

## Инструкция по эксплуатации Жидкотопливный шестеренчатый насос

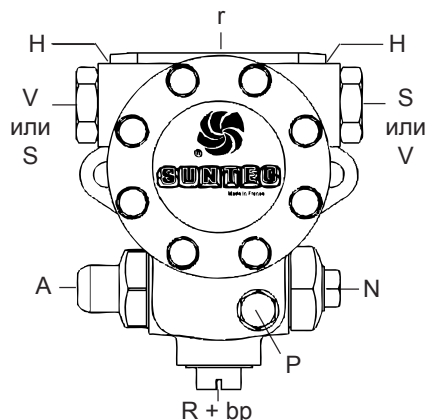


E 1069  
E 1070



Технические данные E 1069.....  
Запасные части E 1069 .....  
Технические данные E 1070.....  
Запасные части E 1070 .....

## Соединения Размеры трубопровода

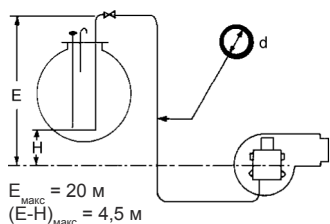


### Соединения

Рисунок с направлением вращения против часовой стрелки и выходом на форсунку слева (см. с конца оси).

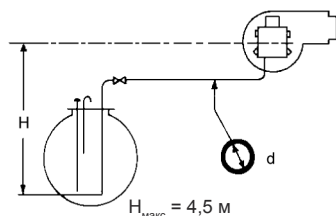
- S: соединение линии всасывания G $\frac{1}{4}$ " или G $\frac{1}{2}$ " или  $\frac{1}{4}$ " (внутренняя коническая резьба NPTF)
- N: выход на форсунку G $\frac{1}{8}$ " или G $\frac{1}{4}$ " или  $\frac{1}{8}$ " (внутренняя коническая резьба NPTF)
- R: соединение обратной линии G $\frac{1}{4}$ " или G $\frac{1}{2}$ " или  $\frac{1}{4}$ " (внутренняя коническая резьба NPTF)
- V: порт вакуумметра G $\frac{1}{4}$ " или G $\frac{1}{2}$ " или  $\frac{1}{4}$ " (внутренняя коническая резьба NPTF)
- P: порт манометра G $\frac{1}{8}$ " или  $\frac{1}{8}$ " (цилиндрическая резьба NPSF)
- A: регулирование давления
- г: направление вращения
- bp: заглушка байпаса для 2-трубной системы
- H: посадочное место для подогревателя

### Однотрубная сифонная система подачи



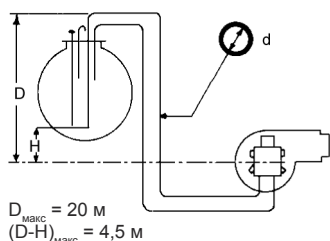
Форсунка гал/ч	6			10			14			20				30			45			
d(мм)	6	8	10	6	8	10	8	10	12	8	10	12	14	10	12	14	10	12	14	16
0	8	26	64	5	15	38	11	27	56	7	18	39	73	12	25	48	7	16	31	54
0,5	9	29	71	5	17	42	12	30	63	8	21	44	81	13	28	54	8	18	35	61
1	10	32	78	6	19	47	13	33	69	9	23	48	90	15	31	59	9	20	39	67
2	12	38	93	7	23	55	16	39	82	11	27	57	106	18	38	70	11	24	46	80
3	14	44	107	8	26	64	18	46	95	13	32	66	123	20	44	82	13	28	54	92
4	16	50	122	9	30	73	21	52	108	14	36	75	140	23	50	93	15	32	61	105

### Однотрубная нагнетательная система подачи



Форсунка гал/ч	6			10			14			20				30			45			
d(мм)	6	8	10	8	10	10	8	10	12	8	10	12	14	10	12	14	16	12	14	16
0	8	26	64	15	38	11	27	56	7	18	39	73	12	25	48	83	16	31	54	
0,5	7	23	56	14	34	9	24	50	6	16	34	65	10	22	42	73	14	27	48	
1	6	20	49	12	29	8	21	43	5	14	30	56	9	19	37	64	12	24	42	
2	4	14	35	8	20	6	14	30	4	10	21	39	6	13	26	44	8	16	29	
3		8	20	5	12	3	8	17		5	12	23		7	14	25	4	9	16	
4			5					4							6					

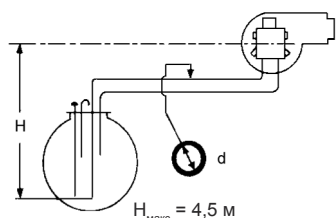
### Двухтрубная сифонная система подачи



Насос	4				6				7			
Q* (л/ч)	200				290				392			
d(мм)	8	10	12	14	10	12	14	16	10	12	14	16
0	2	8	18	35	5	12	23	41	2	7	16	29
0,5	3	9	21	39	5	13	26	46	3	8	18	33
1	3	10	23	43	6	15	29	51	3	10	20	36
2	4	12	27	52	8	18	35	60	4	12	24	43
3	5	15	32	60	9	21	40	70	5	14	29	51
4	6	17	36	68	10	24	46	80	7	16	33	58

\*Q = производительность насоса при 0 бар

### Двухтрубная нагнетательная система подачи



Насос	4				6				7			
Q* (л/ч)	200				290				392			
d(мм)	10	12	14	16	12	14	16	20	12	14	16	20
0	8	18	35	61	12	23	41	103	7	16	29	75
0,5	7	16	31	54	10	20	36	91	6	14	25	66
1	6	14	27	47	8	17	31	79	5	12	22	57
2	4	9	18	32	5	12	21	55	3	7	15	39
3		5	10	18		6	12	31		3	7	22
4				4				7				4

## Размеры трубопровода / Установка Запуск / Электромагнитный клапан Регулировка давления

---

### Размеры трубопровода

Прилагаемые таблицы показывают максимальную длину (в метрах) линии всасывания как функцию 3-х составляющих:

- высота подъема между насосом и топливной емкостью (H)
- производительность форсунки или тип насоса
- диаметр трубы (d)

при высоте 200 м\*\* над уровнем моря и вакууме 0,45 бар.

Указанная длина (на пересечении горизонтальных линий и вертикальных колонок) допускает установку 4-х прямоугольных коленчатых патрубков, 1-го запорного клапана, 1-го обратного клапана; если существуют дополнительные ограничения (в частности, фильтр на линии всасывания), длина должна быть соответственно уменьшена.

Могут быть использованы только указанные диаметры, трубы большего размера не подходят.

\*\* Коррекция высоты: если высота X (отличная от 200 м),

- Нагнетательная система: прибавьте значение  $(X-200)/1000$  к реальной высоте подъема, чтобы получить эквивалентный подъем, затем определите максимальную длину с помощью прилагаемых таблиц.
- Сифонная система: уменьшите реальную высоту на  $(X-200)/1000$ .

Максимальная длина трубы при вязкости "n" (отличной от 20 сСт) может быть рассчитана простым соотношением вязкостей: умножьте указанную длину на  $20/n$ .

### Установка

Насосы с буквой "P" в коде насоса предназначены для двухтрубной системы, заглушка байпаса установлена в соединении обратной линии. Для 1-трубной системы эта заглушка должна быть снята с помощью ключа-шестигранника 3/16". В соединении обратной линии вставляется стальная заглушка с шайбой.

Насосы с буквой "M" в коде насоса предназначены для однострубной системы (без заглушки байпаса и с закрытой обратной линией).

Насосы могут быть установлены в любом положении, но на ось не должна действовать какая-либо осевая или радиальная сила.

Максимальное давление на входе и в обратной линии не должно превышать 3,5 бар.

Максимальный вакуум - не должен быть более 0,45 бар для предотвращения отделения воздуха от топлива.

Рекомендуется использовать отдельный фильтр "выше по течению" от насоса.

Насос предназначен для использования с цилиндрическими или коническими соединениями и уплотняющими шайбами, другие уплотнители применять не рекомендуется.

### Запуск

Проверьте, чтобы направления вращения насоса и двигателя были одинаковыми. Направление вращения показано стрелкой, проштампованой в верхней части корпуса насоса.

Чтобы выпустить воздух из насосов, применяемых для однострубных систем, ослабьте один из портов высокого давления; на 2-трубных системах выпуск воздуха автоматический.

### Регулировка давления

Давление повышается при повороте регулировочного винта по часовой стрелке и наоборот (освободите доступ к регулировочному винту).

## Регулярное техническое обслуживание

---

### Регулярное техническое обслуживание

**1. Проверьте запорный кран и внешний фильтр**

**2. Проверьте фильтр насоса**

Снимите крышку насоса.

Фильтр должен быть очищен мягкой щеткой и чистым дизельным топливом.

Каждый раз заменяйте прокладку крышки.

**3. Проверьте затяжку всех соединений и заглушек неиспользуемых соединений**

**4. Проверьте соединение оси**

**5. Проверьте давление в насосе**

Установите манометр в соответствующий порт и запустите насос, как обычно. Если необходимое давление не может быть достигнуто, проверьте, чтобы насос был полностью свободен от воздуха. Если в топливе есть пузырьки воздуха, проверьте все соединения на герметичность.

**6. Проверьте вакуум в насосе**

Установите вакуумметр в соответствующий порт и запустите насос как обычно, при условии, что в насосе нет воздуха. Вакуум не должен превышать 0,45 бар. В противном случае проверьте состояние всех компонентов (обратного клапана, запорного крана, фильтров...) и фильтра насоса.

Если насос плохо всасывает топливо, проверьте, не попадает ли воздух в линию с помощью повторной затяжки соединений. Замените прокладку крышки, если необходимо.