

Többgenerációs családi ház épületgépész szakági tervezése

B.Nagy Bence Krisztián

Gépészmérnök BSc, levelező

Műszaki Intézet/Épületgépészeti és Energetikai Tanszék

Belső témavezető: Benécs József, tanszéki munkatárs, Magyar Agrár-és Élettudományi Egyetem

Külső témavezető: Kósa Ákos, ügyvezető igazgató, E6-System Kft.

Szaktervezésemben egy többgenerációs család számára épülő 3 szintes lakóház, épületgépészeti tervezését végeztem el.

Dokumentációm első felében bemutatásra kerültek a családi házakban alkalmazható fűtési-hűtési készülékek. A különböző konstrukciók eltérő előnyökkel és hátrányokkal bírnak, melyeket fontos ismerni a választási folyamat során. A különféle megoldások sajátosságait táblázat segítségével szemléltettem. A hőleadó rendszerek működésébe is betekintést nyújtottam.

Fontosnak tartottam figyelmet fordítani a hálózatban fellelhető ivóvíz megfelelő szűrésére, tisztítására és kezelésére.

Irodalmi feldolgozásom nagy részét kitevő, esővízhasznosításról szóló értekezésem bemutatja a csapadékhasznosítás módjait. Rávilágít egy jelentős, egész világra kiterjedő problémára, a vízpazarlás és az általa okozott jövőt érintő károsodásra.

Saját munkám során törekedtem átfogóan gondolkodni a különböző szakági rendszerekről. A munkafolyamatokat lépésről lépésre átgondolt tervezés előzte meg. A különböző szekciók tervezési fázisait a szabványokban foglaltak szerint számoltam, méreteztem és kalkuláltam. A kapott eredményekből működő rendszerek formálódtak ki. Nagy hangsúlyt fektettem az energiahatékony működtetésre. A fűtés-hűtés rendszerénél számos előnye van a hőszivattyú és alacsony vízhőmérsékletű hőleadók együttes telepítésének, többek között gazdaságos és környezettudatos döntést eredményez. Mindezek mellett a lehető legkomfortosabb érzetet biztosít a lakók számára.

Az esővíz felhasználó rendszer kiépítése több százezer liter értékes ivóvíz hiábavaló fogyasztását képes csökkenteni.