

# OBJEKTS: DIENESTA VĪESNICA, LIEPĀJA, GANĪBU IELA 36/48

## PASKAIDROJUMA RAKSTS

### IZEJAS DATI:

OBJEKTA UK TEHNISKAIS PROJEKTS IZSTRĀDĀTS PĒC ARHITEKTŪRAS – BŪVNICĪBAS RASĒJUMIEM UN PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMA, IEVĒROJOT ŠĀDUS PROJEKTĒŠANAS UN BŪVNICĪBAS NORMATĪVUS:

1. LBN 202-01 „BŪVPROJEKTA SATURS UN NOFORMĒŠANA”.
2. LBN 208-00 „PUBLISKĀS ĒKAS UN BŪVES”.
3. LBN 221-98 „ĒKU IEKŠĒJAIS ŪDENSVADES UN KANALIZĀCIJA”.
4. LBN 222-99 „ŪDENSĀPGĀDES ĀRĒJIE TĪKLI UN BŪVES”.
5. LBN 223-99 „KANALIZĀCIJAS ĀRĒJIE TĪKLI UN BŪVES”.

NOTEKŪDENS PLŪSMA DIENNAKTĪ  $17,55\text{M}^3/\text{DN}$ .

NOTEKŪDENS VIDĒJĀ TEMPERATŪRA  $21^{\circ}\text{C}$ .

### ŪK

1. NOTEKŪDEŅU DAUDZUMA APRĒĶINI VEIKTI ATBILSTOŠI LBN 222-99 „ŪDENSĀPGĀDES ĀRĒJIE TĪKLI UN BŪVES”11.P. LBN223-99 „KANALIZĀCIJAS ĀRĒJIE TĪKLI UN BŪVES”, 1. TABULA; LBN223-99 „ĒKU IEKŠĒJAIS ŪDENSVADES UN KANALIZĀCIJA” 34.P

PROJEKTĀ PAREDZĒTS ATGŪT REĀLO MAKSIMĀLI IESPĒJAMO NOTEKŪDEŅU SILTUMA DAUDZUMU.

MAKSIMĀLO NOTEKŪDEŅU DAUDZUMS GADĀ (300 DIENNAKTIS). 60 DIENNAKTIS IR PĀRTRAUKUMS STUDIJU PROCESĀ. LBN 222-99 „ŪDENSĀPGĀDES ĀRĒJIE TĪKLI UN BŪVES”11.P.

$Q_{G.V} = Q \cdot N / 1000 \cdot T = 300 \cdot 60 \cdot 300 = 5400 \text{ M}^3/\text{G}$  (LBN 222-99, 11.P.)

$Q_{DN.V} = Q \cdot N \cdot K_D \cdot K_F = 300 \cdot 60 \cdot 1,25 \cdot 0,75 = 17,55 \text{ M}^3/\text{DN}$  (LBN 223-99, 39.P.)

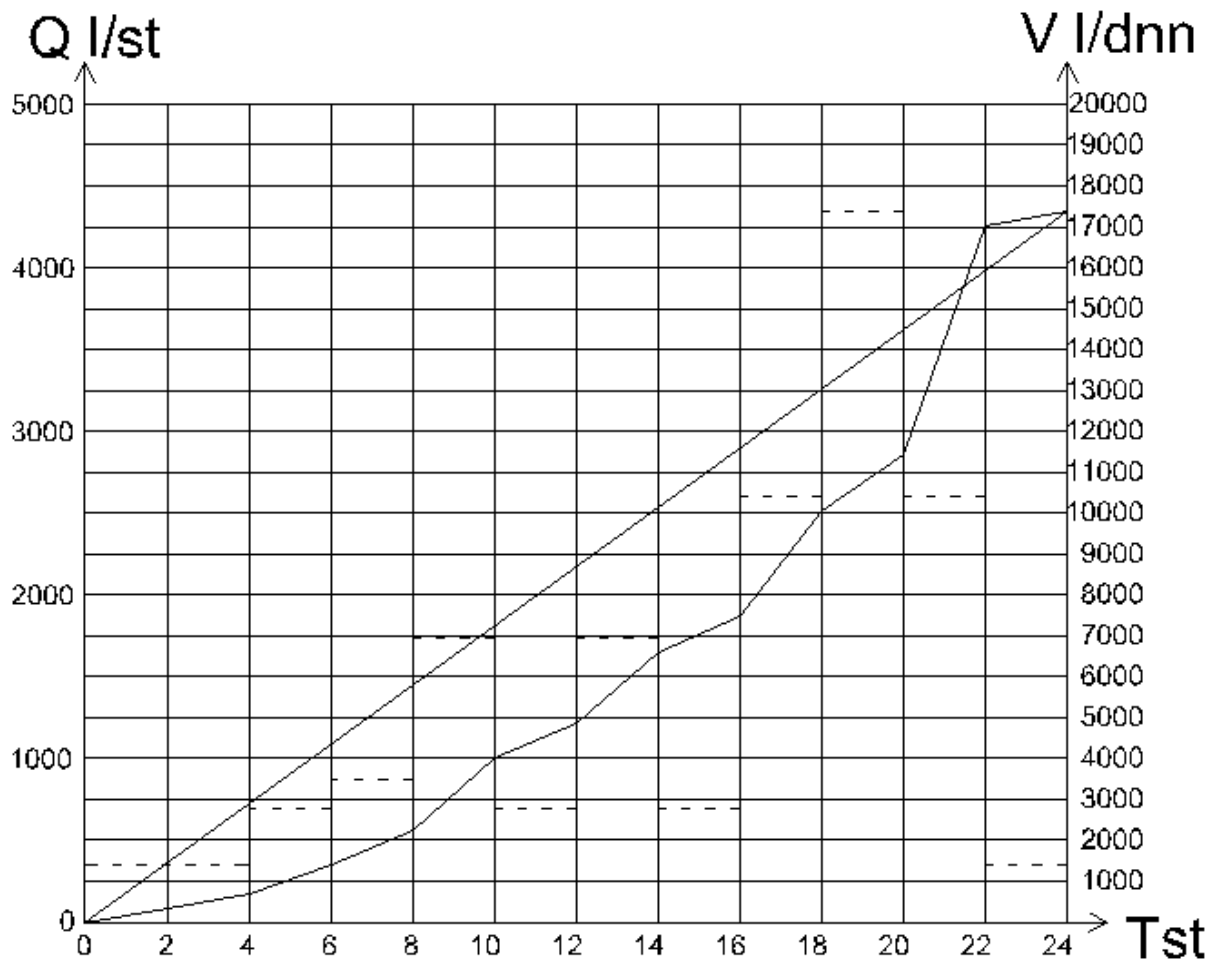
$Q_{MAX ST} = Q_{DN.V} \cdot K_{TOT} / 24 = 1,83 \text{ M}^3/\text{ST}$ ;  $0,5 \text{ L/S}$ ; (LBN 223-99, 11.P.)

KUR: N-IEDZĪVOTĀJU SKAITS, Q-NOTEKŪDEŅU NOTECE NO VIENA IEDZĪVOTĀJA DN (LBN223-99 „ĒKU IEKŠĒJAIS ŪDENSVADES UN KANALIZĀCIJA” 34.P.,  $-85 \text{ L/DN}$ , KAS IR LIELĀKS PAR FAKTISKI NOVĒROTO DZERAMĀ ŪDENS PATĒRIŅU VIESNĪCĀ-  $65 \text{ L/DN.IEDZ.}$ ;  $K_D$ ;-NEVIENMĒRĪBAS KOEFICIENTS  $1,25$  (LBN 222-99 „ŪDENSĀPGĀDES ĀRĒJIE TĪKLI UN BŪVES”);  $K_{TOT}$ - KOEFICIENTS  $2,5$  (LBN223-99 „KANALIZĀCIJAS ĀRĒJIE TĪKLI UN BŪVES”, 1. TABULA;  $K_F$ -KOEFICIENTS,  $-0,75$ , IEVĒRTĒ NOTEKŪDEŅU DAUDZUMU, KURU VAR IZMANTOT, T-PIETECES ILGUMS, DN.

1. NOTEKŪDEŅU SADALĪJUMS PA DIENNAKTS STUNDĀM GRAFIKS SASTĀDĪTS ATBILSTOŠI STUDENTU VIESNĪCAS SANITĀRO MEZGLU NOSLODZES REĀLAM GRAFIKAM PA DIENNAKTS STUNDĀM.

STUNDAS	% NO KOPEJĀ	L/ST
0-2	2	407,4
2-4	2	407,4
4-6	4	694,8
6-8	5	868,5
8-10	10	1737
10-12	5	868,5
12-14	10	1737
14-16	5	868,5
16-18	15	2605,5
18-20	25	4342,5
20-22	15	2605,5
22-24	2	407,4
	100	17550

## 2. NOTEKŪDEŅU PLŪSMAS GRAFIKS



NEPIECIEŠAMĀIS REGULĒJOŠAIS TILPUMS VREG=5000 LITRI

### 3. IEKŠĒJĀS KANALIZĀCIJAS TĪKLA REKONSTRUKCIJAS SHĒMA

LAI PANĀKTU MAKSIMĀLU NOTEKŪDEŅU DAUDZUMA IZPLŪŠANU CAURI SILTUMMAINIM ESOŠIE STĀVVADI IR JĀPIESLĒDZ GUĻVADIEM PA KURIEM NOTEKŪDEŅUS IEVADĪS KRĀJREZERVUĀRĀ UN TĀLĀK SILTUMMAINĪ (SK. RASĒJUMA LAPU), KUR NO TIEM ATGŪS SILTUMU AP  $15^{\circ}$ , JO IEPLŪDĒ  $T = 21^{\circ}$ , IZPLŪDĒ  $6^{\circ}$ , KAS SASTĀDĪS IEVĒROJAMU SILTUMA ENERĢIJAS ATGUVI, JA MAKSIMĀLAIS CAURPLŪDUMS IR 0,5 L/S.

$$0,5 \cdot 15 \cdot 42 = 315 \text{ KW.}$$

SAVĀKTOS NOTEKŪDEŅUS UZKRĀS PAGRABĀ 36. TELPĀ IZBŪVĒTĀ  $5 \text{ m}^3$  LIELĀ TVERTNĒ. TVERTNI BŪVĒS NO KOROZIJAS IZTURĪGA MATERIĀLA, TO PIESLĒGS KANALIZĀCIJAS VĒDINĀŠANAS SISTĒMAI UN SILTINĀS. TVERTNĒ SAKRĀJUŠOS PIEMAIŠĪJUMUS REGULĀRI, REIZI DIENĀ CAUR IZLAIDI AR ELEKTROAIZBĪDNI, IZLAIDĪS ĀRĒJĀS KANALIZĀCIJAS TĪKLĀ. REZERVUĀRĀ BŪS AVĀRIJAS PĀRPLŪDE NOTEKŪDEŅU IZLAIDEI ESOŠAJĀ KANALIZĀCIJAS TĪKLĀ. NOTEKŪDEŅU PLŪSMA BŪS AR PAŠTECI, BET DROŠĪBAI PAREDZĒTS SŪKNIS.

NOTEKŪDEŅU TEMPERATŪRA SVĀRSTĀS NO  $15^{\circ}$  NOTEKŪDEŅIEM NO WC UN  $20^{\circ}$  NO MAZGĀTNĒM UN AP  $30^{\circ}$  NO DUŠĀM, SAJAUCOTIES ŪDENS TEMPERATŪRA TIEM NOTEKOT PA STĀVVADIEM PAGRABĀ BŪS AP  $21^{\circ}\text{C}$ .

LAI SILDĀMAJAM DZERAMAJAM ŪDENIM NEBŪTU SASKARSME AR NOTEKŪDEŅIEM PAREDZĒTS SPECIĀLS SILTUMMAINIS, KUR SILTUMSŪKŅA DZESĒŠANAS ŠĶIDRUMS PĀRNEŠ SILTUMU NO NOTEKŪDEŅU PLŪSMAS UZ SILTUMSŪKNI.

SILTUMMAINIS PROJEKTĒTS KĀ CAURULE CAURULĒ. PA VIDĒJO CAURULI PLŪDĪS NOTEKŪDEŅI, BET TO APVALKOS SILTUMMAINĀ SILTUMA NESĒJS. PAREDZĒTS, KA SILTUMMAINIS IEPLŪSTOŠIE NOTEKŪDEŅU TEMPERATŪRA  $21^{\circ}$ , BET IZPLŪSTOŠĀ  $6^{\circ}$ . IZPLŪSTOŠIE NOTEKŪDEŅI TIKS IEVADĪTI ESOŠAJĀ KANALIZĀCIJAS TĪKLĀ.

NOTEKŪDEŅU PIETECE IR NEVIENMĒRĪGA AR IZTEIKTI LIELU PATĒRIŅU VAKARA STUNDĀS. AR GRAFOANALĪTISKO METODI (1. GRAFIKS) TIKA NOTEIKTS NEPIECIEŠAMĀIS NOTEKŪDEŅU UZKRĀJĀKAS – REGULĒŠANAS REZERVUĀRA TILPUMS 5 M<sup>3</sup>, KAS NODROŠINĀS SILTUMSŪKŅA DARBĪBU.

#### 4. SILTUMA ATGŪŠANA NO NOTEKŪDEŅIEM

$Q_{NOT}=17,55 \text{ M}^3/\text{DNN}$       NOTEKŪDEŅU VID.  $T^{\circ} 21^{\circ}$

$Q_{SILTAIS}=17,55 \text{ M}^3/\text{DNN}$       5265M<sup>3</sup>/GADĀ      300 DIENAS

P=80 MWH

C=80X60=4800 LS/GADĀ

COP=4,8; 80 MWH = 16,7 MWH

$C_{ELEKTR}=16,7 \times 110 = 1837 \text{ LS/GADĀ}$  (IZMANTOJOT ELEKTRĪBU)

IETAUPIJUMS 4800-1837 = 2963 LS/GADĀ

EKSPLUATĀCIJAS IZMAKSAS 800 LS/GADĀ

PEIŅA 2963-800 = 2163 LS/GADĀ

Inženieris:

E. Tilgalis