



Штаб-квартира Industrial Automation

Delta Electronics, Inc.

Taoyuan Technology Center, No.18,
Xinglong Rd., Taoyuan City, Taoyuan
County 33068, Taiwan
TEL: 886-3-362-6301 / FAX: 886-3-371-6301

Азія

Delta Electronics (Jiangsu) Ltd.

Wujiang Plant 3
1688 Jiangxing East Road,
Wujiang Economic Development Zone
Wujiang City, Jiang Su Province, P.R.C. 215200 TEL:
86-512-6340-3008 / FAX: 86-769-6340-7290

Delta Greentech (China) Co., Ltd.

238 Min-Xia Road, Pudong District,
ShangHai, P.R.C. 201209
TEL: 86-21-58635678 / FAX: 86-21-58630003

Delta Electronics (Japan), Inc.

Tokyo Office
2-1-14 Minato-ku Shibadaimon,
Tokyo 105-0012, Japan
TEL: 81-3-5733-1111 / FAX: 81-3-5733-1211

Delta Electronics (Korea), Inc.

1511, Byucksan Digital Valley 6-cha, Gasan-dong,
Geumcheon-gu, Seoul, Korea, 153-704
TEL: 82-2-515-5303 / FAX: 82-2-515-5302

Delta Electronics Int'l (S) Pte Ltd.

4 Kaki Bukit Ave 1, #05-05, Singapore 417939
TEL: 65-6747-5155 / FAX: 65-6744-9228

Delta Electronics (India) Pvt. Ltd.

Plot No 43 Sector 35, HSIDC
Gurgaon, PIN 122001, Haryana, India
TEL : 91-124-4874900 / FAX : 91-124-4874945

Америка

Delta Products Corporation (USA)

Raleigh Office
P.O. Box 12173, 5101 Davis Drive,
Research Triangle Park, NC 27709, США.
TEL: 1-919-767-3800 / FAX: 1-919-767-8080

Delta Greentech (Brasil) S.A.

Sao Paulo Office
Rua Itapeva, 26 - 3° andar Edifício Itapeva One-Bela Vista
01332-000-São Paulo-SP-Brazil
TEL: 55 11 3568-3855 / FAX: 55 11 3568-3865

Європа

Deltronics (The Netherlands) B.V.

Eindhoven Office
De Witbogt 15, 5652 AG Eindhoven, The Netherlands
TEL: 31-40-2592850 / FAX: 31-40-2592851

TP-4949020-06

*Ми залишаємо за собою право змінювати інформацію в цьому посібнику без попереднього повідомлення.

2016-05-03



Посібник користувача TPEditor

www.deltaww.com



Посібник користувача TPEditor

Історія змін

Версія	Зміни	Дата
Перша версія	Опубліковано першу версію.	2008/5/28
Друга версія	Оновлено розділи 1 і 3.	2013/9/30
Третя версія	Усі розділи впорядковано заново й оновлено відповідно до TPEditor. До посібника також додано інформацію про нову модель TP70P. (Докладніше про TP70P див. розділи 4.1.6, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.9, 4.2.10, 4.2.11, 4.2.12, 4.2.13, 4.2.14, 4.2.16, 4.2.18, 4.2.20, 4.2.21, 5.1.8, 5.2.5, 5.2.11, додаток А та додаток В.)	2014/1/22
Четверта версія	1. TP70P змінено на TP70. 2. Опис функції «Повний екран і адреса пристрою» видалено з розділу 3.3. 3. Опис кнопок для додавання/видалення стану додано до розділів 4.2.11, 4.2.12 та 4.2.14. 4. Оновлено опис функцій кривих X-Y для текстових панелей серії TP70 у розділі 4.2.18. 5. Додано розділи 4.2.22 і 4.2.23. 6. Оновлено вікно «Налаштування функціональних клавіш» у розділі 5.1.2. 7. Додано розділ 5.2.12. 8. Оновлено розділ А.1.	2014/11/21
П'ята версія	1. «Показати інформацію про пристрій» додано до меню «Вигляд» у розділі 2.1.3 та до стандартної панелі інструментів у розділі 2.1.4. 2. «Скинути пам'ять ТР (заводські налаштування)» додано до меню «Зв'язок» у розділі 2.1.3. 3. Кнопки «Перемістити вгору» і «Перемістити вниз» додано до вікна «Менеджер сторінок» у розділі 3.3. 4. Опис функції «Показати інформацію про пристрій» додано до розділу 3.3. 5. Опис функції оновлення мікропрограми додано до розділу 3.5. 6. Опис функції «Скинути пам'ять ТР (заводські налаштування)» додано до розділу 3.5.5. 7. У розділі 4.2.6 змінено підтримувані формати файлів зображень.	2015/4/13
Шоста версія	1. До розділу 2.1.4 додано опис панелі інструментів розташування об'єктів. 2. До розділу 3.1.1 додано опис зумера та COM3. 3. До розділу 3.6.1 додано описи прапорців «Налаштування оновлення мікропрограми» та «Увімкнути ядро ПЛК». До розділу 3.6.4 додано опис системного драйвера USB. 4. Опис вікна «Налаштування динамічного растрового зображення»	2016/01/29

Версія	Зміни	Дата
	для текстових панелей серії TP70 додано до розділу 4.2.7. 5. Оновлено опис вікна «Налаштування багатостанового зображення/мітки» для текстових панелей серії TP70 у розділі 4.2.14. 6. З розділу 4.2.18 видалено опис серії TP70. Оновлено розділ 4.2.20. 7. Розділи 4.2.21 і 4.2.22 додано до розділу 4. 8. Оновлено розділ 5.2.5. 9. Оновлено таблицю А-1.	

Посібник користувача TPEditor.

Зміст

Розділ 1 Загальні відомості про програму

1.1	Вступ до TPEditor і системні вимоги	1-2
1.1.1	Характеристики	1-2
1.1.2	Системні вимоги.....	1-2
1.1.3	Встановлення TPEditor	1-3
1.1.4	Видалення TPEditor	1-6

Розділ 2 Загальний огляд

2.1	Запуск TPEditor і огляд середовища	2-2
2.1.1	Запуск TPEditor.....	2-2
2.1.2	Екран TPEditor.....	2-3
2.1.3	Рядок меню	2-4
2.1.4	Панелі інструментів.....	2-8
2.1.5	Область редагування сторінки	2-9
2.1.6	Область керування сторінками.....	2-12
2.1.7	Область інспектора об'єктів	2-12
2.1.8	Рядок стану	2-13

Розділ 3 Основні функції редагування

3.1	Рядок меню — Файл	3-2
3.1.1	Створення й відкриття файлу	3-2
3.1.2	Збереження і збереження як.....	3-2
3.1.3	Друк.....	3-3
3.1.4	Налаштування меню користувача.....	3-3
3.1.5	Експорт властивостей сторінки у файл	3-6
3.1.6	Інші функції	3-6
3.2	Рядок меню — Редагування	3-7
3.3	Рядок меню — Вигляд	3-8
3.4	Рядок меню — Компілювати.....	3-9
3.5	Рядок меню — Зв'язок	3-9
3.5.1	Читання з ТР.....	3-9
3.5.2	Запис у ТР.....	3-9
3.5.3	Запис стартової сторінки в ТР	3-10
3.5.4	Запис меню в ТР	3-10
3.5.5	Скинути пам'ять ТР (заводські налаштування).....	3-10

3.6	Рядок меню — Інструменти	3-10
3.6.1	Базова конфігурація	3-10
3.6.2	Зміна типу ТР.....	3-13
3.6.3	Налаштування автозбереження	3-14
3.6.4	Інші функції.....	3-15
3.7	Рядок меню — Вікно.....	3-15
3.8	Рядок меню — Довідка.....	3-16

Розділ 4 Налаштування об'єктів

4.1	Основні параметри.....	4-2
4.1.1	Налаштування пов'язаних пристроїв	4-2
4.1.2	Налаштування шрифтів	4-3
4.1.3	Налаштування зовнішнього вигляду об'єктів	4-4
4.1.4	Налаштування числових об'єктів.....	4-6
4.1.5	Налаштування кнопок.....	4-6
4.1.6	Налаштування блокувань.....	4-8
4.2	Опис об'єктів	4-8
4.2.1	Геометрична графіка	4-8
4.2.2	Статичний текст	4-9
4.2.3	Відображення числа/ASCII	4-11
4.2.4	Бітова лампа	4-12
4.2.5	Лампа слова	4-13
4.2.6	Статичне зображення.....	4-14
4.2.7	Динамічне зображення	4-15
4.2.8	Шкала.....	4-17
4.2.9	Стовпчикова діаграма	4-18
4.2.10	Круговий індикатор	4-20
4.2.11	Відображення повідомлень.....	4-23
4.2.12	Кнопка	4-27
4.2.13	Відображення RTC.....	4-47
4.2.14	Багатостанове зображення/мітка	4-48
4.2.15	Одиниці виміру.....	4-51
4.2.16	Числове введення	4-51
4.2.17	Крива.....	4-54
4.2.18	Крива X-Y	4-54
4.2.19	Налаштування зв'язку з пристроями Delta	4-55
4.2.20	Список активних аварій	4-57
4.2.21	Таблиця історії аварій	4-58

4.2.22	Рядок аварій, що біжить	4-59
4.2.23	Повзунок.....	4-60
4.2.24	Список введення	4-61
4.2.25	Поле зі списком (ComboBox)	4-63

Розділ 5 Налаштування поточної сторінки та глобальні налаштування

5.1	Налаштування поточної сторінки	5-2
5.1.1	Налаштування умов переходу між сторінками.....	5-2
5.1.2	Налаштування функціональних клавіш.....	5-4
5.1.3	Налаштування зумера аварійного сигналу	5-5
5.1.4	Налаштування світлодіода аварійного сигналу	5-7
5.1.5	Налаштування запису номера сторінки.....	5-8
5.1.6	Налаштування прихованих сторінок.....	5-8
5.1.7	Локальне налаштування макросу	5-9
5.1.8	Налаштування кольору сторінки	5-12
5.2	Глобальні налаштування	5-12
5.2.1	Налаштування паролів рівнів користувача.....	5-13
5.2.2	Налаштування параметрів системи	5-13
5.2.3	Налаштування переходів між системними сторінками	5-16
5.2.4	Налаштування системних функціональних клавіш.....	5-16
5.2.5	Налаштування системного зумера аварій	5-16
5.2.6	Налаштування системного світлодіода аварій	5-18
5.2.7	Налаштування системного RTC.....	5-18
5.2.8	Налаштування дій при увімкненні живлення.....	5-19
5.2.9	Налаштування глобального макросу	5-20
5.2.10	Налаштування рецептів	5-20
5.2.11	Налаштування кольору сторінки за замовчуванням	5-23
5.2.12	Перевизначення клавіш напрямку.....	5-23

Розділ 6 Підключення та приклади

6.1	Підключення та вивантаження/завантаження проєкту	6-2
6.1.1	Налаштування підключення.....	6-2
6.1.2	Завантаження/вивантаження проєкту	6-3
6.2	Приклади.....	6-5
6.2.1	Приклад 1: створення й використання стартової сторінки.....	6-5
6.2.2	Приклад 2: підключення текстової панелі серії TP до ПЛК Delta	6-9

Додаток А Функції, які підтримують моделі

A.1	Об'єкти, які підтримують моделі.....	A-2
A.2	Типи кнопок, які підтримують моделі	A-3
A.3	Елементи меню «Налаштування поточної сторінки», які підтримують моделі	A-4
A.4	Елементи меню «Глобальні налаштування», які підтримують моделі	A-5

Додаток В Драйвер USB

B.1	Встановлення драйвера USB	B-2
-----	---------------------------------	-----

Розділ 1 Загальні відомості про програму

Зміст

1.1	Вступ до TPEditor і системні вимоги.....	1-2
1.1.1	Характеристики.....	1-2
1.1.2	Системні вимоги.....	1-2
1.1.3	Встановлення TPEditor	1-3
1.1.4	Видалення TPEditor	1-6

1

1.1 Вступ до TPEditor і системні вимоги

TPEditor — програма для програмування текстових панелей Delta, що працює в Windows. Що користувач бачить на екрані комп'ютера, те й отримує на екрані текстової панелі. Створене відразу видно на екрані комп'ютера, а зображення на екрані комп'ютера таке саме, як на екрані текстової панелі. TPEditor використовує об'єктно-орієнтоване програмування. В області редагування сторінки TPEditor можна перетягнути об'єкт в інше місце, змінити його зовнішній вигляд або розмір. Так TPEditor дає змогу легко редагувати вміст текстової панелі.

1.1.1 Характеристики

- Підтримує текстові панелі Delta серії TP.
- Просте робоче середовище та багато елементів для редагування зображення на екрані.
- Підтримує традиційну китайську, спрощену китайську та англійську мови.
- Має інструменти для налаштування рецептів і макросів.
- Можна задавати паролі та рівні доступу.

1.1.2 Системні вимоги

Перед використанням TPEditor переконайтеся, що комп'ютер відповідає вимогам таблиці 1-1.

Таблиця 1-1 Системні вимоги

Параметр	Вимоги
Операційна система	Windows 2000/NT/ME/XP/Vista/7/8
CPU	Pentium 1.5 G або вище
Пам'ять	256 МБ або більше (рекомендовано 512 МБ або більше.)
Жорсткий диск	Обсяг: 100 МБ або більше
Привід CD-ROM	Для встановлення програми Необов'язково.
Монітор	Роздільна здатність: 800×600 або вище (Рекомендована роздільна здатність — 1366x768.)
Клавіатура/миша	Звичайна клавіатура/миша або сумісні з Windows пристрої
Принтер	Принтер із драйвером для Windows (Для друку зображення з екрана; необов'язково.)

Параметр	Вимоги	
Порт RS-232	Для підключення до текстової панелі серії TP	Використовується один із портів; підключена текстова панель серії TP повинна мати відповідний порт.
USB-порт	Для підключення до текстової панелі серії TP	

*1. Зазначені вище функції та характеристики стосуються лише TPEditor версії 1.88 або новішої. Старіші версії мають не всі функції.

1.1.3 Встановлення TPEditor

Якщо на комп'ютері встановлено стару версію TPEditor, перед встановленням нової її потрібно видалити. (Докладніше про видалення TPEditor див. розділ 1.1.4.)

- (1) Запустіть Windows 2000/NT/Me/XP/Vista/7/8. Потрібно увійти в систему як адміністратор.
- (2) Вставте компакт-диск TPEditor у привід або завантажте програму встановлення з офіційного сайту Delta <http://www.deltaww.com>. (Завантажену програму встановлення перед запуском потрібно розпакувати.)
- (3) **Натисніть Start, потім Run..., щоб відкрити вікно Run.** У полі Open вкажіть шлях до файлу встановлення й **натисніть OK.** Також можна двічі клацнути файл встановлення, щоб запустити програму встановлення. Див. рисунок 1-1.

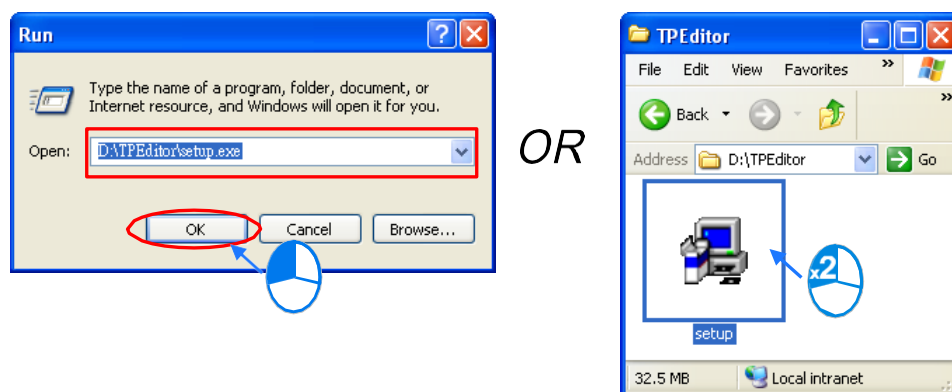


Рисунок 1-1 Встановлення

1

- (4) Коли з'явиться вікно InstallShield Wizard, натисніть **Next**, як показано на рисунку 1-2.

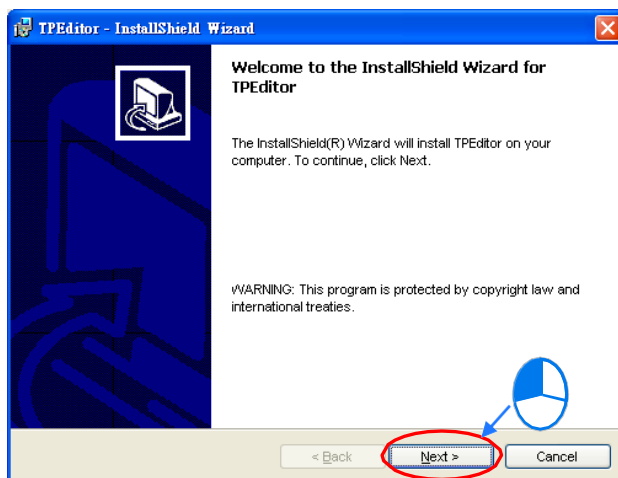


Рисунок 1-2 Процес встановлення TPEditor

- (5) Введіть відомості в поля **User Name** і **Organization**, потім натисніть **Next**, як показано на рисунку 1-3.

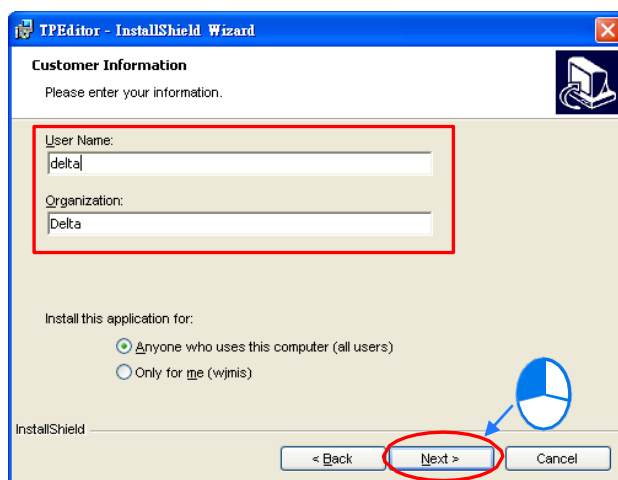


Рисунок 1-3 Процес встановлення TPEditor

- (6) Залиште шлях за замовчуванням або натисніть **Change...**, щоб змінити його. Натисніть **Next**, щоб перейти до наступного кроку, як показано на рисунку 1-4.

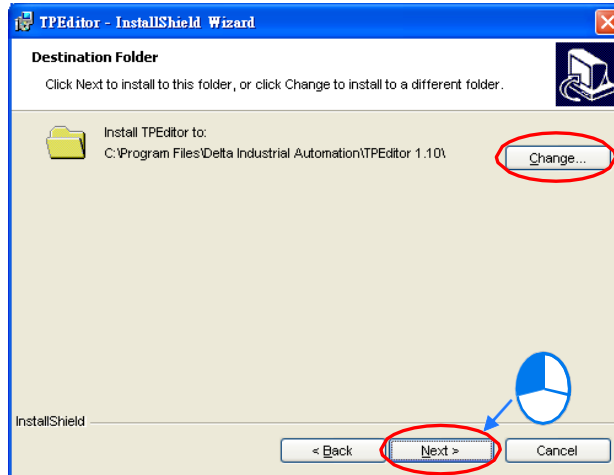


Рисунок 1-4 Процес встановлення TPEditor

(7) Перевірте відомості про встановлення й натисніть **Install**, як показано на рисунку 1-5.

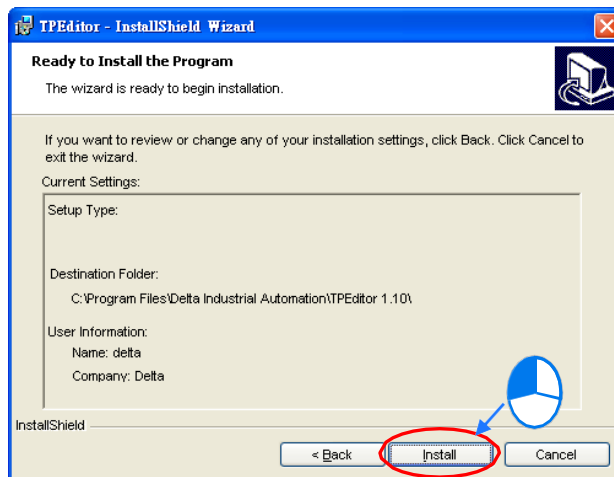


Рисунок 1-5 Процес встановлення TPEditor

(8) Після встановлення TPEditor на робочому столі та в меню Start буде створено ярлики програми.
Натисніть **Finish**, щоб завершити встановлення, як показано на рисунку 1-6.

1

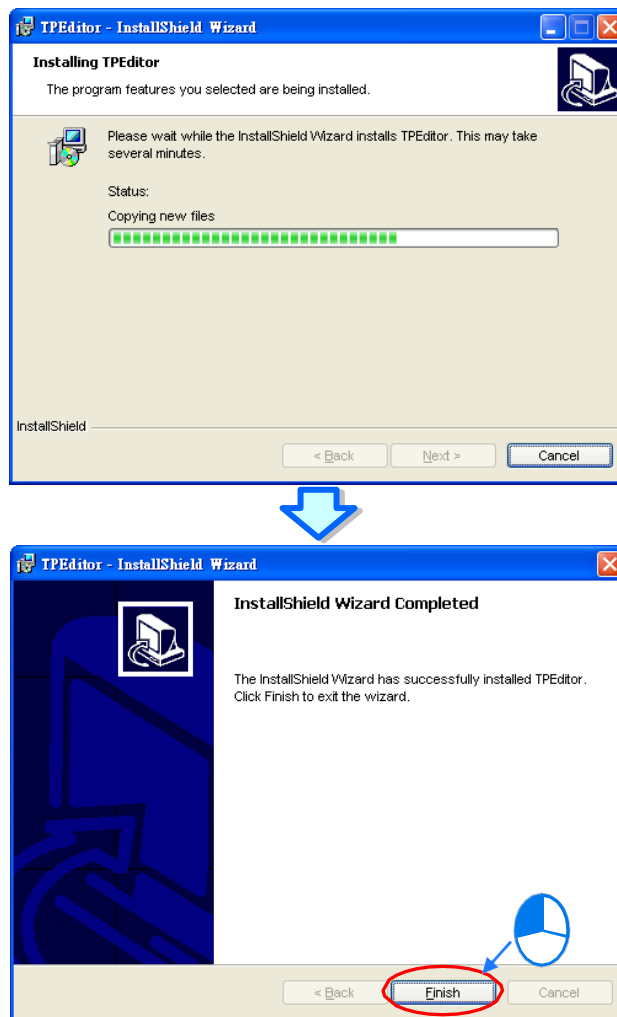


Рисунок 1-6 Завершення встановлення TPEditor

1.1.4 Видалення TPEditor

(1) Видалити TPEditor можна двома способами.

- Спосіб 1: Відкрийте **Панель** керування й **виберіть** «Установка й видалення програм». У полі «Встановлені програми» виберіть **TPEditor x.xx**, потім натисніть «Видалити», як показано на рисунку 1-7.

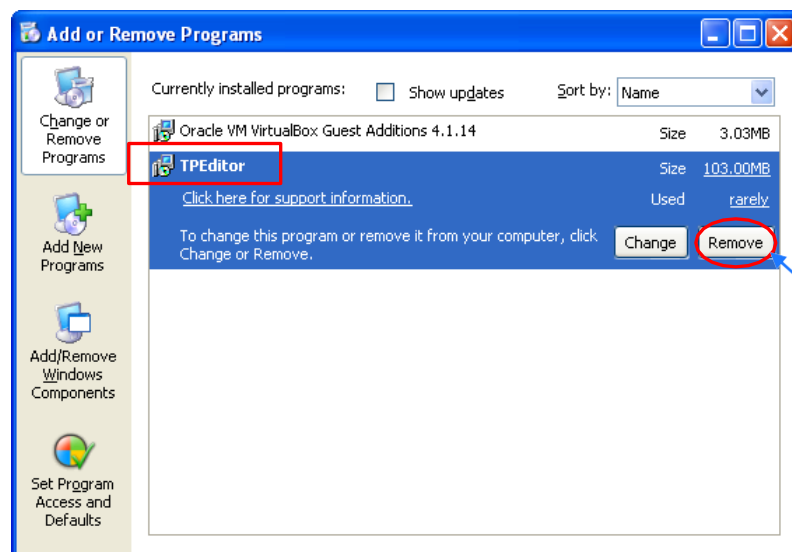


Рисунок 1-7 Видалення TPEditor

- Спосіб 2: **Start>Programs>Delta Industrial Automation>PLC>TPEditor x.xx>Uninstall**
(Див. рисунок 1-8.)

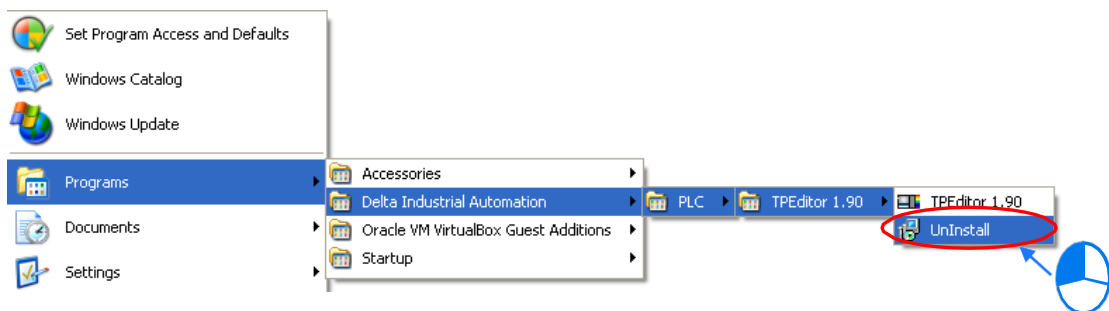


Рисунок 1-8 Видалення TPEditor

(2) Після натискання Yes TPEditor буде видалено, як показано на рисунку 1-9.

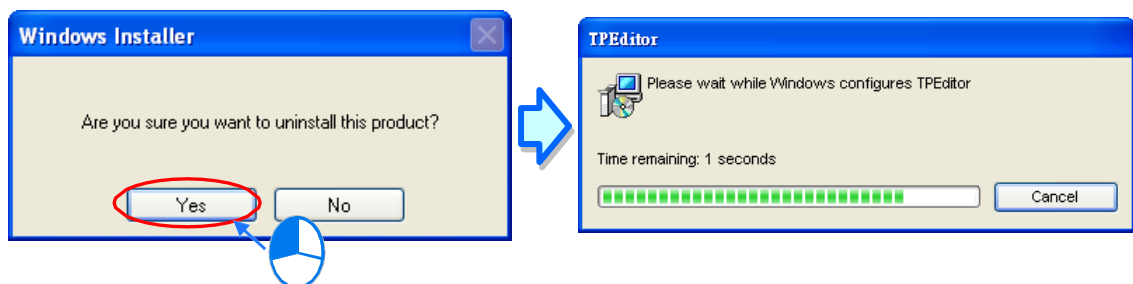


Рисунок 1-9 Процес видалення TPEditor



ПРИМІТКИ

Розділ 2 Загальний огляд

Зміст

2.1	Запуск TPEditor і огляд середовища	2-2
2.1.1	Запуск TPEditor	2-2
2.1.2	Екран TPEditor	2-3
2.1.3	Рядок меню	2-4
2.1.4	Панелі інструментів	2-8
2.1.5	Область редагування сторінки.....	2-9
2.1.6	Область керування сторінками	2-12
2.1.7	Область інспектора об'єктів	2-12
2.1.8	Рядок стану	2-13

2.1 Запуск TPEditor і огляд середовища

2.1.1 Запуск TPEditor

Після встановлення TPEditor на робочому столі та в меню Start створюються ярлики програми. Щоб запустити TPEditor, клацніть ярлик у меню **Start** або двічі клацніть ярлик на робочому столі. Можна відкрити кілька вікон TPEditor: програму можна запустити ще раз так само, як показано на рисунку 2-1.

2

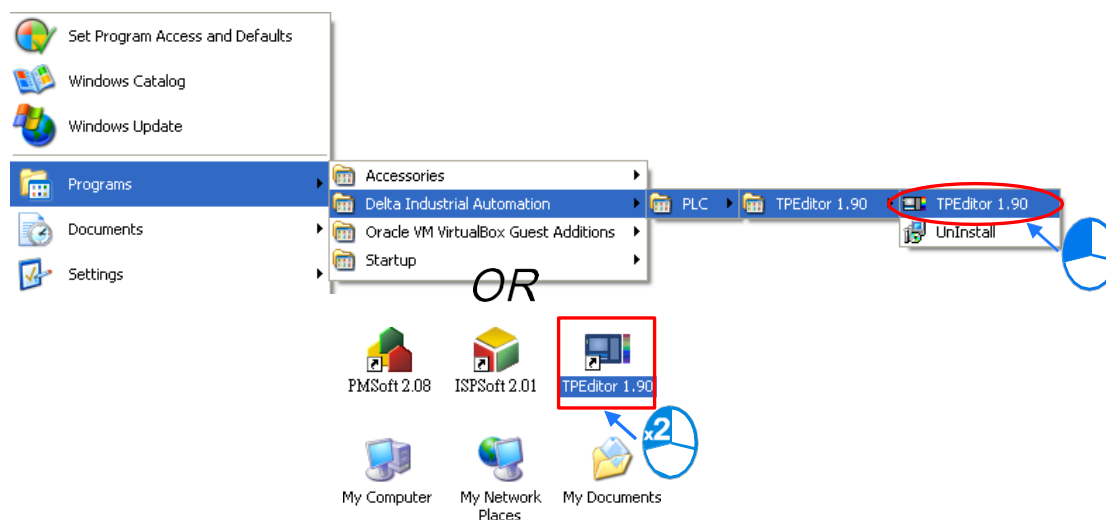


Рисунок 2-1 Запуск TPEditor

Після зникнення вітального екрана з'являється вікно **Delta TPEditor**. У ньому доступні основні функції, як показано на рисунку 2-2.

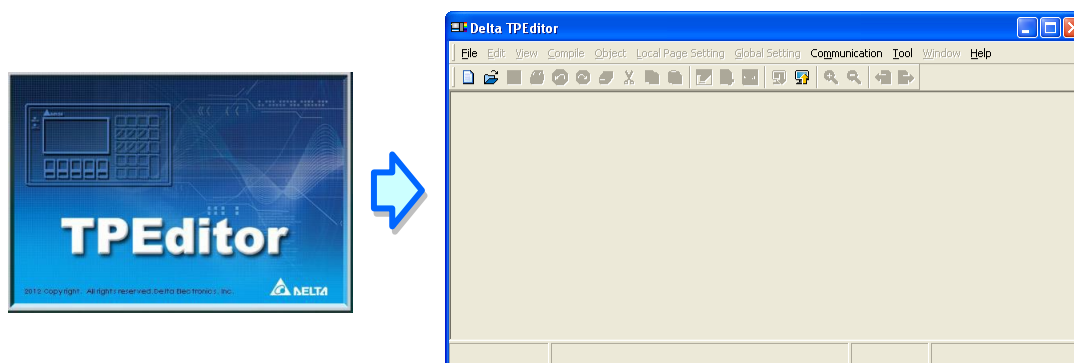


Рисунок 2-2 Вікно Delta TPEditor

Після натискання  на панелі інструментів буде створено новий проєкт, як показано на рисунку 2-3.

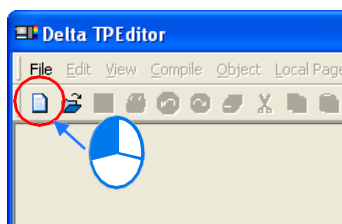


Рисунок 2-3 Створення нового проекту

У вікні «Новий проект» виберіть тип пристрою у випадному списку «Задати тип пристрою», модель — у випадному списку «Тип ТР» і введіть назву файлу в полі «Назва файлу». Після натискання ОК буде створено новий проект, як показано на рисунку 2-4.

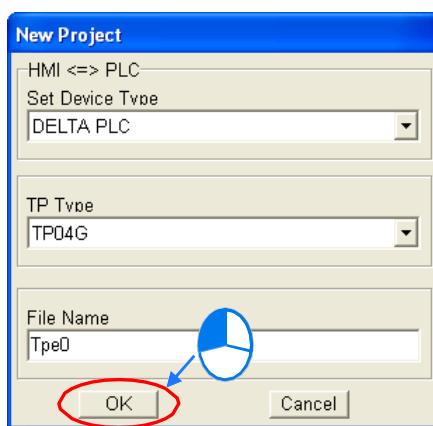


Рисунок 2-4 Вибір моделі

Якщо створений проект зберегти, він відкриється під час наступного запуску TPEditor.

2.1.2 Екран TPEditor

Після створення нового проекту з'являється екран TPEditor, як показано на рисунку 2-5.

2

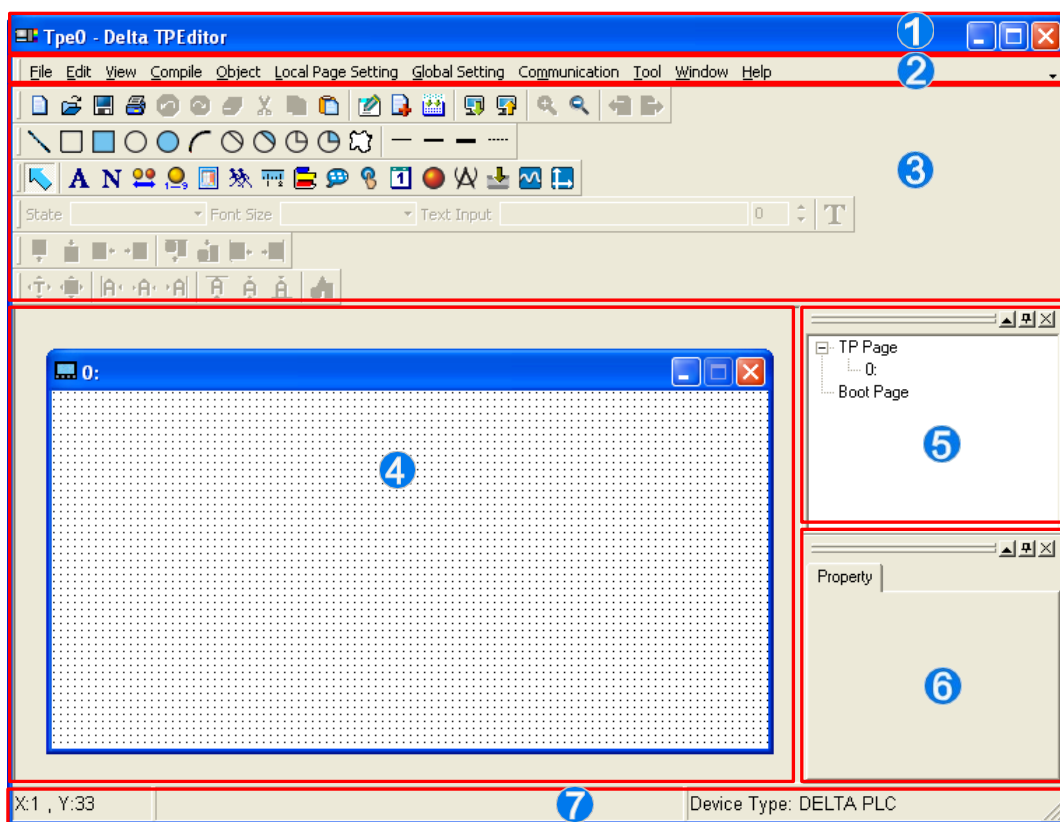


Рисунок 2-5 Екран

Заголовок вікна: показує назву файлу, що редагується.

Рядок меню: одинадцять меню.

Панелі інструментів: шість панелей інструментів.

Область редагування сторінки: тут редагують сторінку, яку відображає текстова панель.

Область керування сторінками: тут перелічено створені сторінки. Будь-яку з них можна відкрити.

Область інспектора об'єктів: тут відображаються відомості про вибраний об'єкт.

Рядок стану: показує назву вибраного об'єкта та його координати в області редагування сторінки.

2.1.3 Рядок меню

Рядок меню містить одинадцять меню, як показано на рисунку 2-6. Пункти меню залежать від виконуваної роботи та вибраного елемента. Пункти, показані сірим, недоступні. Крім того, різні моделі підтримують різні пункти. Тут наведено короткий огляд рядка меню, докладніше його описано в наступних розділах.

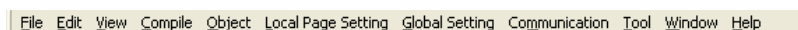
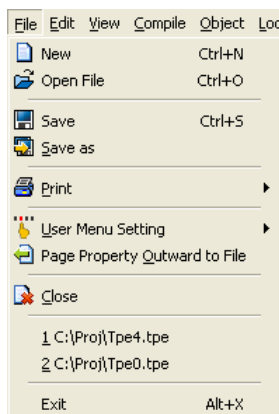
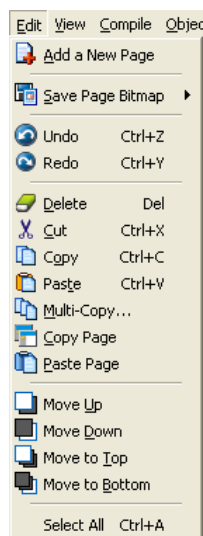


Рисунок 2-6 Рядок меню

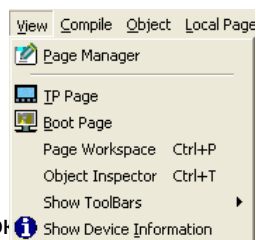
- **Файл:** робота з файлами, як показано на рисунку 2-7. Докладніше див. розділ 3.1.

Рисунок 2-7 Рядок меню — **Файл**

- **Редагування:** функції для редагування проекту, як показано на рисунку 2-8. Докладніше див. розділ 3.2.

Рисунок 2-8 Рядок меню — **Редагування**

- **Вигляд:** перегляд сторінок і налаштування відображення робочого середовища, як показано на рисунку 2-9. Докладніше див. розділ 3.3.

Рисунок 2-9 Рядок меню — **Вигляд**

- **Компілювати:** компіляція налаштувань екрана й текстової панелі, як показано на рисунку 2-10. Докладніше див. розділ 3.4.

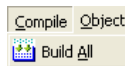


Рисунок 2-10 Рядок меню — Компілювати

- **Об'єкт:** об'єкти, які можна використовувати й редагувати для текстової панелі, як показано на рисунку 2-11. Докладніше див. розділ 4.

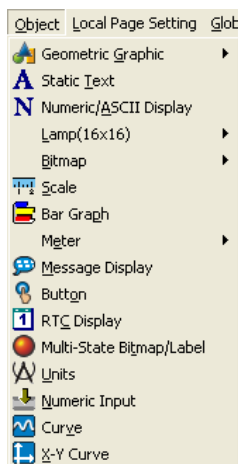


Рисунок 2-11 Рядок меню — Об'єкт

- **Налаштування поточної сторінки:** функції для налаштування окремих сторінок текстової панелі, як показано на рисунку 2-12. Різні моделі підтримують різні пункти. Докладніше див. розділ 5.1.

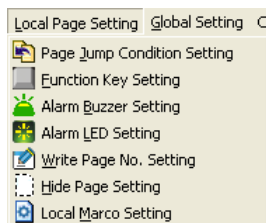


Рисунок 2-12 Рядок меню — Налаштування поточної сторінки

- **Глобальні налаштування:** функції для налаштування текстової панелі загалом; вони застосовуються до всіх сторінок. Якщо налаштування окремої сторінки суперечить налаштуванню всіх сторінок, пріоритет має налаштування окремої сторінки. Див. рисунок 2-13. Різні моделі підтримують різні пункти. Докладніше див. розділ 5.2.

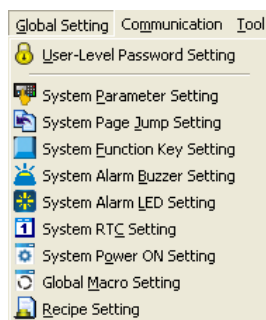


Рисунок 2-13 Рядок меню — Глобальні налаштування

- **Зв'язок:** функції для завантаження даних з комп'ютера в текстову панель і вивантаження даних з текстової панелі в комп'ютер, як показано на рисунку 2-14. Докладніше див. розділ 3.5.

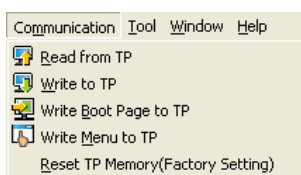


Рисунок 2-14 Рядок меню — Зв'язок

- **Інструменти:** налаштування зв'язку між комп'ютером і текстовою панеллю, а також середовища TPEditor, як показано на рисунку 2-15. Різні моделі підтримують різні пункти. Докладніше див. розділ 3.6.

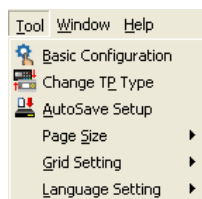


Рисунок 2-15 Рядок меню — Інструменти

- **Вікно:** упорядкування сторінок, що редагуються, як показано на рисунку 2-16. Докладніше див. розділ 3.7.

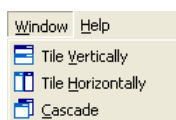


Рисунок 2-16 Рядок меню — Вікно

- **Довідка:** відомості про версію TPEditor і Посібник користувача TPEditor, як показано на рисунку 2-17. Докладніше див. розділ 3.8.

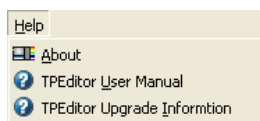


Рисунок 2-17 Рядок меню — Довідка

2

2.1.4 Панелі інструментів

Є шість панелей інструментів. Кнопки на панелях інструментів дають змогу швидко виконувати редагування; на них винесено деякі поширені функції рядка меню. Доступність кнопок залежить від виконуваної роботи та вибраного елемента. Кнопки, показані сірим, недоступні. Докладніше про кнопки панелей інструментів див. наступні розділи.

- **Стандартна панель** інструментів: основні функції рядка меню, як показано на рисунку 2-18.



Рисунок 2-18 Стандартна панель інструментів

- **Панель інструментів об'єктів**: кнопки об'єктів, які підтримує вибрана модель, як показано на рисунку 2-19.



Рисунок 2-19 Панель інструментів об'єктів

- **Панель геометричних фігур**: кнопки для малювання простих фігур. Потрібну фігуру просто вибирають на панелі, як показано на рисунку 2-20.



- **Панель розташування об'єктів**: кнопки для зміщення та впорядкування об'єктів, як показано на рисунку 2-21. Кнопками зі стрілками один або кілька об'єктів в області редагування сторінки зміщують вниз/вгору/ліворуч/праворуч. Кілька вибраних об'єктів можна згрупувати або розгрупувати; згруповані об'єкти можна разом копіювати й переміщувати. Також кілька об'єктів можна вирівняти за верхнім/нижнім/лівим/правим краєм, вирівняти по горизонталі та вертикалі, а розміри кількох об'єктів змінити одночасно, ввівши значення в полях «Однакова ширина» та «Однакова висота». Об'єкти в зоні редагування сторінки вниз/вгору/вліво/праворуч за допомогою .

Користувачі можуть групувати або розгрупувати кілька вибраних об'єктів за допомогою . Об'єкти в групі можна копіювати або переставляти. Крім того, користувачі можуть вирівнювати кілька об'єктів зверху/знизу/ліворуч/праворуч сторона за допомогою . Горизонтальне та вертикальне вирівнювання об'єктів можна виконати за допомогою клацання, і розміри кількох об'єктів можна змінювати одночасно, вводячи значення у поля Мають однакову ширину і однакову висоту.

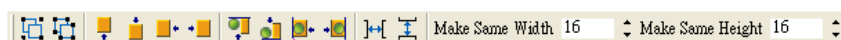


Рисунок 2-21 Панель інструментів розташування об'єктів

- **Панель інструментів зображення/тексту**: Вона надає кнопки, необхідні для регулювання положення тексту або

зображення в об'єкті та вибору файлу зображення, як показано на рисунку 2-22. Після натискання  текст в об'єкті можна переміщувати. Після натискання  можна переміщувати зображення в об'єкті. Після натискання  можна відкрити збережений файл зображення. Текст або зображення в об'єкті можна вирівняти по горизонталі ліворуч кнопкою , по центру кнопкою , праворуч кнопкою , а по вертикалі — вгору кнопкою , по центру кнопкою  і вниз кнопкою .

Рисунок 2-22 Панель інструментів зображення/тексту

- **Швидка панель інструментів**  об'єкта, введення тексту та вибору шрифту, як показано на рисунку 2-23.

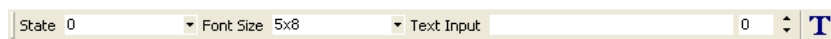


Рисунок 2-23 Швидка панель інструментів

2.1.5 Область редагування сторінки

Область редагування сторінки призначена для створення та редагування сторінки; вона відповідає тому, що відображається на екрані текстової панелі. Вибравши «Кнопка» в меню «Об'єкт» або **кнопку** на панелі інструментів об'єктів, клацніть місце, з якого потрібно почати виділення області, утримуйте ліву кнопку миші й протягніть хрестик через потрібну область, як показано на рисунку 2-24. Після відпускання лівої кнопки миші у виділену область буде вставлено кнопку.

2

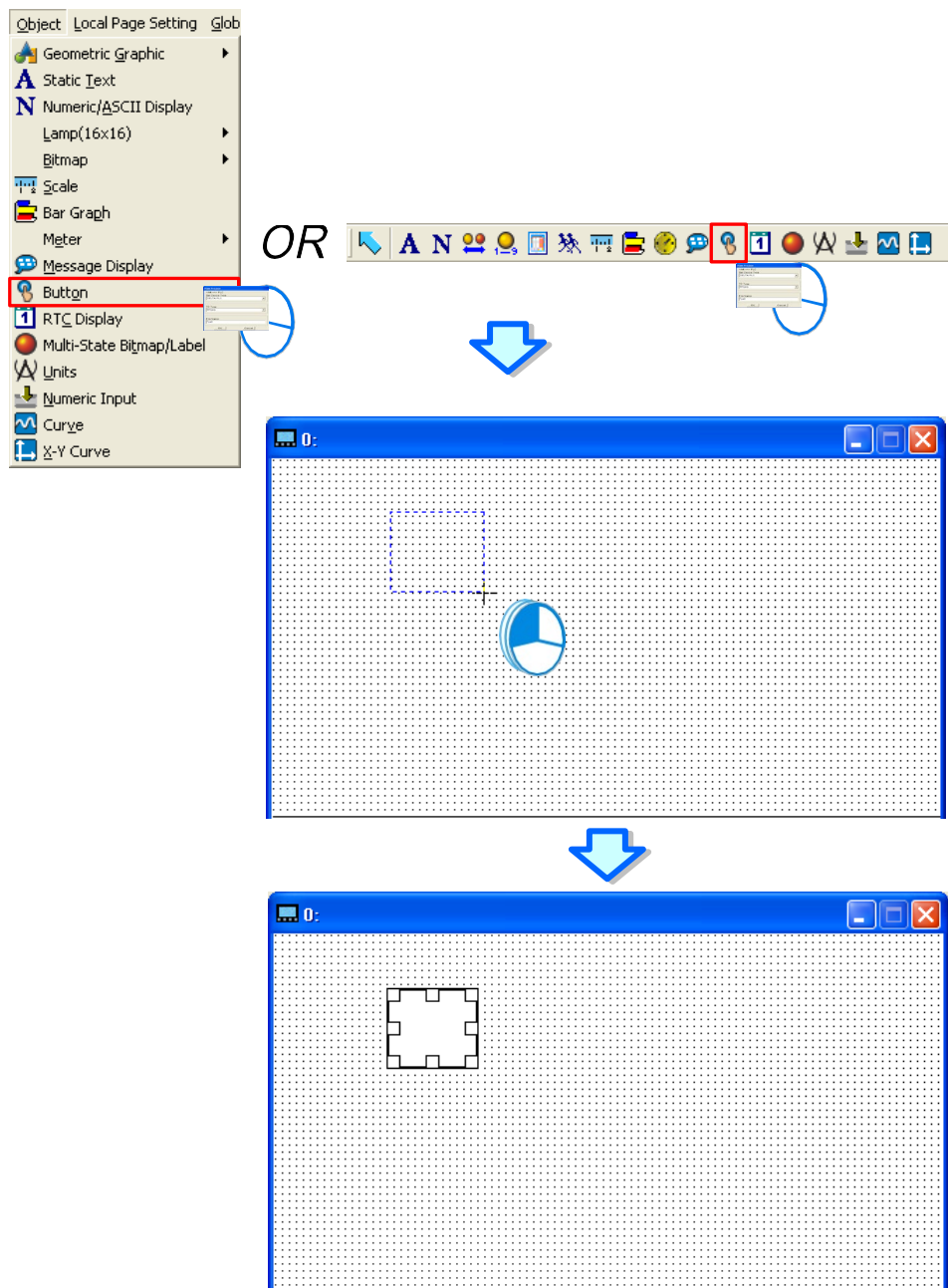


Рисунок 2-24 Область редагування сторінки

Після клацання кнопки в області редагування сторінки її буде виділено, як показано на рисунку 2-25.

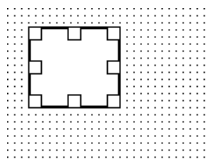


Рисунок 2-25 Виділений об'єкт

Щоб змінити розмір виділеної кнопки, клацніть рамку

виділеної кнопки, утримуйте ліву кнопку миші й перетягніть

або , як показано на рисунку 2-26.

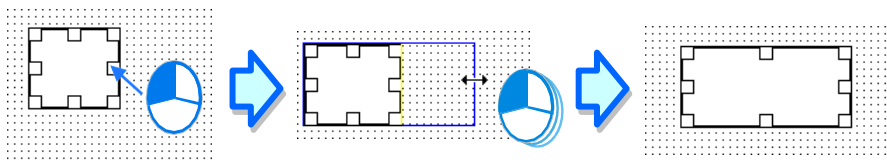


Рисунок 2-26 Зміна розміру об'єкта

2

Після натискання  на панелі інструментів об'єктів курсор миші в області редагування сторінки набуде вигляду . Можна вибрати один об'єкт або протягнути  через об'єкти, які потрібно виділити. Об'єкти в області редагування сторінки можна вирізати/копіювати/вставляти за допомогою рядка меню, стандартної панелі інструментів, контекстного меню або комбінацій клавіш.

Подвійне клацання елемента в області редагування сторінки відкриває вікно налаштування об'єкта, як показано на рисунку 2-27.

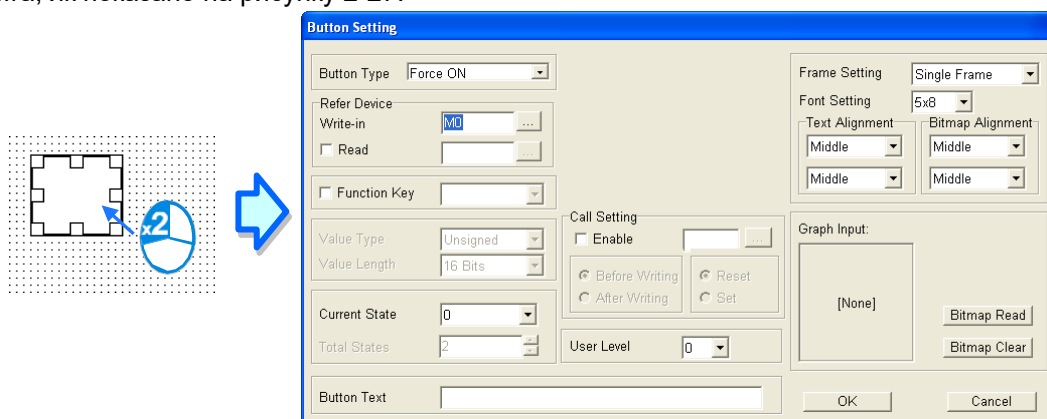


Рисунок 2-27 Вікно налаштування об'єкта

Після клацання правою кнопкою в області редагування сторінки з'явиться контекстне меню, як показано на рисунку 2-28. У ньому є поширені функції рядка меню та стандартної панелі інструментів.

Undo	Ctrl+Z
Redo	Ctrl+Alt+Z
Select All	
Copy Page	
Paste Page	
Delete	Del
Cut	Ctrl+X
Copy	Ctrl+C
Paste	Ctrl+V
Multi-Copy...	
Move Up	
Move Down	
Move to Top	
Move to Bottom	
Page Jump Condition Setting	
Function Key Setting	
Alarm Buzzer Setting	
Alarm LED Setting	
Hide Page Setting	
Write Page No. Setting	

Рисунок 2-28 Контекстне меню

2.1.6 Область керування сторінками

Створені сторінки перелічено в області керування сторінками, як показано на рисунку 2-29, у розділі «Сторінки **TP**». Завжди є щонайменше сторінка з номером 0. **«Стартова сторінка»** — це вітальна сторінка, яку показує екран текстової панелі; її не можна додати чи видалити. Після клацання сторінки в області керування сторінками вона відкривається в області редагування сторінки.

2

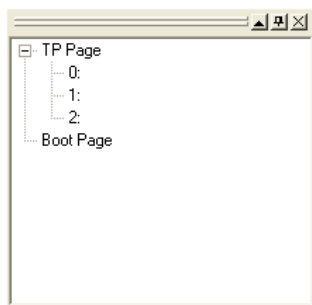


Рисунок 2-29 Область керування сторінками

Після клацання правою кнопкою в області керування сторінками з'явиться контекстне меню, як показано на рисунку 2-30.

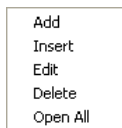


Рисунок 2-30 Контекстне меню

Три кнопки  у правому верхньому куті області керування сторінками дають змогу розгорнути, приховати й закрити цю область.

2.1.7 Область інспектора об'єктів

Після вибору об'єкта в області редагування сторінки його властивості відображаються в області інспектора об'єктів. Їх можна змінювати безпосередньо, як показано на рисунку 2-31.

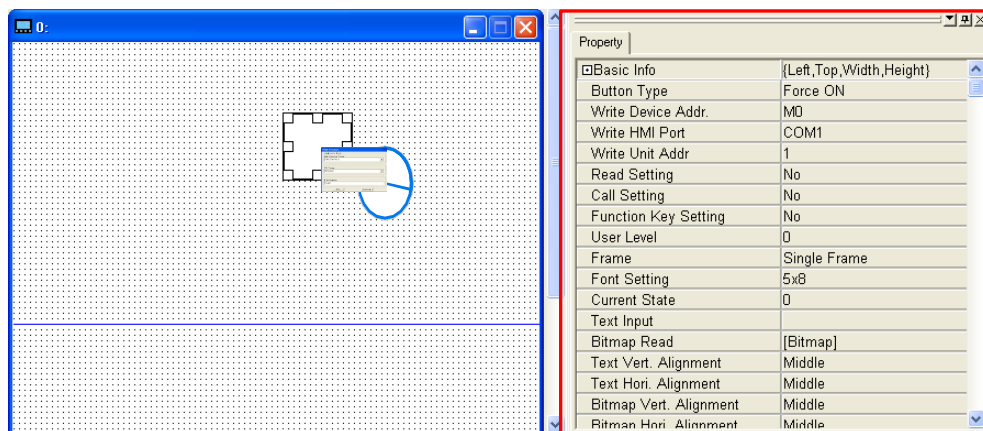


Рисунок 2-31 Область інспектора об'єктів

Якщо вибрано геометричний об'єкт, кілька об'єктів або не вибрано жодного, область інспектора об'єктів порожня.

Три кнопки  у правому верхньому куті області інспектора об'єктів дають змогу розгорнути, приховати й закрити цю область.

2.1.8 Рядок стану

Рядок стану показує поточний стан програми, як показано на рисунку 2-32.

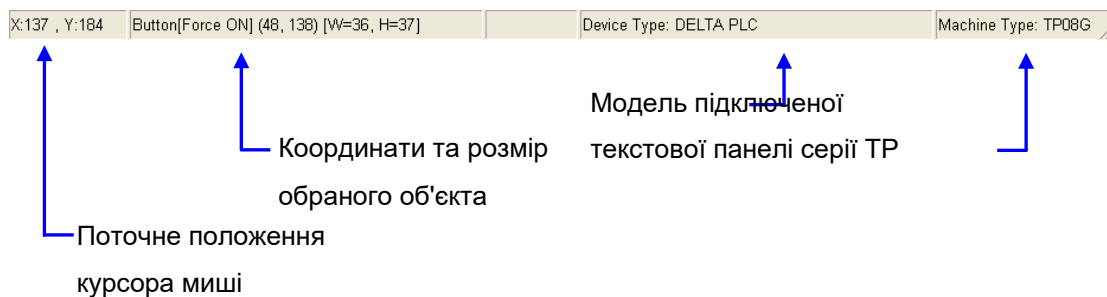


Рисунок 2-32 Рядок стану

ПРИМІТКИ

2

Розділ 3 Основні функції редагування

Зміст

3.1	Рядок меню — Файл	3-2
3.1.1	Створення й відкриття файлу	3-2
3.1.2	Збереження і збереження як	3-2
3.1.3	Друк	3-3
3.1.4	Налаштування меню користувача	3-3
3.1.5	Експорт властивостей сторінки у файл	3-6
3.1.6	Інші функції.....	3-6
3.2	Рядок меню — Редагування	3-7
3.3	Рядок меню — Вигляд	3-8
3.4	Рядок меню — Компілювати	3-9
3.5	Рядок меню — Зв'язок.....	3-9
3.5.1	Читання з ТР.....	3-9
3.5.2	Запис у ТР	3-9
3.5.3	Запис стартової сторінки в ТР.....	3-10
3.5.4	Запис меню в ТР	3-10
3.5.5	Скинути пам'ять ТР (заводські налаштування)	3-10
3.6	Рядок меню — Інструменти.....	3-10
3.6.1	Базова конфігурація.....	3-10
3.6.2	Зміна типу ТР.....	3-13
3.6.3	Налаштування автозбереження	3-14
3.6.4	Інші функції.....	3-15
3.7	Рядок меню — Вікно	3-15
3.8	Рядок меню — Довідка	3-16

3.1 Рядок меню — Файл

3.1.1 Створення й відкриття файлу

Щоб створити новий проект, виберіть «Новий» у меню «Файл» або натисніть  на стандартній панелі інструментів. Докладніше див. розділ 2.1.1.

Щоб відкрити наявний на жорсткому диску документ, виберіть «Відкрити файл» у меню «Файл» або натисніть  на стандартній панелі інструментів, як показано на рисунку 3-1. У вікні Open виберіть шлях і файл (файл .tpe). Після натискання **Open** вибраний файл буде відкрито.

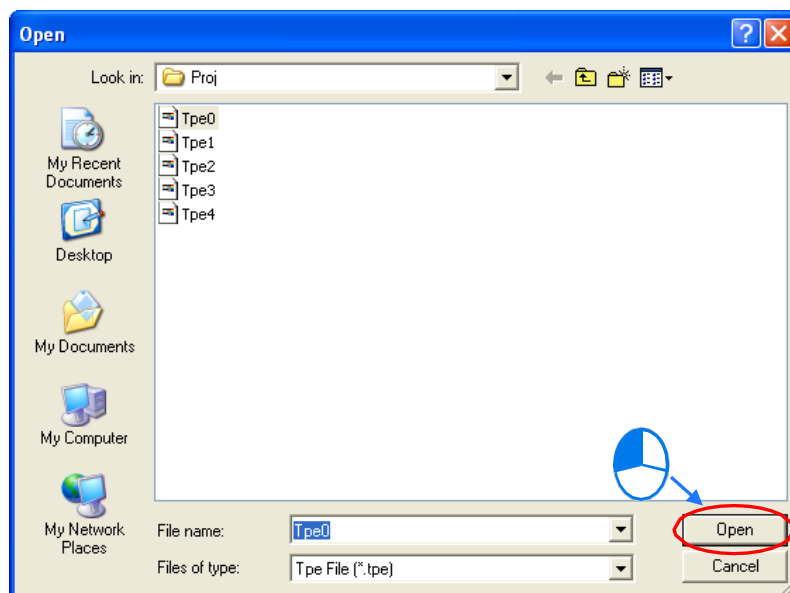


Рисунок 3-1 Відкриття наявного файлу

3.1.2 Збереження і збереження як

Під час редагування файлу виберіть «Зберегти» в меню «Файл» або натисніть  на стандартній панелі інструментів. Якщо файл зберігається вперше, з'явиться вікно «Зберегти як», як показано на рисунку 3-2. У ньому вкажіть шлях, введіть назву файлу й натисніть Save. Якщо знову вибрати «Зберегти» в меню «Файл» або натиснути  на стандартній панелі інструментів, файл буде перезаписано.

Якщо вибрати «Зберегти як» у меню «Файл», з'явиться вікно «Зберегти як». Відредагований файл можна зберегти за іншим шляхом або під іншою назвою.

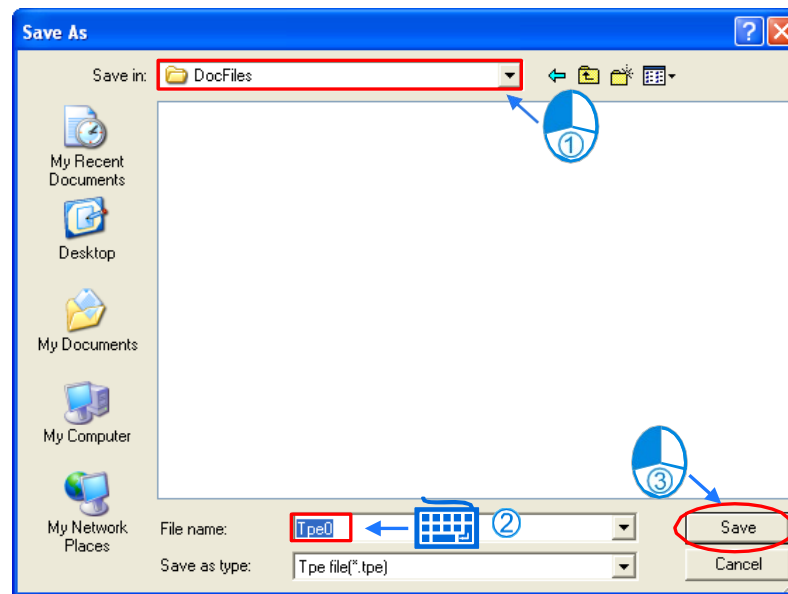


Рисунок 3-2 Вікно «Зберегти як»

3.1.3 Друк

Створені сторінки можна надрукувати. Щоб надрукувати звичайні сторінки, наведіть курсор на **«Друк»** у меню **«Файл»** і виберіть **«Надрукувати сторінку TP»** або натисніть  на стандартній панелі інструментів. **Вікно «Надрукувати сторінку TP»** показано на рисунку 3-3. Щоб надрукувати стартову сторінку, наведіть курсор на **«Друк»** у меню **«Файл»** і виберіть **«Друк стартової сторінки»**. Встановивши прапорці й вибравши принтер у вікні **«Надрукувати сторінку TP»** / **«Друк стартової сторінки»**, натисніть **«Попередній перегляд»**, щоб переглянути сторінки або стартову сторінку перед друком. Після натискання **«Друк»** буде надруковано сторінки/стартову сторінку та дані.

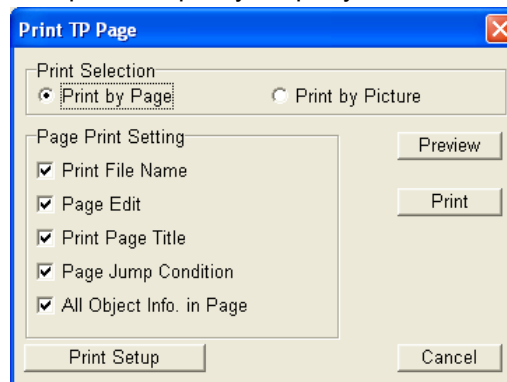


Рисунок 3-3 Друк звичайних сторінок

3.1.4 Налаштування меню користувача

TPEditor дає змогу створювати меню й повідомлення потрібною мовою. Крім вбудованих мов TPEditor, можна використовувати й інші мови. Розглянемо як приклад текстову панель серії TP04G. Використання функції **«Налаштування меню користувача»** в

меню «Файл» описано нижче.

- (1) Наведіть курсор на «Налаштування меню користувача» в меню «Файл» і виберіть **ТР-02**, **ТР-04**, **ТР-05** або **ТР-08**. Якщо вибрати **ТР-04**, з'явиться 21 меню користувача, як показано на рисунку 3-4.

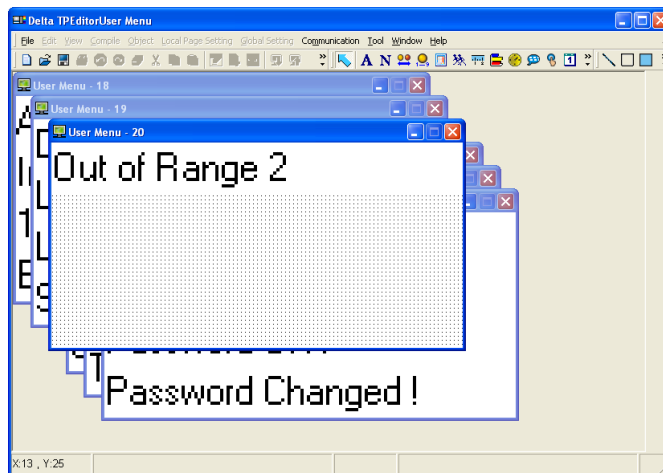


Рисунок 3-4 Налаштування меню користувача

- (2) Меню можна редагувати потрібною мовою. Оскільки функції та розміри меню вже визначено, змінювати їх не можна — можна змінити лише мову.
- (3) Виберіть сторінку, яку потрібно змінити, і наведіть курсор на потрібний елемент. Після подвійного клацання елемента з'явиться вікно «Налаштування статичного тексту», у якому елемент можна відредагувати потрібною мовою, як показано на рисунку 3-5.

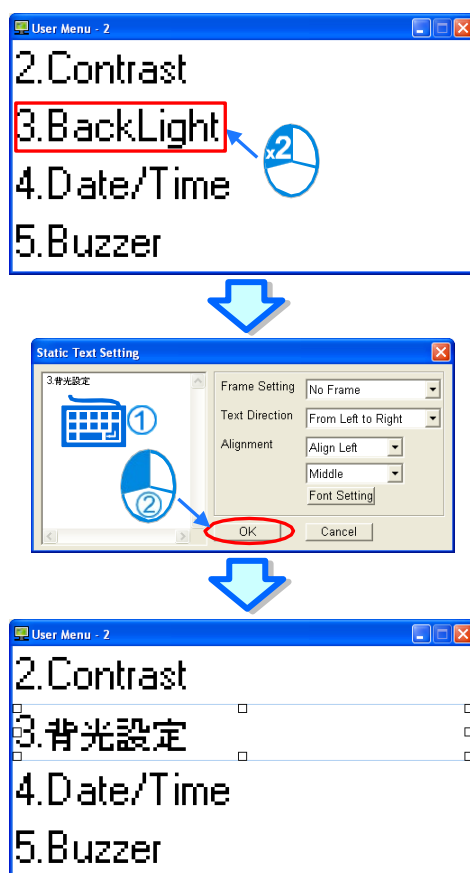


Рисунок 3-5 Зміна меню користувача

- (4) Відредагувавши потрібні меню, торкніться **1. D/L AP TP04G** **PC** на екрані текстової панелі серії TP04G. Після торкання **1. D/L AP TP04G** **PC** на екрані панелі з'явиться напис «WAIT COMM...».
- (5) Виберіть «Записати меню в **TP**» у меню «Зв'язок». Зазвичай цей пункт показано сірим: він доступний лише в **режимі «Налаштування меню користувача»**. Після вибору «Записати меню в **TP**» 21 меню користувача буде завантажено в текстову панель серії TP04G.
- (6) На екрані текстової панелі серії TP04G у головному меню торкніться TP04G SETUP. Торкніться Language, натисніть Enter на панелі й виберіть **USER DEFINE**. Після **цього** можна використовувати мову, задану користувачем, як показано на рисунку 3-6.



3.1.5 Експорт властивостей сторінки у файл

Властивості сторінки можна експортувати у файл .txt або .xls. Після вибору «Експорт властивостей сторінки у файл» у меню «Файл» з'явиться вікно «Відображення властивостей сторінки», як показано на рисунку 3-7.

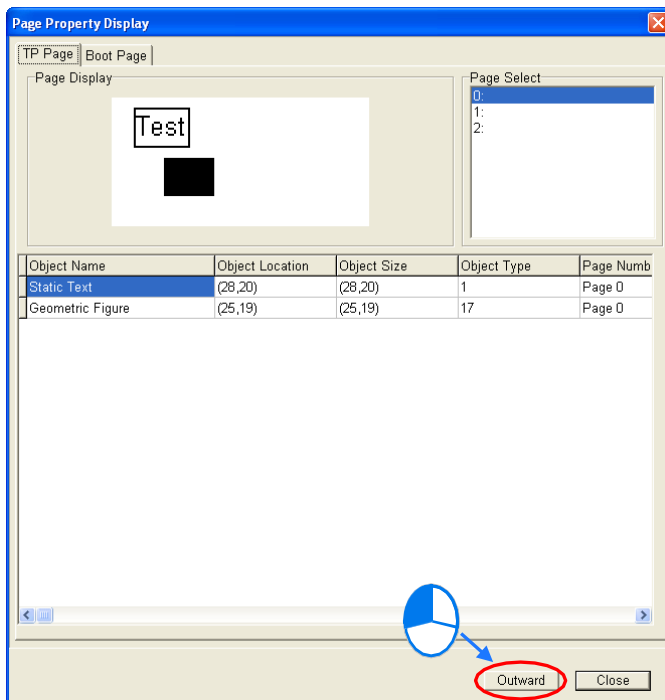


Рисунок 3-7 Експорт властивостей сторінки

У вікні «Відображення властивостей сторінки» виберіть сторінку. Після натискання «Експорт» з'явиться вікно «Експорт у...», як показано на рисунку 3-8. Виберіть у ньому формат файлу (.txt або .xls). Після натискання **ОК** властивості сторінки буде експортовано.

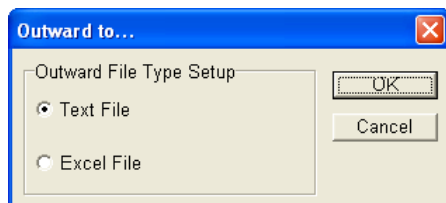


Рисунок 3-8 Вибір формату файлу

3.1.6 Інші функції

Інші пункти меню «Файл» описано нижче.

- **Закрити:** після вибору «Закрити» в меню «Файл» поточний проєкт буде закрито й з'явиться початковий екран.
- **Список файлів:** у меню «Файл» перелічено збережені файли. Клацніть файл, який потрібно відкрити.
- **Вийти:** після вибору «Вийти» в меню «Файл» TPEditor буде закрито.

3.2 Рядок меню — Редагування

Пункти меню «Редагування» описано нижче.

- **Додати нову сторінку:** після вибору «Додати нову сторінку» в меню «Файл» або натискання  на стандартній панелі інструментів до області редагування буде додано нову сторінку.
- **Зберегти зображення сторінки:** поточну сторінку можна зберегти в буфер обміну або у файл. Якщо вибрати «Копіювати в буфер обміну», поточну сторінку можна вставити в інший редактор. Якщо вибрати «Зберегти у файл», з'явиться вікно «Зберегти як», як показано на рисунку 3-9. У ньому вкажіть шлях і введіть назву файлу. Поточна сторінка зберігається як файл .bmp.

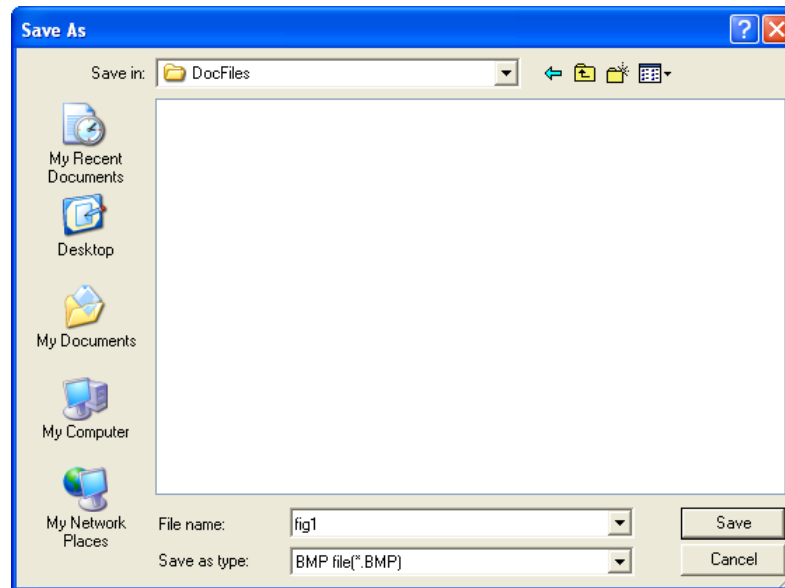


Рисунок 3-9 Збереження сторінки у файл

- **Скасувати:** скасування останньої дії
- **Повторити:** повторне виконання скасованої дії
- **Видалити:** видалення вибраного об'єкта на сторінці
- **Вирізати:** вирізання вибраного об'єкта на сторінці
- **Копіювати:** копіювання вибраного об'єкта на сторінці
- **Вставити:** вставлення скопійованого або вирізаного об'єкта на сторінку.
- **Множинне копіювання...:** створення кількох копій об'єкта одночасно та їх упорядкування
- **Копіювати сторінку:** копіювання всіх об'єктів поточної сторінки
- **Вставити сторінку:** вставлення всіх скопійованих зі сторінки об'єктів на поточну сторінку
- **Перемістити вперед:** якщо об'єкти накладаються шарами, вибраний об'єкт переміщується на один шар вище.
- **Перемістити назад:** якщо об'єкти накладаються шарами, вибраний об'єкт переміщується на один шар нижче.

- **На передній план:** якщо об'єкти накладаються шарами, вибраний об'єкт одразу переміщується на верхній шар.
- **На задній план:** якщо об'єкти накладаються шарами, вибраний об'єкт одразу переміщується на нижній шар.
- **Вибрати все:** вибір усіх об'єктів на поточній сторінці.

3.3 Рядок меню — Вигляд

Пункти меню «Вигляд» описано нижче.

- **Менеджер сторінок:** перегляд і керування створеними сторінками. Після вибору «Менеджер сторінок» у меню «Вигляд» або натискання  на стандартній панелі інструментів з'явиться вікно «Менеджер сторінок», як показано на рисунку 3-10. У ньому можна ввести заголовок у полі «Заголовок сторінки», додавати й видаляти сторінки, переміщувати їх вгору/вниз і відкривати всі створені сторінки.

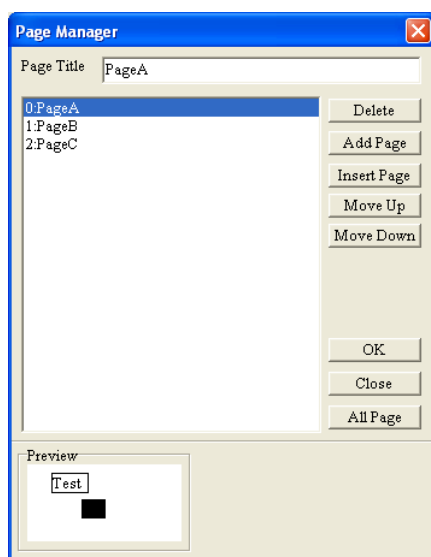


Рисунок 3-10 Вікно «Менеджер сторінок»

- **Сторінка TP:** перемикання між створеною стартовою сторінкою та сторінкою TP. Після вибору «Сторінка TP» відображається сторінка TP.
- **Стартова сторінка:** перемикання між створеною стартовою сторінкою та сторінкою TP. Після вибору «Стартова сторінка» відображається створена стартова сторінка.
- **Робоча область сторінки:** показати або приховати область керування сторінками, у якій керують звичайними сторінками та створеною стартовою сторінкою.
- **Інспектор об'єктів:** показати або приховати область інспектора об'єктів, у якій редагують властивості об'єктів.
- **Показати панелі інструментів:** показати або приховати стандартну панель, панель об'єктів, панель геометричних фігур, панель розташування об'єктів, панель зображення/тексту та швидку панель інструментів.
- **Показати інформацію про пристрій:** пункт «Показати інформацію про пристрій» у меню «Вигляд» або кнопка .

на стандартній панелі інструментів показує або приховує відомості про пристрої, пов'язані з налаштованими об'єктами. Після вибору **«Показати інформацію про пристрій»** ці відомості відображаються в лівому верхньому куті кожного налаштованого об'єкта, як показано на рисунку 3-11; також вони з'являються, коли курсор миші наведено на об'єкт.



Рисунок 3-11 Показати інформацію про пристрій

3.4 Рядок меню — Компілювати

Завершивши створення сторінок і налаштування функцій, виберіть **«Скомпілювати все»** в меню **«Компілювати»** або натисніть  на стандартній панелі інструментів. Скомпільований проєкт можна завантажити в текстову панель серії TP; з'явиться вікно з повідомленням про успішну компіляцію, як показано на рисунку 3-12. 

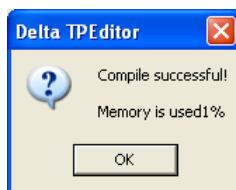


Рисунок 3-12 Вікно з повідомленням про успішну компіляцію проєкту

3.5 Рядок меню — Зв'язок

3.5.1 Читання з TP

Щоб прочитати дані з текстової панелі серії TP у TPEditor, виберіть **«Прочитати з TP»** у меню **«Зв'язок»** або натисніть  на стандартній панелі інструментів. Можливо, знадобиться натиснути клавіші на текстовій панелі серії TP. Докладніше див. розділ 6.1. Якщо TPEditor виявить, що мікропрограма текстової панелі серії TP застаріла, з'явиться вікно, яке допоможе оновити мікропрограму.

3.5.2 Запис у TP

Щоб записати дані з TPEditor у текстову панель серії TP, виберіть **«Записати в TP»** у меню **«Зв'язок»** або натисніть  на стандартній панелі інструментів. Можливо, знадобиться натиснути клавіші на текстовій панелі серії TP. Докладніше див. розділ 6.1. Якщо TPEditor виявить, що мікропрограма текстової панелі серії TP застаріла, з'явиться вікно, яке допоможе оновити мікропрограму .

3.5.3 Запис стартової сторінки в ТР

Щоб записати стартову сторінку з TPEditor у текстову панель серії ТР, відкрийте стартову сторінку й виберіть «Записати **стартову сторінку в ТР**» у меню «Зв'язок». Якщо відкрито іншу сторінку, **цей пункт недоступний**.

Якщо використовується текстова панель серії TP02G, TP04G, TP04G-AL-C, TP04G-AL2, TP05G, TP08G або пульт серії VFD-C, торкніться **1. D/L AP ТР модель**  на екрані текстової панелі. Після торкання **1. D/L AP ТР модель**  на екрані з'явиться напис «WAIT COMM...», а в TPEditor — вікно з відсотком виконання завантаження стартової сторінки. Докладніше див. розділ 6.1. Для інших моделей (не TP02G, TP04G, TP04G-AL-C, TP04G-AL2, TP05G, TP08G і не пульт VFD-C) торкатися **1. D/L AP ТР модель**  не потрібно. Якщо TPEditor виявить, що мікропрограма текстової панелі серії ТР застаріла, з'явиться вікно, яке допоможе оновити мікропрограму.

3

3.5.4 Запис меню в ТР

Щоб записати меню користувача з TPEditor у текстову панель серії ТР, виконайте «Налаштування **меню користувача**» в меню «Файл» і виберіть «Записати **меню в ТР**» у меню «Зв'язок». Якщо відкрито іншу сторінку, **цей пункт недоступний**.

Після торкання **1. D/L AP ТР модель**  на екрані текстової панелі з'явиться напис «WAIT COMM...», а в TPEditor — вікно з відсотком виконання завантаження. Докладніше див. розділ 6.1. Якщо TPEditor виявить, що мікропрограма текстової панелі серії ТР застаріла, з'явиться вікно, яке допоможе оновити мікропрограму.

3.5.5 Скинути пам'ять ТР (заводські налаштування)

Щоб повернути текстову панель серії ТР до заводських налаштувань, виберіть «Скинути **пам'ять ТР (заводські налаштування)**» у меню «Зв'язок».

3.6 Рядок меню — Інструменти

3.6.1 Базова конфігурація

Пункт «Базова конфігурація» в меню «Інструменти» призначений для налаштування текстової панелі: «Налаштування зв'язку ПК <=> ТР», «Протокол ТР <=> ПЛК» та «Інші налаштування ТР». Доступні параметри залежать від вибраної моделі. Після вибору «Базова конфігурація» в меню «Інструменти» з'явиться вікно «Базова конфігурація», як показано на рисунку 3-13.

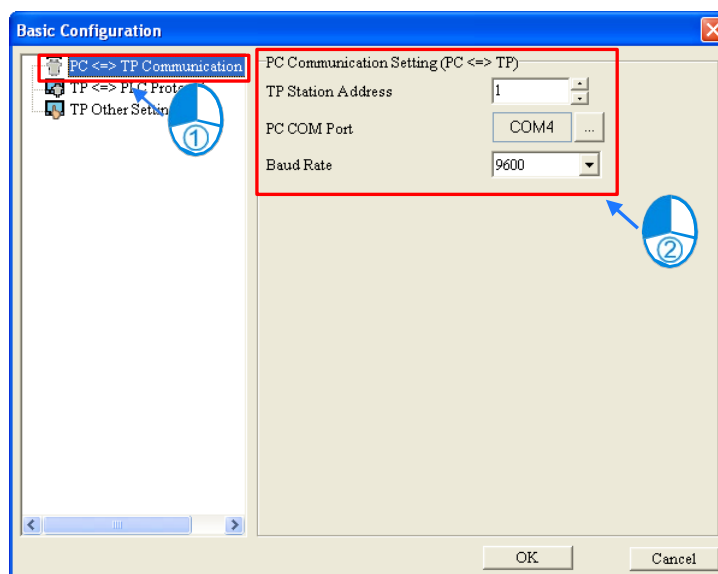


Рисунок 3-13 Вікно «Базова конфігурація»

- **Налаштування зв'язку ПК <=> TP:** налаштування зв'язку між текстовою панеллю серії TP і комп'ютером. Значення в полі «Адреса станції TP» — від 0 до 255; воно має збігатися з адресою станції текстової панелі серії TP. У полі «СОМ-порт ПК» **вибирають** порт, до якого підключено панель на комп'ютері. Значення у випадковому списку «Швидкість передачі» — від 9600 до 115200. Див. рисунок 3-13.
- **Протокол TP <=> ПЛК:** налаштування зв'язку між текстовою панеллю серії TP і обладнанням, підключеним до неї, як показано на рисунку 3-14.

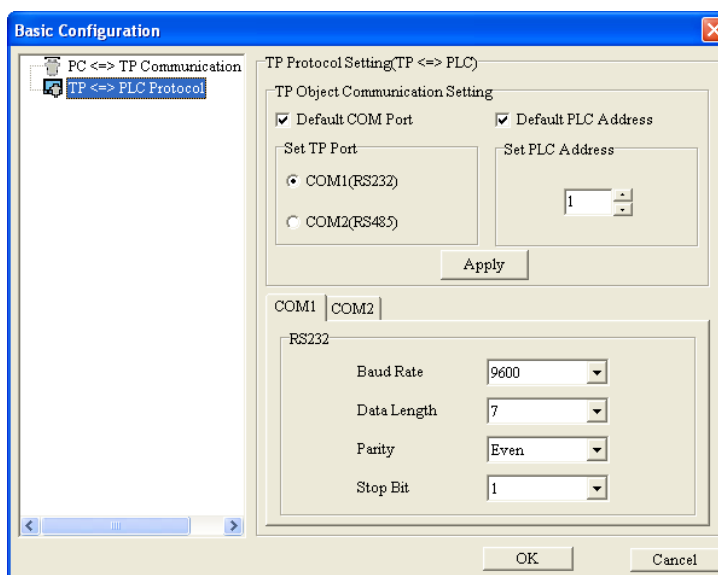


Рисунок 3-14 Протокол TP <=> ПЛК

У розділі «Налаштування зв'язку об'єктів TP» можна задати порт зв'язку та адресу станції за замовчуванням. Після задання порту зв'язку та адреси станції за замовчуванням

у вікні «Адреса пристрою» ці значення будуть використовуватися як порт зв'язку та адреса станції. Докладніше див. розділ 4.1.1. Параметри зв'язку текстової панелі серії TP мають збігатися з параметрами зв'язку підключеного до неї обладнання.

- **Інші налаштування TP:** налаштування апаратної частини текстової панелі серії TP, наприклад адреси станції панелі та яскравості підсвічування її екрана. Підтримувані функції залежать від вибраної моделі. Значення в полі **«Налаштування підсвічування» задає**, скільки часу підсвічування екрана залишається увімкненим. Якщо вибрано 0, підсвічування світить постійно. Після вибору **«Увімкнути налаштування зумера»** зумер буде увімкнено. Якщо встановлено прапорець **«Завантажити час ПК»**, час годинника комп'ютера буде записано в годинник реального часу текстової панелі серії TP. Якщо встановлено прапорець **«Налаштування оновлення мікропрограми»**, TPEditor під час завантаження програми в текстову панель або вивантаження програми з панелі в TPEditor перевіряє мікропрограму панелі і, якщо вона застаріла, показує вікно з пропозицією її оновити. Якщо встановлено прапорець **«Увімкнути ядро ПЛК»**, ПЛК у текстовій панелі серії TP буде увімкнено. Якщо **цей прапорець знято**, ПЛК у панелі вимикається, системні ресурси звільняються, а екран панелі оновлюється швидше. Якщо вибрано **«Увімкнути керування COM3 з ПЛК»**, порт COM3 зайнятий внутрішнім ядром ПЛК, інакше COM3 використовує TP для зв'язку. Якщо в розділі **«Пароль захисту вивантаження/завантаження» встановити прапорець «Увімкнути»** і ввести пароль, під час вивантаження/завантаження проєкту буде запитано цей пароль. У розділі **«Відображення стартового меню»** можна вибрати «TP за замовчуванням» або **«Задано користувачем»** і задати, скільки часу показується вибраний стартовий екран. Див. рисунок 3-15.



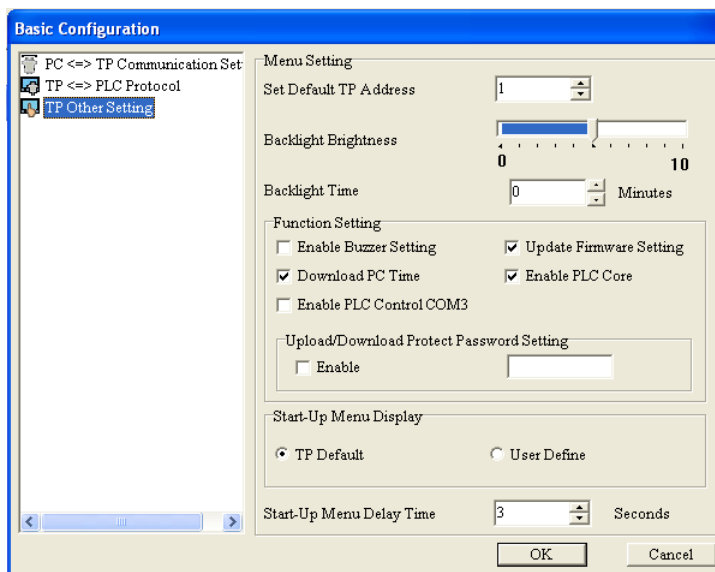


Рисунок 3-15 Інші налаштування TP

3.6.2 Зміна типу TP

Вибрану текстову панель серії TP можна змінити з моделі з меншим екраном на модель з більшим екраном і задати клавіші, що відповідають функціональним клавішам. Примітка: змінити модель з більшим екраном на модель з меншим екраном не можна. Після вибору **«Змінити тип TP»** у меню **«Інструменти»** з'явиться вікно **«Таблиця відповідності типів TP»**, як показано на **рисунку 3-16**.

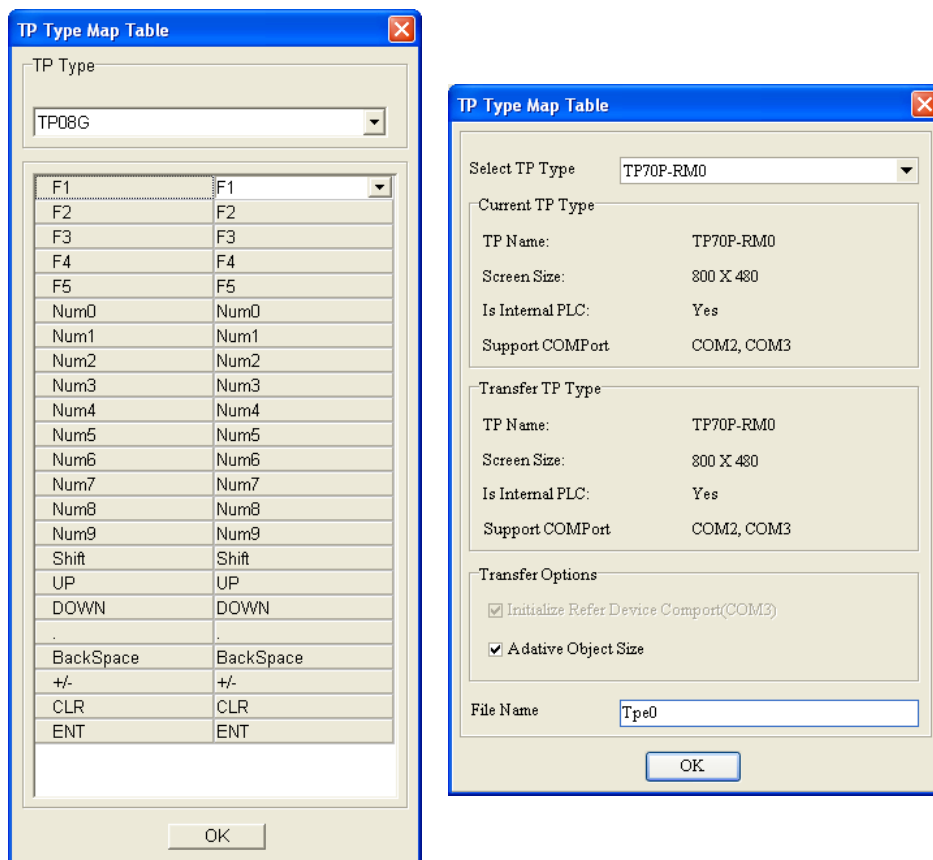


Рисунок 3-16 Зміна типу TP

3.6.3 Налаштування автозбереження

Можна задати момент збереження файлу. Якщо у вікні «Налаштування автозбереження» встановити прапорець «Увімкнути» і вибрати «Зберігати перед компіляцією», проект зберігається перед компіляцією щоразу, коли вибрано «Скомпілювати все» в меню «Компілювати» або натиснуто  на стандартній панелі інструментів. Якщо встановити прапорець «Увімкнути» і задати інтервал, проект автоматично зберігається після закінчення заданого часу. Після вибору «Налаштування автозбереження» в меню «Інструменти» з'явиться вікно «Налаштування автозбереження», як показано на рисунку 3-17.

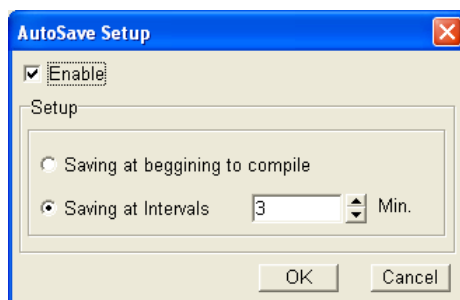


Рисунок 3-17 Вікно «Налаштування автозбереження»

3.6.4 Інші функції

- **Розмір сторінки:** можна задати розмір створених сторінок — окремо для кожної або для всіх сторінок одночасно. Доступні розміри: 100%, 200% і 400%. Підтримувані розміри залежать від вибраної моделі.
- **Налаштування сітки:** якщо вибрати «Сітку **увімкнено**», на сторінках відображаються опорні точки для визначення координат. Якщо **вибрати «Сітку вимкнено**», точок не буде.
- **Налаштування мови:** вибір мови інтерфейсу — традиційна китайська, спрощена китайська, англійська або українська.
- Оновити системний драйвер USB: якщо в деяких системах драйвер USB не вдалося встановити, виконайте цей пункт, щоб встановити потрібні файли.
-



3.7 Рядок меню — Вікно

Пункти меню «Вікно» описано нижче.

- **Розташувати вертикально:** розташування створених сторінок вертикально
- **Розташувати горизонтально:** розташування створених сторінок горизонтально
- **Каскадом:** розташування створених сторінок одна за одною

3.8 Рядок меню — Довідка

Пункти меню «Довідка» описано нижче.

- **Про програму:** відомості про TPEditor, як показано на рисунку 3-18.

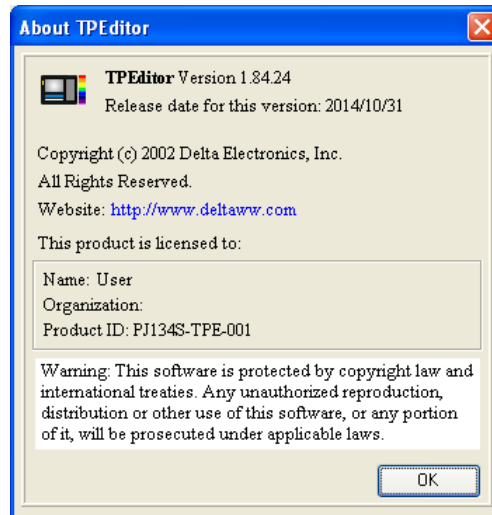


Рисунок 3-18 Про програму

- **Посібник користувача TPEditor:** електронна версія Посібника користувача TPEditor.
- **Відомості про оновлення TPEditor:** опис відмінностей між версіями TPEditor.

ПРИМІТКИ



Розділ 4 Налаштування об'єктів

Зміст

4.1	Основні параметри	4-2
4.1.1	Налаштування пов'язаних пристроїв	4-2
4.1.2	Налаштування шрифтів	4-3
4.1.3	Налаштування зовнішнього вигляду об'єктів	4-4
4.1.4	Налаштування числових об'єктів	4-6
4.1.5	Налаштування кнопок	4-6
4.1.6	Налаштування блокувань	4-8
4.2	Опис об'єктів	4-8
4.2.1	Геометрична графіка	4-8
4.2.2	Статичний текст	4-9
4.2.3	Відображення числа/ASCII	4-11
4.2.4	Бітова лампа	4-12
4.2.5	Лампа слова	4-13
4.2.6	Статичне зображення	4-14
4.2.7	Динамічне зображення	4-15
4.2.8	Шкала	4-17
4.2.9	Стовпчикова діаграма	4-18
4.2.10	Круговий індикатор	4-20
4.2.11	Відображення повідомлень	4-23
4.2.12	Кнопка	4-27
4.2.13	Відображення RTC	4-47
4.2.14	Багатостанове зображення/мітка	4-48
4.2.15	Одиниці виміру	4-51
4.2.16	Числове введення	4-51
4.2.17	Крива	4-54
4.2.18	Крива X-Y	4-54
4.2.19	Налаштування зв'язку з пристроями Delta	4-55
4.2.20	Список активних аварій	4-57
4.2.21	Таблиця історії аварій	4-58
4.2.22	Рядок аварій, що біжить	4-59
4.2.23	Повзунок	4-60
4.2.24	Список введення	4-61
4.2.25	Поле зі списком (ComboBox)	4-63

4.1 Основні параметри

У цьому розділі описано основні параметри, які зазвичай є у вікнах налаштування об'єктів, сторінок і системи. За допомогою TPEditor налаштовують функції текстової панелі, щоб відображати створені сторінки та забезпечити взаємодію з оператором.

4.1.1 Налаштування пов'язаних пристроїв

Пов'язані пристрої відповідають певним об'єктам, сторінкам або системним функціям. Якщо значення пов'язаного пристрою змінюється, змінюється й відповідна функція. Наприклад, робота лампи або зумера змінюється зі зміною значення пов'язаного пристрою. Значення або стани, записані в пов'язаних пристроях, можна використовувати як вхідні дані в програмі.

У вікнах налаштування об'єктів, сторінок і системи є кнопки для відкриття вікна **«Адреса пристрою»**, у якому задають пов'язаний пристрій. Якщо вибрано **перемикач PLC**, у випадному списку Device Name можна вибрати назву пристрою, наприклад **T**, **C** або **M**. Якщо вибрано **перемикач TP (HMI)**, можна вибрати назву пристрою, наприклад **@V**. Значення в полі Device Number — **десятькове**; потрібний номер пристрою вводять цифровими кнопками. Якщо пов'язаний пристрій знаходиться в ПЧ, прапорець **Device Name** не встановлюють. Тоді у випадному списку Device Name з'являється **\$**, що позначає абсолютну адресу параметра ПЧ, і в полі Device Number потрібно ввести абсолютну адресу. Наприклад, пов'язаним пристроєм може бути D10 або T1 у ПЛК чи \$2003 у ПЧ.

У випадному списку Connect Com вибирають порт зв'язку текстової панелі серії TP, до якого підключено обладнання, наприклад COM1 (порт RS-232) або COM2 (порт RS-485/RS-422). Задавши пов'язаний пристрій у вікні **«Адреса пристрою»**, натисніть **ОК**.

Вікно «Адреса пристрою» для текстових панелей серій TP02G, TP04G, TP04G-AL-C, TP04G-AL2, TP04G-BL-C, TP04G-BL-CU, TP05G і TP08G показано на рисунку 4-1.



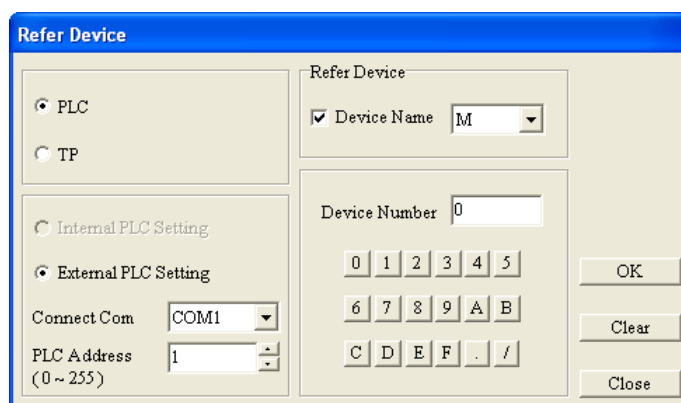
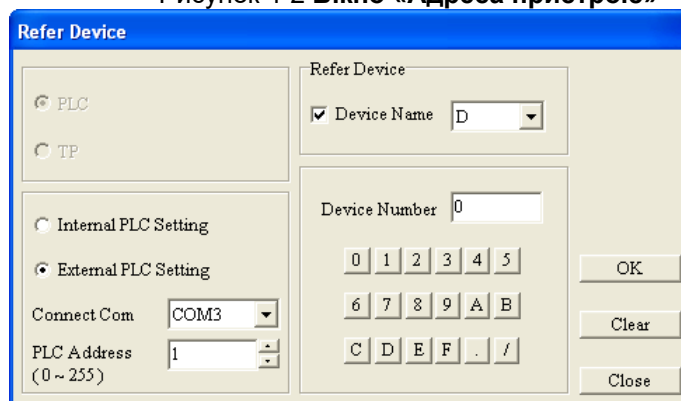


Рисунок 4-1 Вікно «Адреса пристрою»

Вікно «Адреса пристрою» для текстових панелей серій TP04P і TP70 показано на рисунку 4-2. Крім описаних вище функцій, можна вибрати перемикач **External PLC Setting**, якщо заданий пристрій — регістр зовнішнього ПЛК, або **Internal PLC Setting**, якщо пов'язаний пристрій — регістр у текстовій панелі серії TP.

4

Рисунок 4-2 Вікно «Адреса пристрою»



4.1.2 Налаштування шрифтів

У деяких вікнах налаштування об'єктів потрібно задати шрифт. Після натискання **Font** у вікні налаштування об'єкта з'явиться **вікно Font / «Налаштування шрифту»**, як показано на **рисунку 4-3**. У ньому можна вибрати шрифт, накреслення, розмір і набір символів.

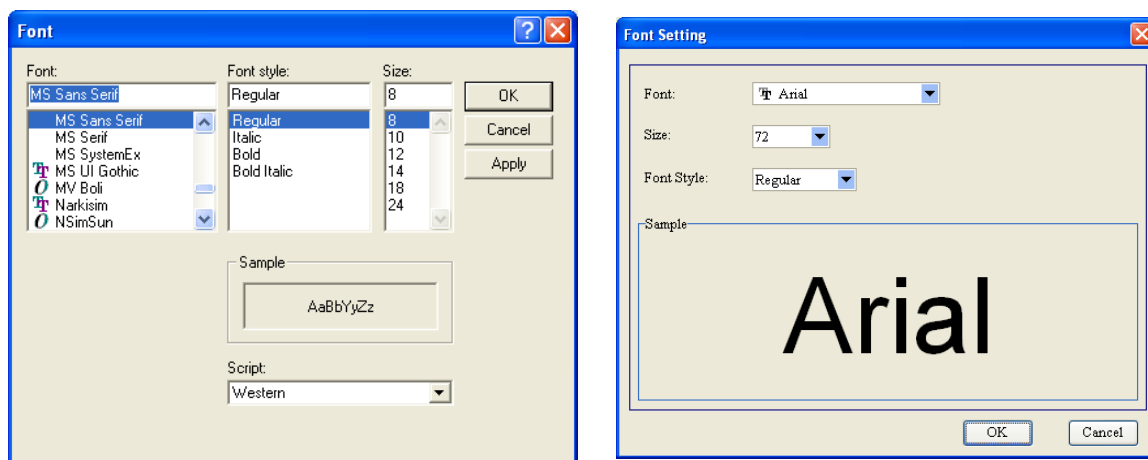


Рисунок 4-3 Вікно Font / «Налаштування шрифту»

4

Випадний список «Напрямок тексту» у вікні налаштування об'єкта задає напрямок тексту на екрані текстової панелі серії TP: «Знизу вгору», «Зверху вниз», «Справа ліворуч» або «Зліва праворуч». Випадні списки «Вирівнювання» задають положення тексту: у верхньому списку — «Вирівняти ліворуч», «Вирівняти праворуч» або «По центру», у нижньому — «Вирівняти вгору», «Вирівняти вниз» або «По центру». Див. рисунок 4-4.



Рисунок 4-4 Напрямок і вирівнювання тексту

4.1.3 Налаштування зовнішнього вигляду об'єктів

У деяких вікнах налаштування об'єктів можна задати рамку та зображення. Випадний список «Налаштування рамки» задає вигляд рамки об'єкта: «Без рамки», «Одинарна рамка», «Подвійна рамка», «Товста рамка», «Точкова рамка» або «Пунктирна рамка», як показано на рисунку 4-5.

Рисунок 4-5 Налаштування рамки

Якщо в об'єкт можна вставити зображення, натисніть «Відкрити зображення» у вікні налаштування об'єкта. Після вибору файлу зображення у вікні Open і натискання Open зображення відобразиться в об'єкті, як показано на рисунку 4-6.

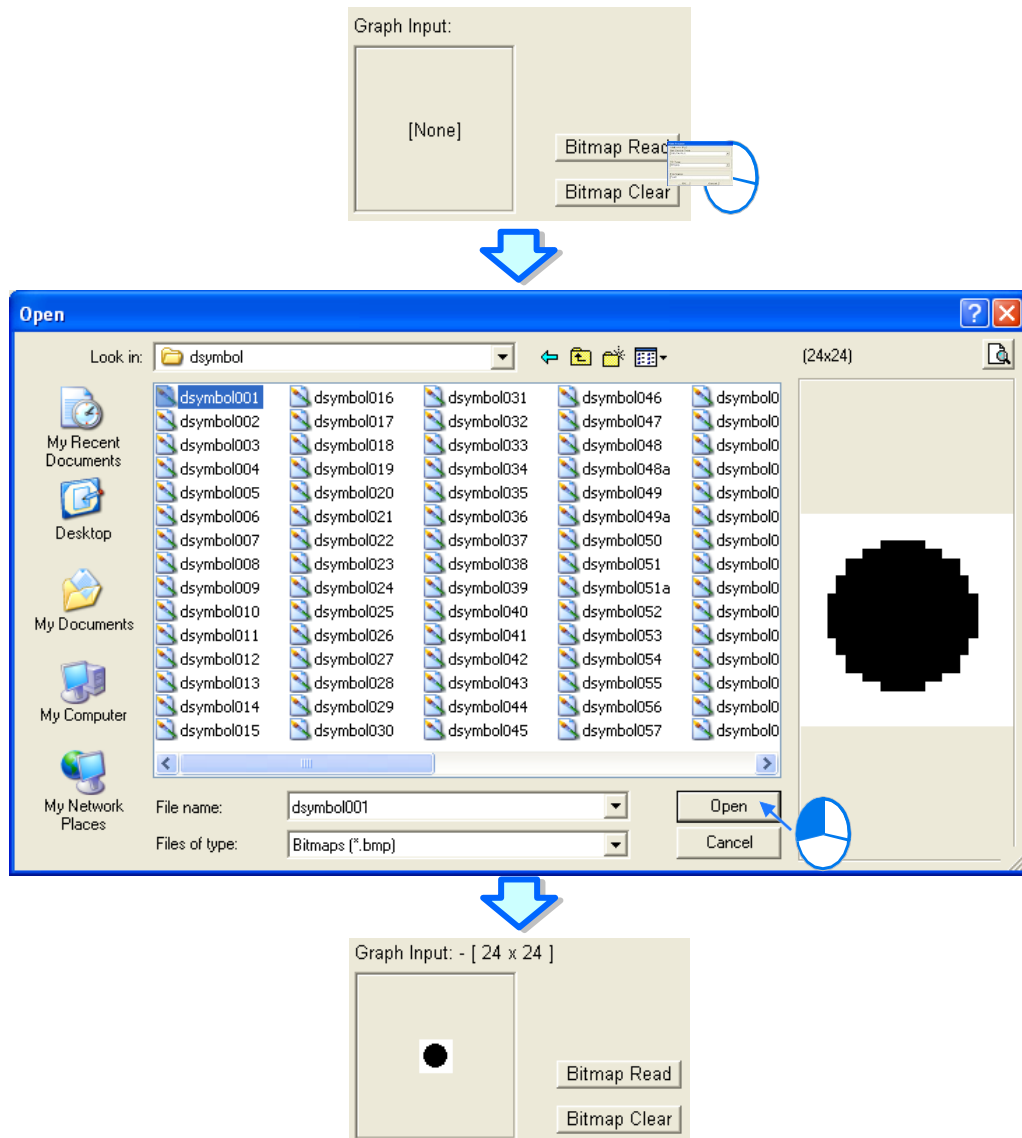


Рисунок 4-6 Вставлення зображення

Випадні списки в розділі «Вирівнювання зображення» задають положення зображення в об'єкті: у верхньому списку — «Вирівняти вгору», «Вирівняти вниз» або «По центру», у нижньому — «Вирівняти ліворуч», «Вирівняти праворуч» або «По центру».

Для кольорових моделей можна задавати кольори. Якщо встановити прапорець «Увімкнути 3D-стиль», у полі «Ширина рамки» можна вибрати ширину, як показано на рисунку 4-7.

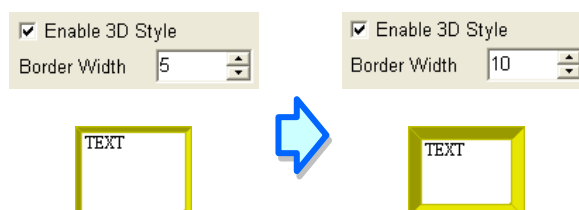


Рисунок 4-7 Зміна ширини 3D-рамки (текстова панель серії TP70)

Після натискання кнопки «Колір рамки», «**Колір шрифту**» або «**Колір фону**» з'явиться вікно «Колір», у якому можна вибрати колір, як показано на рисунку 4-8.

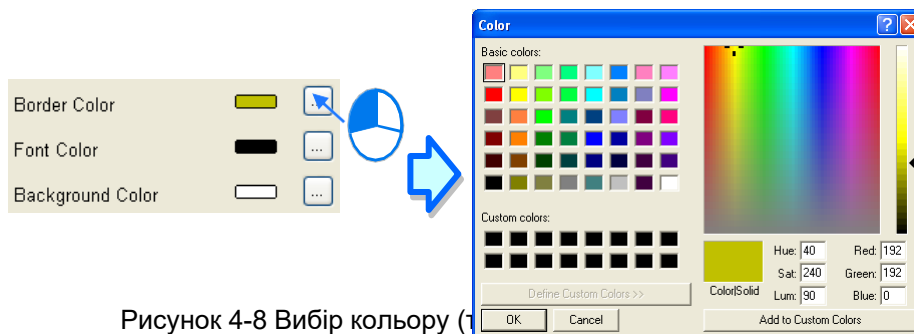


Рисунок 4-8 Вибір кольору

4.1.4 Налаштування числових об'єктів

4

У вікні налаштування числового об'єкта можна задати операцію. Після встановлення прапорця «Арифметика» і натискання [...] з'явиться вікно «Налаштування операцій», як показано на рисунку 4-9. Натиснувши **OP** у вікні «Налаштування операцій», можна вибрати оператор. Натиснувши [...], можна задати операнд у вікні «Адреса пристрою». Після натискання **CLR** задані значення буде очищено.

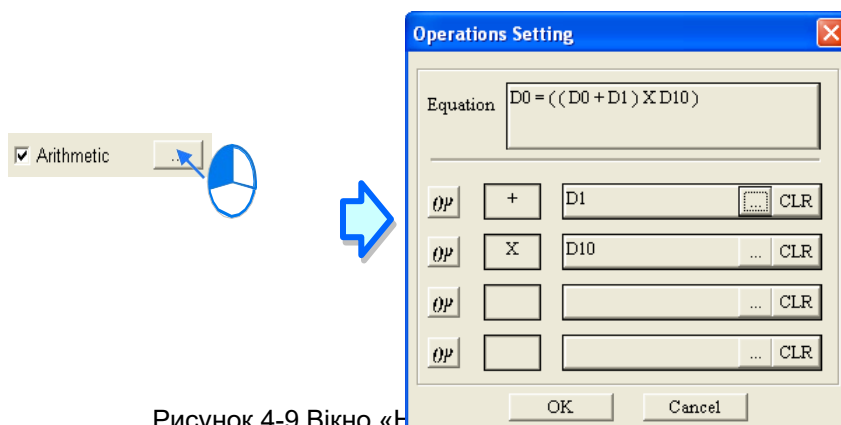


Рисунок 4-9 Вікно «Н

У вікні налаштування числового об'єкта довжину даних вибирають у випадному списку «Довжина значення», а тип даних — у випадному списку «Тип значення».

4.1.5 Налаштування кнопок

Кнопку налаштовують так. Поле «Запис» задає пов'язаний пристрій, у який записується значення або стан при натисканні функціональної клавіші, що відповідає кнопці, вибраній у випадному списку «Тип кнопки». Поле «Читання» задає пов'язаний пристрій, з якого читається значення при натисканні цієї функціональної клавіші. Якщо прапорець «Читання» не встановлено, прочитане значення або стан

збігається зі значенням або станом, що записується при натисканні функціональної клавіші, яка відповідає кнопці, вибраній у випадному списку «Тип кнопки».

Якщо встановлено прапорець «Увімкнути», можна задати пов'язаний пристрій, який буде скинуто або встановлено перед записом значення чи стану в пов'язаний пристрій або після нього, як показано на рисунку 4-10.



Рисунок 4-10 Налаштування запису, читання та виклику

Якщо встановлено прапорець «Функціональна клавіша», можна вибрати функціональну клавішу. При натисканні вибраної клавіші спрацює відповідна їй кнопка. Див. рисунок 4-11.

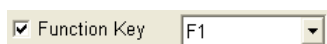


Рисунок 4-11 Функціональна клавіша

У деяких вікнах налаштування об'єктів можна задати рівень користувача. Див. рисунок 4-12. Якщо у випадному списку «Рівень користувача» вибрано 0, рівень користувача не задано. Рівні користувача за зростанням — 1~4. Якщо для об'єкта задано рівень користувача, при натисканні відповідної функціональної клавіші буде запитано пароль. Після введення пароля заданого рівня або вищого рівня об'єкт, що відповідає натиснутій клавіші, спрацює. Докладніше про налаштування паролів рівнів користувача див. розділ 5.2.1.

Рисунок 4-12 Рівень користувача

У полі «Текст кнопки» вводять текст. У полі «User Level» (0) ід час зміни стану кнопки змінюється й відповідний текст. Також можна двічі клацнути поле «Текст кнопки» й ввести текст у вікні «Таблиця всіх станів», як показано на рисунку 4-13.

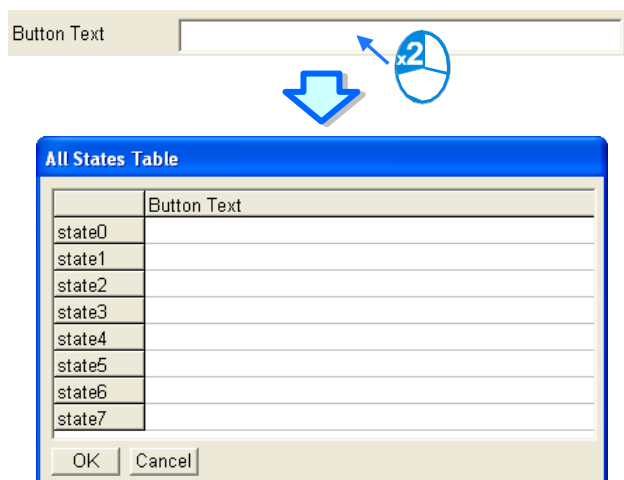


Рисунок 4-13 Текст кнопки

4

4.1.6 Налаштування блокувань

Деякі об'єкти в деяких моделях підтримують блокування. Після встановлення прапорця «Читання» в розділі «Налаштування блокування» можна натиснути **...**. Після натискання **...** відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1. У випадному списку «Стан» вибирають **ON** або **OFF**. На рисунку 4-14 у розділі «Налаштування блокування» вибрано пов'язаний пристрій **M1**, а у випадному списку «Стан» — **OFF**. Коли **M1** у стані **OFF**, об'єкт заблоковано і він не працює. Якщо у списку «Стан» вибрано **ON**, об'єкт заблоковано, коли **M1** у стані **ON**.

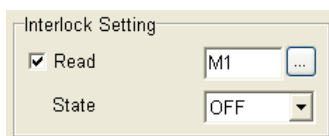


Рисунок 4-14 Налаштування блокування

4.2 Опис об'єктів

Об'єкти вибирають у меню «Об'єкт» або на панелі інструментів об'єктів і панелі геометричних фігур. Докладніше про редагування об'єктів див. розділ 2.1.5. Подвійне клацання об'єкта відкриває вікно його налаштування. Різні моделі підтримують різні об'єкти. Докладніше див. додаток А.

4.2.1 Геометрична графіка

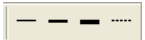
Можна вибирати потрібні фігури та лінії. Наведіть курсор на «Геометрична графіка» в меню «Об'єкт» або натисніть кнопку на панелі геометричних фігур, а потім виберіть тип лінії кнопками . Див. рисунок 4-15. Інструмент «Багатокутник» дає змогу створити фігуру з будь-якою кількістю сторін. Щоб намалювати багатокутник, протягніть курсор, щоб провести пряму лінію. Потім клацайте кожну точку, де має бути наступна сторона. Наприкінці двічі клацніть.



Рисунок 4-15 Геометрична графіка

Для геометричних об'єктів у звичайних моделях вікон налаштування немає. Для текстової панелі серії TP70 вікно налаштування геометричного об'єкта показано на рисунку 4-16. У ньому можна вибрати колір рамки. Якщо встановити прапорець **«Суцільний»**, можна вибрати колір фону. Якщо вибраний колір прозорості збігається з кольором фону, фон стане прозорим.

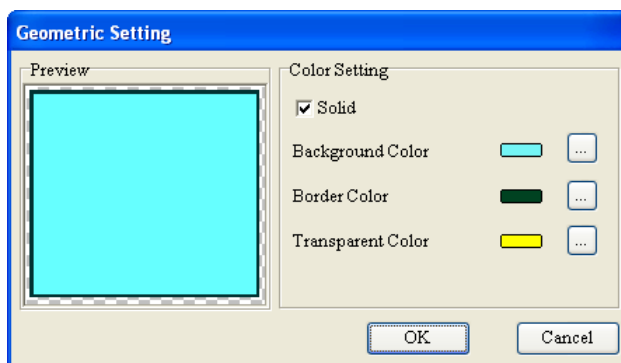


Рисунок 4-16 Вікно «Налаштування геометрії» (текстова панель серії TP70)

Геометрична фігура на екрані текстової панелі серії TP70 показана на рисунку 4-17.



Рисунок 4-17 Геометрична фігура (текстова панель серії TP70)

4.2.2 Статичний текст

Щоб вставити текст на сторінку, виберіть **«Статичний текст»** у меню **«Об'єкт»** або натисніть **A** на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Налаштування статичного тексту» для звичайних моделей показано на рисунку 4-18. В області редагування тексту вводять текст, задають рамку, положення та напрямок тексту. Після натискання **ОК** текст буде вставлено на сторінку.

Статичний текст показано на рисунку 4-19.

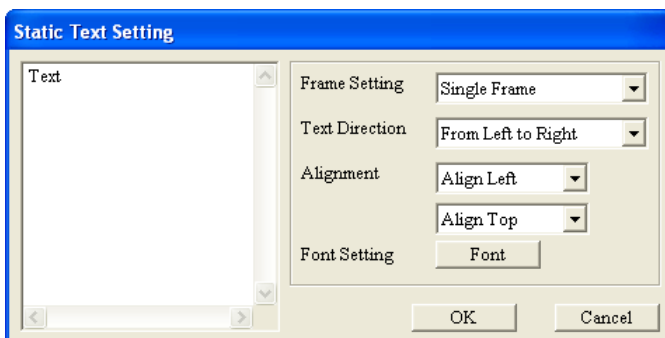


Рисунок 4-18 Вікно «Налаштування статичного тексту»



Рисунок 4-19 Статичний текст

4

Вікно «Налаштування статичного тексту» для текстових панелей серії TP70 показано на рисунку 4-20. Крім описаних вище параметрів, можна задати кольори. Зміни статичного тексту видно в розділі «Попередній перегляд». Статичний текст на текстовій панелі серії TP70 показано на рисунку 4-21.

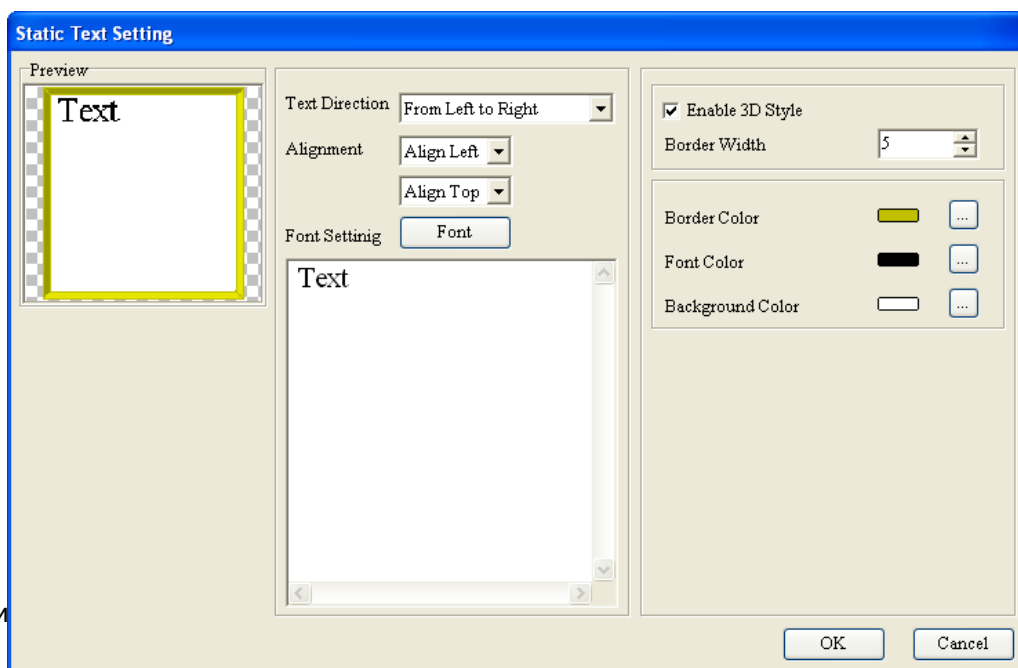


Рисунок 4-21 Статичний текст (текстова панель серії TP70)

4.2.3 Відображення числа/ASCII

Текстова панель серії TP може читати пов'язаний пристрій і показувати його значення на екрані. Щоб вставити відображення числа на сторінку, виберіть «Відображення числа/ASCII» в меню «Об'єкт» або натисніть **N** на панелі інструментів об'єктів. Вікно «Відображення числа/ASCII» для звичайних моделей показано на рисунку 4-22. Після натискання **...** у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

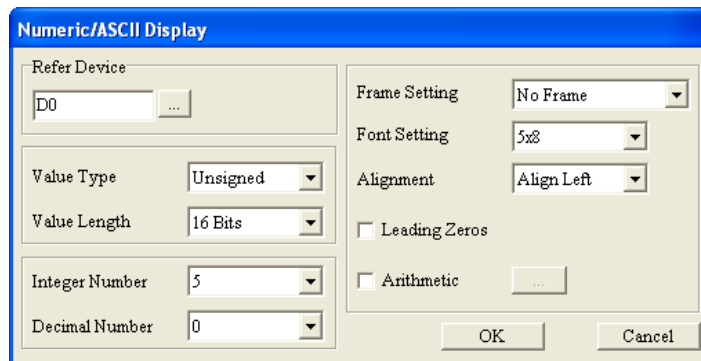


Рисунок 4-22 Вікно «Відображення числа/ASCII»

4

Випадний список «**Ціле число**» задає кількість цілих розрядів, а «**Десяткове число**» — кількість десяткових розрядів. Припустимо, значення T0 дорівнює 500 (T0 відміряє 50 секунд). Якщо в списку «**Ціле число**» вибрано 3, а в списку «**Десяткове число**» — 0, буде показано 500. Якщо вибрано відповідно 3 і 1, буде показано 50.0.

Прапорець «Початкові нулі» задає спосіб відображення значення. Візьмемо, наприклад, 324836. Якщо в списку «**Ціле число**» вибрано 6, у списку «**Десяткове число**» — 2, а прапорець «Початкові нулі» не встановлено, буде показано 3248.36. Якщо за тих самих значень прапорець «Початкові нулі» встановлено, буде показано 003248.36.

Відображення числа показано на рисунку 4-23.



Рисунок 4-23 Відображення числа/ASCII

Вікно «Налаштування відображення числа/ASCII» для текстових панелей серії TP70 показано на рисунку 4-24. Крім описаних вище параметрів, можна задати кольори. Зміни видно в розділі «Попередній перегляд».

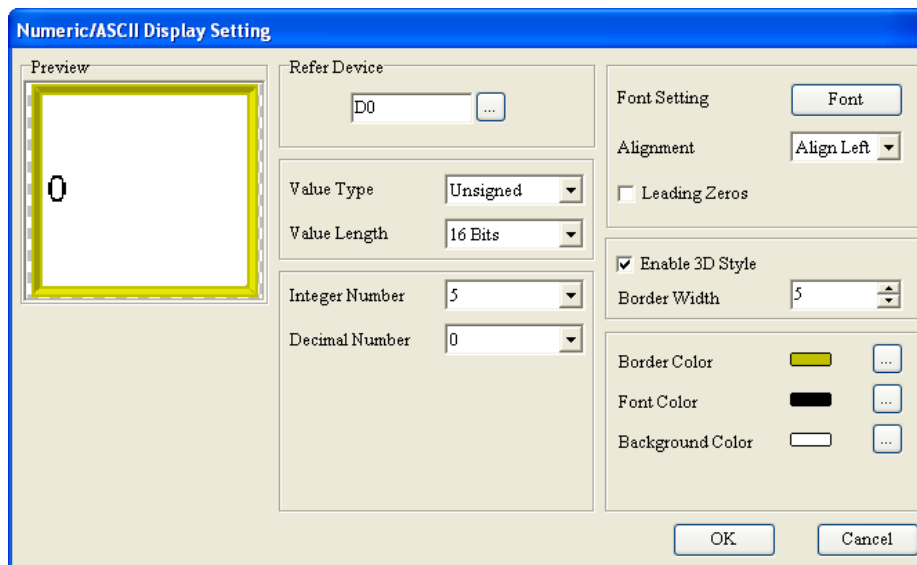


Рисунок 4-24 Вікно «Налаштування відображення числа/ASCII» (текстова панель серії TP70)

Відображення числа на екрані текстової панелі серії TP70 показано на рисунку 4-25.



Рисунок 4-25 Відображення числа/ASCII (текстова панель серії TP70)

4.2.4 Бітова лампа

Бітова лампа відповідає пов'язаному пристрою і відображається на екрані текстової панелі серії TP. Щоб вставити бітову лампу на сторінку, наведіть курсор на **«Лампа»** в меню «Об'єкт» і виберіть «Бітова лампа» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Налаштування бітової лампи» показано на **рисунку 4-26**. Після натискання  у розділі **«Адреса пристрою»** відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1. Зображення для станів вибраного пов'язаного пристрою задають у розділі **«Налаштування зображення»**. Бітову лампу показано на рисунку 4-27.

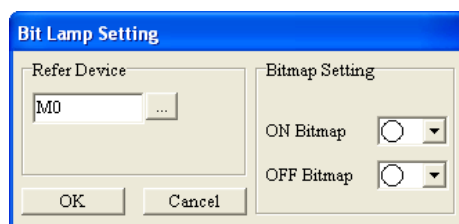


Рисунок 4-26 Вікно «Налаштування бітової лампи»



Рисунок 4-27 Бітова лампа

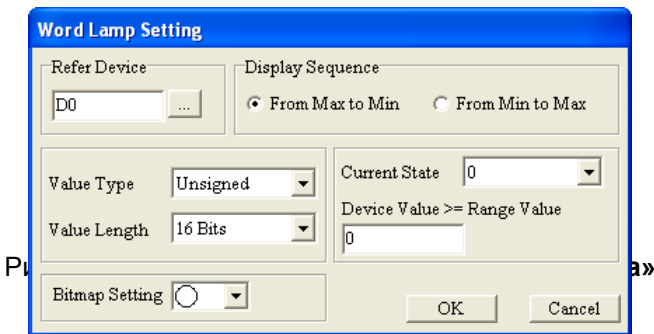
4.2.5 Лампа слова

Значення пов'язаного пристрою порівнюється зі значеннями станів 0~4. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює значенню стану, на екрані текстової панелі відображається лампа слова, що відповідає цьому стану. Щоб вставити лампу слова на сторінку, наведіть курсор на **«Лампа»** в меню **«Об'єкт»** і **виберіть** **«Лампа слова»** або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно **«Налаштування лампи слова»** показано на **рисунку 4-28**. Після натискання  у розділі **«Адреса пристрою»** відкриється вікно **«Адреса пристрою»**. Докладніше див. розділ 4.1.1.

Є п'ять станів (стан 0~стан 4). Для станів можна задати зображення та значення діапазону. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює значенню діапазону, відображається зображення стану, для якого задано це значення. Припустимо, у розділі **«Порядок відображення»** вибрано **«Від макс. до мін.»**, значення діапазону для стану 0 — 300, а для стану 1 — 100. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює 300, відображається зображення стану 0. Якщо значення більше або дорівнює 100 і менше 300, відображається зображення стану 1.

4



Можна двічі клацнути поле **«Значення пристрою >= Значення діапазону»** й ввести значення у вікні **«Таблиця всіх станів»**, як показано на **рисунку 4-29**.

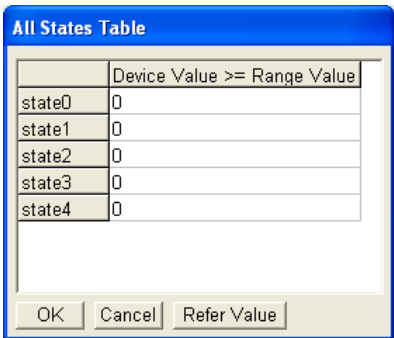


Рисунок 4-29 Вікно **«Таблиця всіх станів»**

Після натискання **«Значення-посилання»** з'явиться вікно **«Калькулятор діапазону»**, як показано на рисунку 4-30. Після вибору станів і введення значень у полях **«Верхня межа»** та **«Нижня межа»** значення діапазону буде обчислено автоматично й передано у вікно **«Таблиця всіх станів»**.

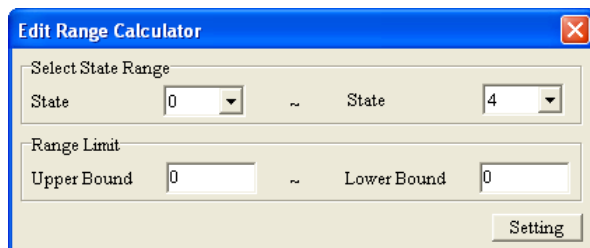


Рисунок 4-30 Вікно «Калькулятор діапазону»

4

Лампа слова подібна до бітової лампи.

4.2.6 Статичне зображення

Щоб вставити статичне зображення на сторінку, наведіть курсор на **«Растрове зображення»** в **меню «Об'єкт»** і **виберіть «Статичне зображення» або натисніть**  на панелі інструментів об'єктів. У вікні Open виберіть файл. Підтримуваний формат — файли .bmp. TPEditor містить готові зображення в папках BmpGroup і Pictures у **папці TPEditor x.xx**, як показано на рисунку 4-31.

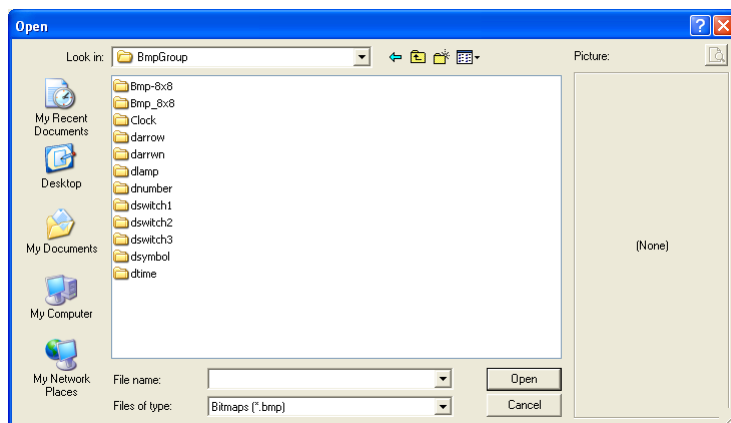


Рисунок 4-31 Вікно Open

Статичне зображення показано на рисунку 4-32.



Рисунок 4-32 Статичне зображення

4.2.7 Динамічне зображення

Значення пов'язаного пристрою порівнюється зі значеннями станів. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює значенню стану, на екрані текстової панелі відображається зображення цього стану. На відміну від статичного, динамічне зображення залежить від стану. Щоб вставити динамічне зображення на сторінку, наведіть курсор на «**Растрове зображення**» в меню «Об'єкт» і виберіть «**Динамічне зображення**» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Налаштування динамічного растрового зображення» показано на рисунку 4-33. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

Якщо вибрано перемикач «Біт», значення в полі «Загальна кількість станів» дорівнює 2, а в списку «Поточний стан» можна вибрати 0 або 1. Якщо вибрано перемикач «Значення», у полі «Загальна кількість станів» можна задати до 255, доступні стани залежать від цього значення, а в списку «Поточний стан» можна вибрати від 0 до 254. На рисунку 4-34 вибрано перемикач «Значення».

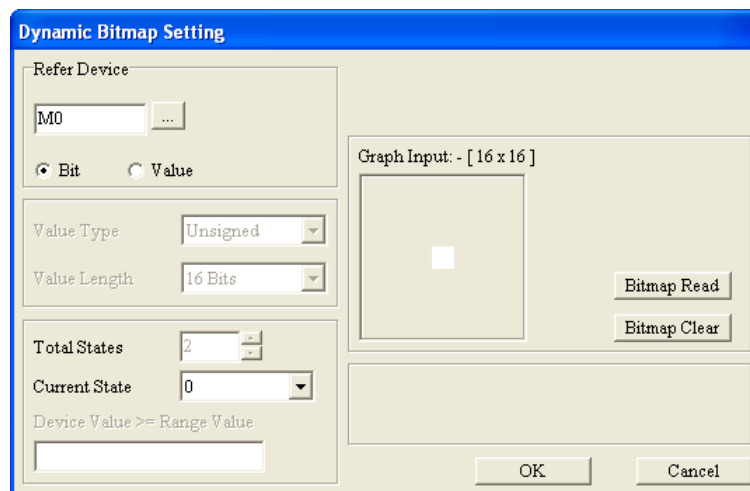


Рисунок 4-33 Вікно «Налаштування динамічного растрового зображення»

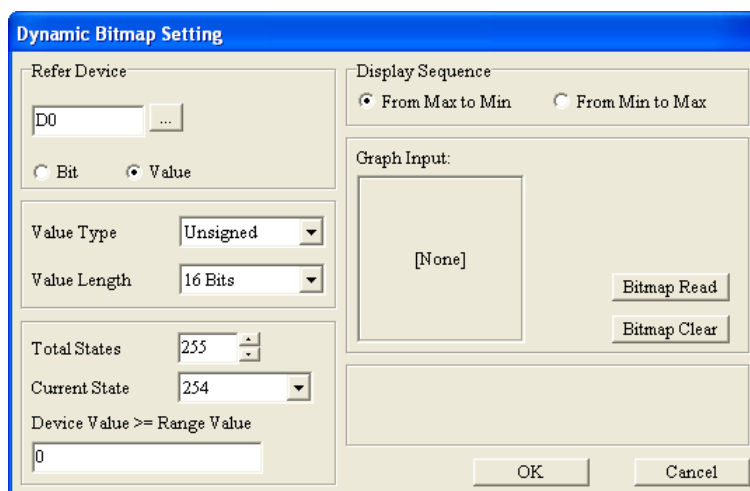


Рисунок 4-34 Вікно «Налаштування динамічного растрового зображення»

4

Після натискання **«Відкрити зображення»** відкриється вікно **Open**, у якому вибирають файл зображення (підтримуються файли .bmp). Для доступних станів можна задати зображення та значення діапазону. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює значенню діапазону, відображається зображення стану, для якого задано це значення. Припустимо, у розділі **«Порядок відображення»** вибрано **«Від макс. до мін.»**, значення діапазону для стану 0 — 300, а для стану 1 — 100. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює 300, відображається зображення стану 0. Якщо значення більше або дорівнює 100 і менше 300, відображається зображення стану 1.

Якщо вибрано перемикач **«Значення»**, можна двічі клацнути поле **«Значення пристрою >= Значення діапазону»** й ввести значення у вікні **«Таблиця всіх станів»**. Після натискання **«Значення-посилання»** з'явиться вікно **«Калькулятор діапазону»**. Після вибору станів і введення значень у полях **«Верхня межа»** та **«Нижня межа»** значення діапазону буде обчислено автоматично й передано у вікно **«Таблиця всіх станів»**. Докладніше див. розділ 4.2.5.

У вікні **«Налаштування динамічного растрового зображення»** для текстових панелей серії TP70 у розділі **«Зміна стану»** можна вибрати перемикач **«Адреса пристрою»** або **«Автоматичне керування»**, як показано на рисунках 4-35 і 4-36.

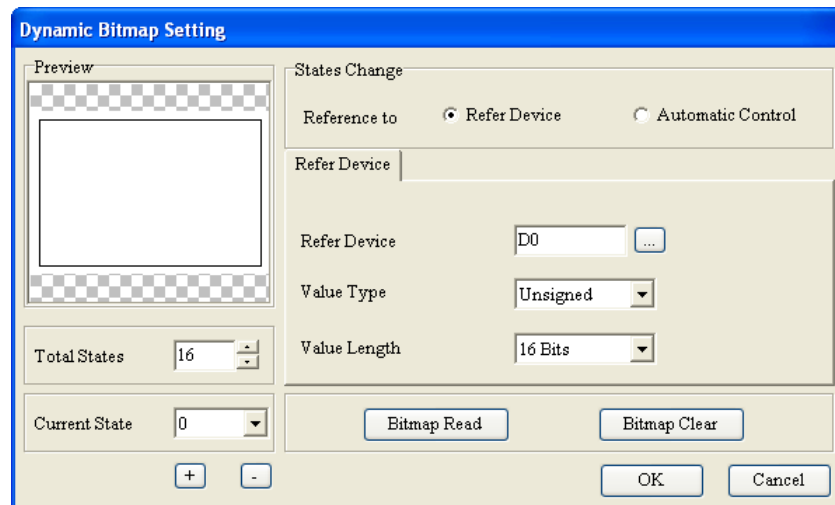


Рисунок 4-35 Вікно «Налаштування динамічного растрового зображення» (текстова панель серії TP70)

Якщо вибрано перемикач **«Автоматичне керування»**, потрібно вибрати значення в полі **«Інтервал часу»**, як показано на рисунку 4-36.

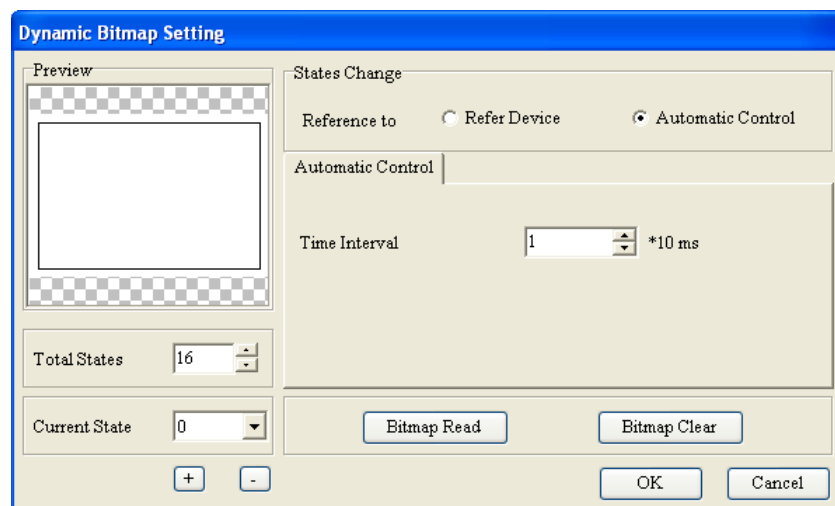


Рисунок 4-36 Вікно «Налаштування динамічного растрового зображення» (текстова панель серії TP70)

4.2.8 Шкала

Щоб вставити шкалу на сторінку, виберіть «Шкала» в меню **«Об'єкт»** або натисніть  на панелі інструментів об'єктів. Вікно **«Налаштування шкали»** показано на рисунку 4-37. **Випадний список «Позиція шкали»** задає положення шкали: **«Зверху»**, **«Знизу»**, **«Ліворуч»** або **«Праворуч»**. У списку **«Сторона шкали»** можна вибрати **«Звичайний напрямок»** або **«Протилежний напрямок»**. Для **звичайного напрямку** числа зростають зліва праворуч або зверху вниз, для **протилежного** — справа ліворуч або знизу вгору. Значення в полі **«Максимальне значення»** — найбільше відображуване значення, а в полі **«Мінімальне значення»** — найменше.

Поля «Основна шкала» та «Допоміжна шкала» задають точність шкали. Шкалу показано на рисунку 4-38.

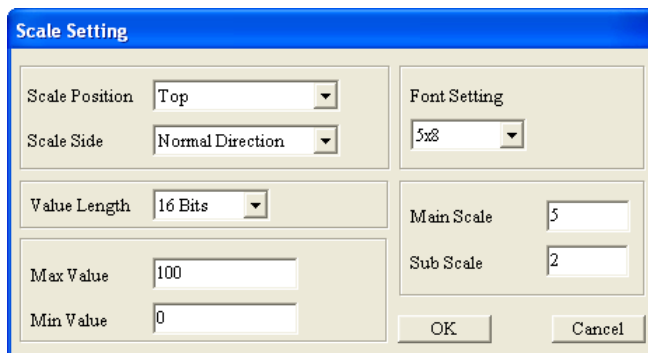


Рисунок 4-37 Вікно «Налаштування шкали»

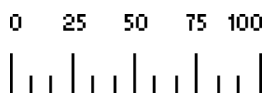


Рисунок 4-38 Шкала

4

4.2.9 Стовпчикова діаграма

Значення пов'язаного пристрою може відображатися на екрані текстової панелі у вигляді стовпчика. Щоб вставити стовпчик на сторінку, виберіть «Стовпчикова діаграма» в меню «Об'єкт» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Налаштування стовпчикової діаграми» для звичайних моделей показано на рисунку 4-39.

Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою».

Докладніше див. розділ 4.1.1.

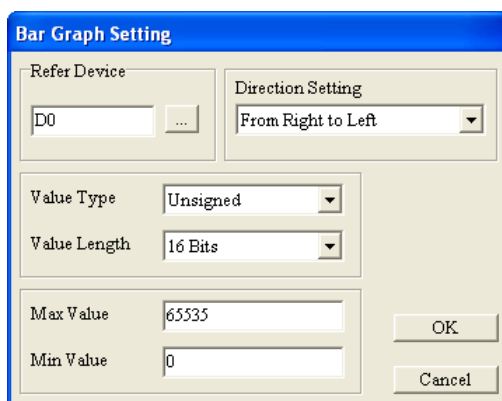


Рисунок 4-39 Вікно «Налаштування стовпчикової діаграми»

Випадний список «Налаштування напрямку» задає напрямок стовпчика. Значення в полі «Максимальне значення» — найбільше відображуване значення, а в полі «Мінімальне значення» — найменше. Після того як текстова панель прочитає заданий пов'язаний пристрій, його значення буде показано стовпчиком

на екрані текстової панелі. Стовпчик показано на рисунку 4-40.



Рисунок 4-40 Стовпчикова діаграма

Вікно «Налаштування стовпчикової діаграми» для текстових панелей серії TP70 показано на рисунку 4-41. Крім описаних вище параметрів, можна задати кольори. Зміни стовпчика видно в розділі «Попередній перегляд».

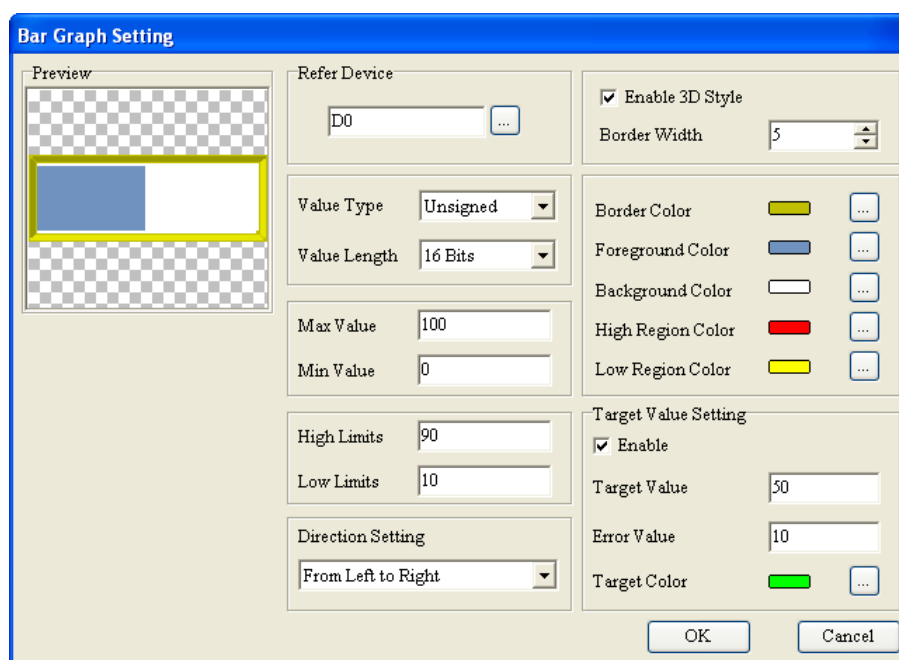


Рисунок 4-41 Вікно «Налаштування стовпчикової діаграми» (текстова панель серії TP70)

Якщо значення пов'язаного пристрою менше за задану нижню межу, колір переднього плану стовпчика змінюється на колір нижньої зони. Якщо значення більше за верхню межу — на колір верхньої зони. Якщо значення знаходиться в діапазоні від «задане значення мінус допустиме відхилення» до «задане значення плюс допустиме відхилення», колір переднього плану змінюється на колір заданого значення. Припустимо, у полі «Задане значення» — 50, а в полі «Допустиме відхилення» — 5. Якщо значення пов'язаного пристрою від 45 до 55, стовпчик набуває кольору заданого значення. Якщо значення в межах цього діапазону, але менше за нижню межу, стовпчик набуває кольору нижньої зони. Якщо значення в межах цього діапазону, але більше за нижню межу, стовпчик набуває кольору верхньої зони.

Стовпчик на екрані текстової панелі серії TP70 показано на рисунку 4-42.



Рисунок 4-42 **Стовпчикова** діаграма (текстова панель серії TP70)

4.2.10 Круговий індикатор

Значення пов'язаного пристрою може відображатися положенням стрілки на шкалі індикатора.

Щоб вставити круговий індикатор на сторінку, наведіть курсор на «Індикатор» у **меню «Об'єкт»**

і виберіть **«Круговий індикатор»** або **натисніть** на панелі інструментів об'єктів. 

Вікно **«Налаштування кругового індикатора»** для звичайних моделей показано на рисунку 4-43.

Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою».

Докладніше див. розділ 4.1.1. Поля «Основна шкала» та «Допоміжна шкала» задають точність шкали кругового індикатора. **Випадний список «Ціле число»**

задає кількість цілих розрядів, а випадний список «Десяткове число» — кількість десяткових розрядів. Припустимо, значення пов'язаного пристрою дорівнює 500. Якщо в списку **«Ціле число»** вибрано 3, а в списку **«Десяткове число»** — 0, буде показано 500. Якщо вибрано відповідно 3 і 1, буде показано 50.0.

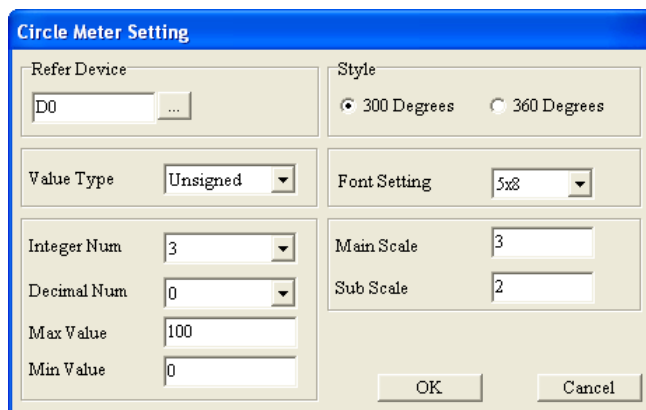


Рисунок 4-43 **Вікно «Налаштування кругового індикатора»**

У **розділі «Стиль»** можна вибрати перемикач **«300 градусів»** або **«360 градусів»**: повний хід стрілки індикатора становить 300 або 360 градусів, як показано на рисунку 4-44.

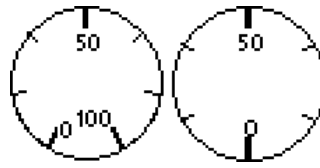


Рисунок 4-44 Круговий індикатор на 300 градусів і на 360 градусів

Вікно «Налаштування кругового індикатора» для текстових панелей серії TP70 має три вкладки. На вкладці «Властивість» задають пов'язаний пристрій, як показано на рисунку 4-45. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

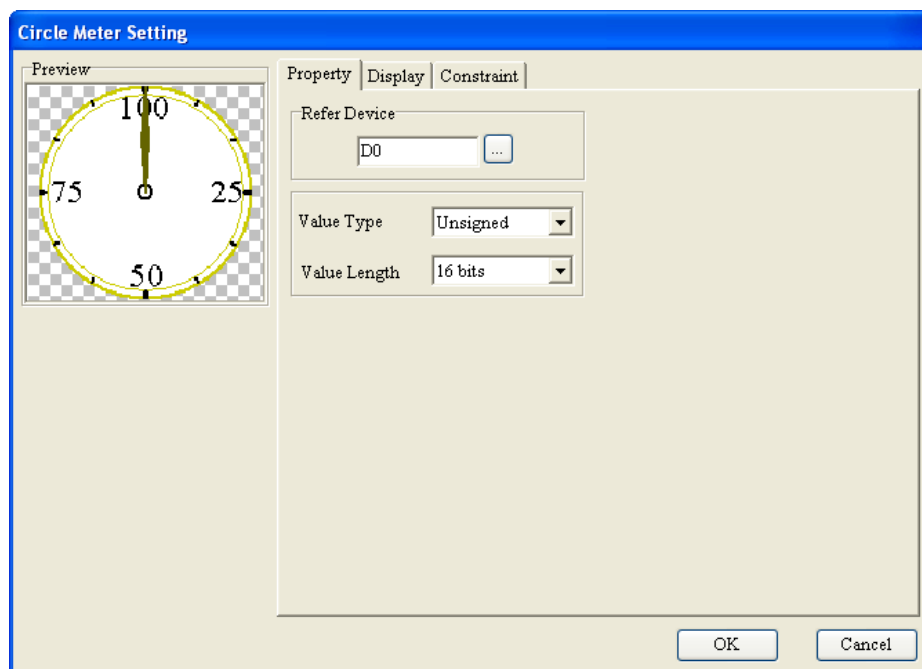


Рисунок 4-45 Вікно «Налаштування кругового індикатора» — вкладка «Властивість» (текстова панель серії TP70)

На вкладці «Відображення» задають зовнішній вигляд кругового індикатора, як показано на рисунку 4-46. Поля «Основна шкала» та «Допоміжна шкала» задають точність шкали кругового індикатора.

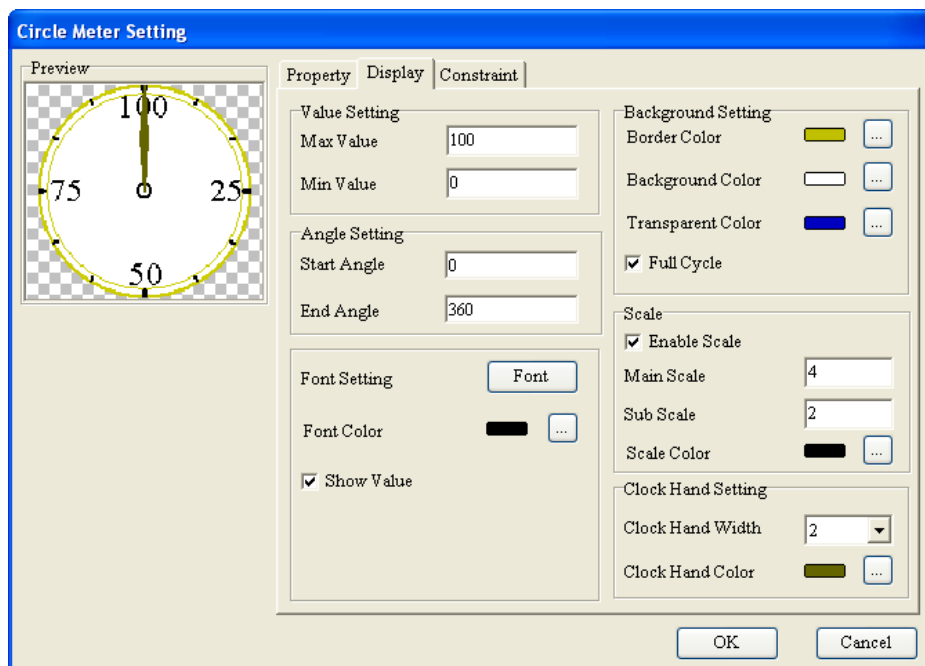


Рисунок 4-46 Вікно «Налаштування кругового індикатора» — вкладка «Відображення» (текстова панель серії TP70)

У розділі «Налаштування кута» задають початковий і кінцевий кути. Якщо в полі «Початковий кут» — 30, а в полі «Кінцевий кут» — 330, шкала індикатора охоплюватиме діапазон від 30 до 330 градусів, як показано на рисунку 4-47.



Рисунок 4-47 Круговий індикатор (текстова панель серії TP70)

Якщо прапорець «Повне коло» не встановлено, частина циферблата поза діапазоном від початкового до кінцевого кута не відображається, як показано на рисунку 4-48.



Рисунок 4-48 Круговий індикатор (текстова панель серії TP70)

Вкладка «Обмеження» задає діапазон обмежень, як показано на рисунку 4-49. Встановивши прапорець «Увімкнути налаштування обмежень», можна задати верхню й нижню межі та вибрати кольори верхньої й нижньої зон. На рисунку 4-49 частина нижче нижньої межі 20 — синя, вище верхньої межі 80 — червона, решта — жовта.

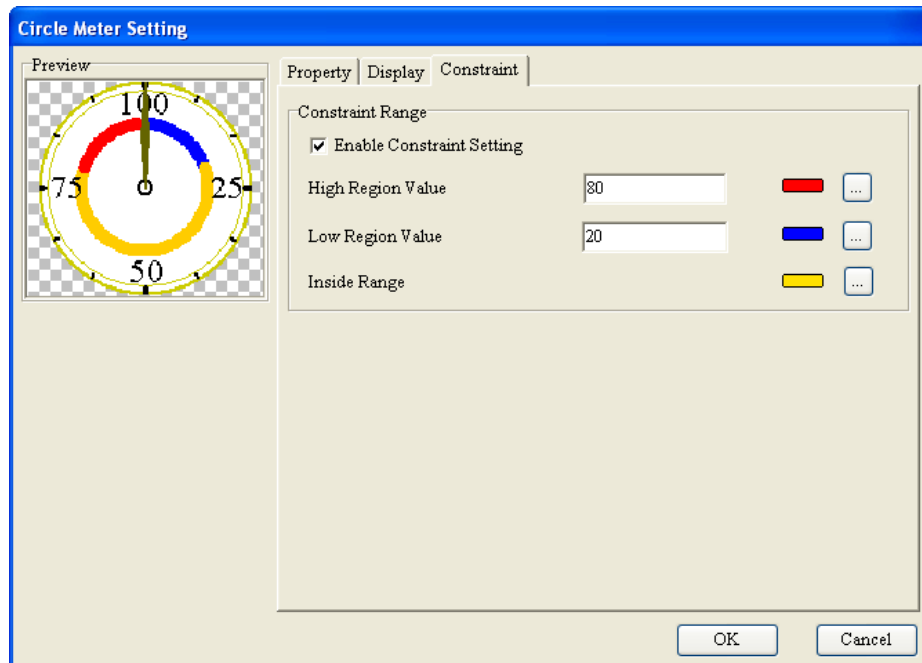


Рисунок 4-49 Вікно «Налаштування кругового індикатора» — вкладка «Обмеження» (текстова панель серії TP70)

4.2.11 Відображення повідомлень

Стан або значення пов'язаного пристрою може відображатися на екрані текстової панелі у вигляді повідомлення. Щоб вставити відображення повідомлень на сторінку, виберіть **«Відображення повідомлень»** у меню **«Об'єкт»** або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Налаштування відображення повідомлень» для звичайних моделей показано на **рисунку 4-50**. Після натискання у розділі  «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою».

Докладніше див. розділ 4.1.1.

Якщо вибрано перемикач **«Біт»**, значення в полі **«Загальна кількість станів»** дорівнює 2, а в списку **«Поточний стан»** можна вибрати 0 або 1. Якщо вибрано перемикач **«Значення»**, у полі **«Загальна кількість станів»** можна задати до 255, доступні стани залежать від цього значення, а в списку **«Поточний стан»** можна вибрати від 0 до 254. На **рисунку 4-51** вибрано перемикач **«Значення»**. Після того як текстова панель серії TP прочитає заданий пов'язаний пристрій, на її екрані відображається повідомлення, що відповідає стану або значенню цього пристрою. Повідомлення може бути лише текстом, не зображенням. Випадний список **«Прокручування»** задає спосіб відображення тексту: текст стану може рухатися екраном знизу вгору, зверху вниз, справа ліворуч або зліва праворуч з інтервалом, вибраним у списку **«Інтервал зміни»**. Якщо вибрано перемикач **«Миготіння»**, повідомлення на текстовій панелі серії TP блимає.

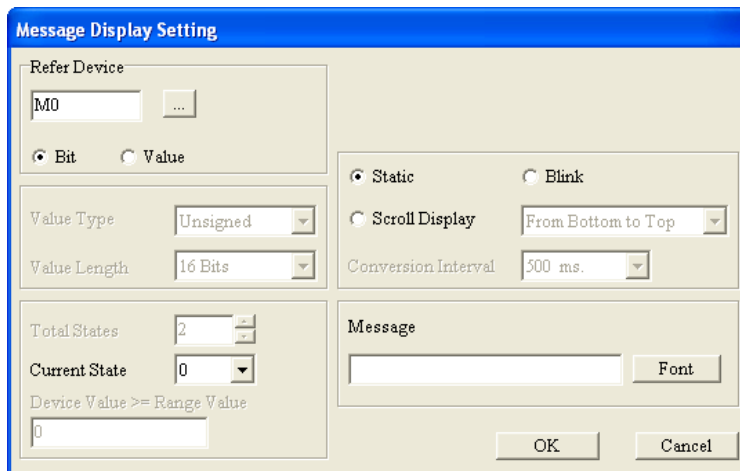


Рисунок 4-50 Вікно «Налаштування відображення повідомлень»

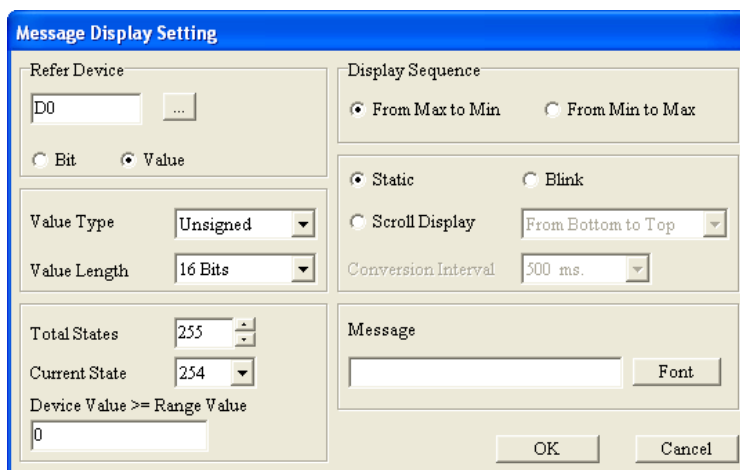


Рисунок 4-51 Вікно «Налаштування відображення повідомлень»

Для доступних станів можна задати повідомлення та значення діапазону. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює значенню діапазону, відображається повідомлення стану, для якого задано це значення. Припустимо, у розділі «Порядок відображення» вибрано «Від макс. до мін.», значення діапазону для стану 0 — 300, а для стану 1 — 100. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює 300, відображається повідомлення стану 0. Якщо значення більше або дорівнює 100 і менше 300, відображається повідомлення стану 1.

Можна двічі клацнути поле «Повідомлення» й ввести значення та повідомлення у вікні «Таблиця всіх станів», як показано на рисунку 4-52. Після натискання «Значення-посилання» з'явиться вікно «Калькулятор діапазону». Після вибору станів і введення значень у полях «Верхня межа» та «Нижня межа» значення діапазону буде обчислено автоматично й передано у вікно «Таблиця всіх станів». Докладніше див. розділ 4.2.5.

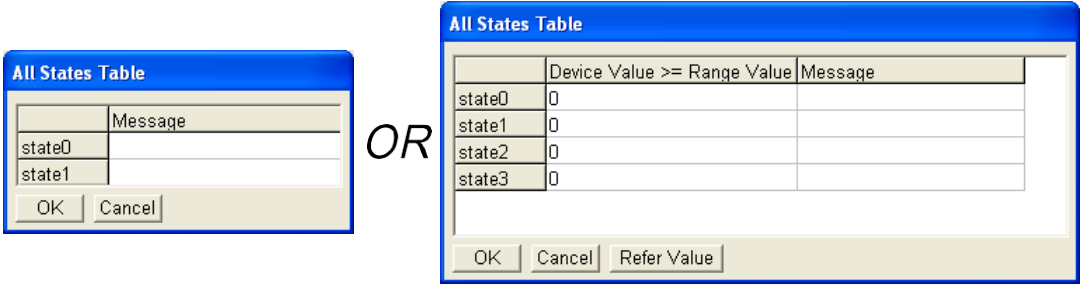


Рисунок 4-52 Вікно «Таблиця всіх станів»

Відображення повідомлень показано на рисунку 4-53.

Text

Рисунок 4-53 Відображення повідомлень

Вікно «Налаштування відображення повідомлень» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки. На вкладці «Властивість» задають пов'язаний пристрій, як показано на рисунку 4-54. Після натискання у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

Якщо вибрано перемикач «Біт», значення в полі «Загальна кількість станів» дорівнює 2, а в списку «Поточний стан» можна вибрати 0 або 1. Якщо вибрано перемикач «Значення», у полі «Загальна кількість станів» можна задати до 255, доступні стани залежать від цього значення, а в списку «Поточний стан» можна вибрати від 0 до 254. На рисунку 4-54 вибрано перемикач «Значення».

Якщо вибрано перемикач «Значення», стан, який потрібно додати або видалити, вибирають у вікні, що з'являється після натискання  або .

4

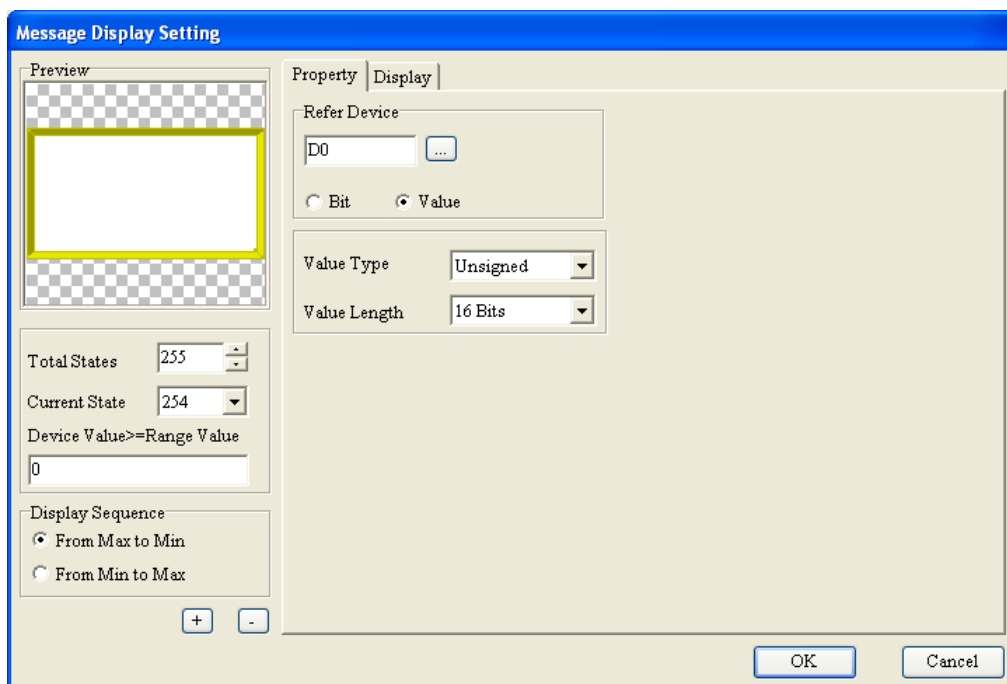


Рисунок 4-54 Вікно «Налаштування відображення повідомлень» — вкладка «Властивість» (текстова панель серії TP70)

На вкладці **«Відображення»** задають вигляд відображення повідомлень, як показано на рисунку 4-55. Зміни видно в **розділі «Попередній перегляд»**. Можна двічі клацнути поле **«Повідомлення»** й ввести значення та повідомлення у вікні **«Таблиця всіх станів»**. Після натискання **«Значення-посилання»** з'явиться вікно **«Калькулятор діапазону»**. Після вибору станів і введення значень у полях **«Верхня межа»** та **«Нижня межа»** **значення діапазону буде обчислено автоматично й передано у вікно «Таблиця всіх станів»**. **Докладніше див. розділ 4.2.5.**

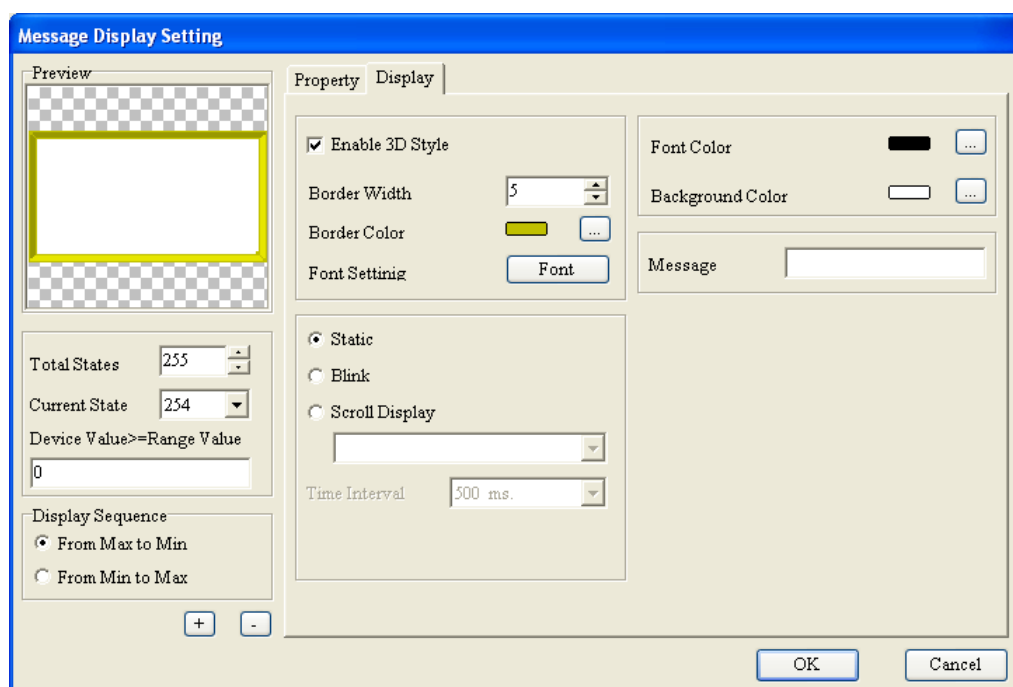


Рисунок 4-55 Вікно «Налаштування відображення повідомлень» — вкладка «Відображення» (текстова панель серії TP70)

Для доступних станів можна задати повідомлення та значення діапазону. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює значенню діапазону, відображається повідомлення стану, для якого задано це значення. Припустимо, у розділі «Порядок відображення» вибрано «Від макс. до мін.», значення діапазону для стану 0 — 300, а для стану 1 — 100. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює 300, відображається повідомлення стану 0. Якщо значення більше або дорівнює 100 і менше 300, відображається повідомлення стану 1.

4.2.12 Кнопка

Для різних практичних завдань TPEditor має кілька типів кнопок. Щоб вставити кнопку на сторінку, виберіть «Кнопка» в меню «Об'єкт» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Пункти випадного списку «Тип кнопки» у вікні «Налаштування кнопки» описано нижче.

- **Примусово ON (Force ON):** при натисканні цієї кнопки на текстовій панелі серії TP пов'язаний з нею пристрій переходить у стан ON і залишається в ON після відпускання кнопки.
- **Примусово OFF (Force OFF):** при натисканні цієї кнопки пов'язаний з нею пристрій переходить у стан OFF і залишається в OFF після відпускання кнопки.
- **Імпульс ON (Pulse ON):** при натисканні цієї кнопки на пов'язаний пристрій подається сигнал переходу з низького рівня на високий.

4

- **Імпульс OFF (Pulse OFF):** при натисканні цієї кнопки на пов'язаний пристрій подається сигнал переходу з високого рівня на низький.
- **Перемикання ON/OFF (Push On/Off):** при натисканні цієї кнопки пов'язаний пристрій переходить у ON і залишається в ON після відпускання. При повторному натисканні пристрій переходить в OFF і залишається в OFF після відпускання.
- **Без фіксації (Momentary):** поки кнопку **натиснуто, пов'язаний пристрій у стані ON; після відпускання кнопки він переходить в OFF.**
- **Багатостанова (Multi-State):** при натисканні цієї кнопки змінюється стан пов'язаного пристрою. У розділі «Налаштування станів» можна вибрати перемикач «Біт», «Значення» або **LSB**.
- **Введення значення (Input Value):** при натисканні цієї кнопки з'являється вікно; введене в ньому значення записується в пов'язаний пристрій.
- **Налаштування константи (Constant Setting):** при натисканні цієї кнопки задане значення записується в пов'язаний пристрій.
- **Збільшити (Increase):** при натисканні цієї кнопки значення пов'язаного пристрою збільшується на один крок.
- **Зменшити (Decrease):** при натисканні цієї кнопки значення пов'язаного пристрою зменшується на один крок.
- **Перехід на сторінку (Page Jump):** при натисканні цієї кнопки відображається вибрана сторінка.
- **Налаштування пароля (Password Setting):** при натисканні цієї кнопки з'являється вікно, у якому можна змінити паролі та рівні користувача.
- **Прокручування екрана (Screen Scroll):** при натисканні цієї кнопки рядки прокручуються вгору або вниз.
- **Запис/читання рецепта (Recipe Write/Read):** при натисканні цієї кнопки рецепт записується в пов'язаний пристрій або рецепт читається з пов'язаного пристрою.
- **Налаштування відображення годинника (Clock Display Setting):** при натисканні цієї кнопки з'являється вікно налаштування.
- **Налаштування PLC Link (PLC Link Setting):** при натисканні цієї кнопки з'являється вікно налаштування.

Параметри у вікні «Налаштування кнопки» залежать від вибраного типу кнопки.

- Якщо вибрано «Примусово ON», «Примусово OFF», «Імпульс ON», «Імпульс OFF», «Перемикання ON/OFF» або «Без фіксації», вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-56. Для типу «Без фіксації» рівень користувача вибрати не можна.

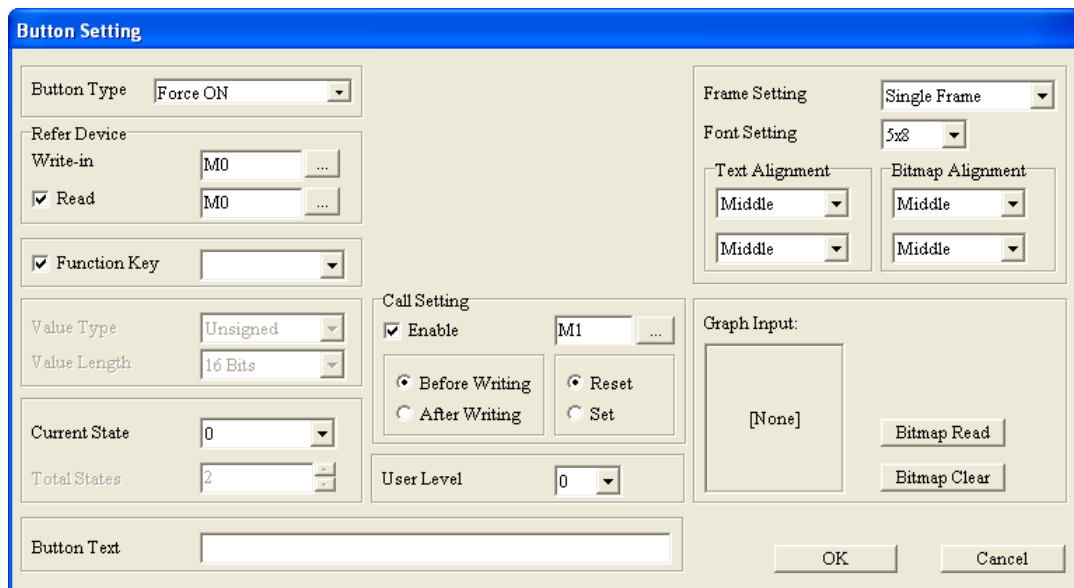


Рисунок 4-56 Вікно «Налаштування кнопки»

4

Після **натискання** ... відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1. Випадний список **«Функціональна клавіша»** задає функціональну клавішу текстової панелі серії TP. Рівні користувача за зростанням — 1~4. Якщо для кнопки задано рівень користувача, при натисканні відповідної функціональної клавіші буде запитано пароль. Після введення пароля заданого або вищого рівня кнопка, що відповідає натиснутій клавіші, спрацює. Вибраний рівень користувача діє, лише якщо рівні та паролі задано у вікні **«Налаштування паролів рівнів користувача»**, яке відкривається з меню **«Глобальні налаштування»**. Докладніше див. розділ 5.2.1.

Якщо **вибрано «Примусово ON», «Примусово OFF», «Імпульс ON», «Імпульс OFF», «Перемикач ON/OFF» або «Без фіксації», вікно «Налаштування кнопки» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки**, як показано на рисунках 4-57 і 4-58. Для типу **«Без фіксації»** рівень користувача вибрати не можна.

4

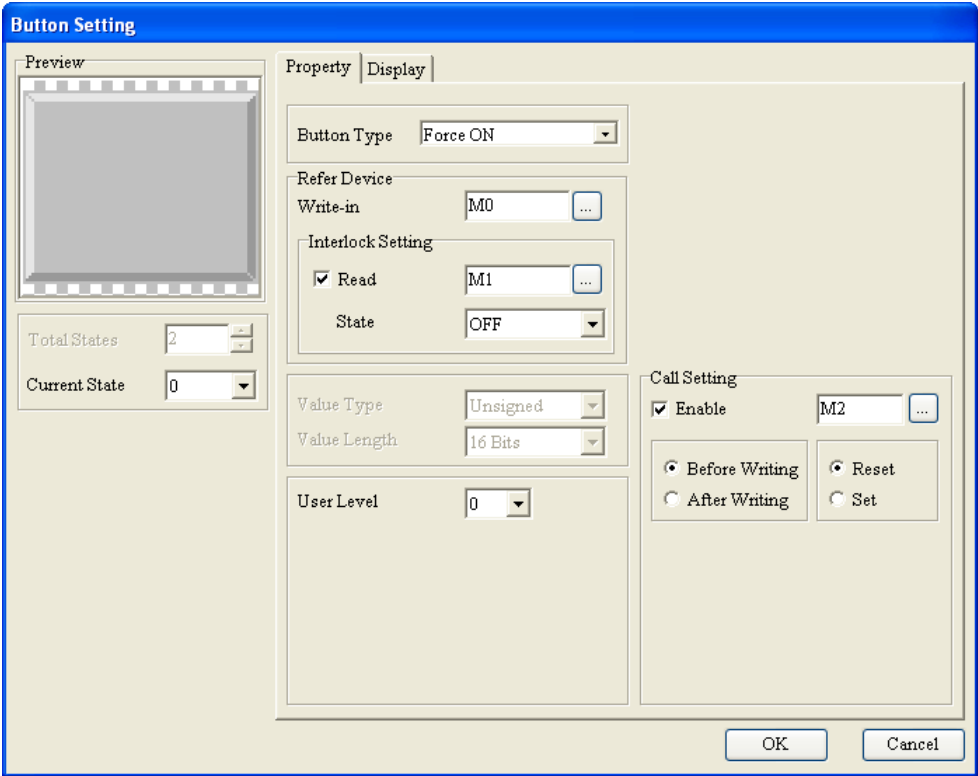


Рисунок 4-57 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

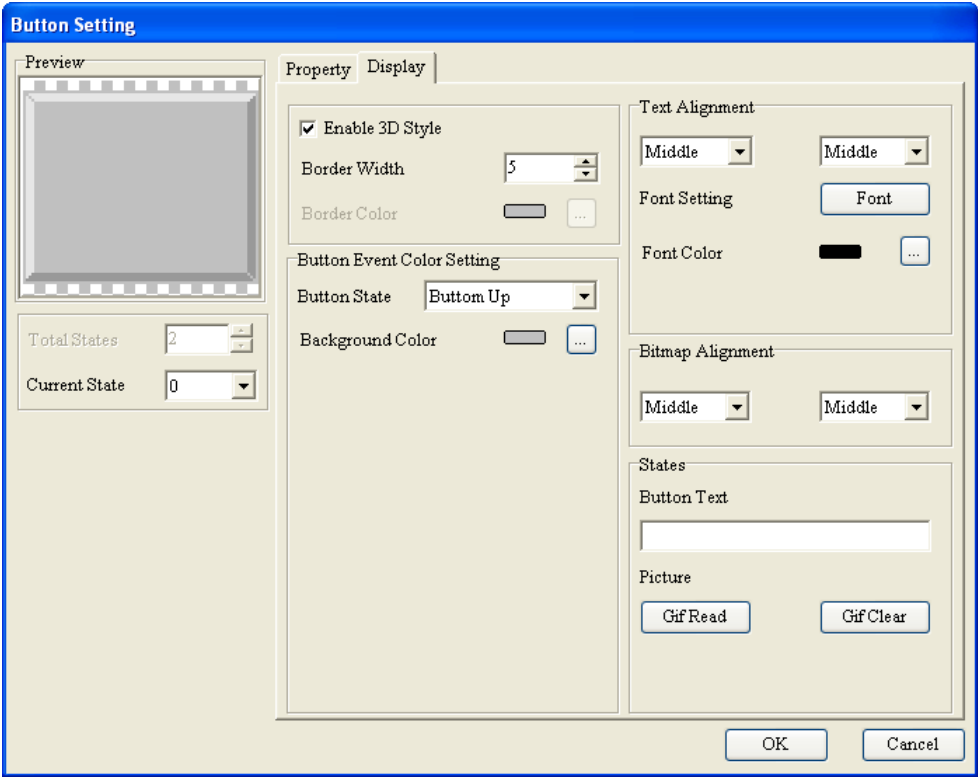


Рисунок 4-58 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

- Якщо **вибрано «Багатостанова»**, вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-59.

Рисунок 4-59 Вікно «Налаштування кнопки»

У розділі «Налаштування станів» можна вибрати перемикач **«Біт»**, **«Значення»** або **LSB**. Якщо **вибрано «Біт»**, значення в полі «Загальна кількість станів» дорівнює **2**, а в списку «Поточний стан» можна вибрати **0** або **1**. Якщо вибрано **«Значення»**, у полі «Загальна кількість станів» можна задати до **255**, доступні стани залежать від цього значення, а в списку «Поточний стан» можна вибрати від **0** до **254**. Якщо **вибрано LSB**, у полі «Загальна кількість станів» можна задати до **16**, доступні стани залежать від цього значення, а в списку «Поточний стан» можна вибрати від **0** до **15**.

Якщо **вибрано «Багатостанова»**, вікно «Налаштування кнопки» для **текстових панелей серії TP70** має дві вкладки, як показано на рисунках 4-60 і 4-61.

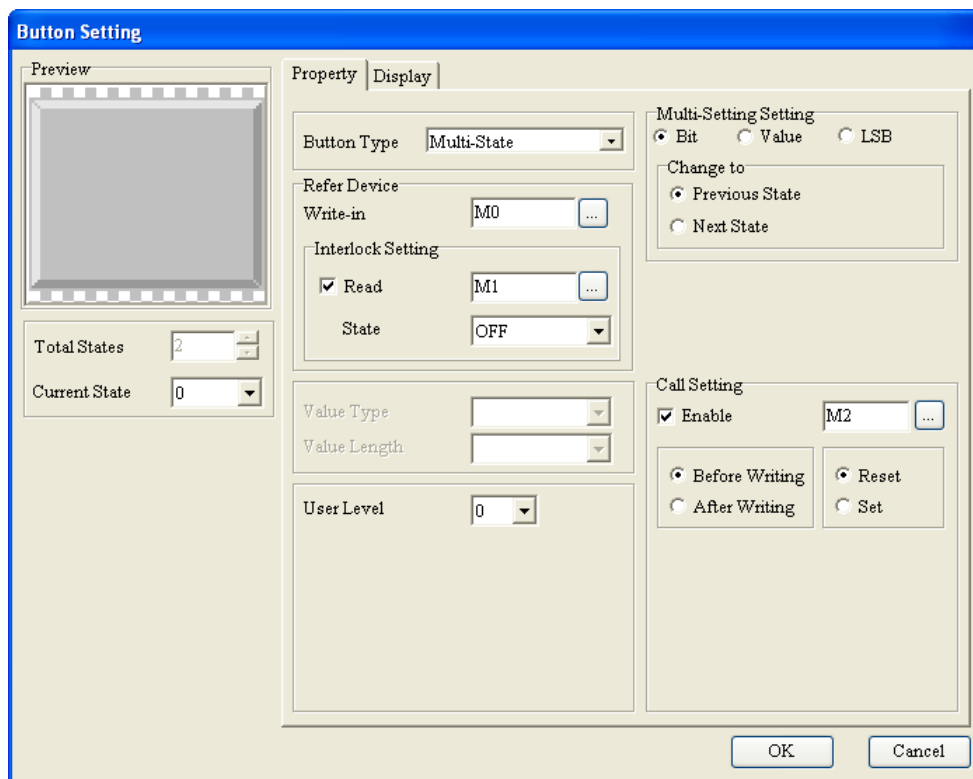


Рисунок 4-60 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

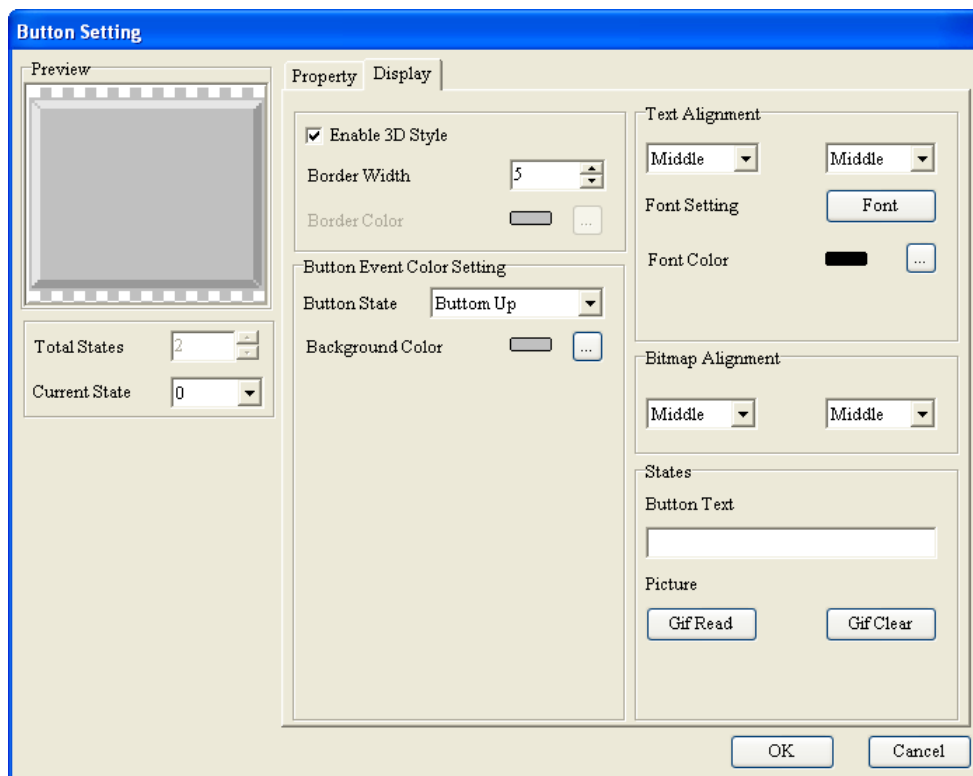


Рисунок 4-61 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

Якщо вибрано **перемикач «Значення»** або **LSB**, стан, який потрібно додати або видалити, вибирають у вікні, що з'являється після натискання **+** або **-**.

- Якщо вибрано **«Введення значення»**, вікно **«Налаштування кнопки»** має вигляд, як на рисунку 4-62.

Рисунок 4-62 Вікно «Налаштування кнопки»

У розділі **«Формат значення»** випадний список **«Ціле число»** задає кількість цілих розрядів, а **«Десяткове число»** — кількість десяткових розрядів. У розділі **«Обмеження діапазону»** в полі **«Мінімальне значення»** вводять мінімальне значення, яке можна записати в пов'язаний з кнопкою пристрій, а в полі **«Максимальне значення»** — максимальне. Списки **«Ціле число»** та **«Десяткове число»** визначають спосіб відображення значення. Якщо в списку **«Ціле число»** вибрано 3, у списку **«Десяткове число»** — 2, а в полі **«Максимальне значення»** — 5000, максимальне значення, яке можна записати в пов'язаний пристрій, становить 50.00. Якщо за тих самих налаштувань у полі **«Максимальне значення»** — 500, максимальне значення буде 5.00. Проте незалежно від вибору в списку **«Десяткове число»** значення, яке фактично записується в пов'язаний з кнопкою пристрій, є цілим числом.

Якщо вибрано **«Введення значення»**, вікно **«Налаштування кнопки»** для **текстових панелей серії TR70** має дві вкладки, як показано на рисунках 4-63 і 4-64.

4

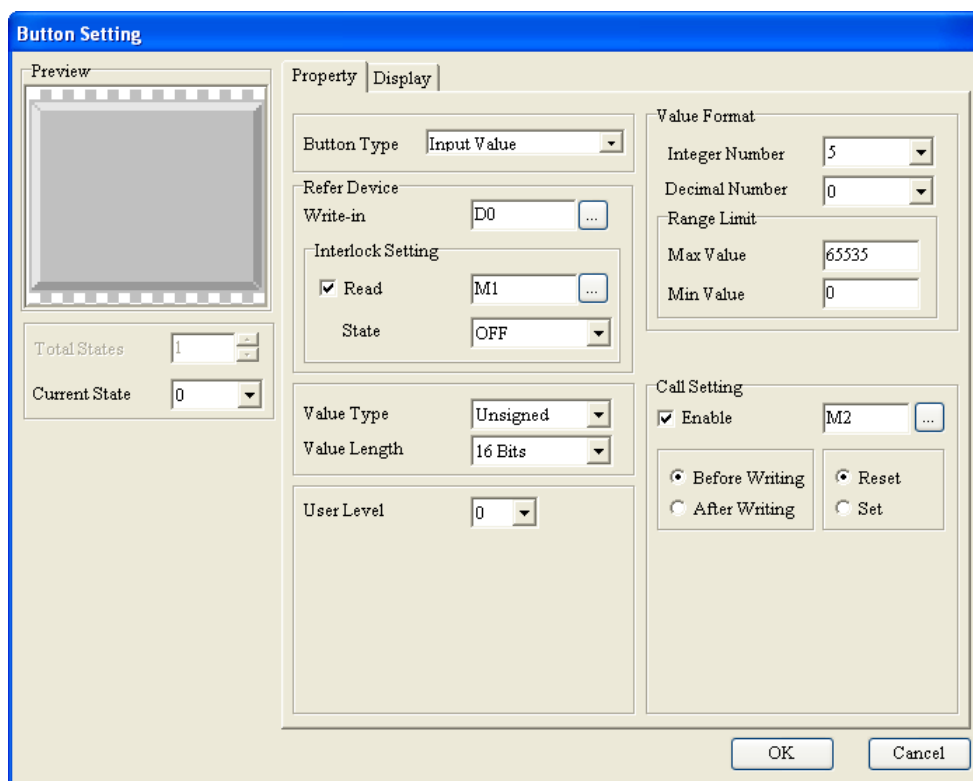


Рисунок 4-63 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

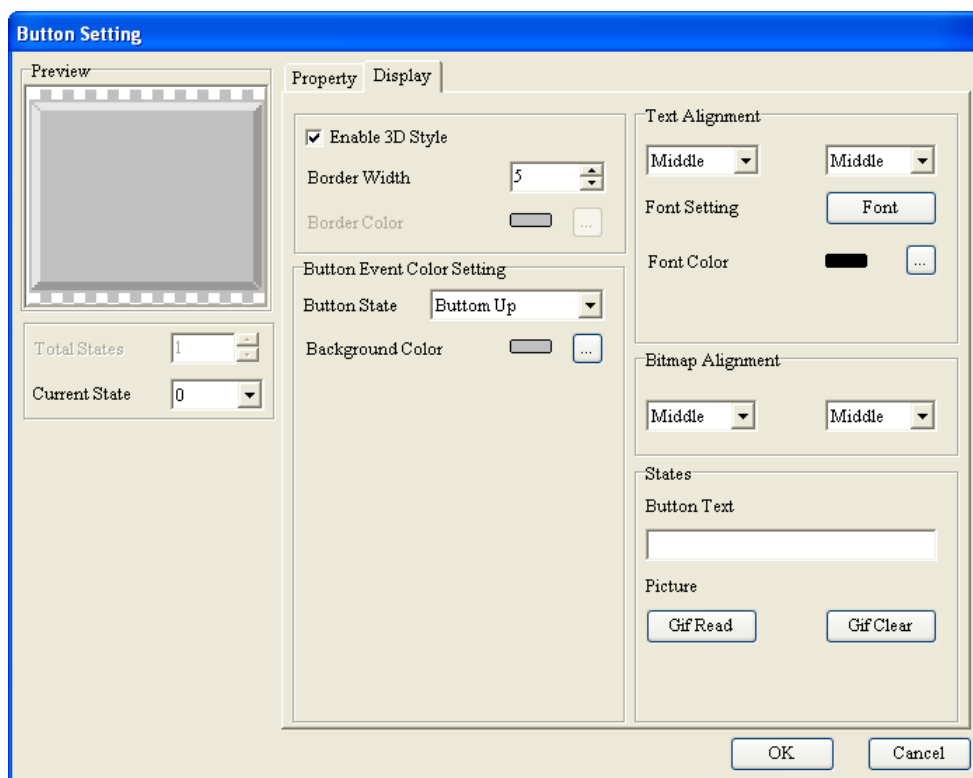


Рисунок 4-64 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

- Якщо **вибрано** «Налаштування константи», **вікно** «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-65.

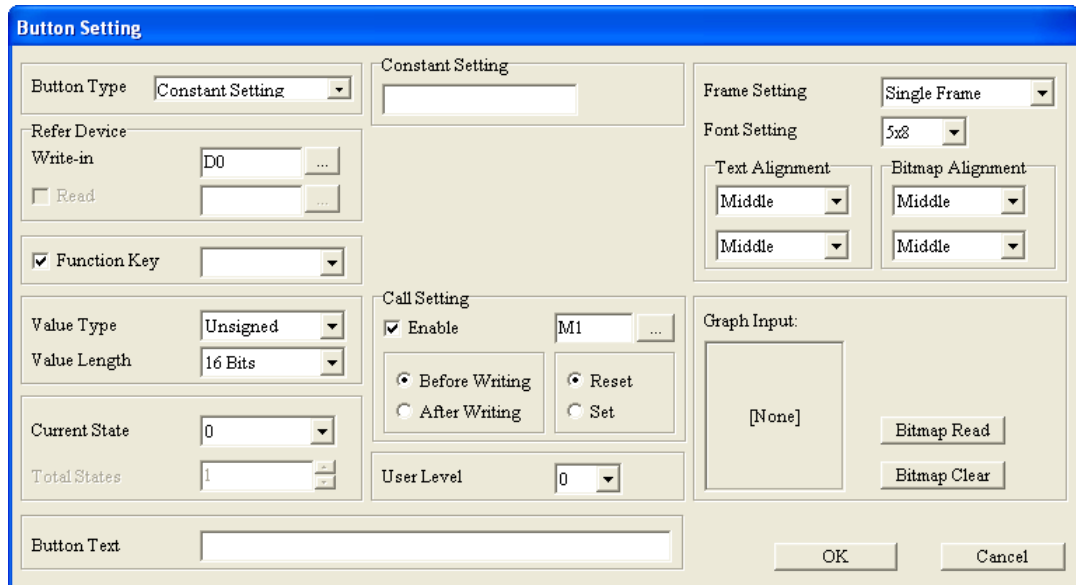


Рисунок 4-65 Вікно «Налаштування кнопки»

При натисканні **кнопки** «Налаштування константи» на текстовій панелі серії TP значення, введене в

розділі «Налаштування константи», записується в пов'язаний з кнопкою пристрій.

Якщо **вибрано** «Налаштування константи», вікно «Налаштування кнопки» для **текстових** панелей серії TP70 має дві вкладки, як показано на рисунках 4-66 і 4-67.

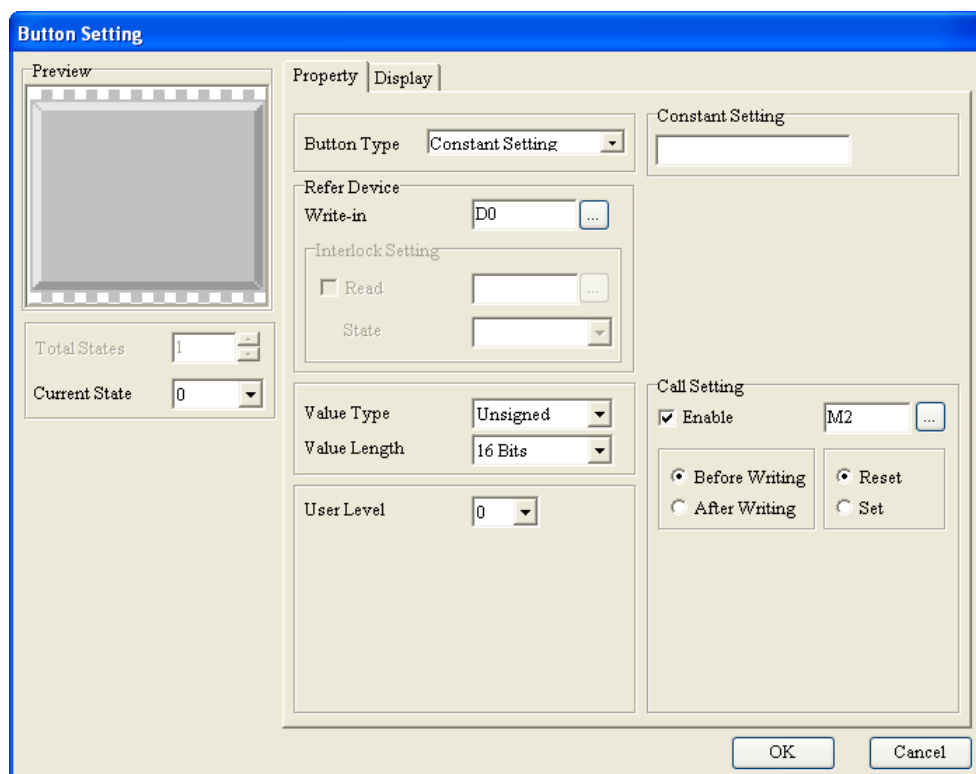


Рисунок 4-66 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

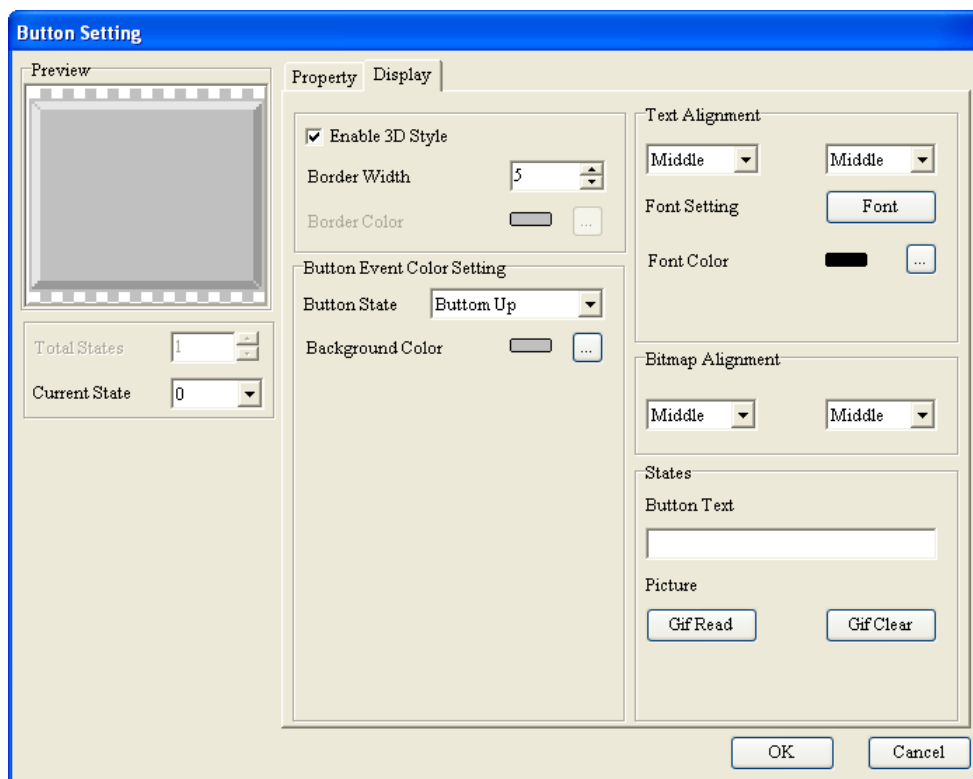


Рисунок 4-67 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

- Якщо вибрано «Збільшити», вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-68. Якщо вибрано «Зменшити», вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-69

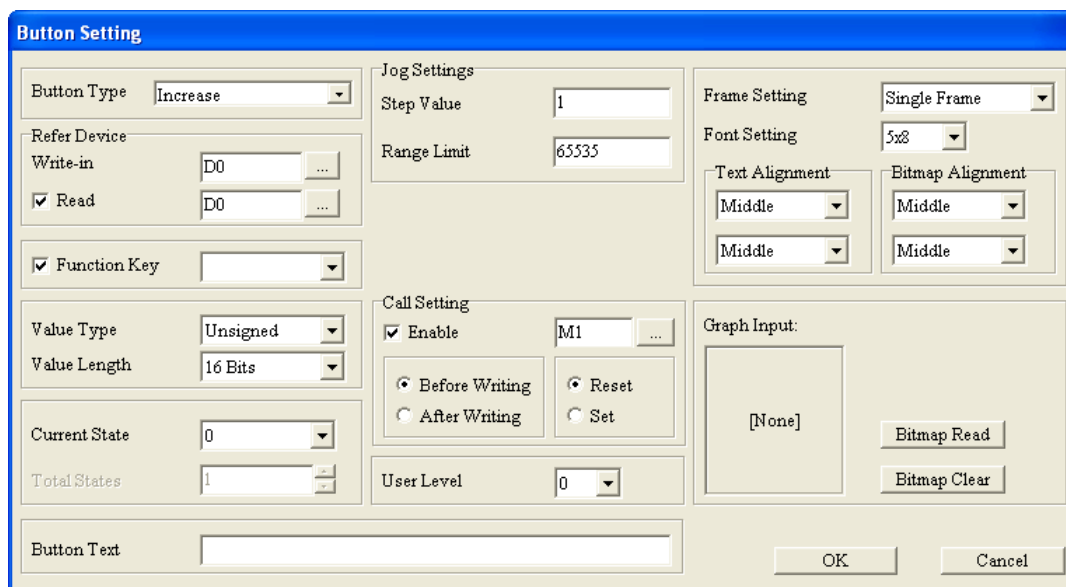


Рисунок 4-68 Вікно «Налаштування кнопки»

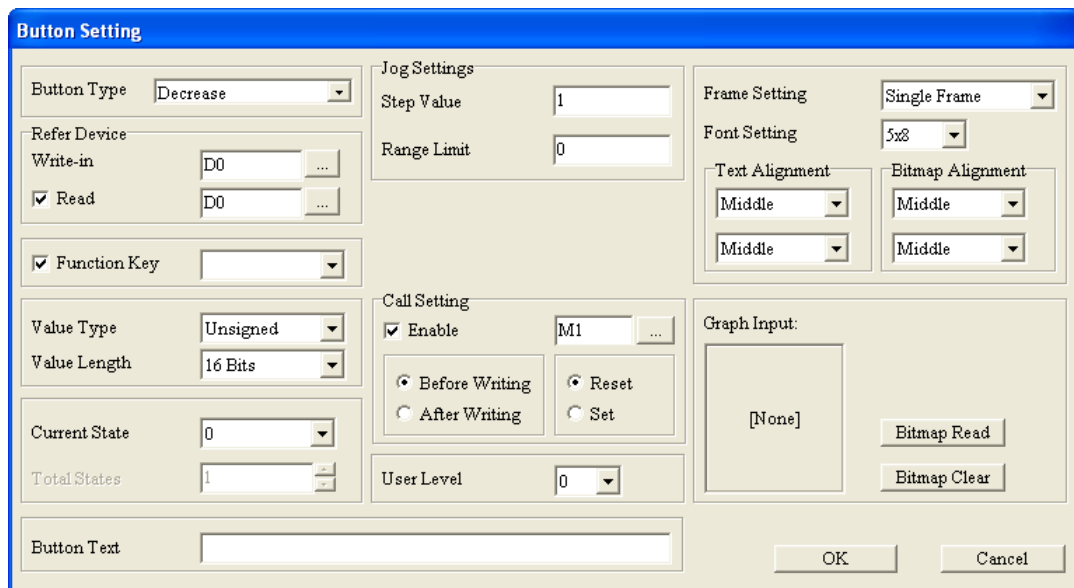


Рисунок 4-69 Вікно «Налаштування кнопки»

4

У розділі «Налаштування Jog» поле «Крок» задає значення, яке додається до значення пов'язаного з кнопкою пристрою або віднімається від нього при кожному натисканні кнопки, а поле «Обмеження діапазону» задає граничне значення, до якого значення пристрою може збільшитися або зменшитися. (Якщо в списку «Тип значення» вибрано «Без знака», а в списку «Довжина значення» — «32 біти», максимальне значення в полі «Крок» — 32767. Якщо вибрано «Зі знаком» і «32 біти», максимальне значення — 32767. Якщо вибрано Hex і «32 біти», максимальне значення — FFFF. Якщо вибрано BCD і «32 біти», максимальне значення — 9999.) Припустимо, що при кожному натисканні кнопки до значення пов'язаного пристрою додається 10, і воно може збільшитися щонайбільше до 1000. Якщо в списку «Тип кнопки» вибрано «Збільшити», у полі «Крок» — 10, а в полі «Обмеження діапазону» — 1000, значення пов'язаного з кнопкою пристрою збільшується на 10 при кожному натисканні, але не більше ніж до 1000.

Якщо вибрано «Збільшити», вікно «Налаштування кнопки» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки, як показано на рисунках 4-70 і 4-71. Для типу «Зменшити» параметри вікна такі самі, як для типу «Збільшити».

4

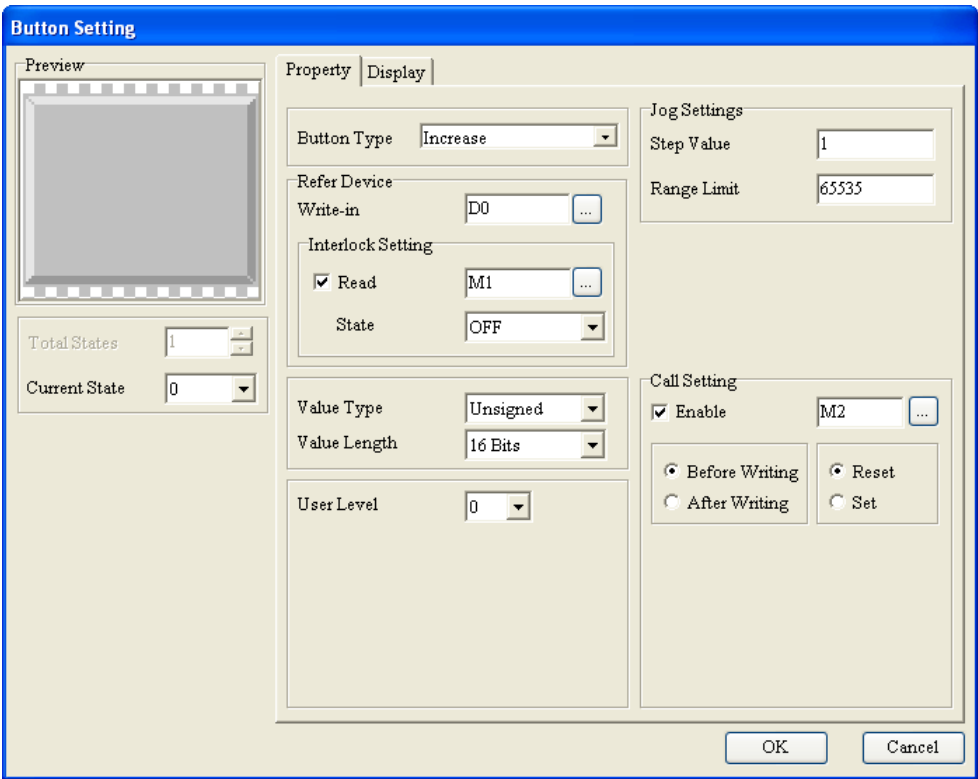


Рисунок 4-70 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

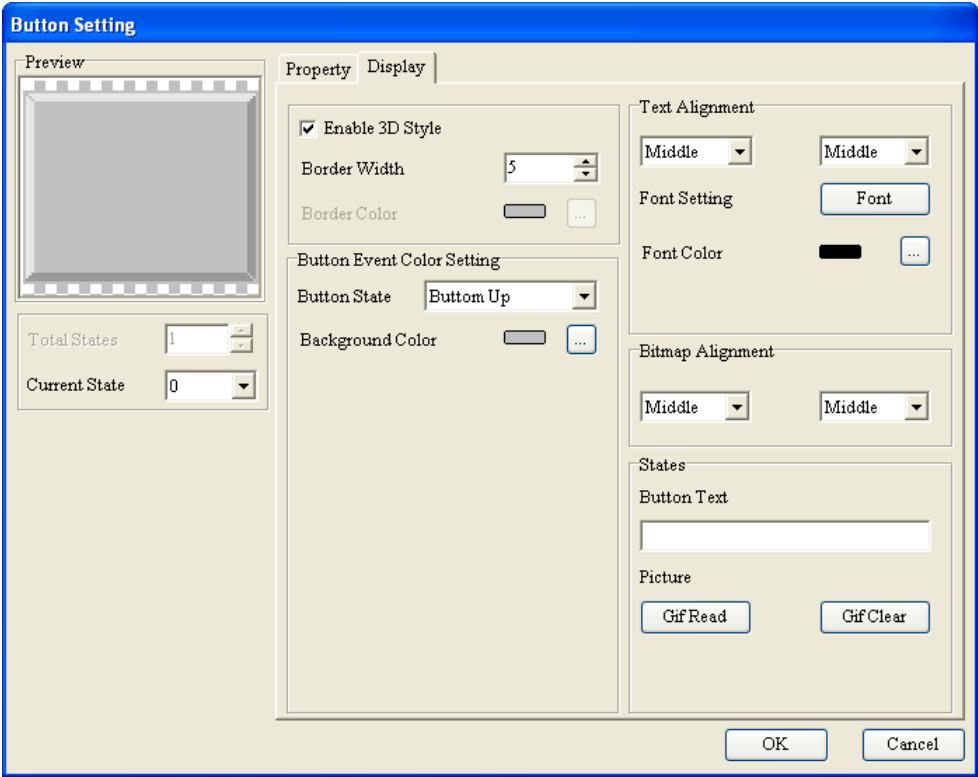


Рисунок 4-71 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

- Якщо **вибрано «Перехід на сторінку»**, вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-72.

The 'Button Setting' dialog box is shown with the 'Page Jump' option selected. It contains several sections: 'Refer Device' with 'Write-in' and 'Read' fields; 'Page Jump Setting' with 'Page No' set to 0; 'Frame Setting' with 'Single Frame' selected; 'Font Setting' with '5x8' selected; 'Text Alignment' and 'Bitmap Alignment' both set to 'Middle'; 'Function Key' checked; 'Value Type' and 'Value Length' fields; 'Current State' set to 0 and 'Total States' set to 1; 'Call Setting' with 'Before Writing' selected and 'Reset' button; 'User Level' set to 0; 'Button Text' field; and 'Graph Input' with '[None]' and 'Bitmap Read'/'Bitmap Clear' buttons. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

Рисунок 4-72 Вікно «Налаштування кнопки»

Якщо у випадному списку «Номер сторінки» вибрати створену сторінку, вона відобразиться при натисканні кнопки.

Якщо **вибрано «Перехід на сторінку»**, вікно «Налаштування кнопки» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки, як показано на рисунках 4-73 і 4-74.

The 'Button Setting' dialog box for a TP70 text panel has two tabs: 'Property' and 'Display'. The 'Property' tab is active, showing settings similar to Figure 4-72 but with an additional 'Interlock Setting' section containing 'Read' and 'State' fields. The 'Display' tab is also visible. The 'Preview' section on the left shows a button graphic. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

Рисунок 4-73 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

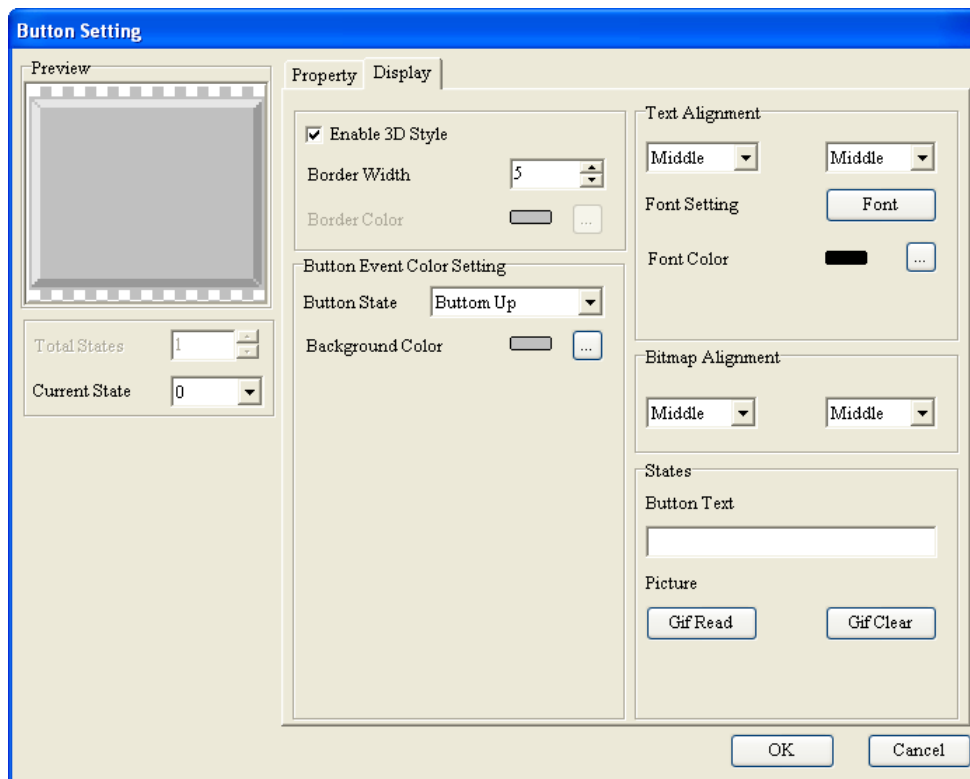


Рисунок 4-74 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

- Якщо **вибрано** «Налаштування пароля», вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-75.

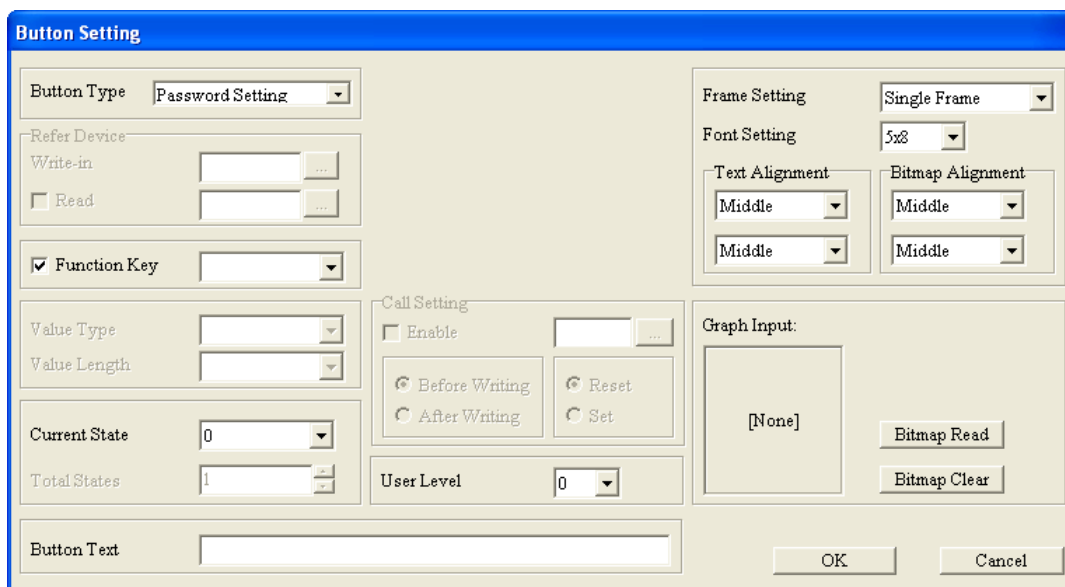


Рисунок 4-75 Вікно «Налаштування кнопки»

Якщо у випадковому списку «Рівень користувача» вибрано рівень, при натисканні кнопки буде запитано

пароль. Після введення пароля вибраного або вищого рівня відобразиться сторінка налаштування паролів. На ній можна змінити паролі та рівні користувачів, нижчі за вибраний рівень. Вибраний рівень користувача діє, лише якщо рівні та паролі задано у вікні

«Налаштування паролів рівнів користувача», яке відкривається з меню «Глобальні налаштування». Докладніше див. розділ 5.2.1.

Якщо вибрано **«Налаштування пароля»**, вікно «Налаштування кнопки» для **текстових панелей серії TP70** має дві вкладки, як показано на рисунках 4-76 і 4-77.

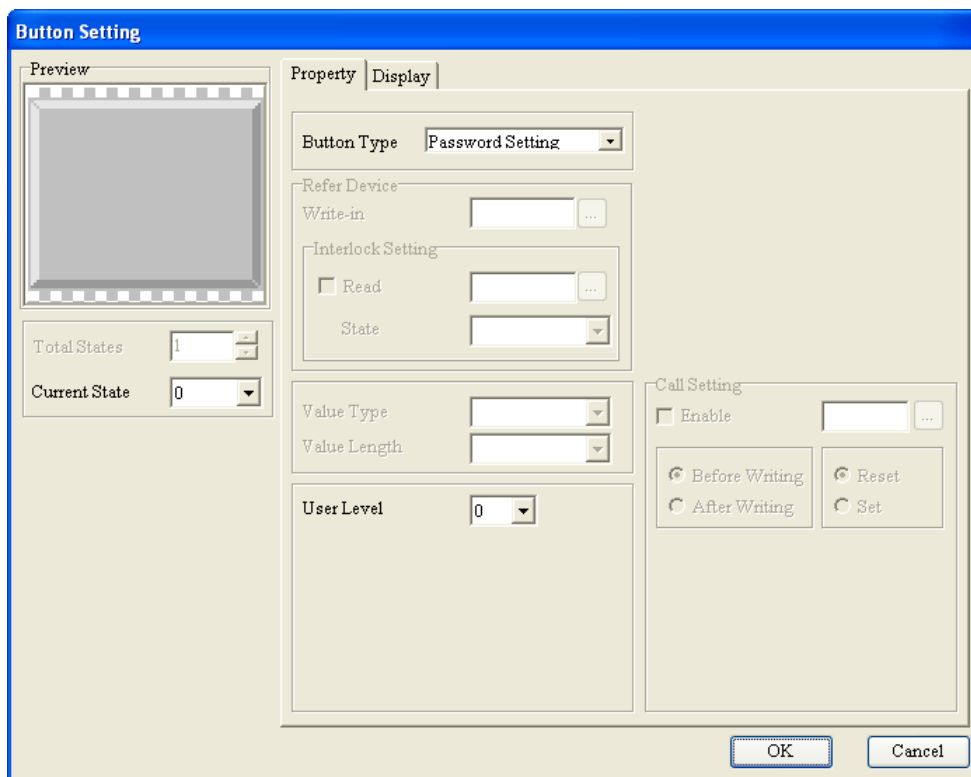


Рисунок 4-76 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

4

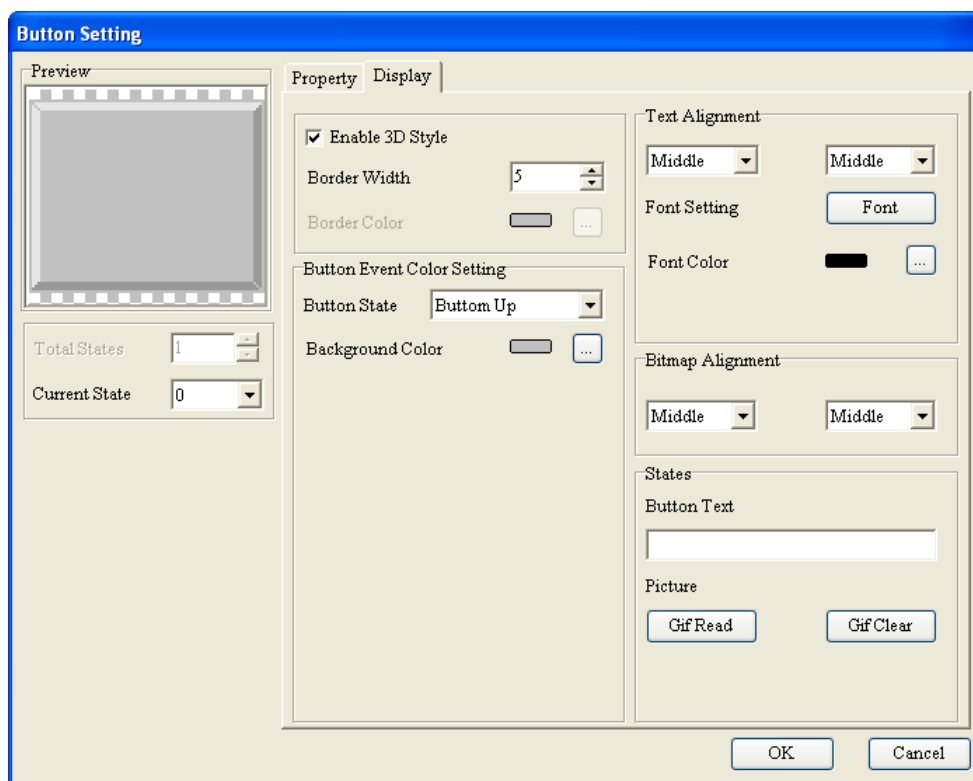


Рисунок 4-77 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

- Якщо вибрано «Прокручування екрана», вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-78.

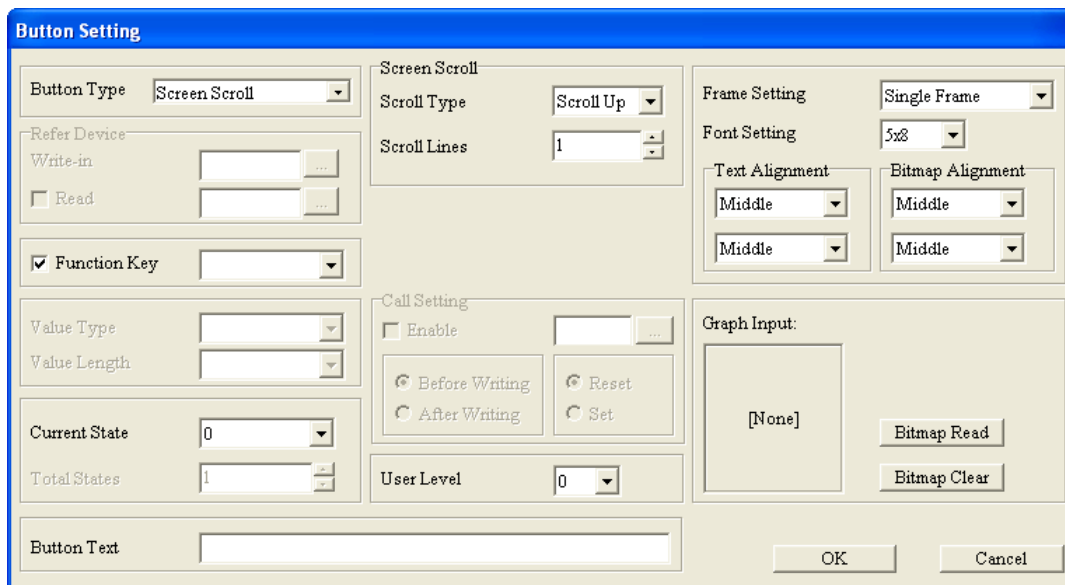


Рисунок 4-78 Вікно «Налаштування кнопки»

У випадковому списку «Тип прокручування» можна вибрати «Прокрутити вгору» або «Прокрутити вниз», а в полі «Кількість рядків прокручування» — кількість рядків, на яку прокручується екран.

- Якщо вибрано «Запис/читання рецепта», вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-79.

The 'Button Setting' dialog box is configured for 'Recipe Write/Read'. The 'Button Type' is set to 'Recipe Write/Read'. Under 'Recipe Read/Write Setting', the 'Write' radio button is selected. The 'Refer Device' section shows 'Write-in' set to 'D0'. The 'Function Key' checkbox is checked. 'Value Type' is 'Unsigned' and 'Value Length' is '16 Bits'. 'Current State' is '0' and 'Total States' is '1'. Under 'Call Setting', 'Before Writing' is selected. 'User Level' is '0'. The 'Frame Setting' is 'Single Frame', 'Font Setting' is '5x8', and both 'Text Alignment' and 'Bitmap Alignment' are set to 'Middle'. The 'Graph Input' section shows '[None]' and buttons for 'Bitmap Read' and 'Bitmap Clear'. The 'Button Text' field is empty. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

Рисунок 4-79 Вікно «Налаштування кнопки»

4

Перед використанням цієї функції потрібно налаштувати рецепт. Докладніше про налаштування рецепта див. розділ 5.2.10. Якщо вибрано перемикач «Запис» або «Читання», при натисканні кнопки заданий рецепт записується в пов'язаний з кнопкою пристрій або рецепт читається з нього.

- Якщо вибрано «Налаштування відображення годинника», вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-80.

The 'Button Setting' dialog box is configured for 'Clock Display Setting'. The 'Button Type' is set to 'Clock Display Setting'. Under 'Refer Device', both 'Write-in' and 'Read' are empty. The 'Function Key' checkbox is checked. 'Value Type' and 'Value Length' are empty. 'Current State' is '0' and 'Total States' is '1'. Under 'Call Setting', 'Before Writing' is selected. 'User Level' is '0'. The 'Frame Setting' is 'Single Frame', 'Font Setting' is '5x8', and both 'Text Alignment' and 'Bitmap Alignment' are set to 'Middle'. The 'Graph Input' section shows '[None]' and buttons for 'Bitmap Read' and 'Bitmap Clear'. The 'Button Text' field is empty. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

Рисунок 4-80 Вікно «Налаштування кнопки»

При натисканні кнопки з'являється вікно налаштування, у якому можна задати рік, місяць, день, день тижня й час годинника текстової панелі серії TP.

Якщо вибрано «Налаштування відображення годинника», вікно «Налаштування кнопки» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки, як показано на рисунках 4-81 і 4-82.

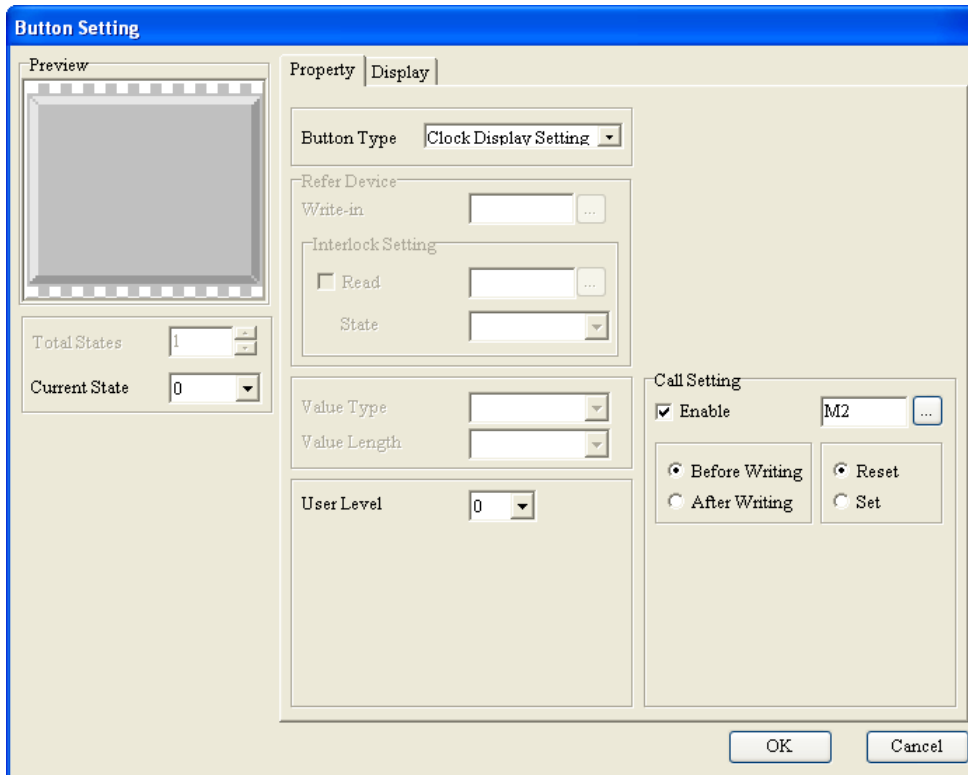


Рисунок 4-81 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

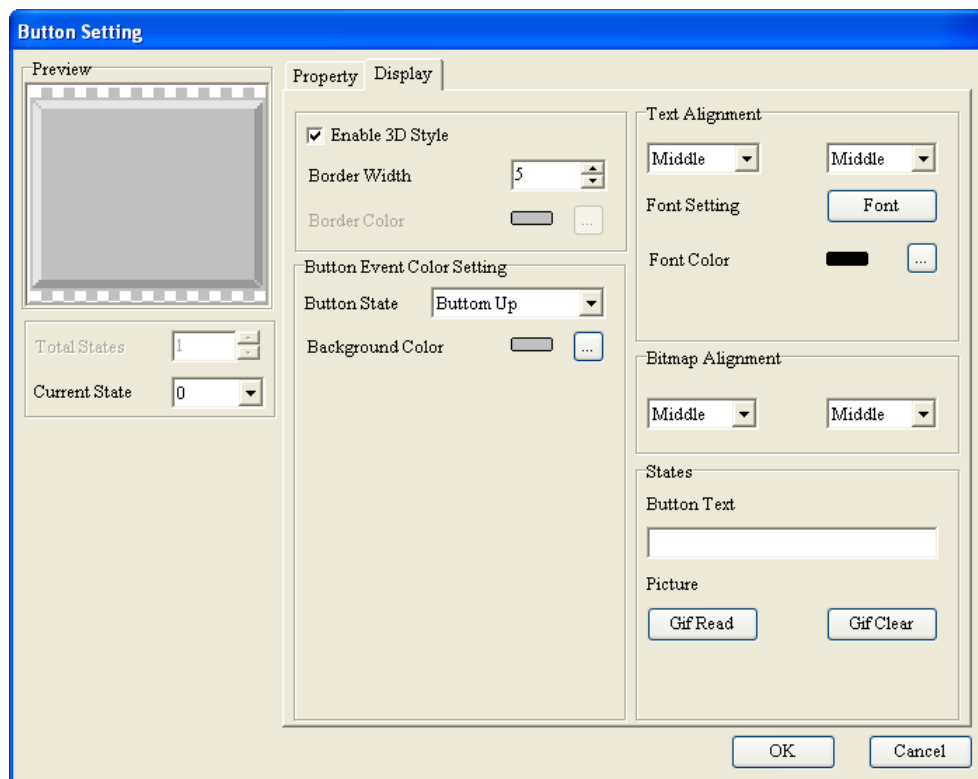


Рисунок 4-82 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

- Якщо вибрано «Налаштування PLC Link», вікно «Налаштування кнопки» має вигляд, як на рисунку 4-83.

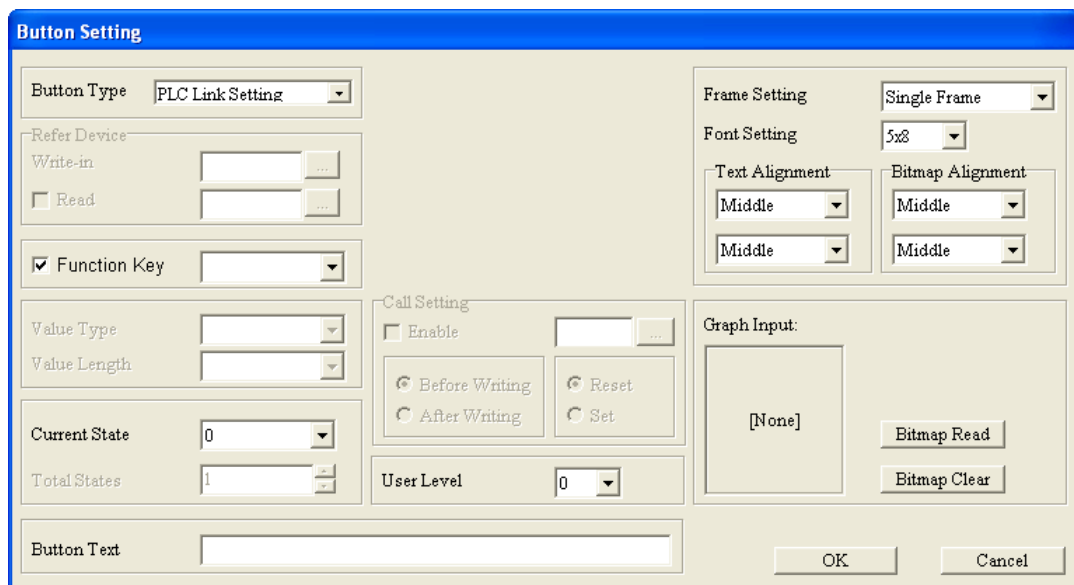


Рисунок 4-83 Вікно «Налаштування кнопки»

При натисканні кнопки з'являється вікно налаштування, у якому можна налаштувати PLC Link.

Якщо вибрано «Налаштування PLC Link», вікно «Налаштування кнопки» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки,

як показано на рисунках 4-84 і 4-85.

4

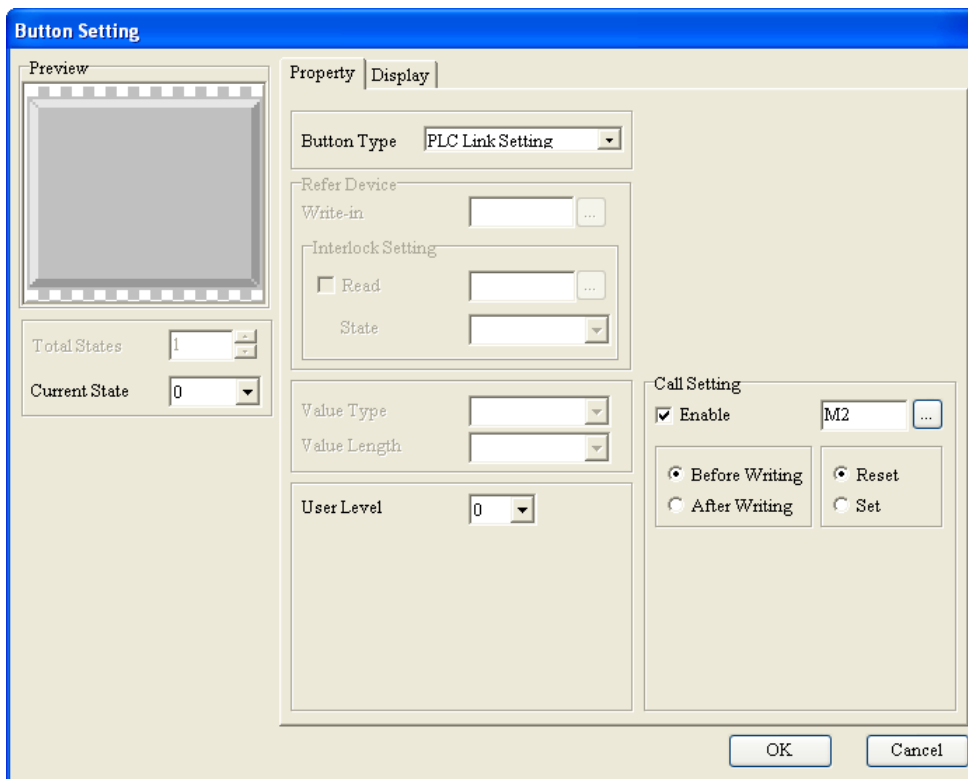


Рисунок 4-84 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

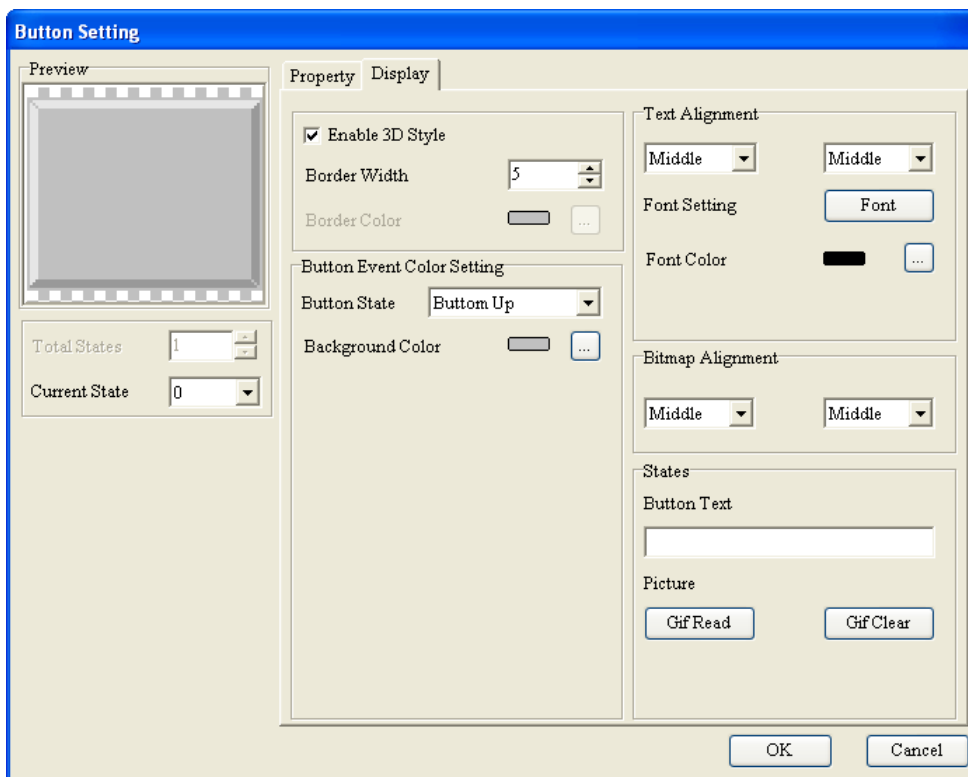


Рисунок 4-85 Вікно «Налаштування кнопки» (текстова панель серії TP70)

4.2.13 Відображення RTC

На екрані текстової панелі серії TP можна відображати годинник реального часу. Час годинника реального часу можна записувати в пов'язаний пристрій підключеного обладнання або читати час із пов'язаного пристрою підключеного обладнання й показувати його на екрані текстової панелі серії TP. Щоб вставити годинник реального часу на сторінку, виберіть «Відображення RTC» в меню «Об'єкт» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів. Вікно «Налаштування відображення RTC» для звичайних моделей показано на рисунку 4-86. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

Якщо вибрано перемикач «Час TP», час/день/день тижня годинника реального часу текстової панелі серії TP записується в задані пов'язані пристрої та відображається на екрані панелі. Якщо вибрано перемикач «Час ПЛК», час читається із заданих пов'язаних пристроїв і відображається на екрані текстової панелі серії TP. Годинник реального часу на сторінці може показувати час, день тижня або дату.

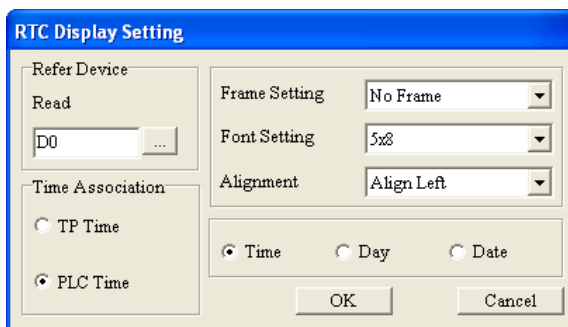


Рисунок 4-86 Вікно «Налаштування відображення RTC»

Вікно «Налаштування відображення RTC» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки, як показано на рисунках 4-87 і 4-88.

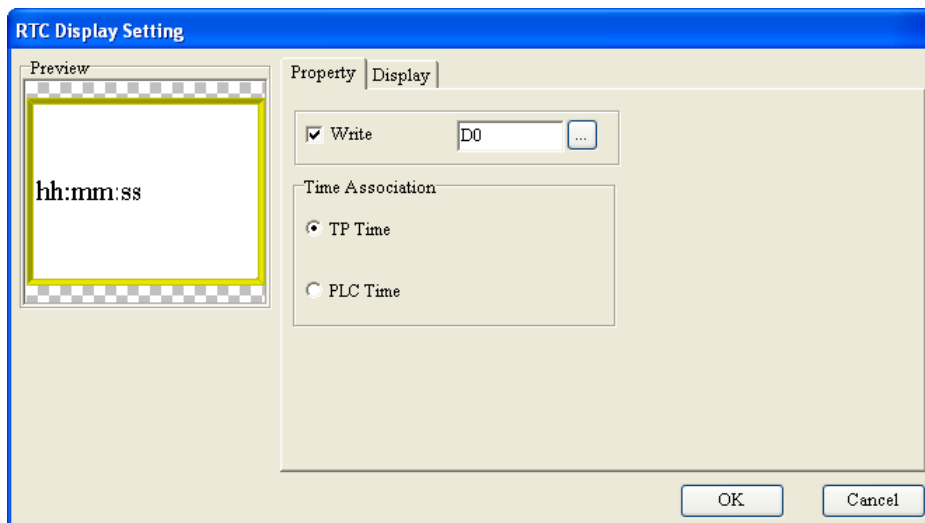


Рисунок 4-87 Вікно «Налаштування відображення RTC» (текстова панель серії TP70)

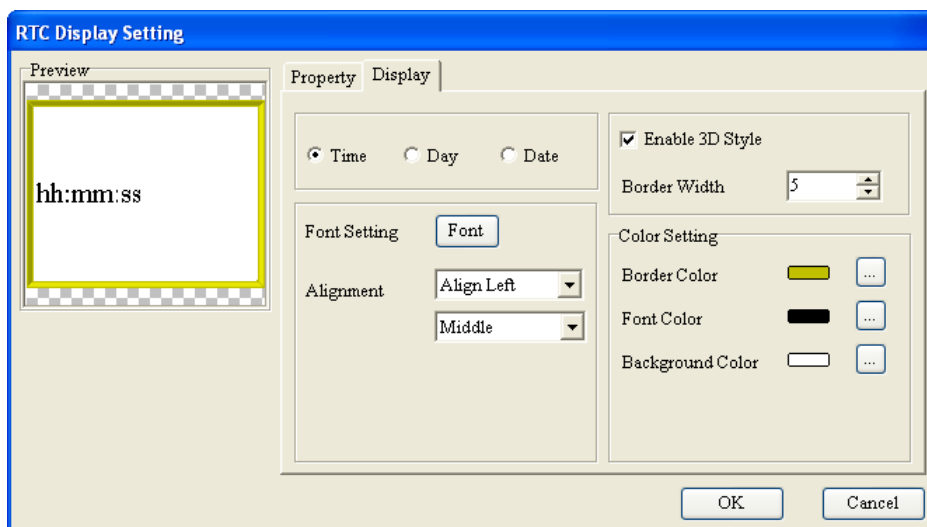


Рисунок 4-88 Вікно «Налаштування відображення RTC» (текстова панель серії TP70)

4

4.2.14 Багатостанове зображення/мітка

Багатостанове зображення працює так само, як динамічне зображення. Відмінність у тому, що в багатостанове зображення можна вставити текст. Щоб вставити багатостанове зображення на сторінку, виберіть «Багатостанове зображення/мітка» в меню «Об'єкт» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Налаштування багатостанового зображення/мітки» **для звичайних моделей показано на рисунку 4-89. Після натискання**  **у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.**

Якщо вибрано **перемикач «Біт»**, значення в полі **«Загальна кількість станів»** дорівнює 2, а в списку **«Поточний стан»** можна вибрати 0 або 1. Якщо вибрано **перемикач «Значення»**, у полі **«Загальна кількість станів»** можна задати до 255, доступні стани залежать від цього значення, а в списку **«Поточний стан»** можна вибрати від 0 до 254. На рисунку 4-90 **вибрано перемикач «Значення»**.

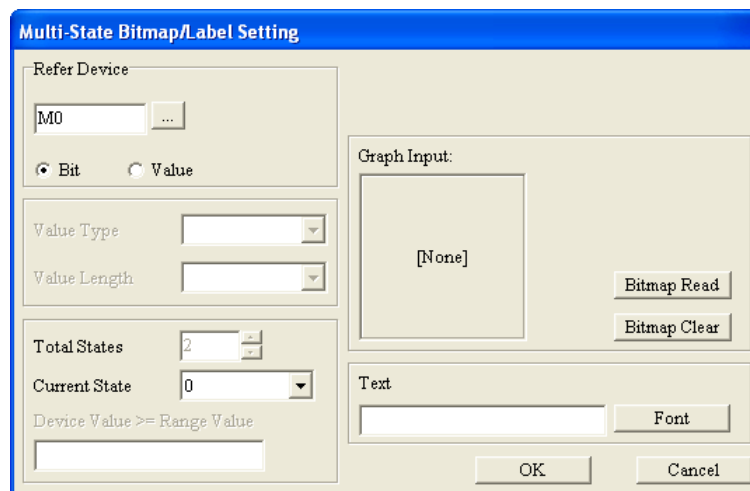


Рисунок 4-89 Вікно «Налаштування багатостанового зображення/мітки»

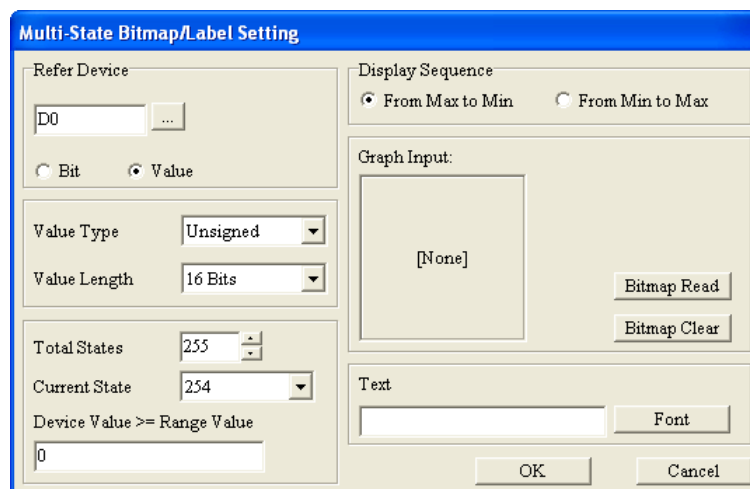


Рисунок 4-90 Вікно «Налаштування багатостанового зображення/мітки»

4

Після натискання «Відкрити зображення» відкриється вікно **Open**, у якому вибирають файл зображення (підтримуються файли .bmp). Для доступних станів можна задати зображення та повідомлення, а також значення діапазону. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює значенню діапазону, відображаються зображення й повідомлення стану, для якого задано це значення. Припустимо, у розділі «Порядок відображення» вибрано «Від макс. до мін.», значення діапазону для стану 0 — 300, а для стану 1 — 100. Якщо значення пов'язаного пристрою більше або дорівнює 300, відображаються зображення й повідомлення стану 0. Якщо значення більше або дорівнює 100 і менше 300, відображаються зображення й повідомлення стану 1.

Можна двічі клацнути поле «Текст» і ввести значення та текст у вікні «Таблиця всіх станів», як показано на рисунку 4-91. Після натискання **«Значення-посилання»** з'явиться вікно «Калькулятор діапазону». Після вибору станів і введення значень у полях **«Верхня межа»** та **«Нижня межа»** значення діапазону буде обчислено автоматично й передано у вікно «Таблиця всіх станів». Докладніше див. розділ 4.2.5.

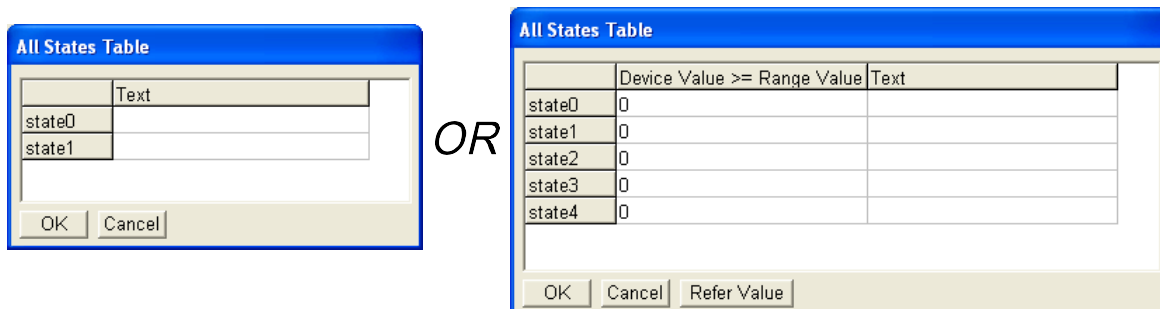


Рисунок 4-91 Вікно «Таблиця всіх станів»

4

Вікно «Налаштування багатостанового зображення/мітки» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки, як показано на рисунках 4-92 і 4-93.

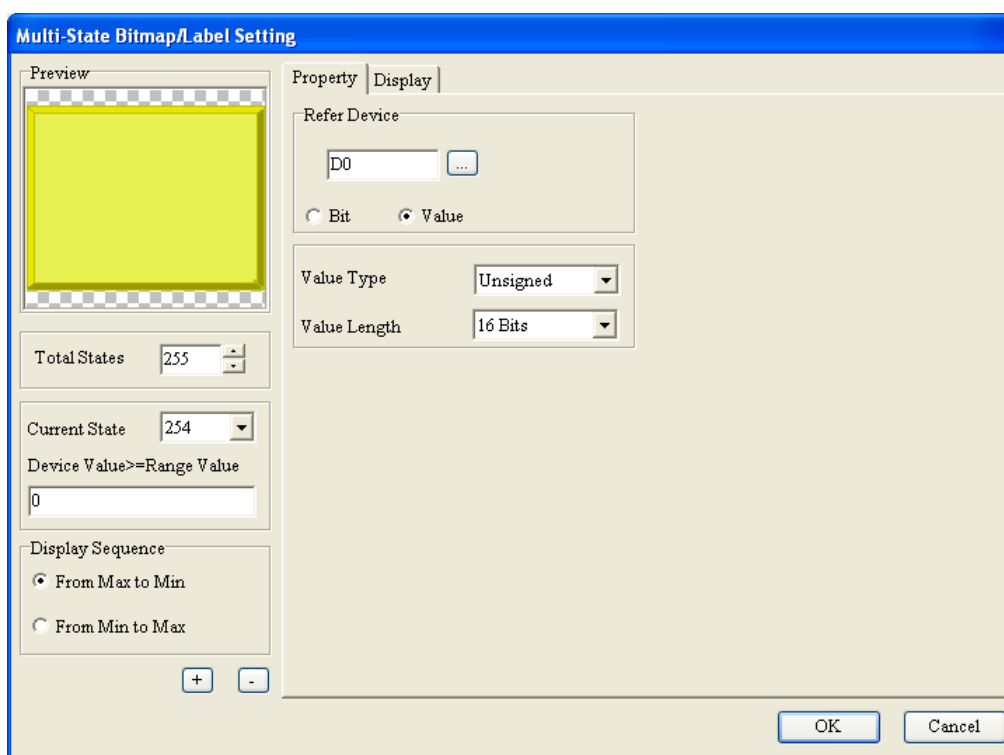


Рисунок 4-92 Вікно «Налаштування багатостанового зображення/мітки» (текстова панель серії TP70)

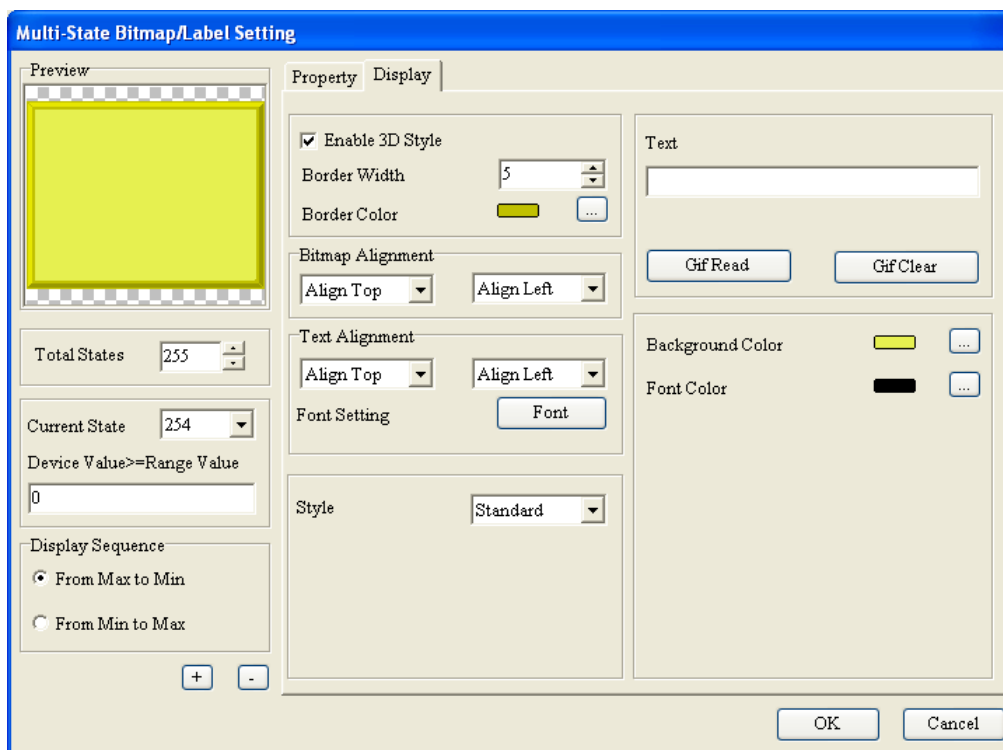


Рисунок 4-93 Вікно «Налаштування багатостанового зображення/мітки» (текстова панель серії TP70)

Якщо вибрано перемикач «Значення», стан, який потрібно додати або видалити, вибирають у вікні, що з'являється після натискання або . У випадковому списку «Стиль» можна вибрати «Стандартний» або «Заокруглений».

4.2.15 Одиниці виміру

На екрані текстової панелі серії TP можна відображати одиницю виміру. Щоб вставити одиницю виміру на сторінку, виберіть «Одиниці виміру» в меню «Об'єкт» або натисніть на панелі інструментів.

Вікно «Налаштування одиниць виміру» для звичайних моделей показано на рисунку 4-94. Вибравши вид у випадковому списку «Вид вимірювання», виберіть назву одиниці у випадковому списку «Назва одиниці».

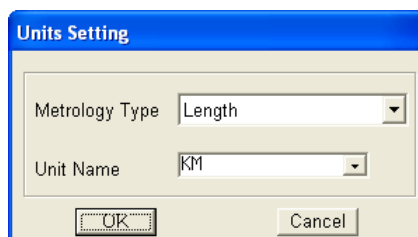


Рисунок 4-94 Вікно «Налаштування одиниць виміру»

4.2.16 Числове введення

Об'єкт числового введення на екрані текстової панелі серії TP служить для запису значення в пов'язаний пристрій. Щоб вставити числове введення на сторінку, виберіть «Числове введення» в меню «Об'єкт»

або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

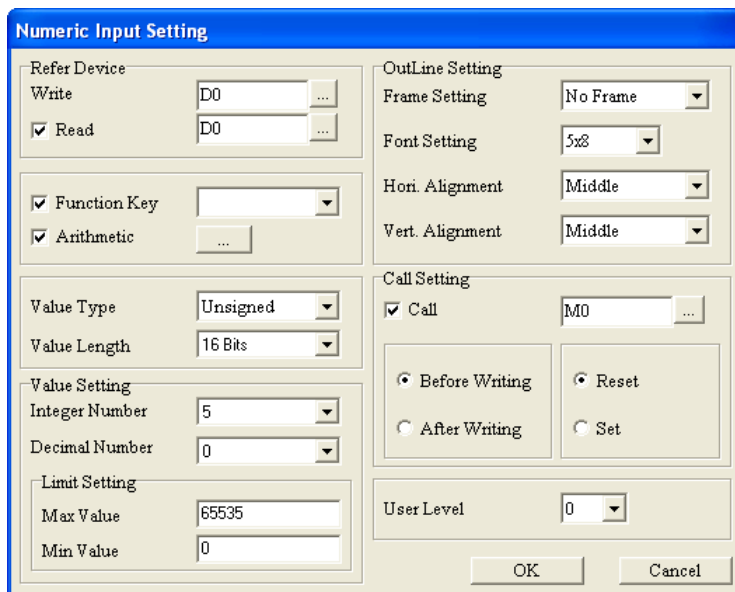
Вікно «Налаштування числового введення» для звичайних моделей показано на рисунку 4-95.

Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою».

Докладніше див. розділ 4.1.1.

У розділі «Налаштування значення» випадний список «Ціле число» задає кількість цілих розрядів, а «Десяткове число» — кількість десяткових розрядів. У розділі «Налаштування меж» у полі «Мінімальне значення» вводять мінімальне значення, яке можна записати в заданий пов'язаний пристрій, а в полі «Максимальне значення» — максимальне. Списки «Ціле число» та «Десяткове число» визначають спосіб відображення значення. Якщо в списку «Ціле число» вибрано 3, у списку «Десяткове число» — 2, а в полі «Максимальне значення» — 5000, максимальне значення, яке можна записати в пов'язаний пристрій, становить 50.00. Якщо за тих самих налаштувань у полі «Максимальне значення» — 500, максимальне значення буде 5.00. Проте незалежно від вибору в списку «Десяткове число» значення, яке фактично записується в пов'язаний пристрій, є цілим числом.

Рисунок 4-95 Вікно «Налаштування числового введення»



При натисканні функціональної клавіші, що відповідає об'єкту числового введення, з'являється вікно; введене в ньому значення записується в заданий пов'язаний пристрій.

Вікно «Налаштування числового введення» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки, як показано на рисунках 4-96 і 4-97.

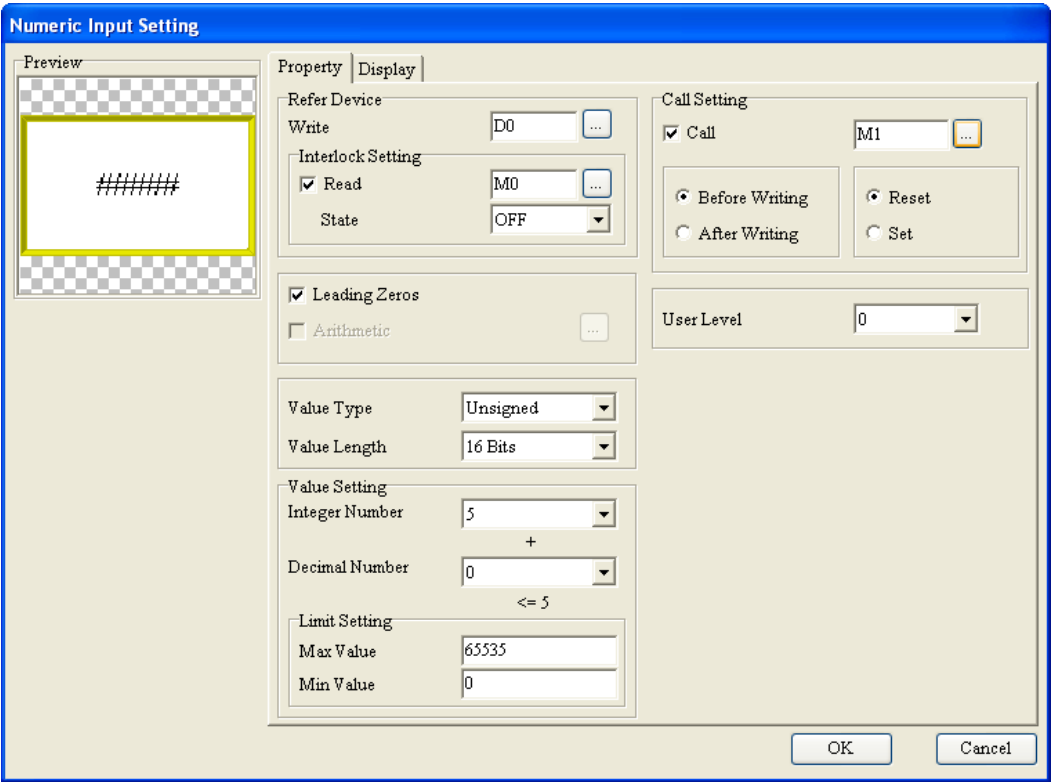


Рисунок 4-96 Вікно «Налаштування числового введення» (текстова панель серії TP70)

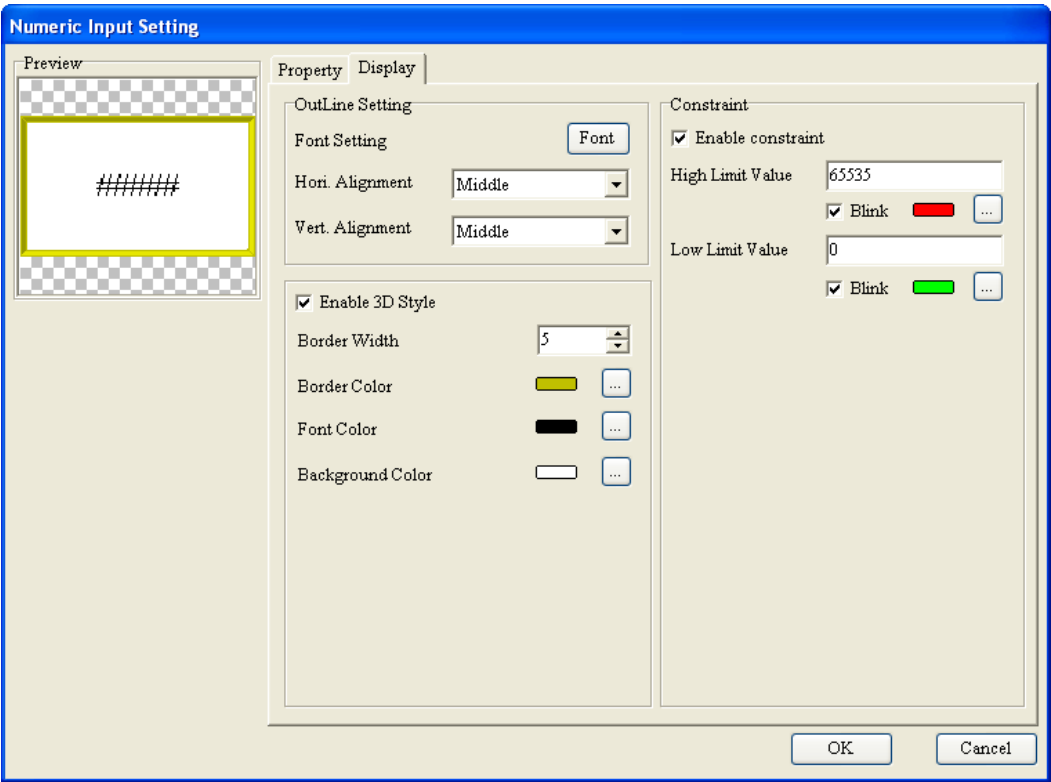


Рисунок 4-97 Вікно «Налаштування числового введення» (текстова панель серії TP70)

4.2.17 Крива

Значення регістрів можна відображати на екрані текстової панелі серії TP двома кривими. Щоб вставити криві на сторінку, виберіть «Крива» в меню «Об'єкт» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів. Вікно «Налаштування кривої» для звичайних моделей показано на рисунку 4-98. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1. Значення в полі «Макс. по вертикалі» — максимальне значення, яке можна прочитати, а в полі «Мін. по вертикалі» — мінімальне. Якщо значення регістра поза діапазоном від заданого мінімуму до заданого максимуму, воно не відображається точкою кривої.

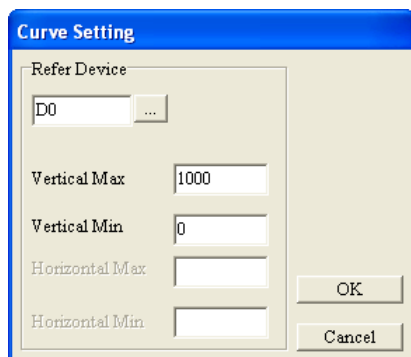


Рисунок 4-98 Вікно «Налаштування кривої»

Правило вибірки точок таке. Припустимо, заданий пов'язаний пристрій — D0. Кількість збережених точок визначається значенням D0. Максимальна кількість точок вибірки — 100. Непарні регістри (D1, D3...) утворюють одну групу, парні (D2, D4...) — іншу. Можна побудувати дві криві.

D0=кількість збережених точок,

D1=перша точка першої кривої,

D2=перша точка другої кривої,

D3=друга точка першої кривої,

D4=друга точка другої кривої.

:

Ряди значень відображаються кривими на екрані текстової панелі серії TP.

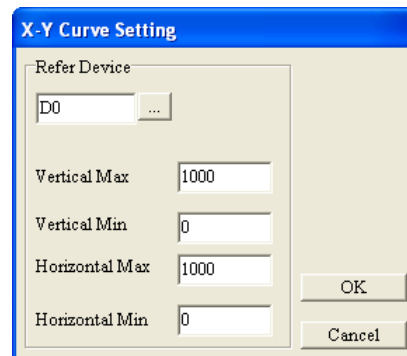
4.2.18 Крива X-Y

Значення регістрів можна відображати на екрані текстової панелі серії TP кривою X-Y. Щоб вставити криву X-Y на сторінку, виберіть «Крива X-Y» в меню «Об'єкт» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Налаштування кривої X-Y» для звичайних моделей показано на рисунку 4-99. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ

4.1.1. Значення в полі **«Макс. по вертикалі»** — максимальне значення по вертикальній осі, у полі **«Мін. по вертикалі»** — мінімальне значення по вертикальній осі, у полі **«Макс. по горизонталі»** — максимальне значення по горизонтальній осі, а в полі **«Мін. по горизонталі»** — мінімальне значення по горизонтальній осі. Якщо значення регістра поза діапазоном між значеннями полів **«Мін. по вертикалі»** і **«Макс. по вертикалі»** або між значеннями полів **«Мін. по горизонталі»** і **«Макс. по горизонталі»**, воно не відображається точкою кривої.

Рисунок 4-99 Вікно «Налаштування кривої X-Y»



4

Правило вибірки точок таке. Припустимо, заданий пов'язаний пристрій — D0. Кількість збережених точок визначається значенням D0. Максимальна кількість точок вибірки — 100. D1 і D2 задають координати x і y першої точки, D3 і D4 — координати x і y другої точки і т. д. Можна побудувати криву X-Y. D0=кількість збережених точок

D1=координата X першої точки кривої

D2=координата Y першої точки кривої

D3=координата X другої точки кривої

D4=координата Y другої точки кривої

:

Ряди значень відображаються кривою X-Y на екрані текстової панелі серії TP.

4.2.19 Налаштування зв'язку з пристроями Delta

Вікно **«Налаштування зв'язку з пристроями Delta»** допомагає швидко задати вхідні параметри підключеного обладнання. Після натискання  на панелі інструментів об'єктів **з'явиться вікно «Налаштування зв'язку з пристроями Delta»**, як показано на рисунку 4-100.

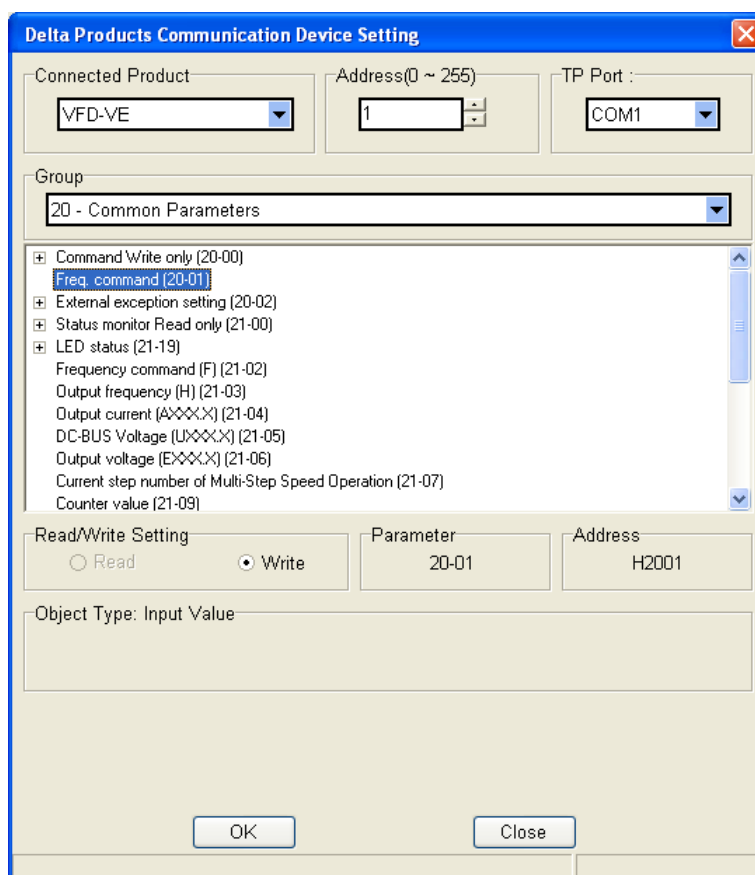


Рисунок 4-100 Вікно «Налаштування зв'язку з пристроями Delta»

Після вибору у вікні «Налаштування зв'язку з пристроями Delta» підключеного до текстової панелі серії TP обладнання в розділі «Підключений пристрій», адреси зв'язку в розділі «Адреса (0 ~ 255)» і порту зв'язку в розділі «Порт TP» змінюються групи параметрів у розділі **Group** і параметри в цих групах. Вибравши групу параметрів і параметр, виберіть перемикач «Читання» або «Запис». Після натискання **ОК** у вікні «Налаштування зв'язку з пристроями Delta» відкриється вікно налаштування об'єкта, як показано на рисунку 4-101.

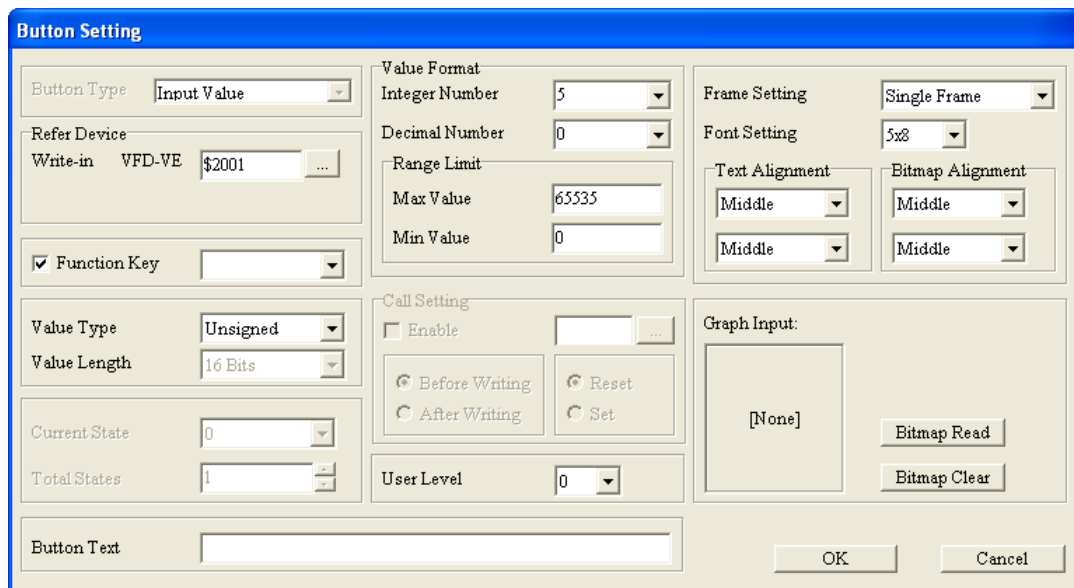


Рисунок 4-101 Вікно «Налаштування кнопки»

4

Після налаштування параметрів у вікні налаштування об'єкта цей об'єкт виконує задану функцію при натисканні відповідної функціональної клавіші.

4.2.20 Список активних аварій

Поточну аварію використовують разом із системною аварією, налаштованою, як описано в розділі 5.2.5. Якщо задана умова виконується, з'являється поточна аварія. Щоб вставити поточну аварію на сторінку, наведіть курсор на «Налаштування аварій» у меню «Об'єкт» і виберіть «Список активних аварій» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Список активних аварій» для текстових панелей серії TP70 показано на рисунку 4-102. У розділі «Формат відображення стану» можна вибрати формат часу та формат дати. У розділі «Порядок відображення» задають порядок розташування дати, часу та події. **Подія** — це повідомлення, задане у вікні «Налаштування системного зумера аварій». Якщо на сторінку вставлено кілька поточних аварій, вони показують однакові повідомлення. Після натискання  поруч із «Налаштування системного зумера аварій» відкриється вікно «Налаштування зумера аварійного сигналу».

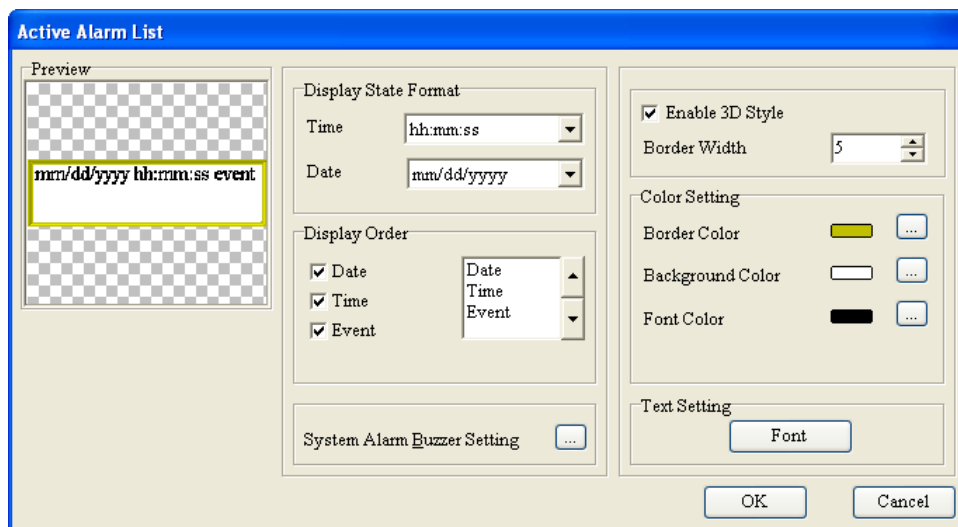


Рисунок 4-102 Вікно «Список активних аварій» (текстова панель серії TP70)

4

Поточну аварію на екрані текстової панелі серії TP70 показано на рисунку 4-103.

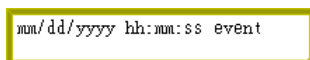


Рисунок 4-103 Список активних аварій (текстова панель серії TP70)

4.2.21 Таблиця історії аварій

Архівну аварію використовують разом із системною аварією, налаштованою, як описано в розділі 5.2.5. Якщо задана умова виконується, з'являється архівна аварія, незалежно від того, чи умова потім зникне. Щоб вставити архівну аварію на сторінку, наведіть курсор на «**Налаштування аварій**» у меню «**Об'єкт**» і виберіть «**Таблиця історії аварій**» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «**Таблиця історії аварій**» для текстових панелей серії TP70 показано на рисунку 4-104. У розділі «**Формат відображення стану**» можна вибрати формат часу та формат дати. У розділі «**Порядок відображення**» задають порядок розташування дати, часу та події. **Подія** — це повідомлення, задане у вікні «**Налаштування системного зумера аварій**». Якщо на сторінку вставлено кілька архівних аварій, вони показують однакові повідомлення. Після натискання  поруч із «**Налаштування системного зумера аварій**» відкриється вікно «**Налаштування зумера аварійного сигналу**». Якщо значення пристрою, вибраного в розділі «**Налаштування пристрою-посилання**», дорівнює 1, усі архівні записи буде очищено. Архів аварій показує щонайбільше 256 записів; кожен наступний запис перезаписує найстаріший.

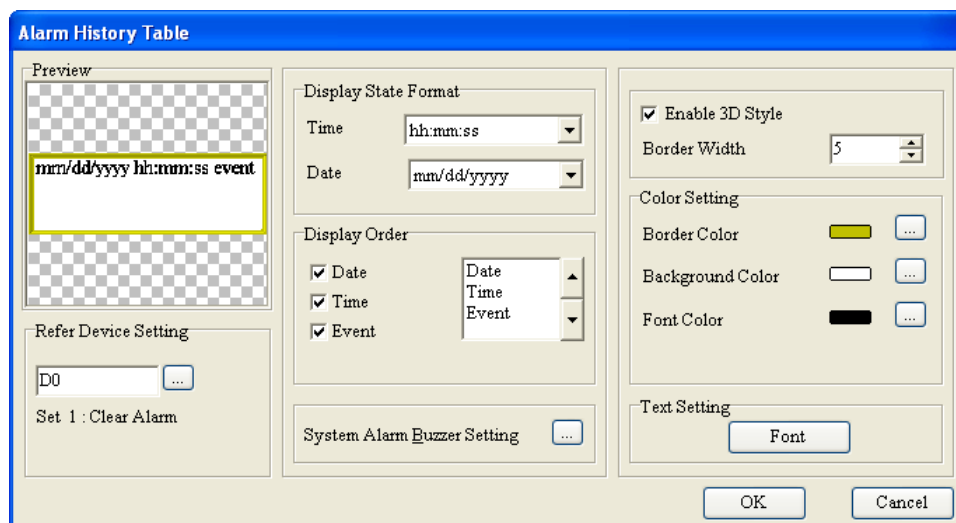


Рисунок 4-104 Таблиця історії аварій (текстова панель серії TP70)

Архівну аварію на екрані текстової панелі серії TP70 показано на рисунку 4-105.

Рисунок 4-105 Таблиця історії аварій (текстова панель серії TP70)

Коли системні умови виконуються, повідомлення в **історії аварій** з'являються в хронологічному порядку. Ліворуч від повідомлень відображаються червоні або зелені позначки: червона — час виникнення умови аварії, зелена — час її зникнення. Див. рисунок 4-106.

Рисунок 4-106 Повідомлення в історії аварій (текстова панель серії TP70)

4.2.22 Рядок аварій, що біжить

Рядок аварій, що біжить, використовують разом із системою аварією, налаштованою, як описано в розділі 5.2.5. Якщо задана умова виконується, з'являється рядок аварії, і відповідний текст прокручується в заданому напрямку. Щоб вставити рядок аварій, що біжить, на сторінку, наведіть курсор на «Налаштування аварій» у меню «Об'єкт» і виберіть «Рядок аварій, що біжить» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Рядок аварій, що біжить» для текстових панелей серії TP70 показано на рисунку 4-107. У розділі «Формат відображення стану» можна вибрати формат часу та формат дати. У розділі «Порядок відображення» задають порядок розташування дати, часу та події. **Подія**

— це повідомлення, задане у вікні «Налаштування **системного зумера** аварій». Якщо на сторінку вставлено кілька рядків аварій, вони показують однакові повідомлення. Після натискання  поруч із «Налаштування системного зумера аварій» відкриється вікно «Налаштування зумера аварійного сигналу». Випадний список «Напрямок» задає напрямок прокручування тексту: вгору, вниз, ліворуч або праворуч з інтервалом, вибраним у списку «Інтервал часу». «Крок переміщення (точок)» — відстань кожного зсуву.

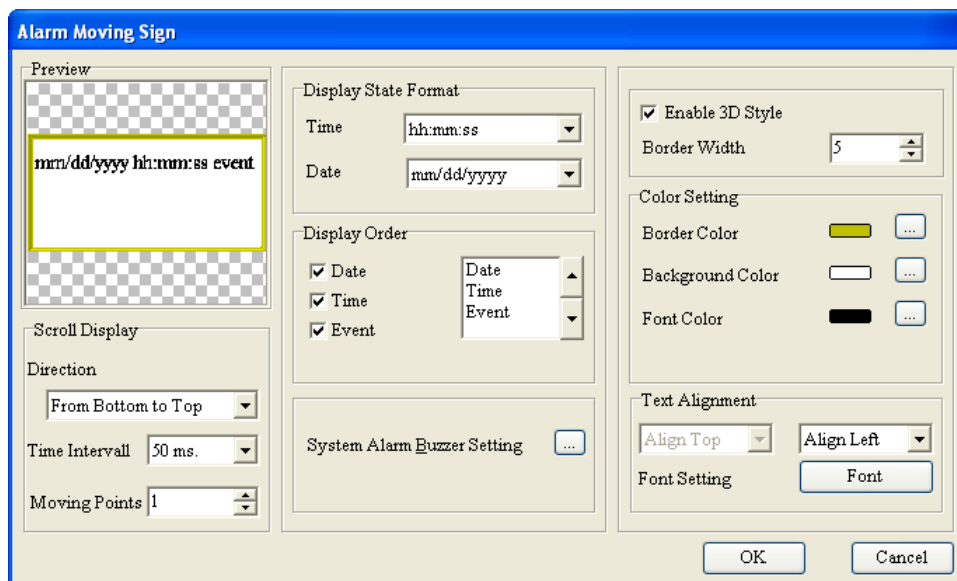


Рисунок 4-107 Вікно «Рядок аварій, що біжить» (текстова панель серії TP70)

Рядок аварій, що біжить, на екрані текстової панелі серії TP70 показано на рисунку 4-108.

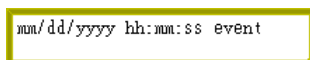


Рисунок 4-108 Рядок аварій, що біжить (текстова панель серії TP70)

4.2.23 Повзунок

Переміщуючи індикатор повзунка на текстовій панелі серії TP, можна записати значення в пов'язаний пристрій. Щоб вставити повзунок на сторінку, виберіть «Повзунок» у меню «Об'єкт» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Налаштування повзунка» для текстових панелей серії TP70 має дві вкладки, як показано на рисунках 4-109 і 4-110. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

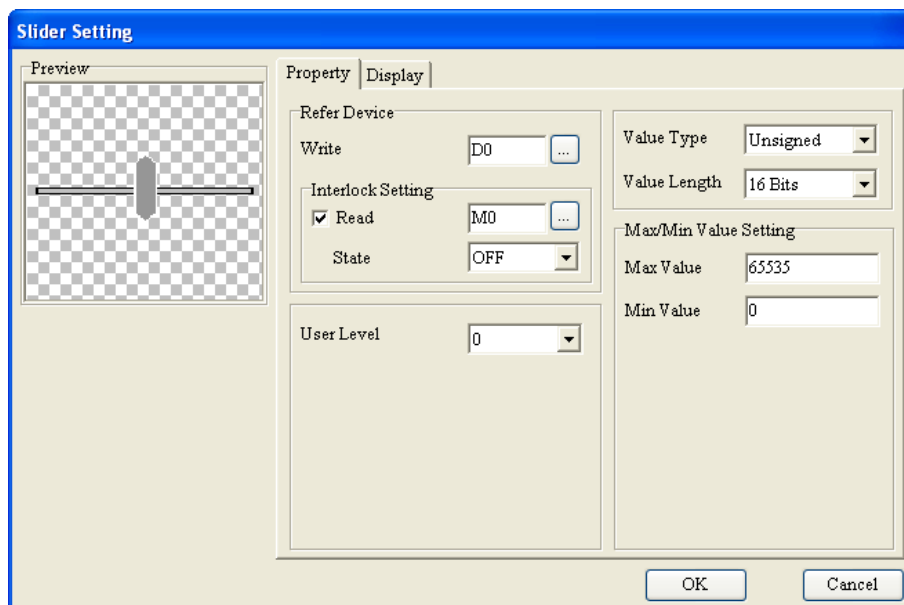


Рисунок 4-109 Вікно «Налаштування повзунка» (текстова панель серії TP70)

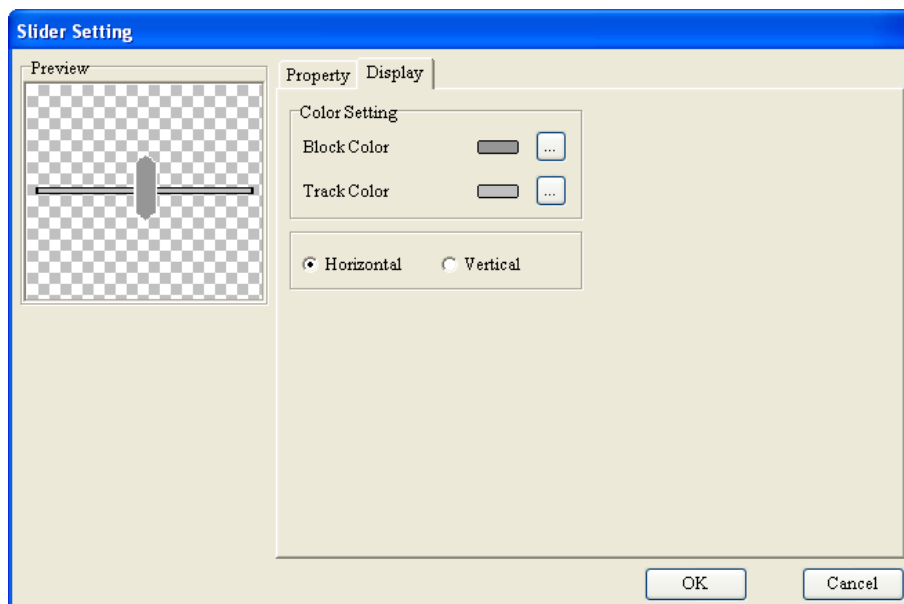


Рисунок 4-110 Вікно «Налаштування повзунка» (текстова панель серії TP70)

Повзунок на екрані текстової панелі серії TP70 показано на рисунку 4-111.

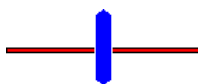


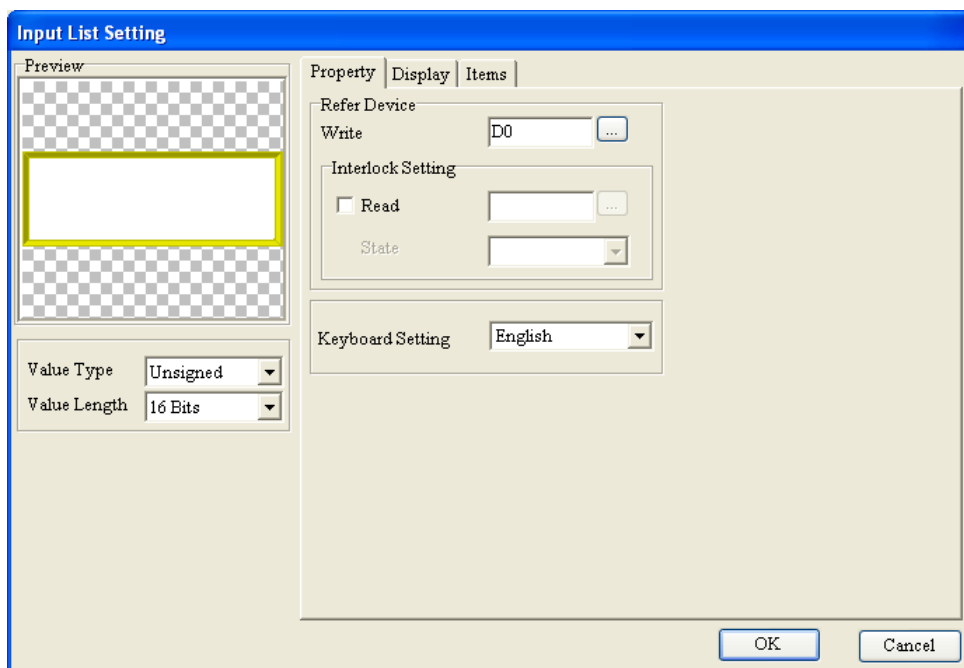
Рисунок 4-111 Повзунок (текстова панель серії TP70)

4.2.24 Список введення

Вводячи рядок, можна записати значення в пов'язаний пристрій. Після вибору «Список введення» в

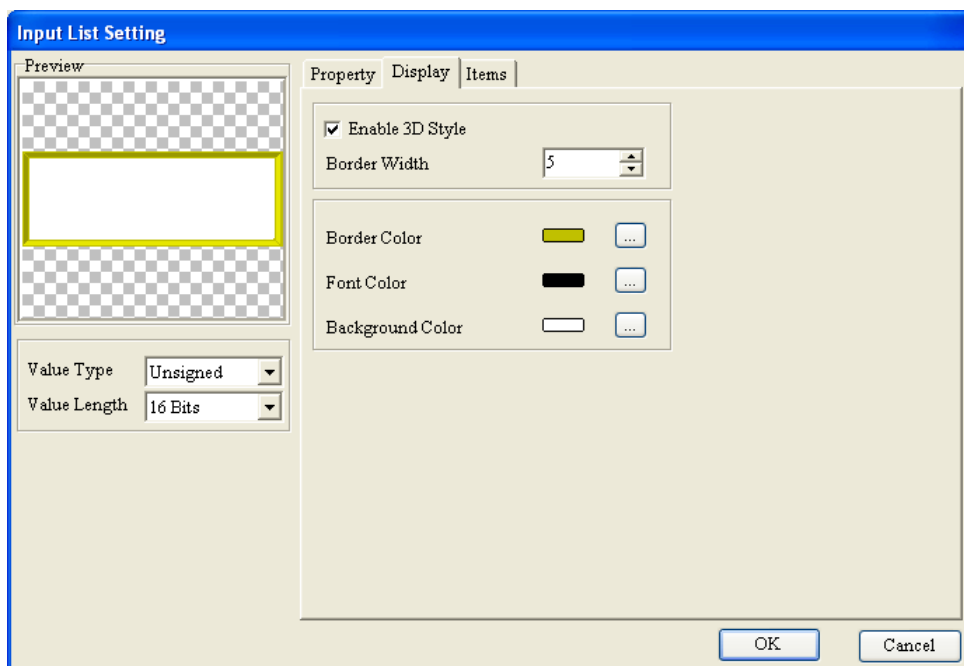
меню «Об'єкт» або натискання  на панелі інструментів об'єктів на сторінку буде вставлено список введення.

Вікно «Налаштування списку введення» для текстових панелей серії TP70 має три вкладки, як показано на рисунках 4-112~4-114. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.



панель серії TP70)

Після вибору вкладки «Властивість» вікно «Налаштування списку введення» має вигляд, як на рисунку 4-112. Тип клавіатури вибирають у випадному списку «Налаштування клавіатури».



панель серії TP70)

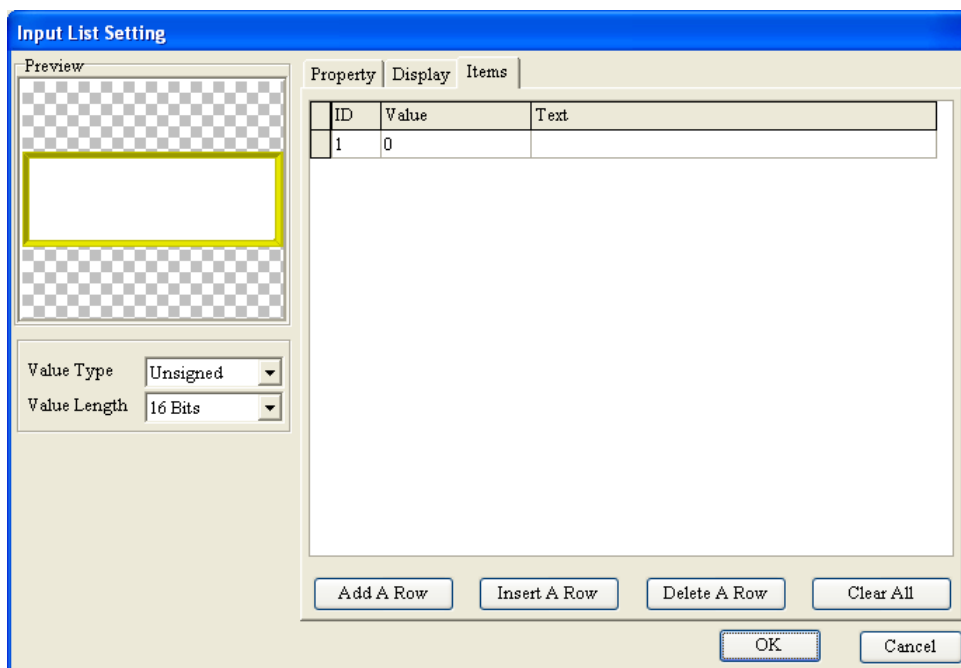


Рисунок 4-114 Вікно «Налаштування списку введення» (текстова панель серії TP70)

Після вибору вкладки «Елементи» вікно «Налаштування списку введення» має вигляд, як на рисунку 4-114. Після натискання «Додати рядок» у доданому рядку можна ввести значення й текст. Кнопка «Вставити рядок» вставляє рядок над вибраним, «Видалити рядок» видаляє вибраний рядок, «Очистити все» видаляє всі рядки у вікні «Налаштування списку введення». Якщо під час роботи текстової панелі серії TP на неї введено задане повідомлення, відповідне йому значення буде записано в пов'язаний пристрій.

Список введення на екрані текстової панелі серії TP70 показано на рисунку 4-115.



Рисунок 4-115 Список введення (текстова панель серії TP70)

4.2.25 Поле зі списком (ComboBox)

Вибираючи елемент у полі зі списком на текстовій панелі серії TP, можна записати значення в пов'язаний пристрій. Щоб вставити поле зі списком на сторінку, виберіть «Поле зі списком» у меню «Об'єкт» або натисніть  на панелі інструментів об'єктів.

Вікно «Налаштування поля зі списком» для текстових панелей серії TP70 має три вкладки, як показано на рисунках 4-116~4-118. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

4

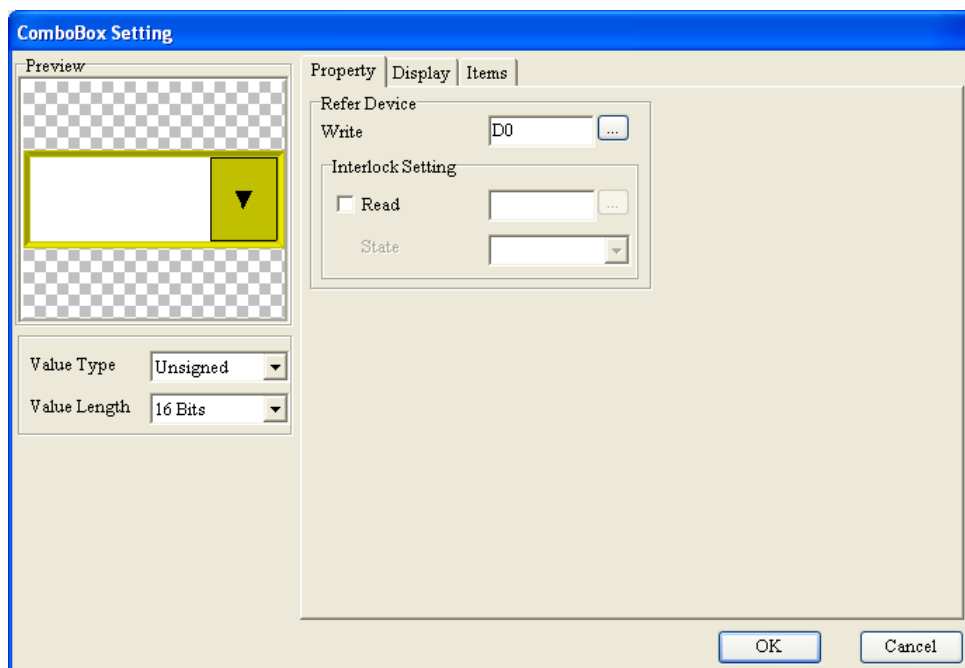


Рисунок 4-116 Вікно «Налаштування поля зі списком» (текстова панель серії TP70)

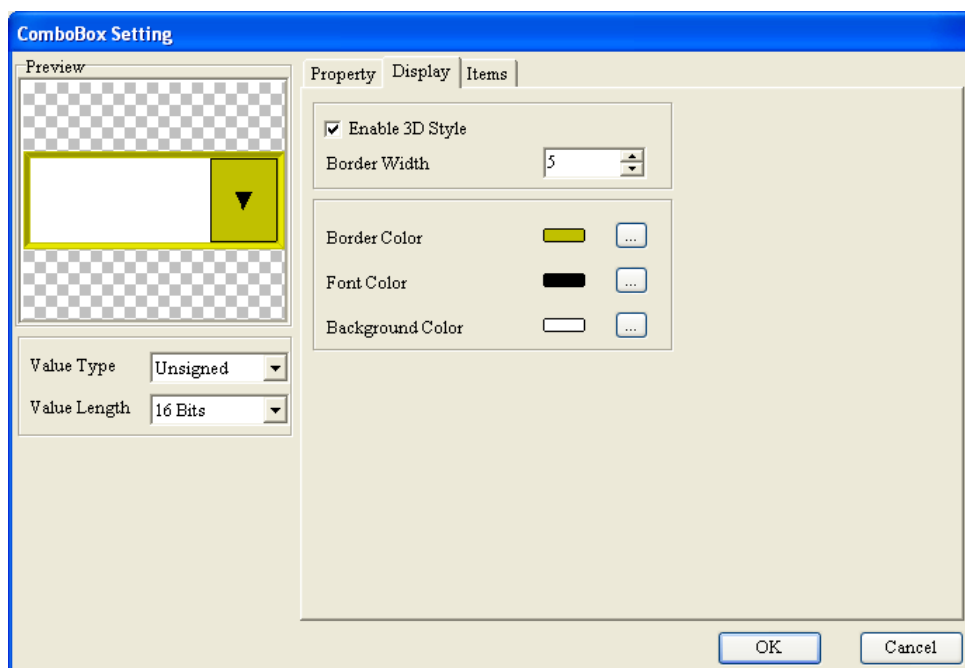


Рисунок 4-117 Вікно «Налаштування поля зі списком» (текстова панель серії TP70)

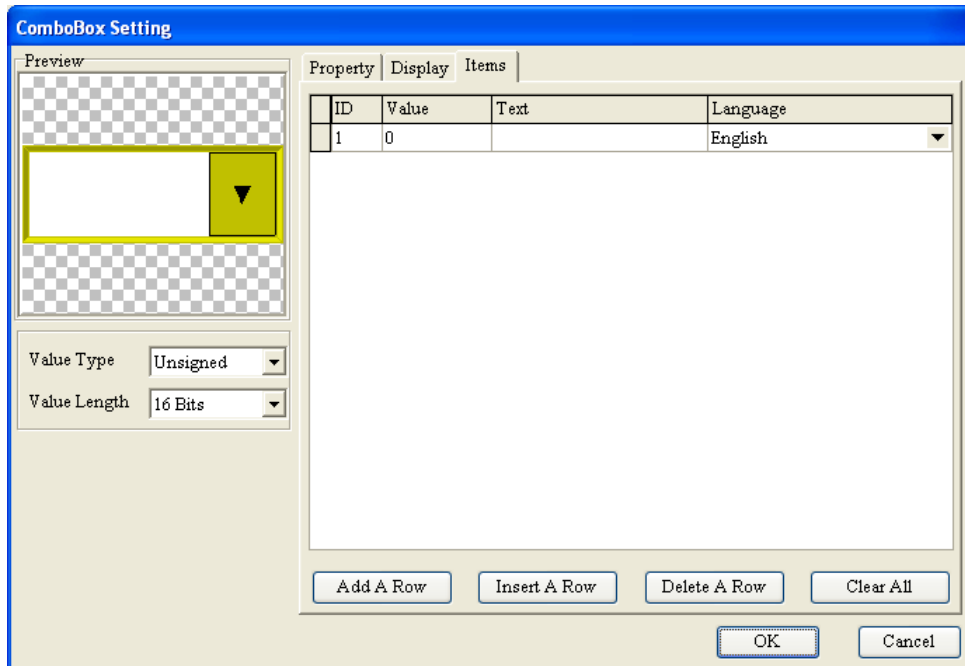


Рисунок 4-118 Вікно «Налаштування поля зі списком» (текстова панель серії TP70)

Після вибору вкладки «Елементи» вікно «Налаштування поля зі списком» має вигляд, як на рисунку 4-118. Після натискання «Додати рядок» у доданому рядку можна ввести значення й текст і вибрати мову в списку «Мова». Кнопка «Вставити рядок» вставляє рядок над вибраним, «Видалити рядок» видаляє вибраний рядок, «Очистити все» видаляє всі рядки у вікні «Налаштування поля зі списком». Якщо під час роботи текстової панелі серії TP у полі зі списком вибрано елемент, відповідне йому значення буде записано в пов'язаний пристрій.

Поле зі списком на екрані текстової панелі серії TP70 показано на рисунку 4-119.



Рисунок 4-119 Поле зі списком (текстова панель серії TP70)

ПРИМІТКИ

4

Розділ 5 Налаштування поточної сторінки та глобальні налаштування

Зміст

5.1	Налаштування поточної сторінки.....	5-2
5.1.1	Налаштування умов переходу між сторінками.....	5-2
5.1.2	Налаштування функціональних клавіш	5-4
5.1.3	Налаштування зумера аварійного сигналу.....	5-5
5.1.4	Налаштування світлодіода аварійного сигналу.....	5-7
5.1.5	Налаштування запису номера сторінки	5-8
5.1.6	Налаштування прихованих сторінок.....	5-8
5.1.7	Налаштування локального макросу.....	5-9
5.1.8	Налаштування кольору сторінки.....	5-12
5.2	Глобальні налаштування	5-12
5.2.1	Налаштування паролів рівнів користувача.....	5-13
5.2.2	Налаштування параметрів системи	5-13
5.2.3	Налаштування переходів між системними сторінками	5-16
5.2.4	Налаштування системних функціональних клавіш.....	5-16
5.2.5	Налаштування системного зумера аварій	5-16
5.2.6	Налаштування системного світлодіода аварій	5-18
5.2.7	Налаштування системного RTC.....	5-18
5.2.8	Налаштування дій при увімкненні живлення.....	5-19
5.2.9	Налаштування глобального макросу	5-20
5.2.10	Налаштування рецептів	5-20
5.2.11	Налаштування кольору сторінки за замовчуванням	5-23
5.2.12	Перевизначення клавіш напрямку	5-23

5.1 Налаштування поточної сторінки

Меню «Налаштування поточної сторінки» містить функції для налаштування сторінок текстової панелі серії TP, наприклад «Налаштування умов переходу між сторінками» та «Налаштування функціональних клавіш». Кожну сторінку текстової панелі серії TP можна налаштувати окремо, що робить роботу з панеллю зручнішою. Докладніше про основні параметри див. розділ 4.1. Деякі функції підтримують лише деякі моделі. Докладніше див. додаток А.

5.1.1 Налаштування умов переходу між сторінками

«Налаштування умов переходу між сторінками» задає умови переходу на певні сторінки. Якщо умова переходу виконується, сторінка відображається на екрані текстової панелі серії TP. Після вибору «Налаштування умов переходу між сторінками» в меню «Налаштування поточної сторінки» або в контекстному меню сторінки (клацання правою кнопкою) з'явиться однойменне вікно, як показано на рисунку 5-1. Встановивши прапорець «Увімкнути», можна задати умови. Після натискання [...] у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

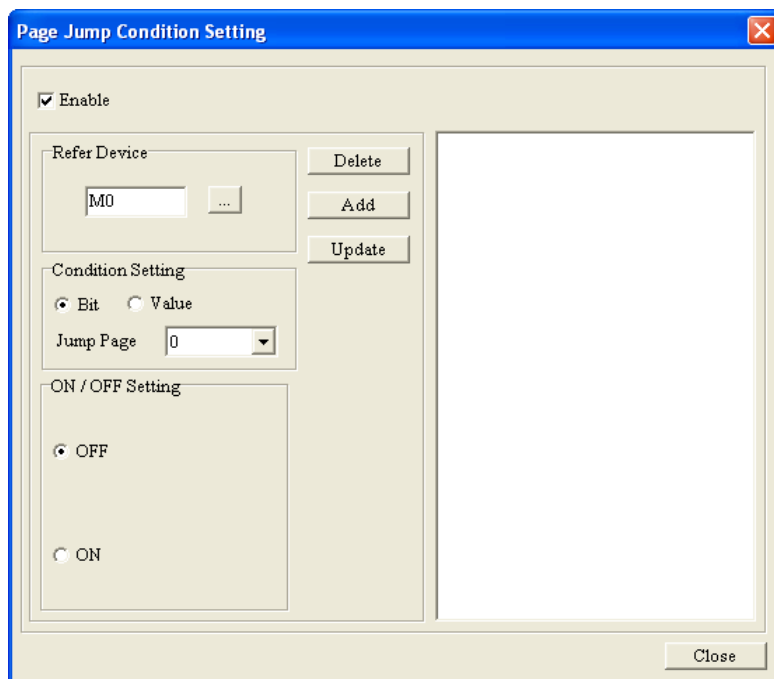


Рисунок 5-1 Вікно «Налаштування умов переходу між сторінками»

Вибравши перемикач «Біт» у розділі «Налаштування умов», можна вибрати перемикач OFF або ON у розділі «Налаштування ON/OFF». Створену сторінку вибирають у випадному списку «Сторінка переходу». Після натискання **Add** умова переходу на вибрану сторінку додається в поле праворуч у вікні «Налаштування умов переходу між сторінками». Можна додати кілька умов переходу на різні сторінки.

Можна додати не більше двадцяти умов.

Вибравши перемикач **«Значення»** в розділі **«Налаштування умов»**, можна задати значення в розділі **«Налаштування значення»**. Введіть значення в полі **«Налаштування порівняння»** та виберіть =,

<, >, >=, <= або != у випадному списку **«Налаштування порівняння»**. Значення заданого пов'язаного пристрою порівнюється з введеним значенням. Щоб видалити додану умову, виберіть її й натисніть **Delete**. Якщо вибрати умову, змінити її й натиснути **Update**, умову буде змінено.

Див. рисунок 5-2. Якщо пов'язаний пристрій M0 у стані OFF, на екрані текстової панелі серії TP відображається сторінка 0.

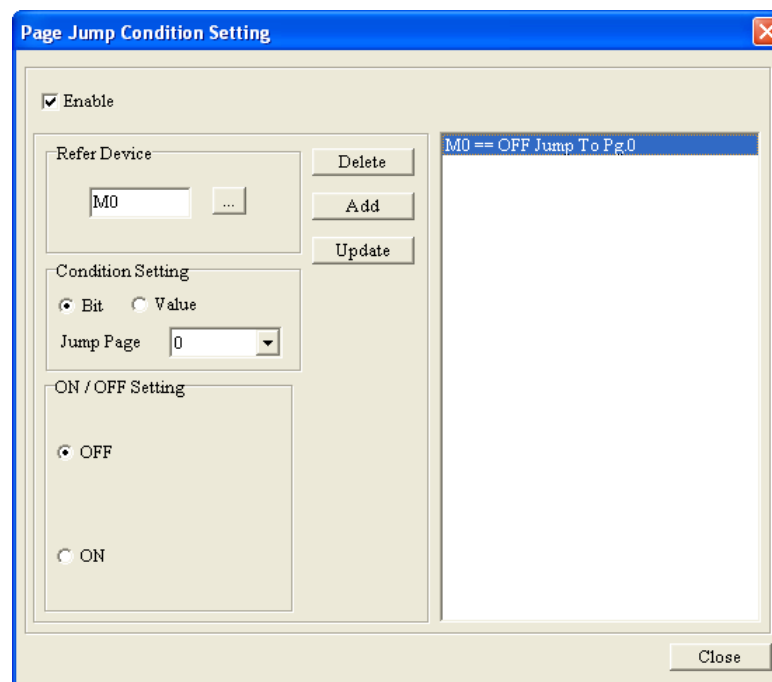


Рисунок 5-2 Додана умова

Див. рисунок 5-3. Якщо значення пов'язаного пристрою D0 більше за 100, на екрані текстової панелі серії TP відображається сторінка 0.

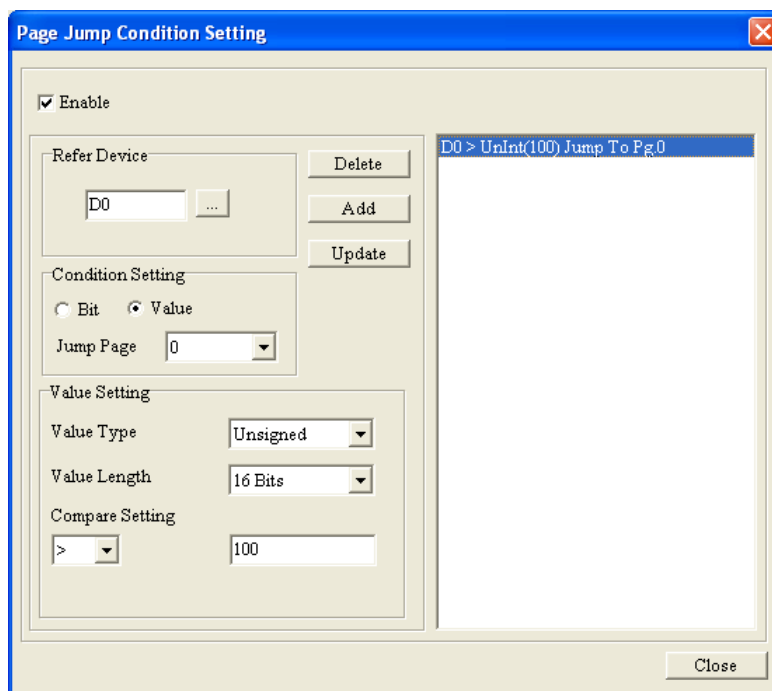


Рисунок 5-3 Вікно «Налаштування умов переходу між сторінками»

5

5.1.2 Налаштування функціональних клавіш

Для сторінки можна задати функції функціональних клавіш текстової панелі серії TP. При натисканні функціональної клавіші виконується відповідна їй функція. Після вибору **«Налаштування функціональних клавіш»** у меню **«Налаштування поточної сторінки»** або в контекстному меню сторінки (клацання правою кнопкою) з'явиться вікно **«Налаштування функціональних клавіш»**, як показано на рисунку 5-4. Встановивши прапорець **«Увімкнути»**, можна налаштувати функціональні клавіші.

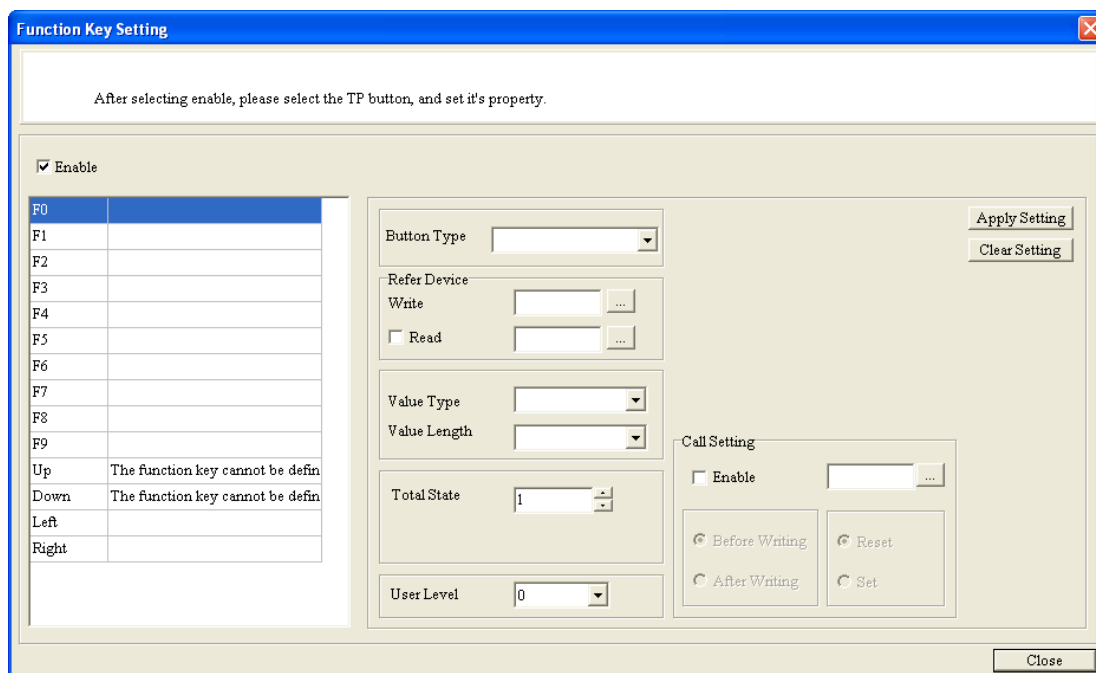


Рисунок 5-4 Вікно «Налаштування функціональних клавіш»

Пункти випадного списку «Тип кнопки» у вікні «Налаштування функціональних клавіш» такі **самі**, як у вікні «Налаштування кнопки». Докладніше див. розділ 4.2.12. Вибравши функціональну клавішу в списку праворуч у вікні «Налаштування функціональних клавіш», виберіть тип кнопки й задайте відповідні параметри. Після натискання **Apply Setting** вибраний тип кнопки буде записано в список. Щоб видалити тип кнопки, призначений функціональній клавіші, натисніть **Clear Setting**. Див. рисунок 5-5.

5

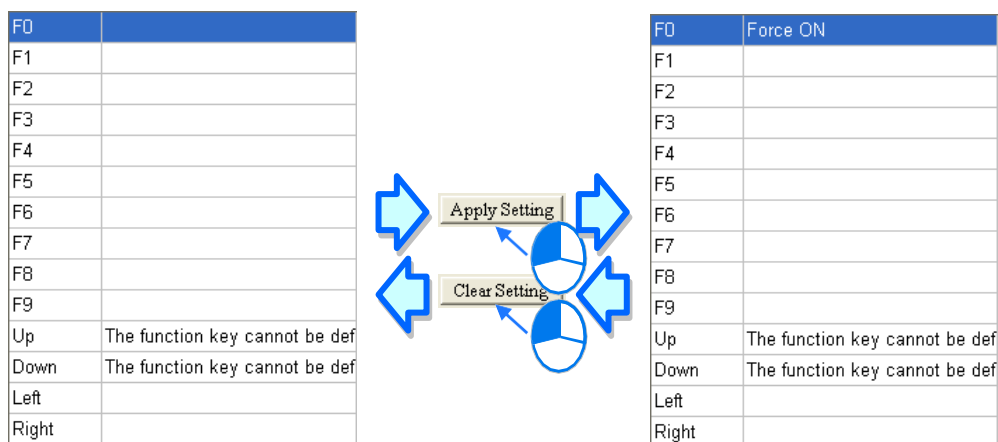


Рисунок 5-5 «Застосувати налаштування» та «Очистити налаштування»

5.1.3 Налаштування зумера аварійного сигналу

Для сторінки можна задати зумер аварійного сигналу. Якщо задана умова виконується, зумер текстової панелі серії TP подає звуковий сигнал. Після вибору «Налаштування зумера аварійного сигналу» в меню

«Налаштування поточної сторінки» або в контекстному меню сторінки (клацання правою кнопкою) з'явиться вікно «Налаштування зумера аварійного сигналу», як показано на рисунку 5-6. Встановивши прапорець «Увімкнути», можна налаштувати зумер. Функція працює, лише якщо у вікні «Базова конфігурація» встановлено прапорець «Увімкнути налаштування зумера». Докладніше див. розділ 3.6.1.

Якщо вибрано перемикач «Біт», у розділі «Налаштування біта» можна вибрати перемикач OFF або ON. Якщо вибрано перемикач «Значення», у розділі «Налаштування значення» виберіть довжину й тип значення, введіть значення в полі «Значення для порівняння» і виберіть =, <, >, >=, <= або != у випадному списку. На рисунку 5-7 вибрано перемикач «Значення»: якщо значення пов'язаного пристрою D0 дорівнює 100, зумер текстової панелі серії TP подає звуковий сигнал. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

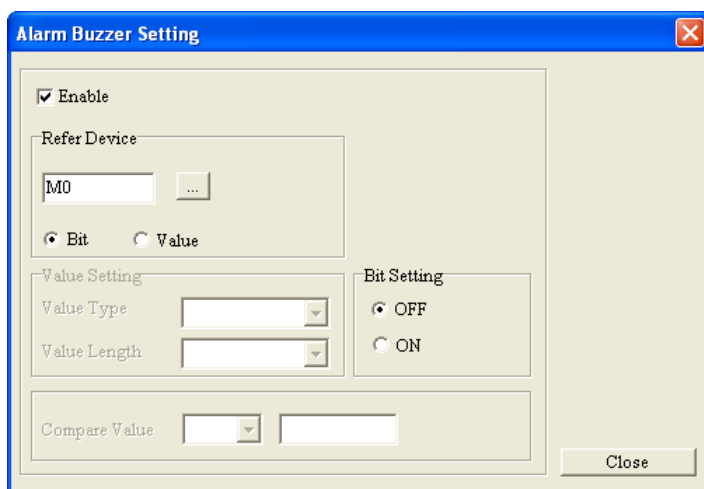


Рисунок 5-6 Вікно «Налаштування зумера аварійного сигналу»

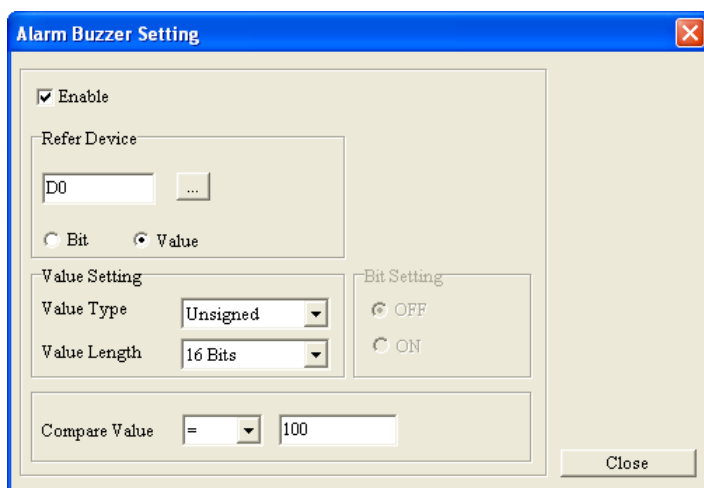


Рисунок 5-7 Вікно «Налаштування зумера аварійного сигналу»

5.1.4 Налаштування світлодіода аварійного сигналу

Для сторінки можна задати світлодіод аварійного сигналу. Якщо задана умова виконується, світлодіод аварійного сигналу текстової панелі серії TP блимає. Після вибору

«Налаштування світлодіода аварійного сигналу» в меню **«Налаштування поточної сторінки»** або в контекстному меню сторінки (клацання правою кнопкою) з'явиться вікно **«Налаштування світлодіода аварійного сигналу»**, як показано на рисунку 5-8.

Встановивши прапорець **«Увімкнути»**, можна налаштувати світлодіод.

Якщо вибрано перемикач **«Біт»**, у розділі **«Налаштування біта»** можна вибрати перемикач **OFF** або **ON**. Якщо вибрано перемикач **«Значення»**, у розділі **«Налаштування значення»** виберіть довжину й тип значення, введіть значення в полі **«Значення для порівняння»** і виберіть **=**, **<**, **>**, **>=**, **<=** або **!=** у випадному списку. На рисунку 5-9 вибрано перемикач **«Значення»**: якщо значення пов'язаного пристрою D0 дорівнює 100, світлодіод аварійного сигналу текстової панелі серії TP блимає. Після натискання  у розділі **«Адреса пристрою»** відкриється вікно **«Адреса пристрою»**. Докладніше див. розділ 4.1.1.

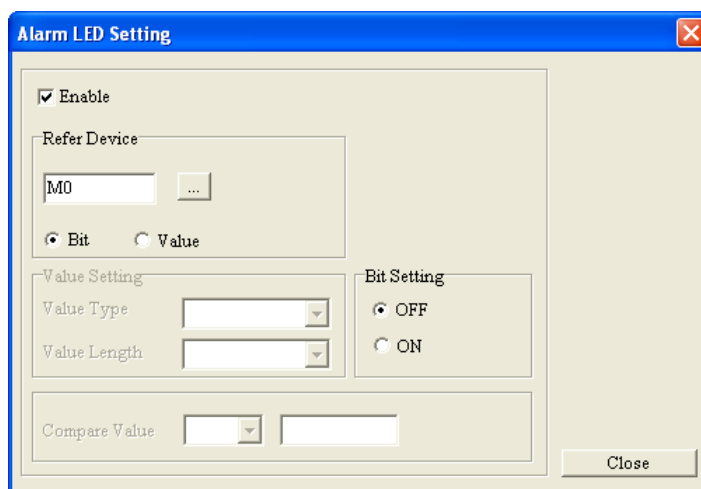


Рисунок 5-8 Вікно «Налаштування світлодіода аварійного сигналу»

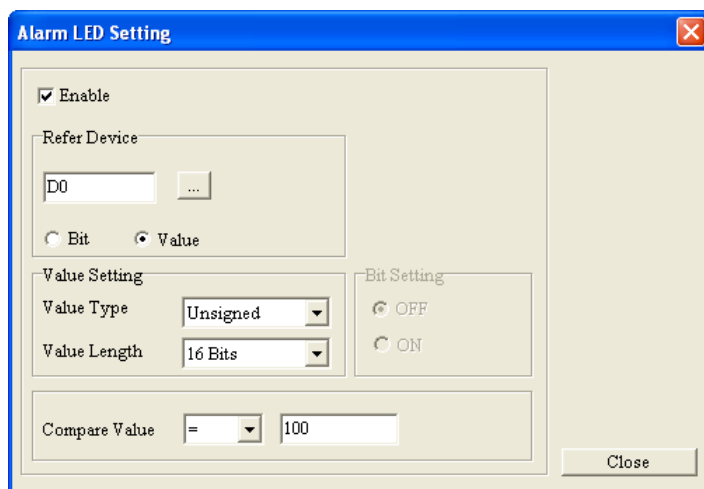


Рисунок 5-9 Вікно «Налаштування світлодіода аварійного сигналу»

5.1.5 Налаштування запису номера сторінки

«Налаштування запису номера сторінки» записує номер відкритої сторінки в пристрій. Після вибору «Налаштування запису номера сторінки» в меню «Налаштування поточної сторінки» або в контекстному меню сторінки (клацання правою кнопкою) з'явиться вікно «Налаштування запису номера сторінки», як показано на рисунку 5-10. Встановивши прапорець «Увімкнути», натисніть [...] у розділі «Адреса пристрою». Після натискання [...] відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

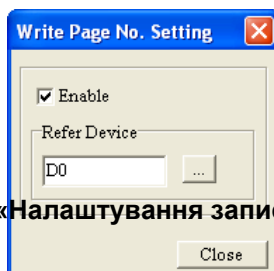


Рисунок 5-10 Вікно «Налаштування запису номера сторінки»

5.1.6 Налаштування прихованих сторінок

«Налаштування прихованих сторінок» приховує сторінку, що редагується. Прихована сторінка не відображається на екрані текстової панелі серії TP при натисканні клавіш Up або Down на панелі. Після вибору «Налаштування прихованих сторінок» у меню «Налаштування поточної сторінки» або в контекстному меню сторінки (клацання правою кнопкою) цей пункт меню «Налаштування поточної сторінки» буде позначено. Якщо вибрати його ще раз, сторінка перестане бути прихованою. Приховану сторінку можна відобразити на екрані текстової панелі за допомогою «Налаштування умов переходу між сторінками» або кнопки «Перехід на сторінку». Якщо у вікні «Базова конфігурація» встановлено прапорець Auto-Re-Define Up/Down Key, з'явиться вікно Confirm, показане на рисунку 5-11. Після

натискання Yes у **вікні Confirm** приховані сторінки стануть видимими. Докладніше див. розділ 3.6.

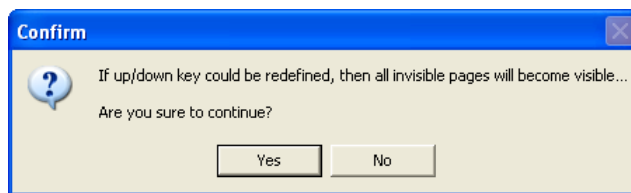
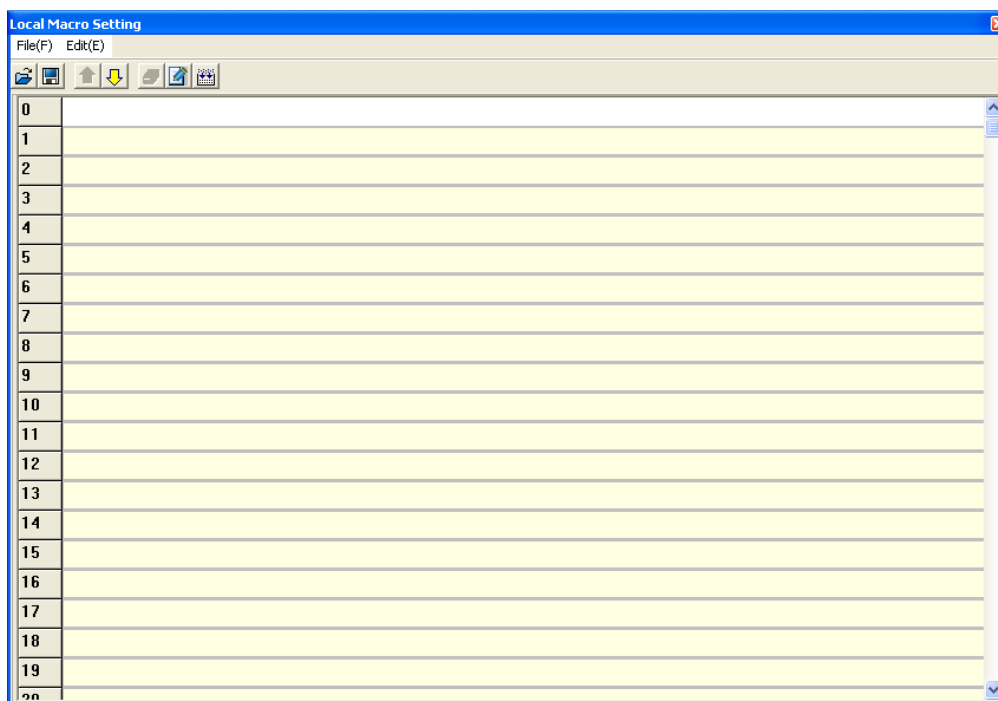


Рисунок 5-11 Вікно Confirm

5.1.7 Налаштування локального макросу

«Налаштування локального макросу» задає макрос для сторінки. Якщо для сторінки задано макрос, програма циклічно виконується, поки сторінка відображається. Після вибору «Налаштування локального макросу» в меню «Налаштування поточної сторінки» або в контекстному меню сторінки (клацання правою кнопкою) з'явиться вікно «Налаштування



локального макросу», як показано на рисунку 5-12.

Рисунок 5-12 Редактор макросів

Інструкції можна вводити безпосередньо у **вікні «Налаштування локального макросу»**. Після вибору «Редагувати інструкцію макросу» в меню «Редагувати(E)» або натискання  на панелі інструментів відкриється **вікно «Вікно інструкцій макросу»**, як показано на рисунку 5-13.

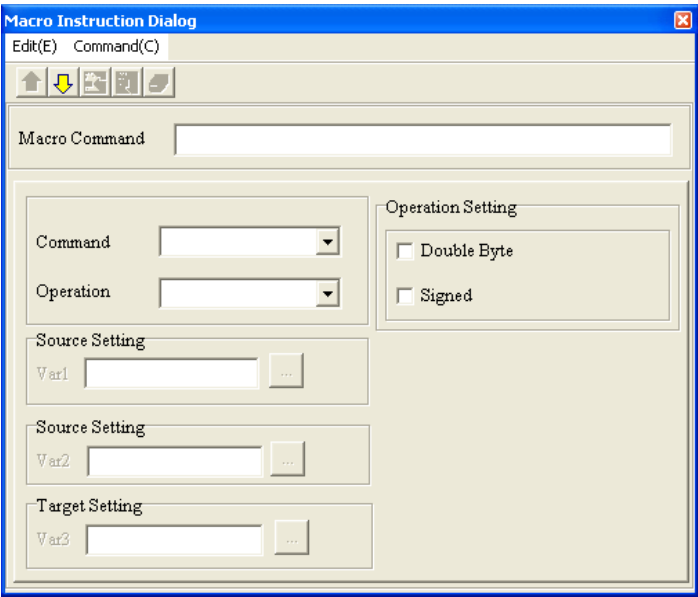


Рисунок 5-13 Вікно інструкцій макросу

5

У випадковому списку «Команда» виберіть тип інструкції, а в списку «Операція» — прикладну інструкцію. Операнди задають у розділах «Налаштування джерела» та «Налаштування приймача». Після натискання  відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше про налаштування пов'язаних пристроїв див. розділ 4.1.1.

Таблиця 5-1 — таблиця інструкцій макросів.

Таблиця 5-1 Макрос

Інструкція		Var1	Var2	Var3	Рівняння
Арифметична операція	ADD	@V, Kn	@V, Kn	@V	Var3 = Var1 + Var2
	SUB	@V, Kn	@V, Kn	@V	Var3 = Var1 - Var2
	MUL	@V, Kn	@V, Kn	@V	Var3 = Var1 * Var2
	DIV	@V, Kn	@V, Kn	@V	Var3 = Var1 / Var2
	MOD	@V, Kn	@V, Kn	@V	Var3 = Var1 % Var2
Логічна операція	AND	@V, Kn	@V, Kn	@V	Var3 = Var1 & Var2
	OR	@V, Kn	@V, Kn	@V	Var3 = Var1 Var2
	XOR	@V, Kn	@V, Kn	@V	Var3 = Var1 ^ Var2
	SHR	@V, Kn	@V, Kn (<16, DW<32)	@V	Var3 = Var1 >> Var2
	SHL	@V, Kn	@V, Kn (<16, DW<32)	@V	Var3 = Var1 << Var2
	NOT	@V, Kn	-	@V	Var3 = NOT Var1

Інструкція		Var1	Var2	Var3	Рівняння
Операція пересилання даних	MOV	@V, D, Kn	-	@V, D	Var1 -> Var3
	BMOV	@V, D	Kn (<32)	@V, D	Var1 (Var2 байтів) -> Var3 (Var2 байтів)
Операція порівняння	IF або ELSEIF	@V, Kn	@V, Kn	-	IF (Var1 op Var2)
		@B	ON або OFF	-	IF (Var1 == ON)
		@V, Kn	@V, Kn	True або False	IF ((Var1 op Var2) == 0)
	ELSE	-	-	-	ELSE
	ENDIF	-	-	-	ENDIF
Бітова операція	SETB	-	-	@B, M	SETB Var3
	CLRB	-	-	@B, M	CLRB Var3
Інше	NOP	-	-	-	NOP
	END	-	-	-	END

@V: внутрішній регістр текстової панелі серії TP05/TP08; Kn: константа; D: внутрішній регістр зовнішнього ПЛК; @B: внутрішній контакт текстової панелі серії TP05/TP08; M: внутрішній контакт зовнішнього ПЛК

Після вибору «Вставити(I)» в меню «Редагувати(E)» або натискання  на панелі інструментів задану інструкцію буде записано у вказаний рядок вікна «Налаштування локального макросу», як показано на рисунку 5-14.

5

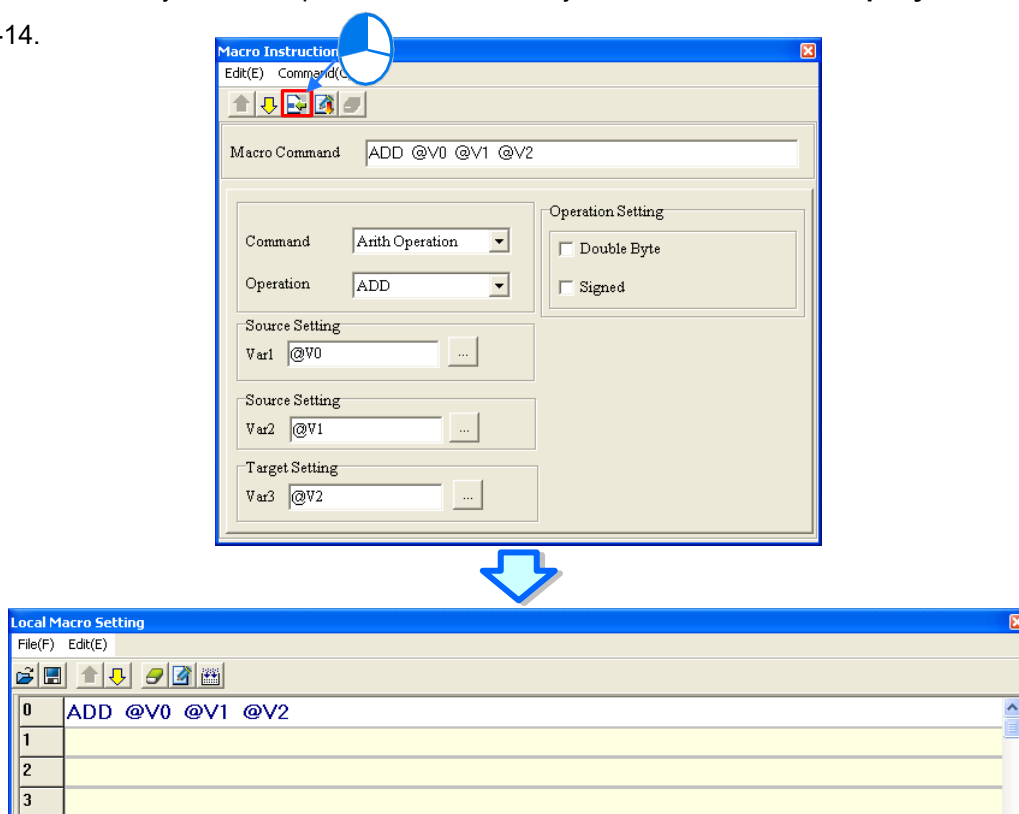


Рисунок 5-14 Вставлення інструкції у рядок

Крім описаних вище функцій, у вікні «Налаштування локального макросу» та «Вікно інструкцій макросу» є й інші функції для редагування файлів і роботи з ними. Файл макросу зберігається у форматі .mrc.

Вставивши інструкції в рядки вікна «Налаштування локального макросу», натисніть  на панелі інструментів. Якщо є помилка, у полі внизу вікна з'явиться повідомлення, як показано на рисунку 5-15.

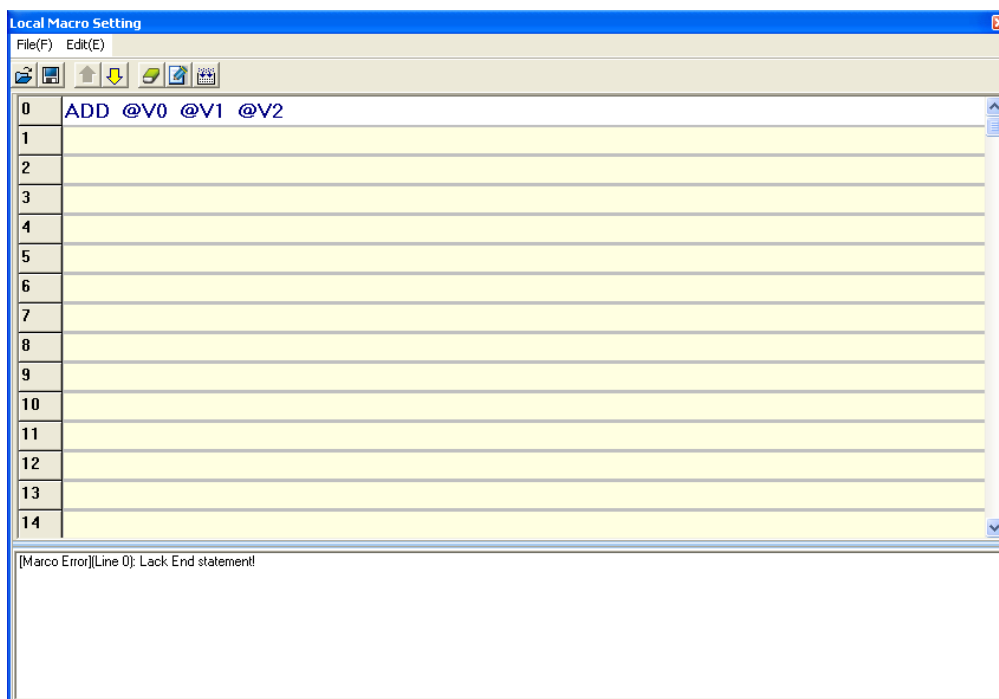


Рисунок 5-15 Повідомлення про помилку

5.1.8 Налаштування кольору сторінки

Для кольорових моделей можна змінювати фон сторінок. Після вибору «Налаштування кольору сторінки» в меню «Налаштування поточної сторінки» або в контекстному меню сторінки (клацання правою кнопкою) відкриється вікно «Налаштування кольору сторінки», як показано на рисунку 5-16. У ньому можна вибрати колір.

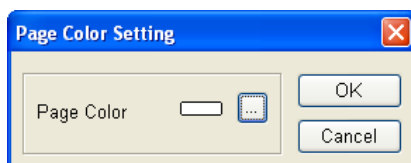


Рисунок 5-16 Вікно «Налаштування кольору сторінки»

5.2 Глобальні налаштування

Меню «Глобальні налаштування» містить функції для налаштування текстової панелі серії TP загалом, наприклад «Налаштування переходів між системними сторінками» та «Налаштування системних функціональних клавіш». Текстову

панель серії TP можна налаштувати як ціле, що робить роботу з нею зручнішою. Докладніше про основні параметри див. розділ 4.1. Деякі функції підтримують лише деякі моделі. Докладніше див. додаток А.

5.2.1 Налаштування паролів рівнів користувача

«Налаштування паролів рівнів користувача» задає паролі для різних рівнів. Після вибору «Налаштування паролів рівнів користувача» в меню «Глобальні налаштування» відкриється однойменне вікно, як показано на рисунку 5-17. Якщо для об'єкта задано рівень користувача, при натисканні відповідної функціональної клавіші буде запитано пароль. Після введення пароля заданого або вищого рівня об'єкт, що відповідає натиснутій клавіші, спрацює. Якщо у випадному списку «Рівень користувача» вибрано 0, рівень користувача не задано. Рівні користувача за зростанням — 1~4. Пароль у полі «Пароль» має складатися з шести цифр; 000000 не може бути паролем.

Рисунок 5-17 Вікно «Налаштування паролів рівнів користувача»

	Password	User-Level		Password	User-Level
1	000000	0	6	000000	0
2	000000	0	7	000000	0
3	000000	0	8	000000	0
4	000000	0	9	000000	0
5	000000	0	10	000000	0

OK Cancel

5

5.2.2 Налаштування параметрів системи

«Налаштування параметрів системи» призначене для налаштування текстової панелі серії TP. Після вибору «Налаштування параметрів системи» в меню «Глобальні налаштування» відкриється однойменне вікно. Вікно для текстових панелей серій TP04G, TP04G-AL-C, TP04G-AL2, TP04G-BL-C, TP04G-BL-CU, TP05G і TP08G показано на рисунку 5-18.

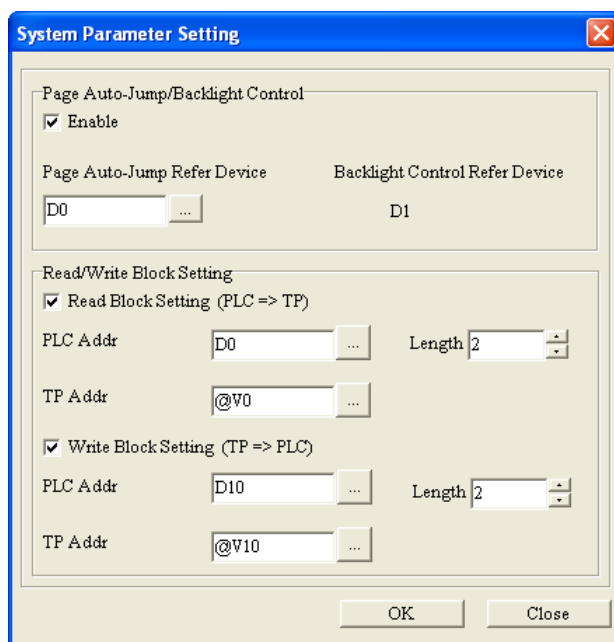


Рисунок 5-18 Вікно «Налаштування параметрів системи»

5

Встановивши прапорець **«Увімкнути»** в розділі **«Автоперехід сторінок/керування підсвічуванням»**, натисніть **...**. Після натискання **...** відкриється вікно **«Адреса пристрою»**. Докладніше див. розділ 4.1.1. Після запису значення в пристрій, заданий у полі **«Пристрій-посилання автопереходу сторінок»**, відображається сторінка з цим номером. Якщо значення більше за кількість сторінок у текстовій панелі, залишається поточна сторінка. Після запису значення вміст цього пристрою стає 0xFFFF незалежно від того, чи відобразилася сторінка. Пристрій, що керує підсвічуванням екрана текстової панелі серії TP, — наступний за пристроєм, заданим у полі **«Пристрій-посилання автопереходу сторінок»**. Якщо перший біт (біт 0) пристрою керування підсвічуванням дорівнює 1, підсвічування світить постійно. Якщо біт 0 дорівнює 0, підсвічування світить протягом заданого часу. Встановивши прапорець **«Налаштування блоку читання (ПЛК => TP)»**, виберіть пов'язаний пристрій у полі **«Адреса ПЛК»**, пов'язаний пристрій у полі **«Адреса TP»** і значення в полі **«Довжина»**. Під час роботи TP значення N пристроїв, починаючи з пристрою в полі **«Адреса ПЛК»**, записуються в N пристроїв, починаючи з пристрою в полі **«Адреса TP»**. (N — значення, вибране в полі **«Довжина»**.) Встановивши прапорець **«Налаштування блоку запису»**, виберіть пов'язаний пристрій у полі **«Адреса ПЛК»**, пов'язаний пристрій у полі **«Адреса TP»** і значення в полі **«Довжина»**. Під час роботи TP значення N пристроїв, починаючи з пристрою в полі **«Адреса TP»**, записуються в N пристроїв, починаючи з пристрою в полі **«Адреса ПЛК»**. (N — значення, вибране в полі **«Довжина»**.)

Вікно «Налаштування параметрів системи» для текстових панелей серій TP04P і TP70 показано на рисунку 5-19.

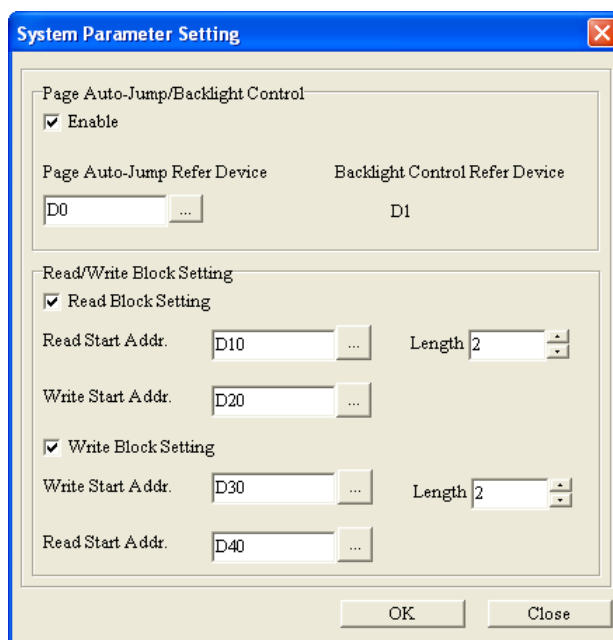


Рисунок 5-19 Вікно «Налаштування параметрів системи»

5

Встановивши прапорець «Увімкнути» в розділі «Автоперехід сторінок/керування підсвічуванням», натисніть . Після натискання  відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1. Після запису значення в пристрій, заданий у полі «Пристрій-посилання автопереходу сторінок», відображається сторінка з цим номером. Якщо значення більше за кількість сторінок у текстовій панелі, залишається поточна сторінка. Після запису значення вміст цього пристрою стає 0xFFFF незалежно від того, чи відобразилася сторінка. Пристрій, що керує підсвічуванням екрана текстової панелі серії TP, — наступний за пристроєм, заданим у полі «Пристрій-посилання автопереходу сторінок». Якщо перший біт (біт 0) пристрою керування підсвічуванням дорівнює 1, підсвічування світить постійно. Якщо біт 0 дорівнює 0, підсвічування світить протягом заданого часу. Встановивши прапорець «Налаштування блоку читання», виберіть пов'язаний пристрій у полі «Початкова адреса читання», пов'язаний пристрій у полі «Початкова адреса запису» і значення в полі «Довжина». Під час роботи TP значення N пристроїв, починаючи з пристрою в полі «Початкова адреса читання», записуються в N пристроїв, починаючи з пристрою в полі «Початкова адреса запису». (N — значення, вибране в полі «Довжина».)

Встановивши прапорець «Налаштування блоку запису», виберіть пов'язаний пристрій у полі

«Початкова адреса запису», пов'язаний пристрій у полі «Початкова адреса читання» і значення в полі «Довжина». Під час роботи ТР значення N пристроїв, починаючи з пристрою в полі «Початкова адреса читання», записуються в **N пристроїв, починаючи** з пристрою в полі «Початкова адреса запису». (N — значення, вибране в полі «Довжина».)

5.2.3 Налаштування переходів між системними сторінками

Після вибору «Налаштування переходів між системними сторінками» в меню «Глобальні налаштування» відкриється однойменне вікно. Його параметри такі самі, як у вікні «Налаштування умов переходу між сторінками». Докладніше див. розділ 5.1.1.

«Налаштування умов переходу між сторінками» в меню «Налаштування поточної сторінки» задає **умови переходу** для сторінки, що редагується. «Налаштування переходів між системними сторінками» в меню «Глобальні налаштування» задає умови переходу для всіх створених сторінок. Якщо умови у вікні «Налаштування умов переходу між сторінками» суперечать умовам у вікні «Налаштування переходів між системними сторінками», пріоритет мають **перші**. У вікні «Налаштування переходів між системними сторінками» можна задати не більше двадцяти умов.

5.2.4 Налаштування системних функціональних клавіш

5

Після вибору «Налаштування системних функціональних клавіш» у меню «Глобальні налаштування» відкриється однойменне вікно. Його параметри такі самі, як у вікні «Налаштування функціональних клавіш». Докладніше див. розділ 5.1.2.

«Налаштування функціональних клавіш» у меню «Налаштування поточної сторінки» задає функції функціональних клавіш текстової панелі серії ТР для сторінки, що редагується.

«Налаштування системних функціональних клавіш» у меню «Глобальні налаштування» задає їх для всіх створених сторінок. Якщо функції клавіш у вікні «Налаштування функціональних клавіш» суперечать функціям у вікні «Налаштування системних функціональних клавіш», пріоритет мають **перші**.

5.2.5 Налаштування системного зумера аварій

Після вибору «Налаштування системного зумера аварій» у меню «Глобальні налаштування» відкриється однойменне вікно. Його параметри такі самі, як у вікні «Налаштування зумера аварійного сигналу». Докладніше див. розділ 5.1.3.

«Налаштування зумера аварійного сигналу» в меню «Налаштування поточної сторінки» задає зумер для сторінки, що редагується. «Налаштування системного зумера аварій» у меню «Глобальні налаштування» задає зумер для всіх створених сторінок. Якщо умова у вікні «Налаштування зумера аварійного сигналу» відрізняється від умови у вікні «Налаштування системного зумера аварій», обидві умови

можуть вмикати зумер текстової панелі серії TP.

У вікні **«Налаштування системного зумера аварій»** для текстових панелей серії TP70 можна задати не більше двадцяти умов. Якщо задана умова виконується, з'являється аварія. Докладніше про вставлення аварій на сторінку див. розділи 4.2.20~4.2.22. Якщо встановлено прапорець **«Увімкнути аварійний сигнал»**, при виконанні заданої умови зумер текстової панелі серії TP подає звуковий сигнал.

Якщо вибрано перемикач **«Біт»**, у розділі **«Налаштування ON/OFF»** можна вибрати перемикач OFF або ON, як показано на рисунку 5-20.

Item	Trigger Config.	Call Addr.	Alarm	Message
1	M0 == OFF	M1	ON	

Рисунок 5-20 Вікно **«Налаштування системного зумера аварій»** (текстова панель серії TP70)

Якщо вибрано перемикач **«Значення»**, у розділі **«Налаштування значення»** виберіть довжину й тип значення, введіть значення в полі **«Налаштування порівняння»** і виберіть =, <, >, >=, <= або != у випадному списку. Після натискання у розділі **«Адреса пристрою»** відкриється вікно **«Адреса пристрою»**. Докладніше див. розділ 4.1.1.

На рисунку 5-21 вибрано перемикач **«Значення»**: якщо значення пов'язаного пристрою D0 дорівнює 100, зумер текстової панелі серії TP подає звуковий сигнал.

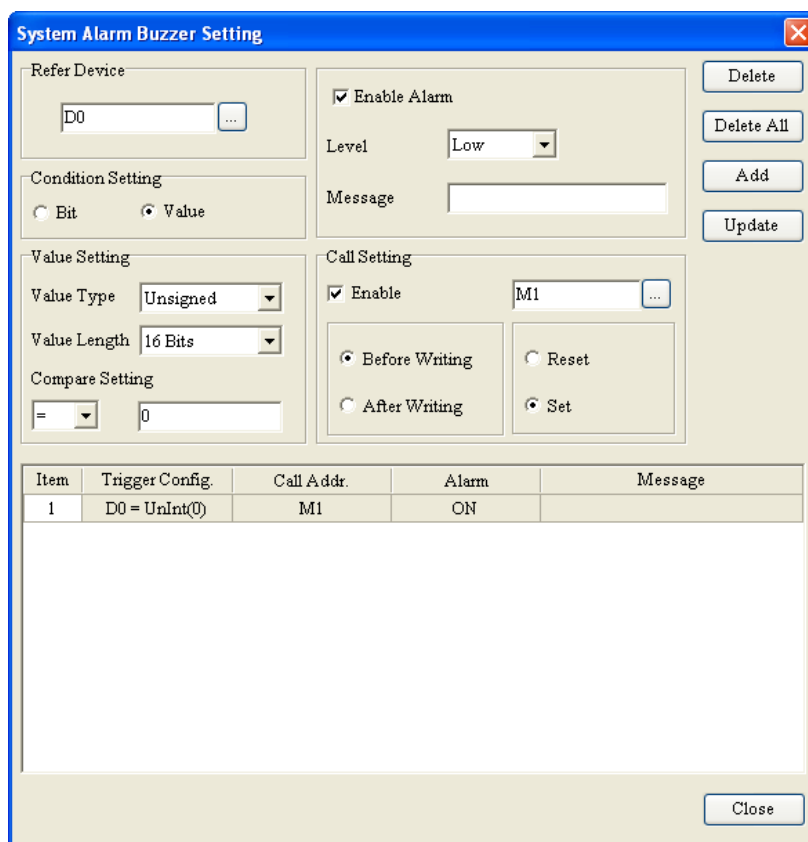


Рисунок 5-21 Вікно «Налаштування системного зумера аварій» (текстова панель серії TP70)

5.2.6 Налаштування системного світлодіода аварій

Після вибору «Налаштування системного світлодіода аварій» у меню «Глобальні налаштування» відкриється однойменне вікно. Його параметри такі самі, як у вікні «Налаштування світлодіода аварійного сигналу». Докладніше див. розділ 5.1.4.

«Налаштування світлодіода аварійного сигналу» в меню «Налаштування поточної сторінки» задає світлодіод для сторінки, що редагується. «Налаштування системного світлодіода аварій» у меню «Глобальні налаштування» задає світлодіод для всіх створених сторінок. Якщо умова у вікні «Налаштування світлодіода аварійного сигналу» відрізняється від умови у вікні «Налаштування системного світлодіода аварій», обидві умови можуть вмикати світлодіод текстової панелі серії TP.

5.2.7 Налаштування системного RTC

«Налаштування системного RTC» записує час, день тижня й дату текстової панелі серії TP у пов'язаний пристрій. Після вибору «Налаштування системного RTC» у меню «Глобальні налаштування» з'явиться однойменне вікно, як показано на рисунку 5-22. Після натискання  у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1.

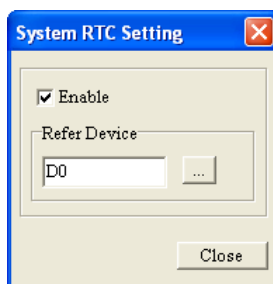


Рисунок 5-22 Вікно «Налаштування системного RTC»

5.2.8 Налаштування дій при увімкненні живлення

Якщо задано параметри у вікні «Налаштування дій при увімкненні живлення», команда надсилається через заданий час після увімкнення живлення системи. Після вибору «Налаштування дій при увімкненні живлення» в меню «Глобальні налаштування» з'явиться однойменне вікно, як показано на рисунку 5-23. Встановивши прапорець «Увімкнути», можна задати параметри.

Якщо вибрано перемикач «Біт», у розділі «Налаштування біта» можна вибрати перемикач OFF або ON.

Якщо вибрано перемикач «Значення», у розділі «Налаштування значення» виберіть довжину й тип значення і введіть значення. Після натискання ... у розділі «Адреса пристрою» відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1. Через час, заданий у розділі «Налаштування часового інтервалу», після увімкнення живлення системи буде надіслано задану команду

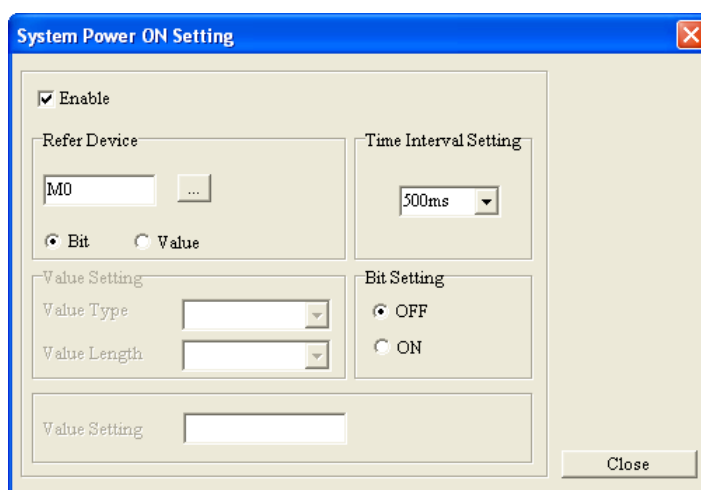


Рисунок 5-23 Вікно «Налаштування дій при увімкненні живлення»

Див. рисунок 5-24. Через 500 мілісекунд після увімкнення живлення системи в D0 буде записано 0.

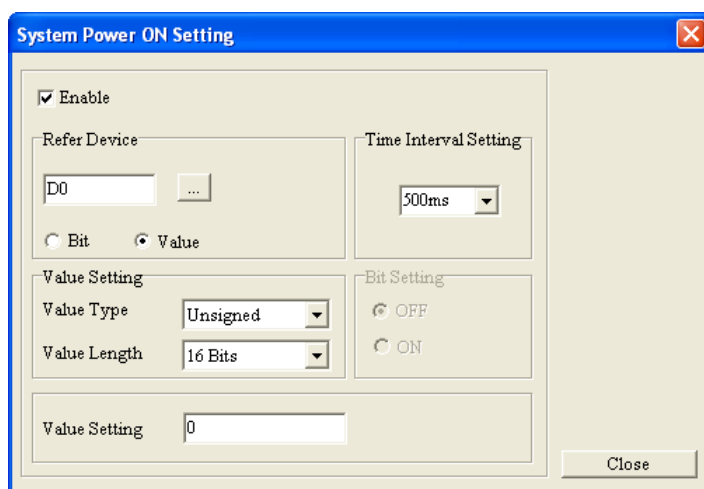


Рисунок 5-24 Вікно «Налаштування дій при увімкненні живлення»

5.2.9 Налаштування глобального макросу

Після вибору **«Налаштування глобального макросу»** в меню **«Глобальні налаштування»** з'явиться однойменне вікно. Його параметри такі самі, як у вікні **«Налаштування локального макросу»**. Докладніше див. розділ 5.1.7. **«Налаштування локального макросу»** в меню **«Налаштування поточної сторінки»** задає макрос для сторінки, що редагується, а **«Налаштування глобального макросу»** в меню **«Глобальні налаштування»** — для всіх створених сторінок. Якщо задано і локальний, і глобальний макроси, спочатку виконуються локальні. **«Налаштування глобального макросу»** доступне лише для текстових панелей серій TP05G і TP08G.

5.2.10 Налаштування рецептів

Рецепт складається з кількох груп параметрів. Різним продуктам відповідають різні параметри. Якщо змінити номер рецепта, змінюються й відповідні параметри. Наприклад, пекарні потрібні різні пропорції інгредієнтів (цукру, вершків, борошна) для різних виробів (тостового хліба, булочок з кремом). Значення в полі **«Номер групи (рядок)»** — кількість рецептів (видів хліба), а в полі **«Розмір (стовпці)»** — кількість видів інгредієнтів. Добуток кількості рецептів на кількість видів інгредієнтів — обсяг даних рецепта.

Після вибору **«Налаштування рецепта»** в меню **«Глобальні налаштування»** відкриється вікно **«Налаштування рецепта»**, як показано на рисунку 5-25. Встановивши прапорець **«Увімкнути»**, можна задати параметри.

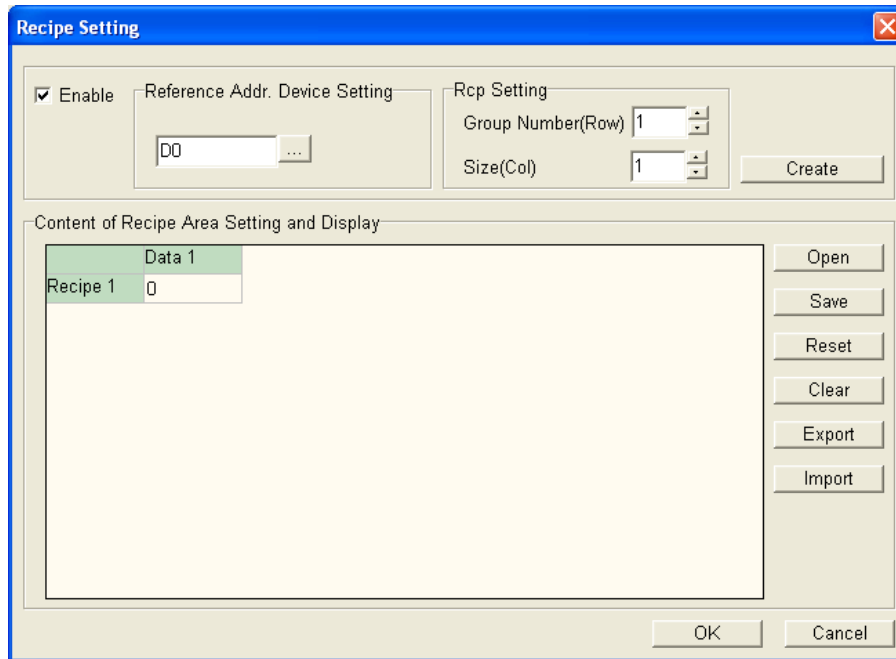


Рисунок 5-25 Вікно «Налаштування рецепта»

Значення пристрою, вибраного в розділі «Налаштування пристрою-посилання адреси», визначає рецепт: 0 — перший рецепт, 1 — другий і т. д. Після натискання  у цьому розділі відкриється вікно «Адреса пристрою». Докладніше див. розділ 4.1.1. Максимальне значення в полі «Номер групи (рядок)» — 125, у полі «Розмір (стовпці)» — 32. Після натискання «Створити» значення можна вводити в таблицю внизу вікна «Налаштування рецепта». Після натискання **ОК** набір даних буде збережено. Після завантаження в текстову панель серії TP набір даних зберігається в її регістрі. Див. рисунок 5-26.

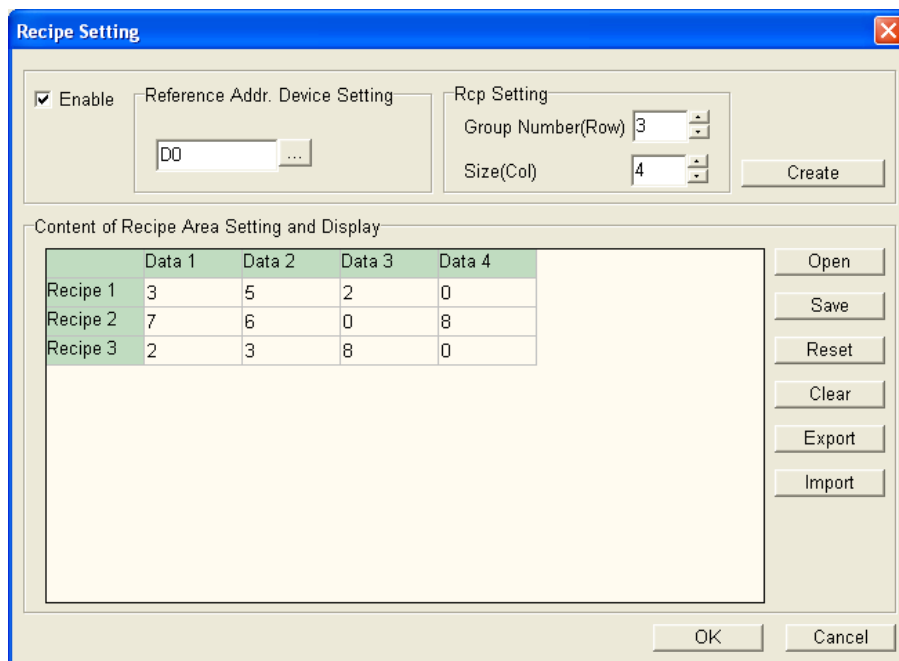


Рисунок 5-26 Вікно «Налаштування рецепта»

5

Кнопка «Зберегти» зберігає набір даних у файл .rcp. Кнопка «Відкрити» дає змогу вибрати файл рецепта. Кнопка «Очистити» очищає набір даних. Кнопка «Скинути» повертає створений рецепт до заводських налаштувань. Кнопка «Експорт» зберігає рецепт у файл .csv, кнопка «Імпорт» дає змогу вибрати файл .csv для відкриття.

Для читання або запису рецепта використовують кнопку або функціональну клавішу. Докладніше див. розділи 4.2.12, 5.1.2 і 5.2.4. На рисунку 5-27 у випадковому списку «Тип кнопки» вибрано «Запис/читання рецепта». Якщо вибрано перемикач «Запис», n-й рецепт текстової панелі серії TP записується в заданий пов'язаний пристрій. Якщо вибрано перемикач «Читання», значення заданого пов'язаного пристрою записуються в n-й рецепт текстової панелі. n — значення пристрою, вибраного в розділі «Налаштування пристрою-посилання адреси».

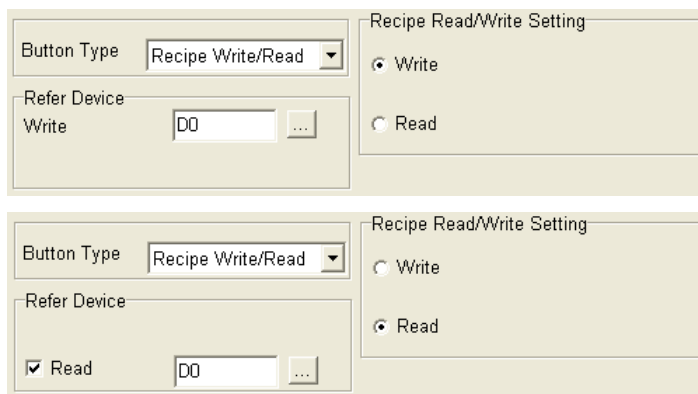


Рисунок 5-27 Запис/читання рецепта

5.2.11 Налаштування кольору сторінки за замовчуванням

Після вибору **«Налаштування кольору сторінки за замовчуванням»** у меню **«Глобальні налаштування»** відкриється однойменне вікно. Його параметри такі самі, як у вікні **«Налаштування кольору сторінки»**. Докладніше див. розділ 5.1.8.

«Налаштування кольору сторінки» в меню **«Налаштування поточної сторінки»** задає фон сторінки, що редагується, а **«Налаштування кольору сторінки за замовчуванням»** у меню **«Глобальні налаштування»** — фон за замовчуванням для нових сторінок. **«Налаштування кольору сторінки за замовчуванням»** доступне лише для текстових панелей серії TP70.

5.2.12 Перевизначення клавіш напрямку

Якщо перевизначити клавіші зі стрілками текстової панелі серії TP, приховані сторінки стануть видимими. Після вибору **«Перевизначення клавіш напрямку»** в меню **«Глобальні налаштування»** з'явиться вікно підтвердження із запитанням, чи зробити приховані сторінки видимими. Після натискання Yes можна перевизначити клавіші зі стрілками.

ПРИМІТКИ

5

Розділ 6 Підключення та приклади

Зміст

6.1	Підключення та вивантаження/завантаження проєкту	6-2
6.1.1	Налаштування підключення	6-2
6.1.2	Завантаження/вивантаження проєкту.....	6-3
6.2	Приклади	6-5
6.2.1	Приклад 1: створення й використання стартової сторінки ..	6-5
6.2.2	Приклад 2: підключення текстової панелі серії TP до ПЛК Delta	6-9

6.1 Підключення та вивантаження/завантаження проєкту

Відредагувавши проєкт, як описано в попередніх розділах, його можна завантажити в текстову панель серії TP. Щоб змінити дані текстової панелі серії TP, їх можна вивантажити в комп'ютер. У наступних розділах описано підключення текстової панелі серії TP04G, завантаження проєкту в неї та вивантаження даних з неї.

6.1.1 Налаштування підключення

Після тривалого натискання Esc на текстовій панелі серії TP04G на екрані з'являється меню. Після вибору **TP04G SETUP** і **COM PORT** клавішами Up/Pg UP, Down/Pg Dn і Enter на панелі буде показано три пункти, як на рисунку 6-1.

- TP04 PROTOCOL: задає адресу зв'язку текстової панелі серії TP.
- RS232: задає швидкість передачі, довжину даних, біт парності та кількість стоп-бітів.
- RS485: задає швидкість передачі, довжину даних, біт парності та кількість стоп-бітів.

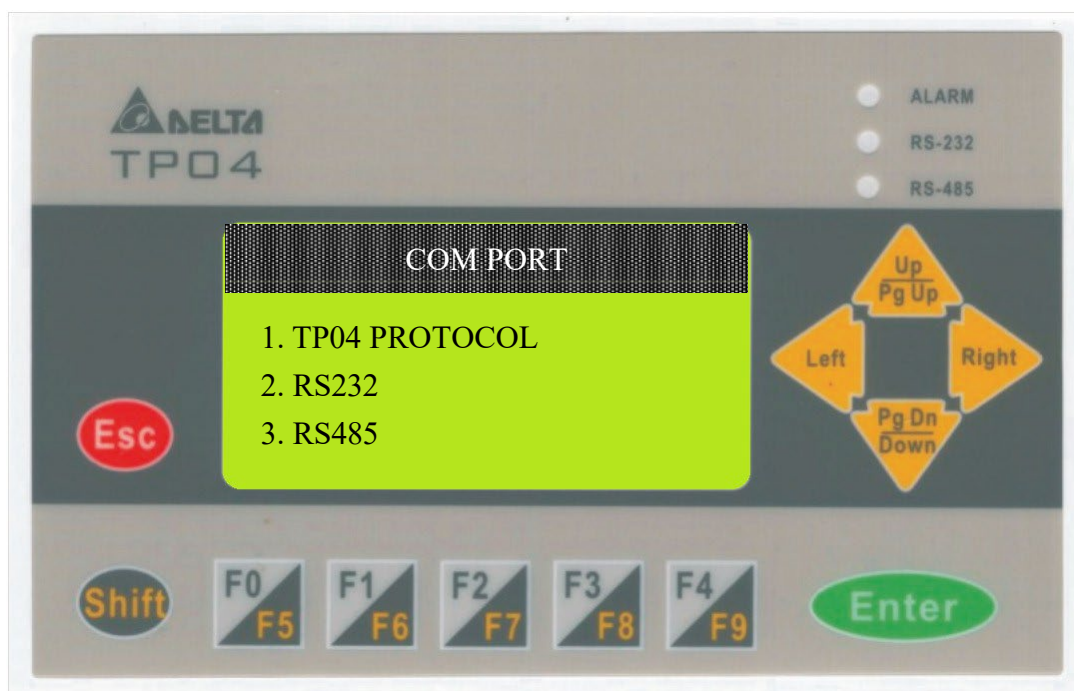


Рисунок 6-1 Екран текстової панелі серії TP

У TPEditor виберіть «Базова конфігурація» в меню «Інструменти», а потім у вікні «Базова конфігурація» — «Налаштування зв'язку ПК <=> TP». У розділі «Налаштування зв'язку ПК (ПК <=> TP)» виберіть адресу станції в полі

«Адреса станції TP», порт зв'язку в полі «**COM-порт ПК**» і швидкість передачі у випадному списку «**Швидкість передачі**», як показано на рисунку 6-2. Адреса станції в полі «Адреса станції TP» має збігатися з адресою станції, заданою в текстовій панелі серії TP04G.

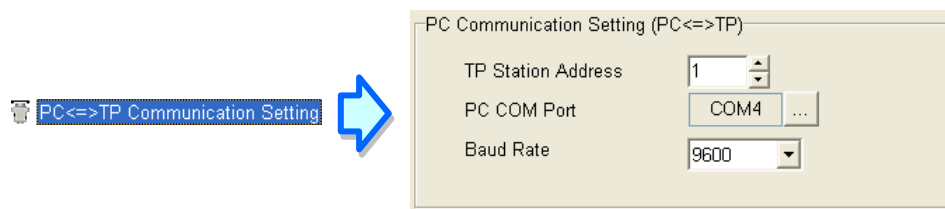


Рисунок 6-2 Налаштування зв'язку на комп'ютері

У вікні «Базова конфігурація» виберіть «Протокол **TP <=> ПЛК**» і **задайте** порт зв'язку, до якого підключено обладнання. Виберіть швидкість передачі в списку «**Швидкість передачі**», довжину даних — у списку «Довжина **даних**», біт парності — у списку «**Парність**» і кількість стоп-бітів — у списку «**Стоповий біт**», як показано на рисунку 6-3. Після завантаження в текстову панель серії TP04G ці налаштування замінять налаштування в меню панелі.

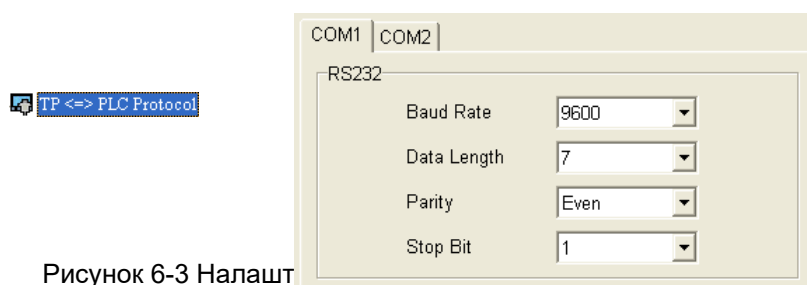


Рисунок 6-3 Налашт

6

Підключивши комп'ютер до текстової панелі серії TP04G згідно з інструкцією TP04G (Instruction Sheet), можна завантажувати проєкт у панель і вивантажувати його з неї. Щоб підключити до TPEditor текстову панель серії TP70, налаштовувати саму панель не потрібно — досить налаштувати TPEditor.

6.1.2 Завантаження/вивантаження проєкту

Підключивши комп'ютер до текстової панелі серії TP02G, TP04G, TP04G-AL-C, TP04G-AL2, TP05G, TP08G або пульта серії VFD-C, як описано в попередньому розділі, для завантаження даних у панель торкніться **1. D/L AP** **TP модель PC** на її екрані. Після **цього** на екрані панелі з'явиться напис «WAIT COMM...», як

показано на рисунку 6-4.

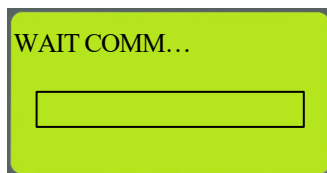


Рисунок 6-4 WAIT COMM...

Після вибору «Записати в TP» у меню «Зв'язок» або натискання  на стандартній панелі інструментів з'явиться вікно **Confirm**. Після натискання **Yes** з'явиться вікно з відсотком виконання завантаження проєкту, як показано на рисунку 6-5.

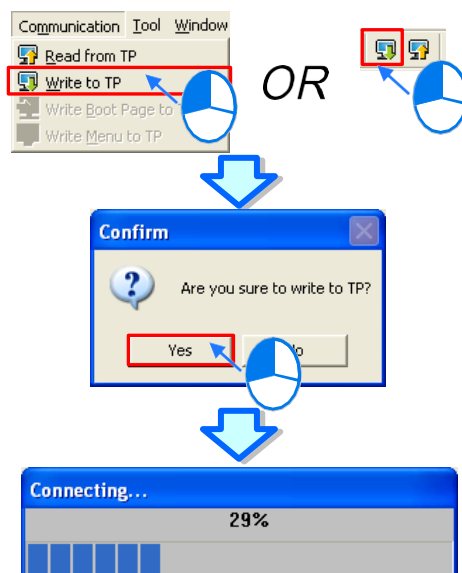


Рисунок 6-5 Завантаження проєкту

Після того, як користувачі натиснуть «Так» у вікні «Підтвердити», на текстовій панелі, як показано на рисунку 6-6, буде показано відсоток прогресу у завантаженні створеного проєкту.

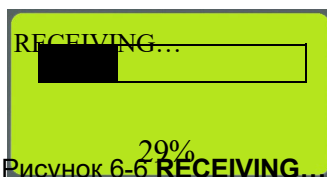


Рисунок 6-6 RECEIVING...

Після завантаження проєкту в TPEditor з'явиться повідомлення, а на екрані текстової панелі — напис, як показано на рисунку 6-7.

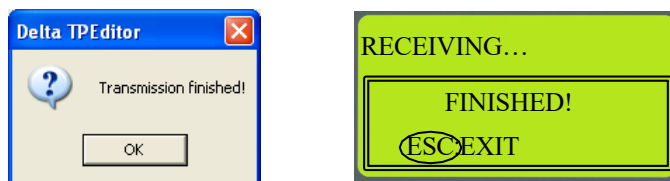


Рисунок 6-7 Передавання завершено

Щоб вивантажити дані з текстової панелі серії TP у комп'ютер, виберіть **«Прочитати з TP»** у меню **«Зв'язок»** або натисніть  на стандартній панелі інструментів і торкніться **2. U/L AP модель ⇨ PC** на екрані панелі. Щоб завантажити в текстову панель серії TP стартову сторінку або меню користувача з TPEditor, виконайте вказівки розділу 3.5. Щоб завантажити проєкт у текстову панель серії TP70 або вивантажити з неї дані, налаштовувати панель не потрібно — досить вибрати **«Записати в TP»** або **«Прочитати з TP»** в TPEditor. Крім того, звичайні сторінки та стартову сторінку, створені в TPEditor, можна завантажити в текстову панель серії TP70 одночасно.

6.2 Приклади

У розділах 6.2.1 і 6.2.2 наведено два приклади роботи з текстовою панеллю серії TP. Перед завантаженням проєкту потрібно налаштувати підключення. Докладніше див. розділ 6.1.1. В обох прикладах використано текстову панель серії TP04G.

6.2.1 Приклад 1: створення й використання стартової сторінки

Опис: створюється стартова сторінка. Після її завантаження в текстову панель серії TP на екрані панелі відобразатиметься створена стартова сторінка.

- Крок 1: Запустіть TPEditor. Виберіть **«Новий»** у меню **«Файл»** або натисніть  на стандартній панелі інструментів. Після вибору моделі й натискання **ОК** у вікні **«Новий проєкт»** буде створено порожній проєкт. Після вибору **«Стартова сторінка»** в меню **«Вигляд»** або в області керування сторінками з'явиться вікно **«Стартова сторінка»**, як показано на рисунку 6-8.

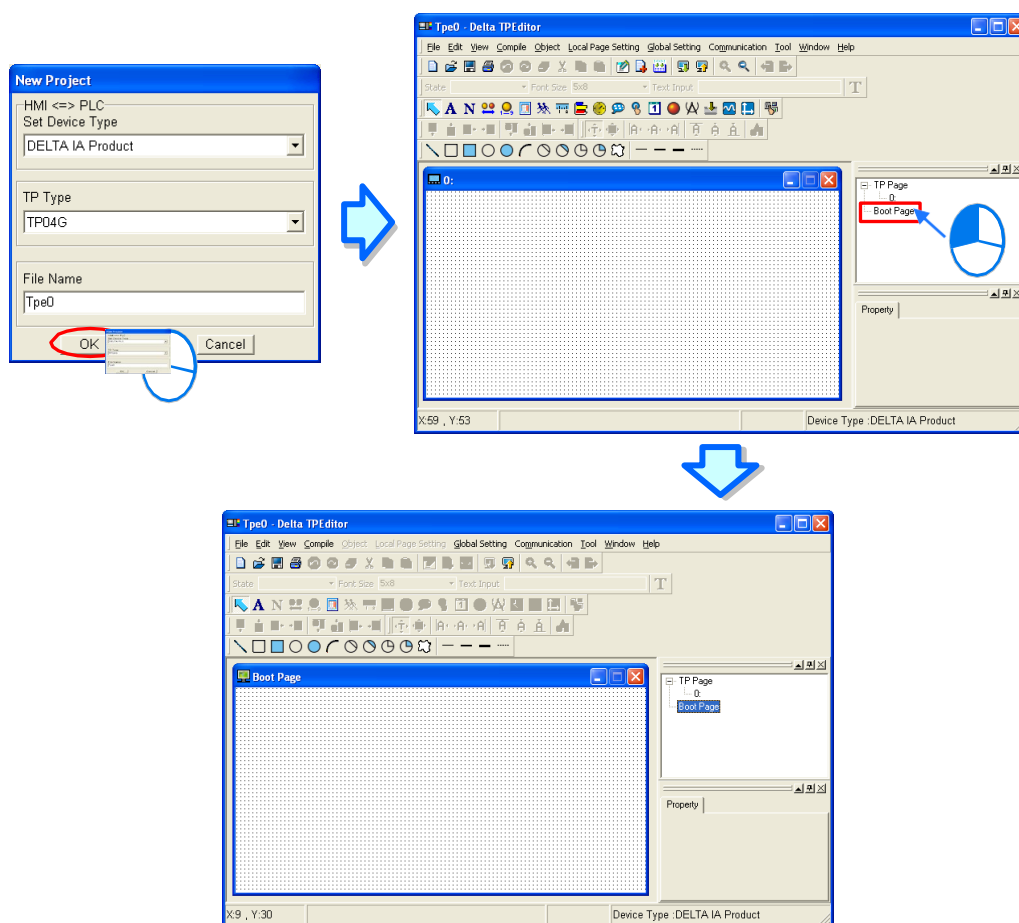


Рисунок 6-8 Вікно «Стартова сторінка»

6

- Крок 2: У вікно «Стартова сторінка» **можна вставляти лише геометричні об'єкти, статичний текст і статичні зображення**. Вибравши «Статичне зображення» на панелі інструментів об'єктів, клацніть місце, з якого потрібно почати виділення області у вікні «Стартова сторінка», утримуйте ліву кнопку миші

й протягніть хрестик через потрібну область. Після відпускання лівої кнопки миші об'єкт

- буде вставлено у виділену область, як показано на рисунку 6-9.

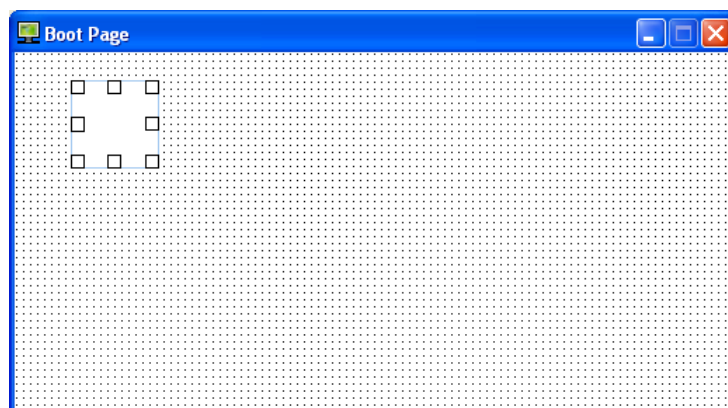


Рисунок 6-9 Вставлення статичного зображення

- Крок 3: Після подвійного клацання у вікні «Стартова сторінка» з'явиться вікно Open. Виберіть у ньому файл .bmp і натисніть Open — зображення **буде вставлено у вікно «Стартова сторінка»**, як показано на рисунку 6-10.

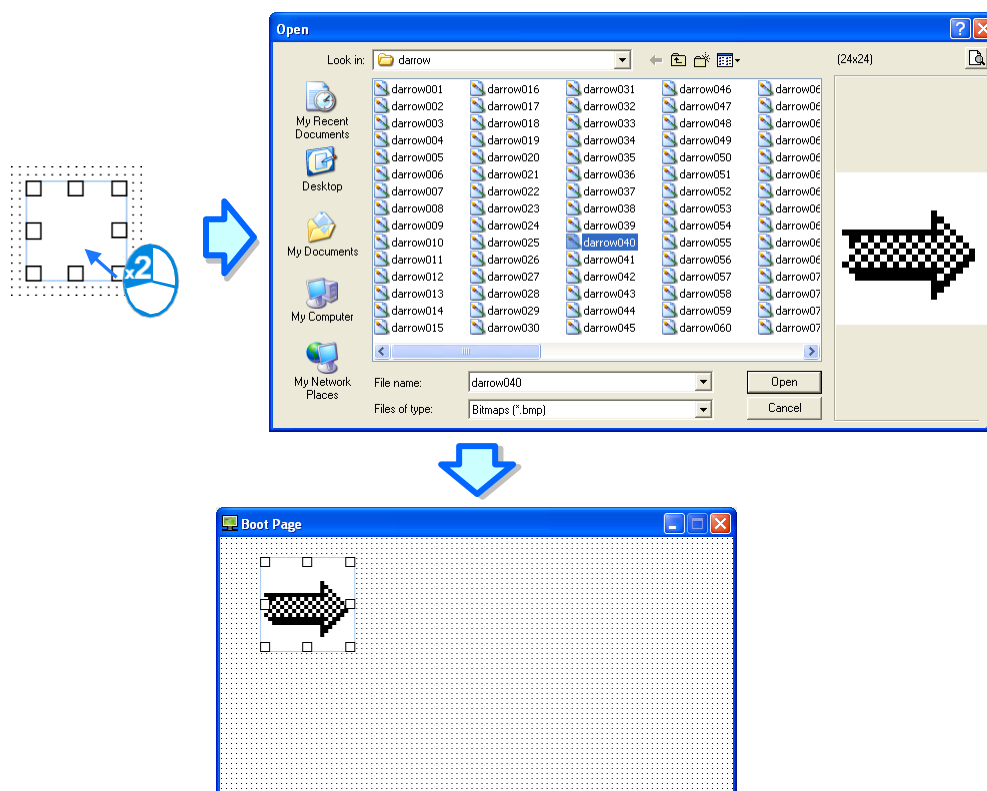


Рисунок 6-10 Вибір статичного зображення

- Крок 4: Завершивши редагування стартової сторінки, її можна завантажити. Після тривалого натискання Esc на текстовій панелі серії TP04G на екрані з'являться меню. Після торкання 1. D/L AP TP04G ← PC на екрані панелі з'явиться напис «WAIT COMM...», як показано на рисунку 6-11.



Рисунок 6-11 Торкання 1. D/L AP TP04G ← PC

6

- Крок 5: Після вибору «Записати стартову сторінку в TP» у меню «Зв'язок» відредагована стартова сторінка буде завантажена в текстову панель серії TP04G, і з'явиться вікно з відсотком виконання завантаження, як показано на рисунку 6-12. Копіювати стартову сторінку перед завантаженням не потрібно.

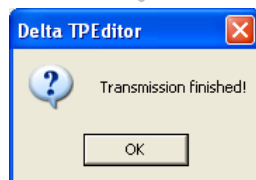
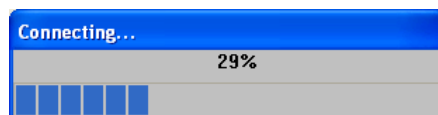


Рисунок 6-12 Завантаження стартової сторінки

- Крок 6: На екрані текстової панелі серії TP04G послідовно торкніться **4.TP04G SETUP**, **8. START-UP DISPLAY** і **2. USER DEFINE**, як показано на рисунку 6-13. Після цього на екрані текстової панелі серії TP04G

відображатиметься стартова сторінка, створена в TPEditor.

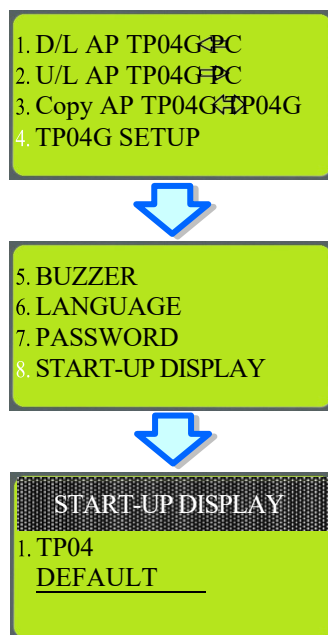


Рисунок 6-13 Налаштування сторінки, заданої користувачем

- Крок 7: Після повторного увімкнення живлення текстової панелі серії TP04G на її екрані відображатиметься створена стартова сторінка.

Примітка: у вікно «Стартова сторінка» можна вставити будь-яке зображення, наприклад логотип компанії. Проте зображення має бути монохромним растровим, розміром не більше 128×64. Зображення можна підготувати в іншій програмі. Якщо потрібно вставити й текст, рекомендується, щоб розмір зображення був меншим за 128×64.

6

6.2.2 Приклад 2: підключення текстової панелі серії TP до ПЛК Delta

Опис: клавіша F0 текстової панелі серії TP керує кнопкою, що відповідає M0 у ПЛК. Програма ПЛК побудована так, що стан M1 змінюється залежно від стану M0. Стан M1 читає текстова панель серії TP і відображає бітовою лампою.

- Крок 1: Запустіть TPEditor. Виберіть «Новий» у меню «Файл» або натисніть  на стандартній панелі інструментів. Вибравши **DELTA PLC** у випадному списку «Задати тип пристрою» і **TP04G** у списку «Тип TP», натисніть **OK** у вікні «Новий проект» — буде створено порожній проект, як показано на рисунку 6-14.

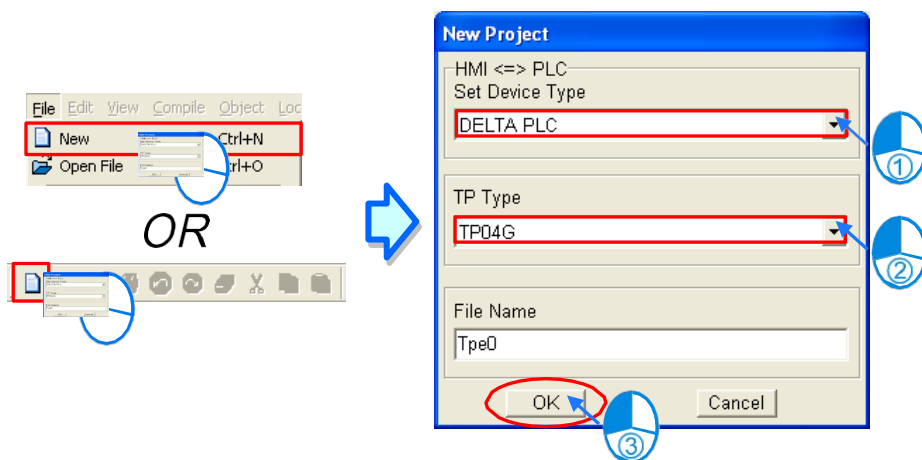


Рисунок 6-14 Створення проєкту

- Крок 2: Вибравши «Кнопка» в меню «Об'єкт» або натиснувши  на панелі інструментів об'єктів, клацніть місце, з якого потрібно почати виділення області в області редагування сторінки, утримуйте ліву кнопку миші й протягніть хрестик через потрібну область. Після відпускання лівої кнопки миші об'єкт  буде вставлено у виділену область, як показано на рисунку 6-15.

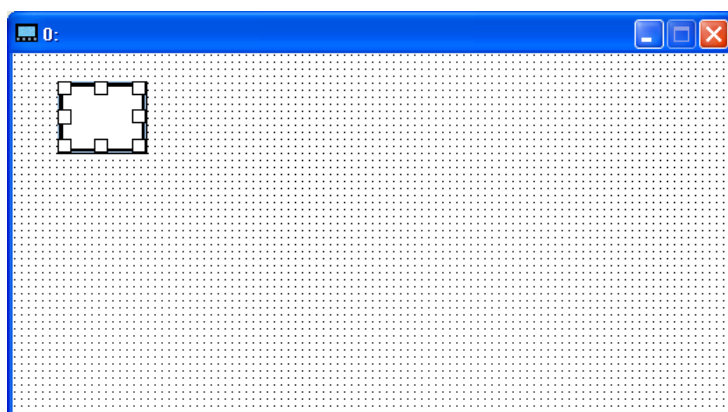


Рисунок 6-15 Вставлення кнопки

- Крок 3: Після подвійного клацання  з'явиться вікно «Налаштування кнопки», як показано на рисунку 6-16.

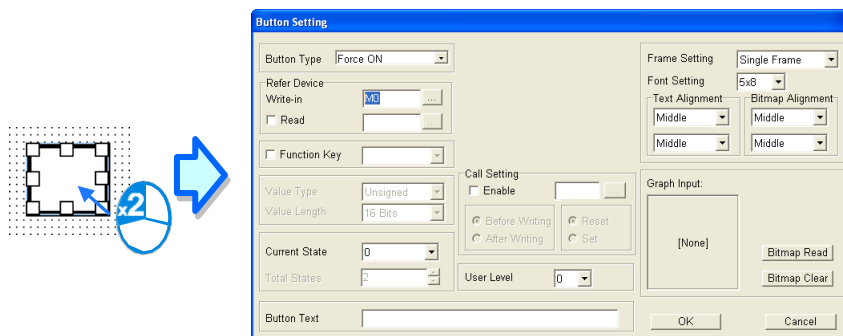


Рисунок 6-16 Вікно «Налаштування кнопки»

- Крок 4: Вибравши «Перемикання ON/OFF» у випадному списку **«Тип кнопки»**, виберіть **F0** у списку **«Функціональна клавіша»**. Вибравши **0** у списку **«Поточний стан»**, введіть "OFF" у полі **«Текст кнопки»**. Див. рисунок 6-17.

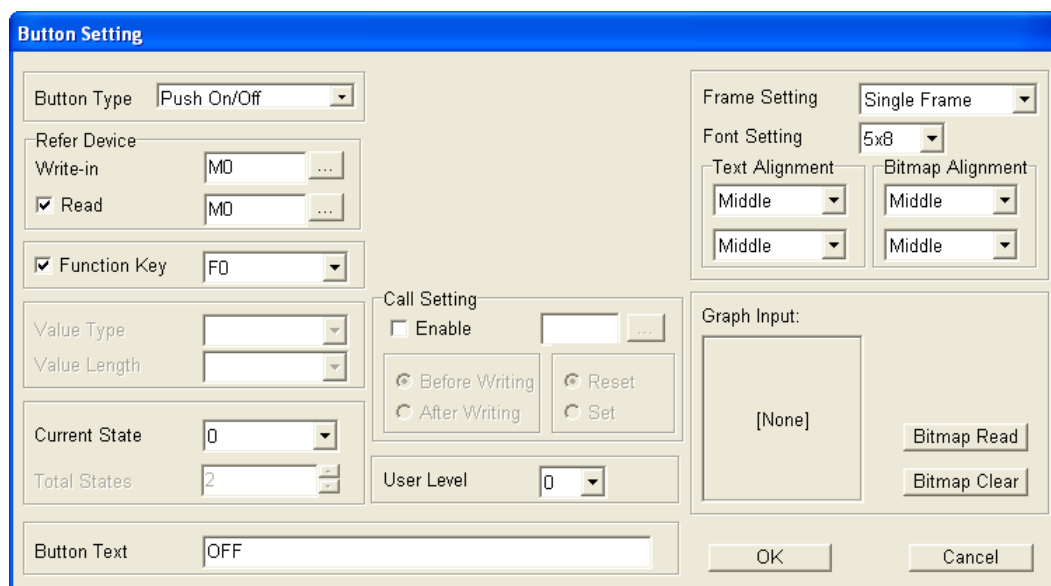


Рисунок 6-17 Вікно «Налаштування кнопки»

Виберіть пристрій у полі **«Запис»** і пристрій у полі **«Читання»**. Див. рисунок 6-18. У вікні **«Адреса пристрою»** виберіть порт зв'язку в списку **Connect Com** і адресу зв'язку в полі **PLC Address**. Тут вибрано пов'язаний пристрій **M0**. Після натискання **ОК** у вікні **«Адреса пристрою»** ви повернетеся до вікна **«Налаштування кнопки»**.

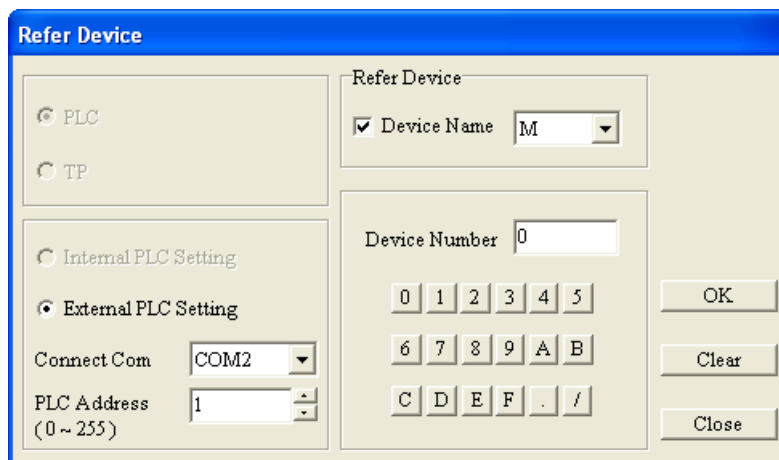


Рисунок 6-18 Вікно «Адреса пристрою»

Вибравши 1 у списку «Поточний стан», введіть "ON" у полі «Текст кнопки», як показано на рисунку 6-17. Потім виберіть 0 у списку «Поточний стан» і натисніть OK.

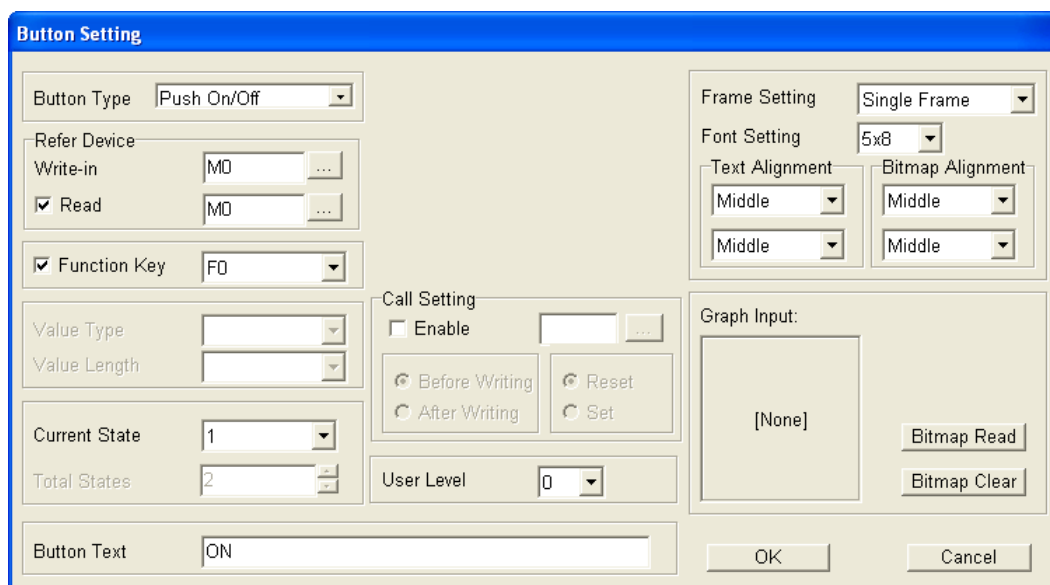


Рисунок 6-19 Вікно «Налаштування кнопки»

Після вставлення кнопки на сторінку 0 сторінка має вигляд, як на рисунку 6-20.

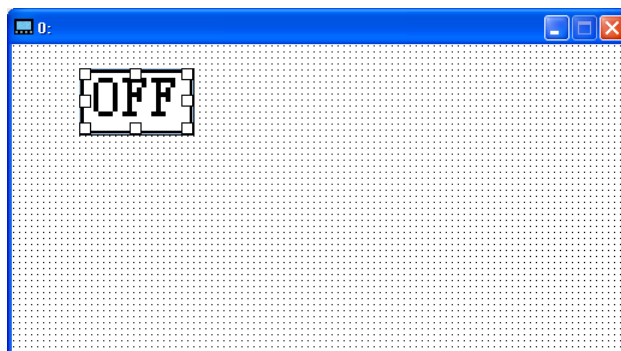


Рисунок 6-20 Кнопка

- Крок 5: Так само вставте бітову лампу. У вікні «Налаштування бітової лампи» виберіть **M1** у розділі «Адреса пристрою» та зображення для станів пов'язаного пристрою в розділі «Налаштування зображення». Бітову лампу показано на рисунку 4-27. Після натискання **ОК** у вікні «Налаштування бітової лампи» сторінка 0 матиме вигляд, як на рисунку 6-21.

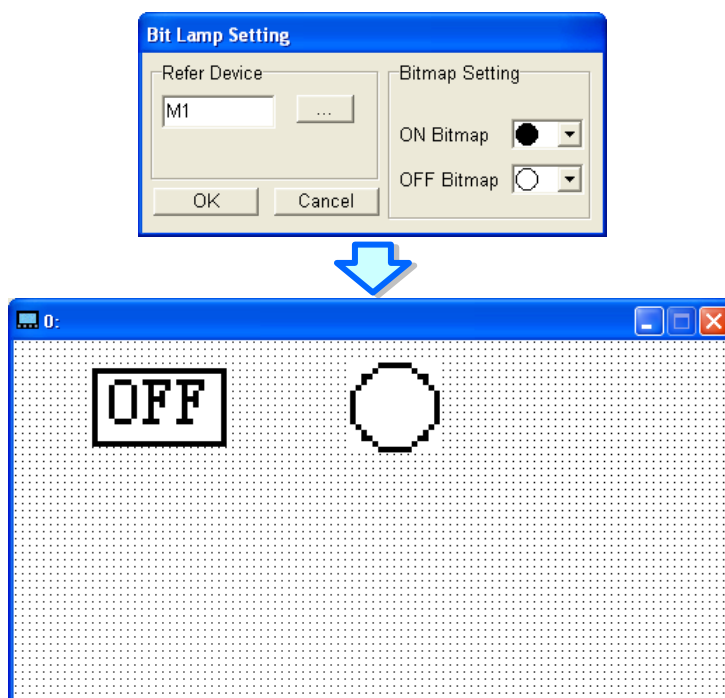


Рисунок 6-21 Бітова лампа

- Крок 6: Після вибору «Скомпіювати все» в меню «Компілювати» або натискання на стандартній панелі інструментів буде показано результат компіляції проекту, як на рисунку 6-22.

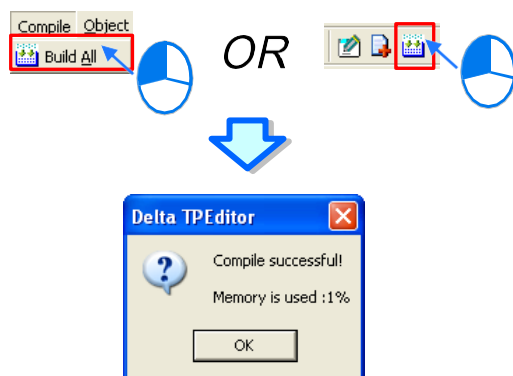


Рисунок 6-22 Компіляція проєкту

- Крок 7: Завершивши створення сторінки 0, її можна завантажити. Після тривалого натискання Esc на текстовій панелі серії TP04G на екрані з'являться меню. Після торкання **1. D/L AP TP04G** на екрані панелі з'явиться напис "WAIT COMM...", як показано на рисунку 6-4.
- Крок 8: Після вибору «Записати в TP» у меню «Зв'язок» з'явиться вікно **Confirm**. Після натискання **Yes** сторінку буде завантажено в текстову панель серії TP04G, і з'явиться вікно з відсотком виконання завантаження проєкту, як показано на рисунку 6-5.
- Крок 9: Створіть програму ПЛК і завантажте її. Докладніше про написання програми ПЛК див. Посібник користувача ISPSOft. У цьому прикладі стан M1 змінюється залежно від стану M0. Див. рисунок 6-23. Потрібно задати формат зв'язку та адресу станції ПЛК. Докладніше про налаштування відповідних регістрів див. посібники з експлуатації.

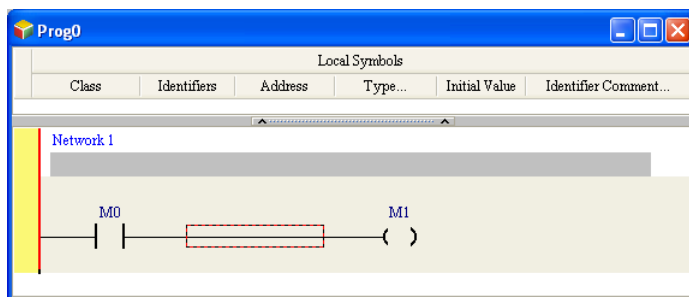


Рисунок 6-23 Програма ПЛК

- Крок 10: Підключіть текстову панель серії TP04G до ПЛК через RS-485: позитивний контакт порту RS-485 ПЛК — до позитивного контакту порту RS-485 текстової панелі, негативний — до негативного. Переведіть ПЛК у режим RUN і торкніться **5. EXIT & RUN** на екрані текстової панелі серії TP04G.

Див. рисунок 6-24. Крок 11: Після успішного підключення текстової панелі серії TP04G до ПЛК натисніть F0 на панелі. Кнопка на екрані текстової панелі серії TP04G відповідає M0 у ПЛК: при натисканні F0 стан M0 змінюється, стан M1 змінюється програмою ПЛК, а бітова лампа на екрані панелі відображає стан M1. Див. рисунок 6-25.

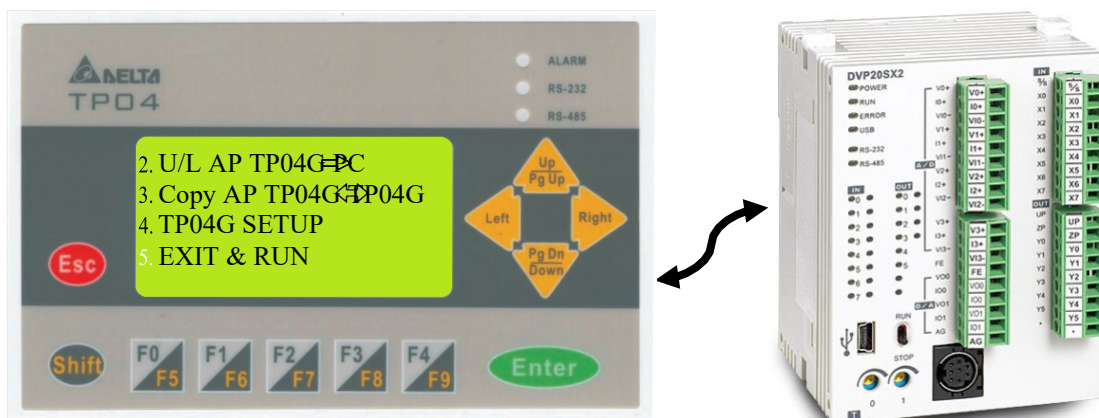


Рисунок 6-24 Підключення текстової панелі серії TP до ПЛК

- Крок 11: Коли текстова панель серії TP04G успішно підключена до ПЛК, користувачі можуть натиснути F0 на текстовій панелі серії TP04G. Кнопка, що відображається на текстовій панелі серії TP04G, відповідає M0 у ПЛК. Коли користувачі натискають F0 на текстовій панелі серії TP04G, стан M0 змінюється. Стан M1 змінюється за допомогою розробленої програми PLC, а стан M1 відображається бітовою лампою, що відображається на текстовій панелі серії TP04G. Будь ласка, дивіться рисунок 6-25.

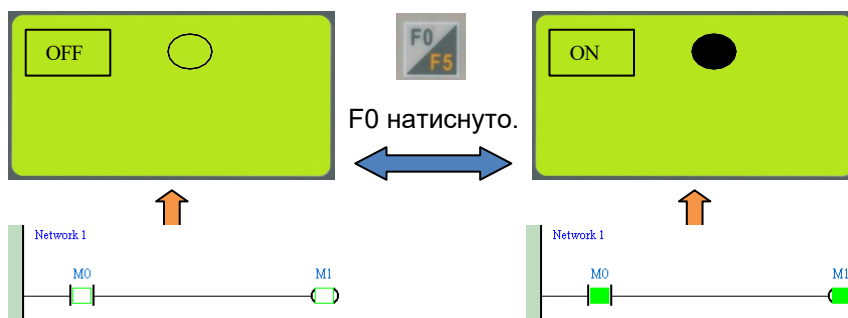
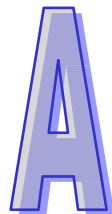


Рисунок 6-25 Виконання програми

Примітка: якщо текстова панель серії TP як ведуча станція підключена через RS-485 до кількох ПЛК як ведених станцій, ПЛК потрібно призначити різні адреси станцій. Можна підключити не більше 255 ведених станцій. Сторінки для багатоточкового підключення створюються так само, як для підключення «один до одного», але адреси зв'язку об'єктів і функцій для різних ведених станцій відрізняються.

ПРИМІТКИ

6



Додаток А Функції, які підтримують моделі

Зміст

A.1	Об'єкти, які підтримують моделі	A-2
A.2	Типи кнопок, які підтримують моделі	A-3
A.3	Елементи меню «Налаштування поточної сторінки», які підтримують моделі	A-4
A.4	Елементи меню «Глобальні налаштування», які підтримують моделі.....	A-5

A.1 Об'єкти, які підтримують моделі

Об'єкти, які підтримують різні моделі, наведено в таблиці A-1. Підтримувані моделлю елементи позначено V.

Таблиця A-1 Об'єкти, які підтримують моделі

Об'єкт	Модель										
	TP04G	TP02G	TP04G-AL-C	TP04G-AL2	TP04G-BL-C	TP04G-BL-CU	TP04P	TP05G	TP08G	VFD-C пульт	TP70
Статичний текст	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Відображення числа/ASCII	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Бітова лампа	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Лампа слова	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Статичне зображення	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Динамічне зображення		V	V	V	V	V	V	V	V		V
Шкала	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
Стовпчикова діаграма	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Круговий індикатор	V		V	V	V	V	V	V	V		V
Відображення повідомлень		V	V	V	V	V	V	V	V		V
Кнопка	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Відображення RTC	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Багатостанове зображення/мітка	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Одиниці виміру	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
Числове введення	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Крива	V		V	V	V	V		V	V		
Крива X-Y	V		V	V	V	V		V	V		
Список активних аварій											V
Таблиця історії аварій											V
Рядок аварій, що біжить											V
Повзунок											V
Геометрична графіка	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Налаштування зв'язку з пристроями Delta	V										
Список введення											V
Поле зі списком											V



A.2 Типи кнопок, які підтримують моделі

Типи кнопок, які підтримують різні моделі, наведено в таблиці A-2. Підтримувані моделлю елементи позначено **V**.

Таблиця A-2 Типи кнопок, які підтримують моделі

Тип кнопки	Модель										
	TP04G	TP02G	TP04G-AL-C	TP04G-AL2	TP04G-BL-C	TP04G-BL-CU	TP04P	TP05G	TP08G	VFD-C пульт	TP70
Примусово ON	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Примусово OFF	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Імпульс ON	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Імпульс OFF	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Перемикання ON/OFF	V	V	V	V	V		V	V	V		V
Без фіксації	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Багатостанова	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Введення значення	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Налаштування константи	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Збільшити	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Зменшити	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Перехід на сторінку	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Налаштування пароля	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Прокручування екрана			V	V	V	V	V	V	V		
Налаштування відображення годинника			V	V	V	V	V				V
Налаштування PLC Link							V				V
Запис/читання рецепта								V	V		

А.3 Елементи меню «Налаштування поточної сторінки», які підтримують моделі

Елементи меню «Налаштування поточної сторінки», які підтримують різні моделі, наведено в таблиці А-3. Підтримувані моделлю елементи позначено **V**.

Таблиця А-3 Елементи меню «Налаштування поточної сторінки», які підтримують моделі

Елемент	Моделі										
	TP04G	TP02G	TP04G-AL-C	TP04G-AL2	TP04G-BL-C	TP04G-BL-CU	TP04P	TP05G	TP08G	VFD-C пульт	TP70
Налаштування умов переходу між сторінками	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Налаштування функціональних клавіш	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Налаштування зумера аварійного сигналу	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Налаштування світлодіода аварійного сигналу	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Налаштування запису номера сторінки	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Налаштування прихованих сторінок	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Налаштування локального макросу								V	V		
Налаштування кольору сторінки											V

А.4 Елементи меню «Глобальні налаштування», які підтримують моделі

Елементи меню «Глобальні налаштування», які підтримують різні моделі, наведено в таблиці

А-4. Підтримувані моделлю елементи позначено **V**.

Таблиця А-4 Елементи меню «Глобальні налаштування», які підтримують моделі

Елемент	Модель										
	TP04G	TP02G	TP04G-AL-C	TP04G-AL2	TP04G-BL-C	TP04G-BL-CU	TP04P	TP05G	TP08G	VFD-C пульт	TP70
Налаштування параметрів системи: автоперехід сторінок/керування підсвічуванням	V		V	V	V	V	V	V	V		V
Налаштування параметрів системи: блок читання/запису			V	V	V	V	V	V	V		V
Налаштування переходів між системними сторінками	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Налаштування системних функціональних клавіш	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Налаштування системного зумера аварій	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V
Налаштування системного світлодіода аварій	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Налаштування системного RTC	V		V	V	V	V		V	V		V
Налаштування дій при увімкненні живлення	V	V	V	V	V	V	V	V	V		
Налаштування глобального макросу								V	V		
Налаштування рецептів								V	V		
Налаштування кольору сторінки за замовчуванням											V

ПРИМІТКИ





Додаток В Драйвер USB

Зміст

B.1	Встановлення драйвера USB.....	B-2
-----	--------------------------------	-----

B.1 Встановлення драйвера USB

Нижче описано встановлення драйвера USB у Windows XP. Для інших операційних систем див. інструкції до відповідної ОС щодо встановлення нового обладнання.

- (1) Переконайтеся, що на текстову панель серії TP нормально подано живлення. Після підключення панелі до USB-порту комп'ютера USB-кабелем з'явиться вікно **Found New Hardware Wizard**. Виберіть перемикач No, **not this time** і натисніть Cancel, як показано на рисунку B-1.

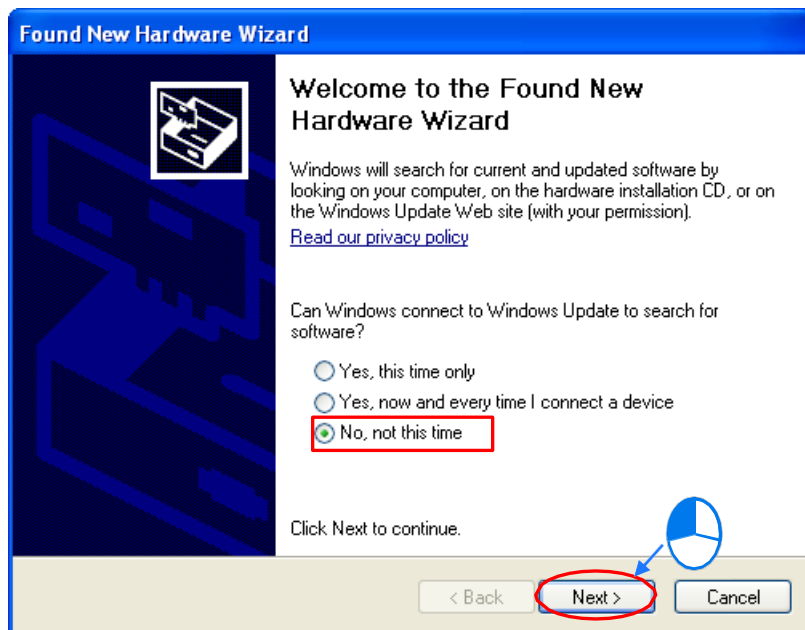


Рисунок B-1 Процес встановлення драйвера USB

- (2) У вікні відображається назва виявленого USB-пристрою. Виберіть перемикач Install **from a list or specific location (Advanced)**, як показано на рисунку B-2.

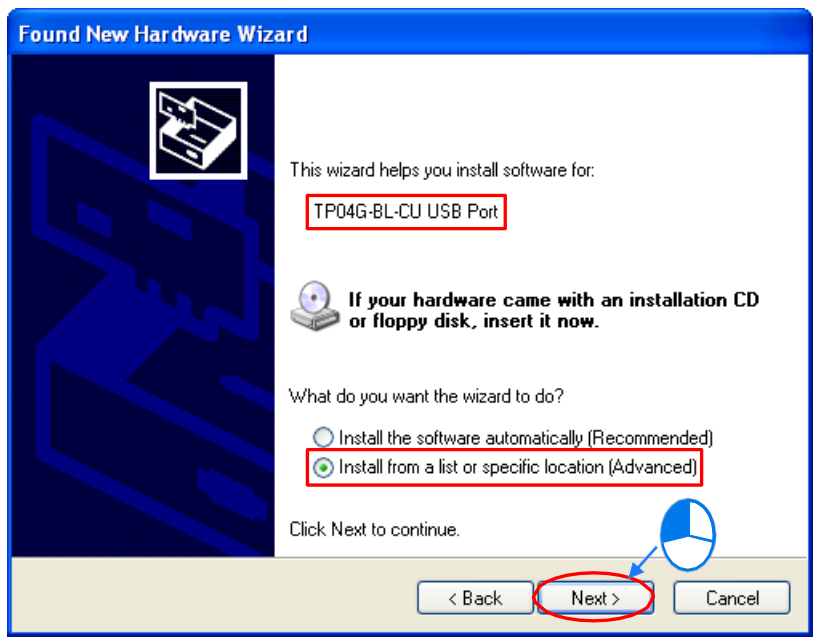


Рисунок В-2 Процес встановлення драйвера USB

- (3) Текстові панелі Delta серії TP з вбудованим USB-інтерфейсом наведено в таблиці нижче. Після встановлення TPEditor драйвери для текстових панелей серій TP04G-BL-CU, TP04P і TP70P знаходяться в папках, указаних у таблиці В-1. Для 32-бітної операційної системи виберіть TP_USB.inf, для 64-бітної — TP_USB_64.inf.

Таблиця В-1 Підтримувані моделі та шлях

Модель	Шлях
TP04G-BL-CU TP04P TP70P	Каталог встановлення TPEditor\USB\

*. Каталог встановлення TPEditor за замовчуванням — C:\Program Files\Delta Industrial Automation\TPEditorx.xx.

Вкажіть правильний шлях. Якщо драйвер USB отримано іншим способом, вкажіть відповідний шлях. Після натискання **Next** почнеться встановлення вибраного драйвера USB, як показано на рисунку В-3.

B

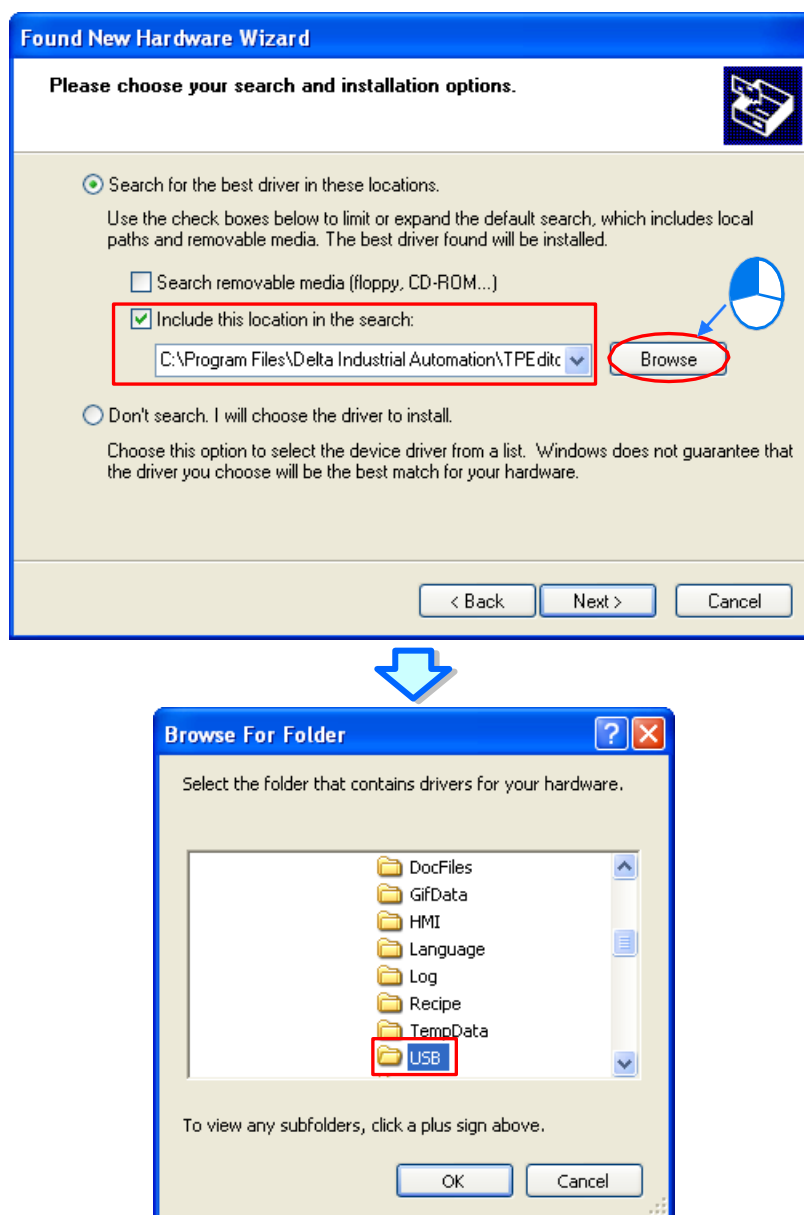


Рисунок В-3 Процес встановлення драйвера USB

B

- (4) Знайшовши потрібний драйвер у вказаній папці, система встановить його. Якщо **під час встановлення з'явиться вікно Hardware Installation**, натисніть **Continue Anyway**, як показано на рисунку В-4.

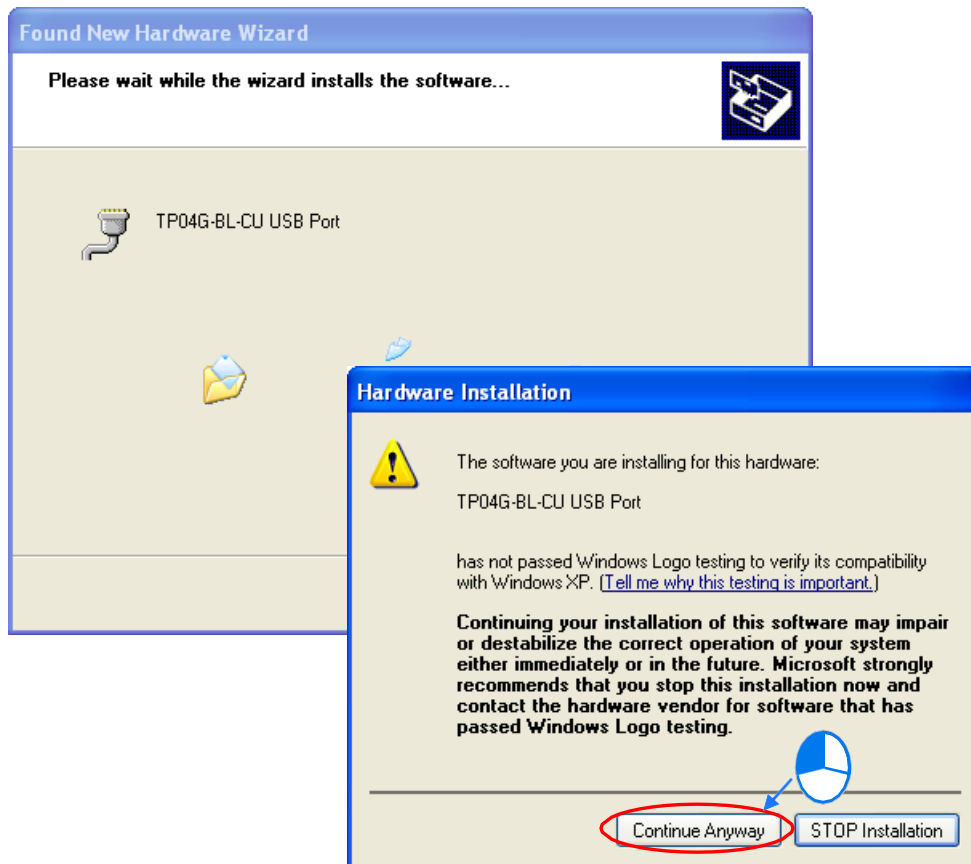


Рисунок В-4 Процес встановлення драйвера USB

(5) Після завершення встановлення натисніть Finish, як показано на рисунку В-5.

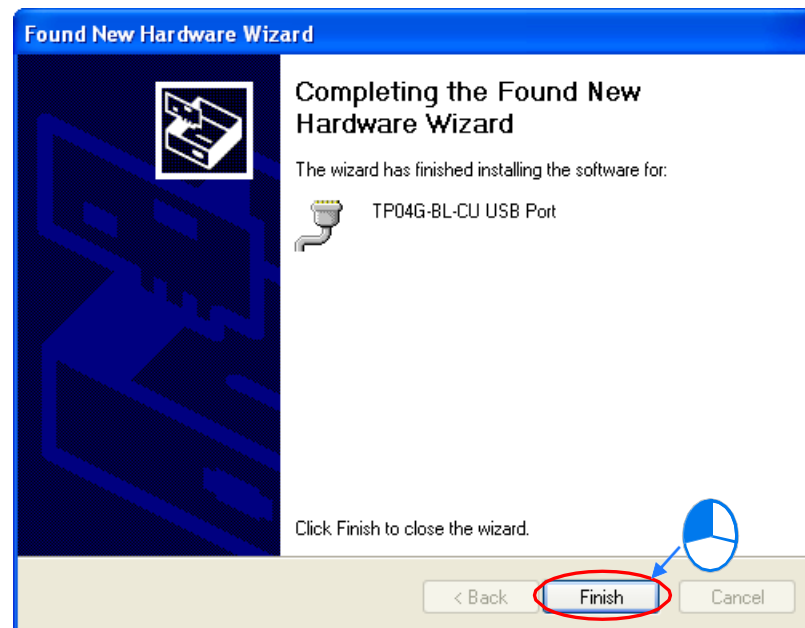


Рисунок В-5 Процес встановлення драйвера USB

(6) Після завершення встановлення відкрийте вікно «Диспетчер пристроїв». Якщо назва встановленого USB-пристрою

відображається в розділі «Порти (COM і LPT)», драйвер встановлено успішно. Операційна система призначає USB-пристрою номер COM-порту, як показано на рисунку В-6.

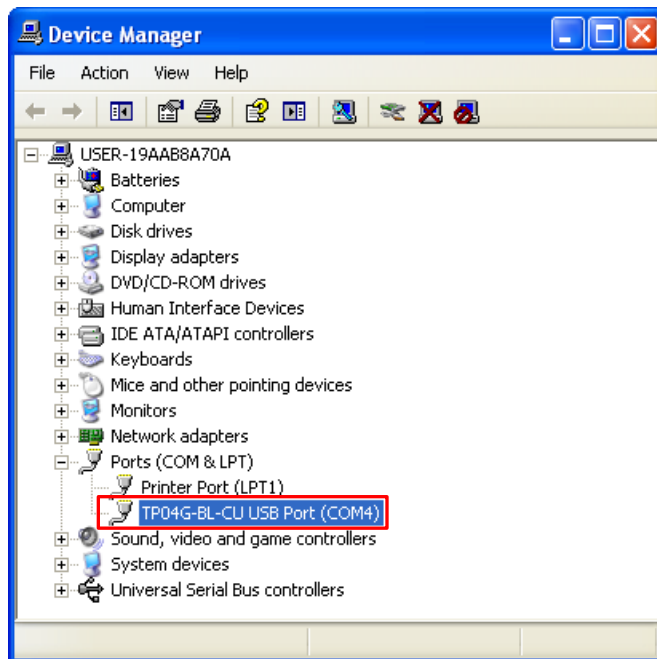


Рисунок В-6 Вікно «Диспетчер пристроїв»

Додаткові примітки

- Якщо текстову панель серії TP підключити до іншого USB-порту комп'ютера, система може запропонувати встановити драйвер знову. Повторіть наведені вище кроки. Після встановлення драйвера номер COM-порту, призначений USB-пристрою, може змінитися.
- Якщо на комп'ютері не встановлено Windows XP SP3, під час встановлення з'явиться попередження. Вирішити проблему можна одним із таких способів.
 - (a) Скасуйте встановлення, встановіть Windows XP SP3 і повторно встановіть драйвер за наведеними вище кроками.
 - (b) Отримайте потрібний файл і вкажіть шлях до нього у вікні **Files Needed**.