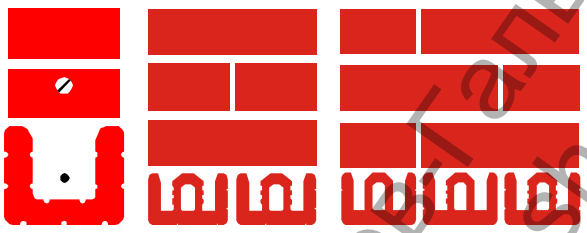
# Керамични щурцове POROTHERM

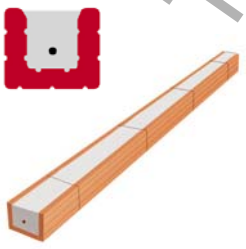
Концернът Винербергер разработва системи за зидани конструкции, в които отделните продукти са модулно съвместими и водят до създаването на строителен продукт с оптимално добра работа по отношение на строителната статика, шумо- и топлоизолацията. Еднаквите еластични характеристики на отделните елементи допринасят за много доброто поведение на сградите. Към тези системни елементи принадлежат и щурцовете с марка POROTHERM, предварително заготвени в заводски условия и състоящи се от керамична обвивка, предварително напрегната армировка и специален бетонов пълнеж.

Основни предимства на монтажните керамични щурцове:

- Огромно улеснение за строителя, проектанта и надзорника;
- Спестяване на технологично време за направа на кофраж, армировъчен скелет, наливане на бетон и най-вече изчакване набирането на якост преди декофриране, за да се продължи със зидането над щурца при необходимост;
- Избягване на звуко- и термомостове;
- Гарантиране на добрата геометрия на стените, постигната от използването на качествени зидарийни тела, съчетани с предварително заготвени щурцове;
- Елиминиране на погрешната практика в българското строителство щурцовете да се правят с отпадъчен бетон, кофражни дъски и останалата на строителната площадка армировка;



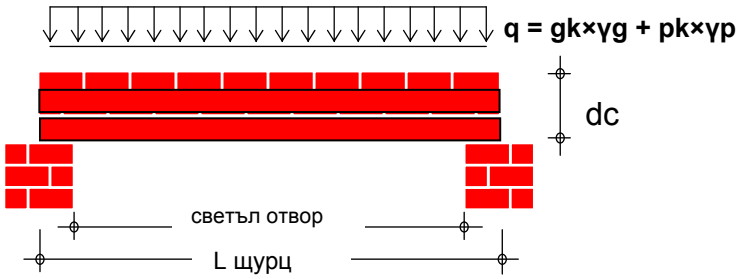
В зависимост от дебелините на стените могат да се поставят и повече щурцове един до друг, така че при зид с дебелина 25 см и повече се поставят съответно 2 или 3 броя, съответно с междина помежду им.

| Щурц POROTHERM 10 | Щурц POROTHERM 12 | Дължина на светлия отвор в m | L - дължина на щурца в m | Мин. стъпване върху зида в cm |
|---|---|---|---|---|
|  |  | 0,75 - 1,25 | 1,00 | 12,5 |
| | | | 1,25 | |
| | | | 1,50 | |
| | | 1,25 - 2,50 | 1,75 | 25,0 |
| | | | 2,00 | |
| | | | 2,25 | |
| | | | 2,50 | |
| **Размери: 10 cm 10 x 8,5 x L** | **Размери: 12 cm 12 x 6,5 x L** | | 2,75 | |
| **Тегло: 18 kg/m** | **Тегло: 14 kg/m** | | 3,00 | |

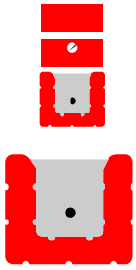
Щурцовете с марка POROTHERM съответстват на БДС EN 845–2:2003.

ТашевГалвинг ООД
www.tashev-galving.com

## POROTHERM ЩУРЦ 10

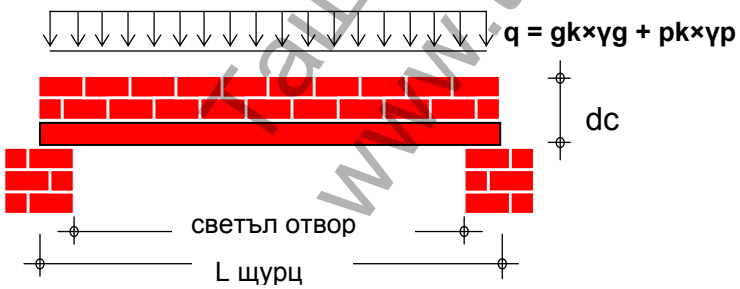



Марка разтвор: ≥ M 5
Тухли: $f_b$ ≥ 0,50 N/mm² перпендикулярно на челото
(или паралелно на хоризонталната фуга)
Дължина на стъпване: ≥ 12 cm
$f_b$* - якост на натиск на надзида

| Допустим разпределен товар (q = gk×γg + pk×γp) | | | | Светъл отвор[m] | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
| замонолитени верт фуги | dc | fb | q [kN/m] | Дължина на щурца L [m] | | | | | | | | | |
|  | [m] | [N/mm²] | v [mm] | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 | 3,25 |
| | 0,75 | 1,00 | q** | 49,3 | 37,0 | 29,6 | 24,7 | 21,4 | 18,5 | 16,4 | 14,8 | 13,5 | 12,3 |
| | | | v*** | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,2 |
| | 0,50 | 1,00 | q | 31,9 | 23,9 | 19,1 | 16,0 | 13,7 | 12,0 | 10,6 | 9,6 | 8,7 | 8,0 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 1,6 | 2,0 |
| | 0,25 | 0,50 | q | 14,3 | 10,7 | 8,6 | 7,2 | 6,1 | 5,4 | 4,8 | 4,3 | 3,9 | 3,6 |
| | | | v | v | 0,3 | 0,7 | 1,1 | 1,6 | 2,3 | 3,0 | 3,9 | 4,9 | |

q** -разпределен товар; v*** допустимо провисване

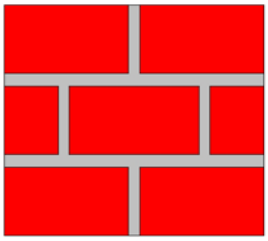
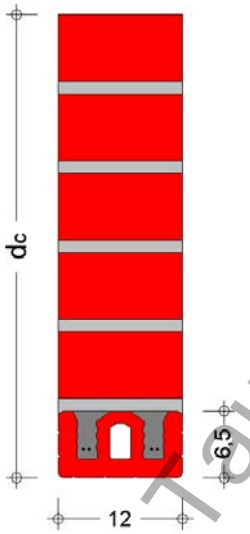
## POROTHERM ЩУРЦ 12




Марка разтвор: ≥ M 5
Тухли: $f_b$ ≥ 0,50 N/mm² перпендикулярно на челото
(или паралелно на хоризонталната фуга)
Дължина на стъпване: ≥ 12 cm
$f_b$* - якост на натиск на надзида

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

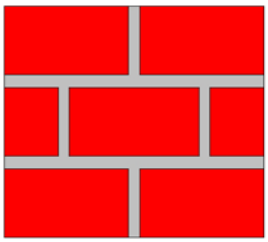
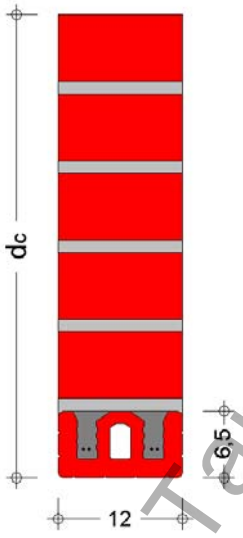
Wienerberger

| Допустим разпределен товар ($q = g_k \times \gamma_g + p_k \times \gamma_p$) | | | | Светъл отвор [m] | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 |
| замонолитени верт. фуги | $d_c$ | $f_b$ | q [kN/m] | Дължина на щурца L [m] | | | | | | | | | |
| | [m] | [N/mm²] | v [mm] | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|  | 0,90 | 0,50 | q | 10,2 | 10,2 | 9,5 | 9,1 | 8,8 | 8,6 | 7,3 | 5,3 | 3,8 | 2,8 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| | | 1,00 | q | 20,0 | 18,9 | 18,2 | 17,8 | 17,5 | 15,4 | 13,3 | 11,0 | 8,2 | 6,3 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1,0 |
| | | 1,50 | q | 29,0 | 27,8 | 26,9 | 21,6 | 18,0 | 15,3 | 13,2 | 11,6 | 10,3 | 9,2 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,1 |
| | | 2,00 | q | 33,8 | 32,6 | 32,0 | 31,6 | 29,1 | 24,9 | 21,8 | 19,2 | 15,1 | 11,9 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 |
| | | 3,00 | q | 37,1 | 36,0 | 35,3 | 34,7 | 29,1 | 24,9 | 21,7 | 19,2 | 16,8 | 13,2 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 1,4 |
| | | 4,50 | q | 40,8 | 39,6 | 39,0 | 34,7 | 29,0 | 24,8 | 21,6 | 19,1 | 17,1 | 14,8 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 1,5 |
| | 0,80 | 0,50 | q | 10,4 | 10,3 | 9,7 | 9,3 | 9,0 | 7,8 | 5,4 | 3,9 | 2,9 | 2,2 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| | | 1,00 | q | 20,3 | 19,1 | 18,5 | 18,0 | 17,8 | 15,5 | 11,0 | 8,0 | 6,1 | 4,8 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,0 |
| | | 1,50 | q | 29,2 | 28,1 | 27,1 | 21,8 | 18,2 | 15,5 | 13,5 | 11,8 | 9,5 | 7,6 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,1 | 1,3 |
| | | 2,00 | q | 34,0 | 32,9 | 32,2 | 31,8 | 29,4 | 25,2 | 19,9 | 14,6 | 11,3 | 9,1 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 |
| | | 3,00 | q | 37,4 | 36,2 | 35,6 | 35,0 | 29,3 | 25,1 | 22,0 | 16,2 | 12,6 | 10,1 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,0 | 1,2 | 1,5 |
| | | 4,50 | q | 41,1 | 39,9 | 39,3 | 34,9 | 29,2 | 25,1 | 21,9 | 18,0 | 14,0 | 11,3 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 1,6 |
|   | 0,70 | 0,50 | q | 10,6 | 10,5 | 9,9 | 9,5 | 8,3 | 5,5 | 3,9 | 2,9 | 2,2 | 1,7 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 |
| | | 1,00 | q | 20,5 | 19,3 | 18,7 | 18,3 | 16,2 | 10,9 | 7,8 | 5,9 | 4,6 | 3,6 |
| | | | v | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,2 |
| | | 1,50 | q | 29,4 | 28,3 | 27,3 | 22,1 | 18,4 | 15,7 | 11,8 | 9,0 | 7,1 | 5,8 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 |
| | | 2,00 | q | 34,3 | 33,1 | 32,5 | 32,0 | 28,5 | 19,5 | 14,0 | 10,7 | 8,5 | 6,9 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,3 | 1,6 |
| | | 3,00 | q | 37,6 | 36,5 | 35,8 | 35,2 | 29,5 | 21,5 | 15,5 | 11,8 | 9,4 | 7,7 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,4 | 1,7 |
| | | 4,50 | q | 41,3 | 40,2 | 39,5 | 35,2 | 29,5 | 23,8 | 17,1 | 13,1 | 10,4 | 8,5 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,7 |
| | 0,60 | 0,50 | q | 10,7 | 10,7 | 10,1 | 8,9 | 5,7 | 3,9 | 2,9 | 2,2 | 1,7 | 1,3 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,3 |
| | | 1,00 | q | 20,7 | 19,5 | 18,9 | 16,9 | 10,8 | 7,5 | 5,5 | 4,3 | 3,4 | 2,7 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 1,5 |
| | | 1,50 | q | 29,7 | 28,5 | 27,6 | 22,3 | 16,1 | 11,2 | 8,4 | 6,6 | 5,3 | 4,3 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,4 | 1,7 |
| | | 2,00 | q | 34,5 | 33,3 | 32,7 | 29,5 | 18,9 | 13,2 | 9,9 | 7,8 | 6,3 | 5,2 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,9 |
| | | 3,00 | q | 37,9 | 36,7 | 36,0 | 32,6 | 20,9 | 14,6 | 10,9 | 8,6 | 7,0 | 5,8 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,3 | 1,6 | 2,0 |
| | | 4,50 | q | 41,6 | 40,4 | 39,8 | 33,5 | 23,1 | 16,1 | 12,1 | 9,5 | 7,7 | 6,4 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,3 | 1,7 | 2,1 |

Ташев-Алвинг ООД
www.tashev-alving.com



POROTHERM

| Допустим разпределен товар ($q = g_k \times \gamma_g + p_k \times \gamma_p$) | | | | Светъл отвор [m] | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 |
| замонолитени верт. фуги | $d_c$ | $f_b$ | q [kN/m] | Дължина на щурца L [m] | | | | | | | | | |
| | [m] | [N/mm²] | v [mm] | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|  | 0,50 | 0,50 | q | 10,9 | 10,9 | 9,7 | 5,8 | 3,9 | 2,8 | 2,1 | 1,6 | 1,1 | 0,8 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 1,6 |
| | | 1,00 | q | 20,9 | 19,7 | 18,0 | 10,6 | 7,1 | 5,2 | 4,0 | 3,1 | 2,5 | 2,1 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 1,6 | 2,0 |
| | | 1,50 | q | 29,9 | 28,7 | 26,4 | 15,5 | 10,4 | 7,6 | 5,9 | 4,7 | 3,9 | 3,2 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,1 | 1,4 | 1,8 | 2,3 |
| | | 2,00 | q | 34,7 | 33,6 | 30,9 | 18,2 | 12,2 | 9,0 | 7,0 | 5,6 | 4,6 | 3,9 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,9 | 2,4 |
| | | 3,00 | q | 38,1 | 36,9 | 34,1 | 20,0 | 13,4 | 9,9 | 7,7 | 6,2 | 5,1 | 4,3 |
| | | | v | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 1,6 | 2,0 | 2,5 |
| | | 4,50 | q | 41,8 | 40,7 | 34,7 | 22,1 | 14,8 | 10,9 | 8,5 | 6,8 | 5,6 | 4,7 |
| | | | v | 0,0 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 1,0 | 1,3 | 1,6 | 2,1 | 2,6 |
| | 0,40 | 0,50 | q | 11,1 | 10,8 | 5,9 | 3,9 | 2,7 | 1,8 | 1,2 | 0,8 | 0,5 | 0,3 |
| | | | v | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 2,1 |
| | | 1,00 | q | 21,1 | 19,4 | 10,3 | 6,6 | 4,8 | 3,6 | 2,9 | 2,3 | 1,7 | 1,3 |
| | | | v | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 1,0 | 1,4 | 1,9 | 2,3 | 2,7 |
| | | 1,50 | q | 30,1 | 28,1 | 14,8 | 9,5 | 6,8 | 5,2 | 4,2 | 3,4 | 2,8 | 2,3 |
| | | | v | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,8 | 1,1 | 1,5 | 2,0 | 2,6 | 3,3 |
| | | 2,00 | q | 35,0 | 32,8 | 17,2 | 11,0 | 7,9 | 6,1 | 4,8 | 4,0 | 3,3 | 2,7 |
| | | | v | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 1,2 | 1,6 | 2,1 | 2,8 | 3,5 |
| | | 3,00 | q | 38,3 | 36,0 | 18,8 | 12,1 | 8,7 | 6,7 | 5,3 | 4,4 | 3,7 | 3,0 |
| | | | v | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,2 | 1,7 | 2,2 | 2,9 | 3,6 |
| | | 4,50 | q | 42,1 | 36,5 | 20,7 | 13,3 | 9,5 | 7,3 | 5,9 | 4,8 | 4,0 | 3,3 |
| | | | v | 0,1 | 0,3 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 1,3 | 1,7 | 2,3 | 3,0 | 3,7 |
|  | 0,30 | 0,50 | q | 11,3 | 5,7 | 3,2 | 1,9 | 1,2 | 0,7 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | |
| | | | v | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 1,3 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | |
| | | 1,00 | q | 21,4 | 9,9 | 6,1 | 4,3 | 3,0 | 2,0 | 1,4 | 1,0 | 0,7 | 0,4 |
| | | | v | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,8 | 1,2 | 1,6 | 2,1 | 2,6 | 3,2 | 3,8 |
| | | 1,50 | q | 30,4 | 13,7 | 8,4 | 5,9 | 4,5 | 3,4 | 2,5 | 1,8 | 1,4 | 1,0 |
| | | | v | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,9 | 1,4 | 1,9 | 2,5 | 3,1 | 3,8 | 4,6 |
| | | 2,00 | q | 35,2 | 15,7 | 9,6 | 6,7 | 5,1 | 4,1 | 3,1 | 2,3 | 1,7 | 1,3 |
| | | | v | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,9 | 1,4 | 2,0 | 2,7 | 3,4 | 4,1 | 4,9 |
| | | 3,00 | q | 38,6 | 17,2 | 10,4 | 7,3 | 5,5 | 4,4 | 3,5 | 2,6 | 2,0 | 1,5 |
| | | | v | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,9 | 1,4 | 2,1 | 2,8 | 3,5 | 4,3 | 5,2 |
| | | 4,50 | q | 39,6 | 18,8 | 11,4 | 8,0 | 6,0 | 4,8 | 3,9 | 3,0 | 2,3 | 1,8 |
| | | | v | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 1,0 | 1,5 | 2,1 | 3,0 | 3,7 | 4,5 | 5,5 |
| | 0,20 | 0,50 | q | 4,5 | 2,0 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | | | | |
| | | | v | 0,3 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 1,8 | 2,5 | | | | |
| | | 1,00 | q | 9,4 | 4,5 | 2,5 | 1,5 | 0,9 | 0,6 | 0,3 | 0,1 | | |
| | | | v | 0,3 | 0,7 | 1,1 | 1,6 | 2,3 | 3,0 | 3,9 | 4,9 | | |
| | | 1,50 | q | 12,2 | 7,1 | 4,1 | 2,5 | 1,7 | 1,1 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,1 |
| | | | v | 0,3 | 0,8 | 1,3 | 1,9 | 2,6 | 3,5 | 4,5 | 5,6 | 6,8 | 8,2 |
| | | 2,00 | q | 13,8 | 7,9 | 4,9 | 3,1 | 2,0 | 1,4 | 1,0 | 0,6 | 0,4 | 0,3 |
| | | | v | 0,3 | 0,8 | 1,3 | 2,0 | 2,8 | 3,7 | 4,8 | 5,9 | 7,2 | 8,7 |
| | | 3,00 | q | 14,9 | 8,5 | 5,4 | 3,4 | 2,3 | 1,6 | 1,1 | 0,8 | 0,5 | 0,3 |
| | | | v | 0,3 | 0,8 | 1,4 | 2,1 | 2,9 | 3,9 | 5,0 | 6,1 | 7,7 | 9,1 |
| | | 4,50 | q | 16,1 | 9,1 | 6,1 | 3,9 | 2,6 | 1,8 | 1,3 | 0,9 | 0,6 | 0,4 |
| | | | v | 0,3 | 0,8 | 1,4 | 2,2 | 3,0 | 4,0 | 5,2 | 6,4 | 7,8 | 9,5 |

q** - разпределен товар; v*** - допустимо провисване

Ташев-Газвит ООД www.tashev-gazvit.com