ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ NISO, NIS, NISF

50 Гц

Краткая информация о компании

Nanfang Pump Industry Co., Ltd – производитель насосного оборудования, основанная в 1991 году, с 2010 года именуется как компания CNP. Это первое предприятие в Китае, которое специализируется на разработке и серийном производстве центробежных насосов из нержавеющей стали, изготовленных методом штамповки и сварки. Компания занимает более 80 тыс. квадратных метров и ежегодно выпускает 200.000 насосов.

На данный момент CNP является ведущим производителем в данной индустрии, с большой номенклатурой насосного оборудования, крупносерийным производством и налаженным сбытом продукции в мире. По объему выпускаемой продукции и качеству компания занимает первое место на внутреннем рынке Китая.

Компания занимается эффективной и масштабной деятельностью на мировом рынке, предлагая своим клиентам современное оборудование с профессиональным дизайном. Также компания сформировала эффективную систему управления производством, контролем качества и маркетингом.

Продукция компании охватывает широкий спектр применения в системах водоснабжения, водоочистки, водоотведения, отопления в производственных и непроизводственных сферах, а именно:

- жилищно-коммунальный комплекс;
- сельское хозяйство;
- строительство;
- промышленность.

Компания построила современную систему менеджмента качества, что позволило в 2003 году пройти сертификацию качества по ISO9001, в 2006 году экологическую сертификацию по ISO14000, в 2007 году измерительную систему сертификации - ISO100122003.

Компания успешно работает на мировом рынке более чем с 50 странами и регионами в Европе, Северной Америке, Южной Азии.

СОДЕРЖАНИЕ:

Общая информация

Условное обозначение насоса ---- 3
Минимальное давление на входе ---- 3
Применение ---- 3
Конструкция ---- 3
Технические характеристики ---- 3
Пояснения к характеристикам ---- 3
Особенности ---- 3
Диапазон гидравлических характеристик ---- 4
Вид в разрезе ---- 5
Таблица деталей и материал ---- 5
Модели ---- 7

Технические данные

Графические характеристики насосов

2-х полюсные

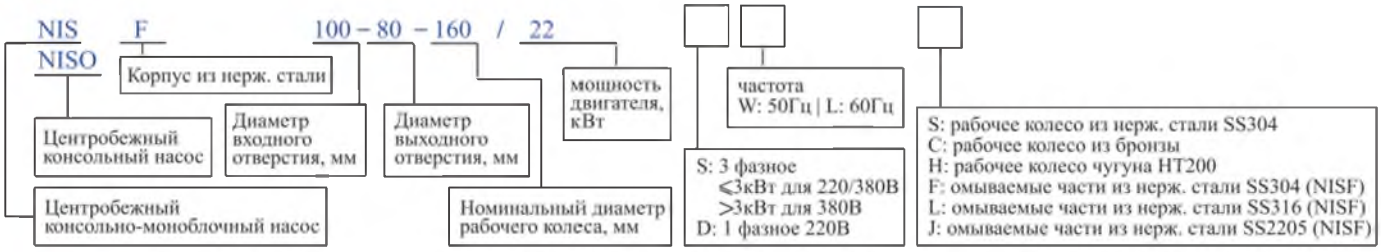
50-32-160/50-32-200 ---- 11
65-40-200/65-40-250 ---- 12
65-40-315/65-50-160 ---- 13
80-50-200/80-50-250 ---- 14
80-50-315/80-65-160 ---- 15
100-65-200/100-65-250 ---- 16
100-65-315/100-80-160 ---- 17
125-100-200/125-100-250 ---- 18
125-100-315 ---- 19

4-х полюсные

50-32-160 ---- 19
50-32-200/65-40-200 ---- 20
65-40-250/65-40-315 ---- 21
65-50-160/80-50-200 ---- 22
80-50-250/80-50-315 ---- 23
80-65-160/100-65-200 ---- 24
100-65-250/100-65-315 ---- 25
100-80-160/125-100-200 ---- 26
125-100-250/125-100-315 ---- 27
125-80-400/125-100-400 ---- 28
150-125-250/150-125-315 ---- 29
150-125-400/200-150-315 ---- 30
200-150-400/250-200-315 ---- 31
250-200-400/300-250-315(Q) ---- 32
300-250-315/300-250-400(Q) ---- 33
300-250-400 ---- 34
NISO Габаритно-присоединительные размеры ---- 35
NISO Габаритно-присоединительные размеры и масса агрегата ---- 38
NIS, NISF Габаритно-присоединительные размеры ---- 43

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условное обозначение насоса



Минимальное давление на входе

Минимальное давление на входе (высота всасывания) зависит от NPSH+0.5 м+ давление насыщенных паров жидкости. Давление должно быть пересчитано для следующих условий:

- Горячей жидкости.
- Подача превышает номинальное значение.
- Низкое давление на входе в насос или системе.
- Длинный трубопровод на всасывании.

Применение

Предназначены для подачи в стационарных условиях чистой или слегка мутной воды pH=6…9, и других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности, содержащие твердые включения размером до 0,2мм, объемная концентрация которых не превышает 0,1%, не агрессивных к материалу проточной части насоса – чугуну.

- Системы водоснабжения и водоподготовки;
- Системы кондиционирования и отопления;
- Перекачивание в системах водяного охлаждения и циркуляции;
- Перекачивание производственно-хозяйственной воды;
- Противопожарное оборудование;
- Дождевальные и ирригационные системы;
- Технологические процессы.

Конструкция

- Центробежные, нормального всасывания, консольные, одноступенчатые насосы с горизонтальным расположением вала, осевым всасывающим и радиальным напорным патрубками. Рабочие колеса гидравлически разгружены от осевой нагрузки. Насос и электродвигатель установлены на общей стальной раме.
- Подшипники установлены в чугунном корпусе, что обеспечивает точную центровку, отсутствие радиальной вибрации, улучшает жесткость деталей вращения.
- Применены шариковые подшипники с консистентной смазкой.
- Соединение насоса с двигателем выполнено упругой муфтой, которая в целях безопасности ограждена защитным кожухом.
- В насосной части используется стандартное торцовое уплотнение.
- Электродвигатель асинхронный, соответствует стандартам IEC, монтажного исполнения B3.
- Габаритные, присоединительные размеры насосов соответствуют ISO 2858.

Технические характеристики

- Подача: max 520 м³/ч
- Напор: max 160 м
- Рабочее давление: max 1,6 МПа (16 бар)
- Давление на входе: max 0,6 МПа (6 бар)
- Мощность: max 160 кВт
- Температура перекачиваемой жидкости: -15 °C…+ 110°C (до +140°C по запросу)
- Диаметр отверстия входа: DN50-DN200
- Диаметр отверстия выхода: DN32-DN150

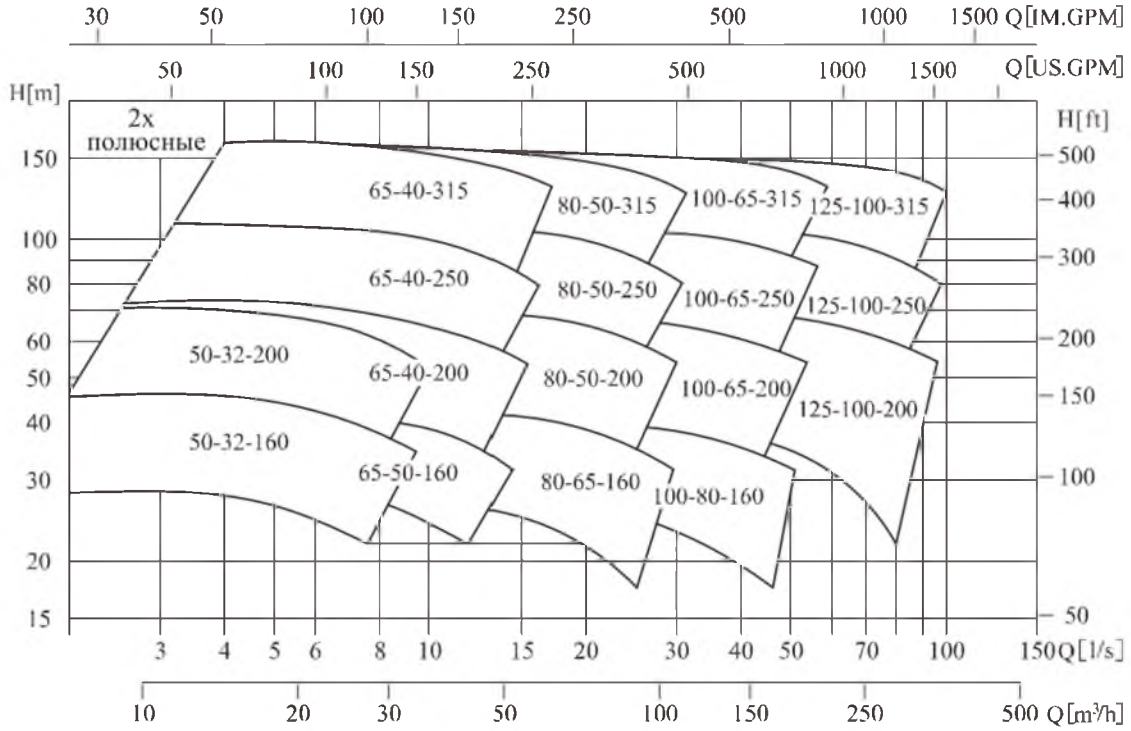
Пояснения к характеристикам

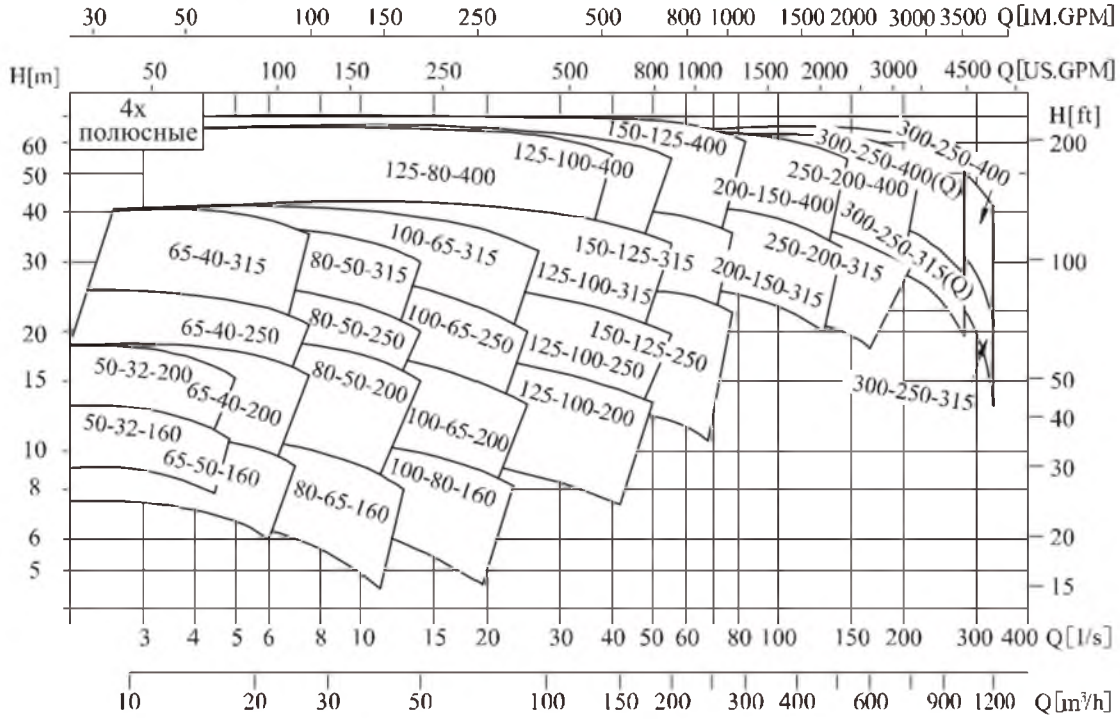
- Графические характеристики насосов выполнены в соответствии с ISO9906, Приложение A.
- Графики приведены для постоянной частоты вращения двигателя 2900 об/мин, 1450 об/мин, 1480 об/мин при испытаниях на воде с температурой 20 °C, кинематической вязкостью 1 мм²/с(1сСт).

Особенности

- Благодаря технологичности конструкции, демонтаж подшипникового узла с рабочим колесом и узлом уплотнения может выполняться без отсоединения корпуса насоса от трубопроводов.
- В конструкции используются 4 типоразмера корпуса подшипников и валов, что делает детали взаимозаменяемыми.
- Рабочее колесо имеет оптимальную конструкцию, входное отверстие увеличено, что исключает завихрения, уменьшает NPSH, делает работу насоса стабильной и малошумной.
- NIS,NISF Насос маленький, компактный, простой в установке.
- Класс энергоэффективности: IE2 (IE3 по запросу)

Диапазон гидравлических характеристик





ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вид в разрезе NISO

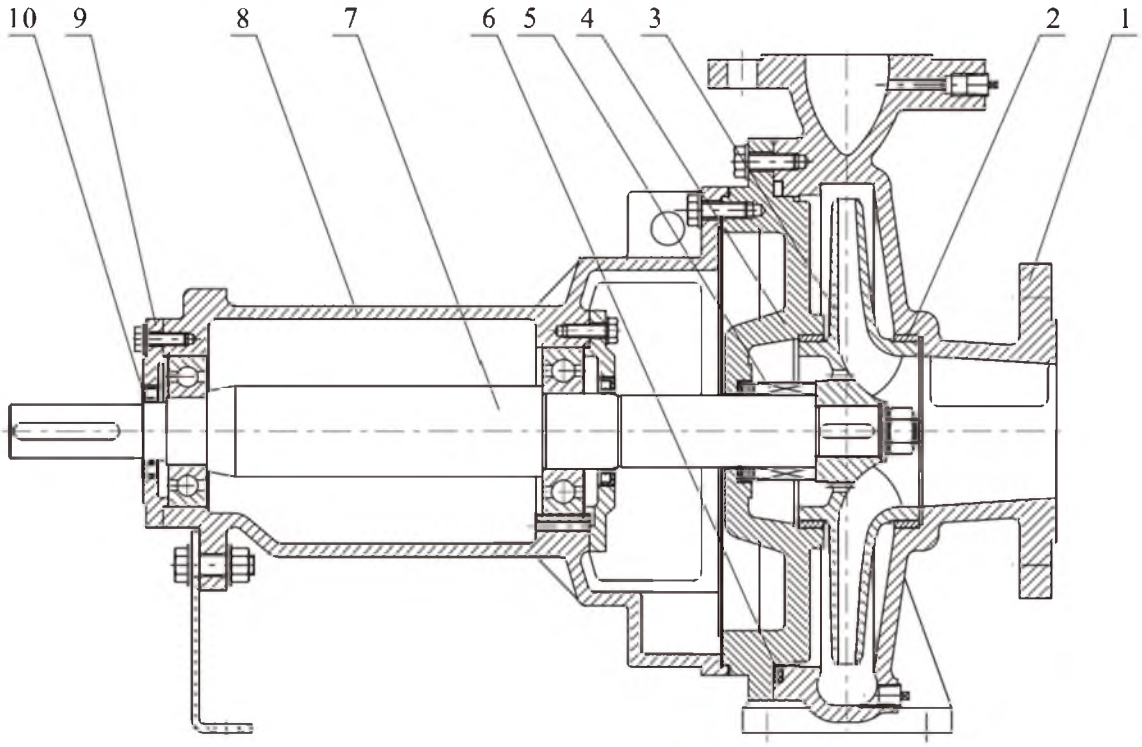


Таблица деталей и материал NISO

No.	Наименование	Материал	Код/AISI/ASTM
1	Корпус	Чугун HT200	ASTM25B
2	Кольцо	Чугун HT200	ASTM25B
3	Колесо рабочее	Чугун HT200	ASTM25B
4	Фланец	Чугун HT200	ASTM25B
5	Уплотнение торцовое	Графит/карбид кремния	EPDM
6	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный каучук	NBR
7	Вал	Нержавеющая сталь	AISI420
8	Корпус подшипникового узла	Чугун HT200	ASTM25B
9	Крышка подшипника	Чугун HT200	ASTM25B
10	Уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук	NBR

Вид в разрезе NIS,NISF

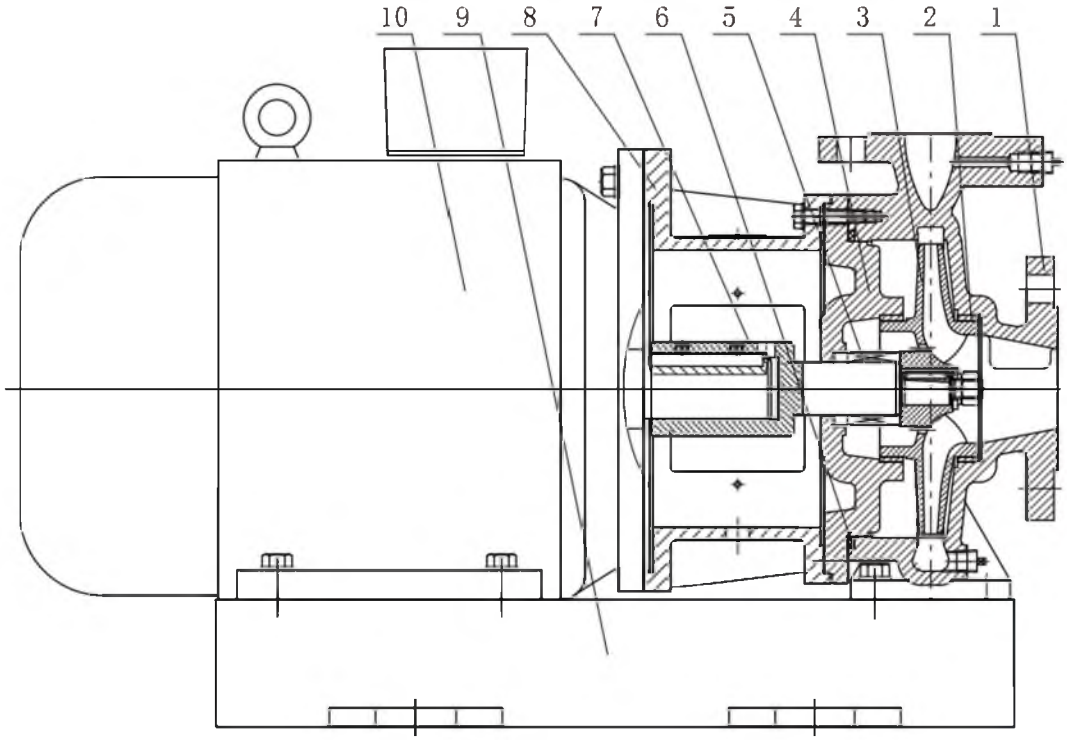


Таблица деталей и материал NIS,NISF

No.	Наименование	Материал	Код/AISI/ASTM
1	Корпус	Чугун HT200/Нерж. сталь ZG07Cr19Ni9	ASTM25B/AIS1304
3	Колесо рабочее	Чугун HT200/Нерж. сталь ZG07Cr19Ni9	ASTM25B/AIS1304
4	Фланец	Чугун HT200/Нерж. сталь ZG07Cr19Ni9	ASTM25B/AIS1304
5	Уплотнение торцовое	Графит/карбид кремния	EPDM
6	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный каучук	NBR
7	Вал	Нерж. сталь 20Cr13/Нерж. сталь 06Cr19Ni10	AIS1304
8	Корпус подшипникового узла	Чугун HT200	ASTM25B
9	Основание	Сталь конструкционная Q235-A	AISIA570
10	Электродвигатель		

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Модели

2-х полюсные

No.	Модель	Подача [м³/ч]	Напор [м]	Двигатель [кВт]	Частота вращения [об/мин]
1	50-32-160/3	12.5	28	3	2900
2	50-32-160/4		36	4	
3	50-32-160/5.5		44	5.5	
4	50-32-200/7.5		55	7.5	
5	50-32-200/11		74	11	2950
6	65-40-200/7.5	25	48	7.5	2900
7	65-40-200/11		62	11	2950
8	65-40-200/15		72	15	
9	65-40-250/18.5		84	18.5	
10	65-40-250/22		95	22	
11	65-40-250/30		105	30	
12	65-40-315/22		105	22	
13	65-40-315/30		120	30	
14	65-40-315/37		145	37	
15	65-40-315/45		165	45	
16	65-50-160/4		28	4	2900
17	65-50-160/5.5		36	5.5	
18	65-50-160/7.5		42	7.5	
19	80-50-200/11	50	44	11	2950
20	80-50-200/15		57	15	
21	80-50-200/18.5		64	18.5	
22	80-50-200/22		71	22	
23	80-50-250/30		84	30	
24	80-50-250/37		100	37	
25	80-50-315/37		105	37	
26	80-50-315/45		125	45	
27	80-50-315/55		140	55	
28	80-50-315/75		152	75	

Модели

2-х полюсные

No.	Модель	Подача [м³/ч]	Напор [м]	Двигатель [кВт]	Частота вращения [об/мин]
29	80-65-160/5.5	50	22	5.5	2900
30	80-65-160/7.5		29	7.5	
31	80-65-160/11		38	11	2950
32	80-65-160/15		44	15	
33	100-65-200/18.5	100	36	18.5	2950
34	100-65-200/22		43	22	
35	100-65-200/30		56	30	
36	100-65-200/37		67	37	
37	100-65-250/45		80	45	
38	100-65-250/55		88	55	
39	100-65-250/75		108	75	
40	100-65-315/90		128	90	
41	100-65-315/110		148	110	
42	100-80-160/11		23	11	
43	100-80-160/15		30	15	
44	100-80-160/18.5		35	18.5	
45	100-80-160/22		40	22	
46	125-100-200/30	200	34	30	
47	125-100-200/37		41	37	
48	125-100-200/45		48	45	
49	125-100-200/55		55	55	
50	125-100-200/75		66	75	
51	125-100-250/75		75	75	
52	125-100-250/90		86	90	
53	125-100-250/110		100	110	
54	125-100-315/90		93	90	
55	125-100-315/110		108	110	
56	125-100-315/132		124	132	
57	125-100-315/160		144	160	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Модели

4-х полюсные

No.	Модель	Подача [м³/ч]	Напор [м]	Двигатель [кВт]	Частота вращения [об/мин]
1	50-32-160/0.55	6.3	8.5	0.55	1450
2	50-32-160/0.75		11	0.75	
3	50-32-200/1.1		14	1.1	
4	50-32-200/1.5		18	1.5	
5	65-40-200/1.1	12.5	12	1.1	
6	65-40-200/1.5		15	1.5	
7	65-40-200/2.2		17.5	2.2	
8	65-40-250/3		25	3	
9	65-40-315/4		34	4	
10	65-40-315/5.5		40	5.5	
11	65-50-160/0.55		7	0.55	
12	65-50-160/0.75		9	0.75	
13	65-50-160/1.1		10.5	1.1	
14	80-50-200/1.5	25	11	1.5	
15	80-50-200/2.2		15	2.2	
16	80-50-200/3		17.5	3	
17	80-50-250/4		21	4	
18	80-50-250/5.5		25	5.5	
19	80-50-315/5.5		30	5.5	
20	80-50-315/7.5		37	7.5	
21	80-65-160/0.75		6	0.75	
22	80-65-160/1.1		8	1.1	
23	80-65-160/1.5		10.5	1.5	
24	100-65-200/3	50	11.5	3	
25	100-65-200/4		14	4	
26	100-65-200/5.5		16	5.5	
27	100-65-250/5.5		20	5.5	
28	100-65-250/7.5		25	7.5	
29	100-65-315/11		32	11	1480
30	100-65-315/15		40	15	
31	100-80-160/1.5		6.5	1.5	1450
32	100-80-160/2.2		9	2.2	
33	100-80-160/3		10.5	3	
34	125-80-400/15	50	39	15	1480
35	125-80-400/18.5		45	18.5	
36	125-80-400/22		50	22	
37	125-80-400/30		60	30	
38	125-80-400/37		67	37	
39	125-100-200/4	100	9	4	1450
40	125-100-200/5.5		11.5	5.5	
41	125-100-200/7.5		14	7.5	

Модели

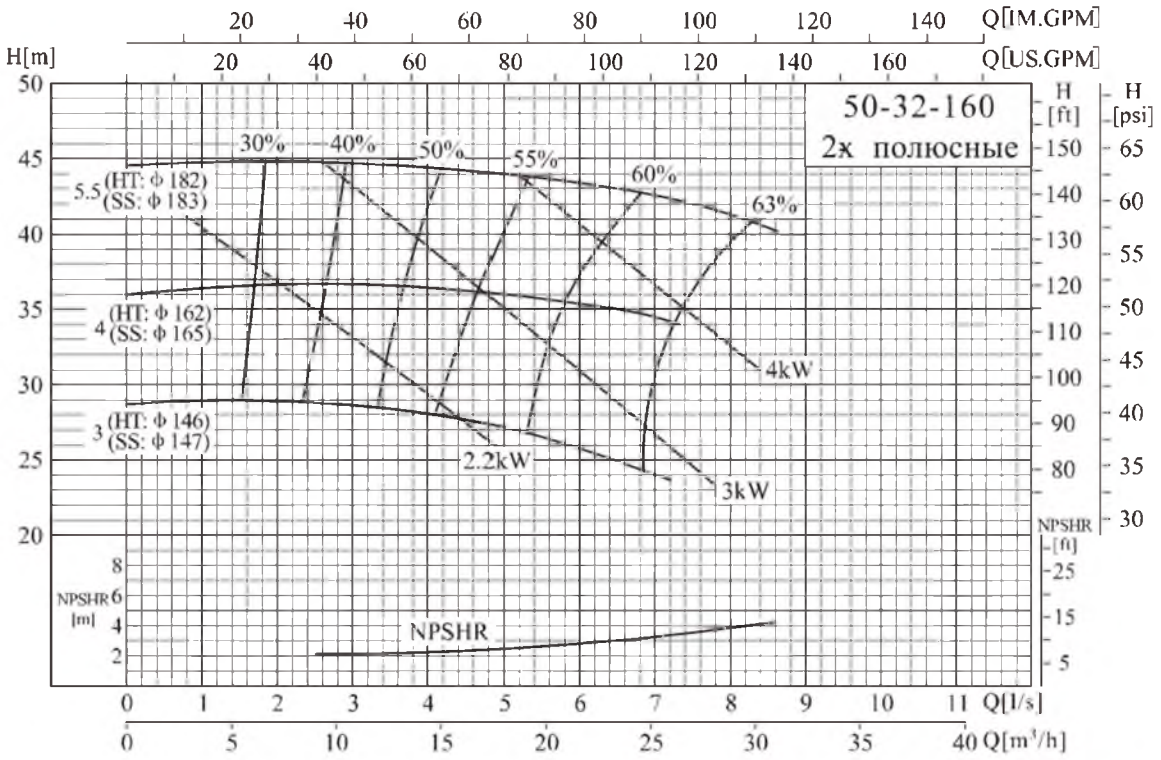
4-х полюсные

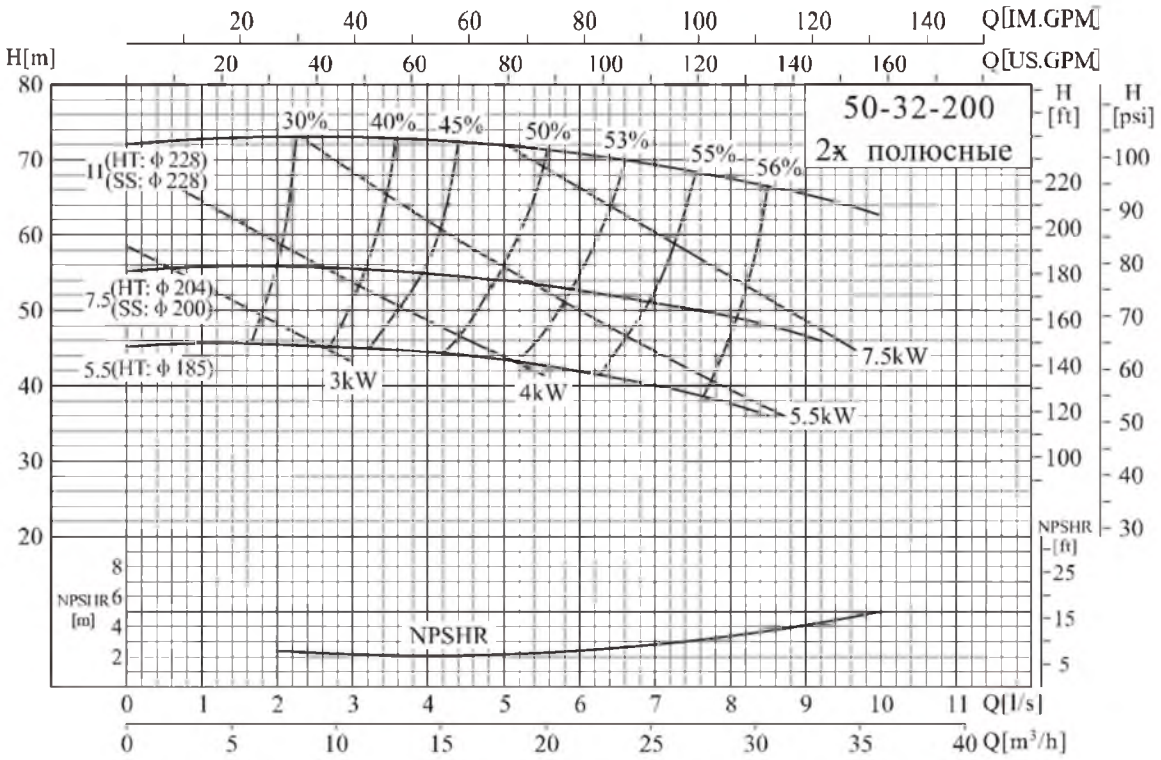
No.	Модель	Подача [м³/ч]	Напор [м]	Двигатель [кВт]	Частота вращения [об/мин]
42	125-100-200/11	100	16.5	11	1480
43	125-100-250/15		25	15	
44	125-100-315/11		23	11	
45	125-100-315/18.5		32	18.5	
46	125-100-315/22		36	22	
47	125-100-315/30		40	30	
48	125-100-400/30		50	30	
49	125-100-400/37		58	37	
50	125-100-400/45		65	45	
51	150-125-250/11	200	12.5	11	
52	150-125-250/15		16	15	
53	150-125-250/18.5		20	18.5	
54	150-125-250/22		24	22	
55	150-125-315/30		32	30	
56	150-125-315/37		39	37	
57	150-125-400/45		50	45	
58	150-125-400/55		57	55	
59	150-125-400/75		68	75	
60	200-150-315/37	400	23	37	
61	200-150-315/45		27	45	
62	200-150-315/55		32	55	
63	200-150-315/75		38	75	
64	200-150-400/75		43	75	
65	200-150-400/90		50	90	
66	200-150-400/110		62	110	
67	250-200-315/37	500	20	37	
68	250-200-315/45		23	45	
69	250-200-315/55	630	24	55	
70	250-200-315/75		32	75	
71	250-200-400/90		37	90	
72	250-200-400/110		44	110	
73	250-200-400/132		53	132	
74	250-200-400/160		60	160	
75*	300-250-315(Q)/75	800	26	75	
76*	300-250-315(Q)/90		32	90	
77*	300-250-315(Q)/110		35	110	
78*	300-250-400(Q)/110		38	110	
79*	300-250-400(Q)/132		45	132	
80*	300-250-400(Q)/160		54	160	
81*	300-250-400(Q)/200		62	200	
82*	300-250-315/75	1000	23	75	
83*	300-250-315/90		27	90	
84*	300-250-315/110		32	110	
85*	300-250-400/132		37	132	
86*	300-250-400/160		45	160	
87*	300-250-400/200		50	200	

*эти виды имеют только структуру NIS

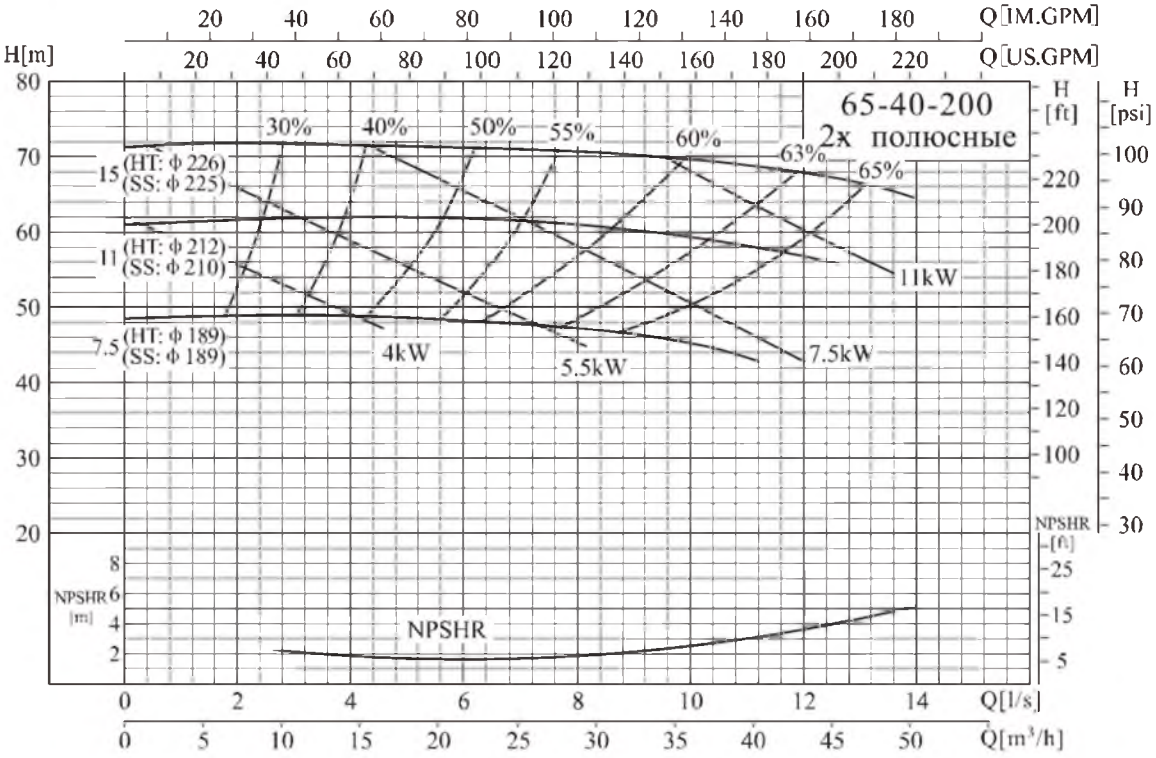
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

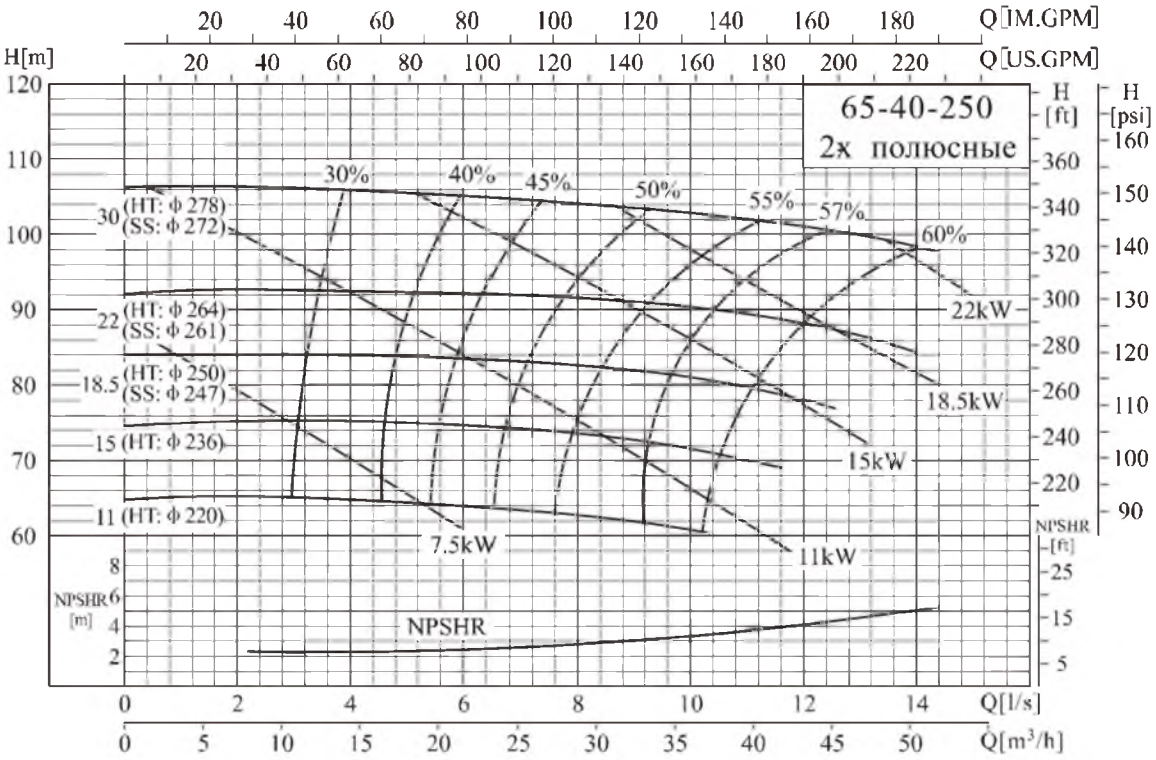
50-32-160/50-32-200





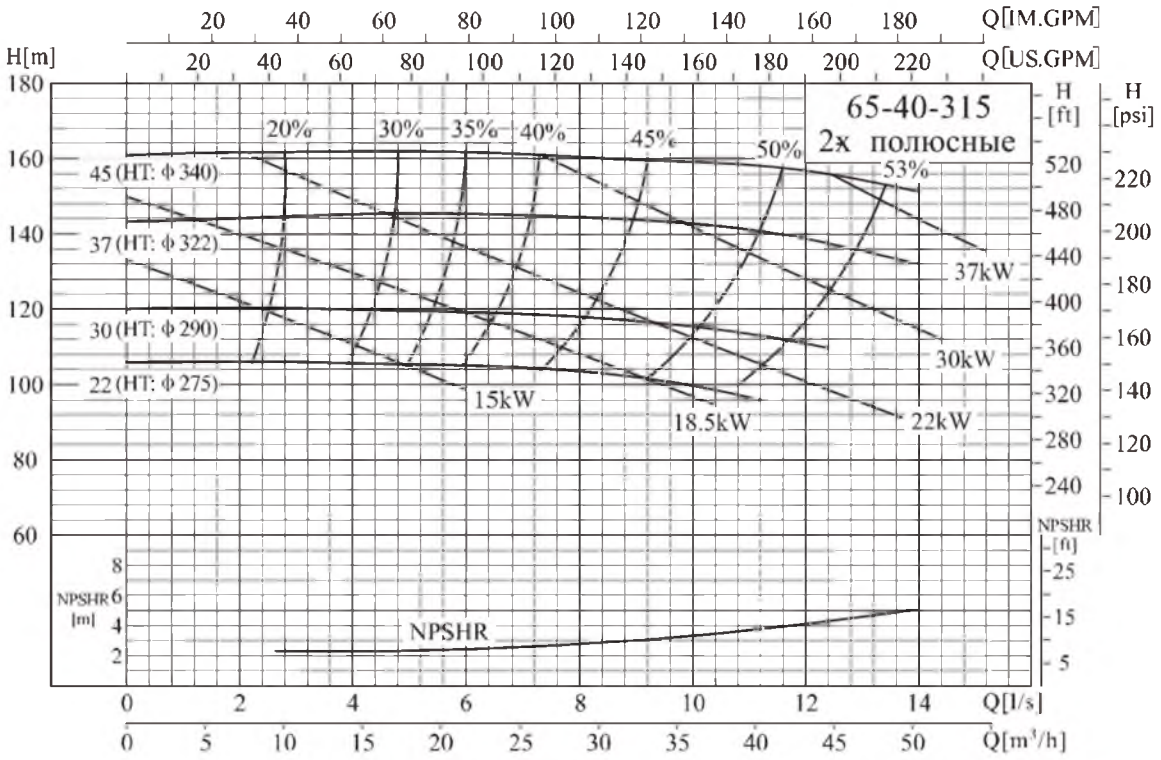
65-40-200/65-40-250

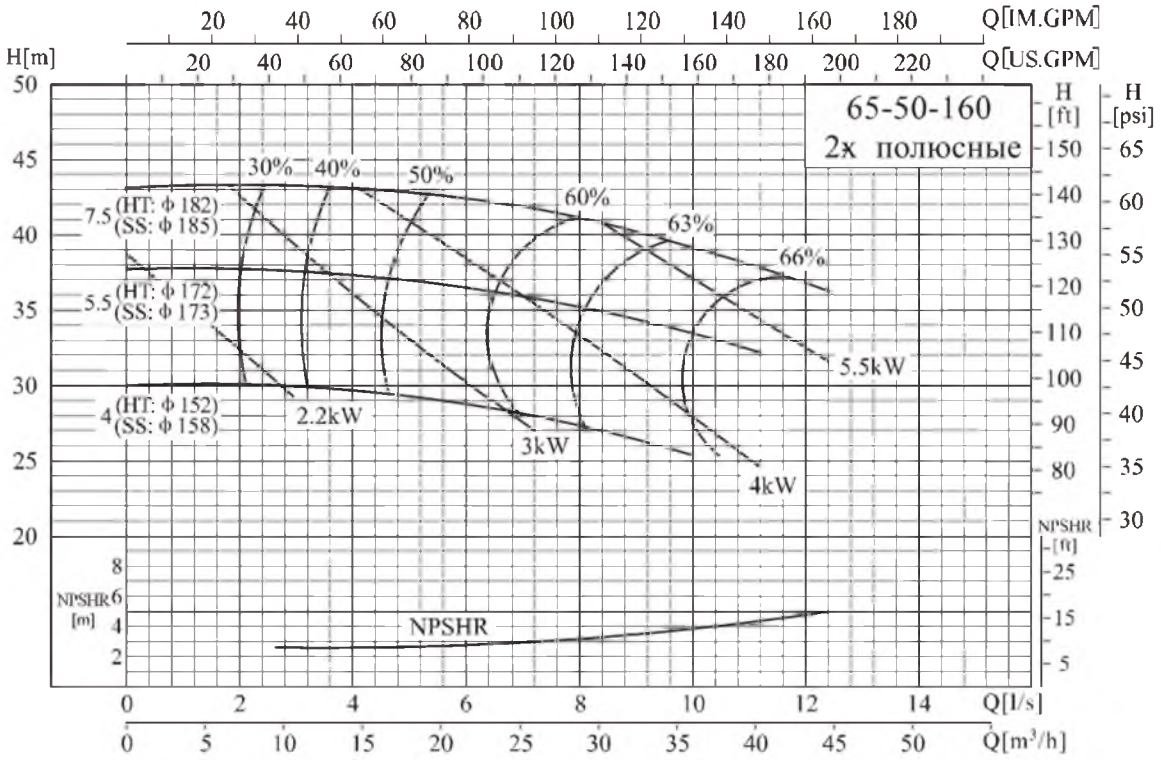




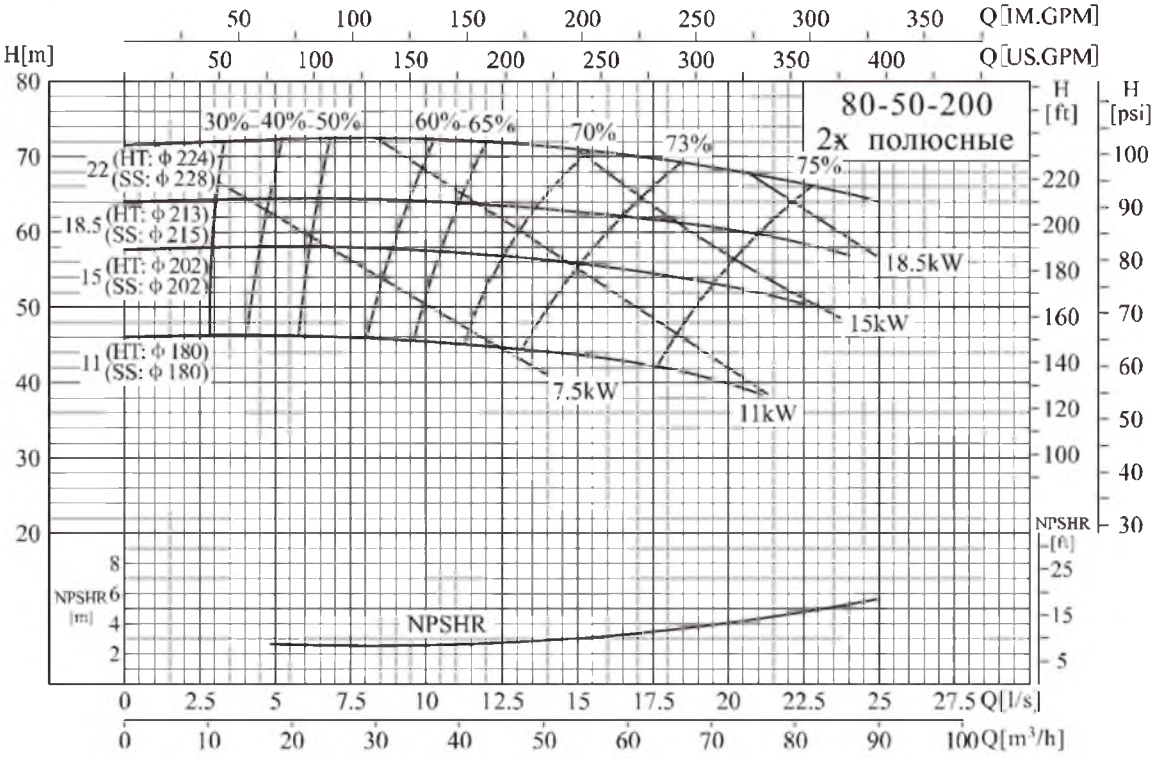
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

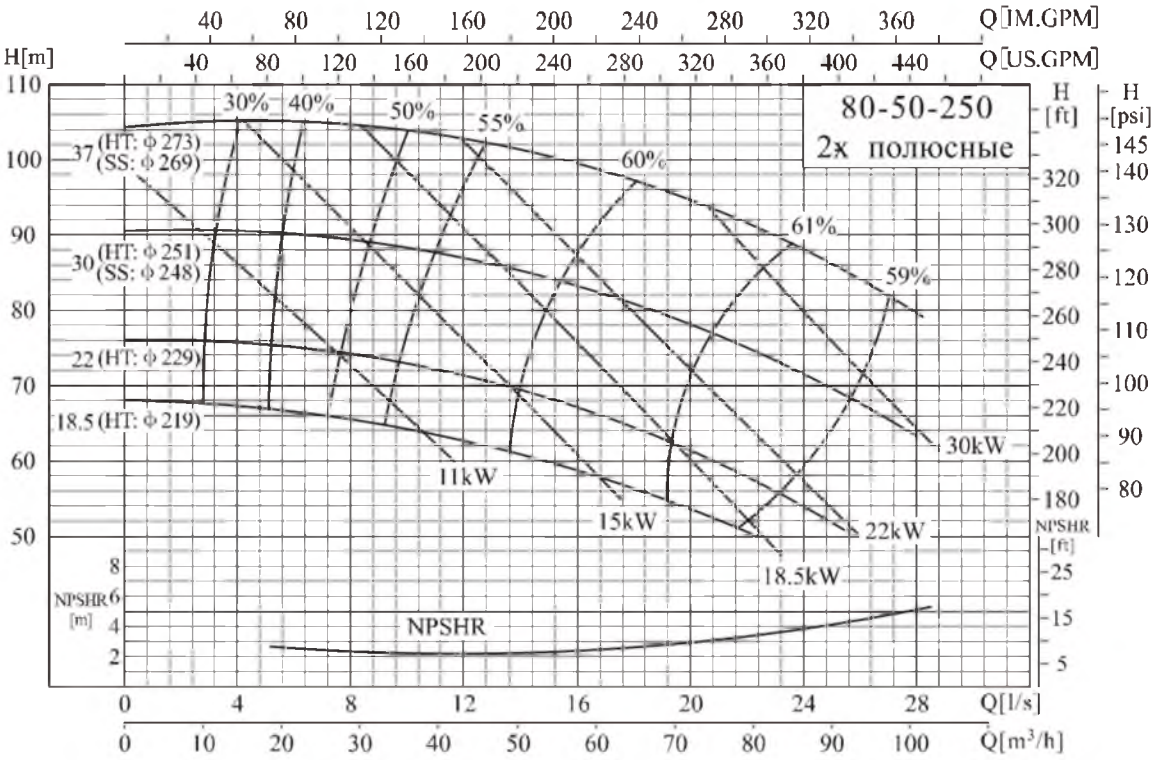
65-40-315/65-50-160





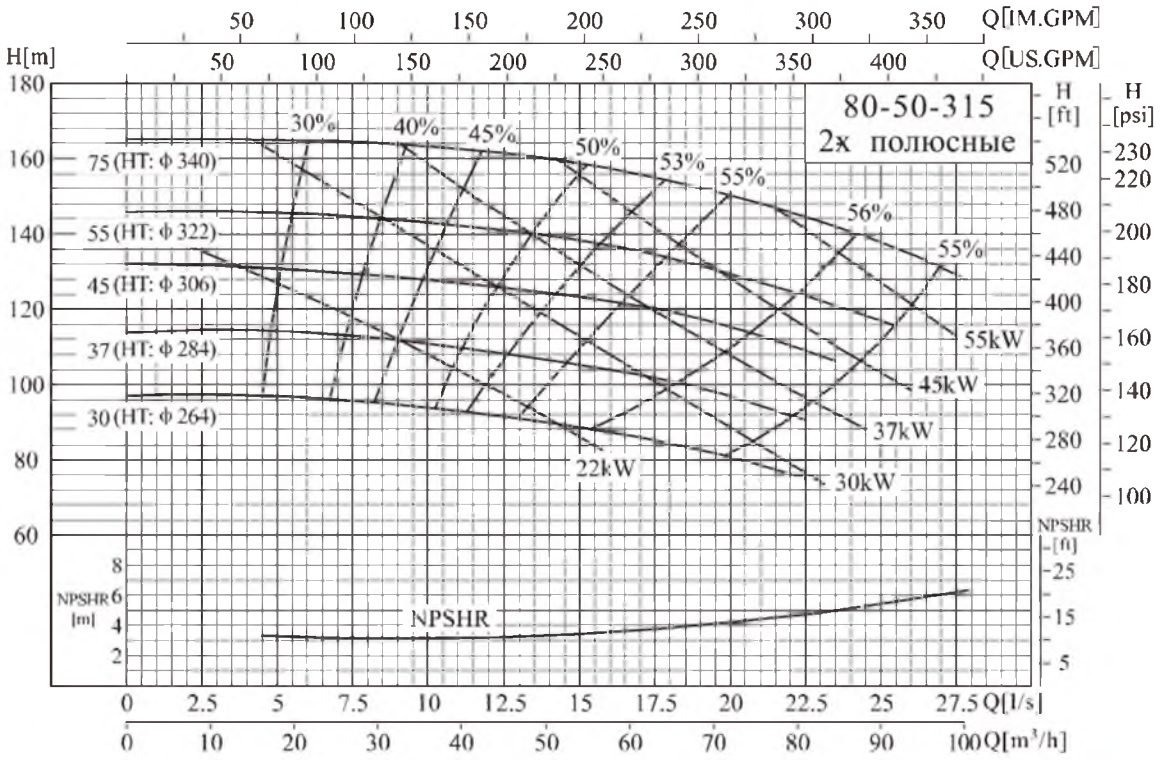
80-50-200/80-50-250

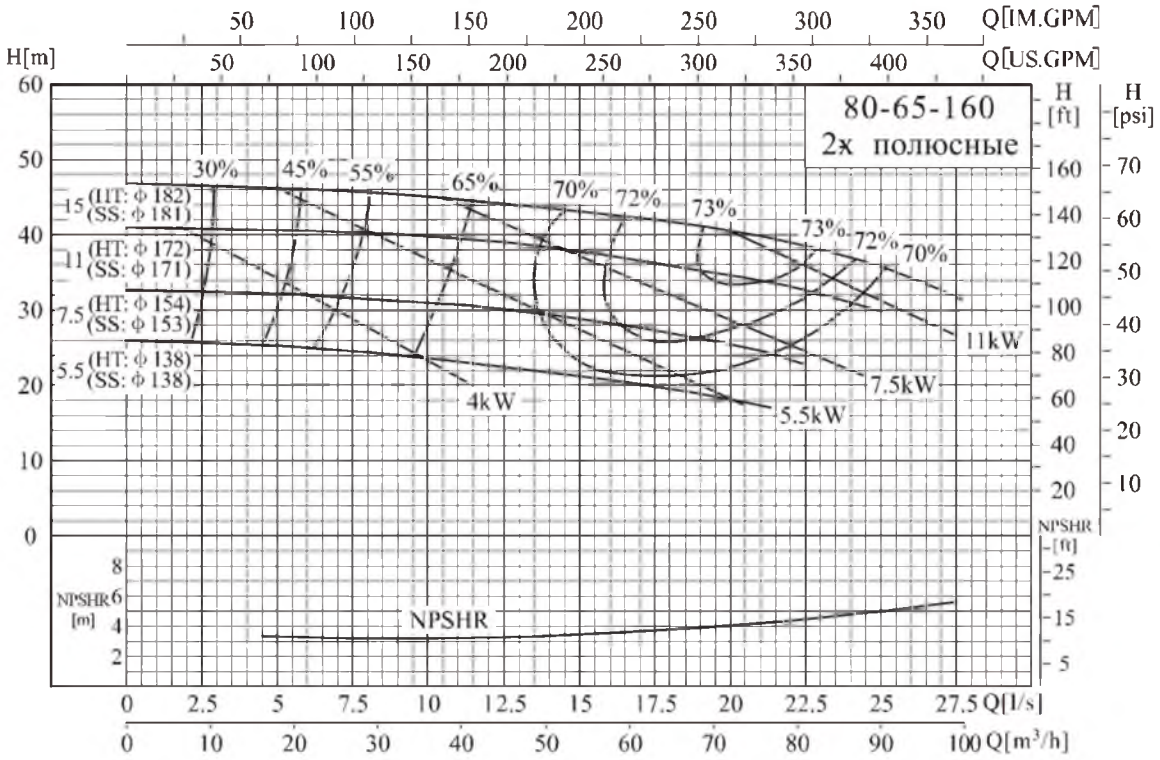




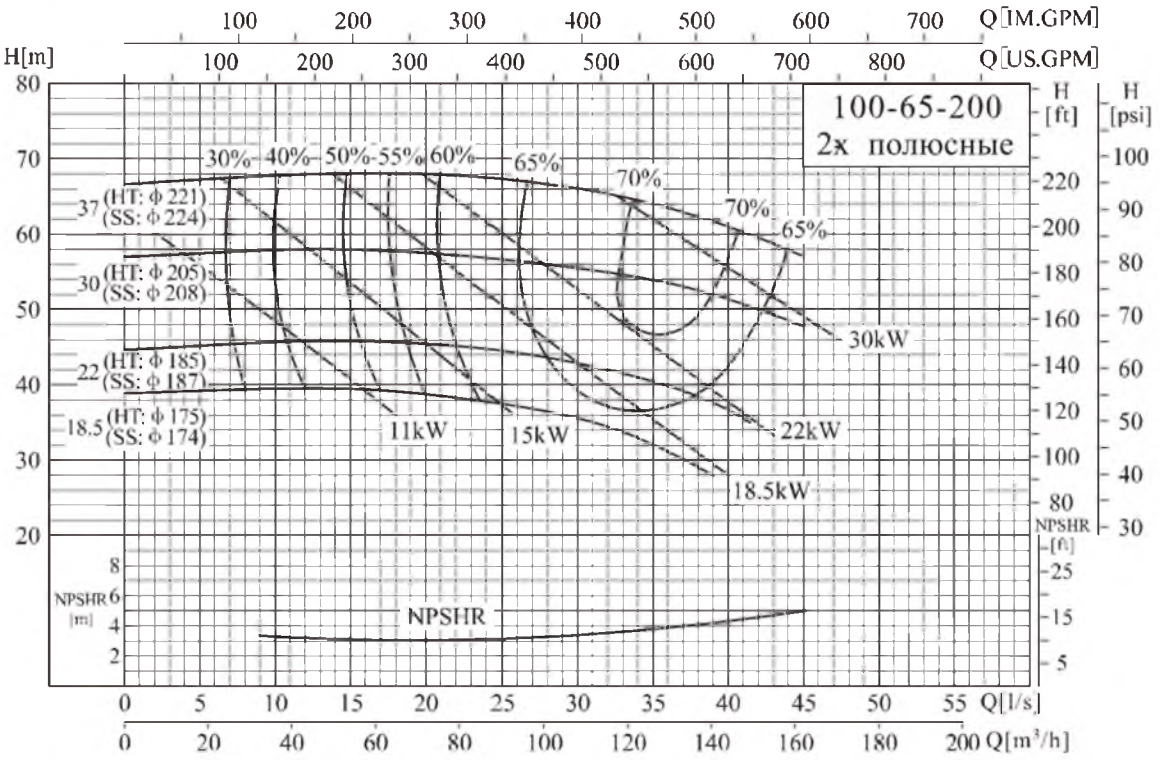
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

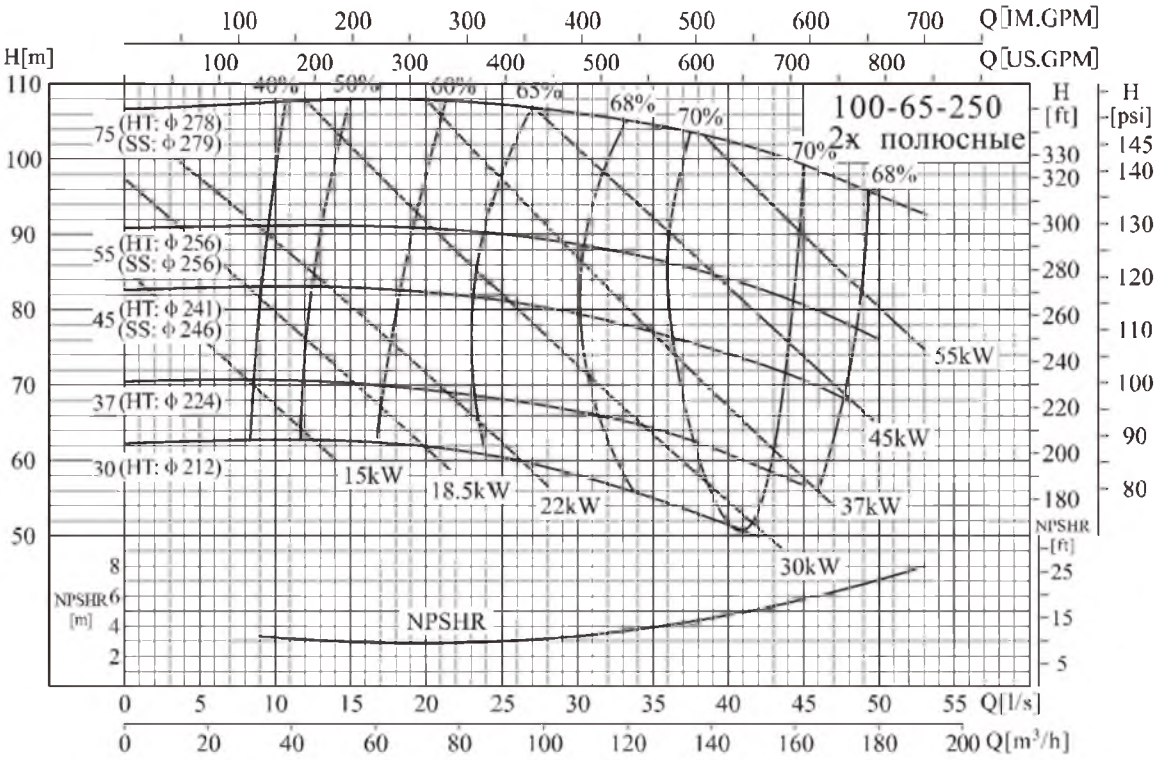
80-50-315/80-65-160





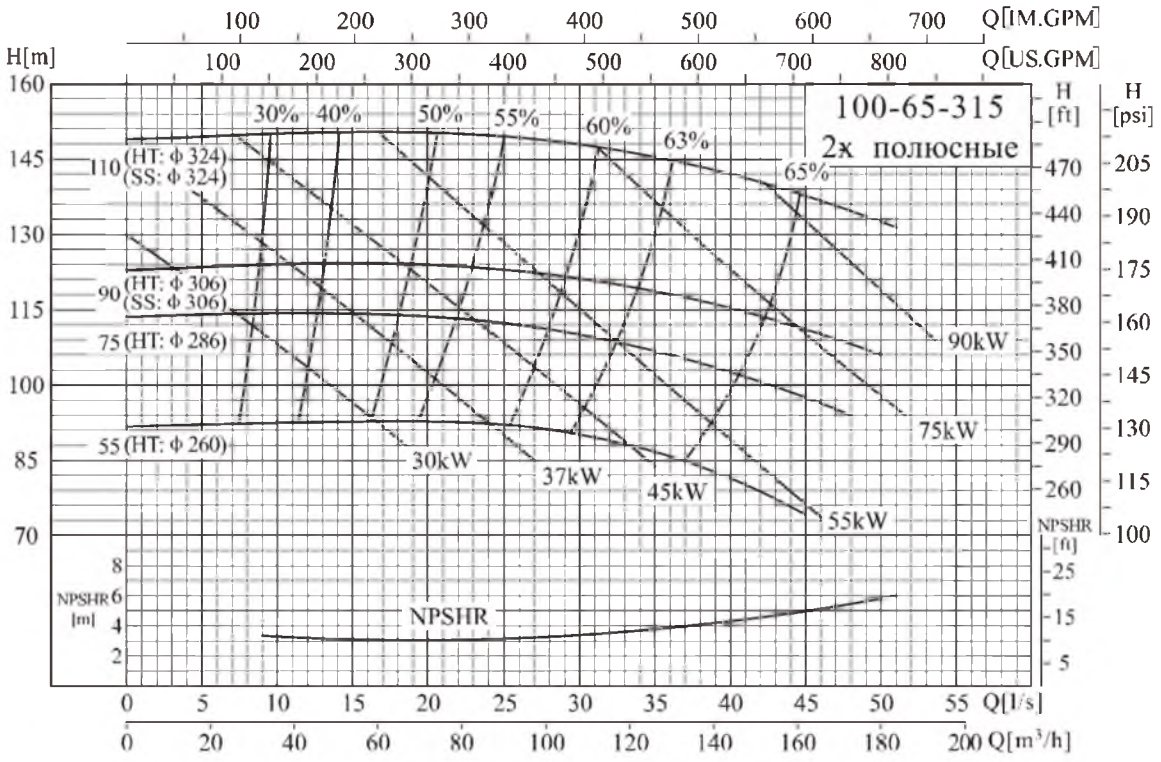
100-65-200/100-65-250

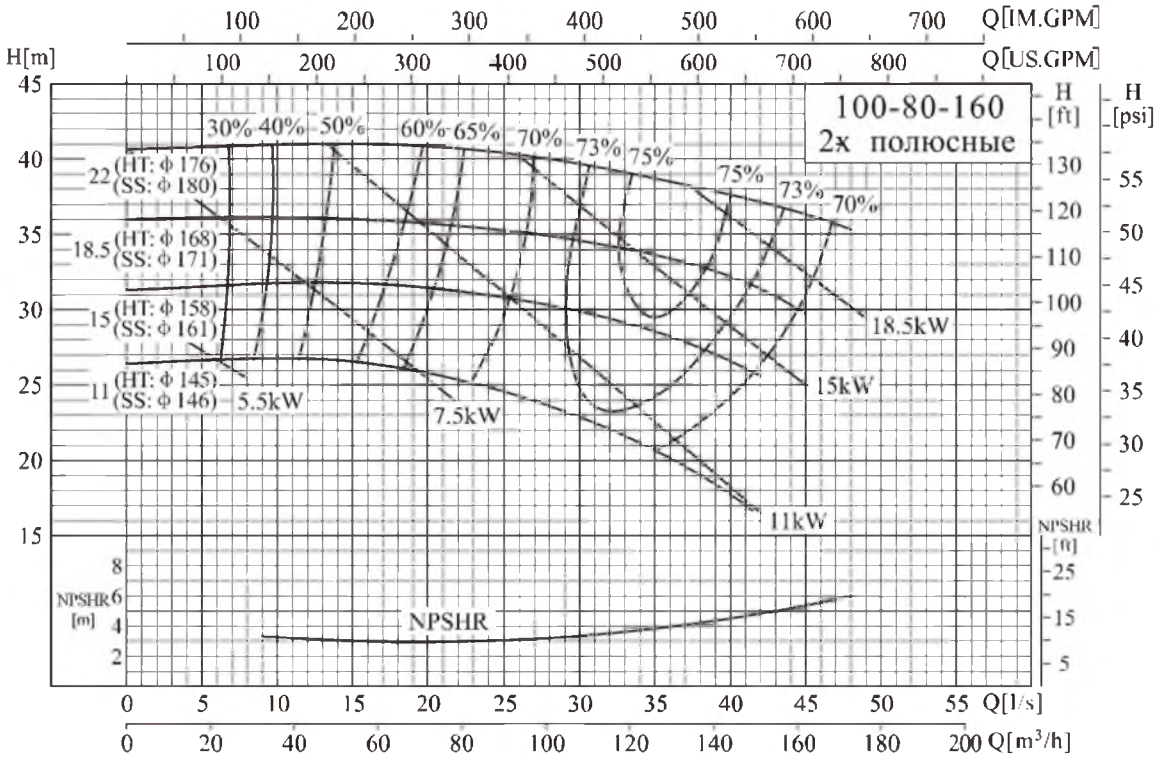




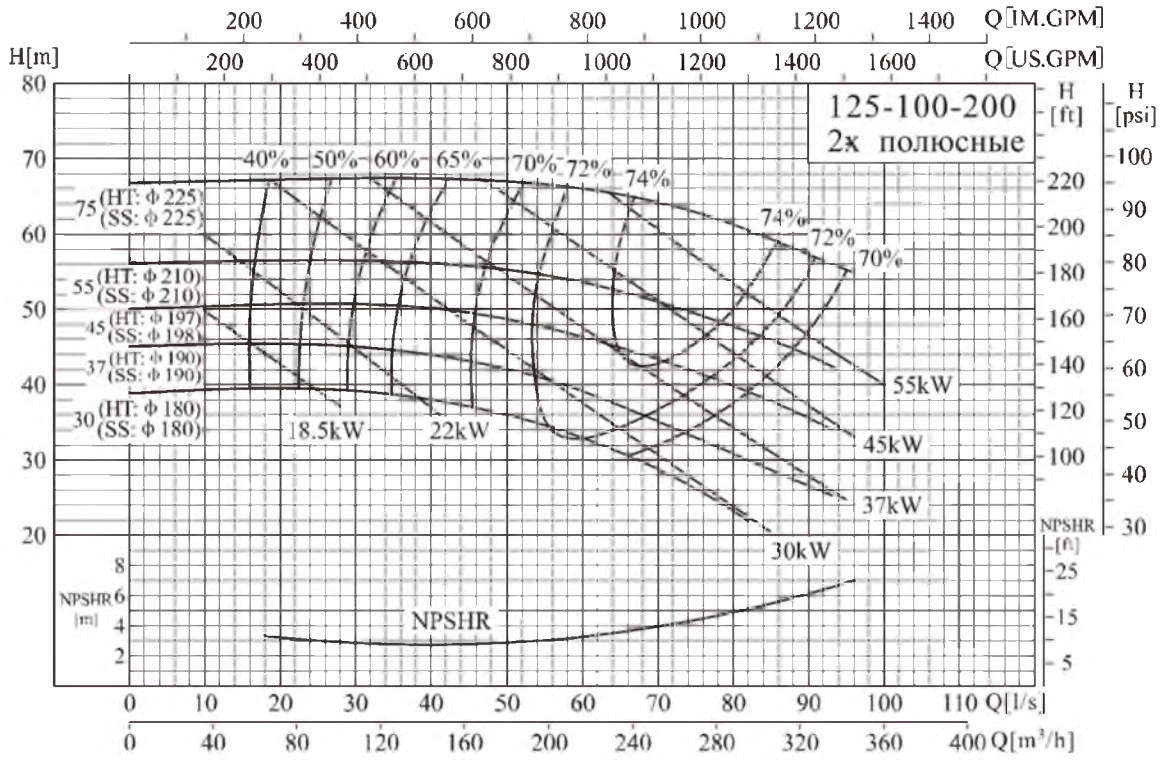
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

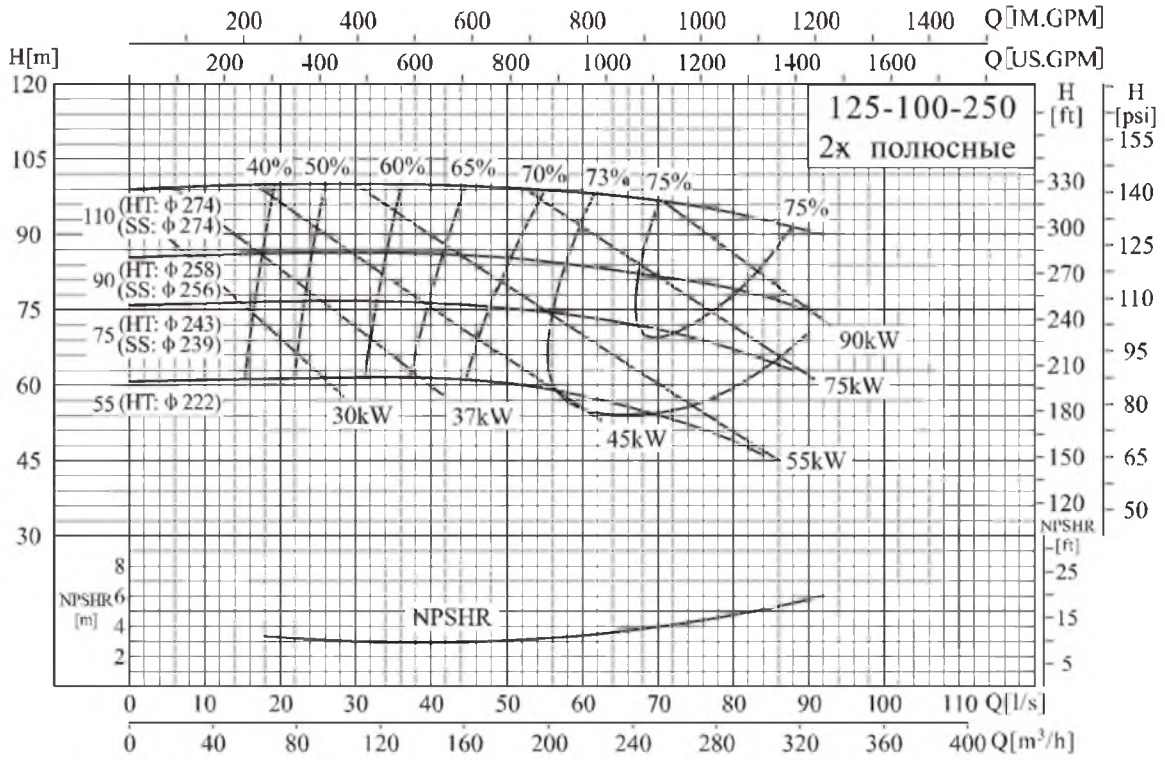
100-65-315/100-80-160





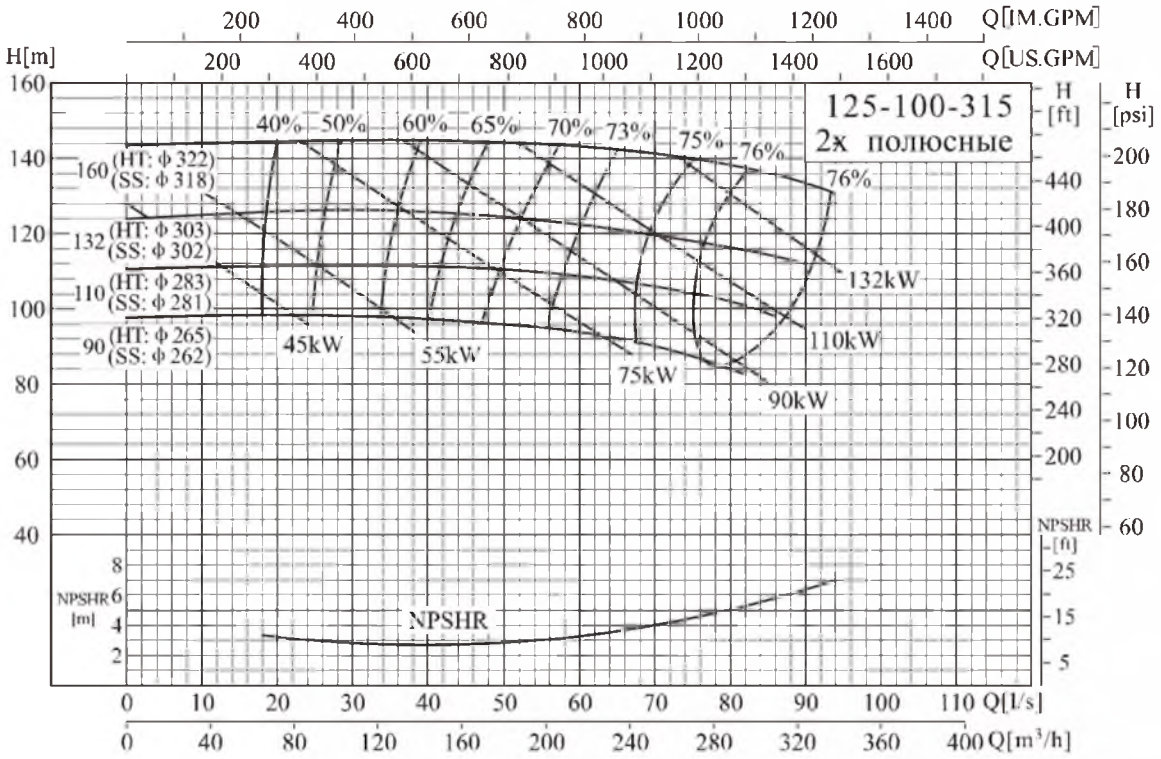
125-100-200/125-100-250

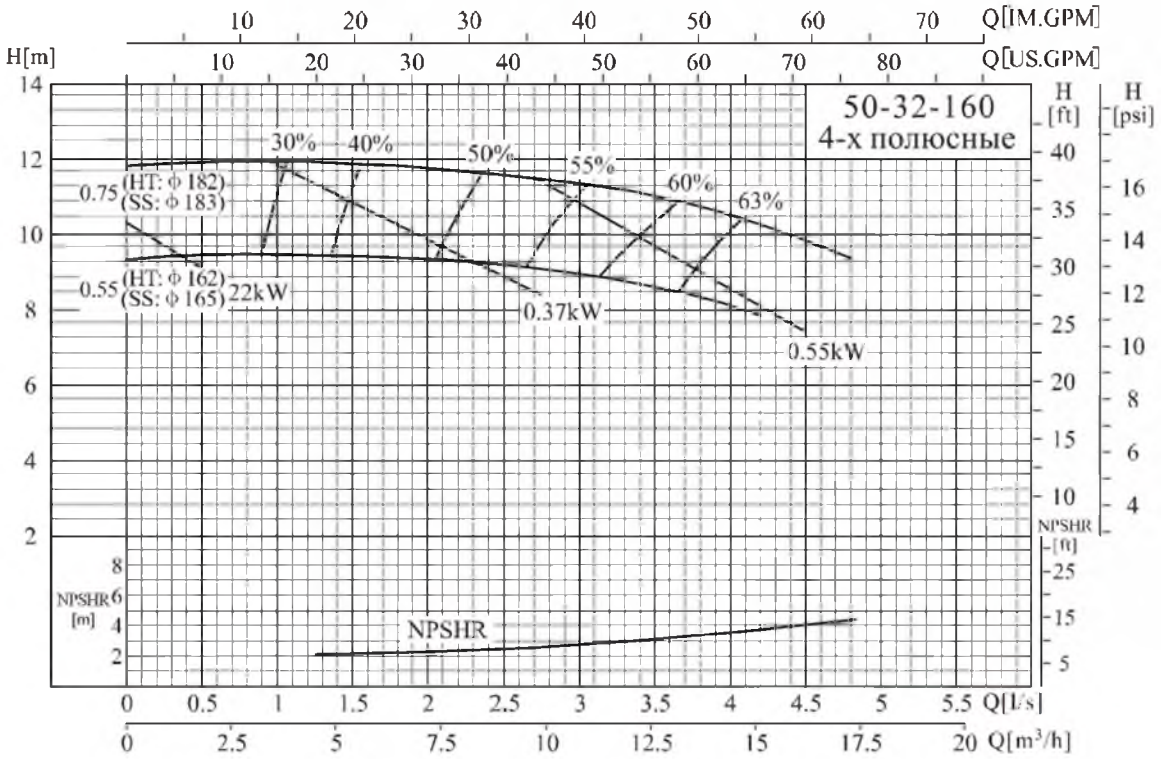




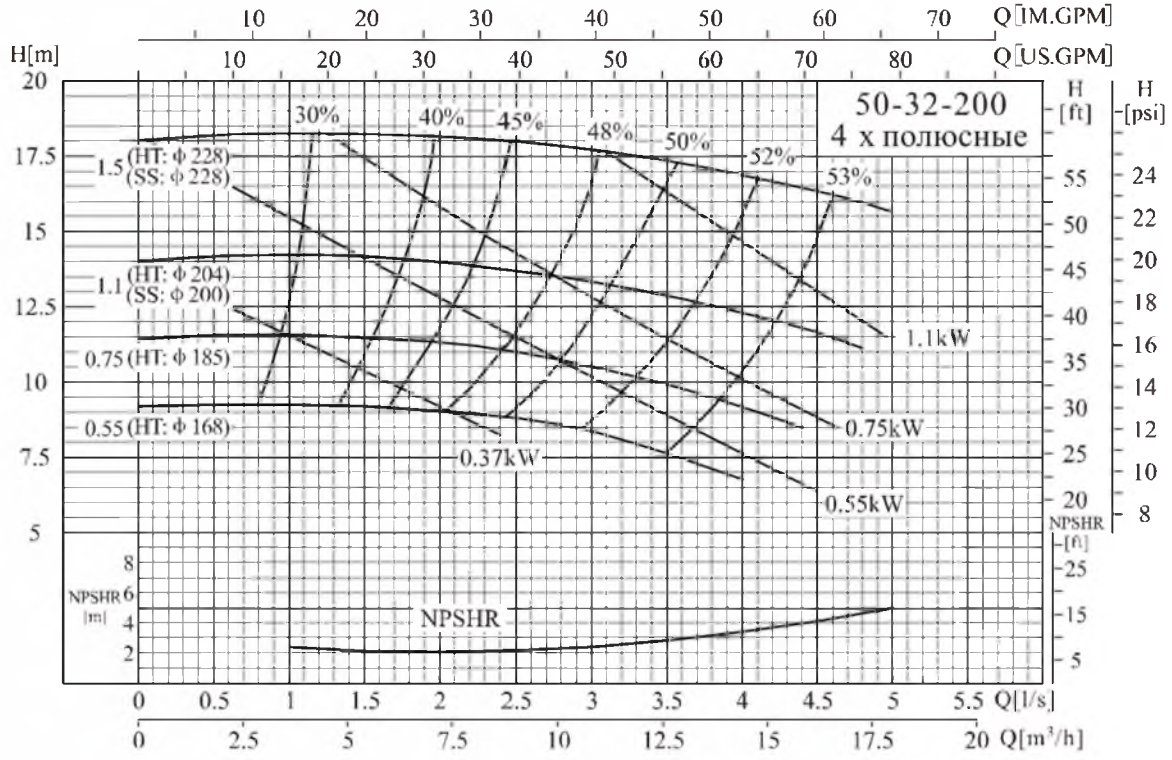
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

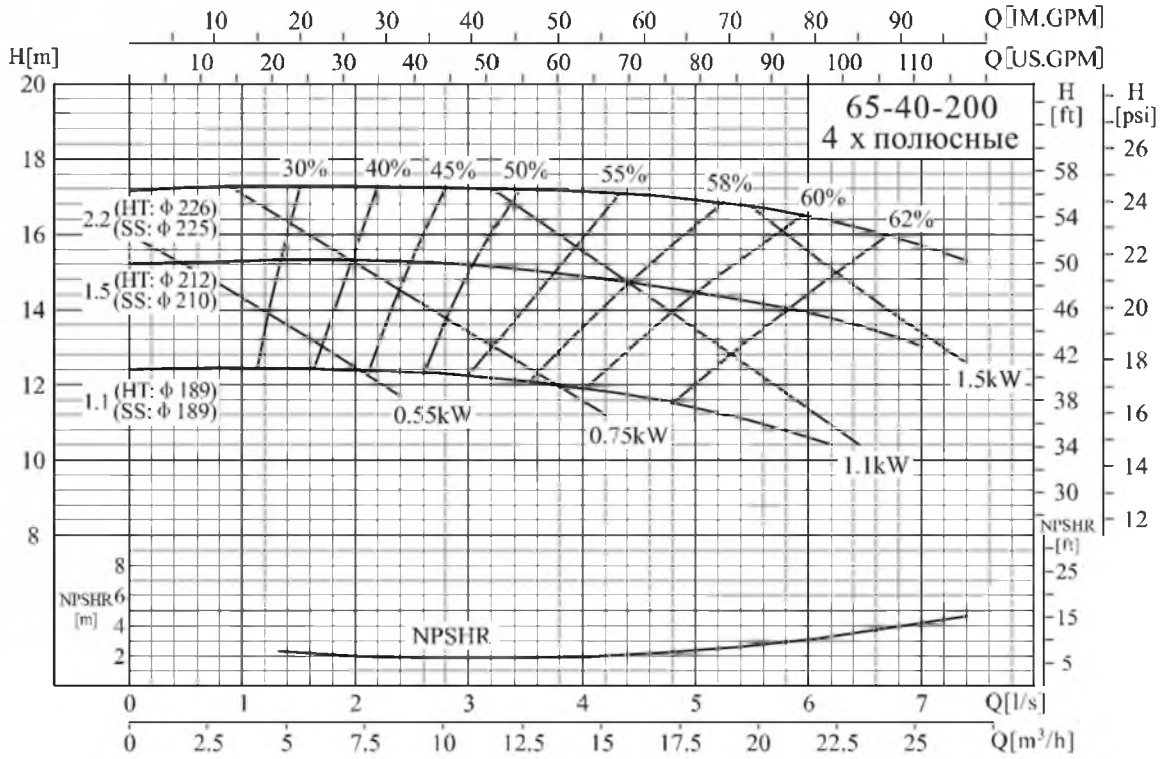
125-100-315/50-32-160





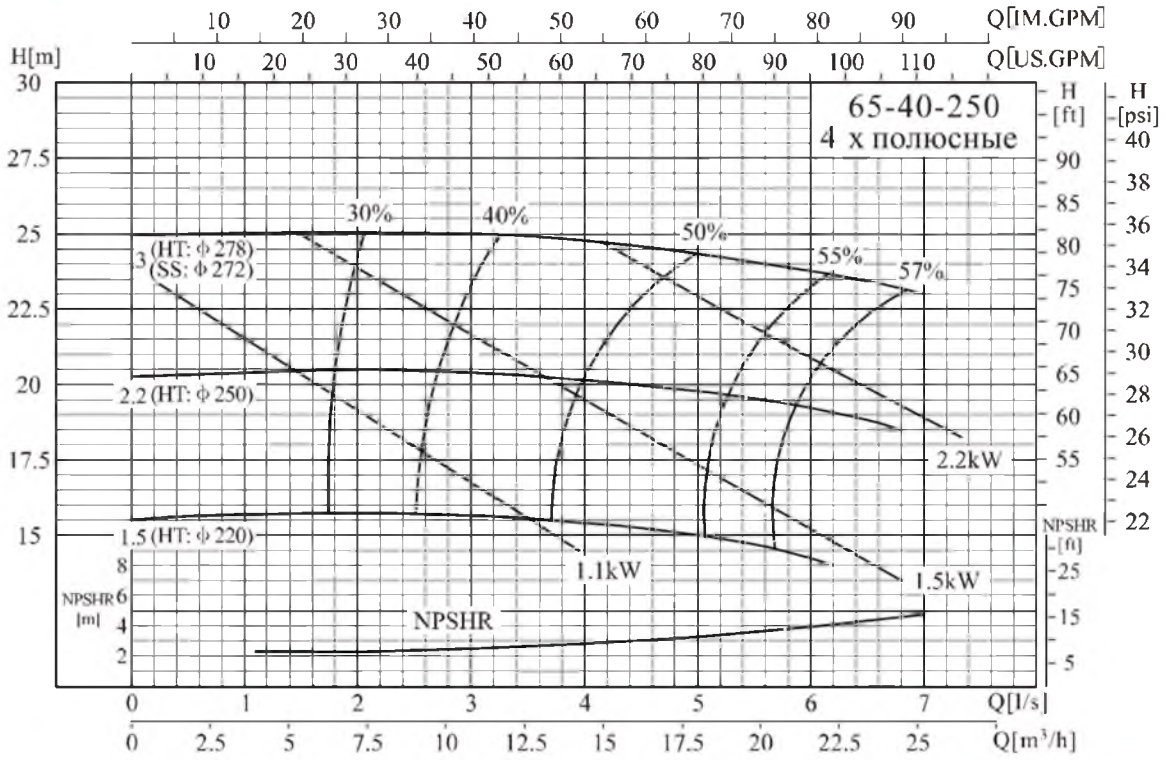
50-32-200/65-40-200

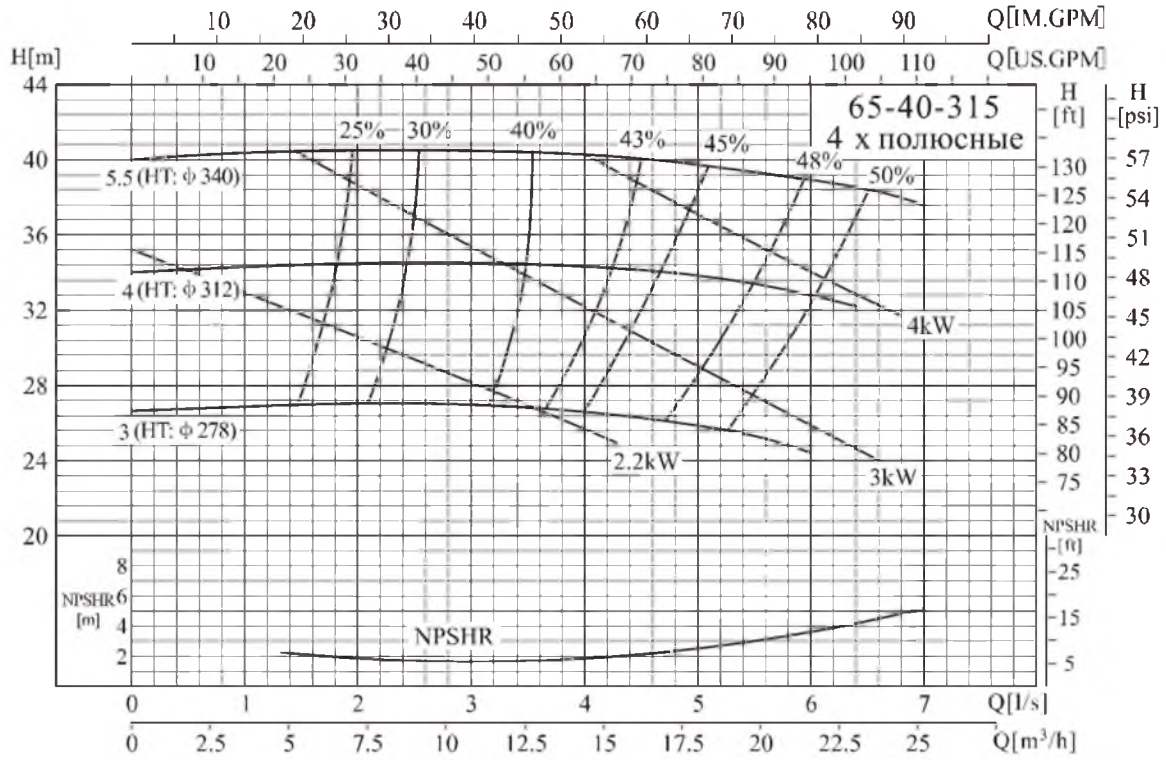




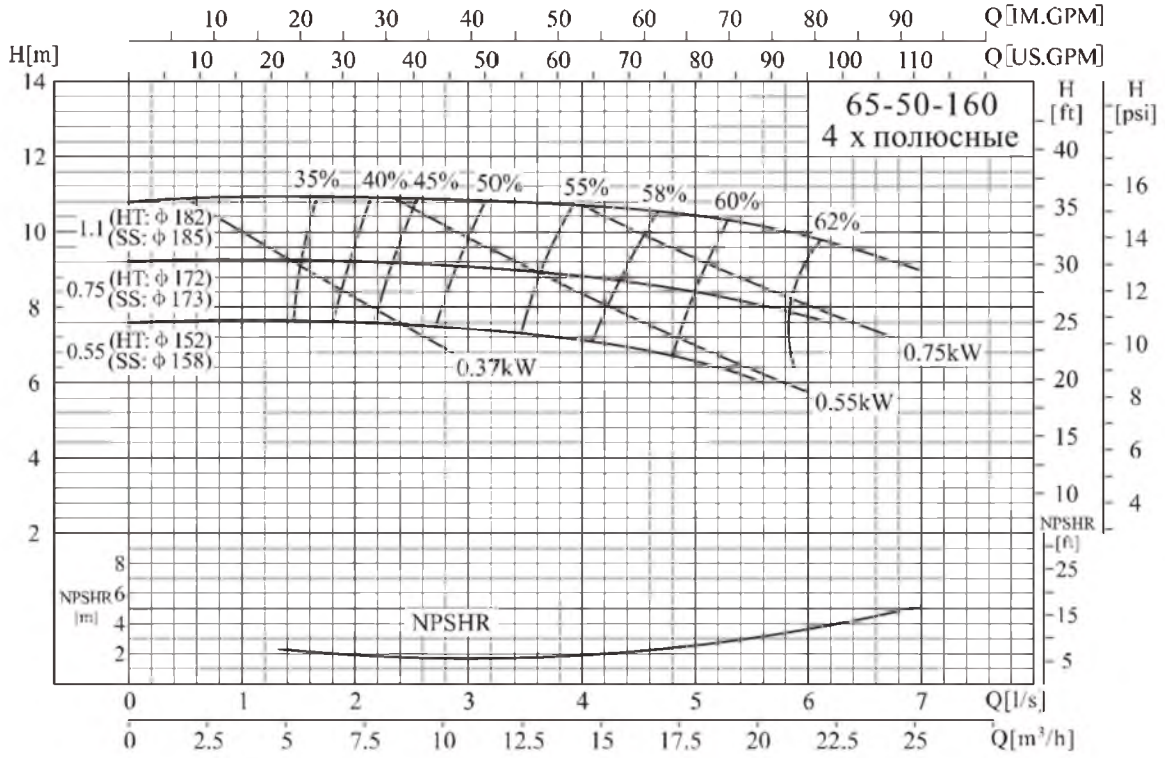
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

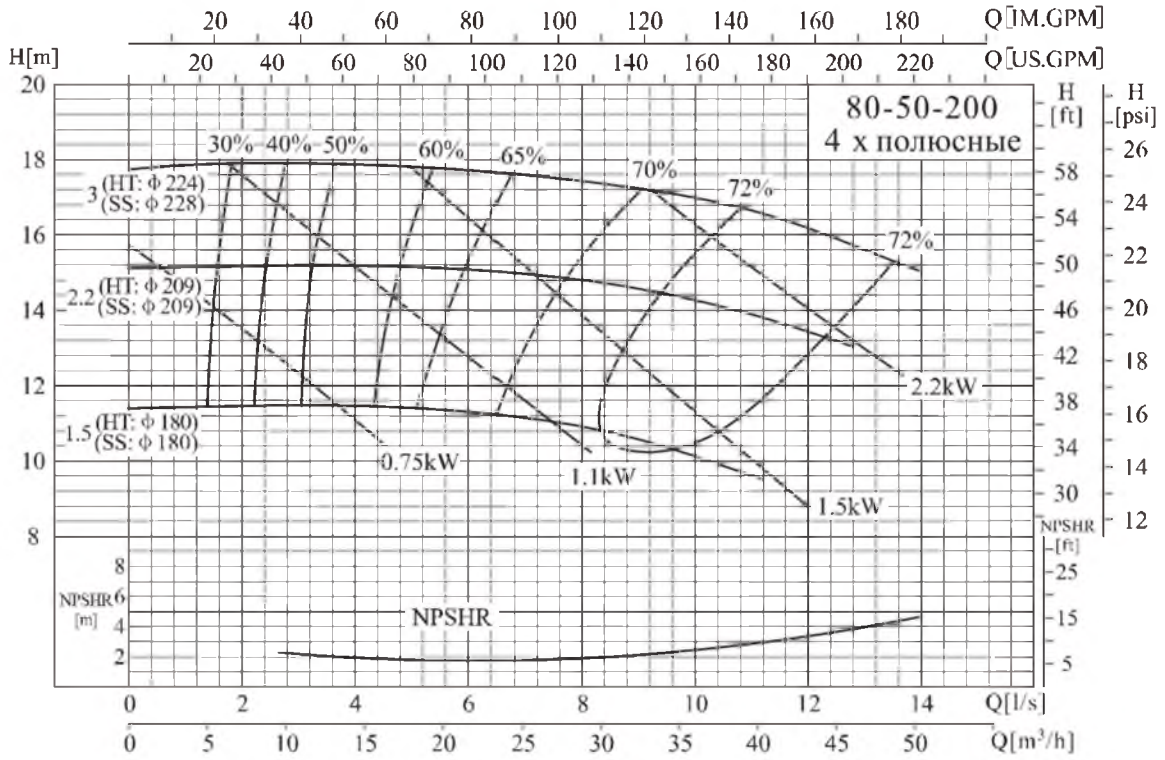
65-40-250/65-40-315





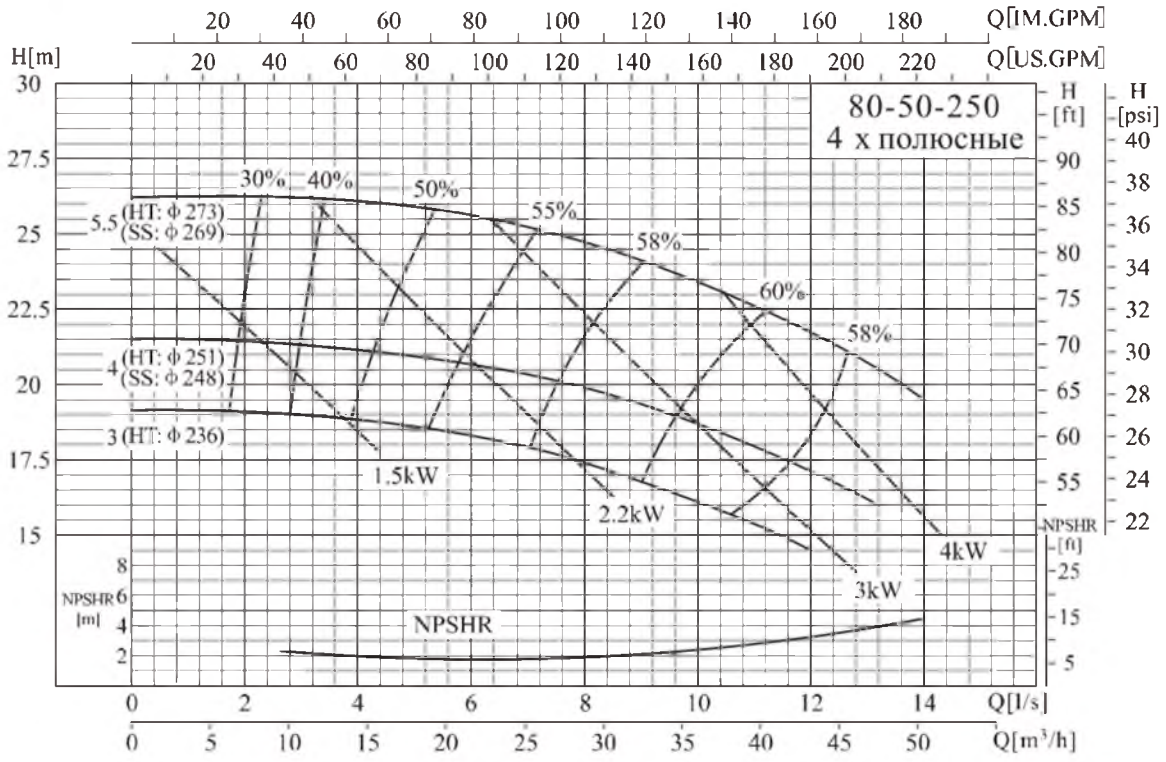
65–50–160/80–50–200

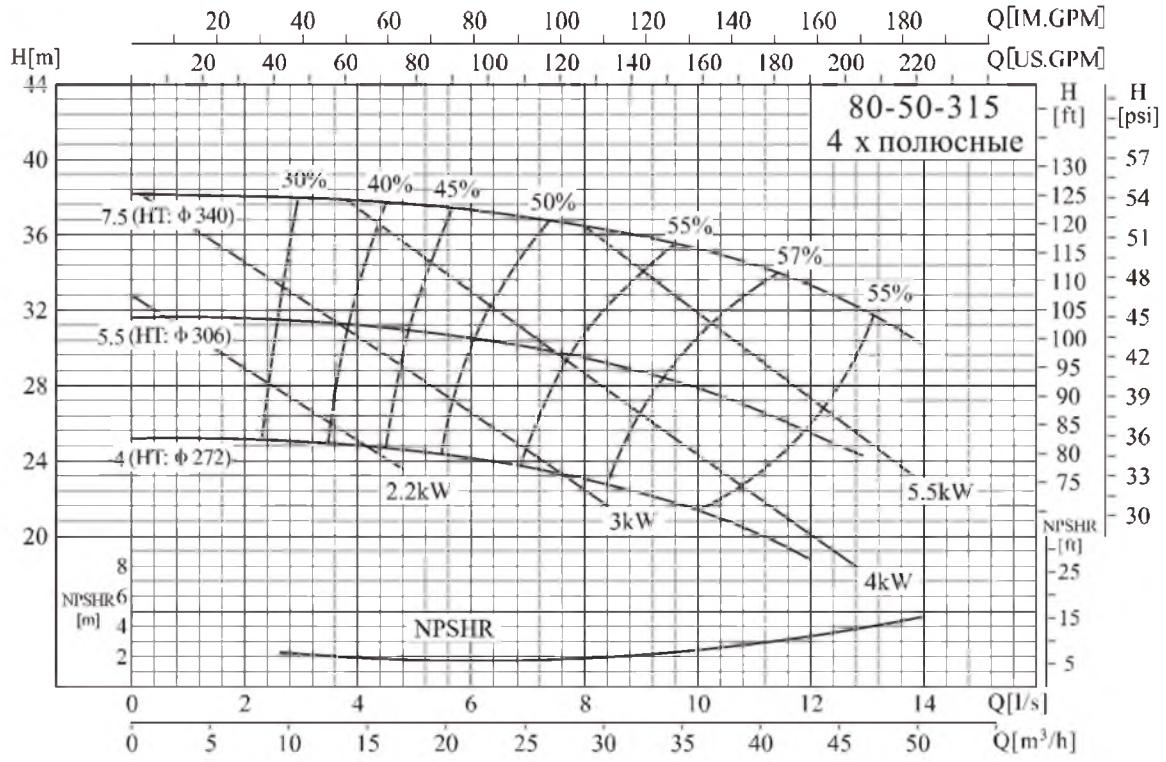




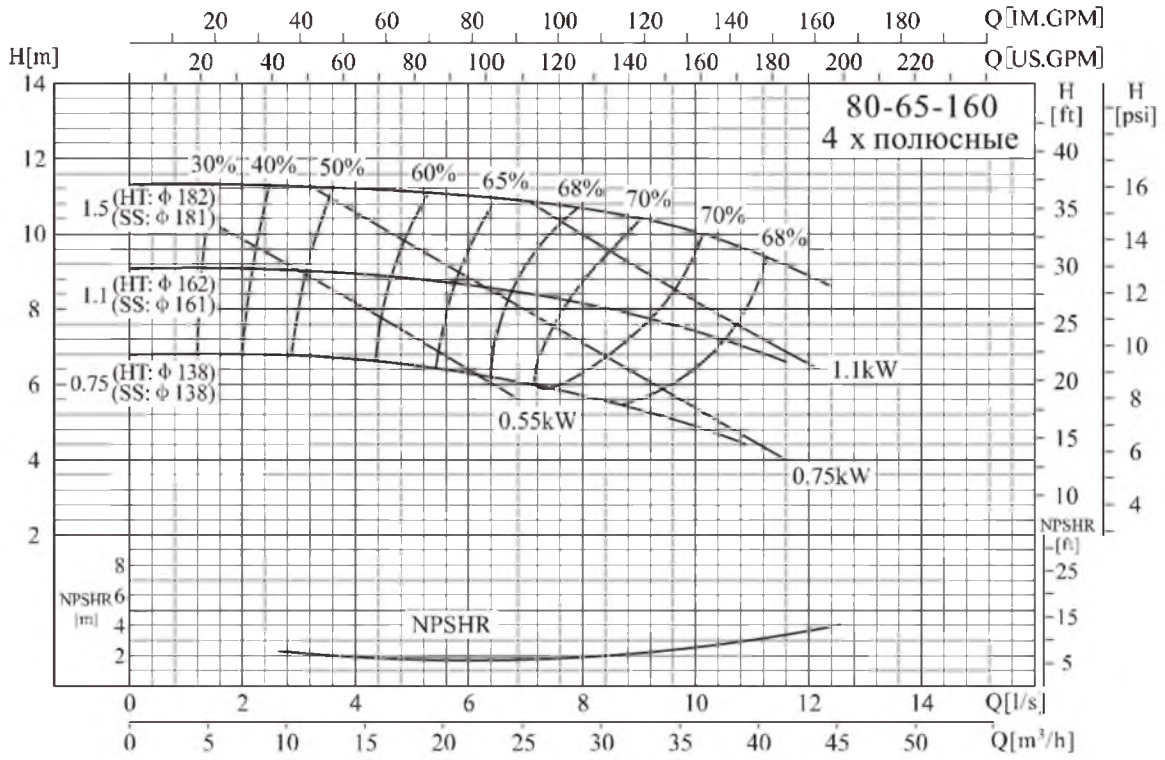
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

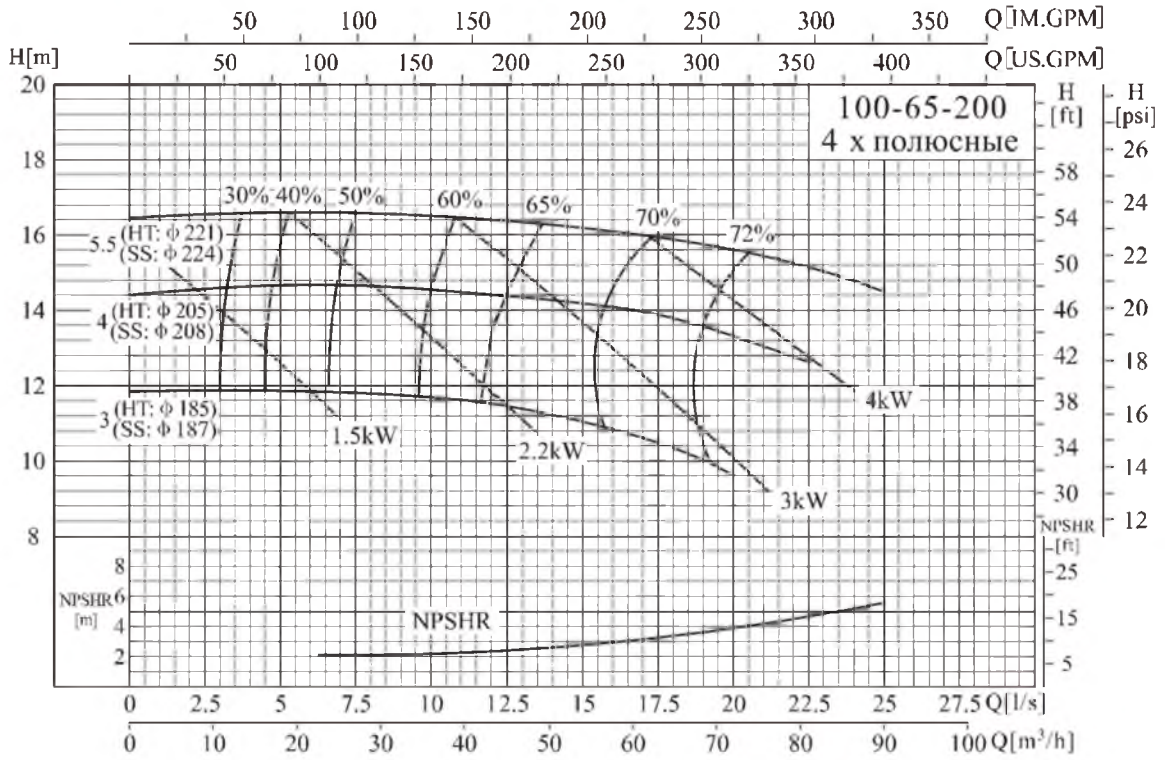
80-50-250/80-50-315





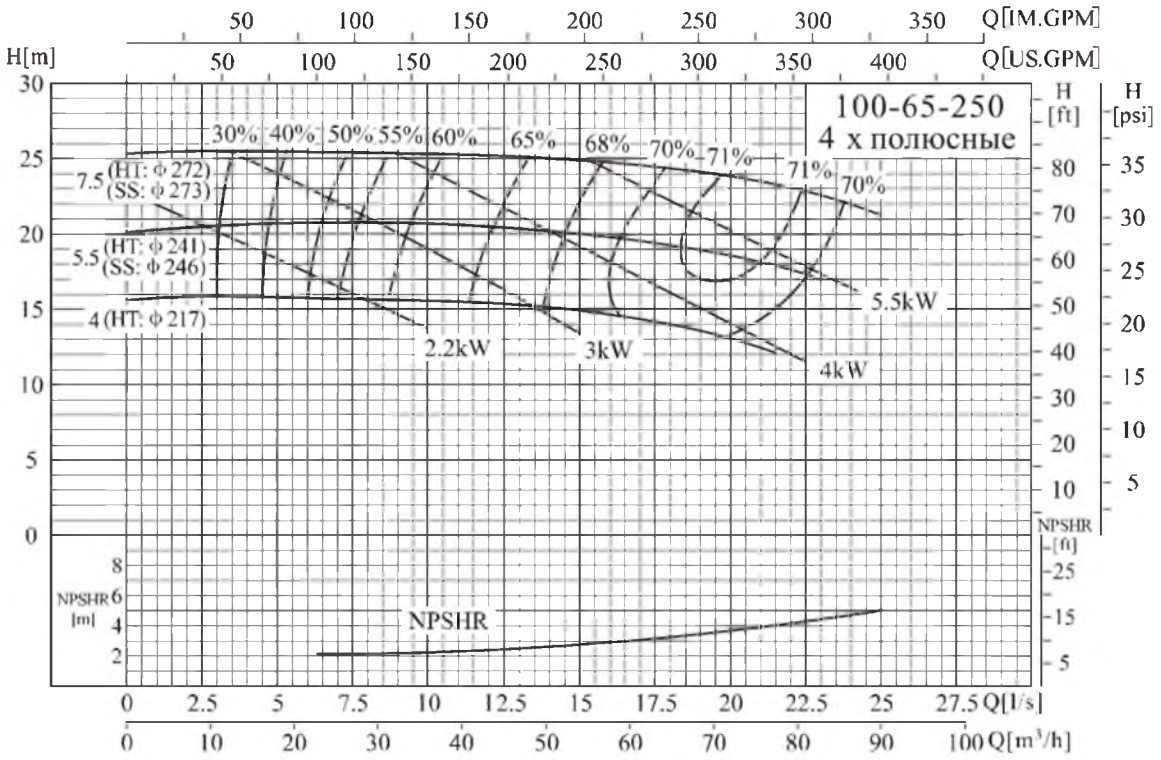
80-65-160/100-65-200

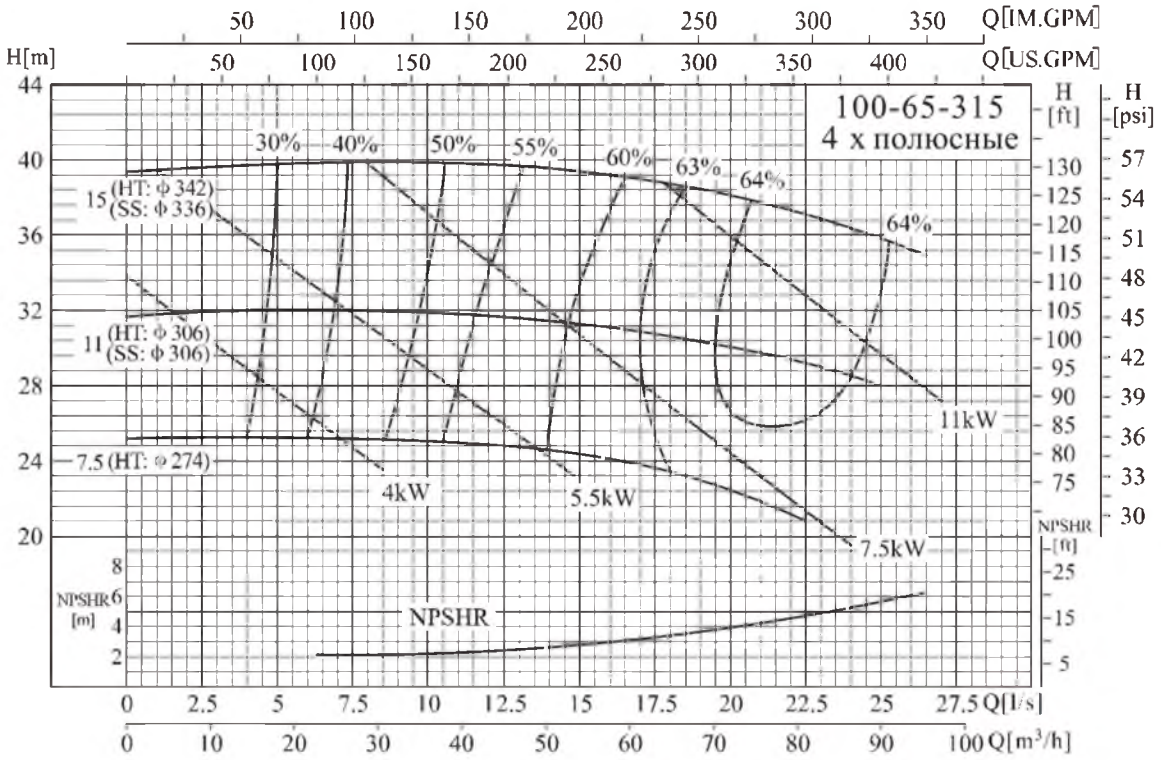




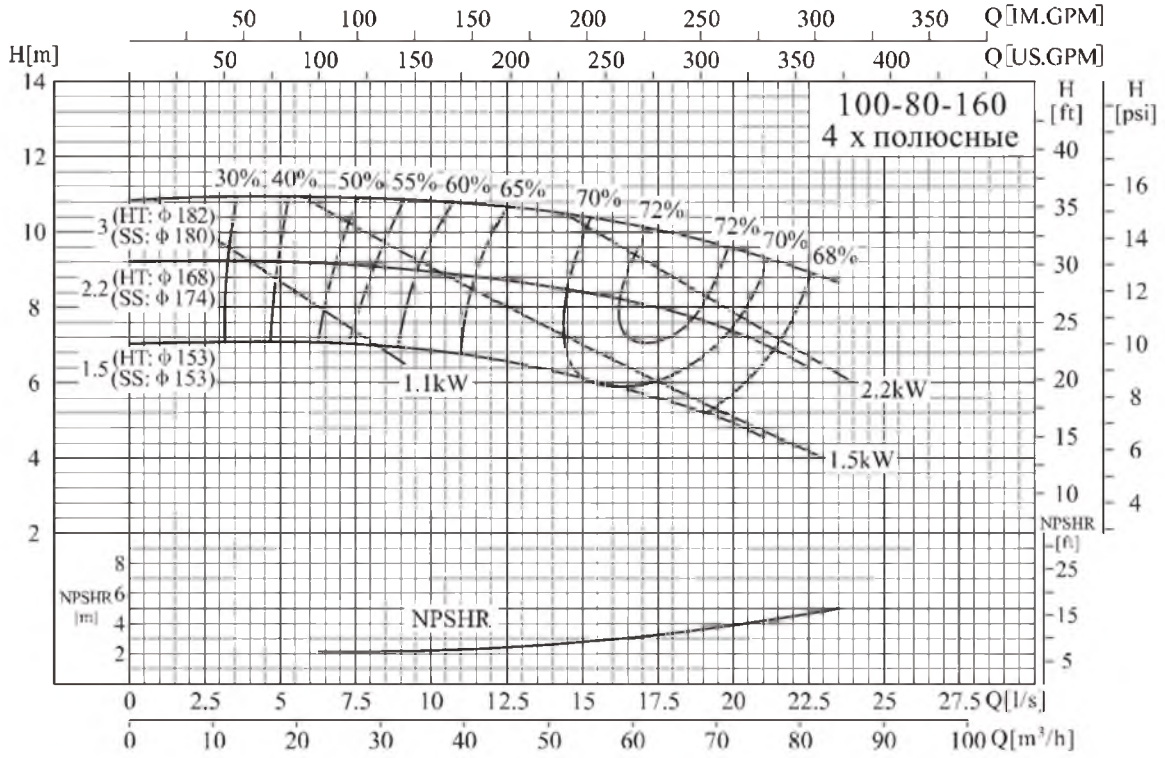
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

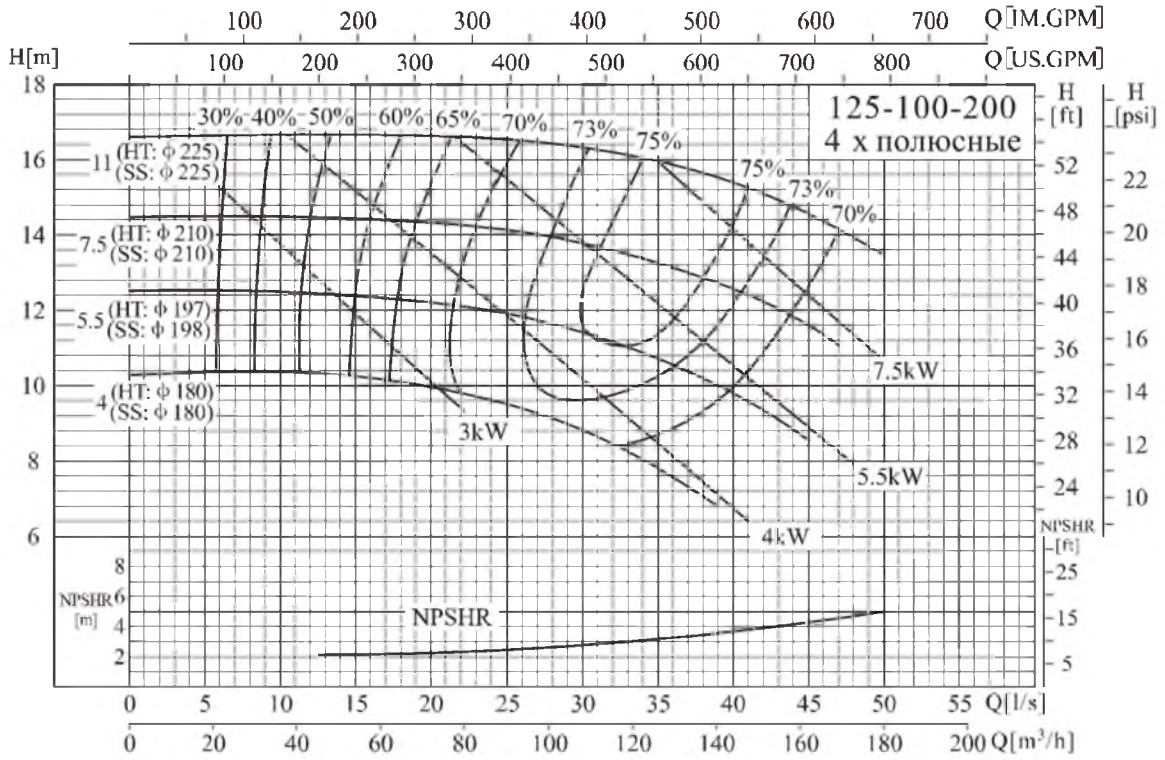
100-65-250/100-65-315





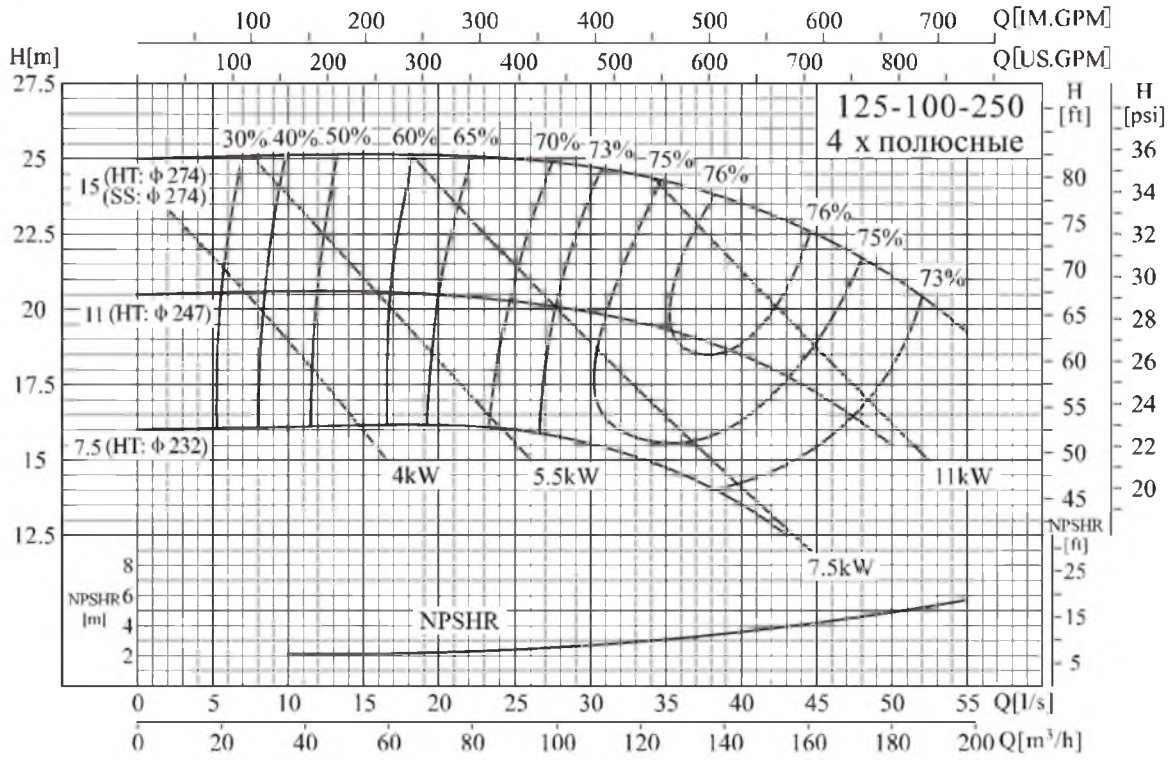
100-80-160/125-100-200

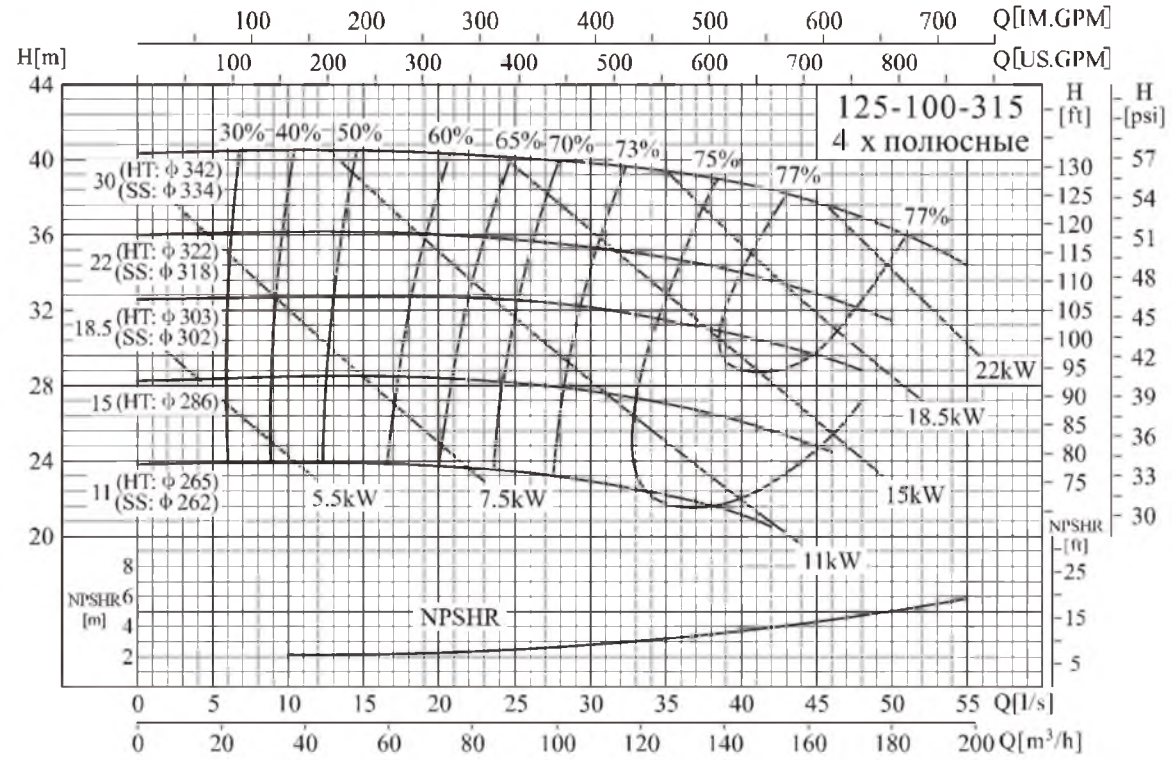




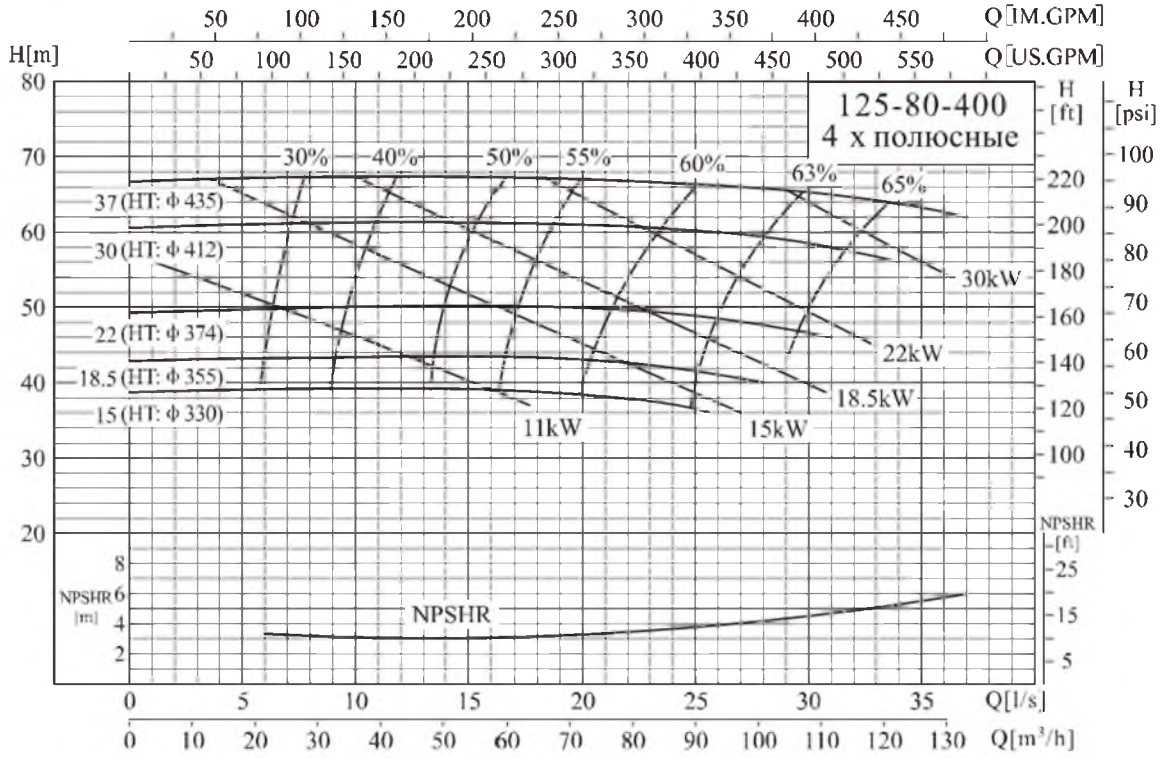
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

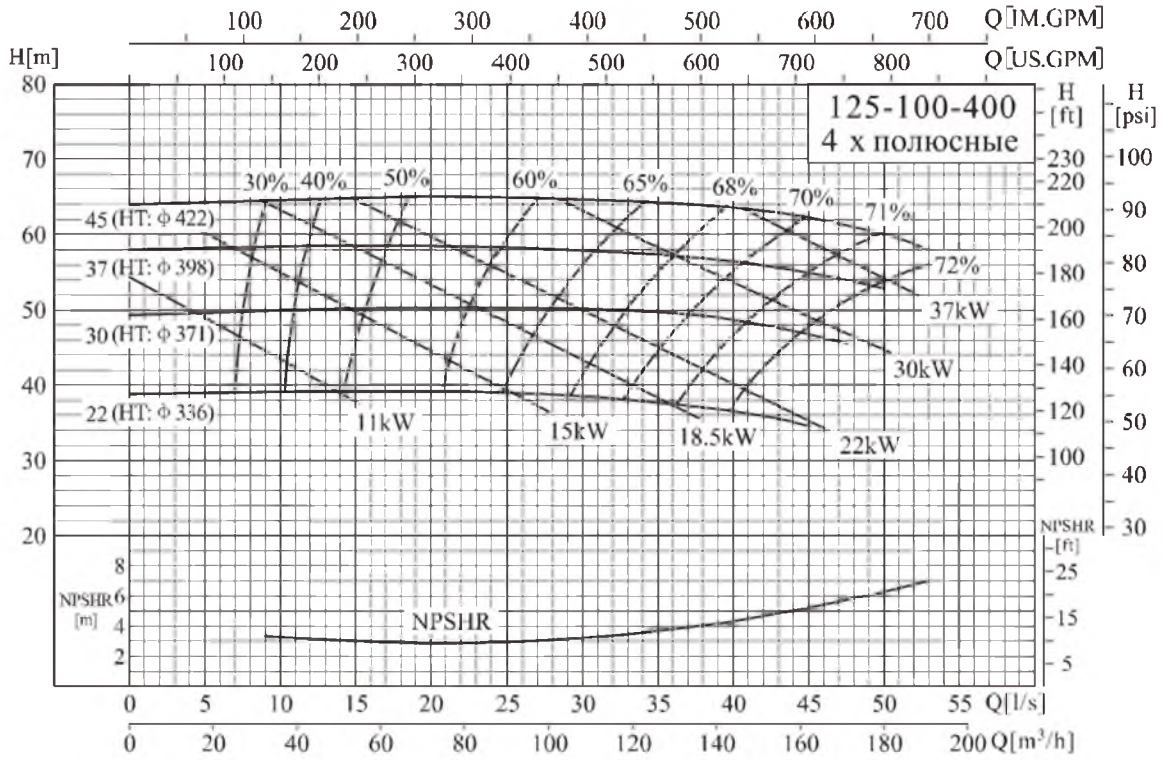
125-100-250/125-100-315





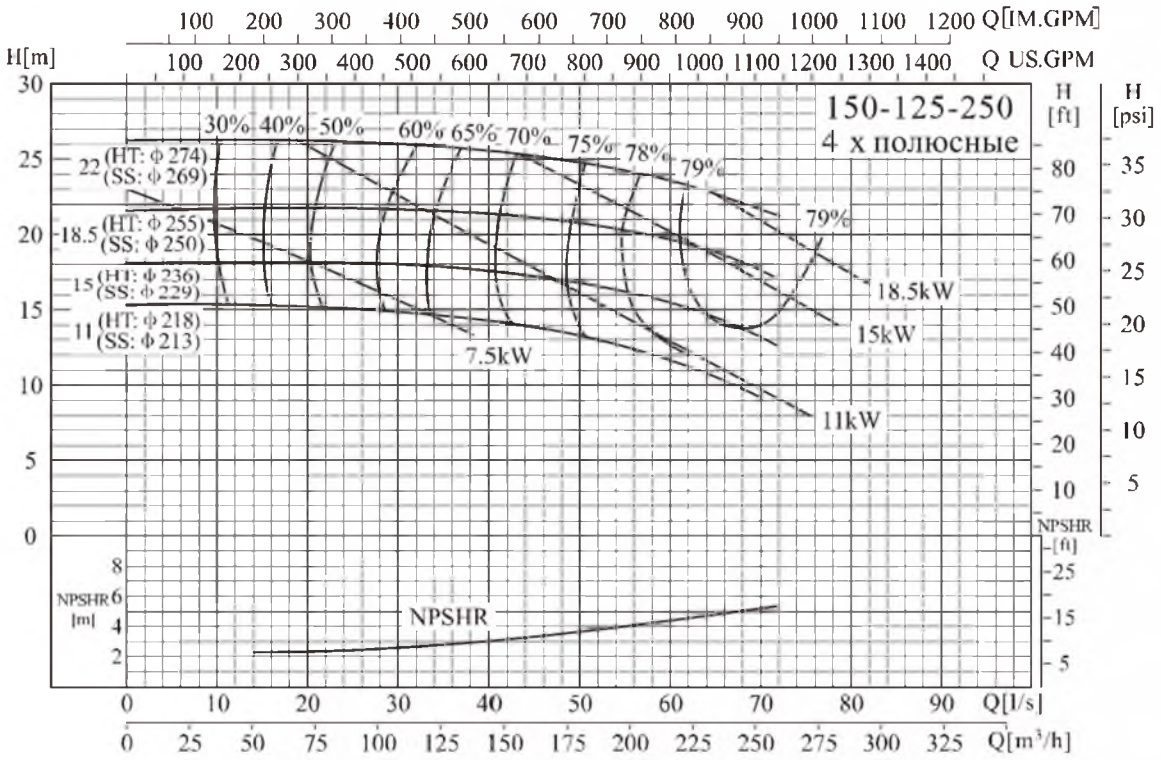
125-80-400/125-100-400

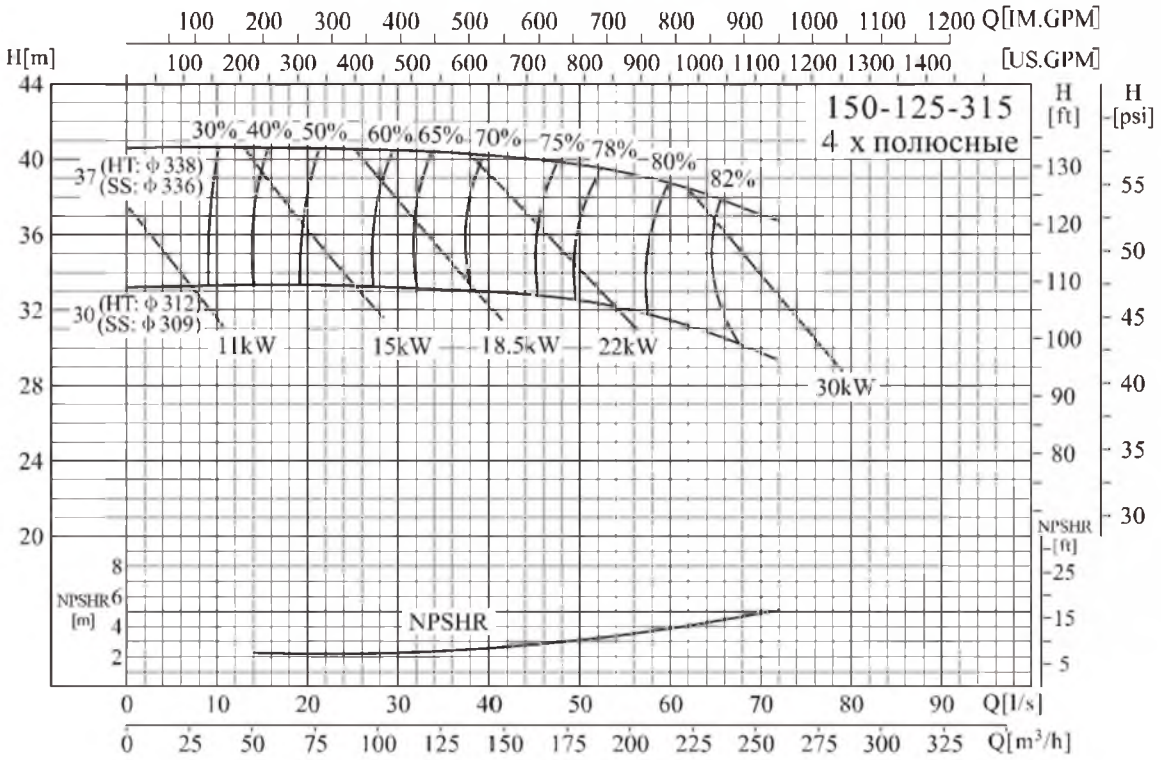




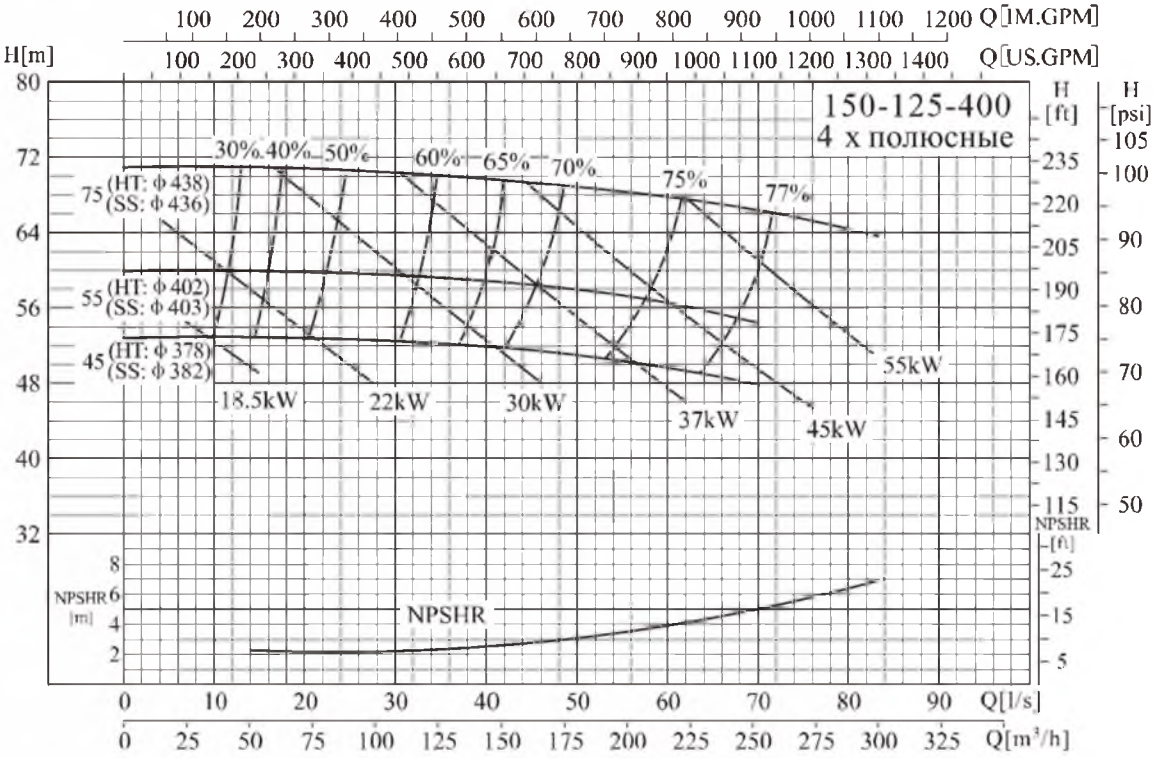
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

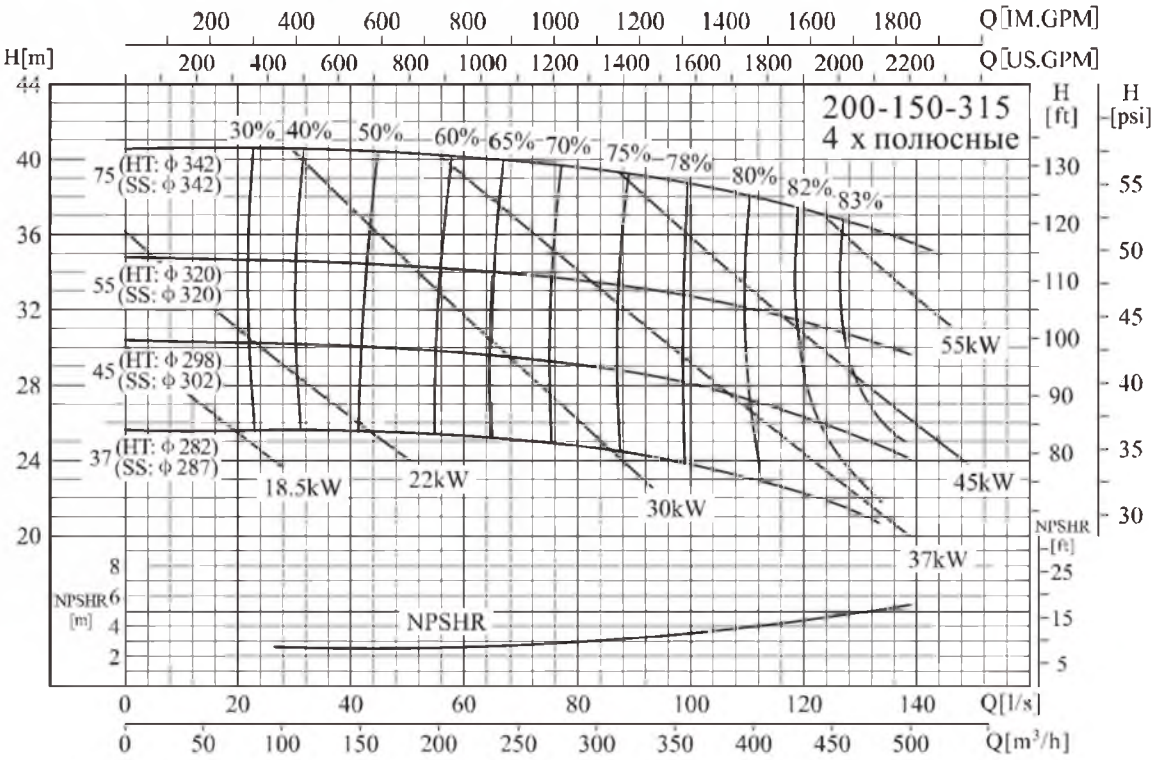
150-125-250/150-125-315





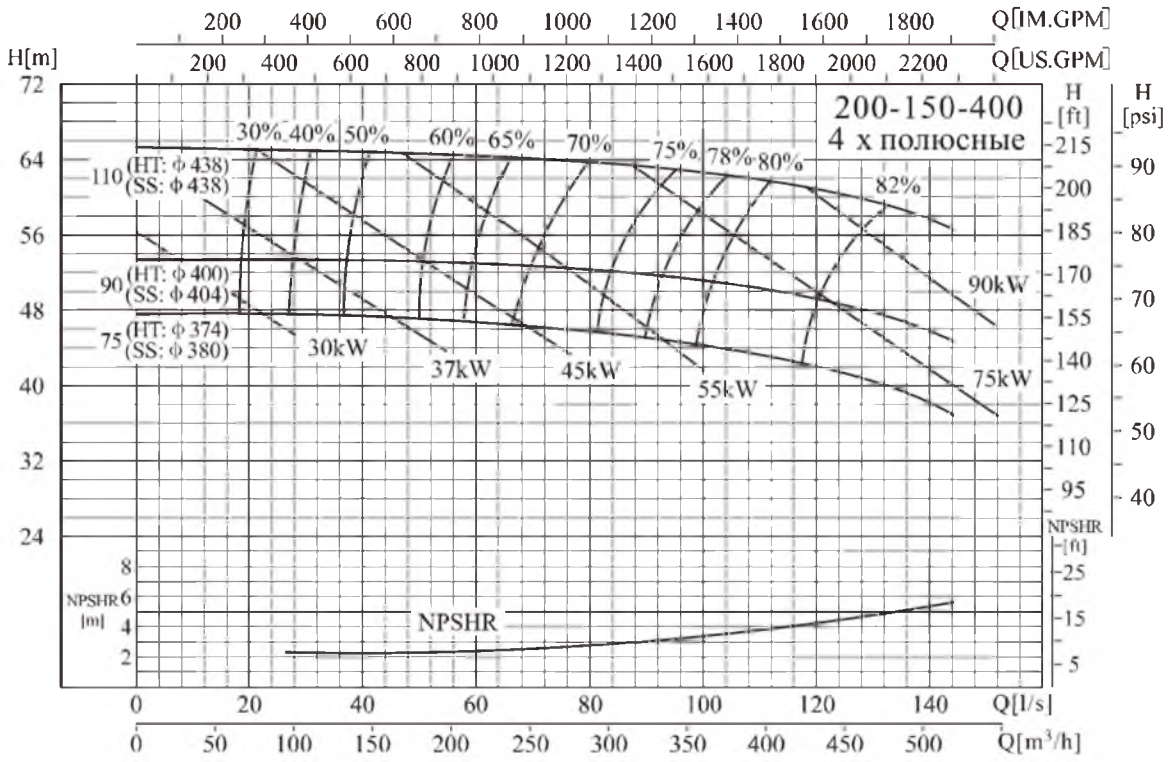
150–125–400/200–150–315

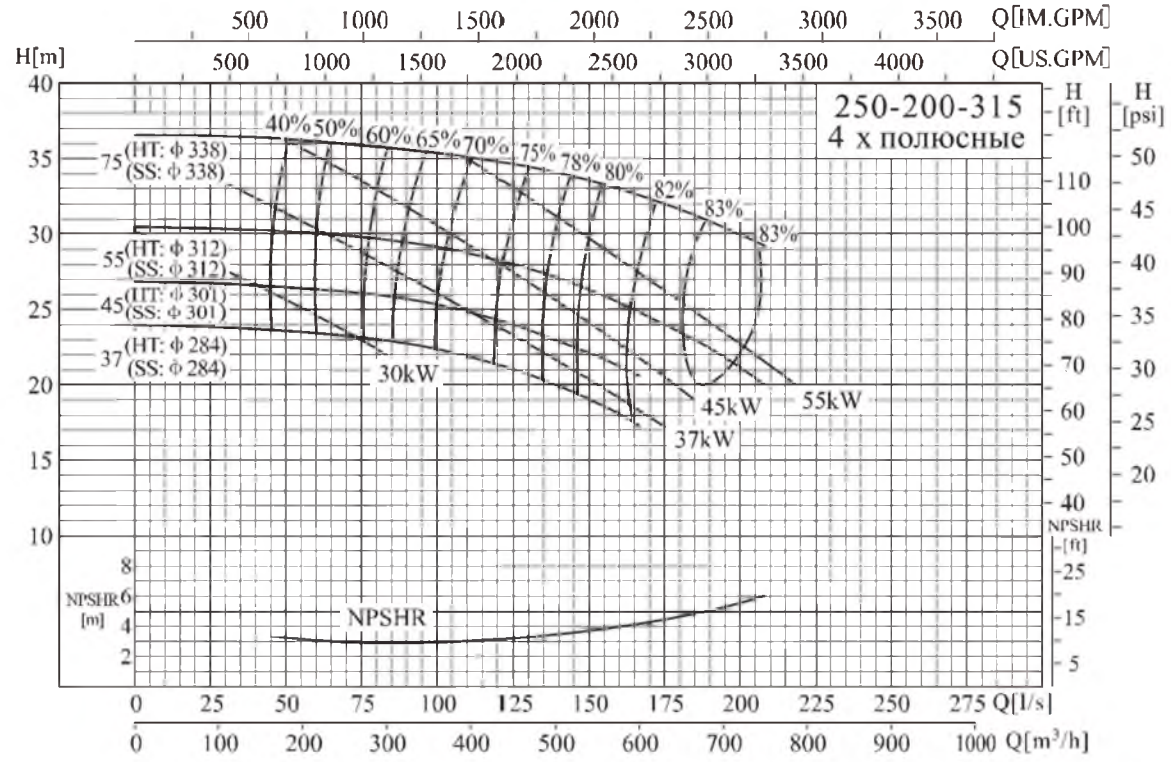




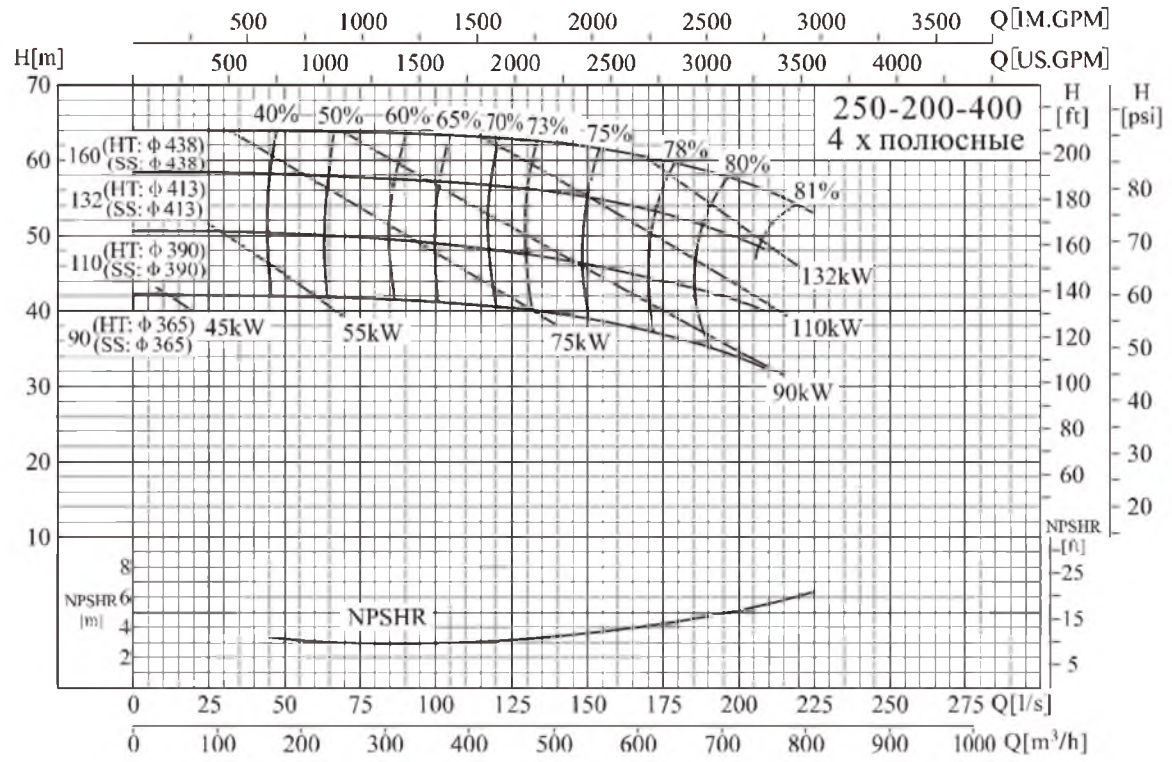
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

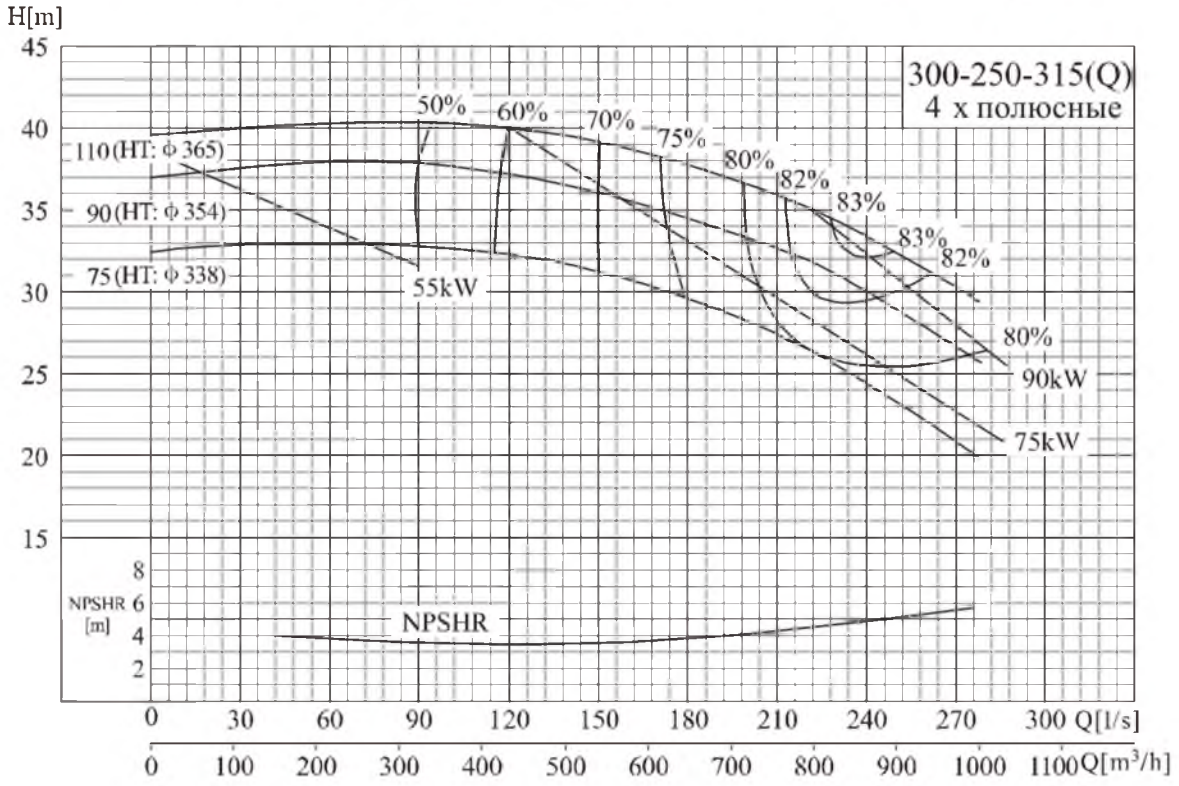
200-150-400/250-200-315





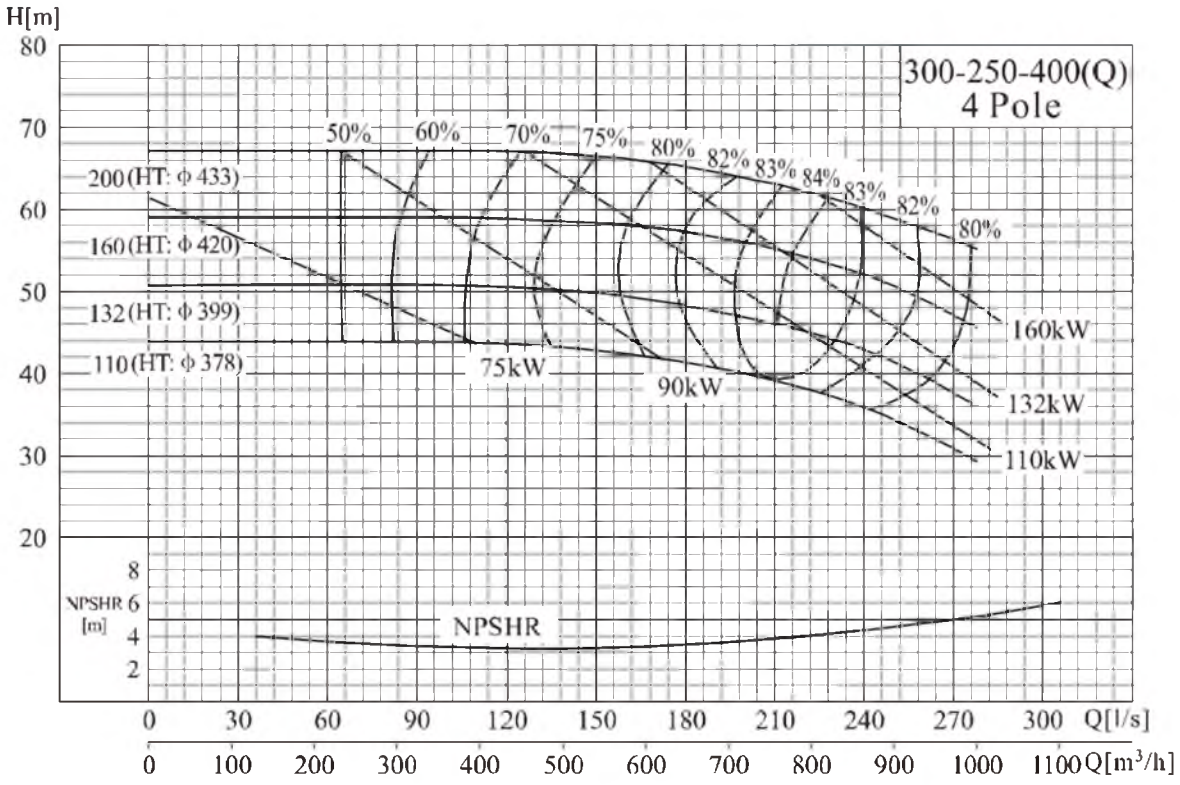
250-200-400/300-250-315(Q)

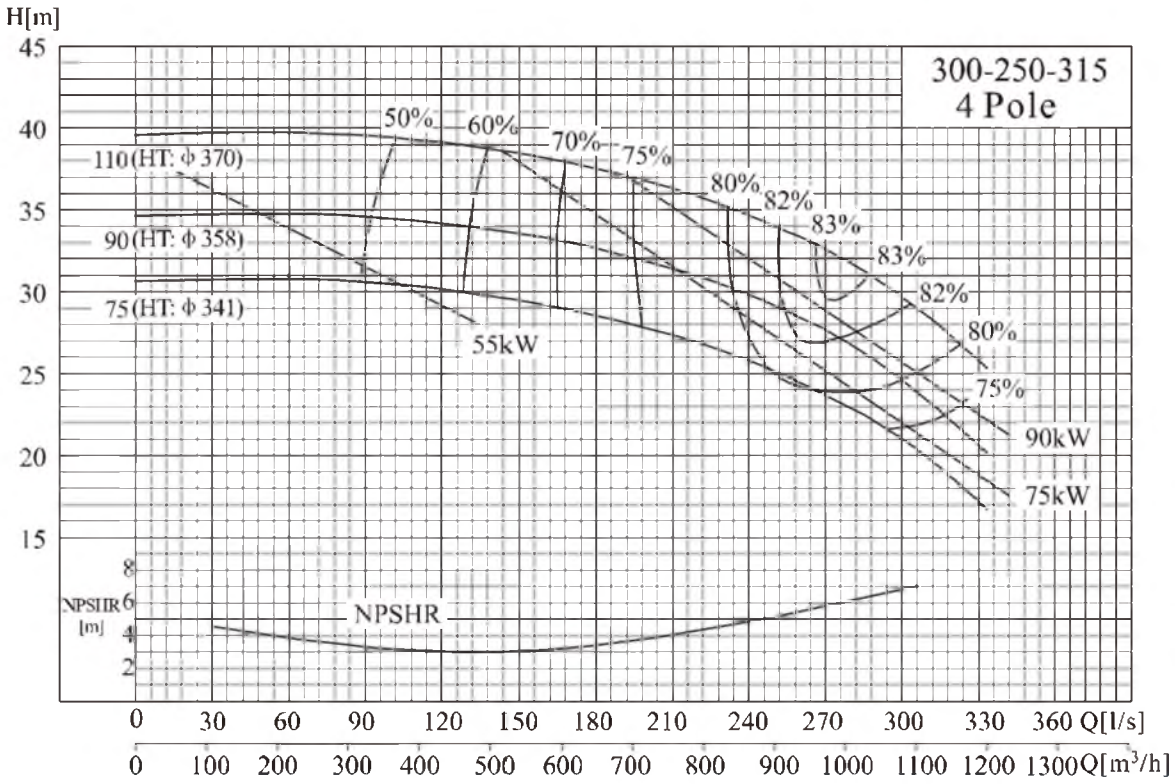




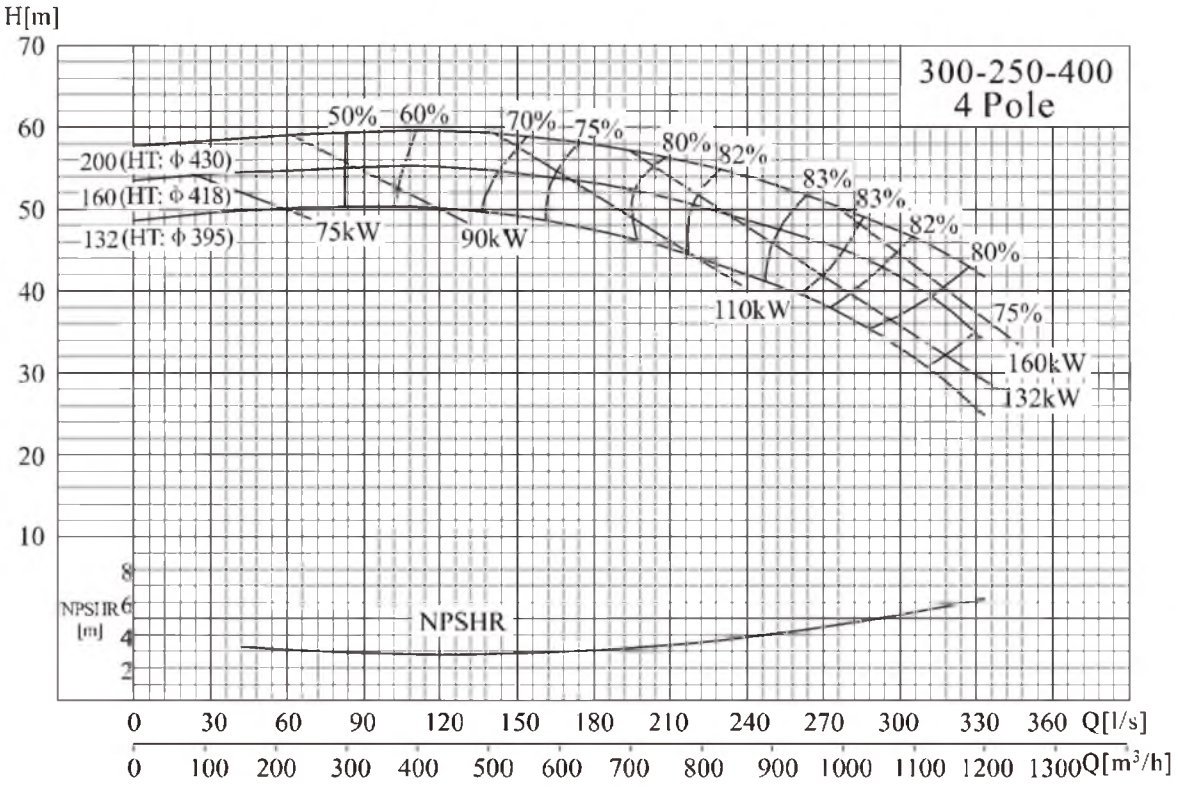
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

300-250-315/300-250-400(Q)



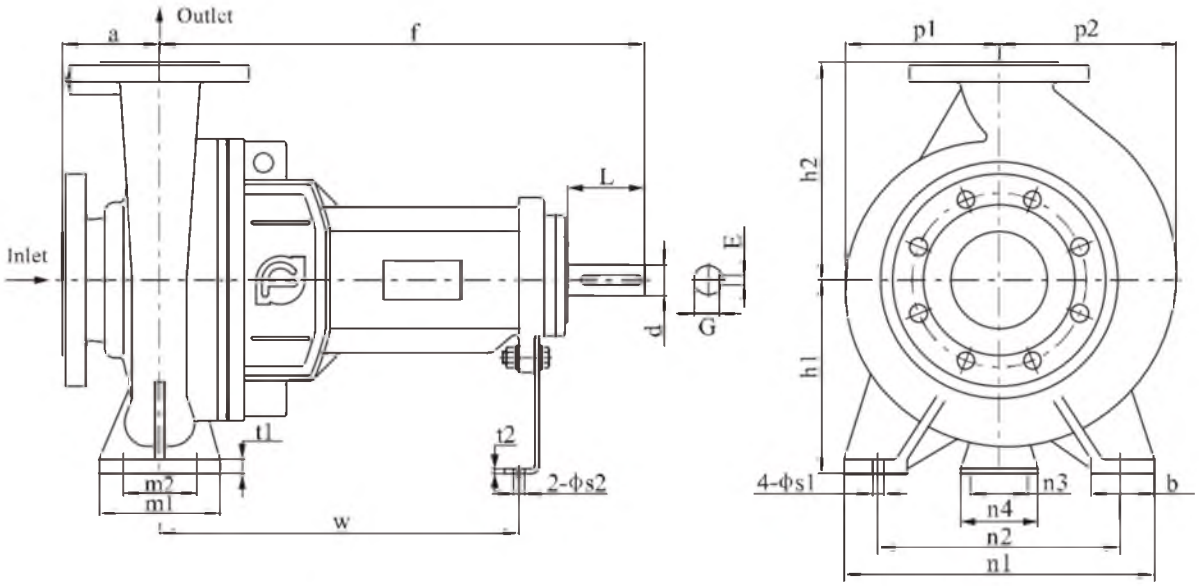


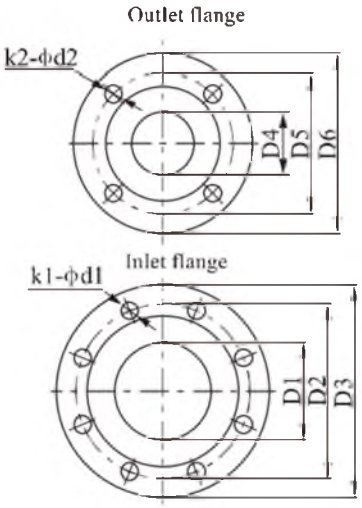
300-250-400


H[m]
300-250-400
4 Pole
50%
60%
70%
75%
80%
82%
83%
83%
82%
80%
75%
200(HT: Φ430)
160(HT: Φ418)
132(HT: Φ395)
75kW
90kW
110kW
160kW
132kW
NPSHR
NPSHR [m]
Q[l/s]
Q[m³/h]

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Габаритно-присоединительные размеры насоса NISO





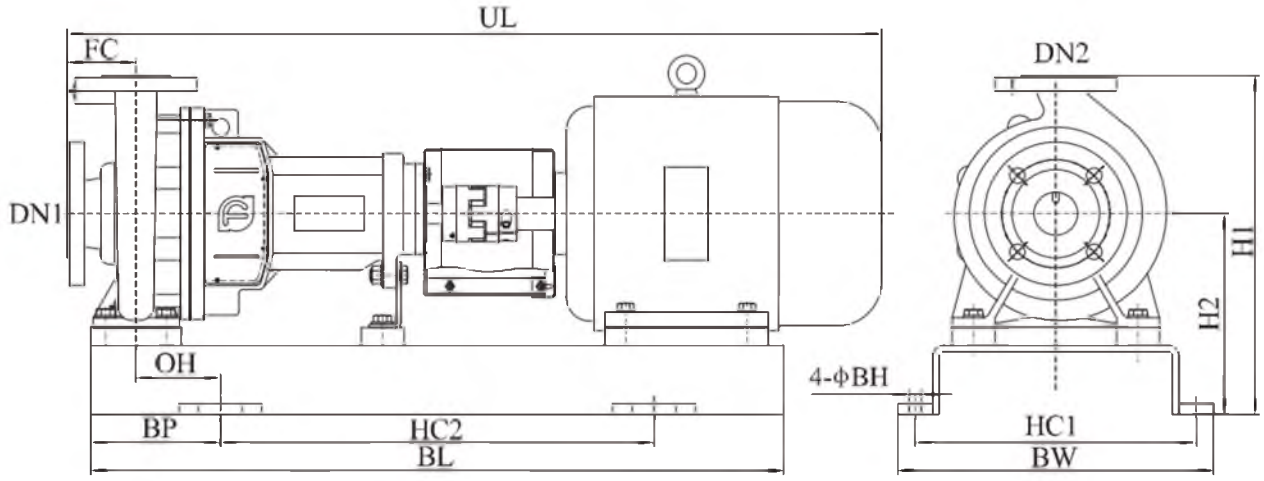
No.	Модель	Размеры насоса							Установочные размеры										
		a	f	h1	h2	b	p1	p2	m1	m2	n1	n2	n3	n4	t1	t2	w	s1	s2
1	50-32-160	80	385	132	160	50	118	128	100	70	240	190	110	160	12	6	285	14	14
2	50-32-200	80	385	160	180	50	139	147	100	70	240	190	110	160	12	6	285	14	14
3	65-50-160	80	385	132	160	50	121	136	100	70	240	190	110	160	12	6	285	14	14
4	65-40-200	100	385	160	180	50	140	151	100	70	265	212	110	160	13	6	285	14	14
5	65-40-250	100	500	180	225	65	166	176	125	95	320	250	110	160	14	6	370	14	14
6	65-40-315	125	500	200	250	65	194	200	125	95	345	280	110	160	16	6	370	14	14
7	80-65-160	100	385	160	180	50	124	143	100	70	265	212	110	160	13	6	285	14	14
8	80-50-200	100	385	160	200	52	147	161	100	70	265	212	110	160	13	6	285	14	14
9	80-50-250	125	500	180	225	65	167	179	125	95	320	250	110	160	15	6	370	14	14
10	80-50-315	125	500	225	280	65	204	215	125	95	345	280	110	160	18	6	370	14	14
11	100-65-200	100	500	180	225	65	159	183	125	95	320	250	110	160	14	6	370	14	14
12	100-65-250	125	500	200	250	80	180	201	160	120	360	280	110	160	16	6	370	18	14
13	100-65-315	125	530	225	280	80	210	228	160	120	400	315	110	160	18	6	370	18	14
14	100-80-160	100	500	160	200	65	132	160	125	95	280	212	110	160	14	6	370	14	14
15	125-80-400	125	530	280	355	80	261	279	160	120	435	355	110	160	20	6	370	18	14
16	125-100-200	125	500	200	280	80	175	210	160	120	360	280	110	160	17	6	370	18	14
17	125-100-250	140	530	225	280	80	193	225	160	120	400	315	110	160	18	6	370	18	14
18	125-100-315	140	530	250	315	80	224	250	160	120	400	315	110	160	19	6	370	18	14
19	125-100-400	140	530	280	355	100	265	287	200	150	500	400	110	160	20	6	370	18	14
20	150-125-250	140	530	250	355	80	204	244	160	120	400	315	110	160	19	6	370	18	14
21	150-125-315	140	530	280	355	100	236	271	200	150	500	400	110	160	20	6	370	22	14
22	150-125-400	140	530	315	400	100	273	301	200	150	500	400	110	160	21	6	370	22	14
23	200-150-315	160	670	315	400	82	255	304	200	150	515	450	140	180	25	10	500	22	18
24	200-150-400	160	670	315	450	82	291	330	200	150	515	450	140	180	25	10	500	22	18
25	250-200-315	180	670	315	450	82	278	344	200	150	515	450	140	180	25	10	500	22	18
26	250-200-400	180	670	380	450	82	314	367	200	150	515	450	140	180	25	10	500	22	18

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Продолжение

No.	Модель	Размервходного фланца					Размервыходного фланца					Размер вала насоса				Масса (кг)
		D1	D2	D3	k1	d1	D4	D5	D6	k2	d2	D	L	E	G	
1	50-32-160	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	24	50	8	20	40
2	50-32-200	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	24	50	8	20	48
3	65-50-160	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	24	50	8	20	42
4	65-40-200	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	24	50	8	20	50
5	65-40-250	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	32	80	10	27	72
6	65-40-315	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	32	80	10	27	82
7	80-65-160	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	24	50	8	20	48
8	80-50-200	80	160	200	8	18	50	125	165	4	18	24	50	8	20	54
9	80-50-250	80	160	200	8	18	50	125	165	4	18	32	80	10	27	75
10	80-50-315	80	160	200	8	18	50	125	165	4	18	32	80	10	27	90
11	100-65-200	100	180	220	8	18	65	145	185	4	18	32	80	10	27	73
12	100-65-250	100	180	220	8	18	65	145	185	4	18	32	80	10	27	82
13	100-65-315	100	180	220	8	18	65	145	185	4	18	42	110	12	37	120
14	100-80-160	100	180	220	8	18	80	160	200	8	18	32	80	10	27	70
15	125-80-400	125	210	250	8	18	80	160	200	8	18	42	110	12	37	168
16	125-100-200	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	32	80	10	27	88
17	125-100-250	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	42	110	12	37	130
18	125-100-315	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	42	110	12	37	138
19	125-100-400	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	42	110	12	37	178
20	150-125-250	150	240	285	8	22	125	210	250	8	18	42	106	12	37	134
21	150-125-315	150	240	285	8	22	125	210	250	8	18	42	106	12	37	167
22	150-125-400	150	240	285	8	22	125	210	250	8	18	42	106	12	37	186
23	200-150-315	200	295	340	12	22	150	240	285	8	22	60	110	18	53	228
24	200-150-400	200	295	340	12	22	150	240	285	8	22	60	110	18	53	285
25	250-200-315	250	355	405	12	26	200	295	340	12	22	60	110	18	53	264
26	250-200-400	250	355	405	12	26	200	295	340	12	22	60	110	18	53	335

Габаритно-присоединительные размеры и масса агрегата NISO



2-х полюсные

Модель	Мощность кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
50-32-160	3	392	232	296	500	336	750	125	14	72.5	857	80	50	32	94
	4	392	232	296	500	336	750	125	14	72.5	875	80	50	32	100
	5.5	392	232	325	500	365	800	150	14	97.5	941	80	50	32	124
50-32-200	7.5	440	243	340	600	380	860	130	14	77.5	941	80	50	32	139
	11	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1077	80	50	32	195
65-40-200	7.5	440	260	325	500	365	800	150	14	97.5	961	100	65	40	140
	11	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	65	40	197
	15	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	65	40	207
65-40-250	18.5	505	280	380	800	420	1080	140	18	73.5	1282	100	65	40	253
	22	505	280	420	800	480	1100	150	18	81.5	1319	100	65	40	289
	30	525	300	460	800	500	1180	190	18	121.5	1379	100	65	40	349
65-40-315	22	550	300	420	800	460	1100	150	18	81.5	1344	125	65	40	301
	30	570	320	455	800	495	1200	200	18	131.5	1412	125	65	40	372
	37	570	320	455	800	495	1200	200	18	131.5	1412	125	65	40	391
	45	590	340	510	800	560	1250	225	22	155	1466	125	65	40	459
65-50-160	4	392	232	296	500	336	750	125	14	72.5	875	80	65	50	102
	5.5	392	232	325	500	365	800	150	14	97.5	941	80	65	50	126
	7.5	392	232	325	500	365	800	150	14	97.5	941	80	65	50	129

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Продолжение

2-х полюсные

Модель	Мощ-ность кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
80-50-200	11	460	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	80	50	201
	15	460	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	80	50	211
	18.5	460	260	380	600	420	950	175	18	121	1137	100	80	50	230
	22	480	280	420	700	460	1000	150	18	96	1194	100	80	50	273
80-50-250	30	525	300	460	800	500	1180	190	18	121.5	1404	125	80	50	351
	37	525	300	460	800	495	1180	190	18	121.5	1404	125	80	50	370
80-50-315	37	625	345	455	800	495	1200	200	18	131.5	1402	125	80	50	402
	45	625	345	510	800	560	1250	225	22	155	1466	125	80	50	466
	55	650	370	575	900	625	1300	200	22	130	1547	125	80	50	566
	75	680	400	620	800	670	1400	300	22	230	1620	125	80	50	706
80-65-160	5.5	440	260	325	500	365	800	150	14	97.5	961	100	80	65	135
	7.5	440	260	325	500	365	800	150	14	97.5	961	100	80	65	138
	11	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	80	65	195
	15	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	80	65	205
100-65-200	18.5	505	280	380	800	420	1080	140	18	73.5	1282	100	100	65	253
	22	505	280	420	800	460	1100	150	18	81.5	1319	100	100	65	289
	30	525	300	460	800	500	1180	190	18	121.5	1379	100	100	65	349
	37	525	300	460	800	500	1180	190	18	121.5	1379	100	100	65	368
100-65-250	45	590	340	510	800	550	1250	225	22	141.5	1466	125	100	65	458
	55	620	370	575	900	625	1350	225	22	141.5	1547	125	100	65	561
	75	650	400	620	800	670	1400	300	22	214	1620	125	100	65	704
100-65-315	90	680	400	620	900	670	1450	275	22	189	1700	125	100	65	781
	110	720	440	710	1000	760	1500	250	22	164	1909	125	100	65	1212
100-80-160	11	460	260	380	800	420	1080	140	18	73.5	1212	100	100	80	209
	15	460	260	380	800	420	1080	140	18	73.5	1212	100	100	80	219
	18.5	460	260	380	800	420	1080	140	18	73.5	1282	100	100	80	239
	22	480	280	420	800	460	1100	150	18	83.5	1319	100	100	80	280
125-100-200	30	600	320	455	800	495	1200	200	18	119	1412	125	125	100	380
	37	600	320	455	800	495	1200	200	18	119	1412	125	125	100	399
	45	620	340	510	800	560	1250	225	22	141.5	1466	125	125	100	463
	55	650	370	575	900	625	1350	225	22	141.5	1547	125	125	100	566
	75	680	400	620	800	670	1400	300	22	214	1620	125	125	100	709

Продолжение

2-х полюсные

Модель	Мощность кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
125-100-250	75	680	400	620	800	670	1400	300	22	214	1665	140	125	100	752
	90	680	400	620	900	670	1450	275	22	189	1715	140	125	100	789
	110	720	440	710	1000	760	1500	250	22	164	1924	140	125	100	1220
125-100-315	90	715	400	620	900	670	1450	275	22	189	1715	140	125	100	795
	110	755	440	710	1000	760	1500	250	22	164	1909	140	125	100	1221
	132	755	440	710	1000	760	1560	280	22	194	2034	140	125	100	1281
	160	755	440	710	1000	760	1560	280	22	194	2034	140	125	100	1401

4-х полюсные

Модель	Мощность кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
50-32-160	0.55	392	232	296	500	336	700	100	14	47.5	755	80	50	32	63
	0.75	392	232	296	500	336	700	100	14	47.5	755	80	50	32	64
50-32-200	1.1	440	260	296	500	336	750	125	14	72.5	794	80	50	32	90
	1.5	440	260	296	500	336	750	125	14	72.5	819	80	50	32	97
65-40-200	1.1	440	260	325	500	365	750	125	14	72.5	824	100	65	40	92
	1.5	440	260	325	500	365	750	125	14	72.5	849	100	65	40	99
	2.2	440	260	325	500	365	750	125	14	72.5	887	100	65	40	110
65-40-250	3	505	280	376	600	416	920	160	14	95	992	100	65	40	140
65-40-315	4	550	300	405	600	445	900	150	14	85	1045	125	65	40	160
	5.5	550	300	405	600	445	950	175	14	110	1101	125	65	40	182
65-50-160	0.55	392	232	296	500	336	700	100	14	47.5	755	80	65	50	65
	0.75	392	232	296	500	336	700	100	14	47.5	755	80	65	50	66
	1.1	392	232	296	500	336	700	100	14	47.5	794	80	65	50	82
80-50-200	1.5	460	260	325	500	365	750	125	14	72.5	849	100	80	50	103
	2.2	460	260	325	500	365	750	125	14	72.5	877	100	80	50	114
	3	460	260	325	500	365	750	125	14	72.5	877	100	80	50	119
80-50-250	4	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1042	125	80	50	148
	5.5	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1107	125	80	50	169
80-50-315	5.5	605	325	405	600	445	950	175	18	108.5	1101	125	80	50	186
	7.5	605	325	405	600	445	950	175	18	108.5	1141	125	80	50	200
80-65-160	0.75	440	260	325	500	365	700	100	14	47.5	775	100	80	65	87
	1.1	440	260	325	500	365	750	125	14	72.5	824	100	80	65	90
	1.5	440	260	325	500	365	750	125	14	72.5	849	100	80	65	97

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Продолжение

4-х полюсные

Модель	Мощ-ность кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
100-65-200	3	505	280	376	600	416	920	160	14	95	992	100	100	65	140
	4	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1017	100	100	65	146
	5.5	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1082	100	100	65	167
100-65-250	5.5	550	300	420	600	460	980	190	14	110	1111	125	100	65	179
	7.5	550	300	420	600	460	980	190	18	110	1151	125	100	65	198
100-65-315	11	605	325	460	800	500	1120	160	18	80	1267	125	100	65	299
	15	605	325	460	800	500	1120	160	18	80	1307	125	100	65	321
100-80-160	1.5	460	260	340	600	380	860	130	14	65	954	100	100	80	123
	2.2	460	260	340	600	380	860	130	14	65	982	100	100	80	119
	3	460	260	340	600	380	860	130	14	65	982	100	100	80	124
125-80-400	15	735	380	500	800	540	1150	175	18	94	1317	125	125	80	385
	18.5	735	380	500	800	540	1150	175	18	94	1374	125	125	80	420
	22	735	380	510	800	560	1220	210	22	126.5	1404	125	125	80	442
	30	735	380	510	800	560	1220	210	22	126.5	1442	125	125	80	491
	37	755	400	510	800	560	1250	225	22	141.5	1481	125	125	80	548
125-100-200	4	580	300	420	600	460	900	150	14	70	1045	125	125	100	167
	5.5	580	300	420	600	460	980	190	18	110	1111	125	125	100	184
	7.5	580	300	420	600	460	980	190	18	110	1151	125	125	100	203
	11	580	300	420	800	460	1100	150	18	70	1237	125	125	100	254
125-100-250	15	605	325	460	800	500	1120	160	18	80	1322	140	125	100	329
125-100-315	11	665	350	460	800	500	1120	160	18	79	1282	140	125	100	312
	18.5	665	350	460	800	500	1180	190	18	109	1379	140	125	100	368
	22	665	350	460	800	500	1180	190	18	109	1409	140	125	100	385
	30	665	350	510	800	560	1220	210	22	126.5	1457	140	125	100	445
125-100-400	30	735	380	570	800	620	1220	210	22	110	1447	140	125	100	495
	37	755	400	575	900	625	1300	200	22	100	1496	140	125	100	574
	45	755	400	575	900	625	1300	200	22	100	1531	140	125	100	603
150-125-250	11	705	350	460	800	500	1120	160	18	79	1282	140	150	125	308
	15	705	350	460	800	500	1120	160	18	79	1322	140	150	125	335
	18.5	705	350	460	800	500	1180	190	18	109	1379	140	150	125	366
	22	705	350	460	800	500	1180	190	18	109	1409	140	150	125	383

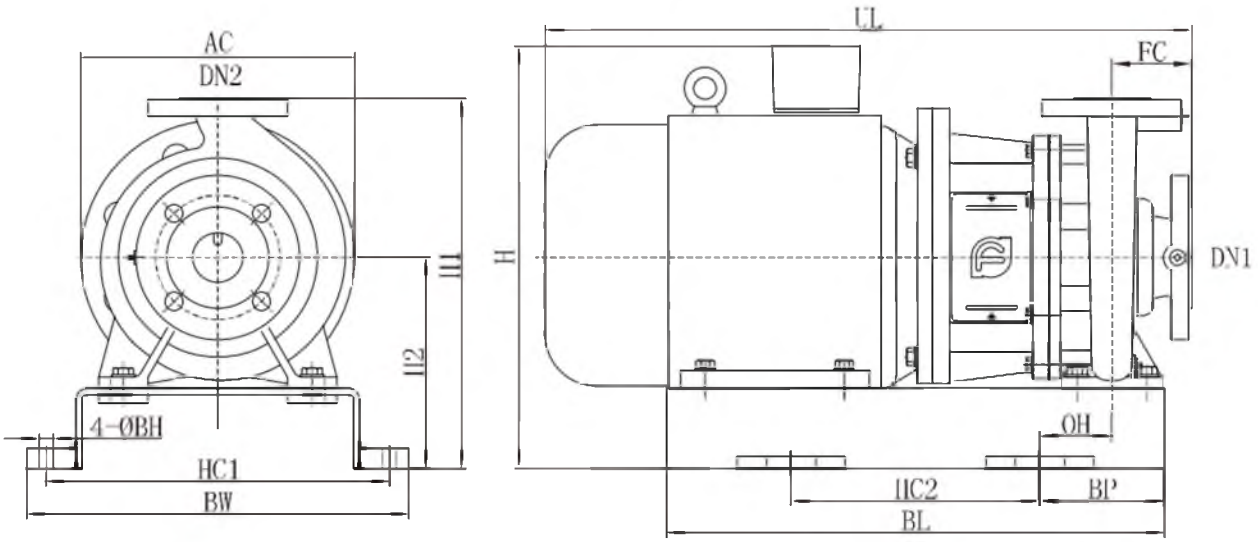
Продолжение

4-х полюсные

Модель	Мощ-ность кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
150-125-315	30	735	380	570	800	620	1220	210	22	110	1447	140	150	125	481
	37	755	400	575	900	625	1300	200	22	100	1496	140	150	125	558
150-125-400	45	835	435	575	900	625	1300	200	22	100	1531	140	150	125	612
	55	835	435	575	900	625	1350	225	22	125	1592	140	150	125	670
	75	835	435	620	800	670	1400	300	22	200	1665	140	150	125	827
200-150-315	37	835	435	620	800	670	1400	300	22	200	1656	160	200	150	613
	45	835	435	595	900	645	1500	300	22	200	1691	160	200	150	651
	55	835	435	595	900	645	1500	300	22	200	1752	160	200	150	723
	75	835	435	625	1000	675	1600	300	22	200	1835	160	200	150	879
200-150-400	75	885	435	625	1000	675	1600	300	22	200	1835	160	200	150	932
	90	885	435	625	1000	675	1600	300	22	200	1885	160	200	150	1028
	110	885	435	710	1200	760	1700	250	22	150	2124	160	200	150	1398
250-200-315	37	885	435	620	800	670	1400	300	22	200	1676	180	250	200	664
	45	885	435	595	900	645	1500	300	22	200	1711	180	250	200	702
	55	885	435	595	900	645	1500	300	22	200	1772	180	250	200	768
	75	885	435	625	1000	675	1600	300	22	200	1855	180	250	200	913
250-200-400	90	950	500	625	1000	675	1600	300	22	200	1905	180	250	200	1087
	110	950	500	710	1200	760	1700	250	22	150	2144	180	250	200	1473
	132	950	500	710	1200	760	1750	275	22	175	2244	180	250	200	1568
	160	950	500	710	1200	760	1750	275	22	175	2244	180	250	200	1637

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Габаритно-присоединительные размеры и масса агрегата NIS,NISF



2-х полюсные

Модель	Мощность кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
50-32-160	3	382	372	212	306	250	336	450	100	14	47.5	563	80	50	32	75
	4	400	372	212	306	250	336	450	100	14	47.5	578	80	50	32	81
	5.5	425	372	212	335	300	365	500	100	14	47.5	650	80	50	32	105
50-32-200	7.5	453	420	240	350	300	380	500	100	14	46	650	80	50	32	120
	11	500	420	240	390	350	420	600	125	18	71	787	80	50	32	175
65-40-200	7.5	453	420	240	335	300	365	500	100	14	47.5	670	100	65	40	120
	11	500	420	240	390	350	420	600	125	18	71	807	100	65	40	177
	15	500	420	240	390	350	420	600	125	18	71	807	100	65	40	187
65-40-250	18.5	520	485	260	390	400	420	660	130	18	63.5	865	100	65	40	222
	22	535	485	260	430	400	460	700	150	18	81.5	895	100	65	40	257
	30	585	505	280	470	450	500	750	150	18	81.5	967	100	65	40	318
65-40-315	22	555	530	280	430	400	460	700	150	18	81.5	920	125	65	40	270
	30	585	530	280	465	500	495	800	150	18	81.5	992	125	65	40	340
	37	585	530	280	465	500	495	800	150	18	81.5	992	125	65	40	359
	45	640	555	305	520	500	560	820	160	22	90	1042	125	65	40	428
65-50-160	4	400	372	212	306	250	336	450	100	14	47.5	578	80	65	50	83
	5.5	425	372	212	335	300	365	500	100	14	47.5	650	80	65	50	107
	7.5	425	372	212	335	300	365	500	100	14	47.5	650	80	65	50	110

Продолжение

2-х полюсные

Модель	Мощность кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
80-50-200	11	500	440	240	390	350	420	600	125	18	71	807	100	80	50	181
	15	500	440	240	390	350	420	600	125	18	71	807	100	80	50	191
	18.5	500	440	240	390	400	420	660	130	18	76	862	100	80	50	211
	22	535	460	260	430	400	460	700	150	18	96	892	100	80	50	254
80-50-250	30	585	505	280	470	450	500	750	150	18	81.5	992	125	80	50	320
	37	585	505	280	470	450	500	750	150	18	81.5	992	125	80	50	339
80-50-315	37	610	585	305	465	500	495	800	150	18	81.5	992	125	80	50	370
	45	640	585	305	520	500	560	820	160	22	90	1042	125	80	50	434
	55	715	630	350	585	550	625	950	200	22	130	1156	125	80	50	534
	75	780	660	380	630	600	670	1000	200	22	130	1231	125	80	50	675
80-65-160	5.5	453	420	240	335	300	365	500	100	14	47.5	670	100	80	65	115
	7.5	453	420	240	335	300	365	500	100	14	47.5	670	100	80	65	118
	11	500	420	240	390	350	420	600	125	18	71	807	100	80	65	175
	15	500	420	240	390	350	420	600	125	18	71	807	100	80	65	185
100-65-200	18.5	520	485	260	390	400	420	660	130	18	63.5	865	100	100	65	222
	22	535	485	260	430	400	460	700	150	18	81.5	895	100	100	65	257
	30	585	505	280	470	450	500	750	150	18	81.5	967	100	100	65	318
	37	585	505	280	470	450	500	750	150	18	81.5	967	100	100	65	337
100-65-250	45	640	555	305	520	500	560	820	160	22	76.5	1042	125	100	65	426
	55	715	600	350	585	550	625	950	200	22	116.5	1156	125	100	65	529
	75	780	630	380	630	600	670	1000	200	22	114	1231	125	100	65	673
100-65-315	90	780	660	380	630	600	670	1100	250	22	164	1295	125	100	65	730
	110	945	695	415	720	600	760	1100	250	22	164	1530	125	100	65	1161
100-80-160	11	500	440	240	390	400	420	660	130	18	63.5	810	100	100	80	177
	15	500	440	240	390	400	420	660	130	18	63.5	810	100	100	80	187
	18.5	500	440	240	390	400	420	660	130	18	63.5	865	100	100	80	207
	22	535	460	260	430	400	460	700	150	18	83.5	895	100	100	80	248
125-100-200	30	585	560	280	465	500	495	800	150	18	69	992	125	125	100	349
	37	585	560	280	465	500	495	800	150	18	69	992	125	125	100	368
	45	640	585	305	520	500	560	820	160	22	76.5	1042	125	125	100	431
	55	715	630	350	585	550	625	950	200	22	116.5	1156	125	125	100	534
	75	780	660	380	630	600	670	1000	200	22	114	1231	125	125	100	678

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Продолжение

2-х полюсные

Модель	Мощность кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
125-100-250	75	780	660	380	630	600	670	1000	200	22	114	1265	140	125	100	701
	90	780	660	380	630	600	670	1100	250	22	164	1315	140	125	100	738
	110	945	695	415	720	600	760	1100	250	22	164	1523	140	125	100	1169
125-100-315	90	780	695	380	630	600	670	1100	250	22	164	1310	140	125	100	744
	110	945	730	415	720	600	760	1100	250	22	164	1545	140	125	100	1170
	132	945	730	415	720	700	760	1220	260	22	174	1655	140	125	100	1230
	160	945	730	415	720	700	760	1220	260	22	174	1655	140	125	100	1350

4-х полюсные

Модель	Мощность кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
50-32-160	0.55	352	372	212	306	250	336	400	75	14	22.5	483	80	50	32	44
	0.75	352	372	212	306	250	336	400	75	14	22.5	483	80	50	32	45
50-32-200	1.1	400	420	240	306	250	336	400	75	14	22.5	498	80	50	32	71
	1.5	400	420	240	306	250	336	400	75	14	22.5	523	80	50	32	78
65-40-200	1.1	400	420	240	335	250	365	400	75	14	22.5	518	100	65	40	73
	1.5	400	420	240	335	250	365	400	75	14	22.5	543	100	65	40	80
	2.2	410	420	240	335	250	365	450	100	14	47.5	583	100	65	40	91
65-40-250	3	430	485	260	386	300	416	500	100	14	35	591	100	65	40	109
65-40-315	4	468	530	280	415	300	445	500	100	14	35	631	125	65	40	128
	5.5	493	530	280	415	300	445	500	100	14	35	687	125	65	40	151
65-50-160	0.55	352	372	212	306	250	336	400	75	14	22.5	483	80	65	50	46
	0.75	352	372	212	306	250	336	400	75	14	22.5	483	80	65	50	47
	1.1	372	372	212	306	250	336	400	75	14	22.5	498	80	65	50	63
80-50-200	1.5	400	440	240	335	250	365	400	75	14	22.5	543	100	80	50	84
	2.2	410	440	240	335	250	365	450	100	14	47.5	583	100	80	50	95
	3	410	440	240	335	250	365	450	100	14	47.5	583	100	80	50	100
80-50-250	4	448	485	260	386	300	416	500	100	14	35	631	125	80	50	116
	5.5	473	485	260	386	300	416	500	100	14	35	687	125	80	50	137
80-50-315	5.5	518	585	305	415	350	445	550	100	18	33.5	687	125	80	50	155
	7.5	518	585	305	415	350	445	550	100	18	33.5	727	125	80	50	169
80-65-160	0.75	380	420	240	335	250	365	400	75	14	22.5	503	100	80	65	67
	1.1	400	420	240	335	250	365	400	75	14	22.5	518	100	80	65	71
	1.5	400	420	240	335	250	365	400	75	14	22.5	543	100	80	65	78

Продолжение

4-х полюсные

Модель	Мощность кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
100-65-200	3	430	485	260	386	300	416	500	100	14	35	591	100	100	65	109
	4	448	485	260	386	300	416	500	100	14	35	606	100	100	65	114
	5.5	473	485	260	386	300	416	500	100	14	35	662	100	100	65	135
100-65-250	5.5	493	530	280	430	350	460	550	100	14	20	687	125	100	65	147
	7.5	493	530	280	430	350	460	550	100	18	20	727	125	100	65	166
100-65-315	11	565	585	305	470	400	500	700	150	18	70	854	125	100	65	249
	15	565	585	305	470	400	500	700	150	18	70	909	125	100	65	270
100-80-160	1.5	400	440	240	350	200	380	410	105	14	40	536	100	100	80	91
	2.2	410	440	240	350	300	380	500	100	14	35	591	100	100	80	87
	3	410	440	240	350	300	380	500	100	14	35	591	100	100	80	92
125-80-400	15	620	715	360	510	450	540	750	150	18	68	911	125	125	80	334
	18.5	635	715	360	510	450	540	750	150	18	68	941	125	125	80	369
	22	635	715	360	520	450	560	750	150	22	66.5	981	125	125	80	391
	30	665	715	360	520	500	560	820	160	22	76.5	1015	125	125	80	440
	37	695	715	360	520	500	560	820	160	22	76.5	1058	125	125	80	498
125-100-200	4	468	560	280	430	300	460	500	100	14	20	631	125	125	100	136
	5.5	493	560	280	430	350	460	550	100	18	20	687	125	125	100	152
	7.5	493	560	280	430	350	460	550	100	18	20	727	125	125	100	171
	11	540	560	280	430	400	460	650	125	18	45	835	125	125	100	222
125-100-250	15	565	585	305	470	400	500	700	150	18	70	924	140	125	100	278
125-100-315	11	590	645	330	470	400	500	700	150	18	69	869	140	125	100	261
	18.5	605	645	330	470	450	500	750	150	18	69	954	140	125	100	317
	22	605	645	330	470	450	500	750	150	18	69	994	140	125	100	335
	30	635	645	330	520	500	560	820	160	22	76.5	1028	140	125	100	394
125-100-400	30	665	715	360	580	500	620	800	150	22	50	1028	140	125	100	444
	37	715	735	380	585	550	625	950	200	22	100	1071	140	125	100	523
	45	715	735	380	585	550	625	950	200	22	100	1101	140	125	100	552
150-125-250	11	590	685	330	470	400	500	700	150	18	69	869	140	150	125	257
	15	590	685	330	470	400	500	700	150	18	69	924	140	150	125	284
	18.5	605	685	330	470	450	500	750	150	18	69	954	140	150	125	315
	22	605	685	330	470	450	500	750	150	18	69	994	140	150	125	333

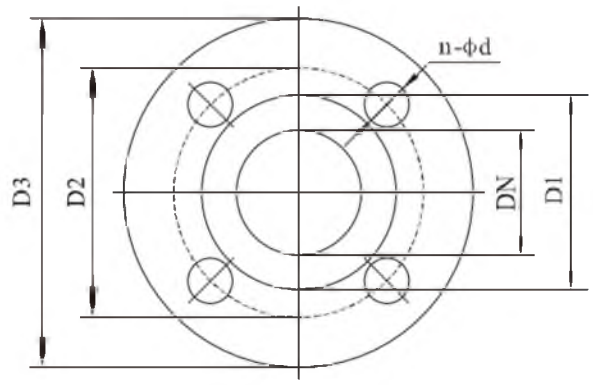
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Продолжение

4-х полюсные

Модель	Мощность кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Общая масса кг
150-125-315	30	665	715	360	580	500	620	800	150	22	50	1028	140	150	125	430
	37	715	735	380	585	550	625	950	200	22	100	1071	140	150	125	507
150-125-400	45	750	815	415	585	550	625	950	200	22	100	1103	140	150	125	561
	55	780	815	415	585	550	625	950	200	22	100	1187	140	150	125	620
	75	815	815	415	630	600	670	1000	200	22	100	1262	140	150	125	776
200-150-315	37	750	815	415	605	500	670	900	200	22	100	1116	160	200	150	541
	45	750	815	415	605	500	645	900	200	22	100	1146	160	200	150	579
	55	780	815	415	605	600	645	1000	200	22	100	1254	160	200	150	650
	75	815	815	415	630	600	675	1100	250	22	150	1329	160	200	150	806
200-150-400	75	815	865	415	630	600	675	1100	250	22	150	1329	160	200	150	859
	90	815	865	415	630	600	675	1100	250	22	150	1379	160	200	150	956
	110	945	865	415	720	700	760	1220	260	22	160	1614	160	200	150	1325
250-200-315	37	750	865	415	605	500	670	900	200	22	100	1136	180	250	200	592
	45	750	865	415	605	500	645	900	200	22	100	1166	180	250	200	630
	55	780	865	415	605	600	645	1100	250	22	150	1274	180	250	200	695
	75	815	865	415	630	600	675	1100	250	22	150	1349	180	250	200	840
250-200-400	90	845	930	480	630	600	675	1100	250	22	150	1399	180	250	200	1015
	110	1010	930	480	720	750	760	1250	250	22	150	1634	180	250	200	1400
	132	1010	930	480	720	700	760	1220	260	22	160	1744	180	250	200	1495
	160	1010	930	480	720	700	760	1220	260	22	160	1744	180	250	200	1564
300-250-315(Q)	75	930	930	475	810	750	850	1250	250	22	90	1356	225	300	250	1120
	90	930	930	475	810	750	850	1250	250	22	90	1406	225	300	250	1182
	110	1005	930	475	810	750	850	1250	250	22	90	1743	225	300	250	1518
300-250-400(Q)	110	1055	1025	525	810	750	850	1250	250	22	90	1611	225	300	250	1582
	132	1055	1025	525	810	900	850	1400	250	22	90	1721	225	300	250	1676
	160	1055	1025	525	810	900	850	1400	250	22	90	1721	225	300	250	1777
	200	1055	1025	525	810	900	850	1400	250	22	90	1721	225	300	250	1853
300-250-315	75	930	930	475	810	750	850	1250	250	22	90	1356	225	300	250	1120
	90	930	930	475	810	750	850	1250	250	22	90	1406	225	300	250	1182
	110	1005	930	475	810	750	850	1250	250	22	90	1743	225	300	250	1518
300-250-400	132	1055	1025	525	810	900	850	1400	250	22	90	1721	225	300	250	1676
	160	1055	1025	525	810	900	850	1400	250	22	90	1721	225	300	250	1777
	200	1055	1025	525	810	900	850	1400	250	22	90	1721	225	300	250	1853

Фланец NIS, NISF



Размеры фланцев NIS, NISF					
DN	D1	D2	D3	n	d
32	78	100	140	4	18
50	102	125	165	4	18
65	122	145	185	4	18
80	133	160	200	8	18
100	158	180	220	8	18
125	184	210	250	8	18
150	212	240	285	8	22
200	268	295	340	12	22
250	320	355	405	12	26