

## Розрахунок і Підбір — Гідроаккумулятора

### Вихідні дані

<b>25 м</b>	Висота від точки приєднання бака до верхньої водорозбірної точки	<b>4.5 бар</b>	Максимальний тиск води в місці підключення гідроаккумулятора
<b>3.0 кВт</b>	Електрична потужність одного насосу	<b>3 шт</b>	Кількість насосів в станції підвищення тиску
<b>5000 л/г</b>	Максимальна годинна витрата води	<b>Пріоритет:</b>	Оптимальна частота увімкнення насосу

### Результати розрахунку

$0.0981 * 25 + 1 = 3.5$ [бар]	Тиск увімкнення насоса
$3.5 - 0.7 = 2.8$ [бар]	Початковий тиск газового простору у баці
$P_{\max}[4.5] = 4.5$ [бар]	Тиск вимкнення насоса, дорівнює максимальному тиску (має бути більшим від тиску увімкнення щонайменше на 0.5 бар).
20 [пусків за годину]	Максимальна кількість увімкнень насоса за годину
$0.33 * 5000 * [ (4.5 + 1) / \{ (4.5 - 3.5) * 20 * 3 \} ] = 151$ [літрів]	Розрахунковий об'єм бака гідроаккумулятора
$151 / \{ (3.5 + 1) * (4.5 + 1) / (2.8 + 1) * (4.5 - 3.5) \} = 23$ [літрів]	Запасений об'єм води

### Результат підбору

#### Elbi : AF

Italy

<b>150 літрів</b>	Об'єм газового простору
<b>1 шт</b>	Кількість баків
<b>10 бар</b>	Максимальний робочий тиск
<b>1.5 бар</b>	Початковий тиск газового простору
<b>500 / 1030 мм</b>	Діаметр / висота бака
<b>DN 32 мм</b>	Номінальний діаметр патрубків



### Інструкція з налаштування

Перед підключенням гідроаккумулятора до системи водопостачання в ньому має бути створено початковий тиск газового простору 2.8 [бар]. Створити початковий тиск у баці можна накачавши його через ніпель у корпусі бака за допомогою компресора.

Насосна станція налаштовується на тиск увімкнення 3.5 [бар] і тиск вимкнення 4.5 [бар]. Після увімкнення насоса система заповнюється водою але у бак вода почне потрапляти лише коли тиск води перевищить початковий тиск газового простору. При досягненні тиску увімкнення 3.5 [бар] (мінімального робочого тиску для системи водопостачання) в баці вже буде запас води 23 [літрів]. Цей запас води у баці необхідний для покриття витрати води за час що пройде від моменту увімкнення насоса, до моменту надходження води від насоса до водопровідної системи. При відсутності запасу, можливий нестабільний режим водопостачання з перервами в момент, коли з гідроаккумулятора була витиснута вся вода, а насос ще не встиг увімкнутись.