

Для паркінгу і вбудованих приміщень прийняті автономні вентиляційні системи. Повітрообмін приміщень прийняті відповідно до чинних нормами. Вентиляція житлових приміщень природна. Витяжна вентиляція запроектована з природним спонуканням. Витяжні канали розміщуються у внутрішніх стінах будівлі.

Для видалення повітря з приміщень кухонь і санвузлів житлових та офісних приміщень передбачені індивідуальні канали-супутники, які об'єднуються у вертикальні збірні канали, виконані з оцинкованої сталі, що виходять на покрівлю будівлі шахти (ВШ). Для останніх двох поверхів запроектовані індивідуальні витяжні канали як для кухонь так і санвузлів.

Для підтримання санітарних норм в приміщеннях санвузлів 1-го поверху передбачені витяжні системи. Викид повітря здійснюється у вентиляційний канал проходить транзитом в шахті ВШ і викидається вище покрівлі будівлі. Приплив у житлові приміщення надходить через фрамуги вікон, що відкриваються або нещільності огорожувальних конструкцій. Підігрів припливного повітря забезпечується встановленими нагрівальними приладами.

### **Системи постачання гарячої води**

Приготування гарячої води на санітарні потреби здійснюється окремо для верхньої і нижньої зони в пластинчастих теплообмінниках. Розрахункова температура гарячої води 5 - 550С. Вода перед теплообмінниками проходить обробку протинакипних обробку в апаратах електромагнітної обробки води. Облік витрат води по контурах здійснюється крильчастими водомірами гарячої води. На лініях рециркуляції запроектовані спеціалізовані насоси рециркуляції з мокрим ротором. На вузлах введення водопроводу в квартиру, розташованих в межах сходових кліток, встановлюються водоміри Ду 15. На вузлах введення водопроводу для вбудованих офісних приміщень, розташованих в межах сходових кліток, встановлюються водоміри d 15.

Для запобігання конденсації вологи на трубопроводах, трубопроводи ізолюються трубною ізоляцією Termoflex товщиною 9-13мм.

### **Системи освітлення**

Система освітлення сходових кліток складається зі світильників з LED – лампами, обладнаними датчиками руху. Тривалість роботи системи освітлення становить від 10 до 20 годин на добу в залежності від пори року.

## **IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності**

Для підвищення енергетичної ефективності будівлі необхідно:

- в житлових квартирах влаштувати систему вентиляції з рекуперацією тепла, наприклад використовуємо рекуператор тепла фірми «Prana 150».