



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

JETEX H





Горизонтальные насосы JETEX H

JETEX - российский производитель современного насосного оборудования для нужд водоснабжения, водоотведения, пожаротушения жилых объектов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Инженеры компании разработали насосы и насосные станции в простом и надежном исполнении, способные работать в малогабаритных помещениях и сложных условиях эксплуатации. При производстве насосного оборудования мы руководствуемся российскими и международными стандартами качества и безопасности. JETEX входит в холдинг «МТ-Групп», занимающий лидирующие позиции на рынке поставок судового и промышленного оборудования с 1997 года.

Горизонтальные многоступенчатые центробежные насосы серий JETEX H изготовлены из нержавеющей стали. Насосы не являются самовсасывающими.

Все насосы оснащены удобными при замене асинхронными электродвигателями и надежными торцевыми уплотнениями. Основные детали насоса выполнены из нержавеющей стали марки 304.

Гарантийный срок эксплуатации насоса — 24 месяца со дня продажи.

Преимущества

- Высокое качество изготовления.
- Высокий КПД насосов.
- Низкое энергопотребление.
- Надежная конструкция.
- Простое техническое обслуживание.
- Большой диапазон по производительности и напору.

Рабочие условия

- Перекачиваемая жидкость: чистая вода, не содержащая абразивных частиц и волокон; невоспламеняемая, маловязкая, а также умеренно агрессивная жидкость.
- Температура рабочей среды: от 0 до +68 °С (стандартное исполнение).
- При работе с горячей водой: от 0 до +120 °С.
- Температура окружающей среды: до +40 °С.
- Максимальное рабочее давление: 10 бар.
- В случае, если плотность и вязкость рабочей среды выше, чем у воды, необходимо использовать двигатель большей мощности.
- Уровень pH: 6,5-8,5.
- Перекачиваемая жидкость должна быть совместима с нержавеющей сталью, из которой выполнены насосы.

СДЕЛАНО В РОССИИ

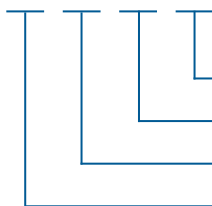
Горизонтальные насосы JETEX H

Сфера применения

- Системы кондиционирования воздуха.
- Системы водоочистки.
- Системы охлаждения и циркуляции.
- Установки повышения давления.
- Системы орошения.
- Системы дозирования.

Расшифровка условного обозначения

JETEX H 4 -2 H



- для работы с горячей водой (для холодной воды — без обозначения)
- количество ступеней
- производительность, м³/ч
- тип насоса

Возможные варианты исполнения:

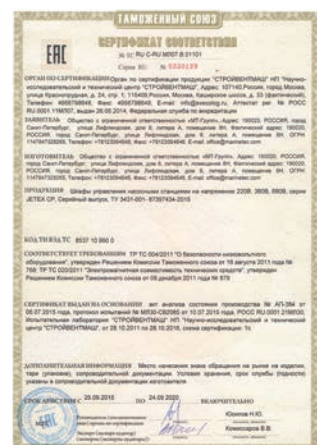
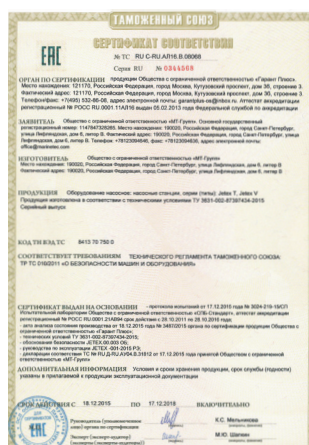
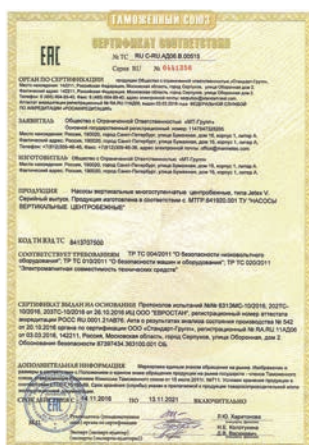
1. Герметичный вентилируемый двухполюсный электродвигатель.
2. Класс защиты: IP55.
3. Класс изоляции: F.
4. Однофазный электродвигатель: 220 В (50 Гц).
5. Трехфазный электродвигатель: 380 В или 220 В (50 Гц).

Допускается не более 100 включений насоса в час.

Допуски на электрические параметры согласно стандарту IEC60034.

Для корректного подбора просим связаться со специалистами компании JETEX.

Насосы **JETEX H** имеют необходимые сертификаты, подтверждающие соответствие российским и международным стандартам качества и безопасности.

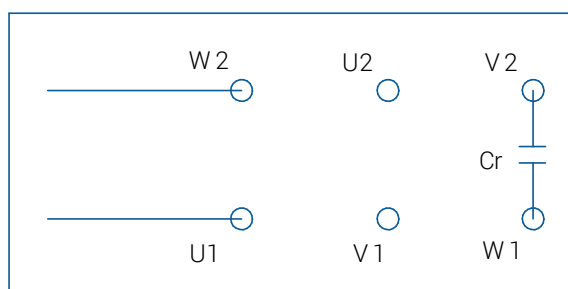


Электродвигатель

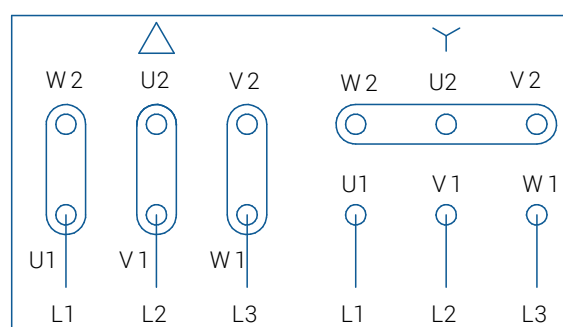
Таблица энергоэффективности электродвигателей (КПД)

Мощность, кВт	КПД, 2P, IE2	КПД, 2P, IE3
0,75	77,4	80,7
1,1	79,6	82,7
1,5	81,3	84,2
2,2	83,2	85,9
3	84,6	87,1

1-фазный двигатель



3-фазный двигатель



Расчет минимального подпора на входе

При выборе насоса необходимо убедиться в отсутствии кавитации, которая возникает, если давление в насосе ниже давления среды.

Требуемая минимальная высота подпора H в метре водяного столба рассчитывается по следующей формуле:

$$H = P_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$$

P_b - барометрическое давление, бар (в закрытых трубопроводных системах рассматривается как давление системы, на уровне моря составляет 1 бар);

NPSH - допустимый кавитационный запас насоса, м (значение при максимальном потоке кривой Q-NPSH);

H_f - потеря на трение во впускном трубопроводе, м вод. ст.;

H_v - давление насыщенного пара перекачиваемой жидкости, м (давление пара среды при соответствующей температуре, среда по умолчанию – вода, как представлено на рис. 2);

H_s - запас прочности, номинальная величина 0,5 м вод. ст.

Если рассчитанное значение H положительное, то насос может работать на высоте всасывания, равной максимальной высоте H в м вод. ст. Если значение будет отрицательным, то требуется высота подпора, равная минимальному значению H в м вод. ст.

Пример:

Модель насоса JETEX Н 8-5

$P_b = 1$ бар

NPSH (с графика насоса JETEX Н 8-5 при подаче $8 \text{ м}^3/\text{ч}$) = 1,85 м

$H_f = 1$ м вод. ст.

$H_v = 1,35$ (рис. 2)

$H_s = 0,5$ м вод. ст.

$H = 1 \times 10,2 - 1,85 - 1 - 1,35 - 0,5 = 5,5$ м вод. ст.

Эксплуатация насоса может производиться при высоте всасывания 5,5 м.

Примечание: при обычных условиях работы нет необходимости производить данный расчет. Расчет H осуществляется только при использовании насоса в следующих ситуациях:

1. высокая температура среды;
2. значение потока жидкости превышает номинальное значение;
3. неверная высота всасывающего трубопровода;
4. слишком низкое давление в системе;
5. значительное сопротивление на входе.

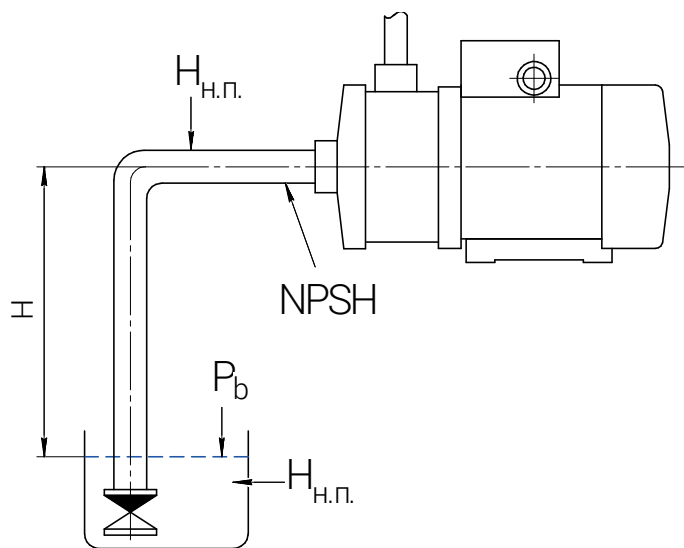


рис. 1

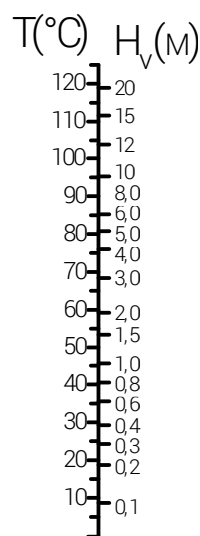


рис. 2

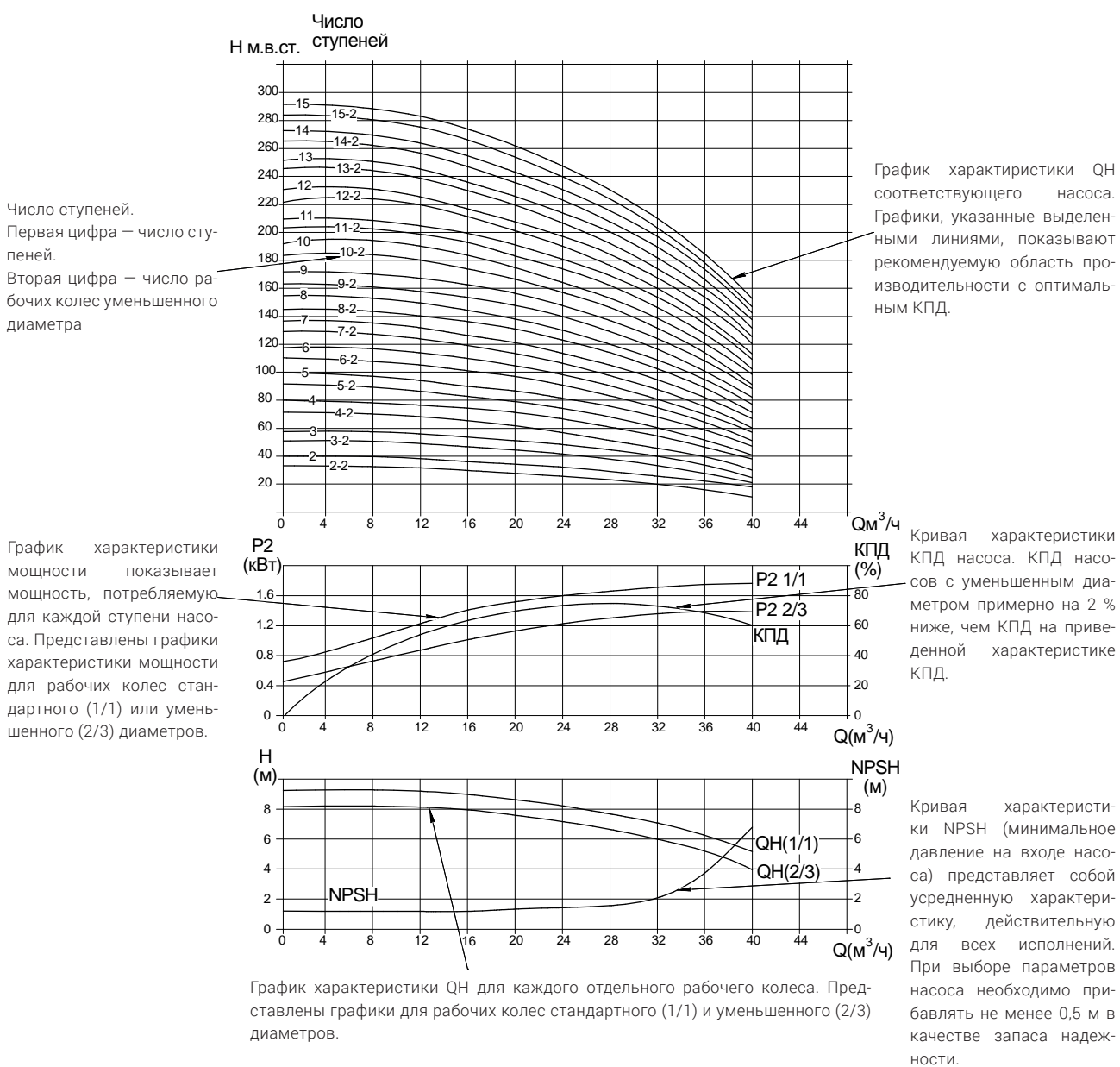
Подбор насоса

При выборе насоса необходимо учитывать следующие параметры:

1. рабочая точка насоса (параметры расхода и напора);
2. данные по потерям давления в трубопроводе и высоте установки;
3. КПД насоса и кавитационный запас;
4. материалы, из которых произведен насос;
5. тип присоединений насоса.

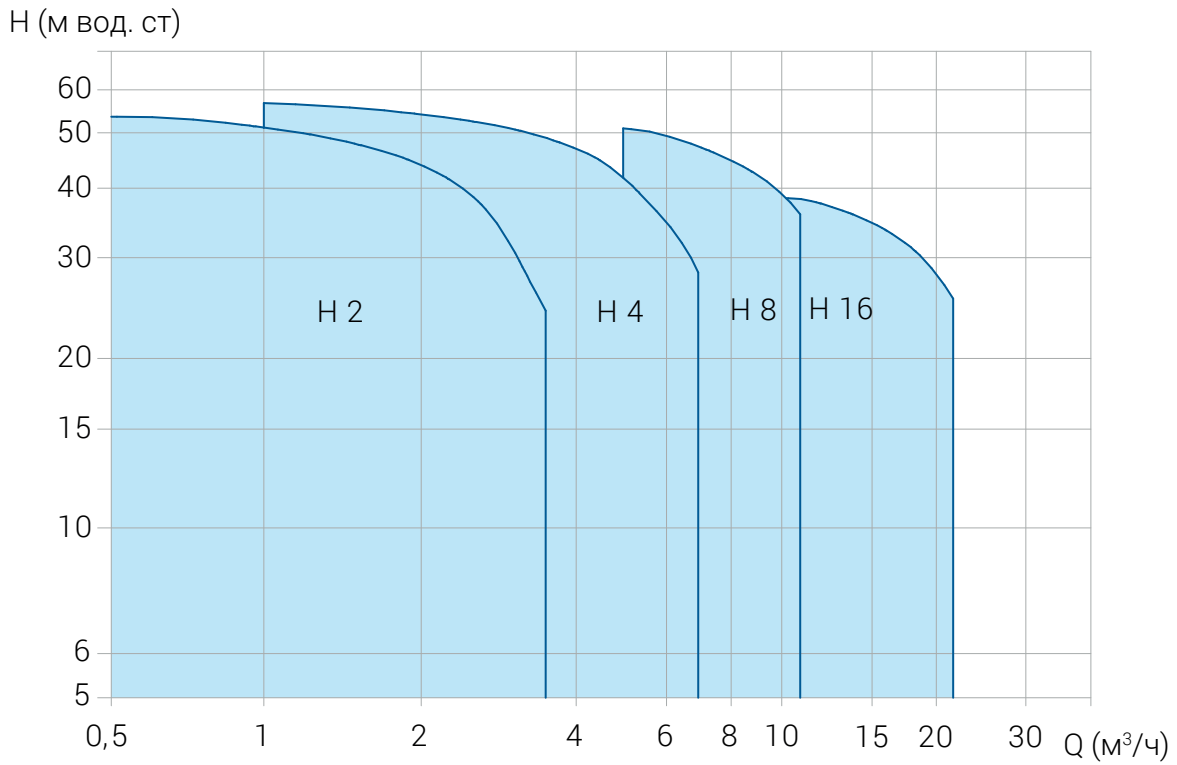
При подборе насоса требуется выбирать насос с максимально высоким КПД, находящимся в правой части графика КПД насоса.

По запросу с насосами могут поставляться переходные муфты, фланцевые соединения, штуцерные переходы.



Характеристики насосов

Диапазон работы



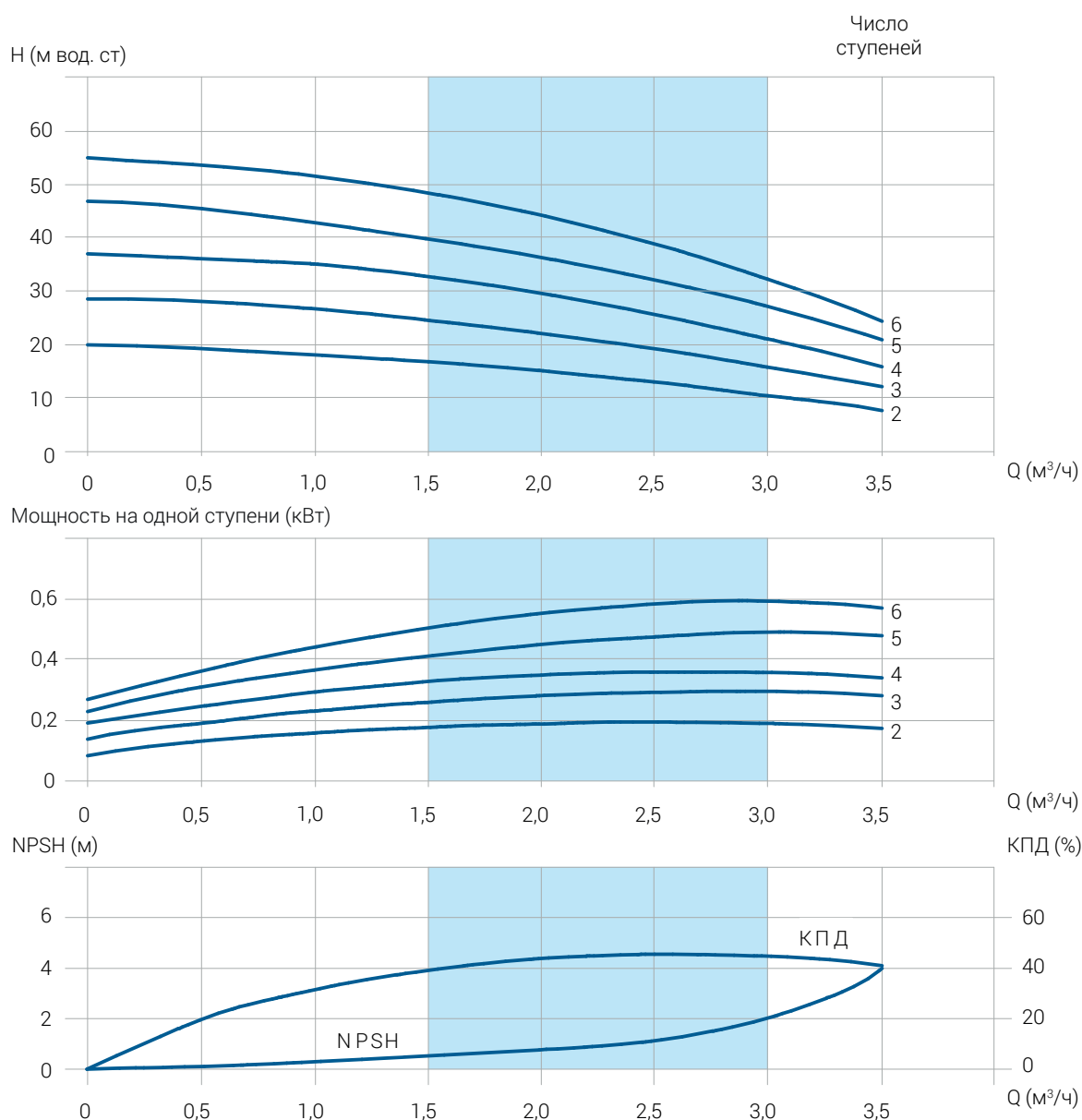
Диапазон продукции

Модель	H 2	H 4	H 8	H 16
Ном. подача, м³/ч	2	4	8	16
Диапазон подачи, м³/ч	1~3,5	1,5~7	5~12	8~22
Макс. давление, бар	5,5	4	5	4
Мощность двигателя, кВт	0,37~0,75	0,55~1,1	0,75~2,2	2,2~3
Макс. КПД, %	45	59	64	70
Подключение на входе	G1	G1 1/4	G1 1/2	G1 1/2
Подключение на выходе	G1	G1	G1 1/4	G1 1/4

JETEX H 2

Модель насоса	Двигатель		Напор, м	Производительность, м³/ч						
	кВт	л.с.		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Н 2-2	0,37	0,5	Напор, м	19	18	16,5	15	13	10	7,5
Н 2-3	0,55	0,75		28	26,5	24,5	22	19	15,5	12
Н 2-4	0,55	0,75		36	34,5	33	29	25	20,5	16
Н 2-5	0,55	0,75		45,5	43	40	36	31,5	26,5	20,5
Н 2-6	0,75	1		53,5	51	48	45	39	32	24

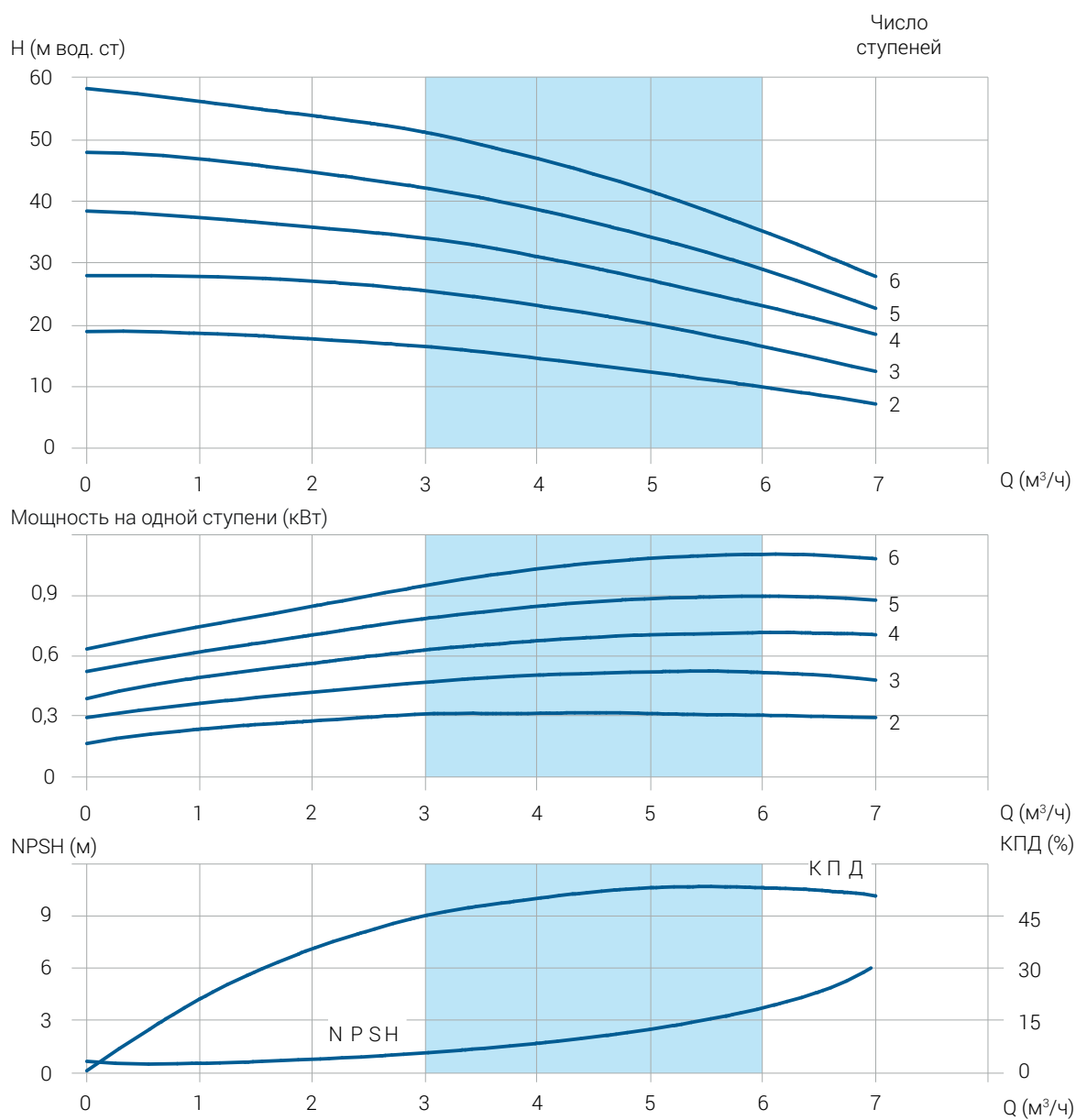
Диаграмма производительности



JETEX H 4

Модель насоса	Двигатель		Напор, м	Производительность, м³/ч						
	кВт	л.с.		1	2	3	4	5	6	7
Н 4-2	0,55	0,75	Напор, м	19	18	17	15	11,5	10	8
Н 4-3	0,55	0,75		28	27	26	23,5	20,5	18	13
Н 4-4	0,75	1		37,5	36	34	31	27	25	19
Н 4-5	1,1	1,5		47	45	42,5	39	34	29	23
Н 4-6	1,1	1,5		56	54	51	47	41,5	35,5	28

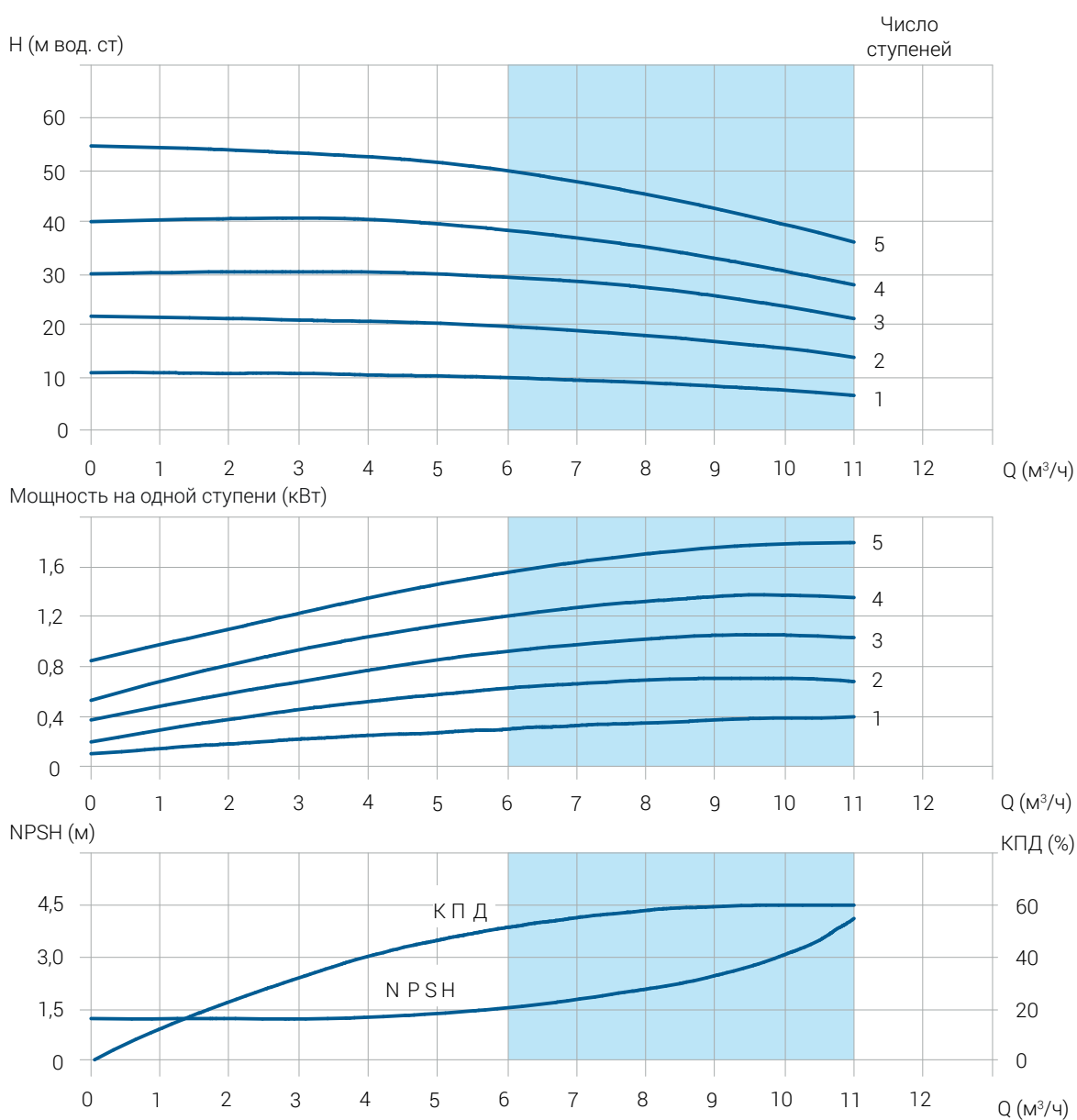
Диаграмма производительности



JETEX H 8

Модель насоса	Двигатель		Напор, м	Производительность, м³/ч						
	кВт	л.с.		5	6	7	8	9	10	11
Н 8-2	0,75	1	Напор, м	20	19,5	19	18	17	15,5	14
Н 8-3	1,1	1,5		29,5	29	28	27	25	23	21
Н 8-4	1,5	2		39	38	37	35	33	30,5	27,5
Н 8-5	2,2	3		51	49,5	47,5	45	42,5	39,5	36

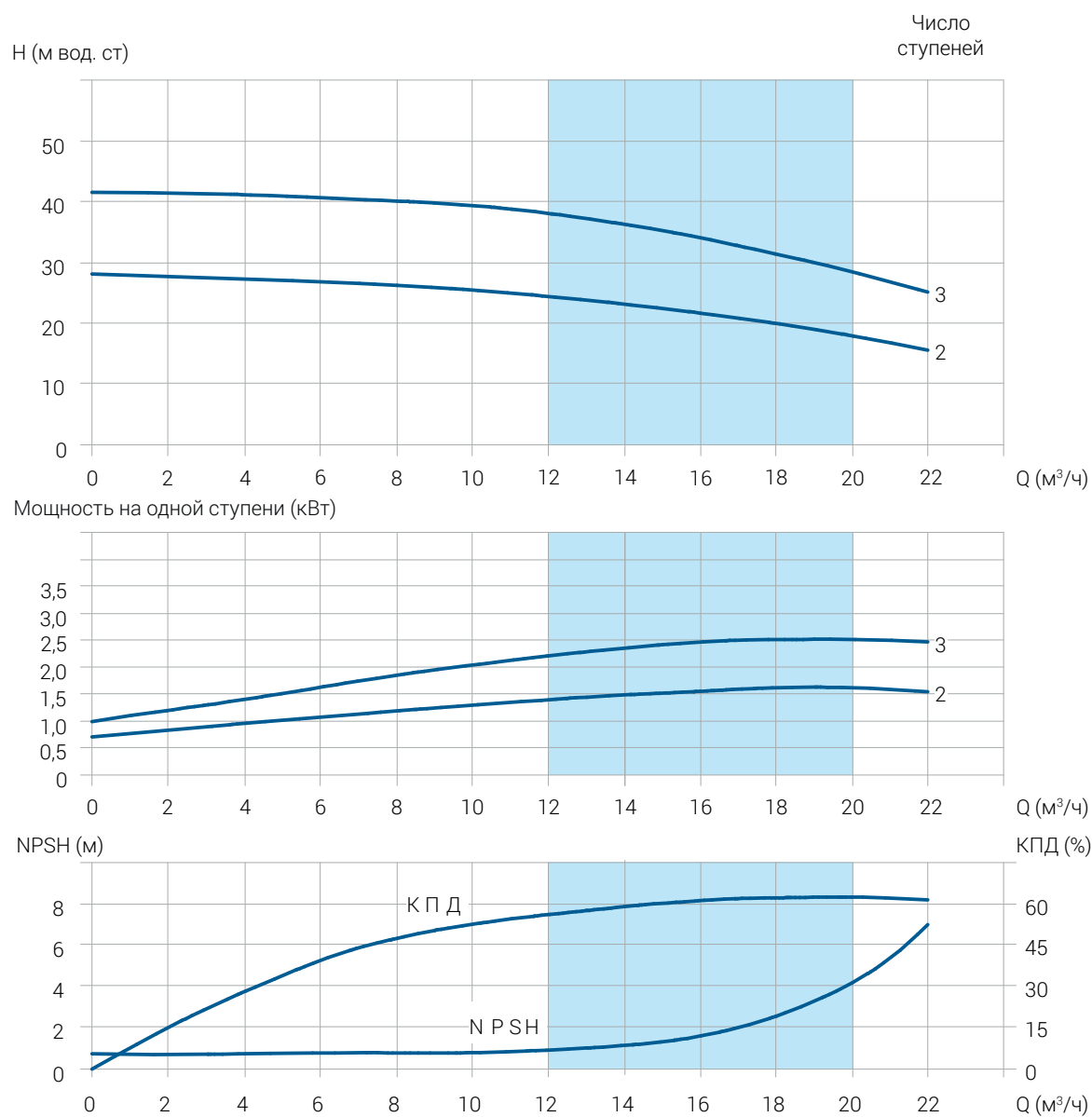
Диаграмма производительности



JETEX H 16

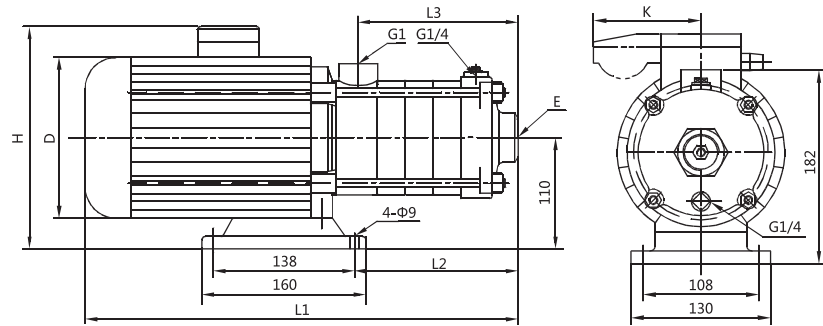
Модель насоса	Двигатель		Напор, м	Производительность, м³/ч							
	кВт	л.с.		8	10	12	14	16	18	20	22
H 16-2	2,2	3	16	26	25	24	23	21,7	20	18	15,5
H 16-3	3	4		40	39	38	36	34	31,5	29	25

Диаграмма производительности



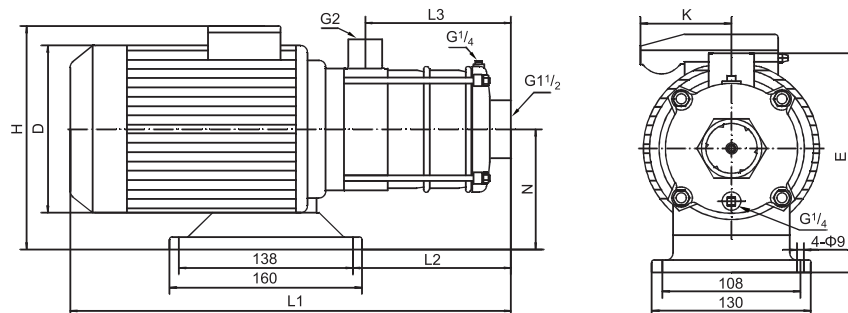
Габариты и размеры

Габариты и размеры насосов Н 2-2 – Н 4-6



Модель насоса	Размеры, мм							Масса, кг
	L1	L2	L3	D	E	H	K	
Н 2-2	317	77	88	137	G1	215/230		3,5
Н 2-3	335	95	105	137	G1	215/230		9,8
Н 2-4	353	113	124	137	G1	215/230		10,6
Н 2-5	371	131	142	137	G1	215/230		11
Н 2-6	445	151	160	156	G1	225/245	100	15,6
Н 4-2	335	95	105	137	G1 1/4	215/230		9,8
Н 4-3	362	122	133	137	G1 1/4	215/230		10,8
Н 4-4	445	151	160	156	G1 1/4	225/245	100	14,3
Н 4-5	472	178	187	156	G1 1/4	225/245	100	17,6
Н 4-6	499	232	214	156	G1 1/4	225/245	100	18,3

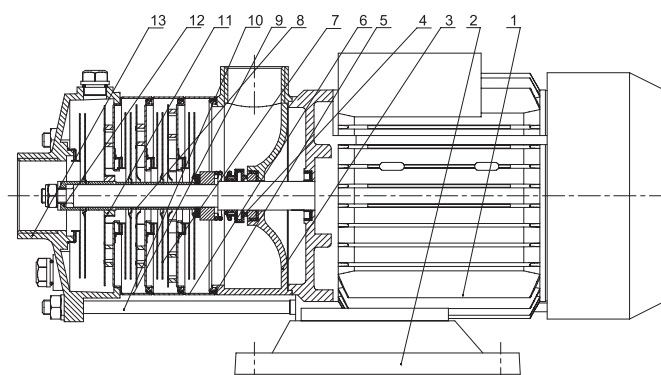
Габариты и размеры насосов Н 8-2 – Н 16-3



Модель насоса	Размеры, мм								Масса, кг
	L1	L2	L3	H	D	E	N	K	
Н 8-2	376	111	107	230/265	156	219	114	100	17,9
Н 8-3	406	141	137	230/265	156	219	114	100	20
Н 8-4	503	171	167	240/270	169	223	118	100	24,5
Н 8-5	533	201	197	240/270	169	223	118	100	27,1
Н 16-2	467	125	122	240/270	169	223	118	100	25,4
Н 16-3	524	171	167	270	194	235	130		29,1

Материалы и компоненты

Материалы и компоненты насосов H



№	Наименование	Материал		
1	Электродвигатель			
2	Основание	Сталь	Ст45	A29
3	Нагнетательный патрубок	Нержавеющая сталь	08X18H10	AISI304
4	Торцевое уплотнение	Карбид кремния/ фторкаучук	SiC/SiC/FPM	SiC/SiC/FPM
5	Прокладка	Каучук	NBR	NBR
6	Диффузор	Нержавеющая сталь	08X18H10	AISI304
7	Рабочее колесо	Нержавеющая сталь	08X18H10	AISI304
8	Втулка	Нержавеющая сталь	08X18H10	AISI304
9	Камера с подшипником	Нержавеющая сталь	08X18H10	AISI304
10	Шпилька	Сталь	Ст45	A29
11	Подшипник	Сплав	K30	YG8
12	Вставка	Нержавеющая сталь	08X18H10	AISI304
13	Всасывающий патрубок	Нержавеющая сталь	08X18H10	AISI304

Размеры и вес упаковки

Модель насоса	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Вес, кг
JETEX H 2-2	400	240	330	11,50
JETEX H 2-3				12,00
JETEX H 2-4				12,80
JETEX H 2-5				13,20
JETEX H 2-6	560	240	330	17,00
JETEX H 4-2	400	240	330	12,00
JETEX H 4-3				13,00
JETEX H 4-4				16,50
JETEX H 4-5	560	240	330	19,80
JETEX H 4-6				20,50
JETEX H 8-2	630	300	350	19,40
JETEX H 8-3				21,50
JETEX H 8-4				26,00
JETEX H 8-5				28,60
JETEX H 16-2	630	300	350	26,90
JETEX H 16-3				30,60

Гарантийные обязательства

1. Гарантийный срок эксплуатации насоса составляет 24 месяца со дня продажи.
2. В случае выхода насоса из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт в гарантийной мастерской либо в том месте, где насос был приобретен, при предъявлении верно заполненного гарантийного талона, насоса в заводской комплектации и упаковке. Удовлетворение претензий потребителя по вине производителя производится в соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителей». При гарантийном ремонте срок гарантии продлевается на время ремонта и пересылки.
3. Гарантия на замененные детали составляет 6 месяцев, но не менее оставшегося срока действия гарантии на изделие.
4. Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня продажи. При отсутствии в гарантийном талоне даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты выпуска продукции. Окончательный срок гарантии определяется продавцом, но не может превышать 24 месяцев.
5. Гарантийный срок хранения – 24 месяца.
6. Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, а также при отсутствии даты продажи и штампа магазина (росписи продавца) в данной Инструкции по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона.
7. Гарантия не распространяется на насосы с дефектами, возникшими в результате эксплуатации с нарушением Инструкции по эксплуатации, в том числе:
 - Работа с перегрузкой электродвигателя, механические повреждения в результате удара, падения и т.п.
 - Повреждения в результате воздействия огня, агрессивных веществ и т.д.; попадания жидкостей и посторонних предметов внутрь изделия; механические повреждения (трещины, сколы, вмятины и т.д.).
 - Повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред и высоких температур, попаданием инородных предметов (в том числе песка, глины); повреждения, наступившие в результате неправильного хранения (коррозия металлических частей и т.д.).
 - На быстроизнашивающиеся части (резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, смазку, торцовые уплотнения и т. п.).
 - Сменные и быстроизнашивающиеся принадлежности и приспособления, за исключением случаев повреждений вышеперечисленных частей, произошедших вследствие поломки насоса в силу производственного брака, естественный износ деталей электронасоса (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение).
 - На насос, имеющий следы вскрытия или ремонта вне гарантийной мастерской, с удаленными, стертыми или измененными заводскими номерами (если они имеются), при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (пожар, наводнение, удар молнии и т. д.).

Компания не несет ответственность за расходы, связанные с монтажом, демонтажом, простоем оборудования, а также за причиненный ущерб другому оборудованию.



Никакая часть настоящего каталога продукции не может быть воспроизведена без письменного согласия правообладателя - компании JETEX.

Производитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию элементов, не ухудшающие их потребительских свойств. Изображения элементов, а также их размеры в настоящем каталоге могут незначительно отличаться от выпускаемой компанией продукции.

Обращаем Ваше внимание на то, что вся информация представленная в каталоге, носит ознакомительный характер и ни при каких условиях не является публичной офертой, определяемой положениями ч. 2 ст. 437 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Для получения подробной информации о продукции, стоимости и сроках производства и поставок, пожалуйста, обращайтесь к сотрудникам компании-производителя JETEX.



JETEX
Производство насосов и насосных станций

Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская ул., д. 46, корп. 2, лит. А
тел.: +7 (812) 309-97-99
e-mail: sales@jetexpumps.ru

www.jetexpumps.ru

