

Відновлення роботи об'єднаних диспетчерських систем, проблеми технічного стану та впровадження нових розробок

Рослов К. М.

Виробничо-конструкторська фірма «Промінь», м. Київ

Відображено стан диспетчерських систем в Україні. Проведено аналіз вимог до сучасних систем диспетчеризації. Розглянуто шляхи розвитку диспетчеризації з врахуванням завдань, сучасного житлово-комунального господарства.

Сучасний житлово-комунальний комплекс, виконуючи завдання з реформування галузі, має вести роботу з покращення якості надання послуг населенню, зменшення експлуатаційних витрат та збільшення робочого ресурсу комунальної власності. Це відбувається в атмосфері постійного недофінансування обслуговуючих організацій. Тому, можливо, потрібно подумати, чим може зацікавити ліфтова служба комунальників, щоб кошти виділялись не тільки в разі крайньої необхідності або у відповідності до керівних документів Держнаглядохоронпраці. В разі активного використання можливостей ліфтових підприємств комунальними працівниками, що допоможе їм більш ефективно працювати, збільшити якість надання послуг, збереже час та матеріальні ресурси, – самі житлово-комунальні управління будуть зацікавлені в більш динамічному розвитку ліфтового господарства. Але чим же можна зацікавити комунальників, як використати досить специфічні можливості ліфтів та ліфтового обладнання?

Відповідь: активніше і повніше використовувати ліфтові диспетчерські системи. Вони повинні:

- мати функції автоматизованого обліку в режимі реального часу з багатьох аналогових та цифрових датчиків, лічильників, ланцюгів сигналізації;
- мати можливість підключення до мережі приладів з імпульсним виходом або типу *RS232/RS485*, керувати споживанням енергоресурсів (електроенергії, теплової енергії, води, газу);
- дистанційно контролювати та керувати роботами насосних станцій, котельних та іншого інженерного обладнання житлових будинків.

Комп'ютерна техніка (з використанням ліцензійного програмного забезпечення ПЕОМ і диспетчерського програмного забезпечення з наданням програм на носіях для самостійного використання власником) дозволить значно полегшити роботу комунальних служб, оперативно вживати заходи щодо усунення аварійних ситуацій, що в свою чергу дозволить збільшити ресурс використання комунального майна та збереже значні кошти. Отримана інформація має бути належним чином оформлена в електронному вигляді, бути доступна диспетчеру та керівникам для проведення аналізу з окремих видів робіт в різноманітні проміжки часу, має бути надрукована.

Диспетчерські системи, що обслуговують суто ліфтове обладнання, будуть менш привабливими для працівників житлово-комунального господарства, ніж багатофункціональний диспетчерський комплекс. Беручи до уваги сучасні тенденції (системи «Інтелектуальний будинок»), що впроваджуються на елітній забудові, які охоплюють майже все інженерне обладнання будинку, крім ліфтів та голосового зв'язку, раціонально буде розширити функції ліфтової диспетчерської системи. Враховуючи значно більшу вартість таких систем, можна говорити про високу конкурентноздатність ліфтової диспетчерської системи.

Протягом 2006 р. значно збільшилось фінансування програми з заміни та модернізації ліфтів. А в мм.Київ, Одеса, Кривий Ріг, Чернівці, Кам'янець-Подільський, Охтирка були також профінансовані роботи по відновленню диспетчерських систем, чого не відбувалось останні 10-15 років. Потрібно відзначити, що це був не ремонт застарілих систем, а монтаж нових сучасних комп'ютеризованих об'єднаних диспетчерських систем (ОДС). Хочеться вірити, що такі роботи будуть проводитись і надалі на основі розроблених місцевих програм відновлення і заміни диспетчерських систем, що відпрацювали встановлений термін експлуатації.

Необхідно зазначити, що сьогодні на ринку диспетчерських систем з'явилась конкуренція. При виборі диспетчерської системи не зайвим буде звернути увагу на виробника системи. На відміну від ліфтового об-

ладнання, де є можливість передбачити особливості будинку в проекті за допомогою стандартних рішень, диспетчерські системи мають безліч особливостей, що характерні для даного мікрорайону, будинку, під'їзду чи ліфта. Якщо спростити підхід до конфігурації системи, то не будуть виконані всі вимоги замовника, або вирішення завдання за допомогою стандартних модулів значно збільшить вартість системи. Узгодження технічного завдання, необхідних функцій конкретної диспетчерської системи та проектних рішень, вирішення питання проведення пусканалагоджувальних робіт, гарантійного та сервісного обслуговування досить важко зробити з закордонним виробником, навіть з близького зарубіжжя.

Трапляються випадки використання для диспетчеризації ліфтів та інженерного обладнання виробів, що не мають технічної документації, не пройшли затвердження в Укрметртестстандарті та УкрСЕПРО, і не мають висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Викликає деякий подив і навіть повагу завзята впевненість тих, хто пропагує закордонний виріб, прив'язаний до конкретного виробника ліфтів; хто доводить, що старі системи найкраще відповідають рівню вимог замовників, обслуговуючі організації мають великий досвід їх експлуатації, обладнання випускається більше двадцяти років; хто використовує радіоаматорське обладнання в такій відповідальній сфері, як ліфтове господарство.

При цьому, у всіх інформаційних довідках та рекламних буклетах замовчуються приховані витрати і нюанси. Через це виникають питання.

Наприклад, декларується певна ціна за комплект обладнання на ліфт з вказівкою, що використовується вмонтований переговорний пристрій. А що робити, коли вмонтований переговорний пристрій відсутній, а ті, що необхідно буде встановити зовнішньо в ліфті і під'їзді (за окрему плату), навіть не згадуються в комплекті обладнання.

Гарантується контроль більше ніж двох десятків параметрів ліфта. Але такий контроль на станціях керування ліфтів старих зразків, враховуючи термін експлуатації і стан, просто неможливо реалізувати.

Керування ліфтом диспетчером замовчується. Говорять про можливість відключення в разі виникнення аварійних ситуацій. А про можливість ввімкнення ліфта диспетчером не згадується. А якщо ліфт не електронний? Доведеться керування забезпечувати шляхом розриву ланцюгів живлення за допомогою силового виконавчого елемента. При цьому електромагнітний пускач навіть відсутній в складі системи і його потрібно десь «приліпити» на стіні. Виходячи з цього, можна говорити про відсутність можливості керування будинковим освітленням.

Вказується конкретна вартість монтажних робіт, яка заздалегідь орієнтована на розцінки минулого століття.

Чому системи, що не мають попиту навіть у своїй країні, про що пишуть в пресі (наприклад, «Экономическая Газета», Білорусь), і вимагають державної підтримки, активно пропонуються споживачам в Україні.

Враховуючи наведені вище вимоги було розроблено систему «ОДС Промінь» ТУ У 32.3-33238930-001-2005 [1].

Особливості даної системи наведені в матеріалах, надрукованих в різних виданнях [2÷10].

Система «ОДС ПРОМІНЬ» виконує великий перелік функцій, направлених на збереження майна житлового фонду та інформаційне забезпечення персоналу:

1. Дистанційний контроль інженерного обладнання: збір інформації, аналіз та збереження даних з обліку спожитих ресурсів від електролічильників з імпульсними або інформаційними виходами *RS232/RS485* (при наявності відкритого протоколу обміну даними) типу «Енергія-9» та її аналогічних, вузлів обліку водопостачання типу СК, СТ та їм аналогічних, лічильників газу типу *DELTA* та їм аналогічних, інженерного обладнання, ланцюгів аварійної та попереджувальної сигналізації, контроль за роботою ліфта, контроль за роботою системи пожежної сигналізації, охоронна сигналізація службових приміщень, а також здійснює керування інженерним обладнанням;
2. Телекерування ліфтами, освітленням будинків та інше;
3. Двосторонній, надійний гучномовний зв'язок з ліфтами, машинними приміщеннями, під'їздами, електрощитовими, бойлерами, службовими приміщеннями;
4. Службово-довідникова інформація: журнали заявок обслуговуючого персоналу, адреси та телефони мешканців і служб, об'ємна «3D» мнемосхема об'єктів обслуговування з візуальним надходженням сигналу.

Не слід забувати про досить важливий чинник, що нині в Україні набуває великої ваги, – програмне забезпечення. Необхідність використання ліцензійного програмного забезпечення при створенні власних програмних продуктів не викликає сумнівів. В іншому випадку неминуче виникнуть проблеми з дотриманням авторських прав. Програмне забезпечення системи «ОДС Промінь» розроблене з використанням ліцензійного програмного комплексу «*Borland Delphi-2005*». Важливо, щоб розробник диспетчерських систем мав власних програмістів, які б знали суть і нюанси

роботи диспетчерських систем, а не вирішували завдання суто академічно. В ідеальному випадку, підприємство, що випускає диспетчерські системи, повинно кваліфіковано проводити всі види робіт: розробку диспетчерської системи (схемо-технічні рішення та програмне забезпечення), виготовлення обладнання, проектні, монтажні та пусконаладжувальні роботи, гарантійне та сервісне обслуговування.

Диспетчерська система «ОДС Промінь» [1] єдина з працюючих на Україні ОДС має Сертифікат відповідності УкрСЕПРО ВБ № 599885.

Виробничо-конструкторська фірма «Промінь» отримала Сертифікат відповідності системи менеджменту якості *ISO 9001:2000* стосовно проектування, розробки та виробництва системи «ОДС Промінь» в системі Російського морського реєстру судноплавства, який має міжнародну акредитацію в системі *IQNet, RWA, IAF*.

Система «ОДС Промінь» – єдина з ліфтових диспетчерських систем, розроблених і працюючих на Україні, що пропонує облік енергоносіїв.

В співвідношенні «функціональність-вартість-якість» система є найбільш привабливою на сучасному ринку диспетчеризації.

Виробничо-конструкторська фірма «Промінь» з 2002 р. не підвищує ціни на своє обладнання. А в 2004 р. зменшила вартість обладнання на 20% в противагу зростанню ціни на інші диспетчерські системи за останні роки.

На сьогоднішній день система «ОДС Промінь» працює надійним помічником в дев'яти містах України (таблиця).

Таблиця. Динаміка впровадження систем

№ з/п	Міста України	Кількість систем, один.	
		2003-2005*	2006
1	Київ	14	18
2	Одеса	3	3
3	Дніпропетровськ	1	-
4	Кривий Ріг	2	-
5	Охтирка	-	2
6	Чернівці	-	1
7	Кам'янець - Подільський	-	1 (радіо)
8	Бровари	-	1
9	Вишгород	1	-
	Разом:	21	26

Примітка: * – за даними, які наведено в статті [3].

Звернення до організацій, що замовляли, монтували та обслуговують диспетчерські системи «ОДС Промінь» з проханням дати відгук про свої враження, дозволило отримати наступні відомості [10].

За даними головного інженера Криворізького міського комунального підприємства «Міськліфт» В. Г. Погорілого, Першого заступника міського голови м. Охтирка Сумської області А. Б. Вавенко, директора Спеціалізованого комунального підприємства «Міськліфтсвітло» (м. Кам'янець-Подільський) В.У.Крилова, система «ОДС Промінь» була вибрана як найбільш повнофункціональна, проста та економічна. Спеціалістами відзначено зручний інтерфейс (рисунок), сучасне та вандалозахисне виконання, можливість роботи з усіма типами ліфтів, зручність додаткових підключень, високий рівень виконання технічної документації, надійність обладнання, великий спектр технічних можливостей системи, стабільна робота.



Рисунок. Інтерфейс панелі керування

Дана система:

- була представлена на Науково-технічній раді інституту «НДІпроектреконструкція» (15.07.2004 р.), Всеукраїнських науково-практичних конференції з питань житлової політики та реконструкції житла «Україна. Житло» (2004 р., м. Одеса, 2005 р., м. Чернігів);
- рішенням Президії науково-технічної ради Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства (Держжитлокомунгосп України) від 25.11.2004 р. № 21, була рекомендована до широкого застосування в житловому господарстві України;

— рішенням Колегії виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 11.02.2005 р. № 10 оцінена як сучасна багатофункціональна система для заміни та модернізації застарілих систем ОДС «Комфорт», «Еталон-1» та «Еталон-2».

Перелік посилань

1. **ТУ У 32.3-33238930-001-2005** Обладнання системи «ОДС Промінь».
2. **Рослов К.М.** Відновлення роботи об'єднаних диспетчерських систем, проблеми технічного стану, впровадження нових розробок //Реконструкція житла. – 2005. – Вип. 6. – С. 419-426.
3. **Писаренко А. В.** Тенденции развития современных систем диспетчеризации в жилищном хозяйстве Украины//Реконструкція житла. – 2006. – Вип. 7. – С.232-236.
4. **Рослов К. М.** «Промінь» висвітлює проблеми//Міське господарство України. –2005. – №3. – С.10.
5. **Рослов К. М.** Ліфтам допоможе... «Промінь». Тенденції розвитку сучасних диспетчерських систем // Міське господарство України. –2005. – №4. – С.17-18.
6. **Рослов К. М.** Система зв'язку та телекомунікації «Промінь»// Підйомні споруди. Спеціальна техніка. – 2004. – №38. – С. 36-37.
7. **Рослов К. М.** Диспетчерська система «ОДС Промінь»// Підйомні споруди. Спеціальна техніка. – 2005. – №2 (42). – С.39.
8. **Рослов К. М.** Диспетчерська система «ОДС Промінь»// Підйомні споруди. Спеціальна техніка. – 2005. – №11 (51). – С. 34-35.
9. **Писаренко О. В.** //Підйомні споруди. Спеціальна техніка. – 2006. – №4 (56). – С. 32-33.
10. **Юрченко О. П.** Технічний стан диспетчерських систем у житловому господарстві України // Підйомні споруди. Спеціальна техніка. – 2006. – №5 (57). – С.36.
11. **Рослов К. М.** Диспетчерська система «ОДС Промінь»// Підйомні споруди. Спеціальна техніка. – 2006. – №11 (63). – С.34-35.

Отримано 20.02.07