

**Ugāles vidusskolas virtuves, palīgtelpu un  
inženierkomunikāciju pārbūve  
BŪVPROJEKTS  
Iekšējā ūdensapgāde un kanalizācija (ŪK)  
II sējums**

---

## **SKAIDROJOŠS APRAKSTS**

### **1. Vispārīgi.**

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LV spēkā esošie standarti un dokumenti, LBN, kā arī Pasūtītāja projektēšanas uzdevums (projektēšanas programma). Inženierkomunikācijas tiek projektētas pasūtītāja norādītajās telpās.

Projekts ir izstrādāts pamatojoties uz telpu arhitektonisko plānojumu, un to funkcionālo pielietojumu. Būvprojektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret ekvivalentiem, cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.

Atkāpes no būvprojektā norādītajiem iekārtu gabarītmēriem nepieciešams saskaņot ar arhitektūras un interjera projekta sadaļām un citām inženiertīklu sadaļām.

Visas atkāpes no būvprojekta risinājuma, kuras var būtiski ietekmēt projekta risinājuma realizāciju nepieciešams rakstiski saskaņot ar projekta autoruzraugu un citām projekta sadaļām.

Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām.

### **2. Projektēšanas normatīvie dokumenti.**

- 2.1. Būvniecības likums;
- 2.2. Vispārīgie būvnoteikumi;
- 2.3. LBN 208-15 „Publiskas būves”;
- 2.4. LBN 202-15 „Būvprojekta saturs un noformēšana”;
- 2.5. LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves”;
- 2.6. LBN 223-15 „Kanalizācijas būves”;
- 2.7. LBN 221-15 „Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija”.

### **3. Ūdensapgādes sistēma.**

Paslaik ēkas aukstā ūdens apgāde tiek nodrošināta no pilsētas ūdensvada pievada PE D63 (topogrāfiskajā plānā norādītais ūdensvada pievads atbilst reālai situācijai). Šī būvprojekta ietvaros tiek saglabāts esošs ūdensvada ievads ēkā. Ūdensapgāde virtuvē paredzēta pievienojoties esošam ūdensvadam katlu telpā Nr. 1.1. (pievienojuma vietu precizēt). Virtuves daļai paredzēta atsevišķa ūdens uzskaitē. Ūdens uzskaites mezglu paredzēts izvietot katlu telpā. Aukstā ūdens skaitītājs DN25 ( $Q_{nom}=3.5 \text{ m}^3/\text{h}$ ). Karstā ūdens skaitītājs DN20 ( $Q_{nom}=2.5 \text{ m}^3/\text{h}$ ).

Virtuvē ūdensapgādes caurules tiek montētas grīdā. Uz maģistrālajiem atzariem tiek paredzēti noslēgventīļi un cita nepieciešamā tehniskā armatūra, kas nodrošina atvienošanas iespēju vai tā iztukšošanu. Ūdensvadu iztukšošana paredzēta caur ventīļiem, kas uzstādīti zemākajā punktā.

Karstā ūdens sagatavošana tiek nodrošināta siltummezglā. Karstā ūdens sagatavošanas sistēmu skatīt būvprojekta SM sadaļā. Vasaras periodā, kad netiek nodrošināta centrālā apkure, tā ir atslēgta, tad tiek izmantots elektriskais ūdens sildītājs, kas izvietots telpā Nr 1.13 virs izlietnēm, stiprināt ievērojot ražotāja norādījumus, paredzot izplūdes ventīli un drošības vārstu. Nepieciešams nodrošināt ūdens novadīšanu no drošības vārsta izplūdes caurules kanalizācijā. Boilera montāžas augstumu precizēt būvniecības laikā.

Virtuves zonā paredzēts 200 l horizontālais boileris. Boileru pieslēgšanas principiālās shēmas skatīt rasējumu lapā ŪK-02.

**Ugāles vidusskolas virtuves, palīgelpu un  
inženierkomunikāciju pārbūve  
BŪVPROJEKTS  
Iekšējā ūdensapgāde un kanalizācija (ŪK)  
II sējums**

---

Pirms boileru izmantošanas, nepieciešams aizvērt lodveida vārstu aiz uzskaites mezgla, katlu telpā, lai atvienotu no kopējās sistēmas un atgriezt lodveida vārstu pie boileru, lai padotu auksto ūdeni uz boileru. Ziemas sezonā boilerus nepieciešams atslēgt, aizgriežot lodveida vārstus pie boileru un iztukšojot tos.

Atveramas lūkas vai piekļuves iespējas sienā un grīdā tiek paredzētas pie ūdensapgādes sistēmu noslēdzamajām armatūras un ūdens uzskaites mezgliem.

Lai novērstu iespējamo kondensāta izdalīšanos aukstajam ūdenim tiek paredzēta atbilstošas kvalitātes un biezuma pretkondensāta izolācija.

Cauruļvadiem, šķērsojot sienu un pārsegumu konstrukcijas tiek paredzētas aizsargčaulas. Vietās, kur cauruļvadi šķērso ugunsdrošās konstrukcijas vai zonas, tiek paredzētas ugunsdrošības manžetes vai ugunsdrošības lenta, kā arī spraugu aizblīvēšana ugunsdrošajās būvkonstrukcijās ar ugunsdrošiem blīvēšanas materiāliem.

Visas sistēmas, ierīces un iekārtas tiek projektētas ar nepieciešamo tehnisko armatūru, piemēram, noslēgvārstiem, ventīļiem, filtriem, atgaisotājiem, mērinstrumentiem (manometriem) u.c.

Izlietnes un citas virtuves iekārtas tiek aprīkotas ar noslēgarmatūru un ūdens. Visām izlietnēm tiek paredzēti jaukcēkrāni. Visi ūdensvadu pievadi sanitārtehniskajām ierīcēm tiek montēti sienās.

Karstā un aukstā ūdens cauruļvadi tiek projektēti ar izolāciju, izņemot atklātos pievadus uz virtuves iekārtām un izlietnēm. Siltuma zudumu novēršanai karstā ūdens padeves maģistrāles tiek paredzētas ar akmensvates/minerālvates čaulām, sadalošajiem cauruļvadu īsajiem posmiem tiek paredzēta porgumijas siltumizolāciju.

#### **4. Iekšējā ugunsdzēsības sistēma.**

Pārbūvējamās būves (Ugāles vidusskolas virtuve un palīgelpas) lietošanas veids ir IV un tās būvtilpums ir mazāks par 5000 m<sup>3</sup>. Saskaņā ar LBN 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija" 56. punkta 1. tabulu šāda veida būvēm iekšējā ugunsdzēsības sistēma nav nepieciešama.

#### **5. Sadzīves kanalizācijas sistēma.**

Sadzīves kanalizācija no virtuves zonas tiek savākta un izvadīta caur atsevišķi izvadu un novadīta tauku atdalītājā. Tauku atdalītājs noteikts pēc aprēķina. Tauku atdalītājs paredzēts - EuroREK Omega NS4 (Q=4l/s) vai analogs.

Sadzīves kanalizācijas stāvvads vēdināšanai paredzēts telpā Nr. 1.6. Uz stāvvada tiek paredzēta revīzija 1,0 metru augstumā no grīdas, kuras izvietotas apkalpojošajam personālam ērti pieejamās vietās. Nodrošināt piekļuvi revīzijai.

Kanalizācijas sistēmai ēkā tiek paredzēta dabīgā vēdināšana. Kanalizācijas cauruļvadu vēdināšanas nodrošināšanai tiek paredzēti to izvadi uz ēkas jumta (0,5 m virs jumta). Izvadi uz jumta ir saskaņoti ar vēdināšanas sistēmas svaiga gaisa ieņemšanas vietām.

Cauruļvadu piesārņojuma kontrolei un servisa vajadzībām visām sanitārtehniskajām sistēmām tiek paredzētas inspekcijas (tīrīšanas) lūkas. Šīs lūkas paredzētas iebūvēt sienu, griestu vai grīdu konstrukcijās, un tās tiek aprīkotas ar atbilstošām, atveramām duritinām.

Kanalizācijas sistēmas horizontālajiem posmiem, kas paredzēti virs grīdas, paredzēt apdares izbūvi ar metāla profilu un reģipša konstrukciju, saskaņojot to ar arhitektiem un Pasūtītāju.

Cauruļvadiem, šķērsojot sienu un pārsegumu konstrukcijas tiek paredzētas aizsargčaulas. Vietās, kur cauruļvadi šķērso ugunsdrošās konstrukcijas vai zonas, tiek paredzētas ugunsdrošības manžetes vai ugunsdrošības lenta, kā arī spraugu aizblīvēšana ugunsdrošajās būvkonstrukcijās ar ugunsdrošiem blīvēšanas materiāliem.

**Ugāles vidusskolas virtuves, palīgtelpu un  
inženierkomunikāciju pārbūve  
BŪVPROJEKTS  
Iekšējā ūdensapgāde un kanalizācija (ŪK)  
II sējums**

---

Visas izlietnes, virtuves iekārtas tiek pievienotas sadzīves kanalizācijas tīklam caur sifoniem. Grīdām veidot slīpumu trupu virzienā.

Zemgrīdas un apakšzemes kanalizācijas sistēmas 1. stāvā tiek projektētas no PP caurulēm, atbilstošām āra darbiem un iebūves klasei SN8.

Visu sanitārtehnisko ierīču konkrētos modeļus – krāsu, dizainu utt. obligāti saskaņot ar arhitektiem un Pasūtītāju.

Sastādīja:

R. Liberts.