

Воронов Ю.В., Пугачев Е.А.

**Таблицы
для гидравлического расчета
водоотводящих безнапорных сетей
из полиэтиленовых двухслойных гофрированных
труб КОРСИС.**



Г Р У П П А

ПОЛИПЛАСТИК

Гидравлические основы расчета водоотводящих самотечных трубопроводов из пластмассовых труб.

1.1 Расчетные гидравлические параметры труб круглого сечения.

Гидравлический расчет круглых трубопроводов заключается в определении диаметра d (м), наполнения h/d (в долях диаметра), скорости течения потока v (м/с), гидравлического уклона i при заданном расходе q (м³/с).

Основной гидравлической характеристикой потока является гидравлический радиус

$$R = w/\chi, \quad (1)$$

где w (м²) – площадь живого сечения потока,

χ (м) – длина смоченного периметра трубы в плоскости, перпендикулярной вектору скорости.

Для удобства проведения гидравлического расчета для различных значений наполнений в трубах в интервале от $h/d=0,1$ до $h/d=1$ подсчитаны значения гидравлических параметров. Результаты расчетов, выполненные под руководством Карелина Я.А. [1], представлены в таблице 1.

Таблица 1. Расчетные значения гидравлических параметров труб.

Наполнение в долях диаметра (h/d)	Площадь живого сечения в долях квадрата диаметра (w/d^2)	Смоченный периметр в долях диаметра (χ/d)	Гидравлический радиус в долях диаметра (R/d)
0,1	0,0409	0,6441	0,0625
0,2	0,1118	0,9270	0,1206
0,3	0,1982	1,1597	0,1709
0,4	0,2934	1,3697	0,2142
0,5	0,3927	1,5708	0,2500
0,6	0,4920	1,7723	0,2776
0,7	0,5872	1,9825	0,2962
0,8	0,6736	2,2143	0,3042
0,9	0,7445	2,4983	0,2980
1	0,7854	3,1416	0,2500

