

Применение индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) или автоматизированных узлов управления (АУУ) позволяет исключить все указанные недостатки.

Использование АУУ на вводе теплоносителя в каждое здание в совокупности с термостатами на каждом отопительном приборе позволяет создать энергоэффективные и надежные системы отопления с экономией тепловой энергии до 35%.

Более подробно вопросы модернизации систем отопления и вентиляции изложены в "Рекомендаціях по модернізації інженерного обладнання житлових будинків перших масових серій", разработанных специалистами института "НИИпроектреконструкция" в 2001-2002 гг.

УДК 69.05925:696

*Т.П.Санина*

## **ОСОБЛИВОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМ КАНАЛІЗАЦІЇ ТА ВОДОПОСТАЧАННЯ**

При реконструкції та капітальному ремонті будинків існуючі трубопроводи системи холодного, гарячого водопостачання та каналізації демонтуються і замінюються відповідно діючим будівельним нормам і правилам.

Системи холодного та гарячого водопостачання можуть бути тупикові, з нижнім розведенням; системи гарячого водопостачання – з циркуляцією по магістралям і стоякам. Сушарки влаштовуються на подавальних стояках. Стояки системи гарячого водопостачання різних секцій можуть бути об'єднані в один вузол з влаштуванням одного циркуляційного стояка, діаметр якого визначається розрахунком. Стояки і труби, які проходять в підвалі або напівпідвалі, теплоізолюються. Стояки повинні мати спускні крани для спорожнення системи. Кільцюючий трубопровід може бути влаштований під стелею верхнього поверху по підсобним приміщенням або по теплому горищу при його наявності. Циркуляційні стояки бажано прокладати в санвузлах.

Стояки холодного водопостачання різних секцій можуть бути також об'єднані в один вузол. Це дає більш надійне забезпечення квартири водою, так як стояки будуть підживлювати один одного.

На уводах систем холодного та гарячого водопостачання влаштовуються водолічильні вузли з обвідною лінією. Водолічильники влаштовуються при різних варіантах увода (від вуличної мережі або тупикової заводомірної лінії від ЦТП), а також при транзитному прокладанні водопровідної магістралі по підвалам чи підлоговому простору.

На відгалуженнях від стояків холодного та гарячого водопостачання до квартири влаштовуються водолічильники діаметром 15 мм.

Матеріал для систем холодного та гарячого водопостачання приймається в залежності від місцевих умов:

- сталеві водогазопровідні оцинковані по ГОСТ 3262–75\* (діаметром 15–50 мм);
- сталеві електрозварні при діаметром більше 50 мм;
- інших матеріалів, дозволених Головним санітарно-епідеміологічним управлінням Мінздрава України;
- емальовані сталеві труби (гаряча вода);
- труби фірми “Екопластик” та “Термофлекс”.

Труби, які прокладаються по підвалу або у підпідлоговому просторі, теплоізолюються, а трубопроводи гарячого водопостачання – теплопароізолюються. Заміні підлягають усі санітарні прилади. Місця прокладання нових трубопроводів каналізації та їх діаметри залишаються існуючі.

Матеріал труб для системи каналізації приймається в залежності від місцевих умов:

- чавунні каналізаційні по ГОСТ 6942–80;
- труби не металеві для безнапірних систем.

УДК 69.059.25:696.6

В.К.Никоненко

## МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ СЕРІЇ 1-438

В типових проектах житлових будинків перших масових серій, окрім інших видів інженерного обладнання передбачені розділи електропостачання, електрообладнання та улаштування зв'язку (телефон, радіо, телебачення).

При розгляді існуючого обладнання за основу взяті типові проекти 1-438-5 (2 секції, 40 квартир) та 1-438-9 (3 секції, 60 квартир).

### Існуюче положення

Характерною рисою таких будинків є те, що всі вони по надійності електропостачання відносяться до третьої категорії, тобто джерелом живлення є одноструматурна підстанція ТП-400-10/04. Розрахункове навантаження від 12 до 20 кВт.

Електрообладнання, якто: увідна шафа, поверхові та квартирні щитки застарілої конструкції, при цьому увідна шафа розміщена на першому поверсі під сходовим маршем. Внутрішні мережі та групові проводки стали непридатними через пошкодження ізоляції. Є загальний та поквартирний облік електроенергії.

Улаштування зв'язку (телефон, радіо, телебачення) передбачено у всіх проектах.