

## Эксплуатация и подбор мотопомпы.

Выбор модели мотопомпы зависит от ее применения для конкретных условий.

Исходными данными для выбора являются:

1. Максимальная производительность мотопомпы м<sup>3</sup>/час (л/час),
2. Высота водяного столба между расположением помпы и точки забора (м),
3. Потери во время передачи (гидростатическое сопротивление в трубопроводах, соединениях, кранах).

### Общая методика для выбора мотопомпы.

**Q** — производительность мотопомпы м<sup>3</sup>/час (л/мин).

#### 1. Расчет общей высоты подъема (рис. 1):

**H = Hs + Hd + Pr** — Высота точки разбора от поверхности забора воды.

**Hs** — высота расположения помпы по отношению к уровню поверхности забора воды (максимум 8,5 метров для самовсасывающих устройств по закону Торричелли),

**Hd** — высота подъема (м),

**Pr** — давление жидкости на выходе из точки разбора (1 бар или 10 метров водяного столба).

#### 2. Расчет общей длины трубопроводов (рис. 1):

**L = Ls + Ld + K** — общая длина трубопроводов от точки забора до точки разбора.

**Ls** — длина трубопровода от точки забора до помпы,

**Ld** — длина от помпы до точки разбора,

**K** — эквивалент в метрах гидравлических потерь в трубопроводах, соединениях и кранах (рис. 2).

Рис. 1. Расчет высоты подъема и длины трубопровода

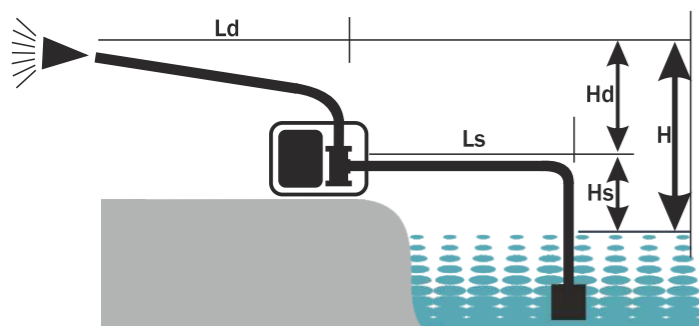


Рис. 2. Таблица гидравлических сопротивлений (K)

Рисунок	Тип соединения	Гидравлич. потери
	Кран полностью открытый	1 м
	Т-образный переходник	3 м
	Разворот на 180°	2,5 м
	Поворот на 90°	2 м
	Изгиб на 45°	1,5 м

#### 3. Для определения расхода воды в точке разбора необходимо найти эквивалентную высоту подъема по формуле:

$$H_{\text{э}} = H + 0,25 \cdot L.$$

#### 4. На графиках зависимости высоты подъема от производительности мотопомпы найти величину расхода воды в точке разбора от полученного значения эквивалентной высоты.

### Графики производительности при максимальных оборотах двигателя

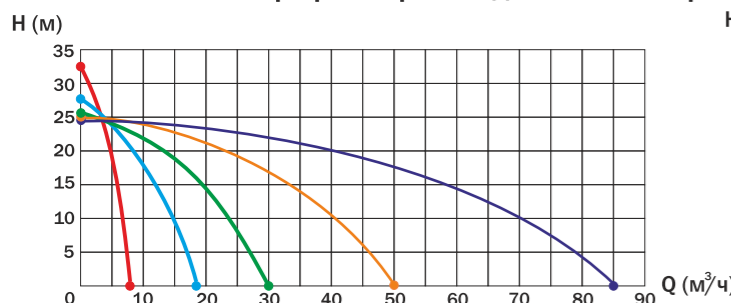


График 1. Мотопомпы для слабо- и сильнозагрязненных жидкостей

- МПБК-40, МПБ-40
- МПБК-25
- МПБ-50
- МПБ-80
- МПБ-100

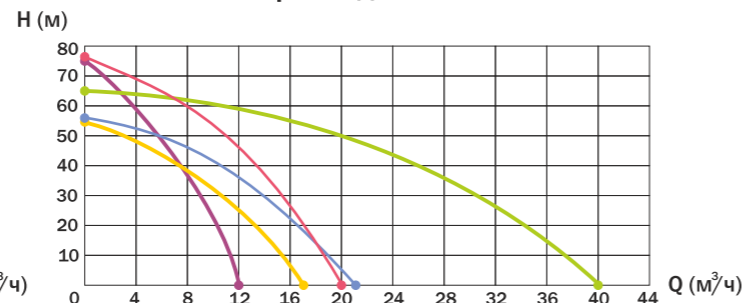


График 2. Мотопомпы высокого давления (пожарные)

- МПВ-40
- МПВ-40-2
- МПВ-50
- МПВ-50-2
- МПВ-80

г. Нижний Новгород (831) 218-00-72, 275-96-39, 272-07-62, 8-800-234-01-01

practic-nn@pr52.ru

г. Ижевск (3412) 91-51-47  
г. Казань (843) 526-59-10  
г. Киров (8332) 76-00-22

г. Москва (499) 277-79-25  
г. Пенза (8412) 67-75-25  
г. Пермь (342) 240-04-88

г. Саратов (8452) 43-19-11  
г. Самара (846) 279-03-80  
г. Уфа (347) 293-42-77

г. Ульяновск (8422) 45-44-14  
г. Ярославль (4852) 58-66-01  
г. Новосибирск (383) 334-77-85

ред. 01.05.2014



# ПРАКТИК

www.pr52.ru  
www.en-mag.ru

## МОТОПОМПЫ



Мотопомпа представляет собой передвижную или стационарную самовсасывающую насосную систему с дизельным или бензиновым двигателем, предназначенную для перекачки или отсасывания различных жидкостей. Главные преимущества мотопомп - их полная автономность (нет зависимости от источников питания)

Мотопомпы имеют самые разные технические характеристики, что позволяет использовать их для выполнения широкого спектра работ:

- работы по поливу приусадебных участков и водоснабжение коттеджей;
- подача воды при тушении пожара;
- проведение ирригационных работ;
- работы по размыву почвы;
- откачивание и перемещение крупных объемов воды (к примеру, на строительной площадке);
- устранение аварий и их последствий в сфере ЖКХ и связи;
- ликвидация последствий после под топлений и паводков.

### ПРЕИМУЩЕСТВА МОТОПОМП «ENERAL»:

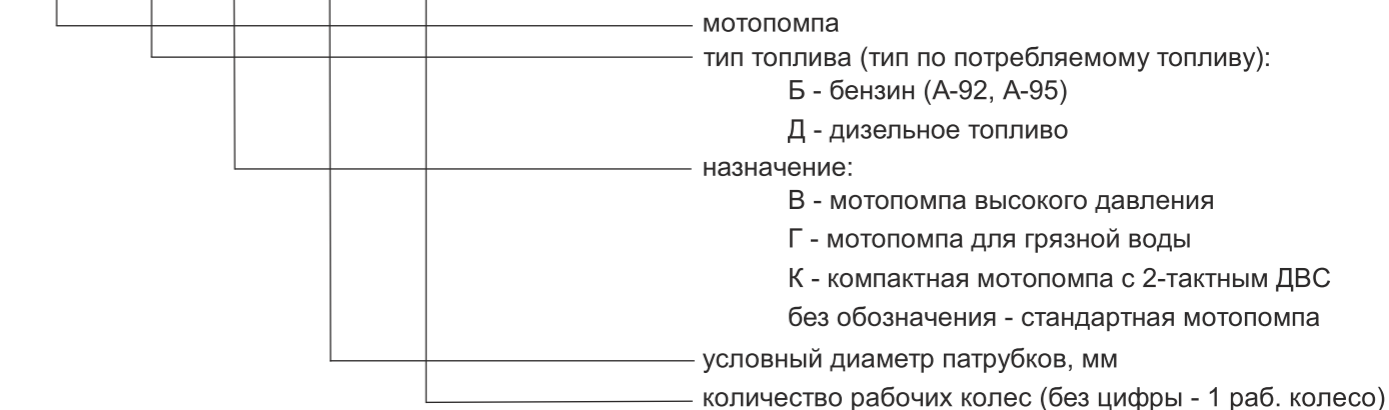
- ✓ возможность выбора топлива (бензин, дизель);
- ✓ высокая производительность при невысоком потреблении топлива;
- ✓ современные и надежные комплектующие: рабочее колесо выполнено из высокопрочных материалов (чугуна, латуни, сплавов на основе алюминия);
- ✓ легкий вес и компактность;
- ✓ простота в обслуживании;
- ✓ удобство в транспортировке;
- ✓ гарантия 18 мес.







### КЛАССИФИКАЦИЯ МОТОПОМП В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ НАЗНАЧЕНИЯ:

- мотопомпы для откачивания чистой и слегка загрязненной воды (примеси - песок и прочие твердые частицы в диаметре не больше 5-8 мм);
- мотопомпы для сильнозагрязненной воды, в которой присутствуют ил и твердые частицы диаметром не более 20-25 мм;
- мотопомпы, применяемые при тушении пожаров (высоконапорные).

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

МП Б В 80 2



Изображение	Модель мотопомпы	Макс. подача, м <sup>3</sup> /час	Макс. напор, м	Время самовсасывания, сек/4 м	Макс. высота всасывания, м	Макс. размер частиц, мм	Температура перекачиваемой жидкости, °С	Диаметр патрубков, мм	Пусковое устройство	Вес, кг	Габаритные размеры агрегата, мм			Характеристики эл/двигателя										
											L	B	H	Приводной двигатель (Launtop)	Тип двигателя	Топливо	Номинальная мощность, л.с./об.мин	Рабочий объем, см <sup>3</sup>	Расход топлива при 100% нагрузке, л/час	Емкость бака, л	Объем масла в картере, л	Защита от низкого давления масла (сигнализация)	Защита от низкого давления масла (автоотключение)	Тип охлаждения
<b>Мотопомпы для чистых и слабозагрязненных жидкостей</b>																								
	МПБК-25	8	32	120	6	—	+5...+60	25	Ручное	11	340	290	315	1E36F	1-цилиндровый 2-тактный	бензо-масляная смесь (50:1)	—	31	0,67	0,7	—	нет	нет	воздушное
	МПБ-40	18	28	80	6	3	+5...+60	38	Ручное	19	455	350	347	LT154P	1-цилиндровый 4-тактный	бензин	2,3	87	0,81	1,7	0,4	нет	нет	воздушное
	МПБ-50	30	26	70	8			50		23	495	395	408	LT160P			5,5	163	1,59	3,6	0,6	есть защита нет сигнализации	есть	
	МПБ-80	50	25	120	8			76		26	545	405	455	LT160P			5,5	163	1,59	3,6	0,6			
	МПБ-100	85	25	180	8			100		48	630	500	560	LT270P			9	270	2,5	6,0	1,1			
	МПД-50	30	26	70	8	3	+5...+60	50	Ручное*	40	560	460	543	LA170FP	1-цилиндровый 4-тактный	дизельное топливо	3,8/3600	211	1,07	2,5	0,75	есть защита нет сигнализации	есть	воздушное
	МПД-80	50	25	120				76		46	560	460	565	LA178FP			5,5/3600	296	1,52	3,5	1,1			
	МПД-100	85	25	180				100		71	670	500	635	LA186FP			9,0/3600	406	2,29	5,5	1,65			
<b>Мотопомпы высокого давления (пожарные)</b>																								
	МПБВ-40	17	55	30	6	3,5	+5...+60	40	Ручное	28	510	420	457	LT200P	1-цилиндровый 4-тактный	бензин	—	196	1,75	3,6	0,6	есть защита нет сигнализации	есть	воздушное
	МПБВ-40-2	12	75	30	6			40		31	510	420	457	LT200P			—	196	1,75	3,6	0,6			
	МПБВ-50	23	55	30	6			50		29	510	420	457	LT200P			6,5	196	1,75	3,6	0,6			
	МПБВ-50-2	20	75	30	6			50		30	510	420	457	LT200P			6,5	196	1,75	3,6	0,6			
	МПБВ-80	40	65	30	6			76		47	635	505	570	LT390Q1			13	389	3,17	6,5	1,1			
	МПДВ-40-2	12	75	30	6	3,5	+5...+60	40	Ручное*	50,5	560	460	565	LA178FP	1-цилиндровый 4-тактный	дизельное топливо	—	296	1,52	3,5	1,1	нет защиты нет сигнализации	нет	воздушное
	МПДВ-50	23	55	30	6			50		47	560	460	565	LA178FP			5,5/3600	296	1,52	3,5	1,1			
	МПДВ-50-2	20	75	30	6			50		48	560	460	565	LA178FP			5,5/3600	296	1,52	3,5	1,1			
	МПДВ-80	40	65	30	6			76		65	670	500	635	LA186FP			9,0/3600	406	2,29	5,5	1,65			
<b>Мотопомпы для сильнозагрязненных жидкостей</b>																								
	МПБГ-80	50	25	40	8	20	+5...+60	76	Ручное	38	565	455	495	LT200P	1-цилиндровый 4-тактный	бензин	6,5	196	1,75	3,6	0,6	есть защита нет сигнализации	есть	воздушное
	МПДГ-80	50	25	40	8	20	+5...+60	76	Ручное*	51	615	475	560	LA178FP		дизельное топливо	5,5/3600	296	1,52	3,5	1,1	нет защиты нет сигнализации	нет	воздушное

\* возможна комплектация электростартером