Зроблено в Україні

ПРОГРАМА
ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ ТА
АВТОМАТИЗОВАНОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ
ФАЙЛІВ АРХІВІВ
РЕЄСТРАТОРІВ ВІДЕОГРАФІЧНИХ
R5, R10L, R10M, R15L, R15M
для ПК (for Windows)

SaveArchiveManager

(v 1.1.6.0)

НАСТАНОВА КОРИСТУВАЧА

2026

Зміст

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ПРОГРАМИ 3
2. ВИМОГИ ДО АПАРАТНОГО ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 4
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 4
4. ПОРЯДОК ІНСТАЛЯЦІЇ ПРОГРАМИ 4
5. НАЛАШТУВАННЯ ПРОГРАМИ 5
6. РОБОТА З ПРОГРАМОЮ 8
7. Додаткові сервісні функції 14
7.1. Завантаження архіву за датою 14
7.2. Моніторинг даних в режимі реального часу 15
7.3. Віддалений переглядач екрану 18
7.4. Менеджер звітів 19
7.5. Додати віддалений пристрій 20

ВСТУП

Цей документ є настановою користувача та вміщує інформацію про призначення програми **SaveArchiveManager**, склад апаратних засобів для її використання, порядок інсталяції та роботи.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ПРОГРАМИ

Програма SaveArchiveManager (надалі – Програма) призначена для дистанційного моніторингу роботи Реєстраторів відеографічних серії R5, R10L/M, R15L/M (далі – реєстратор) та організації системи автоматизованого збору і збереження файлів архівів даних. Програма встановлюється на персональному комп'ютері під управлінням ОС Windows (7, 8, 10, 11). Програма не має доступу до функцій та налаштувань Реєстраторів, лише може отримувати біжучі та архівні дані. Програма підтримує багатомовний інтерфейс наступними мовами: українська, англійська та російська.

Програма реалізує на ПК наступний функціонал:

- Моніторинг будь-якого каналу або групи каналів довільного Реєстратора в реальному часі на графіку в окремому вікні як в приведеному масштабі, так і в масштабі реальних змін (рекомендовано для однотипних сигналів з однаковими чи близькими діапазонами);
- Відображення показів робочого стола будь-якого Реєстратора в реальному часі в масштабі роздільної здатності дисплея в окремому вікні;
- Миттєвий доступ до перегляду поточних даних будь-якого Реєстратора;
- Планування термінів, періодичності та місця збереження архівів даних всіх Реєстраторів, що під'єднані до локальної мережі Ethernet;
- Автоматичне завантаження з Реєстраторів архівів та/або їх останніх незбережених частин на ПК/сервері згідно з запланованою періодичністю та часом;
- Ручне завантаження архівів як повністю так і останніх незбережених даних в довільний момент часу;
- Ручне завантаження структурованої звітності безпосередньо з Реєстратора за обраний період часу.

- Ручне завантаження архіву за будь-яку дату з розбивкою на частини від добового до погодинних частин архіву;
- Швидкий доступ до папок збереження архівів і їх відкриття в програмі ProtocolViewer2.

2. ВИМОГИ ДО АПАРАТНОГО ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Програма призначена для роботи на персональному комп'ютері типу IBM-PC/AT з наступними рекомендованими характеристиками: частота процесора не нижче 2,4 GHz, оперативною пам'яттю не менше 8 Gb, локальна мережа з швидкістю 1 Gbps.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

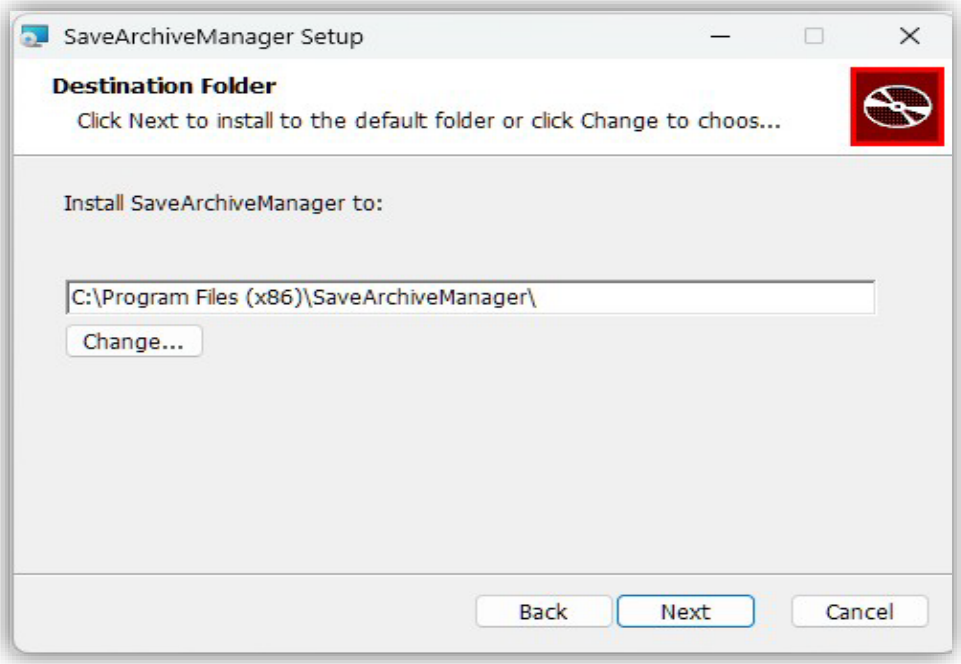
В комплект поставки входить цифровий носій з наступним вмістом:

- Програма інсталяції SaveArchiveManager;
- Настанова користувача Nast_SaveArchiveManager.

4. ПОРЯДОК ІНСТАЛЯЦІЇ ПРОГРАМИ

Для інсталяції програми необхідно запустити файл інсталяції програми SaveArchiveManager з розширенням *.msi* і дотримуватись інструкцій на екрані.

За замовчуванням програма інсталюється в каталог C:\Program Files (x86)\ SaveArchiveManager.



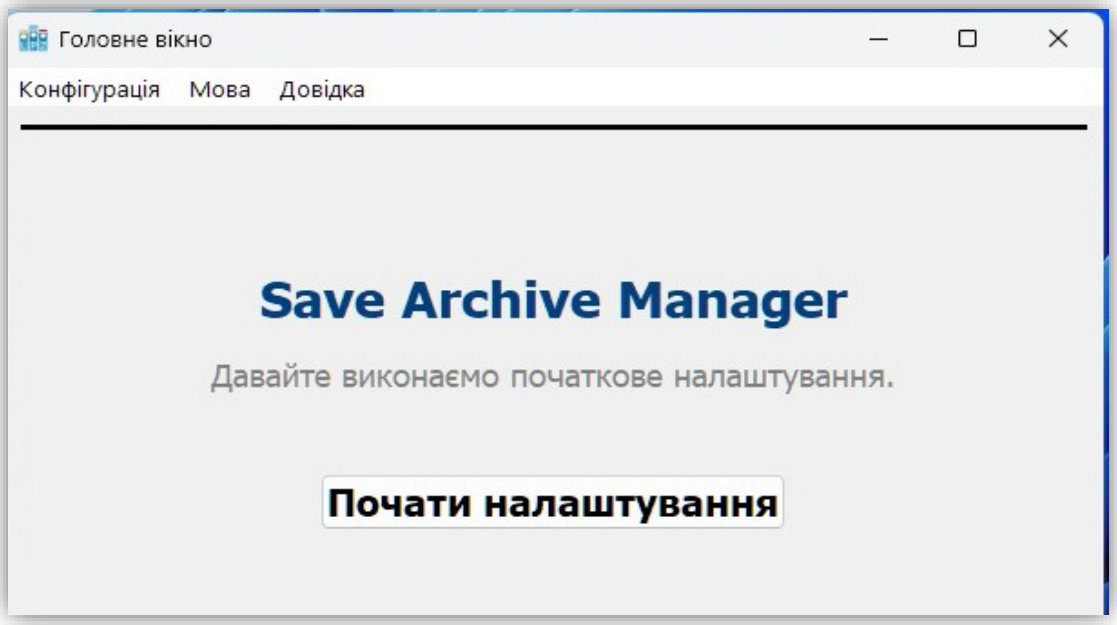
На робочому столі ОС Windows створюється іконка з ярликом програми.

Деінсталяція програми виконується засобами Windows.

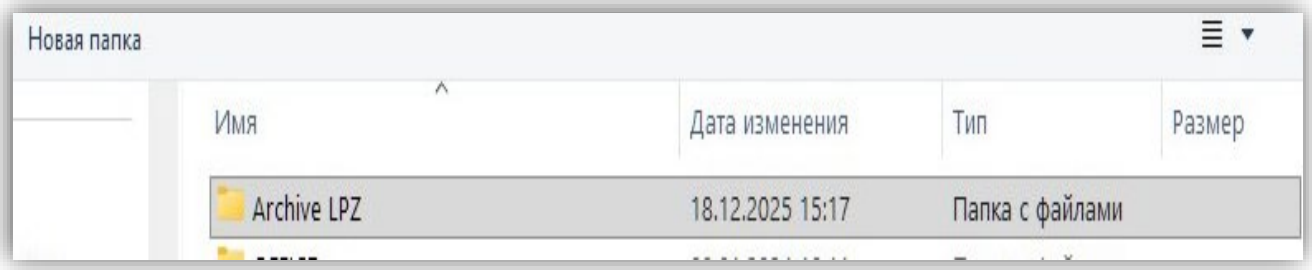
Примітка: перед встановленням нової версії програми, попередню версію необхідно деінсталювати. При деінсталяції програми папки з збереженими архівами зберігаються.

5. НАЛАШТУВАННЯ ПРОГРАМИ

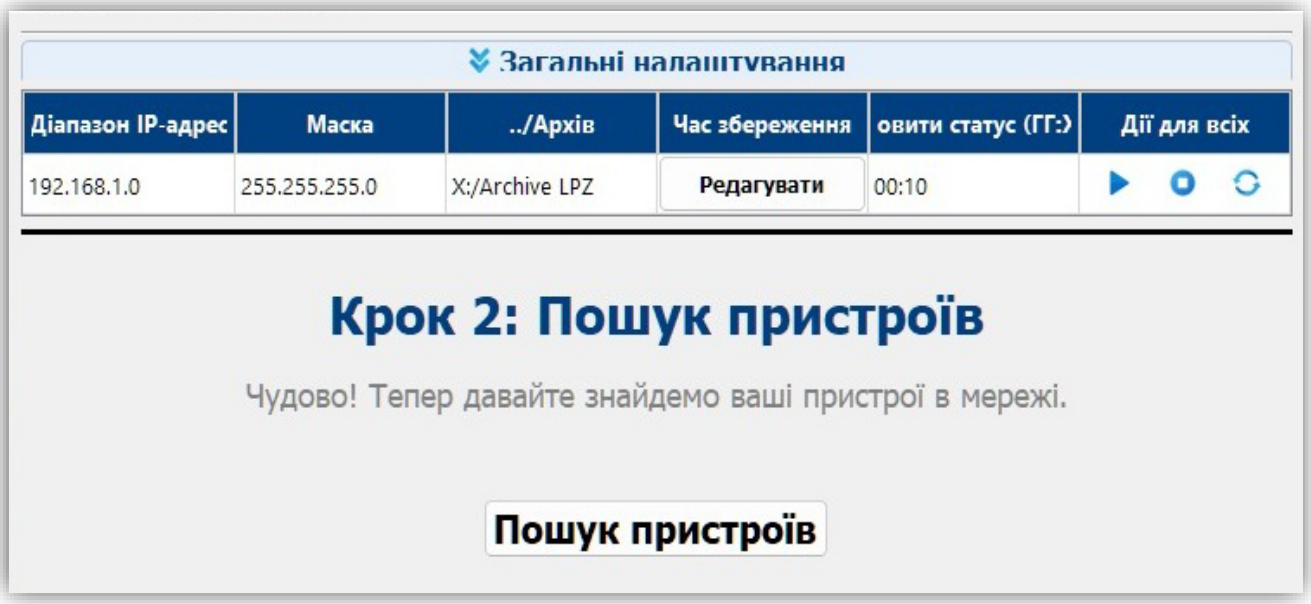
При першому запуску програми створюється файл конфігурації архівування даних. Для цього відкривається вікно початку налаштувань:



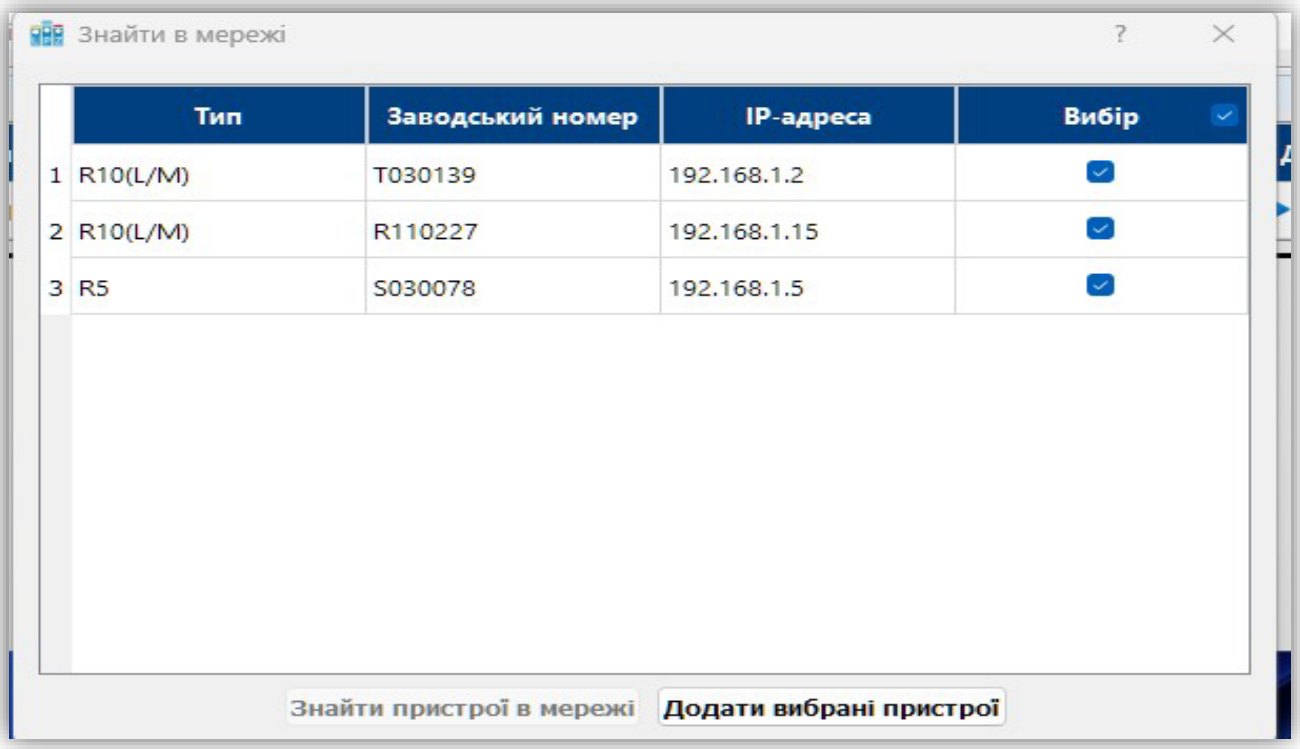
Перш за все необхідно створити/обрати основну папку для збереження архівів даних Реєстраторів. При її виборі варто врахувати прогнозовані об’єми збережених даних і виділити достатньо вільного місця на відповідному диску.



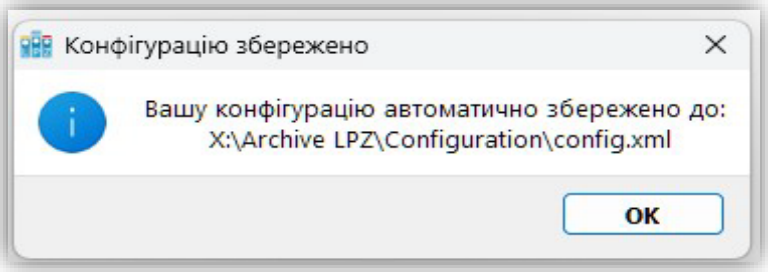
Після цього запускається пошук підключених до мережі Реєстраторів:



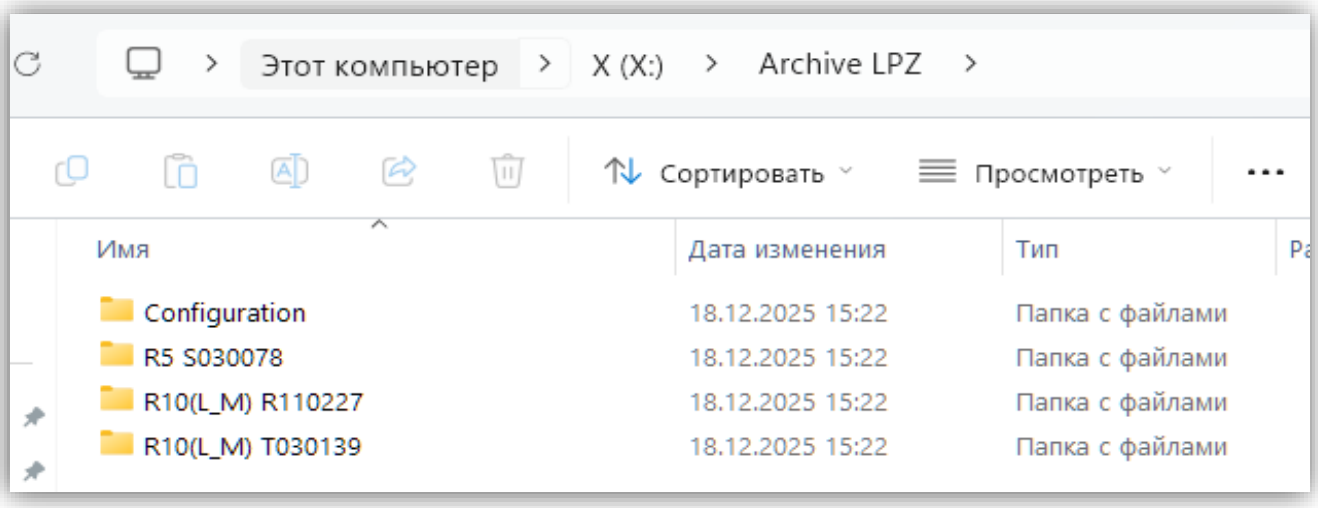
Всі виявлені і обрані Реєстратори додаються до вибору і підключаються до програми:



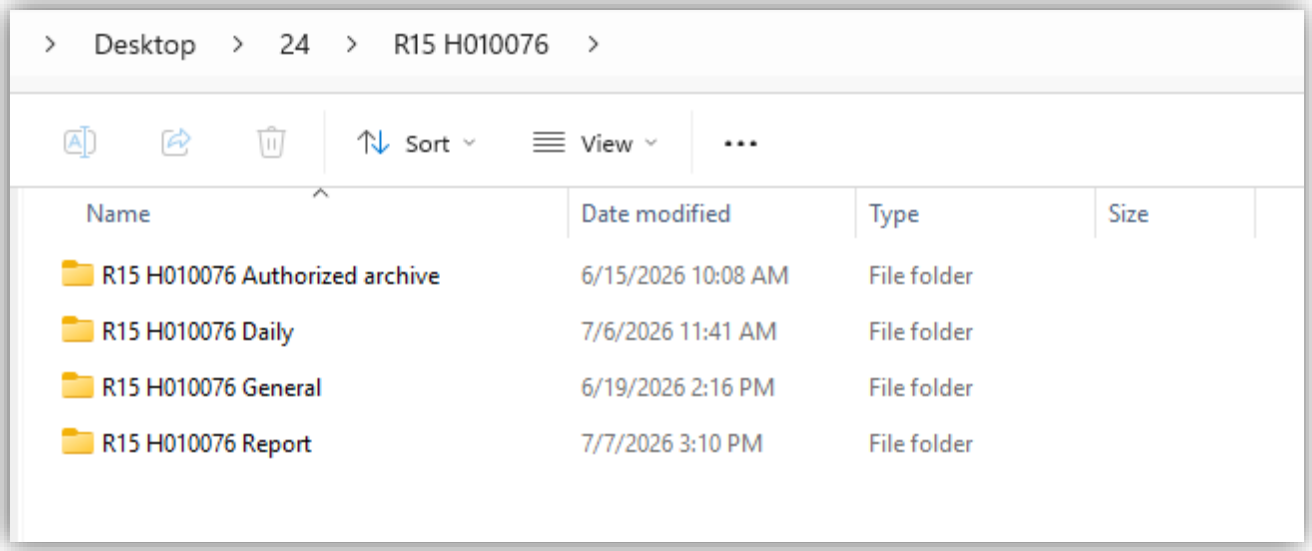
На цьому конфігурування завершено і створено файл конфігурації.



Для кожного з Реєстраторів в папці збереження архівів створюється своя папка, ім’я якої відповідає Реєстратору:



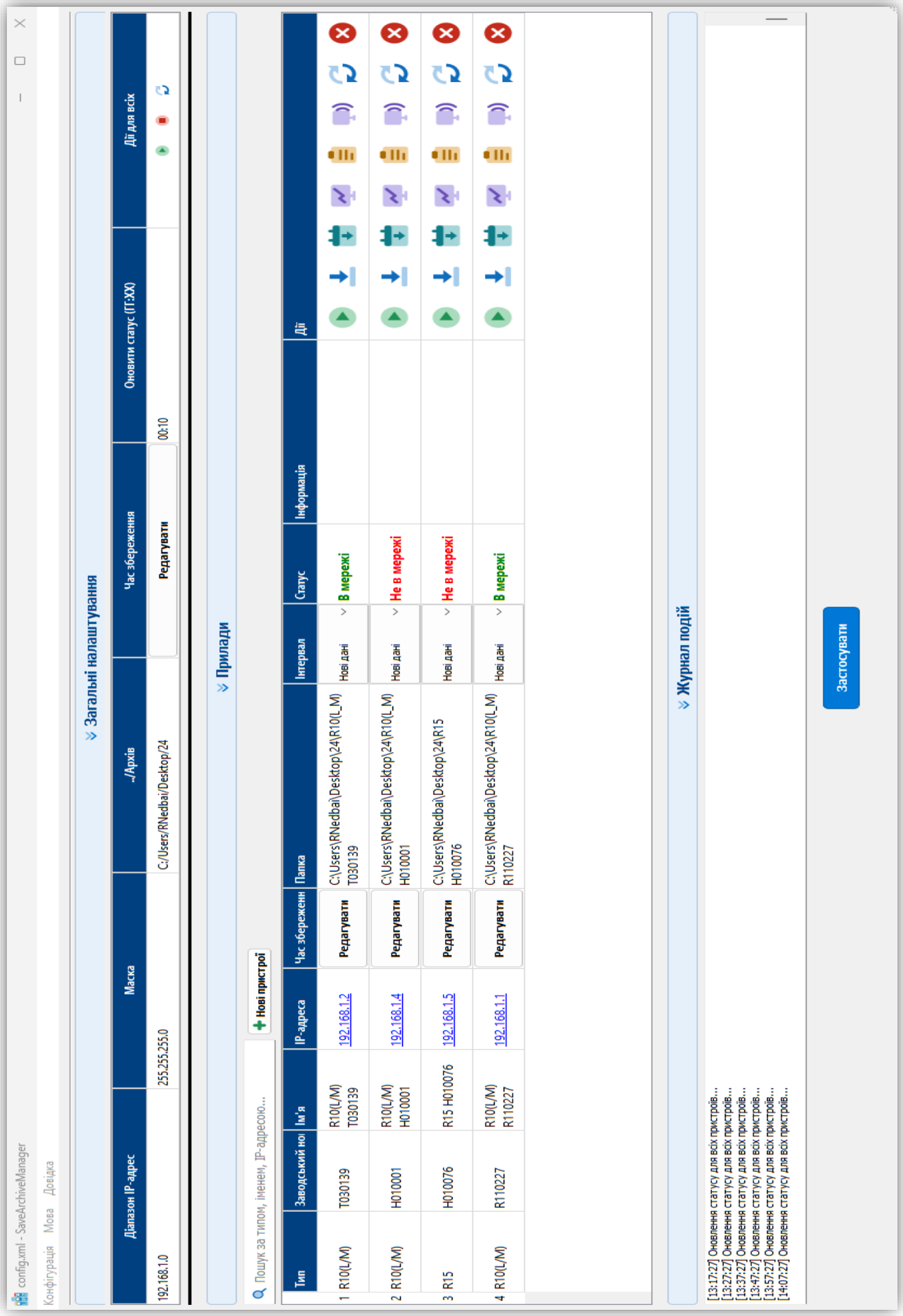
В кожній з папок для збереження архівів для кожного Реєстратора створюється 4 папки для збереження наступних даних:



- Папка «Authorized archive» для збереження авторизованих архівів;
- Папка «Daily» для збереження щоденних архівів або декількох протягом дня при використанні функції «Завантаження архівів за датою»;
- Папка «General» для збереження будь-якого архіву або його частини згідно встановленого графіку або при ручному запуску копіювання;
- Папка «Report» для збереження структурованих звітів у текстовому форматі (.txt).

6. РОБОТА З ПРОГРАМОЮ

Основне вікно програми має наступний вигляд:



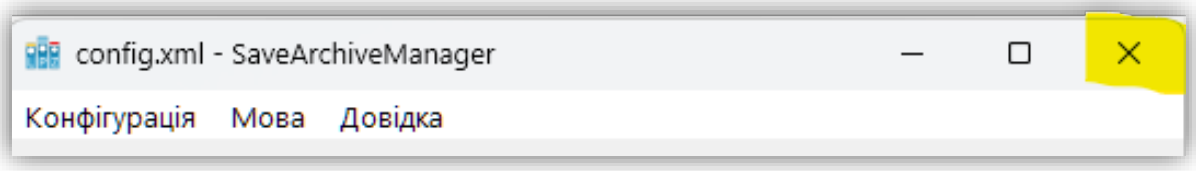
Опис функціонального призначення кнопок панелі **«дій»**:

	Запуск/зупинка циклу фонового збору архівів за розкладом.
	Миттєве позачергове вивантаження архіву (повного або нових даних).
	Відкриття вікна подобового завантаження або вибірки за періодом.
	Відкриття вікна перегляду живих графіків сигналів (Live Data).
	Перегляд та завантаження текстових звітів (.txt) з приладу.
	Пряма трансляція робочого столу реєстратора через SSH.
	Примусовий запит онлайн-статусу приладу.
	Видалення рядка приладу з поточної конфігурації.

Функції та призначення основних органів управління:

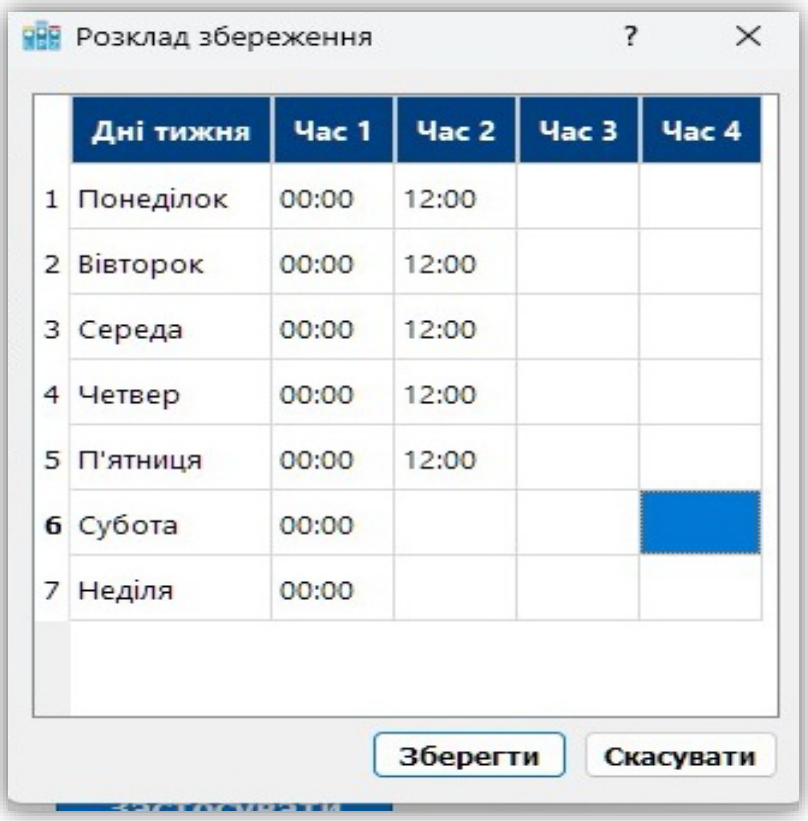
- **Кнопка «Застосувати»:** будь-які зміни в таблиці (зміна IP, назви, папки або інтервалу) підсвічуються анімацією на кнопці «Застосувати». Зміни не набудуть чинності і не будуть записані у файл конфігурації, доки ви не натиснете цю кнопку.
- **Вкладка «Папка»:** містить посилання на папку збереження файлів архіву обраного Реєстратора. Подвійний клік лівою кнопкою миші на комірці в колонці «Папка» автоматично відкриває відповідну папку у Провіднику Windows, її не потрібно шукати на диску вручну.
- **Вкладка «IP-адреса»:** реалізує перехід до веб-інтерфейсу, клік по IP-адресі приладу обраного Реєстратора відкриває його внутрішню веб-сторінку у браузері за замовчуванням з відображенням біжучих даних та функціями копіювання архіву.

- **«Закрити вікно».** При натисканні на значок «Закрити вікно» програма не

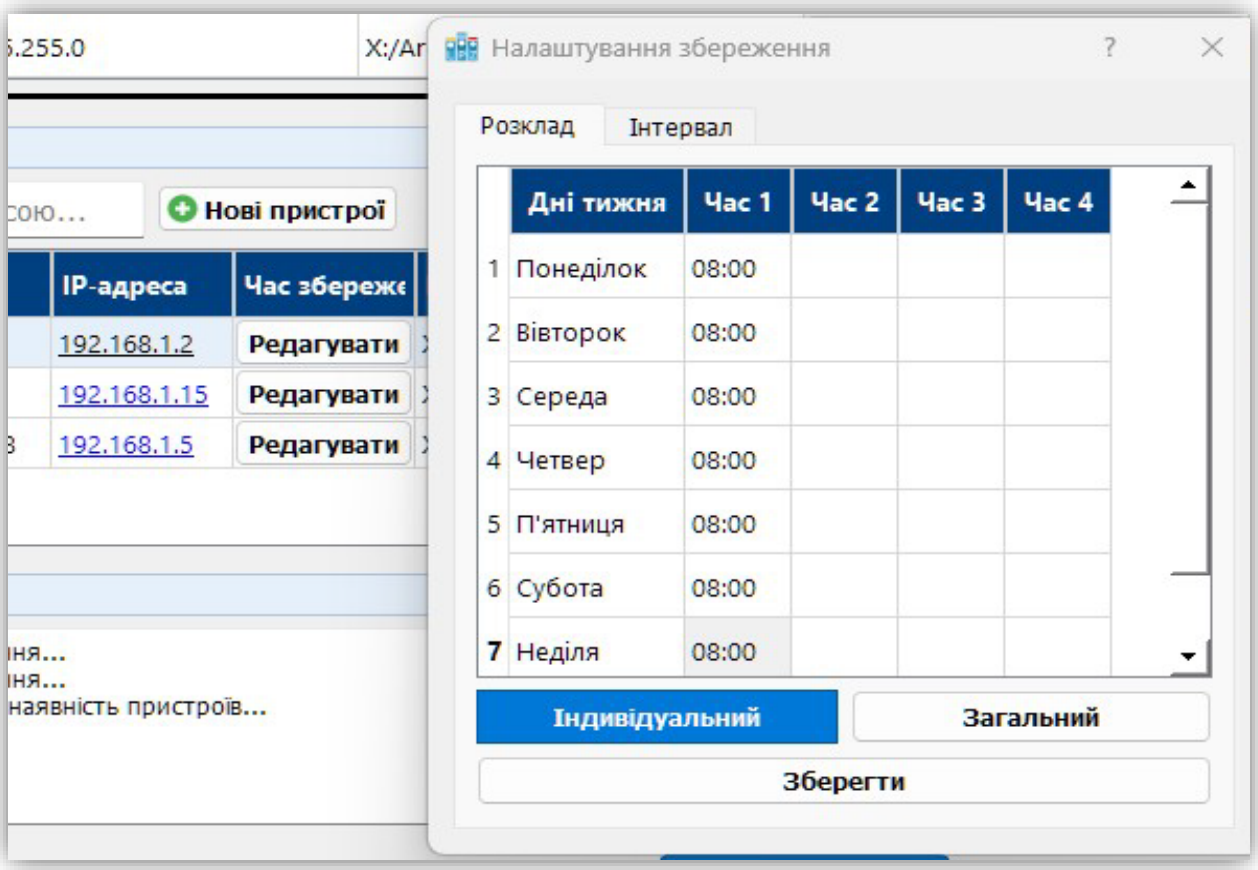


припиняє роботу, а згортається в системний трей (біля годинника) і продовжує виконувати заплановані завдання, що дозволяє в автоматичному режимі завантажувати архіви даних у фоновому режимі 24/7. Щоб повністю закрити програму, скористайтеся правою кнопкою миші по іконці в системному треї (область сповіщення Windows).

- **Компактний вигляд:** Натискання на заголовок «Прилади», перемикає таблицю в компактний режим (зменшений шрифт та висота рядків).
- **Пошук**. Поле пошуку дозволяє при необхідності відфільтрувати список Реєстраторів за назвою, типом або IP-адресою.
- **Загальні налаштування, «Час збереження»**. Тут встановлюється період і час збереження архівів, який автоматично буде встановлено для всіх Реєстраторів з періодичністю від 4-х раз на добу до одного разу на тиждень:



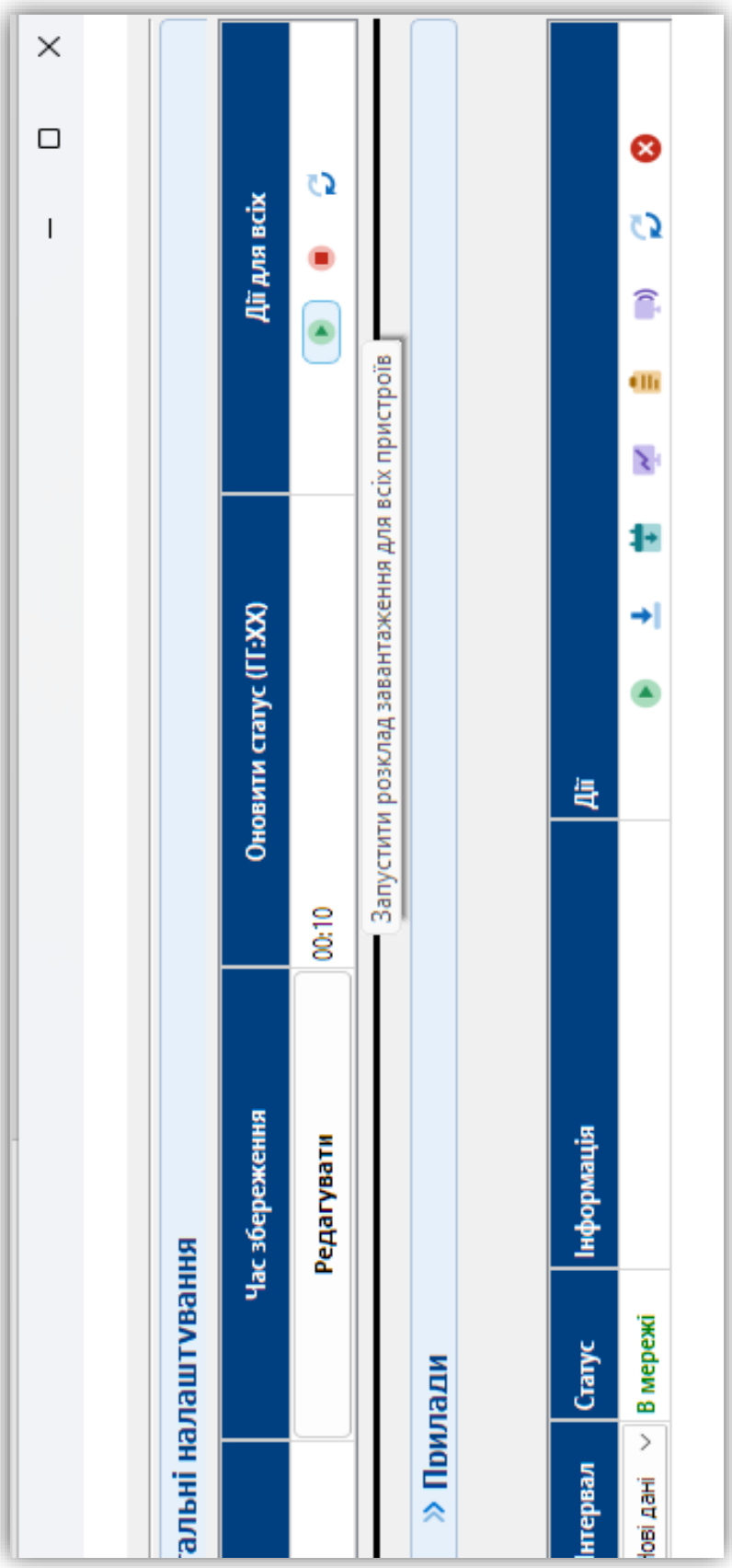
В вікні ПРИЛАДИ у вкладці «Час збереження» є можливість налаштувати для кожного Реєстратора індивідуальні налаштування періодичності і часу збереження архіву даних:



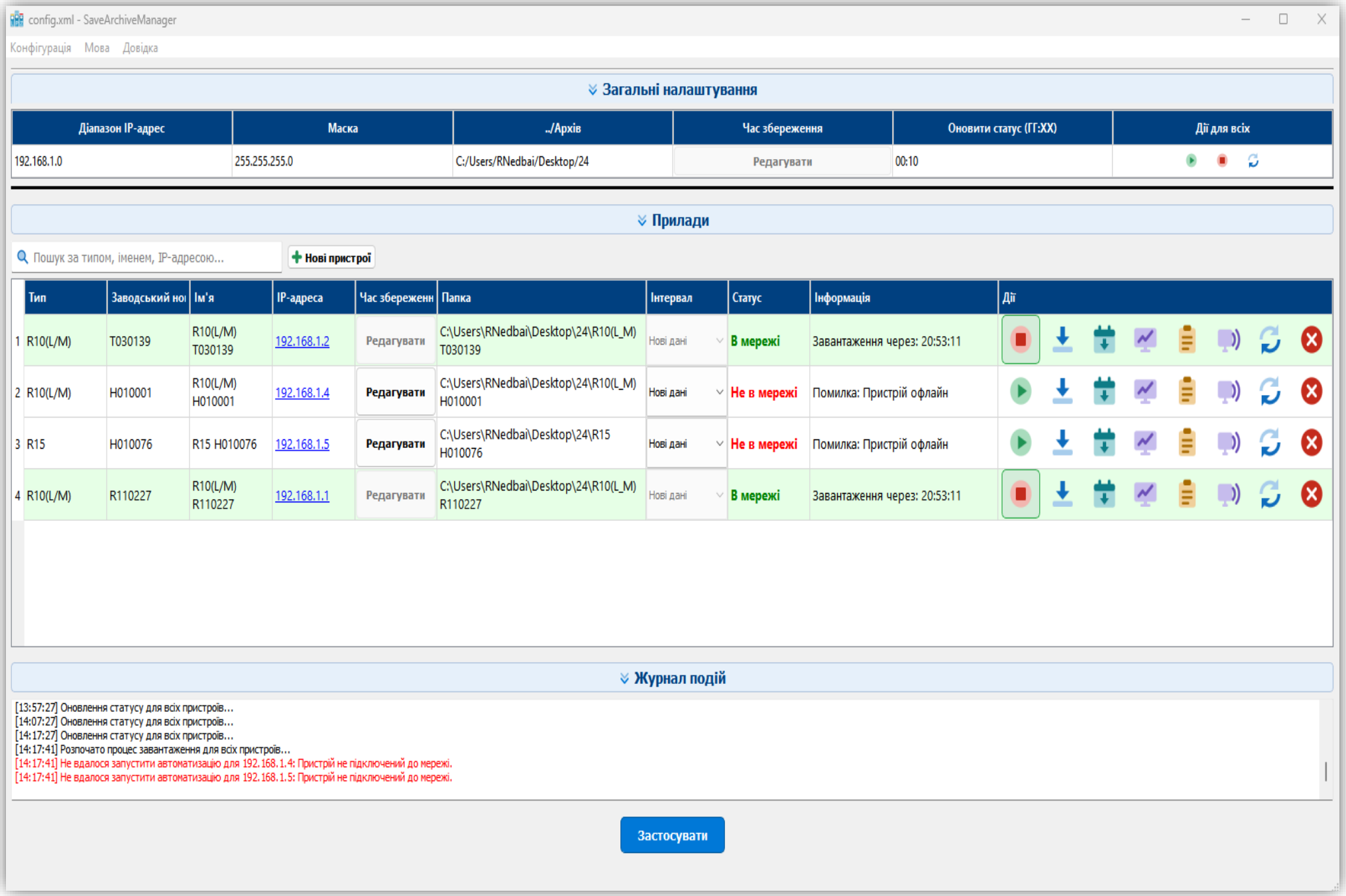
- **Інтервал**. Тут налаштовується об’єм даних, який буде архівуватись при періодичному збереженні за встановленим розкладом. За замовчуванням значення об’єму даних встановлено «Нові дані», що передбачає: при першому запуску копіювання повного архіву з Реєстратора, а при наступних, за розкладом, лише останні, тобто «Нові дані». Режим «Нові дані» працює за інтелектуальним алгоритмом: програма аналізує папку генерального архіву «General» і знаходить останній збережений файл для конкретного Реєстратора після чого програма зчитує і архівує дані, починаючи з цієї секунди по поточний момент.

УВАГА ! Якщо після зміни будь-яких налаштувань кнопка «**Застосувати**» почала пульсувати світлом то це означає, що внесені зміни ще не зафіксовані в програмі і файлі конфігурації. Для збереження налаштувань обов'язково натисніть кнопку «Застосувати».

- **Запуск.** Після введення та збереження всіх налаштувань для запуску і початку роботи програми копіювання архівів необхідно клікнути на відповідну іконку:



При цьому поля з налаштуваннями всіх активних Реєстраторів будуть підсвічені світло-зеленим кольором:

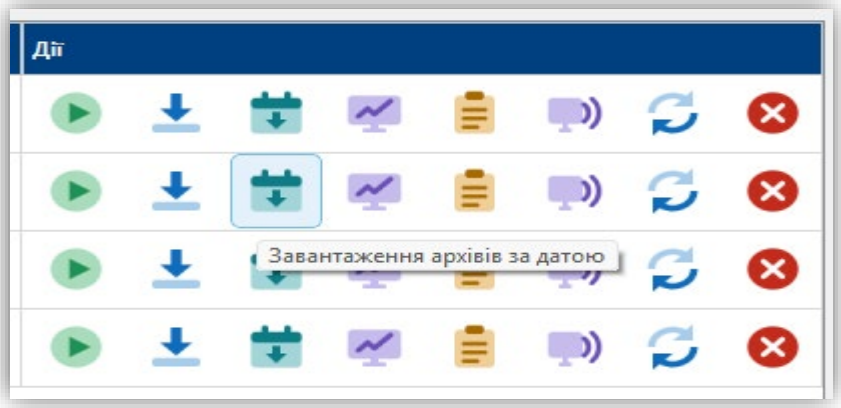

config.xml - SaveArchiveManager
Конфігурація
Мова
Довідка
Загальні налаштування
Діапазон IP-адрес
Маска
../Архів
Час збереження
Оновити статус (ГГ:ХХ)
Дії для всіх
192.168.1.0
255.255.255.0
C:/Users/RNedbai/Desktop/24
Редагувати
00:10
Прилади
Пошук за типом, іменем, IP-адресою...
Нові пристрої
Тип
Заводський но
Ім'я
IP-адреса
Час збереженн
Папка
Інтервал
Статус
Інформація
Дії
1 R10(L/M) T030139 R10(L/M) T030139 192.168.1.2 Редагувати C:\Users\RNedbai\Desktop\24\R10(L_M) T030139 Нові дані В мережі Завантаження через: 20:53:11
2 R10(L/M) H010001 R10(L/M) H010001 192.168.1.4 Редагувати C:\Users\RNedbai\Desktop\24\R10(L_M) H010001 Нові дані Не в мережі Помилка: Пристрій офлайн
3 R15 H010076 R15 H010076 192.168.1.5 Редагувати C:\Users\RNedbai\Desktop\24\R15 H010076 Нові дані Не в мережі Помилка: Пристрій офлайн
4 R10(L/M) R110227 R10(L/M) R110227 192.168.1.1 Редагувати C:\Users\RNedbai\Desktop\24\R10(L_M) R110227 Нові дані В мережі Завантаження через: 20:53:11
Журнал подій
[13:57:27] Оновлення статусу для всіх пристроїв...
[14:07:27] Оновлення статусу для всіх пристроїв...
[14:17:27] Оновлення статусу для всіх пристроїв...
[14:17:41] Розпочато процес завантаження для всіх пристроїв...
[14:17:41] Не вдалося запустити автоматизацію для 192.168.1.4: Пристрій не підключений до мережі.
[14:17:41] Не вдалося запустити автоматизацію для 192.168.1.5: Пристрій не підключений до мережі.
Застосувати

7. Додаткові сервісні функції

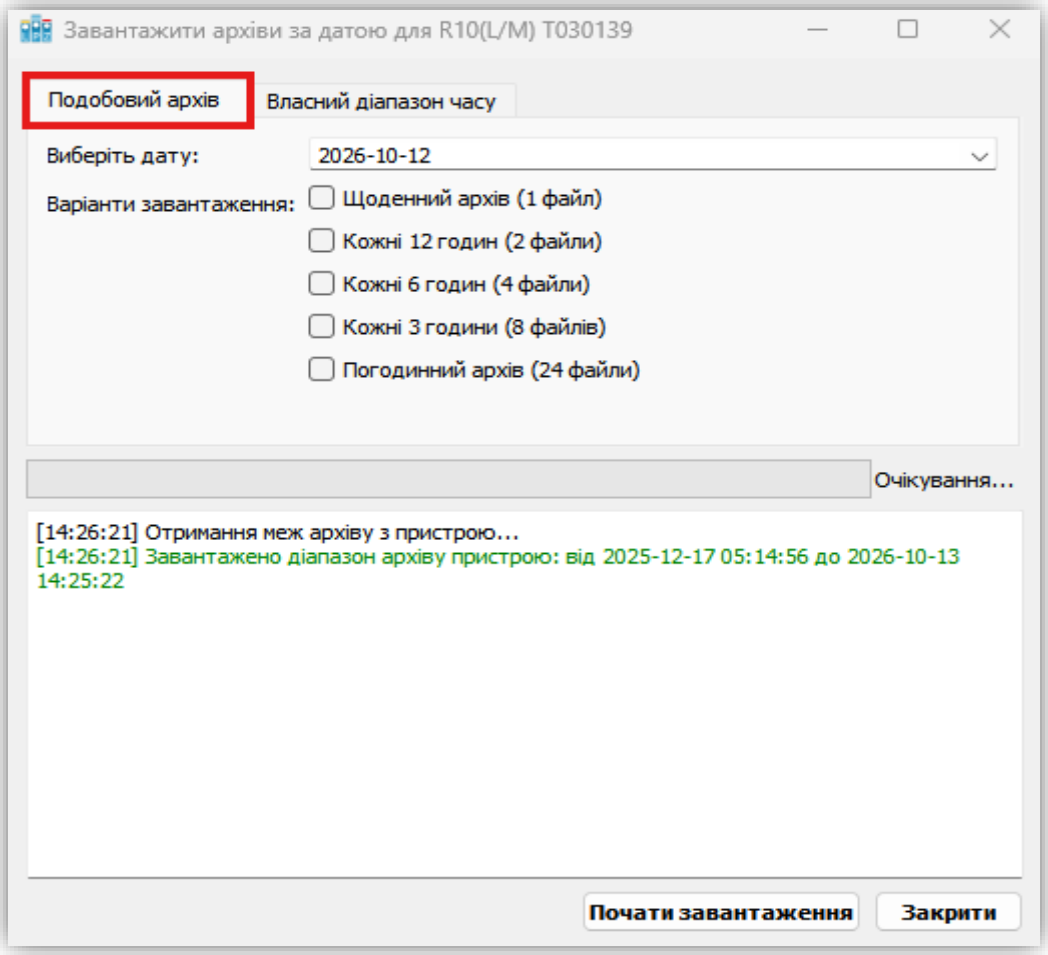
Крім функцій керування планування та збереження архівів даних програма SaveArchiveManager надає можливість оператору оперативно відслідковувати обрані канали даних та/або всі дані з довільних Реєстраторів в реальному часі.

7.1. Завантаження архіву за датою

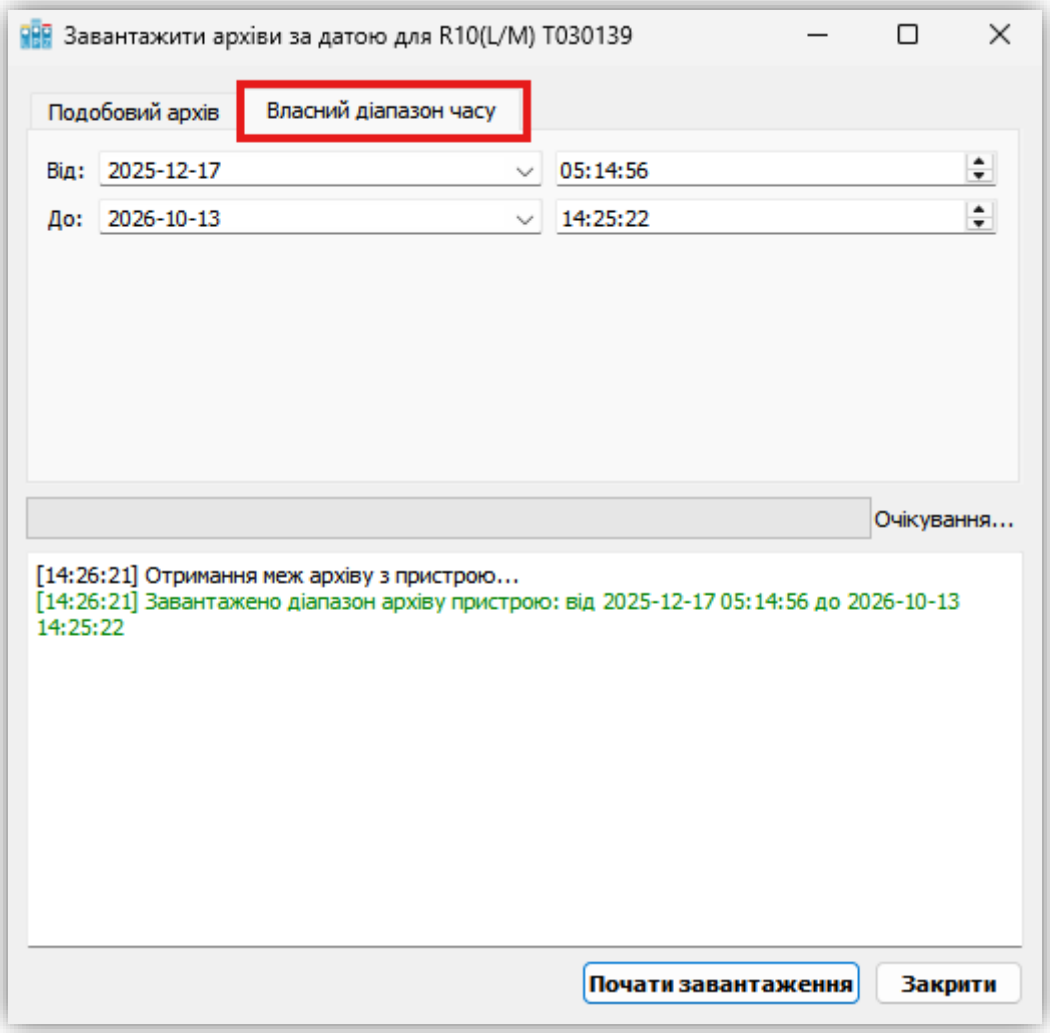
Програма дає можливість ручного завантаження архіву за будь-яку дату зі збережених в Реєстраторі:



При цьому вкладка «Подобові архіви» дає можливість розбивки архіву на частини (1, 2, 4, 8, 24 файли або повна доба).:



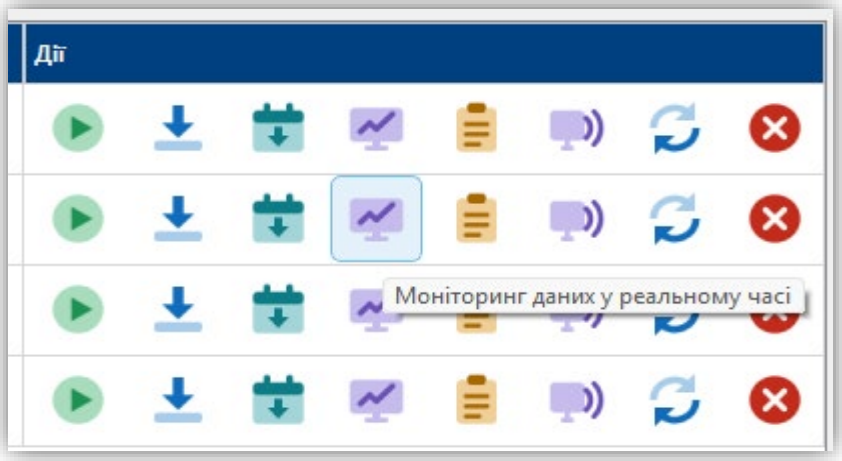
А вкладка «Довільний діапазон часу» дає можливість завантаження єдиного файлу за будь-який вибраний користувачем доступний період:



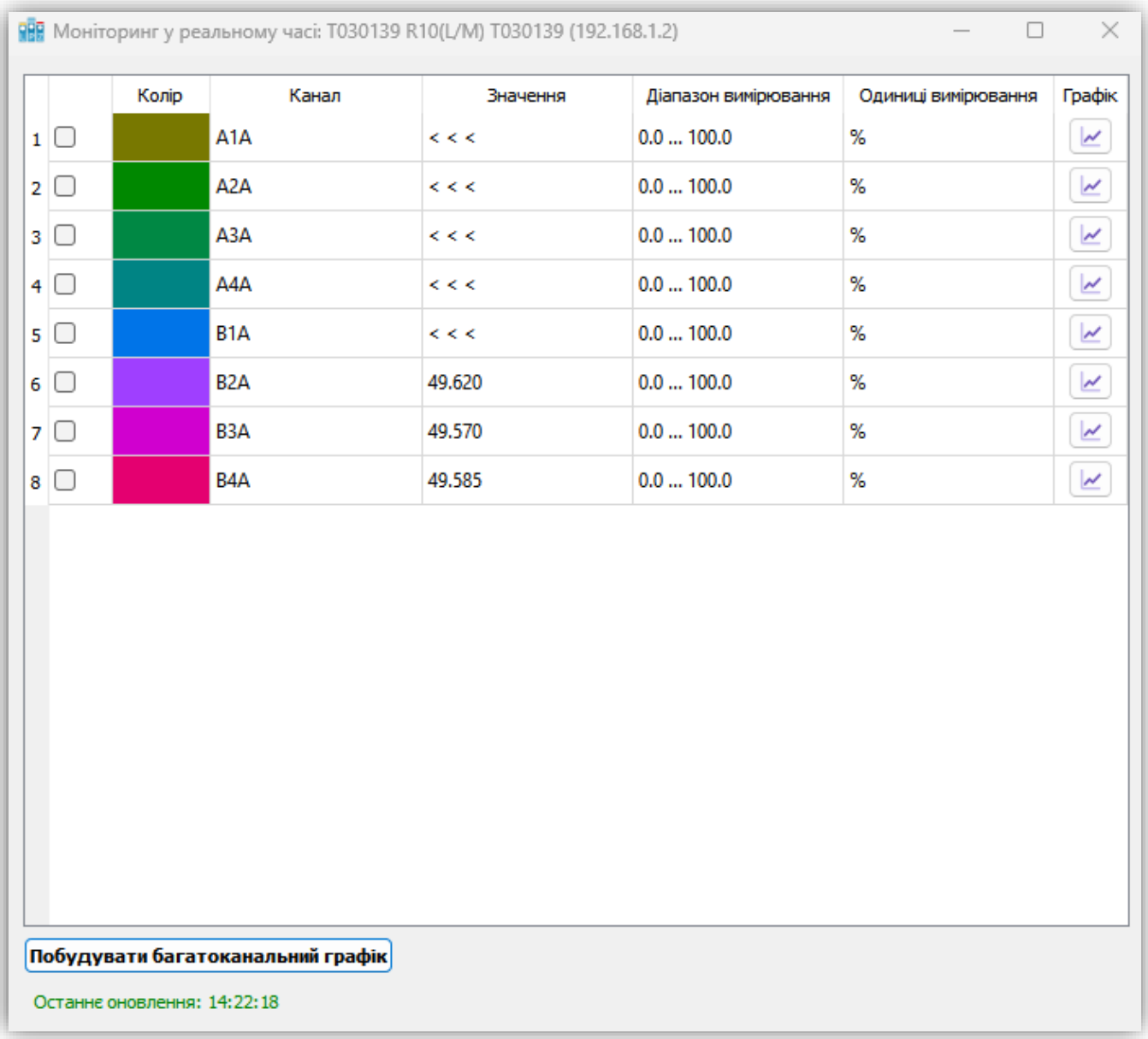
Такі архіви зберігаються в окрему підпапку: .../[Прилад] Daily/Custom/

7.2. Моніторинг даних в режимі реального часу

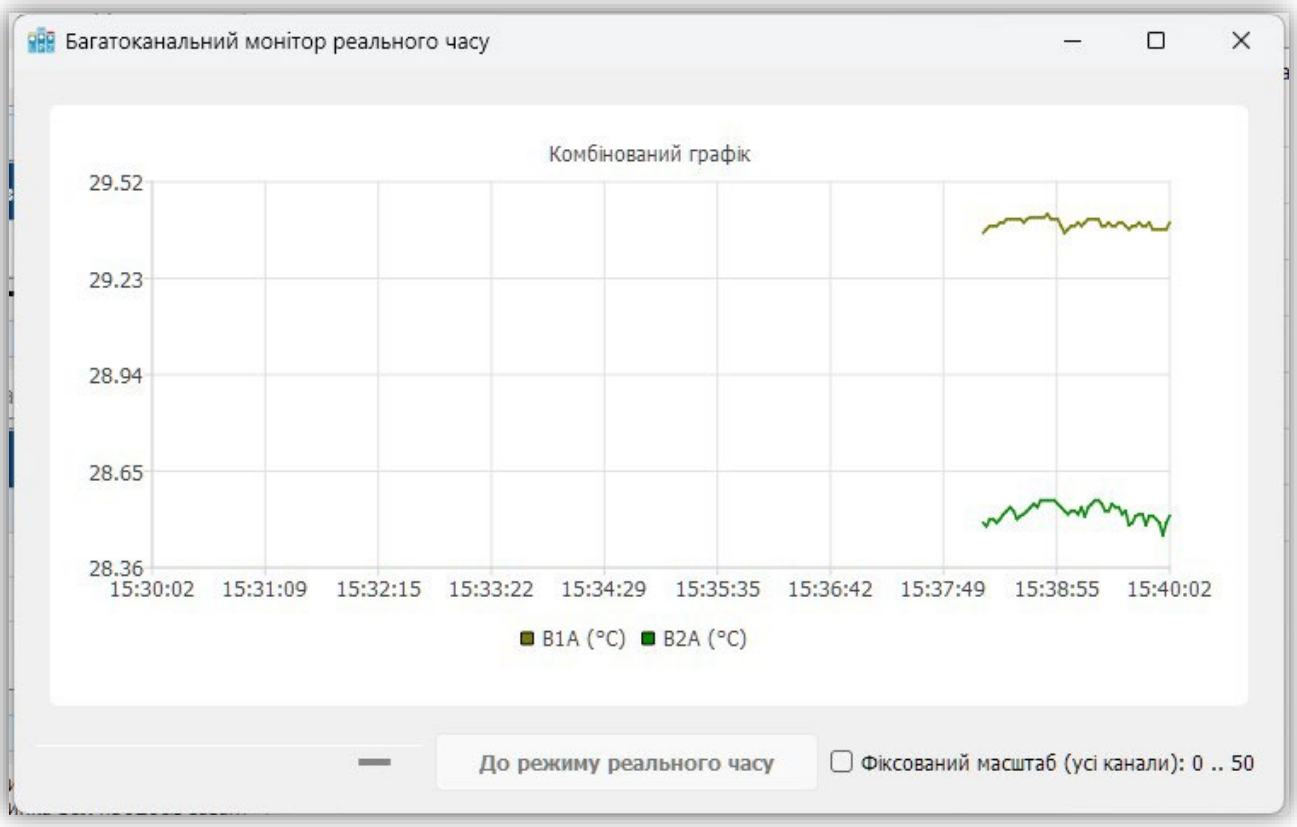
Програма дозволяє контролювати всі або обрані дані довільного Реєстратора клікнувши на відповідну іконку і обравши необхідні канали для моніторингу з доступних.



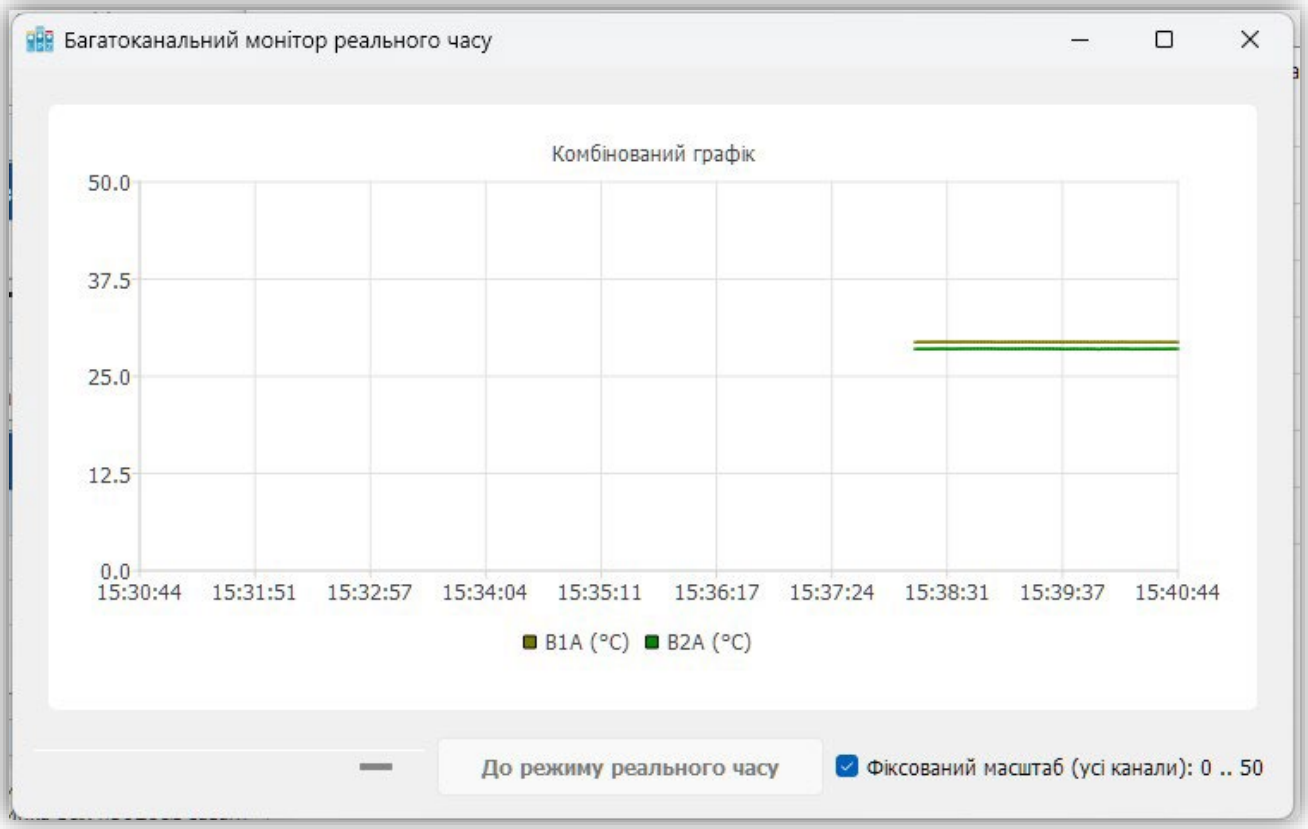
При виборі більше одного каналу відбувається побудова багатоканального графіку:



Графік моніторингу може бути у вигляді реального масштабу змін величин:

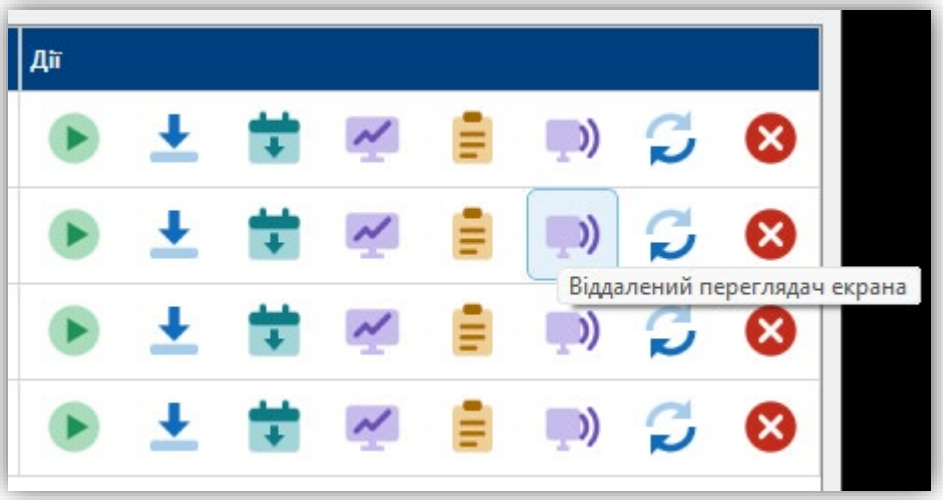


та у вигляді з фіксованим масштабом в межах шкали вимірювання:

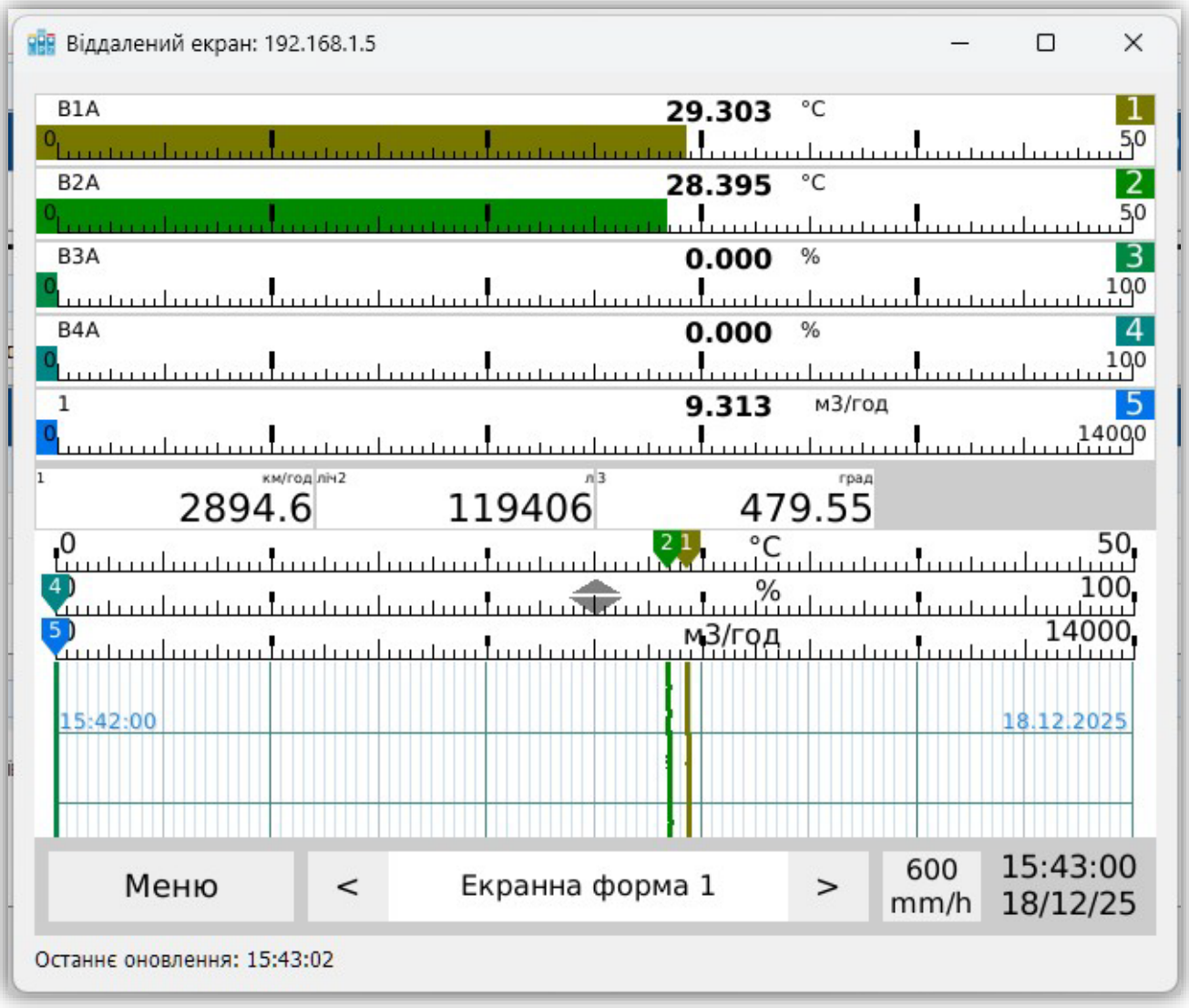


7.3. Віддалений переглядач екрану

В Реєстраторах з оновленням ПЗ починаючи з v2.4.7 реалізована можливість безперервного перегляду інформації з дисплею Реєстратора при кліку на іконці



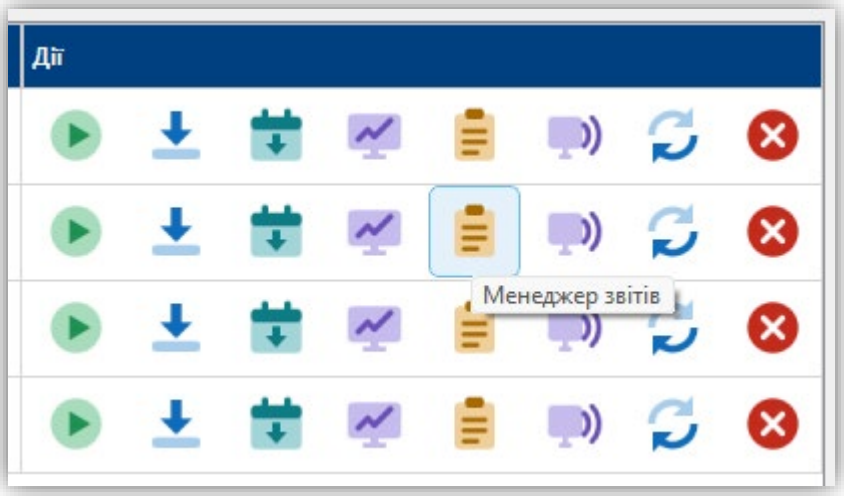
При цьому на дисплеї ПК відкривається вікно з відображенням інформації з обраного Реєстратора.



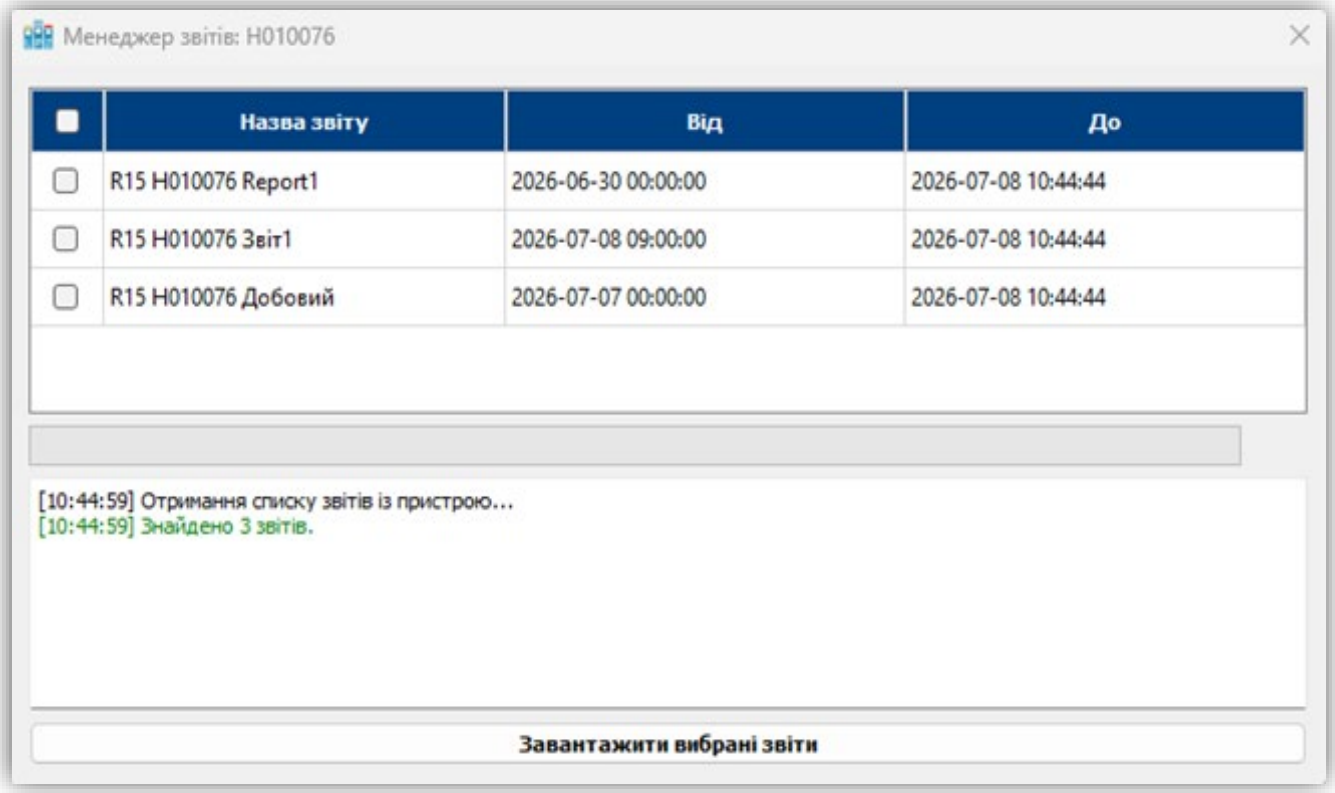
Дані відображаються в роздільній здатності, яку має відповідний дисплей Реєстратора і оновлюються в реальному часі.

7.4. Менеджер звітів

Функція призначена для отримання структурованої звітності безпосередньо з Реєстратора за обраний період часу. На відміну від файлів архівів, звіти містять оброблену інформацію, готову для перегляду та аналізу. Для запуску менеджера звітів необхідно клікнути на відповідну іконку:



При натисканні відкривається окреме вікно «Менеджер звітів».



Реалізовано наступний функціонал:

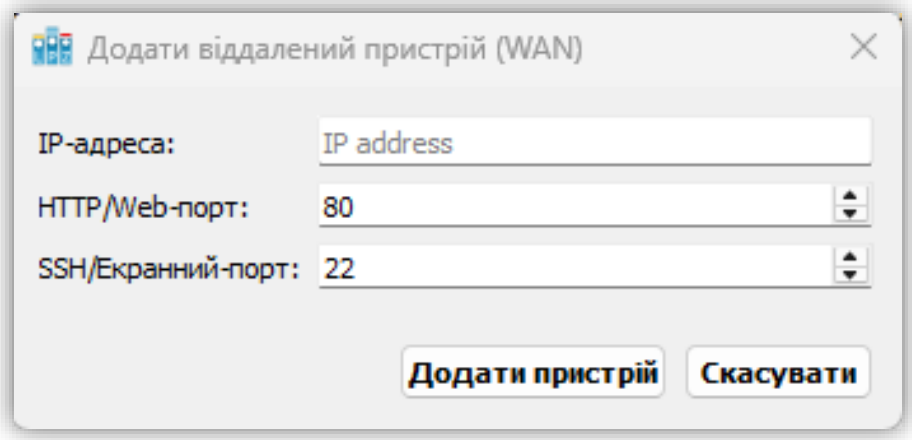
- **Список звітів:** Програма автоматично з’єднується з Реєстратором та зчитує список доступних шаблонів звітів. Для кожного звіту відображається його назва та часовий діапазон (дати «Від» та «До»), за який зібрані дані.
- **Груповий вибір:** Користувач може обрати один або декілька звітів для завантаження, відмітивши їх галочками. Для миттєвого вибору всіх доступних звітів або скасування вибору скористайтеся інтерактивним чекбоксом у заголовку таблиці.
- **Процес генерації:** Оскільки підготовка промислового звіту на стороні приладу потребує часу, після натискання кнопки «Завантажити вибрані звіти» програма формує чергу завдань.
- **Збереження даних:** Після завершення генерації звіт автоматично завантажується на комп’ютер у форматі .txt. Всі завантажені звіти зберігаються у спеціальну папку «Report», яка знаходиться всередині робочого каталогу відповідного Реєстратора.

7.5. Додати віддалений пристрій

Функція призначена для підключення приладів, які знаходяться поза межами локальної мережі підприємства (на віддаленому об’єкті).

Щоб програма могла отримувати дані з приладу, який знаходиться у віддаленій мережі, на роутері об'єкта необхідно налаштувати «прокидання портів» (Port Forwarding), а саме обох портів (HTTP та SSH) на внутрішню адресу приладу. Це дозволить роутеру спрямовувати зовнішні запити програми безпосередньо на конкретний пристрій всередині мережі. Також переконайтеся, що брандмауер (Firewall) роутера не блокує трафік за обраними зовнішніми портами.

В меню «Конфігурація» оберіть пункт «Додати віддалений пристрій» та заповніть мережеві параметри:



- **IP-адреса:** Введіть зовнішню IP-адресу приладу (наприклад: 95.134.20.10). Об'єкт повинен мати постійну зовнішню IP-адресу, надану інтернет-провайдером.
- **HTTP порт:** Вкажіть веб-порт приладу (за замовчуванням 80). Він потрібен для отримання даних та завантаження архівів.
- **SSH порт:** Вкажіть порт для віддаленого екрана (за замовчуванням 22). Він потрібен, для того щоб користуватися функцією перегляду екрана приладу в реальному часі.

Пристрій уже існує: якщо ви намагаєтесь додати реєстратор, який вже є у вашому списку програми та підключений по локальній мережі, програма заблокує дію та повідомить про це. Це захищає ваші дані від конфліктів та подвійного завантаження одних і тих самих архівів.