|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«ЗАТВЕРДЖЕНО»** |  | **«ЗАТВЕРДЖЕНО»** |
| Голова правління  ПрАТ «Пріоком» |  |  |
|  |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Міколюк О.В. |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 р. |  | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 р. |

**Програма та методика приймальних випробувань**

**«Система оперативно-технічного****управління****та****автоматизації****активації****транспортних****послуг****НТМ »**

**Частина Х. Підсистема обліку ресурсів**

*Згідно Договору 184т від 20.12.2017*

*п.10.1. Календарного плану «Розробка Технічного проекту на систему оперативно-технічного управління та автоматизації активації транспортних послуг НТМ»*

**Київ – 2018**

**Аркуш погодження**

**ПОГОДЖЕНО:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва організації** | **Посада** | **Прізвище, ім’я та по батькові** | **Підпис** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**РОЗРОБИЛИ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва організації** | **Посада** | **Прізвище, ім’я та по-батькові** | **Підпис** |
| ПрАТ «Пріоком» |  |  |  |
| ПрАТ «Пріоком» |  |  |  |
| ПрАТ «Пріоком» | Керівник проекту |  |  |

**Зміст**

[1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПРИЙМАЛЬНІ ВИПРОБУВАННЯ 4](#_Toc514082263)

[1.1 Об’єкт випробувань 4](#_Toc514082264)

[1.2 Мета випробувань 4](#_Toc514082265)

[1.3 Загальні положення 4](#_Toc514082266)

[1.4 Обсяг випробувань 4](#_Toc514082267)

[1.5 Умови та порядок проведення випробувань 4](#_Toc514082268)

[1.6 Матеріально-технічне забезпечення випробувань 4](#_Toc514082269)

[1.7 Звітність 5](#_Toc514082270)

[2. Облік та налаштування параметрів сайтів 6](#_Toc514082271)

[2.1 Облік та пошук сайтів 6](#_Toc514082272)

[2.2 Додавання та редагування параметрів сайту 8](#_Toc514082273)

[3. Облік фізичних ресурсів Та ЇХ Налаштування 11](#_Toc514082274)

[3.1 Облік та пошук обладнання 11](#_Toc514082275)

[3.2 Додавання та редагування параметрів обладнання 14](#_Toc514082276)

[4. Облік та налаштування логічних ресурсів 17](#_Toc514082277)

[4.1 Облік та налаштування мережевого сегменту 17](#_Toc514082278)

[4.2 Облік та налаштування довідника VRF 19](#_Toc514082279)

[4.3 Облік та налаштування довідника VPN ID 21](#_Toc514082280)

# ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ПРИЙМАЛЬНІ ВИПРОБУВАННЯ

## 1.1 Об’єкт випробувань

Об’єктом приймальних випробувань є програмне забезпечення «Система оперативно-технічного управління телекомунікаційною мережею та автоматизації активації сервісів», яке призначене для організації впровадження послуг L3VPN, L2VPN, VPLS з використанням обладнання Cisco.

## 1.2 Мета випробувань

Приймальні випробування проводяться з метою:

* перевірки виконання функцій Системи відповідно до переліку технічних вимог, виконання яких повинна забезпечувати Система;
* виявлення та усунення недоліків у діях Системи.

## 1.3 Загальні положення

Роботи проводяться згідно Договору 184т від 20.12.2017 п.10.1. Календарного плану «Розробка Технічного проекту на систему оперативно-технічного управління та автоматизації активації транспортних послуг НТМ».

Випробування проводяться на тестовому стенді Замовника, на якому розгорнуто програмне забезпечення та обладнання надання послуги. У ході проведення випробувань оформлюється Протокол приймальних випробувань.

## 1.4 Обсяг випробувань

Приймальні випробування повинні містити перевірку повноти та якості реалізації функцій Системи, зазначених у технічних вимогах до Системи.

## 1.5 Умови та порядок проведення випробувань

Випробування виконуються на підставі Додаткової угоди №1/390 від 28.10.2013 р. до договору № 13/1232-06/814100-519-519 від 26 червня 2013 року.

Процедура проведення випробувань визначається відповідно до Додаткової угоди №1/390 від 28.10.2013 р. до договору № 13/1232-06/814100-519-519 від 26 червня 2013 року.

У випробуваннях приймають участь представники Замовника та Виконавця.

## 1.6 Матеріально-технічне забезпечення випробувань

Для проведення випробувань використовуються технічні та програмні засоби, що забезпечують функціонування Системи.

Конкретні види матеріально-технічного забезпечення з розподілом завдань та обов’язків організацій, які приймають участь у випробуваннях, обговорюються окремо до проведення випробувань.

Перелік заходів із метрологічного забезпечення випробувань, у разі необхідності таких, із розподілом завдань та відповідальності організацій, що приймають участь, обговорюється окремо до проведення випробувань.

Схеми стенду комплексу системи для проведення випробувань.

## 1.7 Звітність

По результатам проведення приймальних випробувань фіксується Протокол приймальних випробувань.

# Облік та налаштування параметрів сайтів

## 2.1 Облік та пошук сайтів

**Опис:**

Функціональність пошуку сайтів (локацій). Вибірка повинна відображатися відповідно до поля пошуку та опцій розширеного фільтра. Вибірку можна відсортувати по будь-якому параметру. Вибірку сайтів, що відповідає певному фільтру, можна експортувати.

**Мета випробувань:**

Перевірка пошуку і фільтрації сайтів. Перевірка відображення вибірки після пошуку. Перевірка експорту вибраних сайтів.

**Передумови:**

* авторизація та автентифікація користувача в системі обліку ресурсів;
* сайти імпортовано.

Послідовність дій, очікуваний результат випробувань та висновки щодо відповідності проведених випробувань наводяться у таблиці нижче.

| **N п/п** | **Порядок дій** | **Результат виконання** | **Примітка** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В рядок пошуку веб-браузера ввести адресу системи [https://oss-inv-01.dsszzi.loc.](https://oss-inv-01.dsszzi.loc)  Якщо користувач не автентифікований в системі, система запросить введення логіну та паролю. В поля «Ім’я користувача» та «Пароль» ввести Логін та Пароль користувача. Виконати логін в систему.  За замовчуванням відкривається розділ «Обладнання». | Успішний логін в систему.  Відкрита сторінка пошуку обладнання з вибіркою всього імпортованого обладнання. Пункт навігації Обладнання підсвічений.  У верхній частині інтерфейсу відображається поле пошуку, а також іконка способу відображення вибірки, розширеного фільтру і експорту даних обладнання. | + |
|  | У верхній частині інтерфейсу виберіть Сайт в меню навігації. | Відкрита сторінка пошуку сайтів з вибіркою всіх імпортованих сайтів. Пункт навігації Сайт підсвічений.  У верхній частині інтерфейсу відображається поле пошуку, а також іконка способу відображення вибірки, розширеного фільтру і експорту даних сайтів. | + |
|  | Введіть дані для пошуку потрібного сайту в поле пошуку:   * перевірити пошук по назві; * перевірити пошук по адресі; * перевірити пошук по місту; * перевірити пошук по частковій назві до і після розділяючих знаків: пропуск “ ”, дефіз “-“, знак підкреслення “\_”, точка “.”. | Вибірка сайтів змінюється після кожної зміни в полі пошуку.  Фільтр зберігається, поки не буде очищено поле пошуку і опції розширеного фільтра. Якщо вибірка перевищує 30 сайтів по кількості, відображається нумерація. | - |
|  | Якщо виникла необхідність у введенні додаткових опцій пошуку, у правому верхньому куті сторінки натиснути кнопку (сірого кольору) для використання розширеного фільтру:   * перевірити пошук по Назві; * перевірити пошук по опції Тип сайту; * перевірити пошук по опції Статус; * перевірити пошук по опції Роль; * перевірити пошук по опції Місто; * перевірити пошук по опції Адреса; * перевірити пошук по частковій назві/адресі. | Вибірка сайтів змінюється після кожної зміни в опціях розширеного фільтра.  Фільтр зберігається, поки не буде очищено поле пошуку і опції розширеного фільтра. Якщо вибірка перевищує 30 сайтів по кількості, відображається нумерація. | - |
|  | На сторінці пошуку сайтів перевірити правильність послідовності вибірки сайтів після сортування:   * по замовчуванню сортування не включене; * сортування по зростанню/спаданню будь-якого стовпця, а потім знов без сортування; | Вибірка міняє послідовність відповідно до типу сортування. Якщо вибірка перевищує 30 сайтів по кількості, для кожної сторінки міняється послідовність вибірки.  Теперішній тип сортування відображається іконкою   біля відповідного стовпця. | + |
|  | Перевірити функції розширеного фільтра:   * іконка(сірого кольору) включає відображення розширеного фільтра. * іконка міняє колір після заповнення опцій фільтра (блакитного кольору) і здійснення пошуку; * після натиснення кнопки закриття фільтра  чи  (блакитного кольору) фільтр буде схований, але продовжить працювати; * після натиснення кнопки скидання  фільтр повинен очистити опції для пошуку і закритися. Іконка міняє колір на (сірого кольору). На поле пошуку кнопки фільтра не впливають. | Вибірка сайтів залежить від поля пошуку і опцій розширеного фільтра після його включення. Після вимкнення розширеного фільтра кількість сайтів залежить тільки від введених даних в поле пошуку. | + |
|  | Перевірити збереження опцій фільтру для сторінки пошуку сайтів.  - Ввести опції для пошуку сайтів в розширений фільтр.  - Закрити вкладку браузера з відкритою системою і налаштованим фільтром. Відкрити нову вкладку в браузері, в рядок пошуку веб-браузера ввести адресу системи [https://oss-inv-01.dsszzi.loc.](https://oss-inv-01.dsszzi.loc) У верхній частині інтерфейсу виберіть Сайт в меню навігації.  - Вийти з системи. Вести дані для автентифікації користувача. В поля «Ім’я користувача» та «Пароль» ввести Логін та Пароль користувача. Виконати логін в систему. У верхній частині інтерфейсу виберіть Сайт в меню навігації. | Відкрита сторінка пошуку сайтів з вибіркою імпортованих сайтів, яка задовольняє опції пошуку фільтра, що був налаштований в попередній сесії. Розширений фільтр містить опції, що відповідають пошуку в попередній сесії  Сортування також відповідає параметрам з попередньої сесії. Пункт навігації Сайт підсвічений. | + |
|  | Перевірити експорт вибірки сайтів відповідно до опцій фільтру для сторінки пошуку сайтів.  - Ввести опції для пошуку сайтів в поле пошуку і розширений фільтр.  - Натиснути іконку , та натиснути спливаючу кнопку Експорт CSV. | Експортований документ містить вибірку сайтів та інформації по них, що відповідає параметрам фільтру і має відповідне сортування. | - |
|  | Перевірити можливість вибору картки сайту із вибірки:   * натиснення на гіперпосилання назви сайту для комірки в табличному виді; * натиснення на гіперпосилання назви сайту для комірки в карточному виді. | Картка сайту відкрита. Доступні наступні вкладки:  Параметри, Обладнання і Документи.  В залежності від прав доступу користувача він може або тільки переглядати картку сайту, або переглядати і редагувати. | + |
|  | Перевірити можливість перегляду налаштувань картки сайту для вкладок:   * Параметри; * Обладнання; * Документи.   Список прив’язаного обладнання та закріплених документів можна відсортувати за будь-яким стовпцем та здійснити пошук за наступними полями:  - за іменем/IP адресою/моделлю для обладнання  - за назвою/розширенням/описом/користувачем для документів. | Вкладка Параметри картки сайту містить інформацію про назву сайту, його тип, розміщення, місто, адресу, допоміжну атрибутику (організацію, код, категорію, коментар), а також статус сайту та його роль.  Вкладка Обладнання містить список прив’язаного до сайту обладнання  Вкладка Документи містить документацію закріплену за даним сайтом. | + |

## 2.2 Додавання та редагування параметрів сайту

**Опис:**

Функціональність створення сайту. Налаштування параметрів сайту. Прив’язка обладнання до сайту. Ведення документації по сайту. Видалення не потрібної картки сайту.

**Мета випробувань:**

Перевірка можливості створення нового сайту різного типу та налаштування його параметрів. Додавання обладнання в картку сайту та завантаження документів. Видалення картки сайту.

**Передумови:**

* авторизація та автентифікація користувача в системі обліку ресурсів з правами доступу для редагування параметрів системи.

Послідовність дій, очікуваний результат випробувань та висновки щодо відповідності проведених випробувань наводяться у таблиці нижче.

| **N п/п** | **Порядок дій** | **Результат виконання** | **Примітка** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В рядок пошуку веб-браузера ввести адресу системи [https://oss-inv-01.dsszzi.loc](https://oss-inv-01.dsszzi.loc/).  Якщо користувач не автентифікований в системі, система запросить введення логіну та паролю. В поля «Ім’я користувача» та «Пароль» ввести Логін та Пароль користувача. Виконати логін в систему.  За замовчуванням відкривається розділ «Обладнання». | Успішний логін в систему.  Відкрита сторінка пошуку обладнання з вибіркою всього імпортованого обладнання. Пункт навігації Обладнання підсвічений.  У верхній частині інтерфейсу відображається поле пошуку, а також іконка способу відображення вибірки, розширеного фільтру і експорту даних обладнання. | + |
|  | У верхній частині інтерфейсу, з правої сторони після закладок, натиснути кнопку . Далі у випадаючому списку вибрати «Створити Сайт» та вибрати тип сайту, наприклад «Офіс». | Відкрита форма створення нового сайту. | + |
|  | На формі створення сайту заповнити обов’язкові поля:   * Назва – назва сайту; * Розміщення – вибір місця розміщення, потрібно вибрати зі списку; * Статус – статус сайту, потрібно вибрати зі списку; * Категорія – категорія сайту, потрібно вибрати зі списку; * Організація – організація, що є власником сайту. Потрібно натиснути кнопку  та вибрати організацію. Якщо необхідно – використати поле пошуку для фільтрації результатів; * Місто – місто, де знаходиться сайт. Потрібно натиснути кнопку  та вибрати місто. Якщо необхідно – використати поле пошуку для фільтрації результатів.   Також потрібно додати інформацію, яка може в подальшому бути використана для пошуку сайту:   * Вибрати потрібні ролі (блок ролей знаходиться справа від форми); * Інші параметри (код сайту, адреса, коментар).   Для створення сайту та збереження введених даних натиснути кнопку «Підтвердити». Відкривається картка щойно створеного сайту. | Створено новий сайт з даними введеними оператором. Доступна кнопка Редагувати для зміни параметрів. Доступні іконки для видалення картки та її оновлення. | + |
|  | Перейти на закладку Обладнання, натиснути кнопку .  Відкрилась форма додавання нового фізичного обладнання. | Відкрита форма створення нового фізичного обладнання. | + |
|  | На формі додавання обладнання заповнити обов’язкові поля:   * Назва – назва обладнання; * Модель – модель обладнання, потрібно вибрати зі списку; * Статус – статус обладнання, потрібно вибрати зі списку; * Організація – організація, що є власником обладнання. Потрібно натиснути кнопку  та вибрати організацію. Якщо необхідно – використати поле пошуку для фільтрації результатів; * Назва Сайту – сайт, де знаходиться обладнання. Для зміни потрібно натиснути кнопку  та вибрати сайт. Якщо необхідно – використати поле пошуку для фільтрації результатів.   Також можна заповнити не обов’язкові поля, наприклад, IP адреса та ролі обладнання для мережевого обладнання.  Для повернення на картку сайту, можна скористатися історією у верхній частині інтерфейсу відображаються картки, що відвідував користувач. | Створено нове обладнання для сайту.  На вкладці Обладнання для картки сайту відображається запис про нову одиницю прив’язаного обладнання. | + |
|  | Перейти на закладку Документи, натиснути іконку .  Відкрилась форма завантаження документа. Після вибору документа розміром до 3 МБ, з’являється новий запис.  Користувач в змозі відредагувати його параметри або видалити документ, вибравши запис та натиснувши кнопку:   * Для редагування. * Для видалення .   Редагування дозволяє змінити Тип документа та його Опис, що може знадобитися в подальшому для фільтрації та пошуку. | Завантажений новий документ. Відображаються опції для його редагування, видалення, а також пошуку та фільтрації. | - |
|  | Для видалення картки не потрібного сайту потрібно знайти потрібну картку, скориставшись методикою пошуку з розділу 2.1, вибрати потрібну картку сайту.  Скористатись іконкою видалення сайту  і натиснути вспливаючу кнопку Видалити картку.  Іконка доступна для будь-якої вкладки: Параметри, Обладнання, Документи.  Картку сайту не можна видалити, якщо картка сайту містить закріплене обладнання. Спочатку треба картки обладнання закріпити за іншим сайтом чи видалити. | Картка сайту видалена, якщо не містить в собі закріпленого обладнання. | + |

# Облік фізичних ресурсів Та ЇХ Налаштування

## 3.1 Облік та пошук обладнання

**Опис:**

Функціональність пошуку фізичного обладнання. Вибірка повинна відображатися відповідно до поля пошуку та опцій розширеного фільтра. Вибірку можна відсортувати по будь-якому параметру. Вибірку обладнання, що відповідає певному фільтру, можна експортувати.

**Мета випробувань:**

Перевірка пошуку і фільтрації обладнання. Перевірка відображення вибірки після пошуку. Перевірка експорту вибраного обладнання.

**Передумови:**

* авторизація та автентифікація користувача в системі обліку ресурсів;
* сайти та обладнання імпортовано.

Послідовність дій, очікуваний результат випробувань та висновки щодо відповідності проведених випробувань наводяться у таблиці нижче.

| **N п/п** | **Порядок дій** | **Результат виконання** | **Примітка** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В рядок пошуку веб-браузера ввести адресу системи [https://oss-inv-01.dsszzi.loc.](https://oss-inv-01.dsszzi.loc)  Якщо користувач не автентифікований в системі, система запросить введення логіну та паролю. В поля «Ім’я користувача» та «Пароль» ввести Логін та Пароль користувача. Виконати логін в систему.  За замовчуванням відкривається розділ «Обладнання». | Успішний логін в систему. Відкрита сторінка пошуку обладнання з вибіркою всього імпортованого обладнання. Пункт навігації Обладнання підсвічений.  У верхній частині інтерфейсу відображається поле пошуку, а також іконка способу відображення вибірки, розширеного фільтру і експорту даних обладнання. | + |
|  | Введіть дані для пошуку потрібного обладнання в поле пошуку:   * перевірити пошук по назві; * перевірити пошук по IP адресі; * перевірити пошук по назві сайту; * перевірити пошук по назві моделі; * перевірити пошук по серійному номеру; * перевірити пошук по MAC адресі; * перевірити пошук по частковій назві до і після розділяючих знаків: пропуск “ ”, дефіз “-“, знак підкреслення “\_”, точка “.”, двокрапка “:”. | Вибірка обладнання змінюється після кожної зміни в полі пошуку.  Фільтр зберігається, поки не буде очищено поле пошуку і опції розширеного фільтра. Якщо вибірка перевищує 30 одиниць обладнання по кількості, відображається нумерація. | + |
|  | Якщо виникла необхідність у введенні додаткових опцій пошуку, у правому верхньому куті сторінки натиснути кнопку  (сірого кольору) для використання розширеного фільтру:   * перевірити пошук по Назві; * перевірити пошук по опції Тип обладнання і відповідна Модель; * перевірити пошук по опції Статус; * перевірити пошук по опції Роль; * перевірити пошук по опції Область; * перевірити пошук по опції Місто; * перевірити пошук по опції Адреса; * перевірити пошук по частковій назві/адресі. | Вибірка обладнання змінюється після кожної зміни в опціях розширеного фільтра.  Фільтр зберігається, поки не буде очищено поле пошуку і опції розширеного фільтра. Якщо вибірка перевищує 30 одиниць обладнання по кількості, відображається нумерація. | - |
|  | На сторінці пошуку обладнання перевірити правильність послідовності вибірки обладнання після сортування:   * по замовчуванню сортування не включене; * сортування по зростанню/спаданню будь-якого стовпця, а потім знов по замочуванню; | Вибірка міняє послідовність відповідно до типу сортування. Якщо вибірка перевищує 30 одиниць обладнання по кількості, для кожної сторінки міняється послідовність вибірки.  Теперішній тип сортування відображається іконкою   біля відповідного стовпця. | - |
|  | Перевірити функції розширеного фільтра:   * іконка(сірого кольору) включає відображення розширеного фільтра. * іконка міняє колір після заповнення опцій фільтра  (блакитного кольору) і здійснення пошуку; * після натиснення кнопки закриття фільтра  чи (блакитного кольору) фільтр буде схований, але продовжить працювати; * після натиснення кнопки скидання  фільтр повинен очистити опції для пошуку і закритися. Іконка міняє колір на(сірого кольору). На поле пошуку кнопки фільтра не впливають. | Вибірка обладнання залежить від поля пошуку і опцій розширеного фільтра після його включення. Після вимкнення розширеного фільтра кількість обладнання залежить тільки від введених даних в поле пошуку. | - |
|  | Перевірити збереження опцій фільтру для сторінки пошуку обладнання.  Ввести опції для пошуку обладнання в розширений фільтр.  - Закрити вкладку браузера з відкритою системою і налаштованим фільтром. Відкрити нову вкладку в браузері, в рядок пошуку веб-браузера ввести адресу системи [https://oss-inv-01.dsszzi.loc.](https://oss-inv-01.dsszzi.loc)  - Вийти з системи. Ввести дані для автентифікації користувача. В поля «Ім’я користувача» та «Пароль» ввести Логін та Пароль користувача. Виконати логін в систему. | Відкрита сторінка пошуку обладнання з вибіркою імпортованого обладнання, яка задовольняє опції пошуку фільтра, що був налаштований в попередній сесії. Розширений фільтр містить опції, що відповідають пошуку в попередній сесії  Сортування також відповідає параметрам з попередньої сесії. Пункт навігації Обладнання підсвічений. | - |
|  | Перевірити експорт вибірки обладнання відповідно до опцій фільтру для сторінки пошуку обладнання.  - Ввести опції для пошуку обладнання в поле пошуку і розширений фільтр.  - Натиснути іконку , та натиснути спливаючу кнопку Експорт CSV. | Експортований документ містить вибірку обладнання та інформації про нього, що відповідає параметрам фільтру і має відповідне сортування. | + |
|  | Перевірити можливість вибору картки обладнання із вибірки:   * натиснення на гіперпосилання назви обладнання для комірки в табличному виді; * натиснення на гіперпосилання назви обладнання для комірки в карточному виді. | Картка обладнання відкрита. Доступні наступні вкладки:  Параметри, Доступ (тільки для користувачів з можливістю редагування), Інтерфейси, Шассі, Топологія, Документи.  В залежності від прав доступу користувача він може або тільки переглядати картку сайту, або переглядати і редагувати. | + |
|  | Перевірити можливість перегляду налаштувань картки обладнання для вкладок:   * Параметри; * Доступ (вкладка для обладнання типу мережевий пристрій); * Інтерфейси (вкладка для обладнання типу мережевий пристрій); * Шассі (вкладка для обладнання типу мережевий пристрій); * Топологія (вкладка для обладнання типу мережевий пристрій); * Документи.   Список інтерфейсів, топології та закріплених документів можна відсортувати за будь-яким стовпцем та здійснити пошук за наступними полями:  - за назвою/повною назвою/типом/описом для інтерфейсів;  - за типом/локальним інтерфейсом/віддаленим інтерфейсом/віддаленим пристроєм/віддаленим IP/Віддаленим інтерфейсом для топології;  - за назвою/розширенням/описом/користувачем для документів. | Вкладка Параметри картки обладнання містить загальну інформацію (назва, тип, модель, статус, організація та ін.), загальні параметри (мережеві), інформацію по сайту та Ролі обладнання.  Вкладка Доступу містить параметри протоколів доступу до обладнання.  Вкладка Інтерфейси містить список інтерфейсів даного обладнання.  Вкладка Шассі не реалізована.  Вкладка Топологія містить список підключень між вибраним та іншим обладнанням.  Вкладка Документи містить документацію закріплену за даним обладнанням. | + |

## 3.2 Додавання та редагування параметрів обладнання

**Опис:**

Функціональність створення обладнання. Налаштування параметрів обладнання. Ведення документації по обладнанню. Видалення не потрібної картки обладнання.

**Мета випробувань:**

Перевірка можливості створення нового обладнання різного типу та налаштування його параметрів. Налаштування інтерфейсів, доступу, топології та завантаження документів. Видалення картки сайту.

**Передумови:**

* авторизація та автентифікація користувача в системі обліку ресурсів з правами доступу для редагування параметрів системи;
* сайти імпортовано.

Послідовність дій, очікуваний результат випробувань та висновки щодо відповідності проведених випробувань наводяться у таблиці нижче.

| **N п/п** | **Порядок дій** | **Результат виконання** | **Примітка** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В рядок пошуку веб-браузера ввести адресу системи [https://oss-inv-01.dsszzi.loc](https://oss-inv-01.dsszzi.loc/).  Якщо користувач не автентифікований в системі, система запросить введення логіну та паролю. В поля «Ім’я користувача» та «Пароль» ввести Логін та Пароль користувача. Виконати логін в систему.  За замовчуванням відкривається розділ «Обладнання». | Успішний логін в систему. Відкрита сторінка пошуку обладнання з вибіркою всього імпортованого обладнання. Пункт навігації Обладнання підсвічений. | + |
|  | У верхній частині інтерфейсу, з правої сторони після закладок, натиснути кнопку . Далі у випадаючому списку вибрати «Створити Обладнання» та вибрати тип обладнання, наприклад «Мережевий пристрій». | Відкрита форма створення нового обладнання | + |
|  | На формі створення сайту заповнити обов’язкові поля:   * Назва – назва обладнання; * Статус – статус обладнання, потрібно вибрати зі списку; * Модель – модель обладнання, потрібно вибрати зі списку; * Організація – організація, що є власником обладнання. Потрібно натиснути кнопку  та вибрати організацію. Якщо необхідно – використати поле пошуку для фільтрації результатів; * Сайт – вибір місця розміщення, потрібно натиснути кнопку  та вибрати сайт зі списку. Якщо необхідно – використати поле пошуку для фільтрації результатів.   Також потрібно додати інформацію, яка може в подальшому бути використана для пошуку обладнання чи налаштування підключень між обладнанням:   * Вибрати потрібні ролі (блок ролей знаходиться справа від форми) – тільки для обладнання типу мережевий пристрій; * Загальні параметри (IP адреса, MAC адреса та ін.) – тільки для обладнання типу мережевий пристрій; * Інші параметри (опис, код, серійний номер та ін.).   Для створення обладнання та збереження введених даних натиснути кнопку «Підтвердити». Відкривається картка щойно створеного обладнання. | Створено нова картка з даними введеними оператором. Доступна кнопка Редагувати для зміни параметрів. Доступні іконки для видалення картки та її оновлення.  Для картки типу Автомобіль доступні вкладки: Параметри і Документи.  Для картки типу Мережевий пристрій доступні вкладки: Параметри, Доступ, Інтерфейси, Шассі, Топологія і Документи. | [BT-3155](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3155) |
|  | Перевірити налаштування доступу до мережевого пристрою.  Перейти на закладку Доступ, натиснути кнопку Редагувати.  Вибрати протокол доступу, порт та дані користувача. Натиснути кнопку Підтвердити для збереження даних. | Дані доступу для карточки мережевого обладнання оновлені. | + |
|  | Перейти на закладку Інтерфейси, натиснути кнопку .  Відкрилась форма додавання нового фізичного порту. | Відкрита форма створення нового фізичного обладнання. | + |
|  | На формі додавання фізичного інтерфейсу заповнити обов’язкові поля:   * Назва – назва порта; * Повна назва – повна назва порта; * Тип – тип інтерфейсу, потрібно вибрати зі списку; * Швидкість – швидкість, що підтримується інтерфейсом.   Також можна заповнити не обов’язкові поля, наприклад, MTU та Опис.  Натиснути кнопку Підтвердити для створення нового інтерфейсу. | Створено новий фізичний інтерфейс для обладнання.  На вкладці Інтерфейси для картки обладнання відображається запис про новий інтерфейс.  Доступна кнопка для редагування інтерфейсу та іконка для видалення запису. | Пропав чекбокс з адмін статусом |
|  | Перейти на закладку Топологія, натиснути кнопку  . | Відкрилась форма додавання нового підключення до даного мережевого пристрою. | + |
|  | На формі додавання топології заповнити обов’язкові поля:   * Тип – тип підключення (для l2 лінку можливе тільки одне підключення); * Локальний інтерфейс – вибрати один із існуючих локальних інтерфейсів з випадаючого списку. * Віддалений пристрій – вибрати один із існуючих мережевих пристроїв з випадаючого списку. * Віддалений інтерфейс – вибрати один із існуючих інтерфейсів віддаленого пристрою з випадаючого списку.   Натиснути кнопку Підтвердити для створення нової топології. | Створено нове підключення між двома мережевими пристроями.  На вкладці Топологія для картки обладнання відображається запис про нове підключення.  Доступна кнопка для редагування підключення та іконка для видалення запису. | [BT-3126](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3126) |
|  | Перейти на закладку Документи, натиснути іконку .  Відкрилась форма завантаження документа. Після вибору документа розміром до 3 МБ, з’являється новий запис.  Користувач в змозі видалити потім документ або відредагувати його параметри, вибравши запис та натиснувши кнопку:   * Для редагування. * Для видалення .   Редагування дозволяє змінити Тип документа та його Опис, що може знадобитися в подальшому для фільтрації та пошуку. | Завантажений новий документ. Відображаються опції для його редагування, видалення, а також пошуку та фільтрації. | [BT-3156](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3156) [BT-3074](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3074) |
|  | Для видалення картки не потрібного обладнання потрібно знайти потрібну картку, скориставшись методикою пошуку з розділу 3.1, вибрати потрібну картку обладнання.  Скористатись іконкою видалення обладнання  і натиснути вспливаючу кнопку Видалити картку.  Іконка доступна для будь-якої вкладки: Параметри, Доступ, Інтерфейси, Шассі, Топологія, Документи.  Картку обладнання не можна видалити, якщо картка містить налаштовані підключення до іншого обладнання в закладці Топологія. Спочатку треба видалити всі налаштовані підключення. | Картка обладнання видалена, якщо не містить в собі налаштованих підключень. | + |

# Облік та налаштування логічних ресурсів

## 4.1 Облік та налаштування мережевого сегменту

**Опис:**

Функціональність пошуку та налаштування параметрів, обладнання і VLANs для мережевих сегментів.

**Мета випробувань:**

Перевірка пошуку для меню мережевих сегментів. Налаштування нового мережевого сегменту із існуючого обладнання і топології.

**Передумови:**

* авторизація та автентифікація користувача в системі обліку ресурсів з правами доступу для редагування параметрів системи;
* сайти та обладнання імпортоване;
* імпортовані мережеві сегменти;
* перелік VRF імпортований з системи Network Manager.

Послідовність дій, очікуваний результат випробувань та висновки щодо відповідності проведених випробувань наводяться у таблиці нижче.

| **N п/п** | **Порядок дій** | **Результат виконання** | **Примітка** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В рядок пошуку веб-браузера ввести адресу системи [https://oss-inv-01.dsszzi.loc.](https://oss-inv-01.dsszzi.loc)  Якщо користувач не автентифікований в системі, система запросить введення логіну та паролю. В поля «Ім’я користувача» та «Пароль» ввести Логін та Пароль користувача. Виконати логін в систему.  За замовчуванням відкривається розділ «Обладнання». | Успішний логін в систему. Відкрита сторінка пошуку обладнання з вибіркою всього імпортованого обладнання. Пункт навігації Обладнання підсвічений. | + |
|  | У лівому верхньому куті натисніть на кнопку Ресурси, та перейдіть в пункт спливаючого меню Мережеві сегменти. | Відкрита сторінка мережевих сегментів. Існуючі мережеві сегменти відсортовані за замовчуванням по назві у порядку зростання. У верхній частині інтерфейсу відображається поле пошуку та кнопка Додати. | [BT-3159](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3159) |
|  | Введіть дані для пошуку потрібного мережевого сегменту в поле пошуку:   * перевірити пошук по назві; * перевірити пошук по опису; * перевірити пошук по частковій назві. | Вибірка мережевих сегментів залежить від поля пошуку.  Фільтр зберігається, поки не буде очищено поле пошуку. Якщо вибірка перевищує 30 одиниць мережевих сегментів по кількості, відображається нумерація. | + |
|  | На сторінці пошуку мережевих сегментів перевірити правильність послідовності вибірки після сортування:   * сортування по замовчуванню за назвою мережевих сегментів по зростанню; * сортування по зростанню/спаданню за Назвою/Описом, а потім знов по замочуванню; | Вибірка міняє послідовність відповідно до типу сортування. Якщо вибірка перевищує 30 мережевих сегментів по кількості, для кожної сторінки міняється послідовність вибірки.  Теперішній тип сортування відображається іконкою   біля відповідного стовпця. | + |
|  | Натиснути на кнопку Додати і заповнити поля в формі додавання мережевого сегменту:   * Назва – обов’язкове поле; * Опис – не обов’язкове поле.   Натиснути на кнопку Підтвердити. | Створено нова картка мережевого сегменту з даними введеними оператором. | + |
|  | Натиснути на гіперпосилання в назві створеного мережевого сегменту. | Картка мережевого сегменту відкрита. Доступні наступні вкладки:  Параметри, Обладнання, VLANs і Документи. | + |
|  | Перевірити можливість редагування мережевого сегменту.  Натиснути на кнопку Редагувати для закладки Параметри. | Оператор в змозі відредагувати Назву і Опис для сегменту. | + |
|  | Перевірити можливість додавання/видалення обладнання для мережевого сегменту.  Натиснути на кнопку Додати для закладки Обладнання. У відкритому вікні вибрати зі списку обладнання з налаштованим підключенням між ним. Якщо необхідно – використати поле пошуку для фільтрації результатів. Натиснути на кнопку Підтвердити.  Прив’язане до мережевого сегменту обладнання можна видалити скориставшись іконкою . | Оператор в змозі додати обладнання з налаштованим підключенням, видалити при потребі запис з обладнанням, а також здійснити пошук за назвою/описом обладнання та виконати сортування по будь-якому стовпцю. Якщо кількість закріпленого обладнання до мережевого сегменту перевищує 30 одиниць, то відображається нумерація. | [BT-3156](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3156) [BT-3063](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3063)  [BT-3160](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3160) |
|  | Перевірити можливість додавання/видалення VLANs для мережевого сегменту.  Натиснути на кнопку Додати для закладки VLANs. У відкритому вікні заповнити поля:   * Назва – обов’язкове поле; * Початок діапазону – обов’язкове поле; * Кінець діапазону – обов’язкове поле; * Опис.   Натиснути на кнопку Підтвердити.  Прив’язані до мережевого сегменту Vlans можна видалити скориставшись іконкою . | Оператор в змозі додати Vlans, а також здійснити пошук за назвою/описом та виконати сортування по будь-якому стовпцю. Якщо кількість закріплених vlans до мережевого сегменту перевищує 30 одиниць, то відображається нумерація. | [BT-3156](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3156) |
|  | Перейти на вкладку Топологія. Якщо вказати мишкою на графічну візуалізацію обладнання, з’явиться підказка з інформацією по обладнанню, моделлю та локацією розміщення.  Якщо вказати мишкою на графічну візуалізацію зв’язку між обладнанням, з’явиться підказка з інформацією по підключенню, а саме: тип лінку, використані інтерфейси підключених пристроїв. | Відкрита візуалізація створеної топології. Вигляд залежить від ролі мережевих пристроїв, типу лінків та швидкості на інтерфейсах. | + |
|  | Для видалення картки не потрібного мережевого сегменту потрібно зайти в потрібну картку,  Скористатись іконкою видалення мережевого сегменту  і натиснути вспливаючу кнопку Видалити картку.  Іконка доступна для будь-якої вкладки: Параметри, Обладнання, VLANs, Топологія.  Картку сайту не можна видалити, якщо картка сегменту містить закріплене обладнання чи VLANs. Спочатку треба видалити всі записи з обладнанням та VLANs із картки сегменту. | Картка мережевого сегменту видалена, якщо не містить в собі закріпленого обладнання чи VLANs. | [BT-3156](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3156) |

## 4.2 Облік та налаштування довідника VRF

**Опис:**

Функціональність пошуку та налаштування параметрів довідника VRF.

**Мета випробувань:**

Перевірка пошуку та сортування для VRF, а також налаштування його параметрів.

**Передумови:**

* авторизація та автентифікація користувача в системі обліку ресурсів з правами доступу для редагування параметрів системи;
* інформація по імпортованих VRF з системи Network Manager.

Послідовність дій, очікуваний результат випробувань та висновки щодо відповідності проведених випробувань наводяться у таблиці нижче.

| **N п/п** | **Порядок дій** | **Результат виконання** | **Примітка** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В рядок пошуку веб-браузера ввести адресу системи [https://oss-inv-01.dsszzi.loc.](https://oss-inv-01.dsszzi.loc)  Якщо користувач не автентифікований в системі, система запросить введення логіну та паролю. В поля «Ім’я користувача» та «Пароль» ввести Логін та Пароль користувача. Виконати логін в систему.  За замовчуванням відкривається розділ «Обладнання». | Успішний логін в систему. Відкрита сторінка пошуку обладнання з вибіркою всього імпортованого обладнання. Пункт навігації Обладнання підсвічений. |  |
|  | У лівому верхньому куті натисніть на кнопку Ресурси, та перейдіть в пункт спливаючого меню Довідник VRF. | Відкрита сторінка довідника VRF. Існуючі VRF відсортовані за замовчуванням по назві у порядку зростання. У верхній частині інтерфейсу відображається поле пошуку та кнопка Додати. |  |
|  | Введіть дані для пошуку потрібного VRF в поле пошуку:   * перевірити пошук по назві; * перевірити пошук по опису; * Номер AS; * RD; * RT Export; * RT Import; * перевірити пошук по частковій назві. | Вибірка VRF залежить від поля пошуку.  Фільтр зберігається, поки не буде очищено поле пошуку. Якщо вибірка перевищує 30 одиниць VRF по кількості, відображається нумерація. |  |
|  | На сторінці пошуку VRF перевірити правильність послідовності вибірки після сортування:   * сортування по замовчуванню за назвою VRF по зростанню; * сортування по зростанню/спаданню для будь-якого стовпця, а потім знов по замочуванню; | Вибірка міняє послідовність відповідно до типу сортування. Якщо вибірка перевищує 30 VRF по кількості, для кожної сторінки міняється послідовність вибірки.  Теперішній тип сортування відображається іконкою   біля відповідного стовпця. |  |
|  | Натиснути на кнопку Додати і заповнити поля в формі додавання VRF:   * Назва – обов’язкове поле; * Тип – обов’язкове поле, вибрати із списку; * Номер AS - обов’язкове поле; * RD - обов’язкове поле, формат “число:число”; * RT Export - обов’язкове поле, формат “число:число”; * RT Import - обов’язкове поле, формат “число:число”; * Опис – не обов’язкове поле.   Натиснути на кнопку Підтвердити. | Створено нова картка VRF з даними введеними оператором. |  |
|  | Натиснути на гіперпосилання в назві створеного VRF. | Картка VRF відкрита. Доступні наступні вкладки:  Параметри, IP мережі. |  |
|  | Перевірити можливість редагування VRF.  Натиснути на кнопку Редагувати для закладки Параметри. | Оператор в змозі відредагувати Назву, Номер AS, RD, RT Export, RT Import, Тип та Опис для VRF. | [BT-3155](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3155) |
|  | Перевірити можливість додавання/видалення IP мережі для VRF.  Натиснути на кнопку Додати для закладки IP мережі. У відкритому вікні заповнити поля:  - Назва - обов‘язкове поле;  - Діапазон IP мереж - обов‘язкове поле;  Натиснути на кнопку Підтвердити.  Прив’язану до VRF мережу можна:  - відредагувати, натиснувши Редагувати.  - видалити, скориставшись іконкою . | Оператор в змозі додати IP мережу, видалити при потребі запис з нею, а також здійснити пошук за назвою/описом мережі та виконати сортування по будь-якому стовпцю. Якщо кількість закріплених мереж до VRF перевищує 30 одиниць, то відображається нумерація. |  |
|  | Для видалення картки не потрібного VRF потрібно зайти в потрібну картку,  Скористатись іконкою видалення  і натиснути вспливаючу кнопку Видалити картку.  Іконка доступна для будь-якої вкладки: Параметри, IP мережі.  Картку VRF не можна видалити, якщо картка с містить закріплену IP мережу. Спочатку треба видалити всі записи з IP мереж із картки VRF. | Картка VRF видалена, якщо за нею не закріплені IP мережі. | [BT-3156](https://jirasoft.priocom.com/browse/BT-3156) |

## 4.3 Облік та налаштування довідника VPN ID

**Опис:**

Функціональність пошуку та налаштування параметрів довідника VPN ID.

**Мета випробувань:**

Перевірка пошуку та сортування для VPN ID, а також налаштування його параметрів.

**Передумови:**

* авторизація та автентифікація користувача в системі обліку ресурсів з правами доступу для редагування параметрів системи;
* Створений довідник з інформацією по VPN ID.

Послідовність дій, очікуваний результат випробувань та висновки щодо відповідності проведених випробувань наводяться у таблиці нижче.

| **N п/п** | **Порядок дій** | **Результат виконання** | **Примітка** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В рядок пошуку веб-браузера ввести адресу системи [https://oss-inv-01.dsszzi.loc.](https://oss-inv-01.dsszzi.loc)  Якщо користувач не автентифікований в системі, система запросить введення логіну та паролю. В поля «Ім’я користувача» та «Пароль» ввести Логін та Пароль користувача. Виконати логін в систему.  За замовчуванням відкривається розділ «Обладнання». | Успішний логін в систему. Відкрита сторінка пошуку обладнання з вибіркою всього імпортованого обладнання. Пункт навігації Обладнання підсвічений. |  |
|  | У лівому верхньому куті натисніть на кнопку Ресурси, та перейдіть в пункт спливаючого меню Довідник VPN ID. | Відкрита сторінка довідника VPN ID. Існуючі VPN ID відсортовані за замовчуванням по назві у порядку зростання. У верхній частині інтерфейсу відображається поле пошуку та кнопка Додати. |  |
|  | Введіть дані для пошуку потрібного VPN ID в поле пошуку:   * перевірити пошук по назві; * перевірити пошук по опису; * перевірити пошук по частковій назві. | Вибірка VPN ID залежить від поля пошуку.  Фільтр зберігається, поки не буде очищено поле пошуку. Якщо вибірка перевищує 30 одиниць VPN ID по кількості, відображається нумерація. |  |
|  | На сторінці пошуку VPN ID перевірити правильність послідовності вибірки після сортування:   * сортування по замовчуванню за назвою по зростанню; * сортування по зростанню/спаданню для будь-якого стовпця, а потім знов по замочуванню; | Вибірка міняє послідовність відповідно до типу сортування. Якщо вибірка перевищує 30 VPN ID по кількості, для кожної сторінки міняється послідовність вибірки.  Теперішній тип сортування відображається іконкою   біля відповідного стовпця. |  |
|  | Натиснути на кнопку Додати і заповнити поля в формі додавання VRF:   * Назва – обов’язкове поле;   - Початок діапазону – обов’язкове поле;  - Кінець діапазону – обов’язкове поле;   * Опис – не обов’язкове поле.   Натиснути на кнопку Підтвердити. | Створено нова картка VPN ID з даними введеними оператором. |  |
|  | Перевірити можливість редагування VPN ID.  Натиснути на кнопку Редагувати на вибраному записі. | Оператор в змозі відредагувати Назву, діапазон, Статус і Опис. |  |
|  | Для видалення не потрібного VPN ID потрібно вибрати запис і видалити, скориставшись іконкою . | Запис VPN ID видалений. |  |