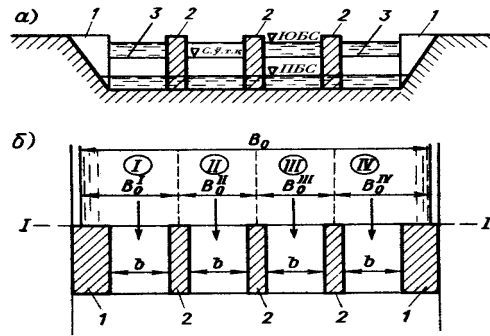


## АМАЛИЙ ПРОФИЛЛИ СУВ ЎТКАЗГИЧЛАР



Амалий профилли сув ўтказгичлар:  $0,6H \leq \delta \leq 2H$

$$Q = \sigma_{II} \varepsilon m B \sqrt{2g} H_0^{3/2}$$

бу ерда:  $B$  – сув ўтказгичнинг умумий эни:

$$B = \sum b,$$

$b$  – сув ўтказгичдаги ҳар бир тешик эни;

$\sigma_{II}$  - кўмилиш коэффициенти;

$\varepsilon$  - ён томондан сиқилиш коэффициенти.

$$\varepsilon = \frac{B_c}{B}$$

бунда  $B_c$  – ҳақиқий эни,

$$B_c = \sum b_c$$

бунда  $b_c$  – оқимларнинг ҳар бир бўлимдаги сиқилган кенглиги;

$m$  – сарф коэффициенти.

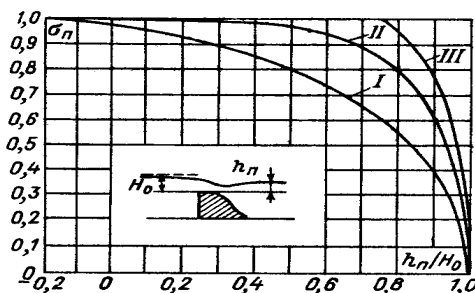
$\Omega_B \geq 4(BH)$  бўлса,  $\mathcal{G} = 0$  деб қабул қиламиз, у ҳолда,

$$H_0 = H$$

деб қабул қилиш мумкин.

### АМАЛИЙ ПРОФИЛЛИ СУВ ЎТКАЗГИЧЛАРДА КЎМИЛИШ КОЭФФИЦИЕНТИНИ АНИҚЛАШ

Кўмилиш коэффициенти катталиги тажрибалар асосида қурилган график ёрдамида аниқланиши мумкин.



Графикда учта эгрилик ифодаланган:

а) I эгрилик – вакумли сув ўтказгичлар учун;

б) II эгрилик – нормал кўринишдаги вакуумсиз сув ўтказгичлар учун;

в) III эгрилик – кенг остонали сув ўтказгичларга ўхшаш бўлган вакуумсиз кенг қиррали сув ўтказгичлар учун.

Агар  $h_{\text{кум}} < (1 - 1,7m)^{2/5} H_0$  ва  $\frac{h_{\text{кум}}}{H_0}$  нисбатнинг мусбат қиймати бўлган ҳол учун  $\sigma_{\text{кум}}$  кўмилиш коэффициентини Г.К.Дерюгин формуласига асосан ҳисоблаш мумкин:

$$\sigma_{\text{кум}} = \sqrt{1 - \left[ 1 - \left( 1 - \frac{h_{\text{кум}}}{H_0} \right) \frac{1}{1 - \left( 1 - \frac{m}{0,59} \right)^{2/5}} \right]^2}$$

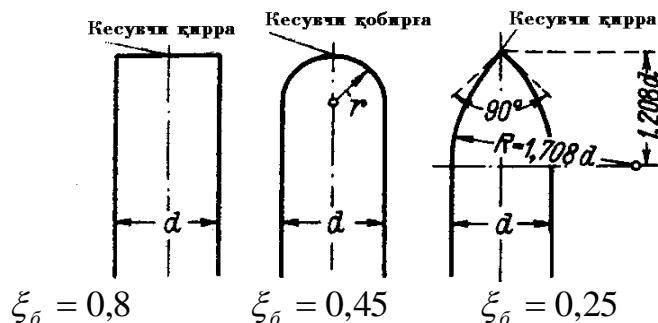
Агар пастки бьефда кўмилмаган гидравлик сакраш мавжуд бўлса, бундай сув ўтказгичлар учун  $\sigma_{\text{кум}} = 1,0$  деб қабул қилиниши мумкин.

### АМАЛИЙ ПРОФИЛЛИ СУВ ЎТКАЗГИЧЛАР УЧУН ЁН ТОМОНДАН СИҚИЛИШ КОЭФФИЦИЕНТИНИ АНИҚЛАШ

Агар сув ўтказгич бир неча бўлимлардан иборат бўлса, сиқилиш коэффициентини қуйидаги формула ёрдамида аниқлаш мумкин:

$$\varepsilon = 1 - 0,2 \frac{\xi_T + (n-1)\xi_{\text{ТИК}}}{n} \frac{H_0}{b}$$

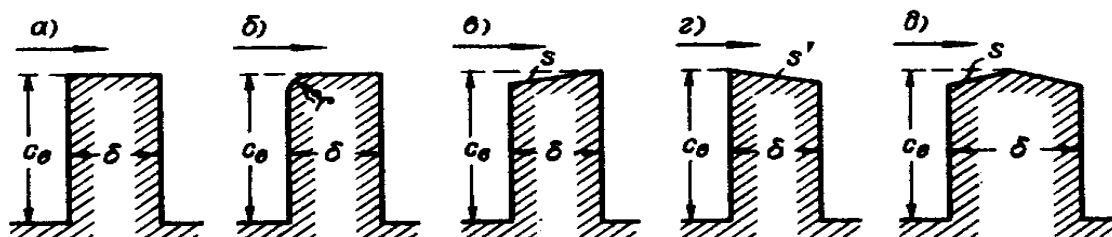
бунда:  $n$  – бўлимлар сони;  $\xi_T$  – торайиш коэффициенти бўлиб, таянч деворларнинг кириш қисми шаклига боғлиқ;  $\xi_{\text{ТИК}}$  – торайиш коэффициенти бўлиб, оралиқ тик деворнинг пландаги кўриниш шаклига боғлиқ.



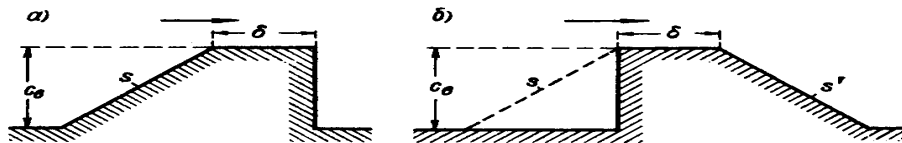
### АМАЛИЙ ПРОФИЛЛИ СУВ ЎТКАЗГИЧЛАРНИНГ КЎМИЛИШ КОЭФФИЦИЕНТИ

Амалий профили сув ўтказгичлар бир неча гуруҳларга бўлиниб, бу гуруҳ сув ўтказгичларнинг ҳар қайсисига алоҳида-алоҳида сарф коэффициентини аниқлаш учун тажрибалар ўтказилган. Бу гуруҳлар қуйидагича ташкил қилиниши мумкин:

1) Деворининг кўндаланг кесими тўғри тўртбурчак шаклда:



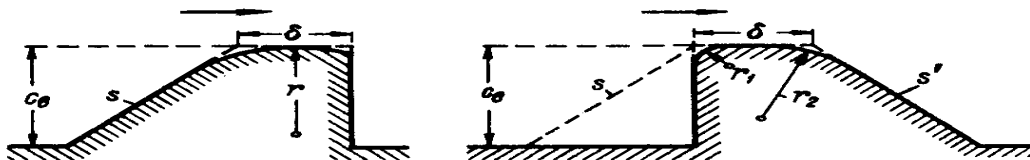
2) Трапецеидал кесимли:



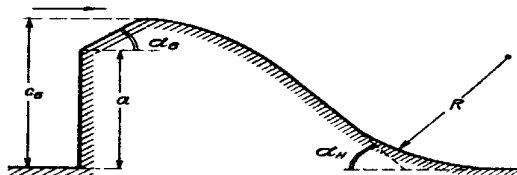
3) Учбурчак кесимли:



4) Айланма бурчакли трапецеидал кесимли:



5) Нормал кўринишдаги кесим (Кригер-Офицеров сув ўтказгичи):



Н.Н.Павловский бу гурухлар учун сув ўтказгичларни ҳисоблаш формуласини қуйидагича ёзиш мумкинлигини таклиф этган:

$$m = m_r \sigma_H \sigma_\phi$$

бунда  $m_r$  – тажрибада аниқланган сарф коэффиценти: а)  $H$  профилаштирувчи напор учун ва б) юқорида келтирилган гурухлардан бири учун:  $\sigma_H$  – напор  $H$  қийматдан  $H_{\text{прф}}$  гача ўзгарганда  $m$  сарф коэффиценти нинг ўзгаришини ҳисобга олувчи корректив бўлиб, *напорнинг тўлиқлик коэффиценти* деб аталади;  $\sigma_\phi$  – гурухлар орасидаги фарққа қараб сарф коэффиценти  $m$  нинг ўзгаришини ҳисобга олувчи корректив бўлиб, *шакл коэффиценти* дейилади.

Тўғри тўртбурчакли сув ўтказувчи деворлар учун  $\sigma_{\text{кум}}$  ва  $\sigma_\phi$  коэффицентлар қуйидагича аниқлаш мумкин:

$$\sigma_H = 0,700 + 0,185 \frac{H}{\delta}$$

$$\sigma_\phi = 1 + \frac{r}{H}$$

## МУСТАКИЛ ТОПШИРИНГ

гр. \_\_\_/ \_\_\_. Ф.И.Ш. \_\_\_\_\_

$N_1$  – Исмнингиздаги харфлар сони,  $N_2$  – Фамилиянгиздаги харфлар сони

Сикилиш коэффициенти -  $\xi = 1$  ва кўмилиш коэффициенти  $G = 1$  тенг бўлганда сув сарфи  $Q = 10 \cdot N_1$  м<sup>2</sup>/с га тенг:

$$\xi = \frac{Bc}{B}; \quad G = \sqrt{1 - \left(1 - \frac{h}{H_0}\right)^2}; \quad \text{тенг бўлганда сарф қанча фоизга ўзгаради.}$$

$$B = N_2 * \mathcal{B} \text{ м}; \quad B_c = (N_2 - 3)\mathcal{B}$$

$\mathcal{B}$  – ётоқхонангиз эшигининг эни;

$H_0$  - ётоқхонангиз эшигининг баландлиги;  $h = 1,2\mathcal{B}$