

Система керування вуличним освітленням



Тернопільське конструкторське бюро радіозв'язку

Функції системи

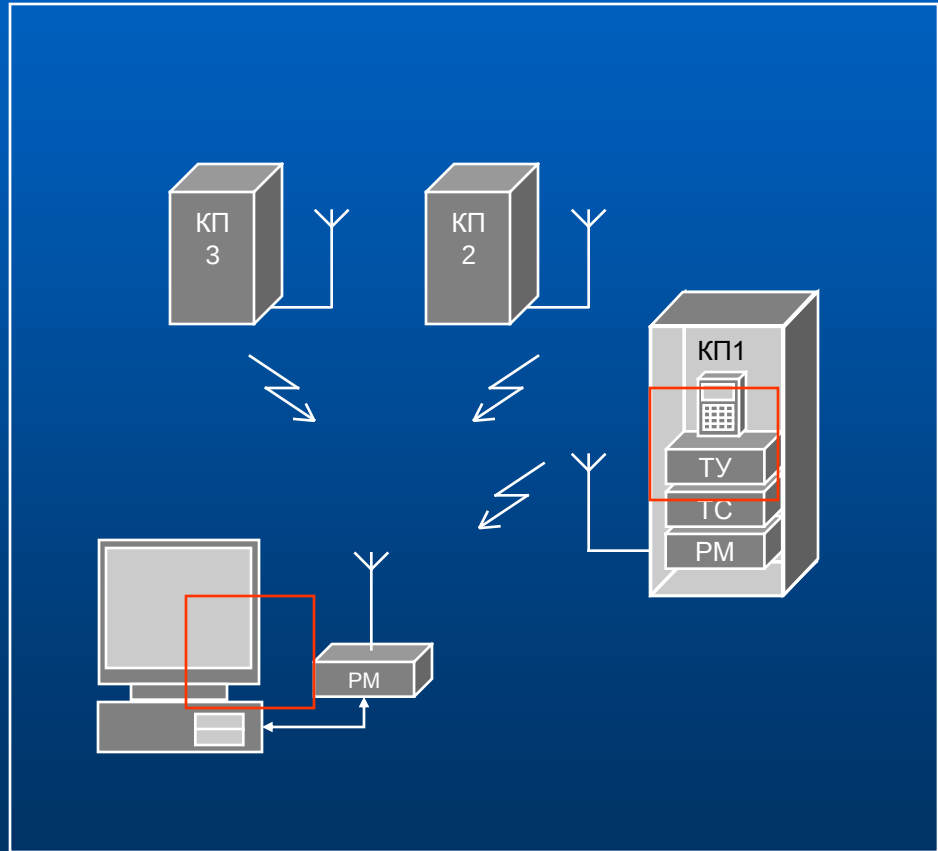
Система керування освітленням забезпечує:

1. Керування об'єктами контрольованих пунктів по радіоканалу:
 - включення/виключення 1/3 об'єктів освітлення,
 - включення/виключення 2/3 об'єктів освітлення,
 - включення/виключення всіх об'єктів освітлення;
2. Відображення інформації про поточний стан об'єктів:
 - наявність напруг на входах і виходах пакетних перемикачів,
 - наявність струму по кожній із фаз живлення,
 - перевищення заданого значення струму по кожній із фаз живлення,
 - справність запобіжників по кожній із фаз живлення,
 - накопичена енергія,
 - споживана потужність,
 - миттєві значення напруги та струму по кожній із фаз живлення

Структура системи

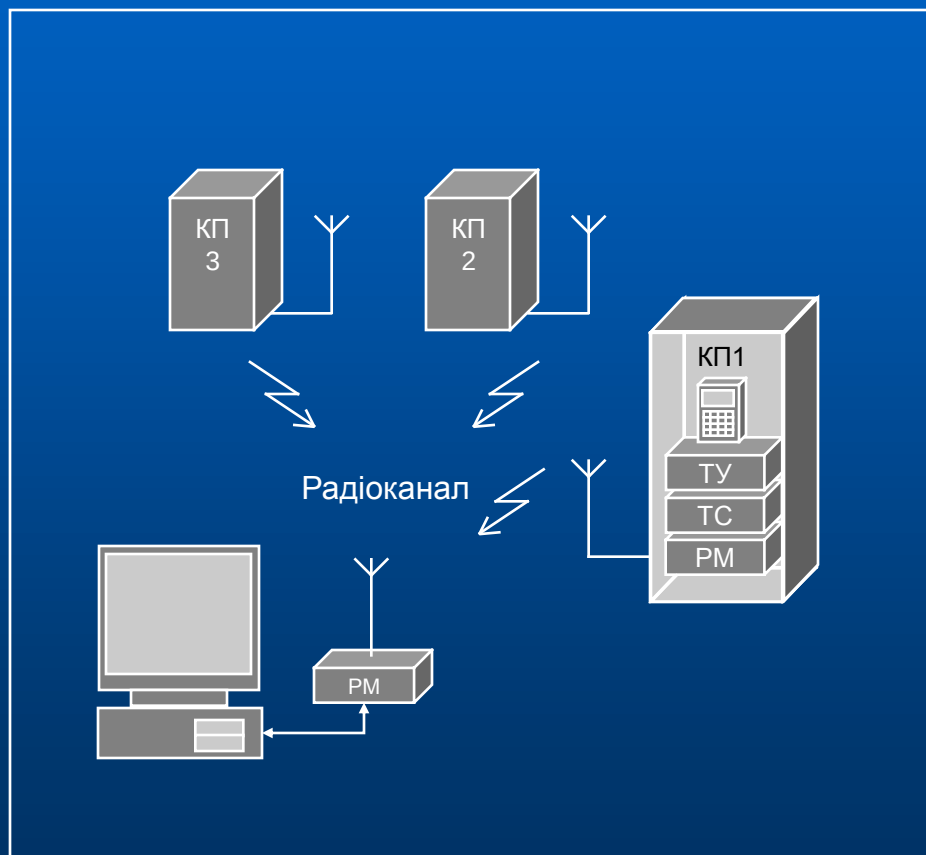
Центральний
диспетчерський пункт

- **антена;**
- **радіомодем;**
- **ПЕОМ.**



Обмін даними

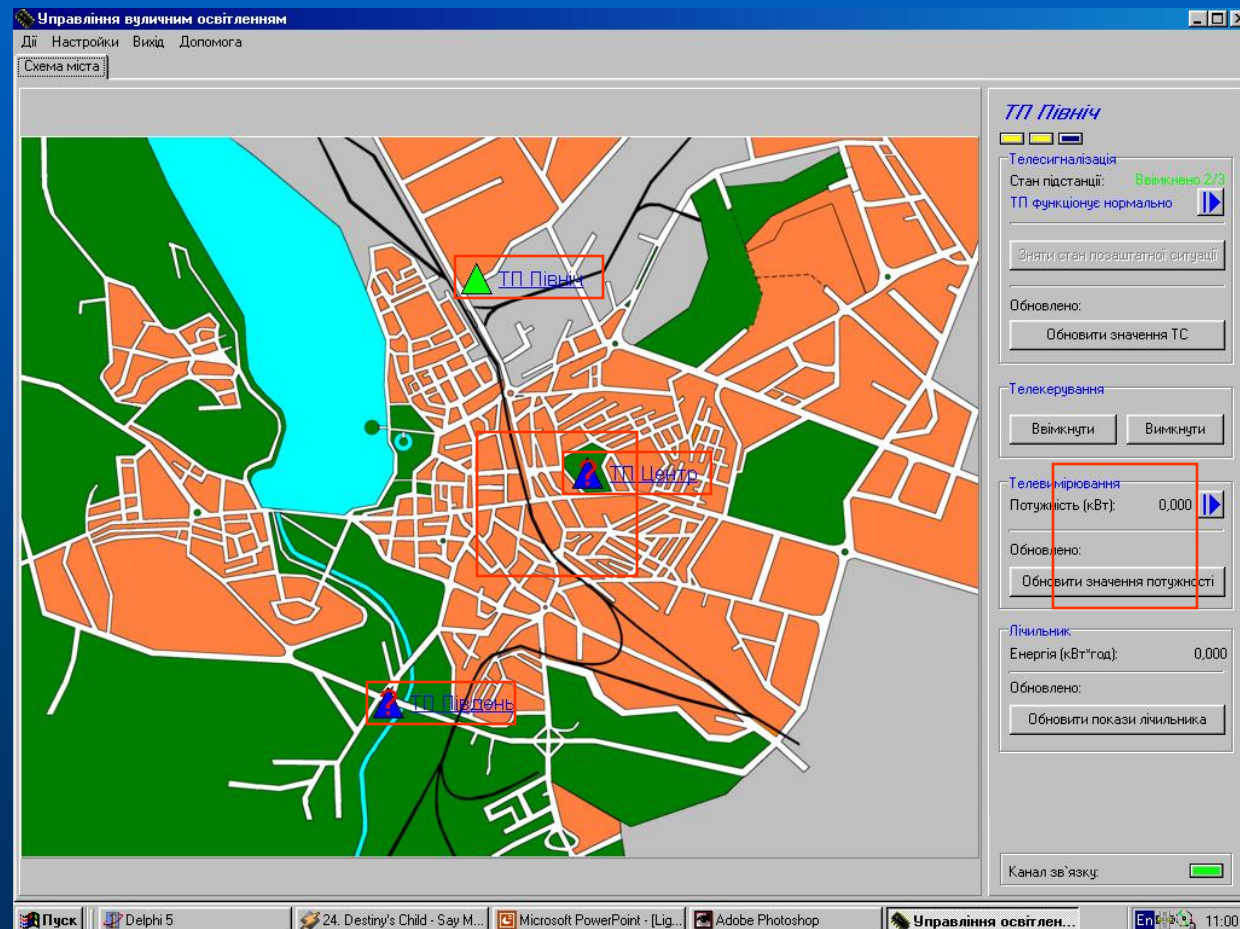
Достовірність переданої по радіоканалу інформації забезпечується використанням CRC – циклічної надлишкової контрольної суми (Cyclic Redundancy Checksum)



Програмне забезпечення

В режим вибіркового управління програма переходить автоматично при натисненні на піктограму одного з контрольованих об'єктів.

Для повернення до режиму групового управління достатньо клацнути на будь-якому вільному місці схеми міста.



Програмне забезпечення

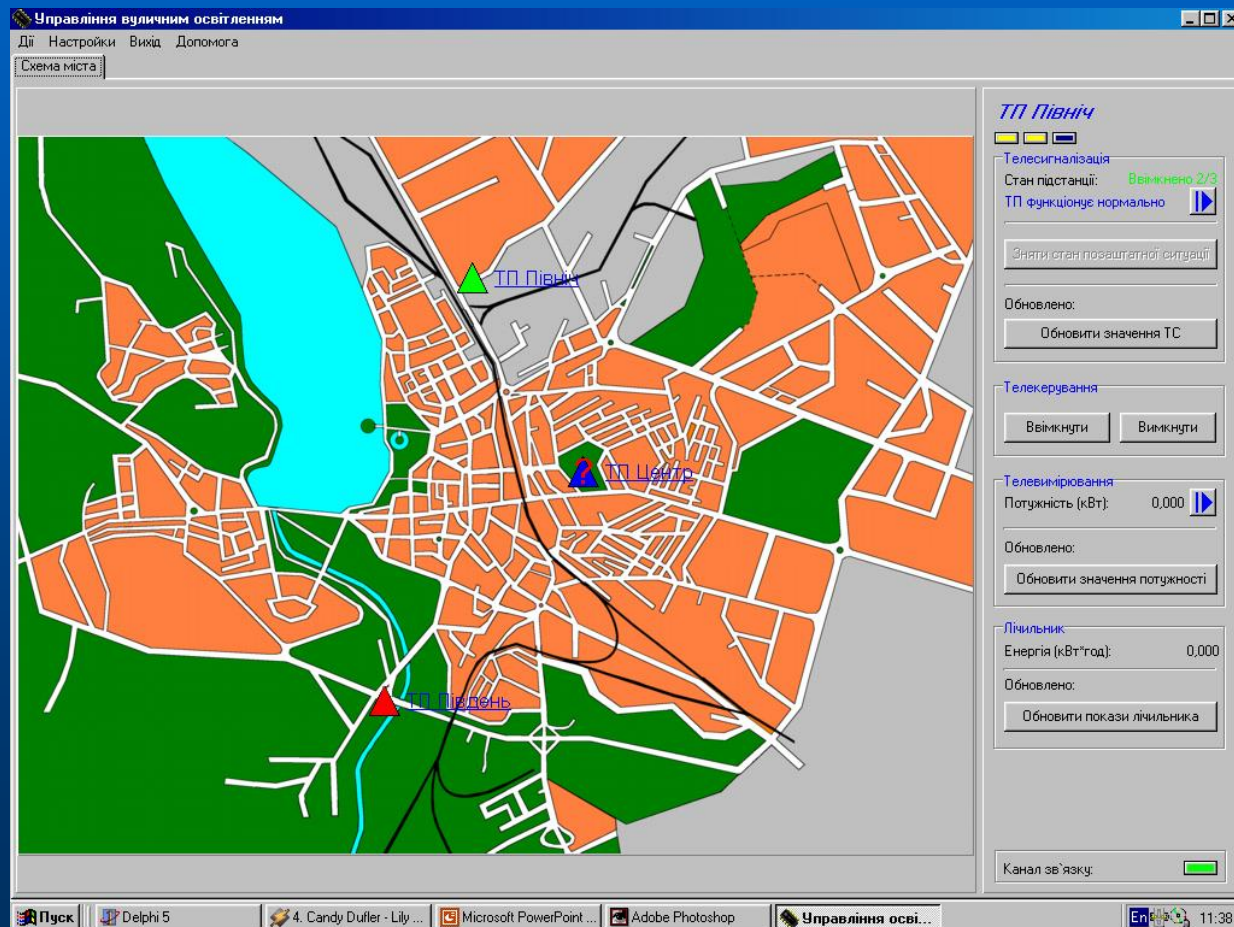
Піктограми на схемі міста відображають основну інформацію про стан об'єктів.

Колір позначення:

- синій – об'єкт вимкнено
- зелений – об'єкт ввімкнено
- жовтий – об'єкт несправний
- червоний – аварія на об'єкті

Вигляд піктограми:

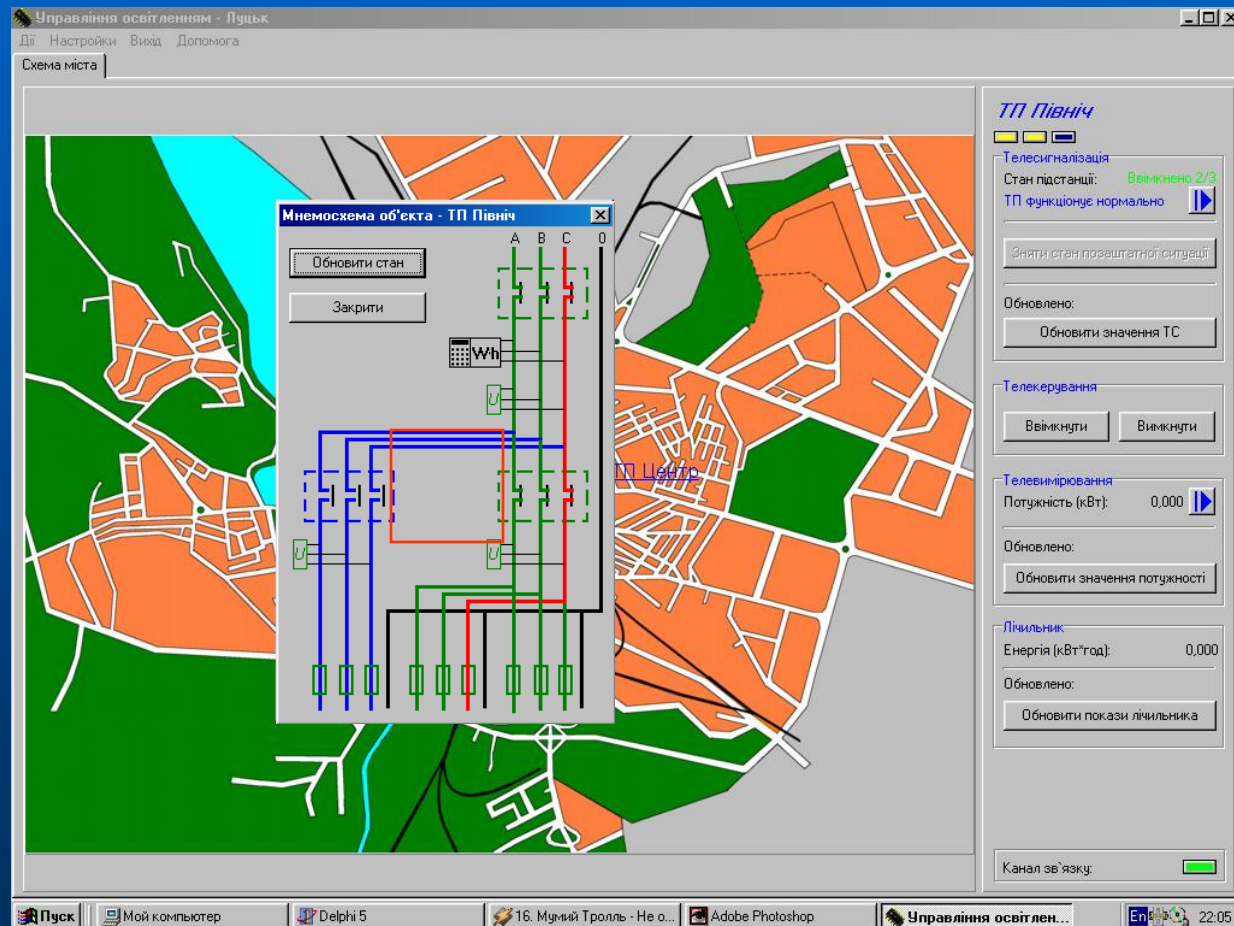
- трикутник – стан визначено
- трикутник з знаком питання – стан не визначено.



Програмне забезпечення

При розробці програмного забезпечення було максимально враховано значне інформативне навантаження, яке несе мнемосхема.

Стан елементів схеми відображається зміною їх позначення та кольору, що робить мнемосхему зручною та інтуїтивно зрозумілою.



Програмне забезпечення

Програмним забезпеченням системи керування освітленням передбачено реєстрацію усіх подій, що мали місце в процесі роботи в файлах бази даних.

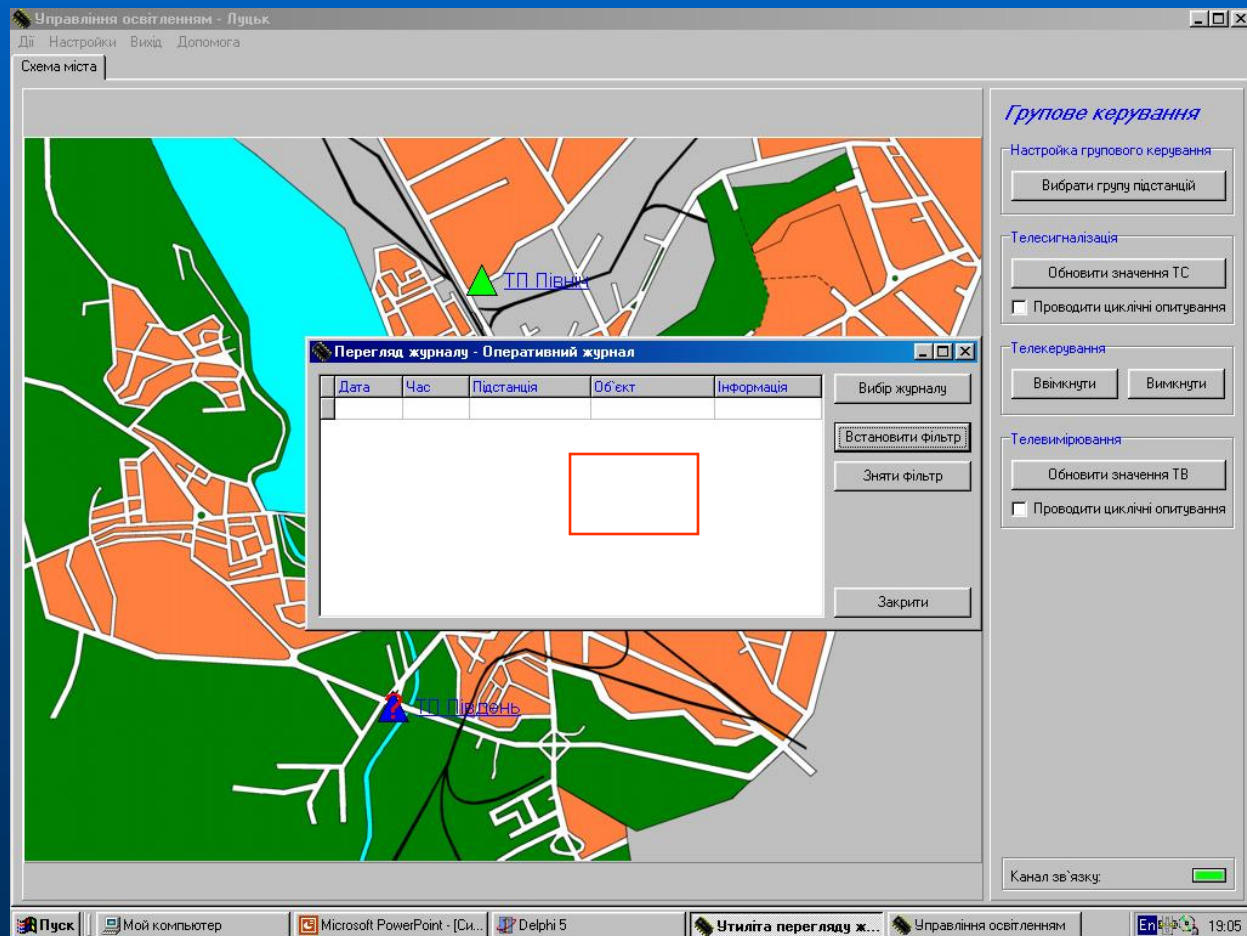
Програма підтримує два типи журналів:

- оперативний (реєструються всі команди, подані диспетчером, та команди, виконані програмою в автоматичному режимі, результати запитів телесигналізації та телевимірювання)
- аварійний (реєструються прийняті з контрольованого об'єкта кодограми нештатних ситуацій)

В журналах реєструються дата, час події та об'єкт, до якого відноситься подія.

Програмне забезпечення

Для перегляду журналів розроблено утиліту, яка може бути запущена як з меню програми керування освітленням так і з стартового меню Windows.



Управління освітленням - Луцьк

Ді Настройки Вихід Допомога

Схема міста

Групове керування

Настройка групового керування

Вибрати групу підстанцій

Перегляд журналу - Оперативний журнал

Дата Час Підстанція Об'єкт Інформація

Вибір фільтра

Фільтр по підстанції

☐ Використати

Фільтр по об'єкту

☒ Використати

ТП Північ

Фільтр по часовому інтервалу

☒ Використати

з 11.10.01 до 14.05.97

Підтвердити

Відмінити

Вибір журналу

Встановити фільтр

Зняти фільтр

Закрити

Жовтень 2001

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

Today: 14.02.02

Канал зв'язку:

Перспективи розвитку

- На даний час нашим підприємством продовжуються роботи над “Системою керування освітленням”.
- В процесі розробки представленої системи закладено можливості нарощування кількості елементів телесигналізації, телекерування.
- Планується розробка утиліт для реєстрації, планування технічного огляду та ремонту контрольованих об’єктів.
- Існує можливість розробки програмного забезпечення для роботи сумісно з існуючими системами управління базами даних (клієнт-серверне програмування, трирівневі системи баз даних).
- Продовжуються роботи над покращенням інтерфейсу програмного забезпечення, підвищення функціональності та автоматизованості системи.

Наші реквізити

46023

м. Тернопіль

вул. 15 квітня, 6

тел.: 28-72-00

тел./факс: 28-75-00

Р/р 26003301683015

в ТВ БВ ЦВ ПІБ

м. Тернопіль

МФО 338426, код 14042350