

**Транзит сув сарфларини хисобга олиш
учун қўлланиладиган сув ўлчаш
иншоотлари ва мосламалари**

Гаппаров Ф.А.

РЕЖА

- Транзит сув сарфларини хисобга олишда қўлланиладиган сув ўлчаш воситалари ва турлари.
- САНИИРИ сув ўлчаш остонаси ва нови.
- САНИИРИ сув ўлчаш остонаси ва новиги қўйиладиган талаблар.

Транзит сув ўлчагичларга фақат транзит сув сарфини ҳисобга олишга мўлжалланган махсус иншоотлар ва мосламалар киради

Сув ўлчаш остоналари;

Новлар;

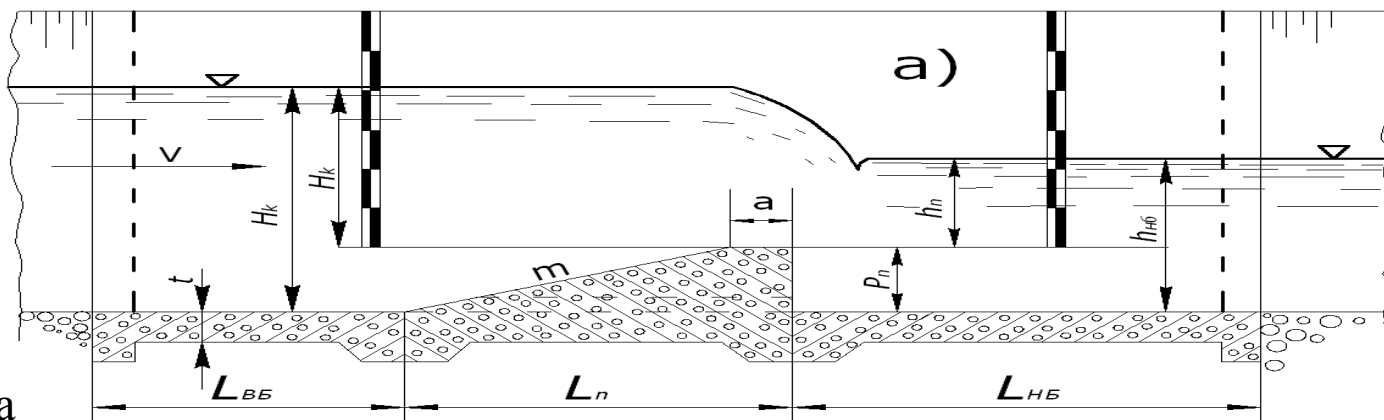
Водосливлар;

Насадкалар.

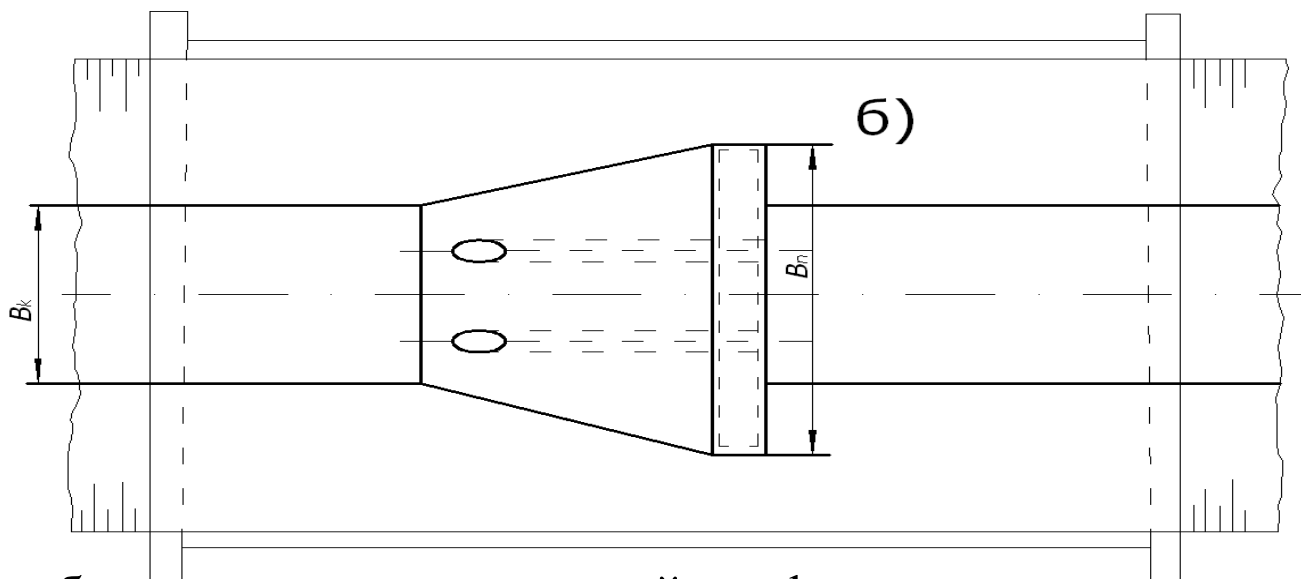
Транзит сув ўлчагичларга қўйилган талаблар

- Транзит сув ўлчагичлар шакли ва ҳисобли ўлчамлари бўйича стандарт ва намунавий конструкцияга жавоб берадиган сув ўлчаш иншоотлари ва насадкалар қиради.
- Транзит сув ўлчаш иншоотлари ва мосламаларини жойлаштириш учун жой танлашда ўзани гидропостларга таъаллуқли қоидаларга амал қилинади.
- Транзит сув ўлчагич ростловчи иншоотдан пастда жойлашган бўлиб, қўйидаги шартларга амал қилиниши лозим: сув ўлчагич шундай жойлаштириладики, юқорида жойлашган ростловчи иншоотнинг қўйи бўёфида кўмилган ҳолат кўзатилмаслиги керак.

САНИИРИ сув ўлчаш остонасининг асосий параметрлари



а) бўйлама
кесим,
б) план

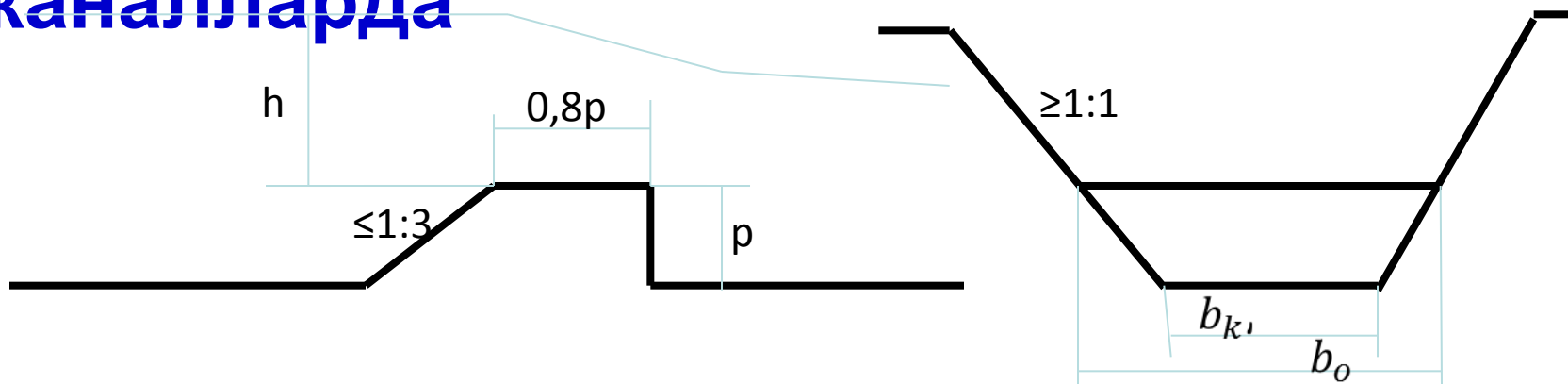


каналнинг бетонланган қисми, амалий профилли водослив, юқори бьефда ўрнатилган сатҳ ўлчовчи рейка, остонанинг сув билан кўмилиш даражасини h_n ўлчайдиган кузатиш рейкаси.

САНИИРИ сув ўлчаш остонаси

Қўлланилиши:

- Оқимда кўп миқдорда сузиб юривчи оқизиклар (40-50 г/л гача)
- Кўндаланг кесими трапециясимон каналларда



САНИИРИ сув ўлчаш остонасига қўйилган талаблар

- САНИИРИ сув ўлчаш остонасининг чуқурлиги унча катта бўлмаган каналларда ишлатиш тавсия этилади, яъни $h_k \leq \frac{b_k}{4}$ шарт бажарилганда
- бу ерда: b_k - канал тубиниг эни.
- Остона 10....20% димланиш (подпор) ҳосил қилади.
- САНИИРИ сув ўлчаш остонасининг юқори ва қуйи бьефларини мустаҳкамланган қисмларини ўлчамлари. $L_k \geq 10 \dots 15d_k$
- бу ерда:
- L_k - остонанинг босимли ён томонидан сатҳ ўлчаш қудуғигача бўлган масофа;
- d_k - сатҳ ўлчаш қудуғининг диаметри.
- Юқори бьефни мустаҳкамланган қисмининг узунлиги қўйидаги ораликда бўлиши лозим: $L_{юб} > H_k + L_k \geq d_k$
- бу ерда:
- H_k - каналнинг максимал димлангандаги чуқурлиги (м), шунга мос равишда остонанинг узунлиги ушбу ораликда танланади:
- $L_o = (3.8 \dots 4.8) P_o$ бу ерда: P_o -остонанинг баландлиги, м $P_o = 0.6h_{\max}$
- Қуйи бьефнинг мустаҳкамланган қисмининг узунлиги қўйидагича аниқланади: $L_{кб} \geq (5 \dots 7)H_k$

САНИИРИ сув ўлчаш остонасидан ўтаётган сув сарфи қўйидаги формула орқали аниқланади

$$Q = \left(0.37 + 0.4 \frac{H}{P_0}\right) (b_0 + m_k H) H \sqrt{2g} H$$

бу ерда:

$0.37 + 0.4 \frac{H}{P_0}$ - сув сарфи коэффиценти.

b_0 - остона кенглиги. $b_0 = b_k + 2m_k P_0$

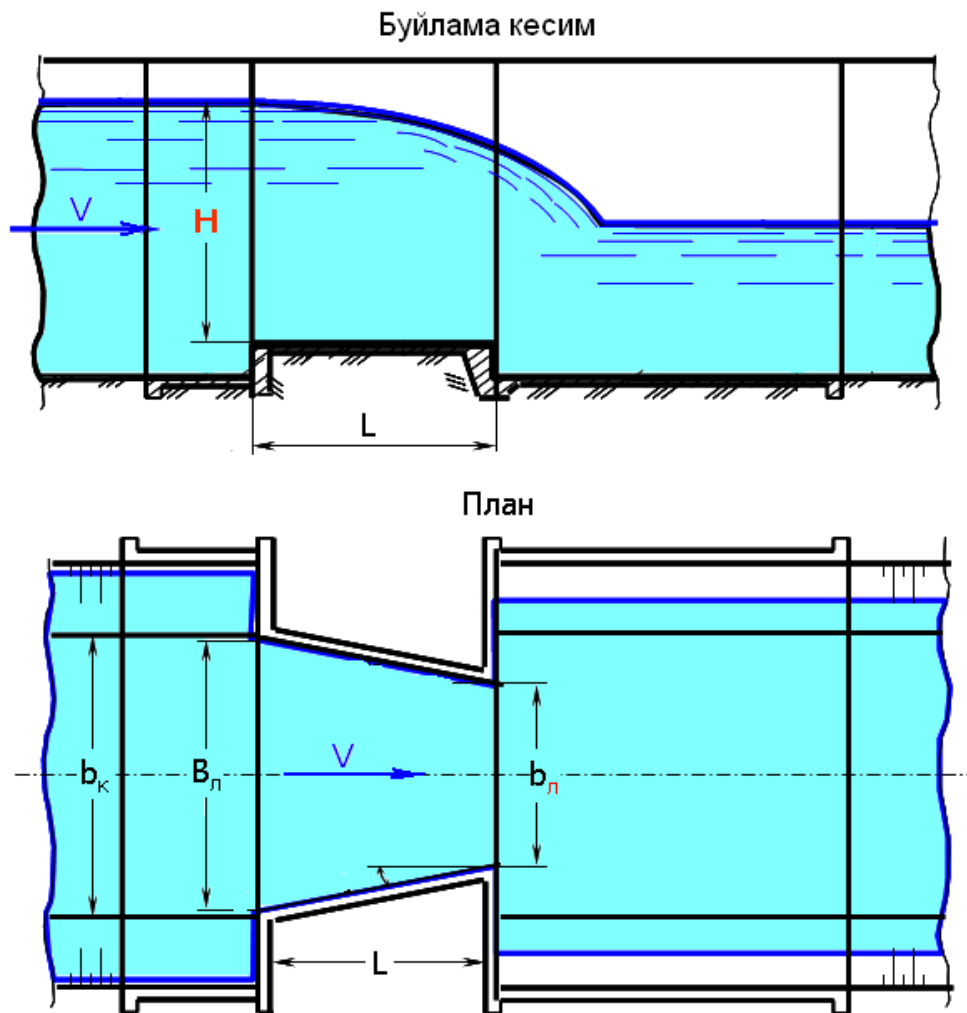
b_k - канал тубининг кенглиги.

m_k - каналнинг қиялик коэффиценти.

САНИИРИ сув ўлчаш нови

- Ирригацион каналларда қурилади
- Оқим эркин бўлиши
- Кенг ва кам чуқурликка эга каналларда
- $(h/V \leq 0,5$
- Қуйи бьефга торайиб боради
- Новнинг туби горизонтал
- Новнинг туби канал тубидан $p \geq 0,5h_{min}$ баландроқ

САНИИРИ СУВ ҰЛЧАШ НОВИ



Новларнинг чиқиш кенглигига боғлиқ ҳолда унинг ўлчамлари ва сув ўтказиш қобилияти

<i>Новнинг ўлчамлари</i>	<i>Нов чиқиш қисмининг эни b_n (м)</i>							
	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Нов кириш қисмининг эни $V_n=1,70 b_n$, м	0,34	0,53	0,68	0,85	1,02	1,19	1,36	1,70
Новнинг узунлиги $L=2b_n$, м	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
Нов тик деворларининг баландлиги $H_1=(1.5-2) b_n$, м	0,4	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50
Остонанинг баландлиги $P \geq 0,5 H_{max}$ ($H_{max} \leq 0.8 H_1$), м	0,16	0,26	0,28	0,32	0,40	0,40	0,40	0,50
Сув сарфининг ўтказиш қобилияти, Q , л/с	50	155	292	549	908	1060	1211	2140
Юқори бьефдаги сув оқими чуқурлиги, H_{max} , м	0,25	0,40	0,50	0,65	0,80	0,80	0,80	1.0

Асосий ўлчамлари

- Новнинг узунлиги $L=2b$
- Кириш қисмининг эни $V=1,7b$
- Деворларининг баландлиги $H=(1,5-2,0)b$
- Сув сарфини ўлчаш формуласи

$$Q = 2,14 \cdot b \cdot h^{1,55}$$

САНИИРИ СУВ ҮЛЧАШ НОВИНИНГ ФОТОСУРАТИ



**ЭЪТИБОРИНГИЗ УЧУН
РАХМАТ!**