспечения взаимодействия необходимо настроить «видимость» планов и элементов ITRIUM из сети НЕЙРОСС, настроить права доступа к выполнению команд управления элементами, а также настроить шаблоны ONVIF-извещений. На сервере ITRIUM потребуется настроить «Службу НЕЙРОСС», а также создать *Группу операторов* и настроить для этой группы «видимость» элементов и доступ к командам управления.

- ✔ Любые запросы на управление в ITRIUM проходят проверку «Службой НЕЙРОСС» через авторизацию HTTP-запроса. Учётная запись сети НЕЙРОСС, под которой с узла НЕЙРОСС производится запрос к ITRIUM, должна быть загружена на узел ITRIUM / ПАК Интеграция. При отсутствии пользователя будет сгенерирован отказ в доступе.

Для работы с планами и элементами ITRIUM из [АРМ НЕЙРОСС Центр](#), на Платформе НЕЙРОСС должны быть созданы учётные записи операторов (см. раздел [Управление пользователями](#)).

Для выполнения задач автоматизации с Платформы НЕЙРОСС на управление элементами ITRIUM, необходимо создать учётную запись с правами общего конфигурирования [[Пользователи, роли и права](#)] и указать эту запись в разделе [Дополнительные настройки](#).

Синхронизация данных между узлами Платформа НЕЙРОСС и ITRIUM является стартовой точкой синхронизации, далее весь обмен данными, в том числе учётными записями пользователей осуществляется автоматически. Инструкция по синхронизации данных представлена [здесь](#). Учётные записи пользователей принадлежат типу данных **Общий ресурс**.

Обмен событиями между ITRIUM и Платформой НЕЙРОСС, как и между любыми узлами НЕЙРОСС осуществляется в формате XML-сообщений в форме ONVIF-извещений [[Что такое Сеть НЕЙРОСС, узел НЕЙРОСС?](#)]. XML-шаблоны по умолчанию загружены в ПАК Интеграция, при работе с ITRIUM воспользуйтесь [инструкцией](#).

Подготовка к настройке

Выполните следующую последовательность шагов:

1. Обеспечьте сетевую доступность между сервером Платформа НЕЙРОСС и сервером ITRIUM.
2. Проверьте, какому домену принадлежит Платформа НЕЙРОСС, см. раздел [Сетевые параметры](#).



Настройка Службы НЕЙРОСС


Выполните следующую последовательность шагов:

Сеть IP-устройств:	Сеть IP-устройств 48363
Порт TCP:	6501
NTP сервер:	<input type="checkbox"/>
Папка пропусков:	Пропуска/NEYROSS_VOD 3230
Метки узла:	WithoutResources <input type="checkbox"/> СерверРесурсов
Имя узла*:	a10 <small>*Если значение не указано, то используется имя 'Системы Безопасности'</small>
Домены НЕЙРОСС*:	NEYROSS <small>*Если значение не указано, то используется: "NEYROSS"</small>
Режим строгой фильтрации доменов:	<input type="checkbox"/>
Группа операторов:	Администраторы
Авторизация сетевого взаимодействия:	<input type="checkbox"/>
Пароль:
<input type="button" value="Скрыть дополнительные настройки..."/>	
Папка пропусков -"Доступ": <input type="checkbox"/> Объединение 'Систем безопасности': <input type="checkbox"/> <small>Для объединения нескольких 'Систем безопасности' в общую систему доступа создайте дочерний элемент - 'Узел систем распределенного доступа'. Лицензионный ключ - обязателен!</small> Не публиковать точки доступа: <input type="checkbox"/>	

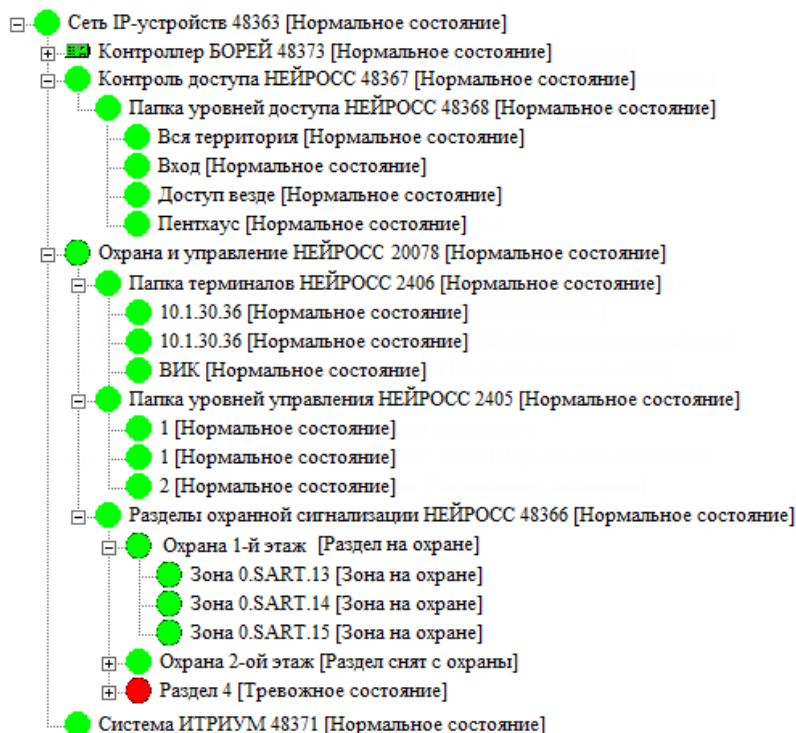
1. В программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер** добавьте элемент **Служба НЕЙРОСС**.
2. В окне частных свойств добавленного элемента **Служба НЕЙРОСС** выполните настройки согласно таблице ниже и сохраните изменения.

Поле	Комментарий
Сеть IP-устройств	<p>Оставьте поле пустым. Элемент предназначен для группировки узлов НЕЙРОСС и добавляется автоматически при первичном запуске «Службы НЕЙРОСС».</p> <div> <p>i Если на момент первого запуска «Службы НЕЙРОСС» элемент Сеть IP-устройств уже присутствовал в Системе Безопасности, то будет «подхвачен»: его идентификатор будет прописан в настройках службы и все найденные устройства будут добавлены в виде дочерних элементов к данному элементу.</p> </div>
Порт TCP	<p>Номер порта для связи с другими устройствами сети. Значение по умолчанию 6501. Если порт занят, укажите другой свободный порт.</p>

NTP-сервер	<p>Определяет, требуется ли синхронизировать время на всех узлах НЕЙРОСС по NTP-серверу данного компьютера. По умолчанию флаг не установлен. Если флаг установлен, в настройках даты и времени всех узлов НЕЙРОСС устанавливается режим Автоматический, в поле Адрес NTP-сервера прописывается IP-адрес компьютера. Дополнительная информация приведена в разделе [Дата и время].</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> Настройка времени ITRIUM осуществляется средствами Службы времени Windows (Windows Time). Если в системе есть несколько серверов ITRIUM®, во избежание конфликтов флаг должен быть установлен только на одном компьютере. Остальные компьютеры должны быть синхронизированы по первому средствами Windows (в настройках даты и времени задать синхронизацию по ip-адресу первого компьютера). Узел Платформа НЕЙРОСС также может выступать в качестве NTP-сервера, достаточно вписать IP-адрес Платформы.</p> </div>
Папка пропусков	<p>Выберите из раскрывающегося списка папку, в которой будут храниться пропуска НЕЙРОСС. Если поле оставить пустым, в папке Доступ будет создана новая папка для пропусков с именем вида Пропуска НЕЙРОСС/Сеть ИР устройств 48363, её идентификатор будет присвоен данному полю.</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> При необходимости использования корневой папки Доступ для хранения пропусков, установите флаг в поле Папка пропусков - "Доступ". При этом настройки поля Папка пропусков будут игнорироваться.</p> </div>
Метки узла	<p>Выбор из списка:</p> <ul style="list-style-type: none"> СерверРесурсов или ResourceServer АвтоИмпортРесурсов или AutoSync ResourceReference <p>Дополнительная информация приведена в разделе [Сетевые параметры].</p>
Имя узла	<p>Имя для идентификации узла в приложении Сеть. Дополнительная информация приведена в разделе [Сетевые параметры].</p>

Домены НЕЙРОСС	<p>Значение по умолчанию — NEYROSS. Если домен узла Платформа НЕЙРОСС другой, впишите имя этого домена. Дополнительная информация приведена в разделе [Сетевые параметры].</p> <div>  Можно через запятую указать несколько доменов, например: NEYROSS-1, NEYROSS-2. </div>
Режим строгой фильтрации доменов	Значение в поле может быть любым. Принцип фильтрации доменов не используется в современных версиях узлов НЕЙРОСС.
Группа операторов	Задаёт, права какой группы операторов требуется использовать при предоставлении доступа узлам НЕЙРОСС к элементам системы безопасности ITRIUM и командам управления ими. Оставьте поле пустым, позже оно будет заполнено.
Дополнительные настройки	
Папка пропусков — «Доступ»	Вы можете указать конкретную папку пропусков в поле Папка пропусков . При необходимости использования корневой папки Доступ для хранения пропусков, установите флаг в этом поле. При этом настройки поля Папка пропусков будут игнорироваться.
Объединение систем безопасности	При необходимости объединения систем доступа, построенных на базе независимых экземпляров ПО ITRIUM, в общую систему вне зависимости от производителя интегрированного в каждом узле оборудования, следуйте руководству на «Службу НЕЙРОСС».
Не публиковать точки доступа	<p>Если планируется вычитывать из ITRIUM в Платформу НЕЙРОСС планы, на которых размещены точки доступа узлов НЕЙРОСС, например, — контроллеров БОРЕЙ, необходимо отключить публикацию по ONVIF точек доступа. Так как контроллеры БОРЕЙ являются самостоятельными узлами НЕЙРОСС и могут быть видимы напрямую из сети НЕЙРОСС [Сеть], то при дополнительном вычитывании из ITRIUM, эти узлы и их дочерние элементы (например, — Точки доступа), будут задублированы.</p> <p>Если флаг установлен, элементы, соответствующие точкам доступа БОРЕЙ и точки доступа любого другого интегрированного через ITRIUM оборудования, размещенные на планах ITRIUM, будут «видны» из Платформы НЕЙРОСС, также будет обеспечиваться мониторинг состояний и управление элементами с планов. Однако эти точки доступа не будут продублированы в уровнях доступа.</p>

3. Запустите службу с параметром **В выделенном приложении**. Реакция системы на ваши действия будет следующей:
- К элементу **Система безопасности** будет автоматически добавлен элемент **Сеть IP-устройств** (или выбран существующий).
 - К элементу **Сеть IP-устройств** автоматически будут добавлены элемент **Контроль доступа НЕЙРОСС**, а также элемент **Охрана и управление НЕЙРОСС** с дочерними элементами. Также будет произведен поиск всех устройств НЕЙРОСС, принадлежащих заданным в поле **Домен НЕЙРОСС** доменам.




❗ Для обеспечения автоматического поиска узлов в сети НЕЙРОСС и добавления их в систему безопасности ITRIUM необходимо включить режим multicast (мультикаст). Подробная информация представлена в разделе [Что такое Сеть НЕЙРОСС, узел НЕЙРОСС?](#). Для этого нужно перейти в веб-интерфейс НЕЙРОСС по ссылке вида [http://\[ip-адрес компьютера\]:\[порт\]](http://[ip-адрес компьютера]:[порт]), выбрать раздел Конфигурация узлов – Сетевые параметры, и проверить настройки мультикаст (см. раздел [Сетевые параметры](#)). В противном случае необходимо добавить узел НЕЙРОСС вручную (см. раздел [Добавление узлов](#)). Уровни доступа, уровни управления и охранные разделы являются общими ресурсами сети НЕЙРОСС. При наличии сконфигурированных на каком-либо устройстве сети терминалов, уровней доступа, уровней управления и охранных разделов, к элементу **Сеть IP-устройств** будут добавлены соответствующие элементы.


Сетевое взаимодействие

Для обеспечения сетевого взаимодействия Платформы НЕЙРОСС и других узлов сети НЕЙРОСС с ITRIUM обязательным условием является синхронизация времени и данных.


1. Проверьте, что узел Платформа НЕЙРОСС и узел ITRIUM синхронизированы по времени: «видны» друг другу в разделе **Сеть** и находятся в состоянии [Норма] (см. раздел [Сеть](#)). Если есть расхождение по времени проверьте настройки [Даты и времени](#), установите синхронизацию по одному NTP-серверу.
2. Проверьте, что узел Платформа НЕЙРОСС и узел ITRIUM синхронизированы по данным: нет конфликта ресурсов (см. раздел [Синхронизация данных](#)). В противном случае выполните синхронизацию по какому-либо узлу-источнику.

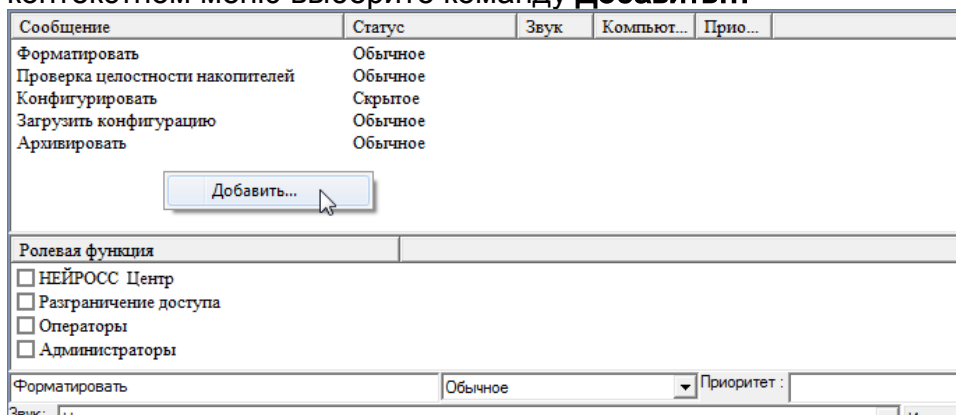
 Проверьте также синхронизацию учётных записей пользователей. Они принадлежат типу данных **Общий ресурс**.

Разграничение доступа

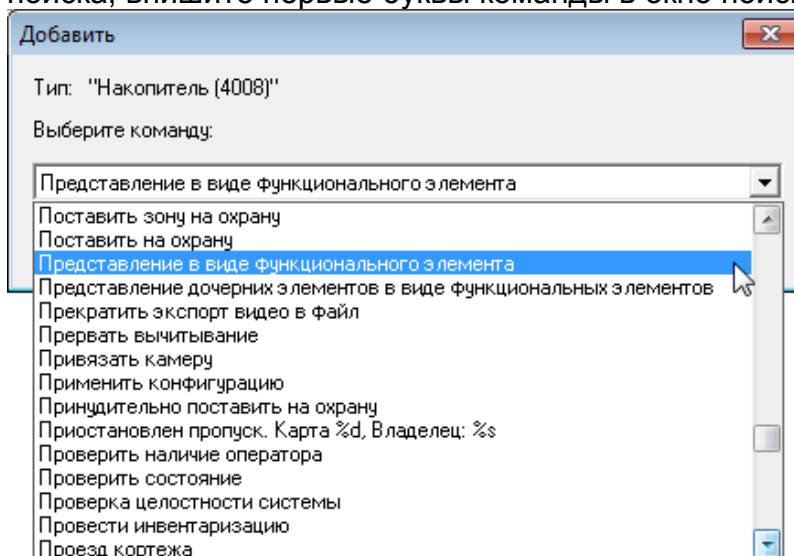
1. В программе «Администратор системы» в дереве элементов ITRIUM в группе **Разграничение доступа** добавьте дочерний элемент **Группа операторов**.
2. С помощью кнопки **Общие свойства**  панели инструментов перейдите к окну общих свойств добавленного элемента **Группа операторов**. В поле **Имя** отредактируйте имя элемента (например, введите **НЕЙРОСС Центр**).
3. В окне частных свойств элемента **Служба НЕЙРОСС** в поле **Группа операторов** выберите из раскрывающегося списка созданную группу **НЕЙРОСС Центр**. Сохраните изменения. Если «Служба НЕЙРОСС» была запущена, перезапустите службу.

«Расшаривание» элементов в сеть НЕЙРОСС

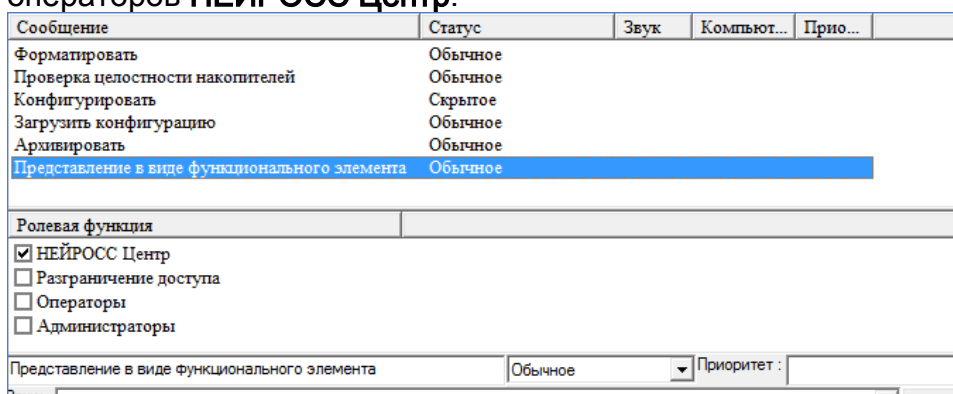
1. Настройте «видимость» элементов ITRIUM для Платформы НЕЙРОСС. При этом станет возможным размещение элемента на плане и управление элементами из АРМ НЕЙРОСС Центр. Для этого:
 - а. В дереве элементов системы выделите элемент, который требуется разместить на план, с помощью кнопки **Команды**  панели инструментов перейдите к окну **Команды**.
 - б. В окне **Команды** нажмите на правую кнопку мыши, в открывшемся контекстном меню выберите команду **Добавить...**



- с. В отобразившемся окне выберите из раскрывающегося списка **Представление в виде функционального элемента**. Нажмите на кнопку **Добавить**. Так как список команд очень длинный, для удобства поиска, впишите первые буквы команды в окно поиска.



- д. В окне **Команды** выберите в списке команд добавленную команду **Представление в виде функционального элемента**, в окне **Ролевая функция**, расположенном ниже, установите флаг для группы операторов **НЕЙРОСС Центр**.



i При необходимости размещения на плане группы однотипных элементов (например, разделов сигнализации), во избежание повторения рутинных действий, описанных выше, для каждого элемента в отдельности, создана команда **Представление в виде дочерних элементов**. Для добавления группы элементов, объединённых некоторым родительским элементом, необходимо в окне **Команды** этого родительского элемента добавить команду **Представление в виде дочерних элементов**, задать ролевую функцию **НЕЙРОСС Центр** и сохранить изменения.

2. Настройте доступ группы операторов **НЕЙРОСС Центр** к выполнению команд управления элементами. При необходимости разрешения выполнения определённой команды над элементом, в окне **Команды** этого элемента выделите команду (например, **Архивировать**) и в окне **Ролевая функция** установите флаг для группы операторов **НЕЙРОСС Центр**. При необходимости разрешения выполнения команды над всеми «видимыми» элементами, например, **Поставить на охрану** для разделов сигнализации, перейдите к окну частных свойств группы операторов

- НЕЙРОСС Центр, на вкладке **Права группы операторов** установите флаг для тех команд, доступ к выполнению которых необходимо предоставить (список команд элемента можно просмотреть в окне **Команды элемента**). Сохраните изменения.
3. Перезапустите «Службу НЕЙРОСС».
 4. Подождите 10 минут, необходимых для загрузки данных в остальные узлы НЕЙРОСС (в том числе, на сервер Платформа НЕЙРОСС).

Шаблоны ONVIF-извещений

Обмен событиями между ITRIUM и Платформой НЕЙРОСС осуществляется в формате XML-сообщений в форме ONVIF-извещений. Сообщения от источников событий преобразуются в ONVIF-извещения в соответствии с определенными шаблонами извещений. Шаблоны задаются в папке `C:\Program Files (x86)\Itrium\neyross\dsk.var\<id>\itrium\message\onvif\` (где `<id>` - идентификатор службы НЕЙРОСС) по следующим правилам:

1. Если название файла X, где X не равно 0 - файл будет использоваться в качестве шаблона извещений с идентификатором X;
2. Если название файла 0 - файл будет использоваться в качестве шаблона для всех извещений, для которых не задан собственный шаблон.



При работе с ПАК Интеграция все требуемые шаблоны извещений уже загружены, дополнительных действий не требуется.

Для трансляции событий ITRIUM в Платформу НЕЙРОСС в большинстве случаев достаточно:

1. Сформировать файл с именем 0 и без расширения со следующим содержанием:

```

<NotificationMessage parent="true" xmlns="http://docs.oasis-open.org/wsn/b-
2" xmlns:ias="urn:ias:1.0" xmlns:o="http://www.onvif.org/ver10/schema" xmlns:
ter="http://www.onvif.org/ver10/topics" ignore_hidden="false">
  <Topic Dialect="http://www.onvif.org/ver10/tev/topicExpression
/ConcreteSet">Itrium/DefaultMessage</Topic>
  <Message>
    <o:Message UtcTime="2000-01-01T00:00:00+03:00">
      <o:Source>
        <o:SimpleItem Name="{urn:ru:itrium:neyross:1.0}
FunctionalElementToken" Value=""/>
        <o:SimpleItem Name="FEToken" Value=""/>
      </o:Source>
      <o:Data>
        <o:SimpleItem Name="CredentialToken" Value=""/>
        <o:SimpleItem Name="{urn:ru:itrium:neyross:1.0}ItriumState"
Value=""/>
        <o:SimpleItem Name="{urn:ru:itrium:neyross:1.0}Headline" Value=""/>
      </o:Data>
      <o:SimpleItem Name="{urn:ru:itrium:neyross:1.0}ItriumMessage"
Value=""/>
    </o:Message>
  </Message>
</NotificationMessage>

```

2. Поместить файл в папку C:\Program Files (x86) \Itrium\neyross\dsk.var\<id>\itrium\message\onvif\.
3. Перезапустить «Службу НЕЙРОСС» с указанным ID (идентификатором).

❗ Для трансляции из ITRIUM в Платформу НЕЙРОСС всех событий интегрированного оборудования, а также событий доступа для работы в [АРМ НЕЙРОСС Фотоидентификация](#) необходимо загрузить в указанную папку готовый пакет XML-шаблонов. ZIP-архив пакета шаблонов предоставляется по запросу.

Интеграция через ONVIF и REST API

Для всех задач, связанных с взаимодействием по ONVIF (вычитывание конфигурации медиаисточников и т. д.), необходимо «связать» Службу ONVIF и Службу НЕЙРОСС:

1. В программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер** добавьте элемент **Служба Onvif**.
2. В окне частных свойств добавленного элемента на вкладке **Свойства** в поле **Поддержка сервисов Onvif для Службы** в списке выберите **Службу НЕЙРОСС**.

3. Запустите «Службу ONVIF» с параметром [**В выделенном приложении**].