Струя воды круглого сечения радиусом $r_0 = 1$ см начинает бить из шланга вверх со скоростью $\upsilon_0 = 20$ м/с. Найдите радиус струи r на высоте $h = 16$ м по вертикали от конца шланга. Трением и силами поверхностного натяжения пренебречь, считать скорость движения частиц воды по вертикали в любом поперечном сечении струи одинаковой для данного сечения, а сами частицы — находящимися в состоянии свободного падения в поле силы тяжести.