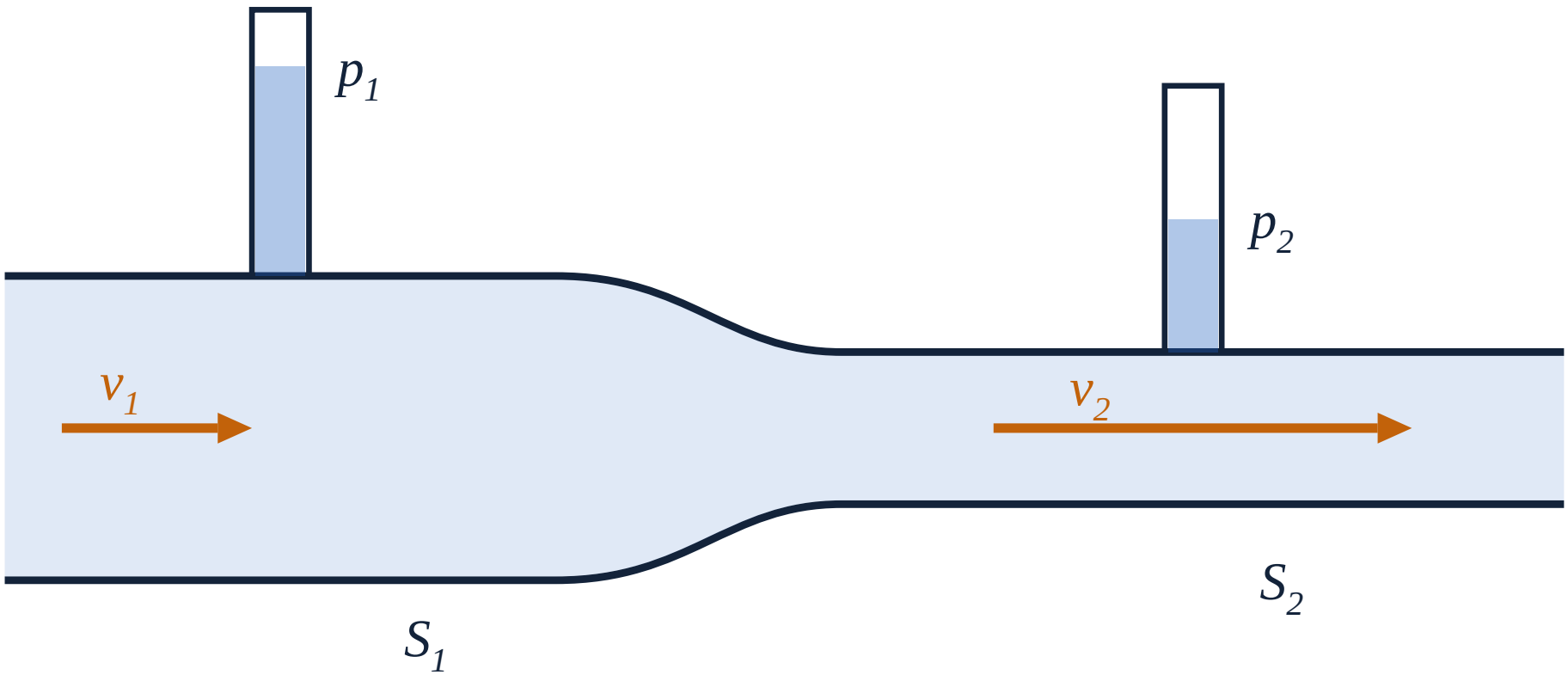
Гидродинамика. Бернулли теңдеуі



1 **Үзіліссіздік теңдеуі**

$$S_1 v_1 = S_2 v_2$$

2 **Бернулли теңдеуі**

$$p + \frac{\rho v^2}{2} + \rho g h = \text{const}$$

3 **Көлденең құбыр**

жылдамдық артса — қысым азаяды

$$p_1 + \frac{\rho v_1^2}{2} = p_2 + \frac{\rho v_2^2}{2}$$

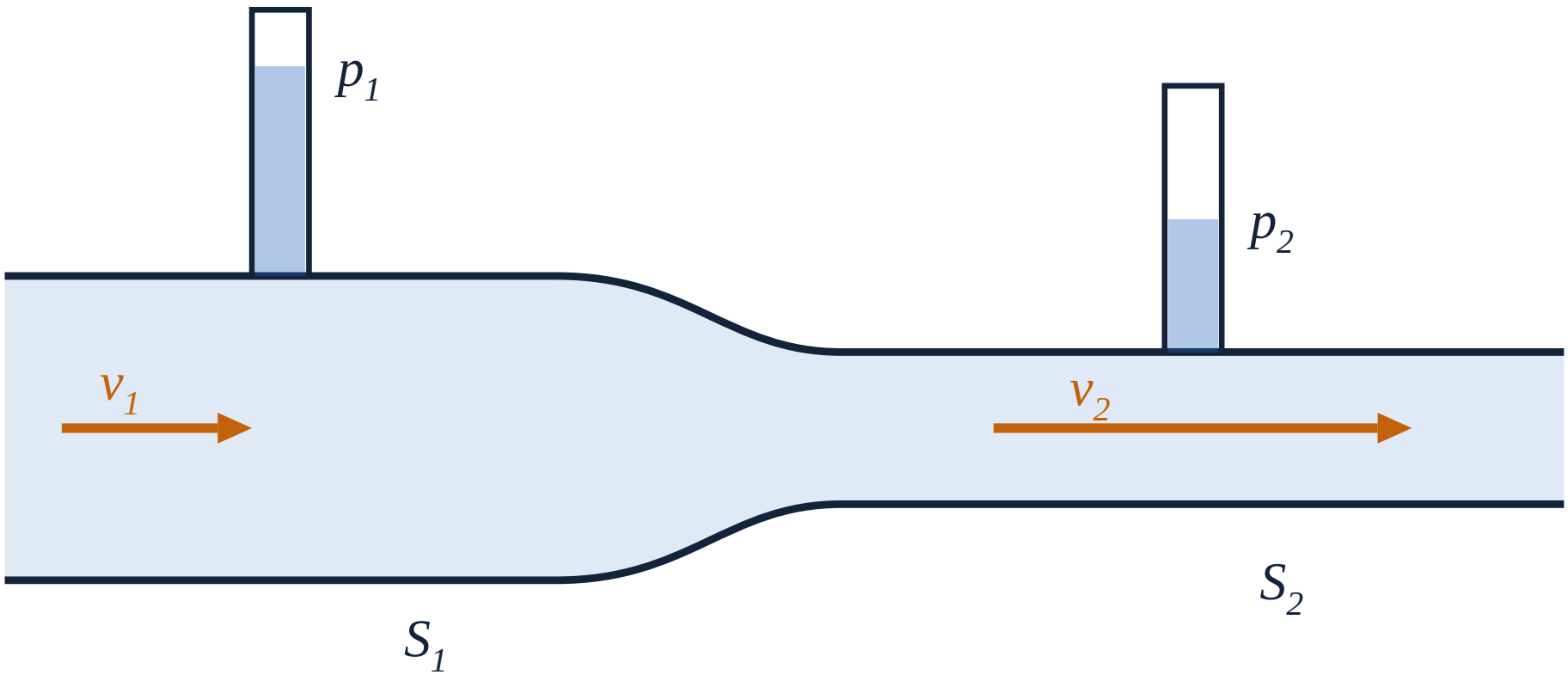
4 **Торричелли формуласы**

тесіктен ағып шығу жылдамдығы

$$v = \sqrt{2gh}$$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Гидродинамика. Уравнение Бернулли

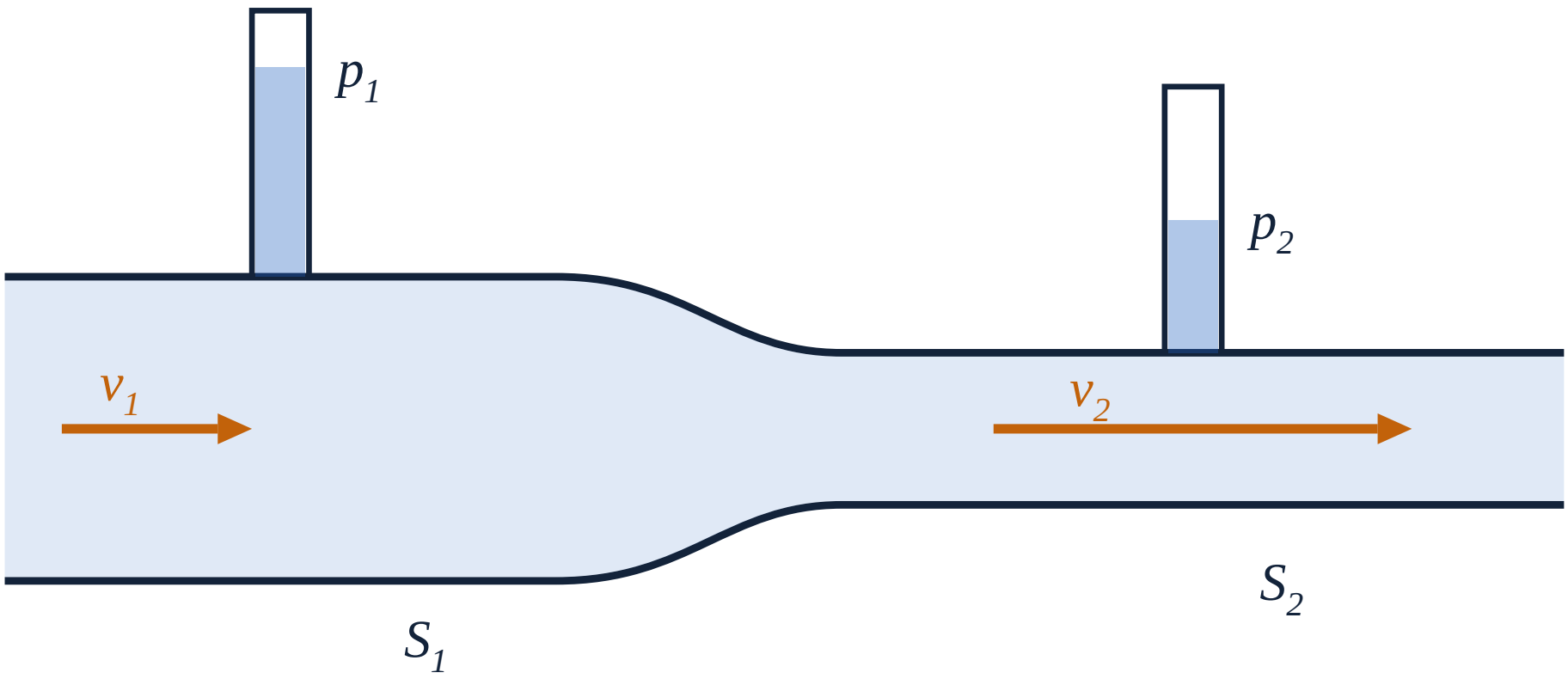


1	**Уравнение неразрывности**	$S_1 v_1 = S_2 v_2$
2	**Уравнение Бернулли**	$p + \frac{\rho v^2}{2} + \rho g h = \text{const}$
3	**Горизонтальная труба** где скорость больше, давление меньше	$p_1 + \frac{\rho v_1^2}{2} = p_2 + \frac{\rho v_2^2}{2}$
4	**Формула Торричелли** скорость вытекания из отверстия	$v = \sqrt{2gh}$

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Гидродинамика. Бернулли теңдеуі

Гидродинамика. Уравнение Бернулли



① **Үзіліссіздік теңдеуі**
Уравнение неразрывности

$$S_1 \upsilon_1 = S_2 \upsilon_2$$

② **Бернулли теңдеуі**
Уравнение Бернулли

$$p + \frac{\rho \upsilon^2}{2} + \rho g h = \text{const}$$

③ **Көлденең құбыр**
Горизонтальная труба
жылдамдық артса — қысым азаяды
где скорость больше, давление меньше

$$p_1 + \frac{\rho \upsilon_1^2}{2} = p_2 + \frac{\rho \upsilon_2^2}{2}$$

④ **Торричелли формуласы**
Формула Торричелли
тесіктен ағып шығу жылдамдығы
скорость вытекания из отверстия

$$\upsilon = \sqrt{2gh}$$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.