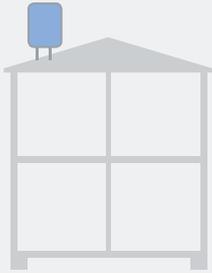
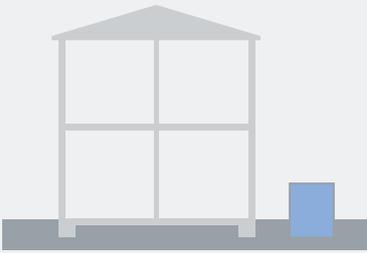
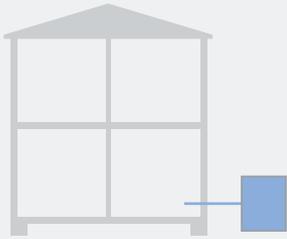


**ВОДОСНАБЖЕНИЕ**  
ВО ВСЁМ ДОМЕ

**КРАТКОЕ  
РУКОВОДСТВО  
ПО ПОДБОРУ  
ОБОРУДОВАНИЯ**

## ПОДБОР НАСОСА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Для подбора оптимального насоса Grundfos для любой задачи по перекачиванию воды воспользуйтесь следующей таблицей. После выбора модели насоса воспользуйтесь соответствующим руководством для подбора его типоразмера.

	Базовое решение	Оптимальное решение	Продвинутое решение
 <p>Подача воды из бака, расположенного на крыше</p>	 <p>UPA</p>	 <p>SCALA1</p>	 <p>SCALA2</p>
 <p>Подача воды из резервуара</p>	 <p>JP &amp; JP PT-H</p>	 <p>SCALA1</p>	 <p>SCALA2</p>
 <p>Повышение давления воды, поступающей из магистрального трубопровода</p>	 <p>SCALA1</p>	 <p>SCALA2</p>	 <p>УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ СМЕ</p>

Прекачивание из резервуара (заглубленного максимум до 1 метра)

## ПОДБОР НАСОСА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

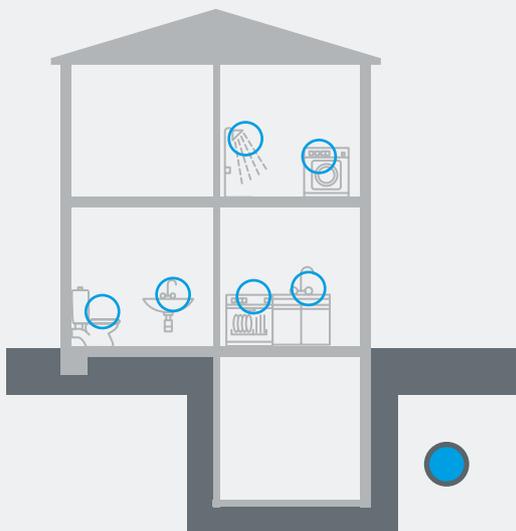
Для подбора оптимального насоса Grundfos для любой задачи по перекачиванию воды воспользуйтесь следующей таблицей. После выбора модели насоса воспользуйтесь соответствующим руководством для подбора его типоразмера.

	Базовое решение	Оптимальное решение	Продвинутое решение
<p>Отрицательное давление на входе</p>  <p>Перекачивание воды с глубины менее 8 метров</p>	<p><b>СУХОЙ МОНТАЖ</b></p>  <p><b>JP &amp; JP PT-N</b></p>	 <p><b>SCALA1</b></p>	 <p><b>SCALA2</b></p>
	<p><b>КОЛОДЕЗНЫЕ НАСОСЫ</b></p>  <p><b>SB</b></p>	 <p><b>SBA</b></p>	 <p><b>SB с PM1 или PM2</b></p>
 <p>Перекачивание воды с глубины более 8 метров</p>	<p><b>КОЛОДЕЗНЫЕ НАСОСЫ*</b></p>  <p><b>SB с PM1 или PM2</b></p>  <p><b>SBA</b></p>	<p><b>СКВАЖИННЫЕ НАСОСЫ</b></p>  <p><b>SQ с PM1 или PM2</b></p>	 <p><b>КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ SQE</b></p>

\* Уровень воды над насосом не должен превышать 10 метров.

# БЫСТРЫЙ ПОДБОР ТИПОРАЗМЕРА НАСОСА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

○ Точка водоразбора



## Пример подбора

- Необходимый уровень комфорта:**  
- Поддержание постоянного давления.
- Подберите правильную установку повышения давления:**  
- количество точек водоразбора: 6 точек;  
- количество этажей: 3 этажа.
- Результат: CMBE 1-44**

Точки водоразбора	1-5	6-10
Этажи		
4	CMBE 1-75	CMBE 1-75
3	CMBE 1-44	CMBE 1-44
2	CMBE 1-44	CMBE 1-44
1	CMBE 1-44	CMBE 1-44

## НАСОСЫ С ФУНКЦИЕЙ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

 <b>CMBE</b>	Этажи\ Точки водоразбора	 1-5	 6-10	 11-15	 15-30
	 4	CMBE 1-99	CMBE 3-93	CMBE 5-62	—
 3	CMBE 1-75	CMBE 3-62	CMBE 5-62	—	
 2	CMBE 1-44	CMBE 3-62	CMBE 5-31	—	
 1	CMBE 1-44	CMBE 3-30	CMBE 5-31	—	

 <b>CMBE TWIN (рабочий/ вспомогательный)</b>	Этажи\ Точки водоразбора	 1-5	 6-10	 11-15	 15-30
	 4	—	—	—	CMBE TWIN 5-62
 3	—	—	—	CMBE TWIN 5-62	
 2	—	—	—	CMBE TWIN 5-62	
 1	—	—	—	CMBE TWIN 5-31	

 <b>SCALA2</b> · Компактный дизайн · Защита от «сухого» хода	Этажи\ Точки водоразбора	 1-5	 6-10	 11-20
	 4	SCALA2 3-45*	—	—
 3	SCALA2 3-45	SCALA2 3-45	—	
 2	SCALA2 3-45	SCALA2 3-45	—	
 1	SCALA2 3-45	SCALA2 3-45	SCALA2 3-45	

# БЫСТРЫЙ ПОДБОР ТИПОРАЗМЕРА НАСОСА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## ТРАДИЦИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НАСОСА



### SCALA1

- Установка повышения давления и водоснабжения «всё в одном»
- Вода в нужном количестве и с необходимым давлением
- Самовсасывание
- Возможность использования Grundfos GO Remote

Этажи\ Точки водоразбора	1-5	6-10	11-20	21-50
4	SCALA1 3-45*	SCALA1 5-55	—	—
3	SCALA1 3-45	SCALA1 3-45	SCALA1 5-55	—
2	SCALA1 3-35	SCALA1 3-45	SCALA1 5-55	—
1	SCALA1 3-25	SCALA1 3-35	SCALA1 3-45	—



### SCALA1 TWIN (рабочий/ вспомогательный)

- Возможность использования сдвоенной насосной установки
- Простой монтаж
- Возможность использования Grundfos GO Remote

Этажи\ Точки водоразбора	1-5	6-10	11-20	21-50
4	—	—	SCALA1 TWIN 5-55	SCALA1 TWIN 5-55
3	—	—	—	SCALA1 TWIN 5-55
2	—	—	—	SCALA1 TWIN 5-55
1	—	—	—	SCALA1 TWIN 5-55



### JP & JP PT-H

- Простота монтажа
- Самовсасывание
- Прочная конструкция

Количество водоразборных точек или м³/ч		
1-5 водоразборных точек 1-2 м³/ч	6-10 водоразборных точек 3-4 м³/ч	11-20 водоразборных точек 4-5 м³/ч
JP 3-42	JP 4-47/54	JP 5-48
JP 3-42 PT-V/H	JP 4-47/54 PT-V/H	JP 5-48 PT-V/H
JP 3-42 PM	JP 4-47/54 PM	JP 5-48 PM

# БЫСТРЫЙ ПОДБОР ТИПОРАЗМЕРА КОЛОДЕЗНОГО НАСОСА

## НАСОСЫ БЕЗ ФУНКЦИИ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ



**SBA**

Область применения	Рекомендованный насос
<b>Одноэтажный дом</b> Для смыва в туалете, стиральной машины, мойки машин и полива в саду	SBA 3-35
<b>Двухэтажный дом</b> Для смыва в туалете, стиральной машины, мойки машин и полива в саду	SBA 3-45



**SB**

Общая рекомендация	Область применения	Рекомендованный насос
Если расстояние от стенки резервуара до насоса превышает 1,5 метра, следует выбирать модель со входом сбоку. Если расстояние от стенки резервуара до насоса меньше 1,5 метра, следует выбирать модель с сетчатым фильтром на стороне всасывания.	<b>Одноэтажный дом</b> Для смыва в туалете, стиральной машины, мойки машин и полива в саду	SB 3-35
	<b>Двухэтажный дом</b> Для смыва в туалете, стиральной машины, мойки машин и полива в саду	SB 3-45

### ДОПУЩЕНИЯ

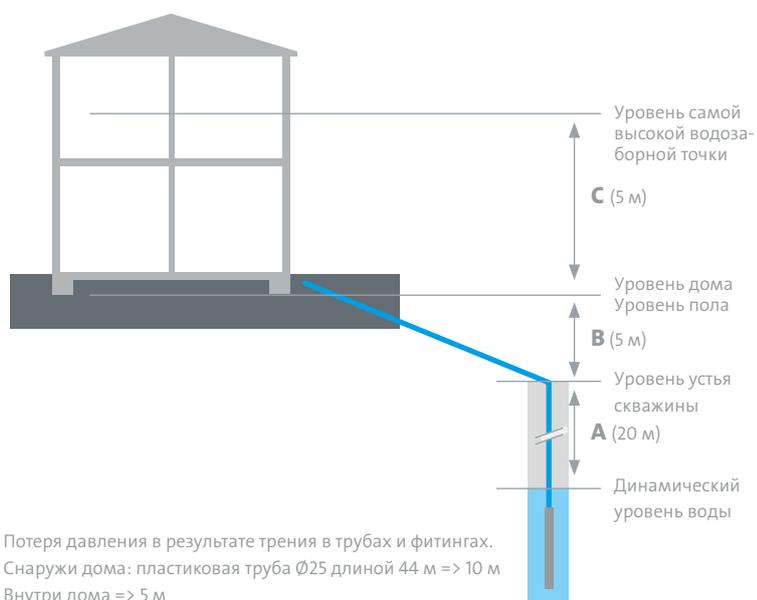
• Учитывается давление водоразборной точки 3 бар, для достижения давления 4 бар необходимо добавить ещё 2 этажа • Положительное давление на стороне всасывания • 0,5 л/с на водоразборную точку в среднем, учитывается характер использования

# ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ – БЫСТРЫЙ ПОДБОР ТИПОРАЗМЕРА НАСОСА

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ РАСХОДА

 <p><b>SQ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Компактная конструкция</li> <li>· Встроенная защита электродвигателя</li> <li>· Простой монтаж</li> </ul>	Кухонная раковина	Посудомоечная машина, стиральная машина	Туалет с умывальником и унитазом	Ванная комната с умывальником, унитазом и душем	Ванная комната с умывальником, унитазом и ванной	Полив в саду и на лужайке	Номинальный расход [м³/ч]	Рекомендованный типоразмер насоса	
	Дом небольшого размера	1		1				1	SQ1
	Дом среднего размера	1	2	1	1			2	SQ2
	Дом большого размера	2	2		1	1	2	3	SQ3
								5	SQ5
							7	SQ7	

## ПОДБОР ЗНАЧЕНИЯ НАПОРА



### Расчёт макс. требуемого давления

1. Давление (Н) на водоразборной точке, требующей макс. давления = X
2. Статический напор (A + B + C) = Y
3. Потеря давления в результате трения в трубах и фитингах = Z

$$H_{\text{всего}} = X + Y + Z$$

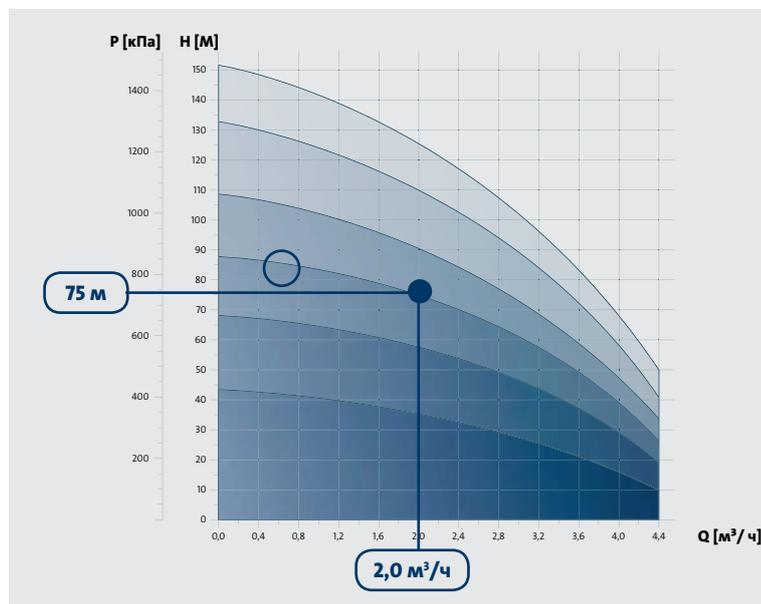
### Пример расчёта

1. Давление в водоразборной точке (макс. давление): 3 бар = 30 м
2. Статический напор: 20 м + 5 м + 5 м = 30 м
3. Потеря давления в результате трения в трубах и фитингах: 10 м + 5 м = 15 м

Максимальное требуемое давление:

$$H_{\text{всего}} = 30 \text{ м} + 30 \text{ м} + 15 \text{ м} = \mathbf{75 \text{ м}}$$

## ВЫБОР НАСОСА



### Пример подбора значения расхода

#### Дом среднего размера

=> Номинальный расход **2 м³/ч** => Размер насоса **SQ2**

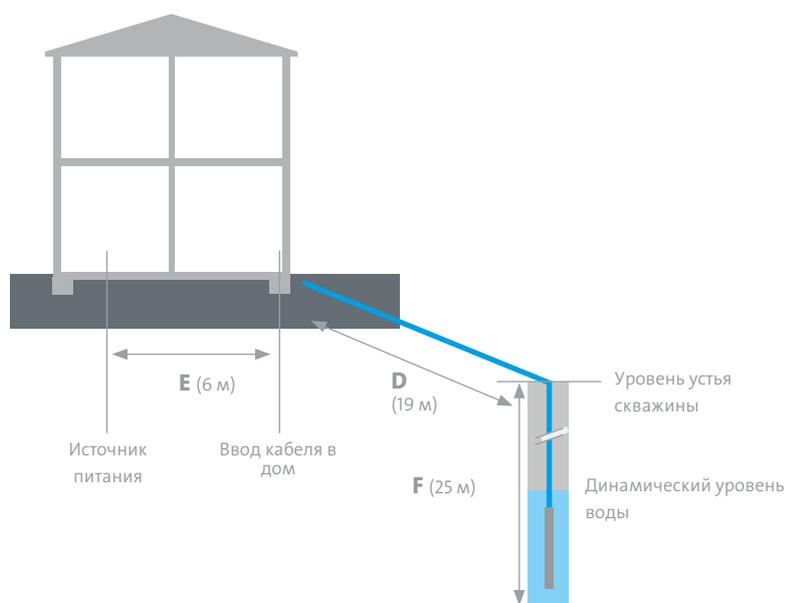
Выбор насоса  
**SQ 2 - 70**

# ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ – БЫСТРЫЙ ПОДБОР ТИПОРАЗМЕРА – КАБЕЛЬ

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КАБЕЛЯ

 <b>КАБЕЛЬ SQ</b> · Напряжение питания 240 В · Перепад напряжения 5 %	P2 [кВт]	I <sub>МАКС.</sub> [А]	Площадь сечения провода [мм <sup>2</sup> ]			
			1,5	2,5	4,0	6,0
			Максимальная длина кабеля [м]			
	0,70	5,2	86	144	230	346
	1,15	8,4	53	89	142	214
	1,68	11,2	40	66	107	160
	1,85	12,0	37	62	100	150

## ПОРЯДОК ВЫБОРА ПЛОЩАДИ СЕЧЕНИЯ



! Напряжение питания 240 В, перепад напряжения 5 % и кабель, поставляемый компанией Grundfos.

### Порядок выбора площади сечения отдельной жилы погружного ответвительного кабеля

1. Выберите насос SQ, включая размер электродвигателя
2. Требуемая общая длина кабеля (D + E + F)
3. Прочтите площадь сечения отдельной жилы ответвительного кабеля

Пример:

1. Насос SQ, включая размер электродвигателя **SQ 2-70, размер электродвигателя 1,15 кВт**
2. Расстояние от насоса до источника питания (снаружи 44 м (D + F) + внутри 6 м (E)) **50 м**
3. Выбранная площадь сечения **1,5 мм<sup>2</sup>**