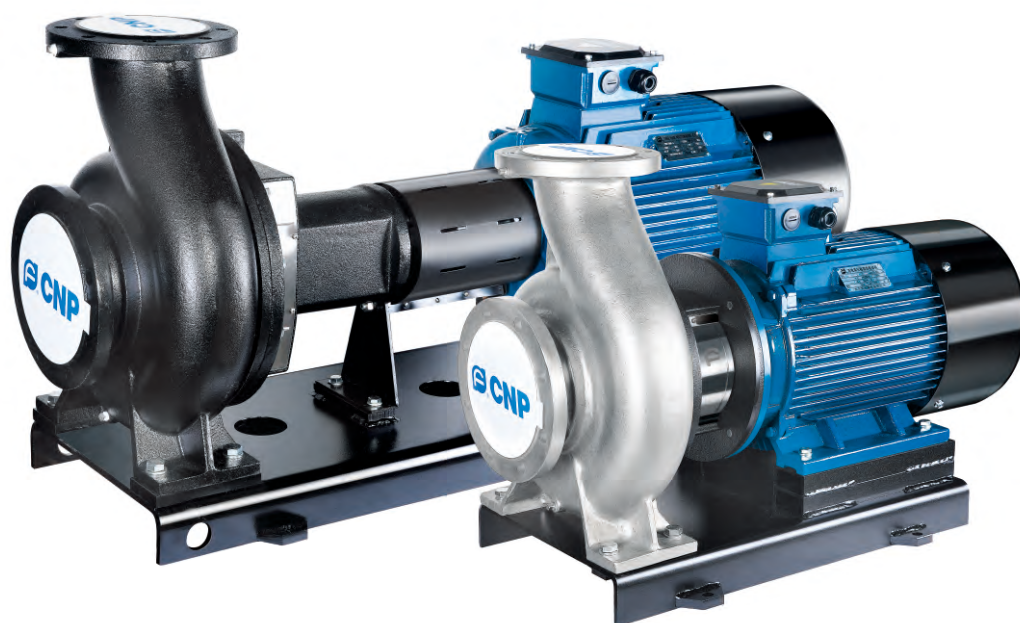


**NISO**  
**NIS**  
**NISF**

**Консольные и  
консольно-моноблочные  
центробежные насосы**





## О компании

CNP — ведущий производитель в сфере насосного оборудования: большая номенклатура продукции, крупносерийное производство и налаженный сбыт по всему миру.

Компания была основана в 1991 году, а уже в 2019 годовой объём производства CNP превысил 1 000 000 единиц промышленного оборудования с выручкой более 4 миллиардов юаней. В состав компании входит 17 производственных площадок. Показатели продолжают увеличиваться, демонстрируя двукратный годовой рост.

Официальное торговое представительство CNP на территории РФ создано в 2012 году. К 2020 году в СНГ развёрнута дилерская сеть из более чем 500 компаний, склады, собственная сервисная служба и сертифицированные сервисные центры по всей стране.

Главная цель компании — обеспечение высокого качества предлагаемого оборудования. Это позволило пройти сертификацию качества по ISO9001 в 2003 году, в 2006 году — экологическую по ISO14000, а в 2007 году измерительную — ISO10012 2003. Компания специализируется на выпуске центробежных насосов с высокой энергоэффективностью.

Отдельное внимание уделяется центробежным насосам из нержавеющей стали и передовым системам интеллектуального управления. Вертикальные «in-line» насосы TD и CDL, консольные и консольно-моноблочные NISO и NIS, насосы с рабочим колесом двухстороннего входа серии NSC, полупогружные насосы серий VTC и VTM, канализационные WQ и многие другие. Компания предлагает широкий спектр оборудования под самые разнообразные задачи.

<b>Общие сведения</b>	<b>02</b>
Электродвигатель	02
Области применения	02
Маркировка	03
Диапазон рабочих характеристик NIS*G, NIS*(Q)	04
Диапазон рабочих характеристик NISO, NIS, NISF	05
Модельный ряд NIS*G, NIS*(Q)	06
Модельный ряд NISO, NIS, NISF	09
<b>Конструкция</b>	<b>14</b>
Вид в разрезе NIS, NISF	15
Материальное исполнение NIS, NISF	15
Вид в разрезе NISO	16
Материальное исполнение NISO	16
<b>Условия эксплуатации</b>	<b>17</b>
Высота монтажа	17
Перекачиваемая жидкость	17
<b>Рабочие характеристики NIS*G, NIS*(Q)</b>	<b>18</b>
<b>Габаритные размеры NIS*G, NIS*(Q)</b>	<b>32</b>
<b>Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF</b>	<b>35</b>
<b>Размеры насосной части NISO</b>	<b>59</b>
<b>Габаритные размеры насосного агрегата NISO</b>	<b>62</b>
<b>Габаритные размеры насосных агрегатов NIS, NISF</b>	<b>68</b>
<b>Рекомендации по монтажу</b>	<b>73</b>
<b>Минимальное давление всасывания NPSH</b>	<b>74</b>

## Общие сведения

Насосы серий NISO/NIS/NISF – это консольные/консольно-моноблочные одноступенчатые насосы с горизонтальным расположением вала. Проточная часть разработана с применением передовых технологий гидродинамического моделирования (CFD) и прочностного анализа методом конечных элементов.

Насосные агрегаты состоят из двух основных частей (проточная часть и электродвигатель) и монтируются на общем рамном основании. Напорный патрубок насосной части – радиальный, всасывающий – осевой. Благодаря технологичной конструкции, демонтаж подшипникового узла с валом, узлом уплотнений и рабочим колесом может осуществляться без отсоединения корпуса насоса от трубопроводной системы.

Насосы серий NIS/NISF являются моноблочными: соединение валов осуществляется с помощью шпоночного соединения (вал насосной части концентрично устанавливается на вал электродвигателя). В насосах серии NISO соединение валов осуществляется с помощью упругой муфты, которая в целях безопасности ограждена защитным кожухом.



## Электродвигатель

Стандартный асинхронный трехфазный электродвигатель закрытого типа с воздушным охлаждением (размеры соответствуют требованиям стандарта GB/28575).

- Количество полюсов: 2, 4;
- Степень защиты: IP55;
- Класс изоляции: F;
- Класс энергоэффективности: IE3;
- Частота: 50 Гц;
- Напряжение питания:
  - до 3 кВт: 3 x 220/380 В,
  - от 3 кВт: 3 x 380 В,
  - 1 x 220 В (доступно по запросу).

## Области применения

Насосы серий NISO/NIS/NISF предназначены для следующих областей применения:

- Водоснабжение и водоподготовка;
- Системы кондиционирования;
- Системы охлаждения и циркуляции;
- Противопожарные системы;
- Ирригационные системы;
- Технологические системы.



## Маркировка

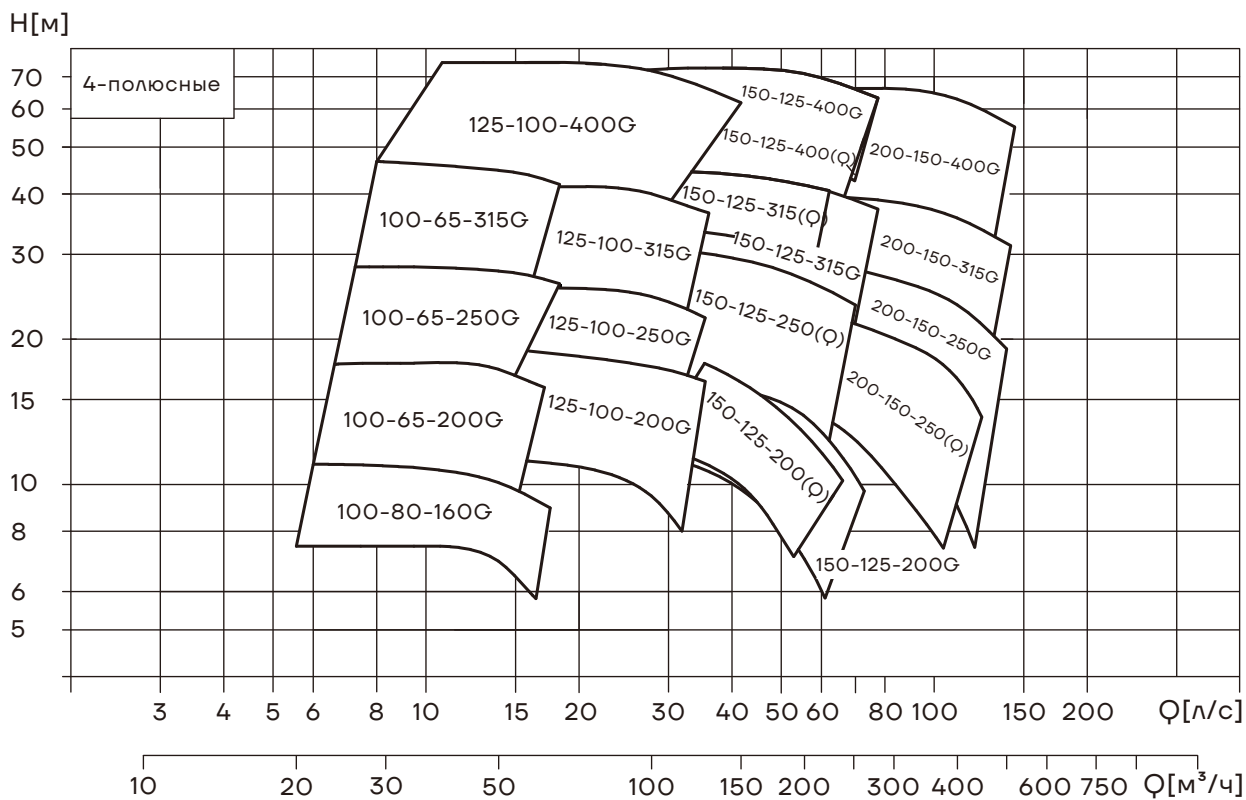
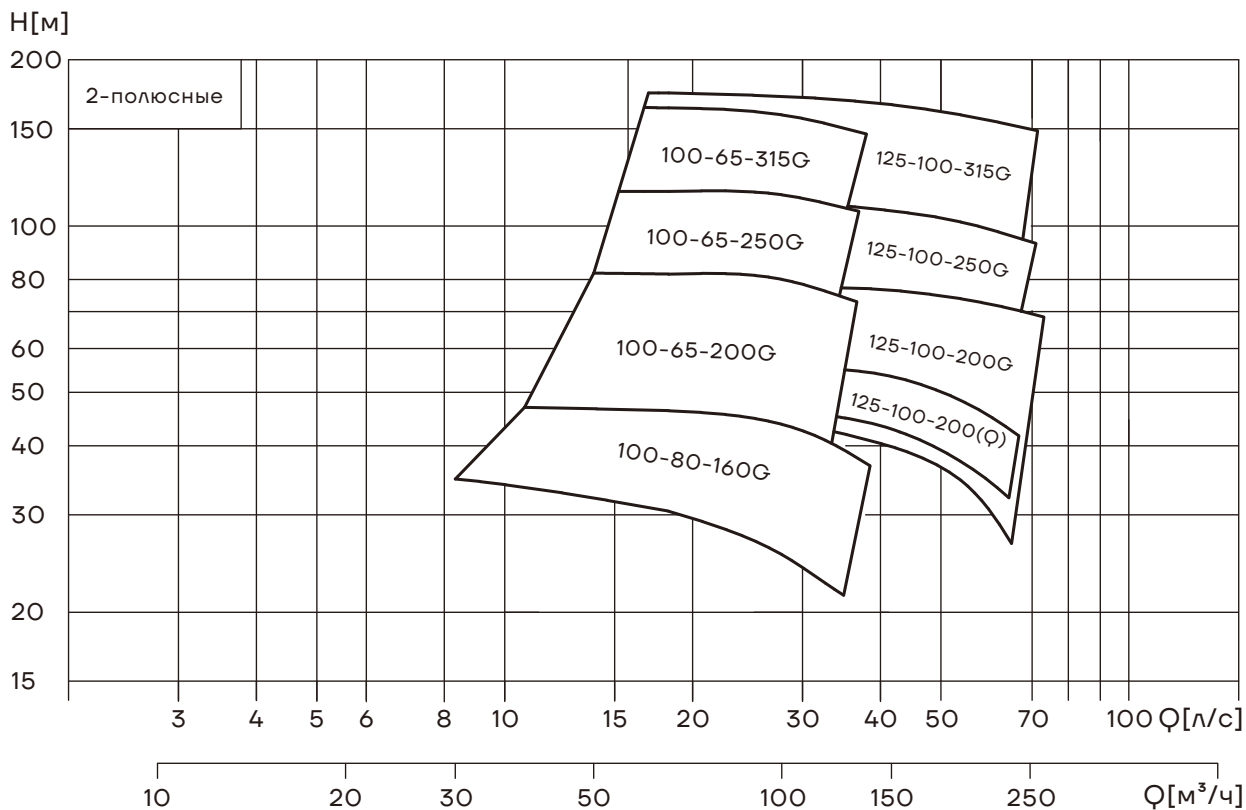
**NIS**<sub>[1]</sub> **F**<sub>[2]</sub> **100**<sub>[3]</sub> – **65**<sub>[4]</sub> – **200**<sub>[5]</sub> – **G**<sub>[6]</sub> – **30**<sub>[7]</sub> – **S**<sub>[8]</sub> – **W**<sub>[9]</sub> – **S**<sub>[10]</sub>

<b>[1] NIS</b>	<b>Тип насоса:</b> центробежный консольно-моноблочный
<b>[2] F</b>	<b>Исполнение насоса:</b> F – проточная часть из нержавеющей стали
<b>[3] 100</b>	Диаметр всасывающего патрубка, мм
<b>[4] 65</b>	Диаметр напорного патрубка, мм
<b>[5] 200</b>	Номинальный диаметр рабочего колеса, мм
<b>[6] G</b>	G – Новое поколение (Q) – Модель для малой подачи
<b>[7] 30</b>	Мощность электродвигателя, кВт
<b>[8] S</b>	<b>Подключение:</b> S – 3-фазное: ≤3 кВт для 220/380 В; >3 кВт для 380 В D – 1-фазное (220 В) B – только насосная часть
<b>[9] W</b>	<b>Частота:</b> W – 50 Гц L – 60 Гц
<b>[10] S</b>	<b>Материал рабочего колеса</b> S – EN 1.4301 (AISI 304) C – бронза H – чугун HT200 <b>Марка стали (для исполнения проточной части из нерж. стали)</b> F – EN 1.4301 (AISI 304) L – EN 1.4301 (AISI 316) J – EN 1.4301 (AISI 2205)

**NISO**<sub>[1]</sub> **100**<sub>[2]</sub> – **65**<sub>[3]</sub> – **200**<sub>[4]</sub> – **G**<sub>[5]</sub> – **30**<sub>[6]</sub> – **S**<sub>[7]</sub> – **W**<sub>[8]</sub> – **S**<sub>[9]</sub>

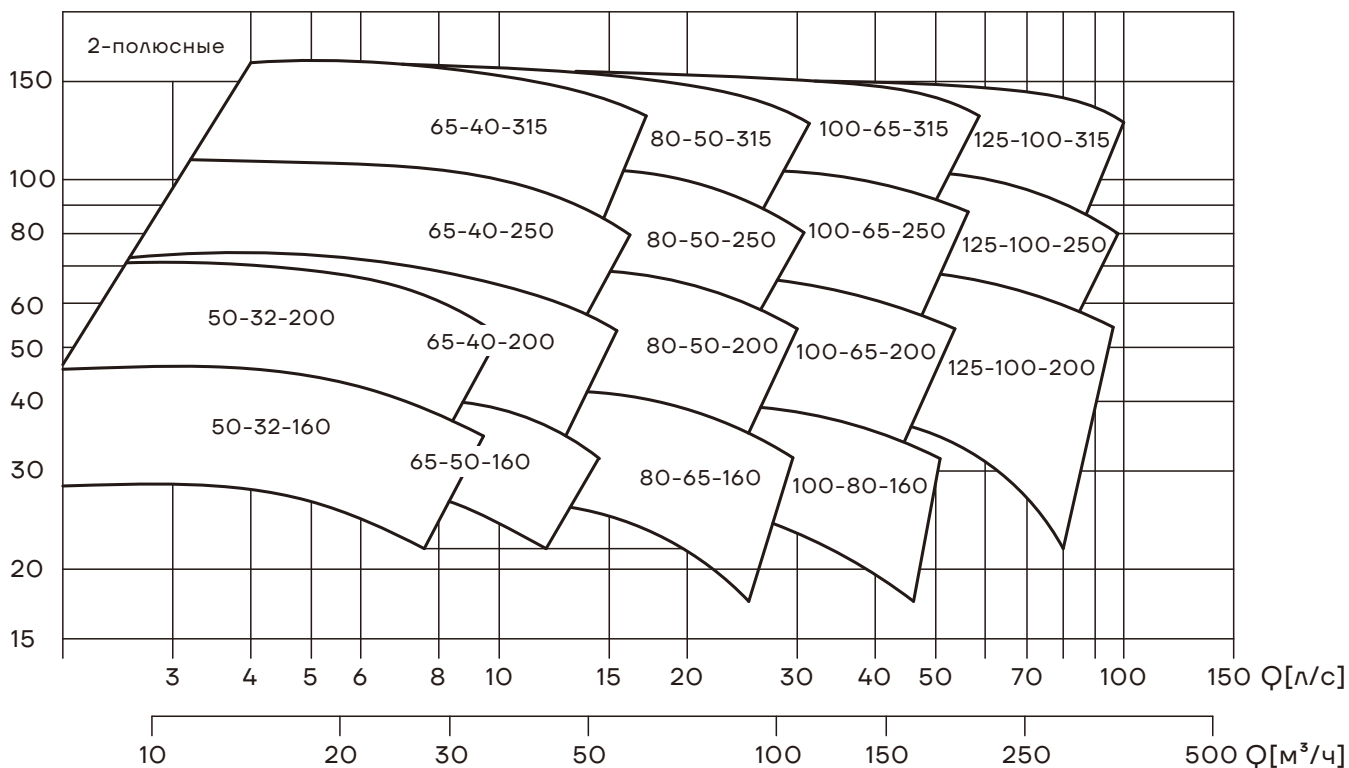
<b>[1] NISO</b>	<b>Тип насоса:</b> центробежный консольный
<b>[2] 100</b>	Диаметр всасывающего патрубка, мм
<b>[3] 65</b>	Диаметр напорного патрубка, мм
<b>[4] 200</b>	Номинальный диаметр рабочего колеса, мм
<b>[5] G</b>	G – Новое поколение
<b>[6] 30</b>	Мощность электродвигателя, кВт
<b>[7] S</b>	<b>Подключение:</b> S – 3-фазное: ≤3 кВт для 220/380 В; >3 кВт для 380 В D – 1-фазное (220 В) B – только насосная часть
<b>[8] W</b>	<b>Частота:</b> W – 50 Гц L – 60 Гц
<b>[9] S</b>	<b>Материал рабочего колеса</b> S – EN 1.4301 (AISI 304) C – бронза H – чугун HT200 <b>Марка стали (для исполнения проточной части из нерж. стали)</b> F – EN 1.4301 (AISI 304) L – EN 1.4301 (AISI 316) J – EN 1.4301 (AISI 2205)

## Диапазон рабочих характеристик NIS\*G, NIS\*(Q)

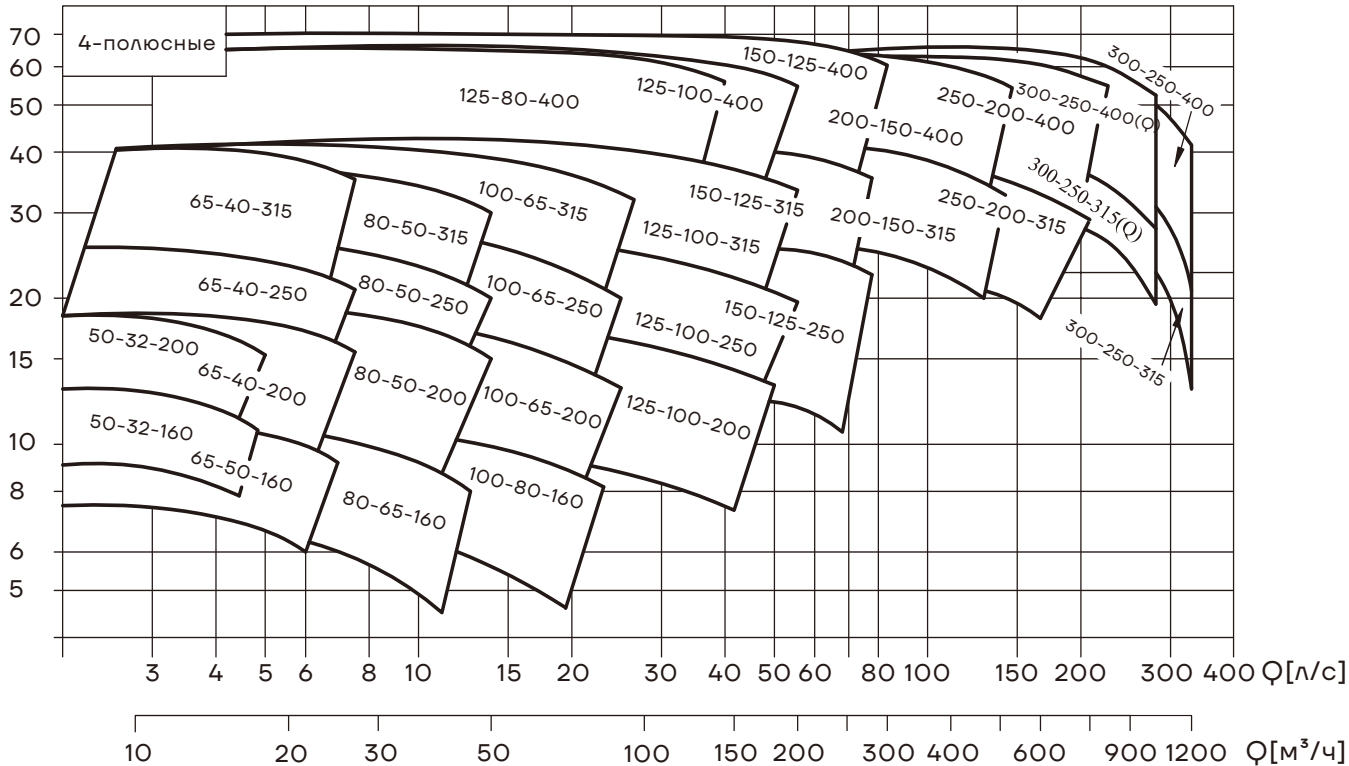


## Диапазон рабочих характеристик NISO, NIS, NISF

H[м]



H[м]



## Модельный ряд NIS\*G, NIS\*(Q)

2-полюсные

№ п/п	Модель	Q (м³/ч)	H (м)	Диапазон подачи (м³/ч)	Электродви- гатель (кВт)	n (об/мин)
1	NIS100-65-200G/18.5	100	42	40-120	18.5	2950
2	NIS100-65-200G/22		51		22	
3	NIS100-65-200G/30		67		30	
4	NIS100-65-200G/37		80		37	
5	NIS100-65-250G/45		103		45	
6	NIS100-65-250G/55		116		55	
7	NIS100-65-315G/75		140		75	
8	NIS100-65-315G/90		160		90	
9	NIS100-80-160G/11		26		И	
10	NIS100-80-160G/15		36		15	
11	NIS100-80-160G/18.5		44		18.5	
12	NIS125-100-200(Q)/30	160	43	60-200	30	2950
13	NIS125-100-200(Q)/37		52		37	
14	NIS125-100-200G/30	200	35	80-240	30	2950
15	NIS125-100-200G/37		45		37	
16	NIS125-100-200G/45		54		45	
17	NIS125-100-200G/55		68		55	
18	NIS125-100-200G/75		74		75	
19	NIS125-100-250G/75		86		75	
20	NIS125-100-250G/90		102		90	
21	NIS125-100-315G/110		128		110	
22	NIS125-100-315G/132		150		132	
23	NIS125-100-315G/160		160		160	



## Модельный ряд NIS\*G, NIS\*(Q)

4-полюсные

№ п/п	Модель	Q (м3/ч)	H (м)	Диапазон подачи (м <sup>3</sup> /ч)	Электродвигатель (кВт)	n (об/мин)
1	NIS100-65-200G/3	50	13	20~60	3	1450
2	NIS100-65-200G/4		17.5		4	
3	NIS100-65-250G/5.5		24		5.5	
4	NIS100-65-250G/7.5		28		7.5	
5	NIS100-65-315G/11		40		11	1480
6	NIS100-65-315G/15		45		15	
7	NIS100-80-160G/1.5		7		1.5	1450
8	NIS100-80-160G/2.2		10		2.2	
9	NIS125-100-200G/4	100	9.5	40~120	4	1450
10	NIS125-100-200G/5.5		13		5.5	
11	NIS125-100-200G/7.5		18		7.5	
12	NIS125-100-250G/11		25		11	1480
13	NIS125-100-315G/15		33		15	
14	NIS125-100-315G/18.5		40		18.5	
15	NIS125-100-400G/30		55		30	
16	NIS125-100-400G/37		68		37	
17	NIS125-100-400G/45		72		45	
18	NIS150-125-200(Q)/5.5	160	8.5	60~200	5.5	1450
19	NIS150-125-200(Q)/7.5		12		7.5	1480
20	NIS150-125-200(Q)/11		16		11	1450
21	NIS(F)150-125-200G/5.5	200	7	80~240	5.5	1450
22	NIS(F)150-125-200G/7.5		10		7.5	
23	NIS(F)150-125-200G/11		14		11	
24	NIS150-125-250G/15		18		15	
25	NIS150-125-250G/18.5		23		18.5	
26	NIS150-125-250G/22		27		22	

## Модельный ряд NIS\*G, NIS\*(Q)

4-полюсные

№ п/п	Модель	Q (м <sup>3</sup> /ч)	H (м)	Диапазон подачи (м <sup>3</sup> /ч)	Электродвигатель (кВт)	n (об/мин)
27	NIS150-125-315(Q)/22	160	32	60~200	22	1480
28	NIS150-125-315(Q)/30		43		30	
29	NIS150-125-315G/30	200	36	80~240	30	
30	NIS150-125-315G/37		42		37	
31	NIS150-125-400(Q)/37	160	50	60~200	37	
32	NIS150-125-400G/45	200	54	80~240	45	
33	NIS150-125-400G/55		64		55	
34	NIS150-125-400G/75		71		75	
35	NIS200-150-250(Q)/11	300	9.5	120~360	11	
36	NIS200-150-250(Q)/15		12.5		15	
37	NIS200-150-250(Q)/18.5		16		18.5	
38	NIS200-150-250(Q)/22		20		22	
39	NIS(F)200-150-250G/15	400	9	160~480	15	
40	NIS(F)200-150-250G/18.5		12		18.5	
41	NIS(F)200-150-250G/22		15.5		22	
42	NIS(F)200-150-250G/30		20		30	
43	NIS200-150-315G/37		24		37	
44	NIS200-150-315G/45		29		45	
45	NIS200-150-315G/55		36		55	
46	NIS200-150-400G/75		47		75	
47	NIS200-150-400G/90		56		90	
48	NIS200-150-400G/110		63		110	

## Модельный ряд NISO, NIS, NISF

2-полюсные

№ п/п	Модель	Q (м3/ч)	H (м)	Электродви- гатель (кВт)	n (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	
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	2900	28	4	
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	

## Модельный ряд NISO, NIS, NISF

2-полюсные

№ п/п	Модель	Q (м³/ч)	H (м)	Электродви- гатель (кВт)	n (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		
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		



## Модельный ряд NISO, NIS, NISF

4-полюсные

№ п/п	Модель	Q (м3/ч)	H (м)	Электродвигатель (кВт)	n (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	1480
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	

## Модельный ряд NISO, NIS, NISF

4-полюсные

№ п/п	Модель	Q (м3/ч)	H (м)	Электродви- гатель (кВт)	n (об/мин)
30	100-65-315/15	50	40	15	1480
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		39	15	
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
40	125-100-200/5.5	11.5		5.5	
41	125-100-200/7.5	14		7.5	
42	125-100-200/11	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	1480
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	

## Модельный ряд NISO, NIS, NISF

4-полюсные

№ п/п	Модель	Q (м3/ч)	H (м)	Электродви- гатель (кВт)	n (об/мин)
59	150-125-400/75	200	68	75	1480
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	
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		53	160	
81	300-250-400(Q)/200		63	200	
82	300-250-315/75	1000	20	75	
83	300-250-315/90		25	90	
84	300-250-315/110		31	110	
85	300-250-400/132		37	132	
86	300-250-400/160		45	160	
87	300-250-400/200		50	200	

## Конструкция

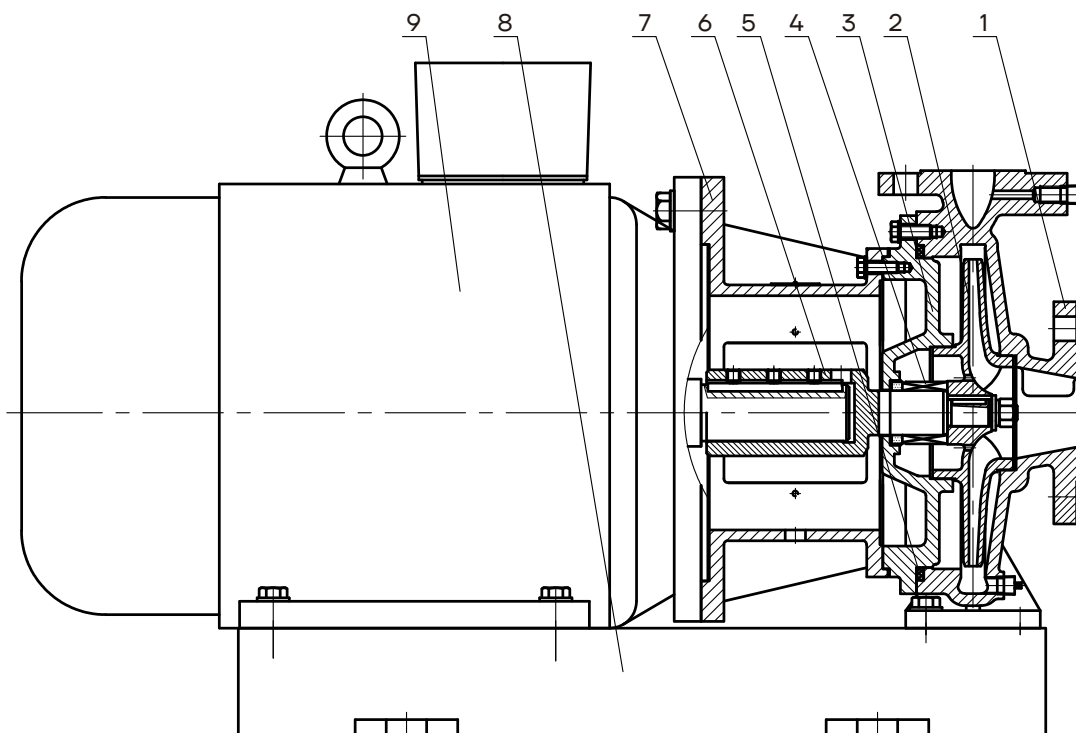
- Центробежные несамовсасывающие консольные одноступенчатые насосы с горизонтальным расположением вала, осевым всасывающим и радиальным напорным патрубками. Рабочие колеса гидравлически разгружены от осевой нагрузки. Насос и электродвигатель установлены на общей стальной раме.
- В насосной части используется стандартное износостойкое торцевое уплотнение.
- Стандартный асинхронный электродвигатель закрытого типа с воздушным охлаждением, соответствующий стандарту IEC.
- Насосы NIS и NISF являются моноблочными с удлиненным валом электродвигателя.
- Входной и выходной фланцы насоса из чугуна соответствуют требованиям стандарта GB/T17241.6 (ISO7005-2), класс давления — PN16; входной и выходной фланцы насоса из нержавеющей стали соответствуют требованиям стандарта GB/T9113 (ISO7005-1), класс давления — PN16.



- В насосах NISO подшипники установлены в корпусе, что позволяет избежать осевого перемещения подшипника и улучшает жесткость деталей вращения.
- Применяются шариковые подшипники с консистентной смазкой.
- Соединение насосов NISO с электродвигателем осуществляется с помощью упругой муфты с защитным кожухом.
- Габаритные и присоединительные размеры насосов соответствуют ISO2858.
- В конструкции NISO используется 4 типоразмера корпуса подшипников и валов, что делает детали взаимозаменяемыми.
- Рабочее колесо имеет оптимизированную конструкцию, диаметр входа увеличен, что позволяет улучшить гидродинамику течения на входе и кавитационные характеристики насоса, делает работу насоса более стабильной и малошумной.
- Насосы NIS\*G и NIS\*(Q) разработаны в соответствии с новейшим стандартом GB/T5662. Для оптимизации и достижения более высокой эффективности использовался передовой анализ посредством CFD-моделирования. Насосы обладают компактной конструкцией, которая также обеспечивает удобство монтажа.



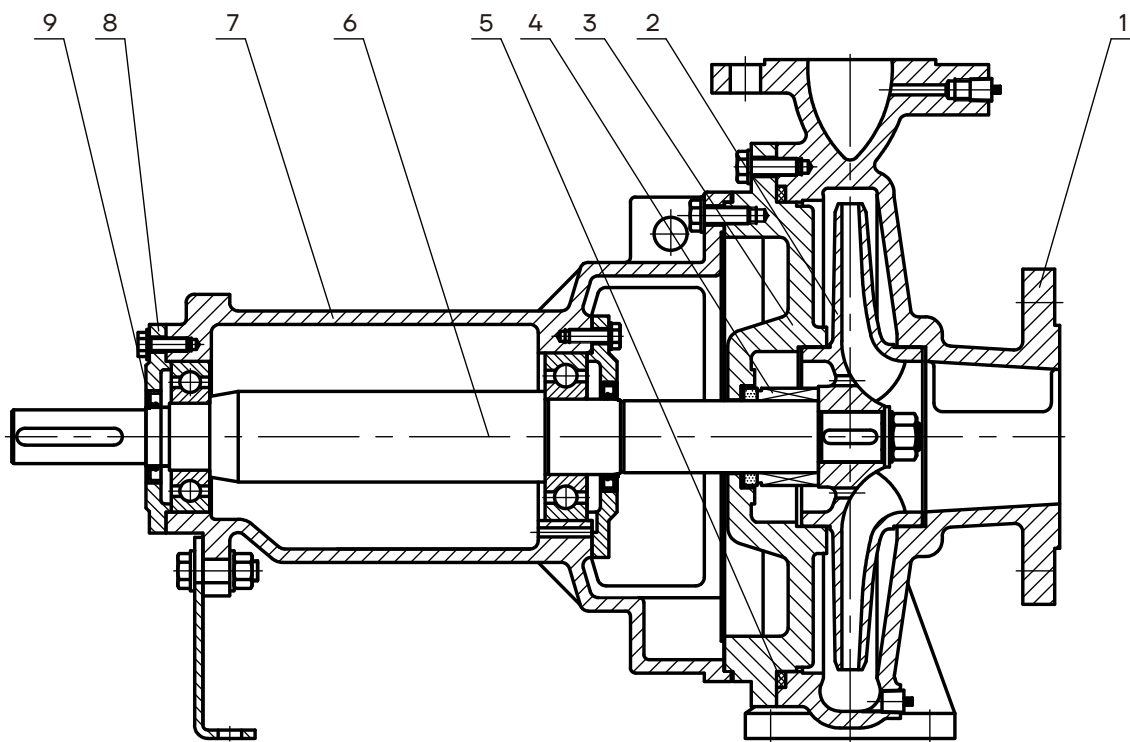
## Вид в разрезе NIS, NISF



## Материальное исполнение NIS, NISF

№ п/п	Наименование	Материал	Код/AISI/ASTM
1	Корпус насоса	Чугун QT500-7/ Нерж. сталь ZG07Cr19Ni9	ASTM80-55/AISI304
2	Рабочее колесо	Чугун HT200/ Нерж. сталь ZG07Cr19Ni9	ASTM25B/AISI304
3	Крышка насоса	Чугун HT200/ Нерж. сталь ZG07Cr19Ni9	ASTM25B/AISI304
4	Торцевое уплотнение	Графит/карбид кремния	
5	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)	
6	Вал	Нерж. сталь 20Cr13/06Cr19Ni10	AISI420/AISI304
7	Фланцевый адаптер	Чугун HT200	ASTM25B
8	Рама	Q235-A	AISA570
9	Электродвигатель		

## Вид в разрезе NISO



## Материальное исполнение NISO

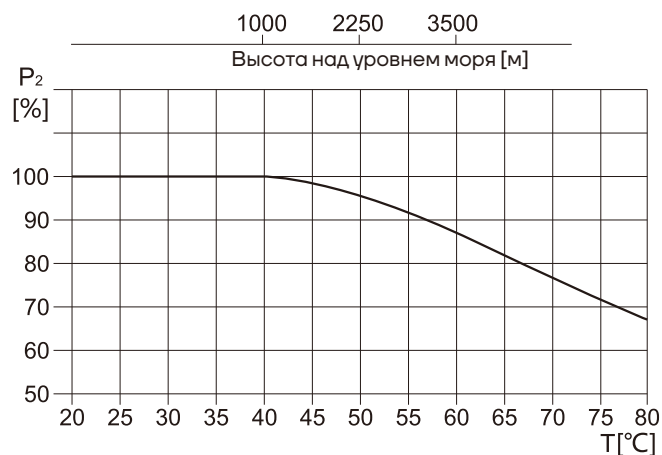
№ п/п	Наименование	Материал	Код/AISI/ASTM
1	Корпус насоса	Чугун QT500-7/ Нерж. сталь ZG07Cr19Ni9	ASTM80-55/AISI304
2	Рабочее колесо	Чугун HT200/ Нерж. сталь ZG07Cr19Ni9	ASTM25B/AISI304
3	Крышка насоса	Чугун HT200/ Нерж. сталь ZG07Cr19Ni9	ASTM25B/AISI304
4	Торцевое уплотнение	Графит/карбид кремния	
5	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)	
6	Вал	Нерж. сталь 20Cr13/ 06Cr19Ni10	AISI420/AISI304
7	Корпус подшипникового узла	Чугун HT200	ASTM25B
8	Крышка подшипникового узла	Чугун HT200	ASTM25B
9	Манжетное уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)	

## Условия эксплуатации

- Максимальное рабочее давление: 16 бар;
- Максимальное давление на входе: 6 бар;
- Температура окружающей среды: не выше 40°C;
- Температура перекачиваемой жидкости: от -15 до +110 °С.

## Высота монтажа

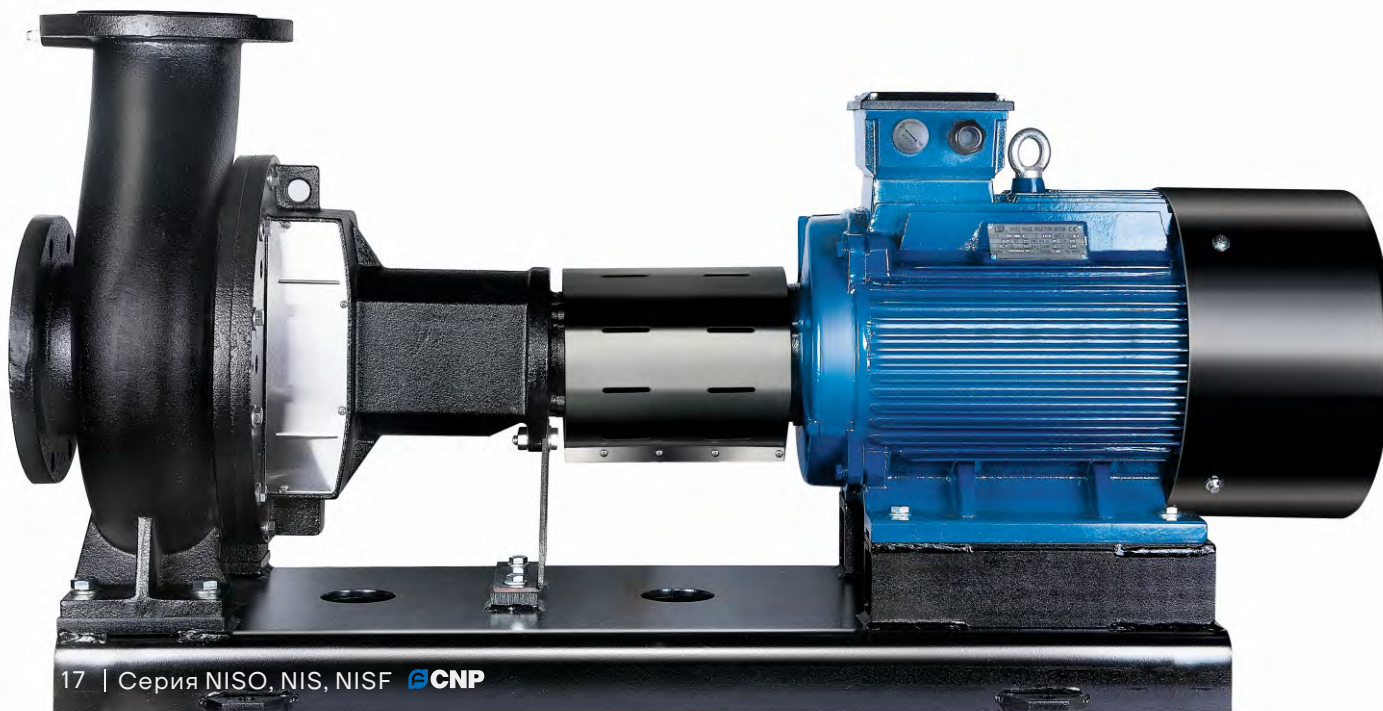
Если насос работает при температуре окружающей среды выше 40°C или на высоте над уровнем моря более 1000 м, тогда выходная мощность электродвигателя  $P_2$  будет ниже номинальной из-за низкой плотности воздуха и плохого охлаждающего эффекта. При работе в таких условиях мощность электродвигателя должна быть увеличена на процент, который можно определить по графику справа.



## Перекачиваемая жидкость

Насос предназначен для перекачивания чистых, неагрессивных, невоспламеняющихся жидкостей, не содержащих твёрдых включений или волокон, которые могут оказывать механическое или химическое воздействие на насос. Перекачивание жидкостей с плотностью и/или кинетической вязкостью выше, чем у воды, приводит к следующему:

- снижение напора;
- снижение производительности;
- рост энергопотребления.



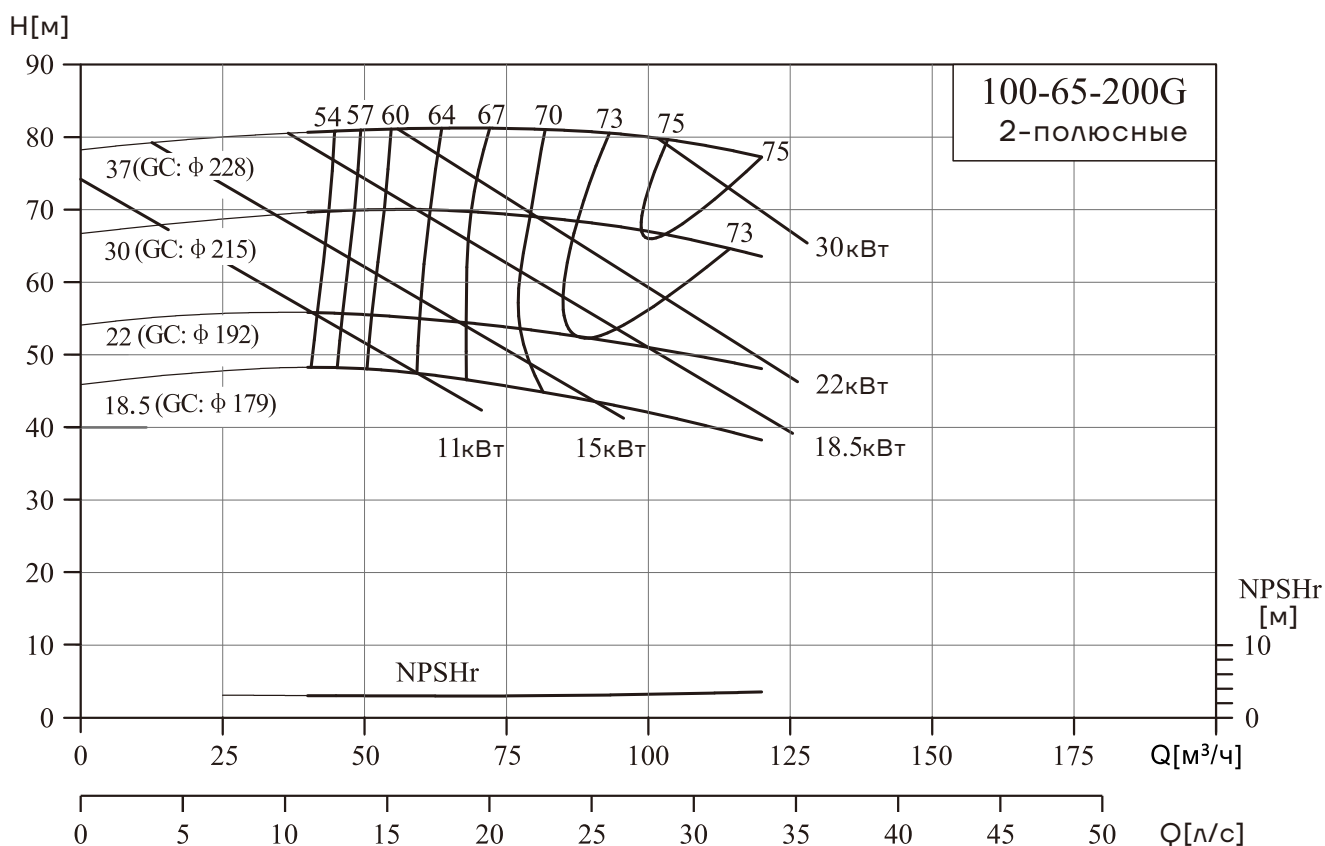
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## Пояснения к графическим характеристикам

Для приведенных далее графических характеристик действительны следующие нормы:

- Все кривые приведены для постоянной частоты вращения электродвигателя 2900 об/мин, 1450 об/мин.
- Графические характеристики оформлены в соответствии с ISO9906:2012, класс 3 В.
- Испытания проводились на воде, не содержащей пузырьки воздуха, с температурой 20°C, кинематической вязкостью 1 мм<sup>2</sup>/с (1сСт).
- Насосы должны использоваться в пределах рабочего интервала, указанного выделенной кривой на графике, чтобы исключить повышенный износ при высоких напорах и перегрев двигателя при больших подачах.

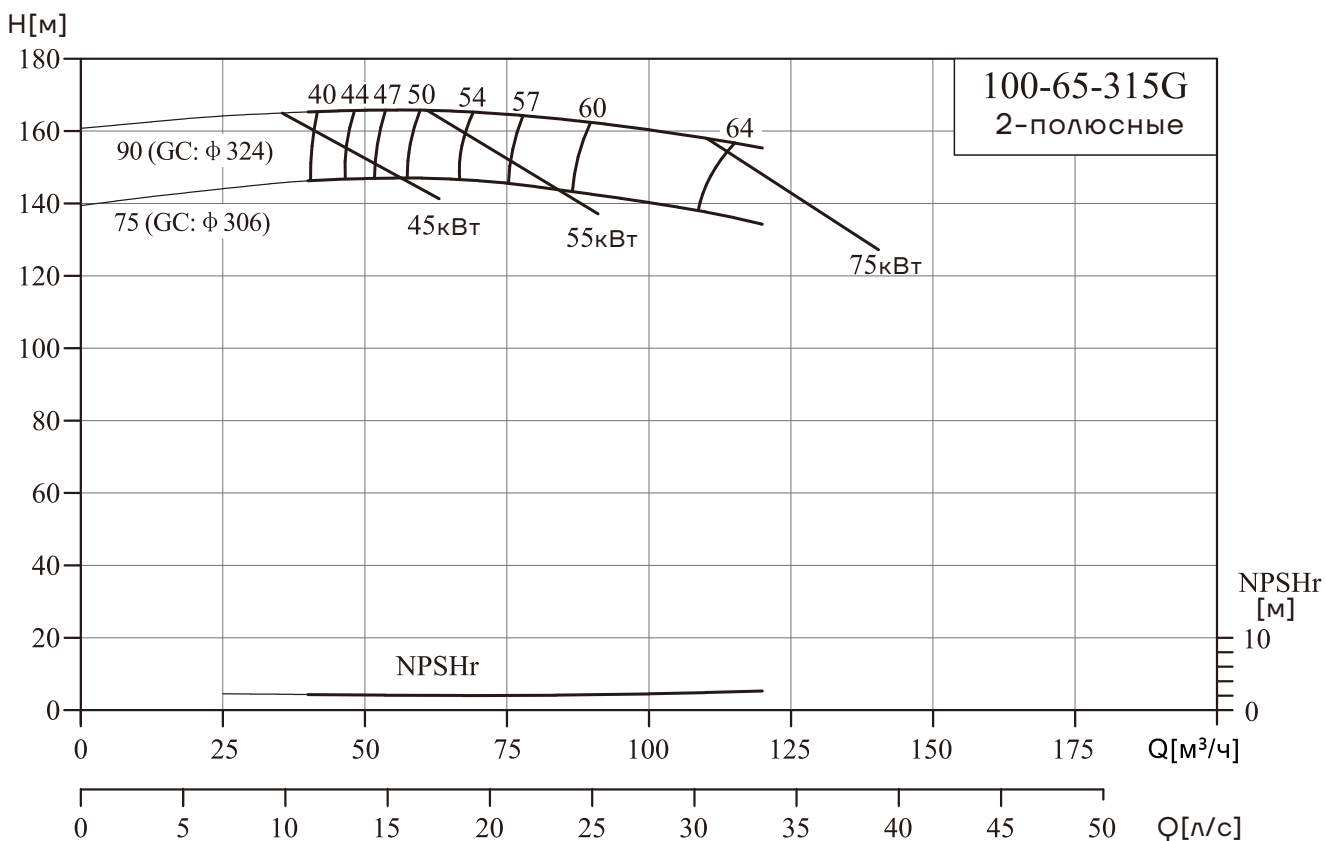
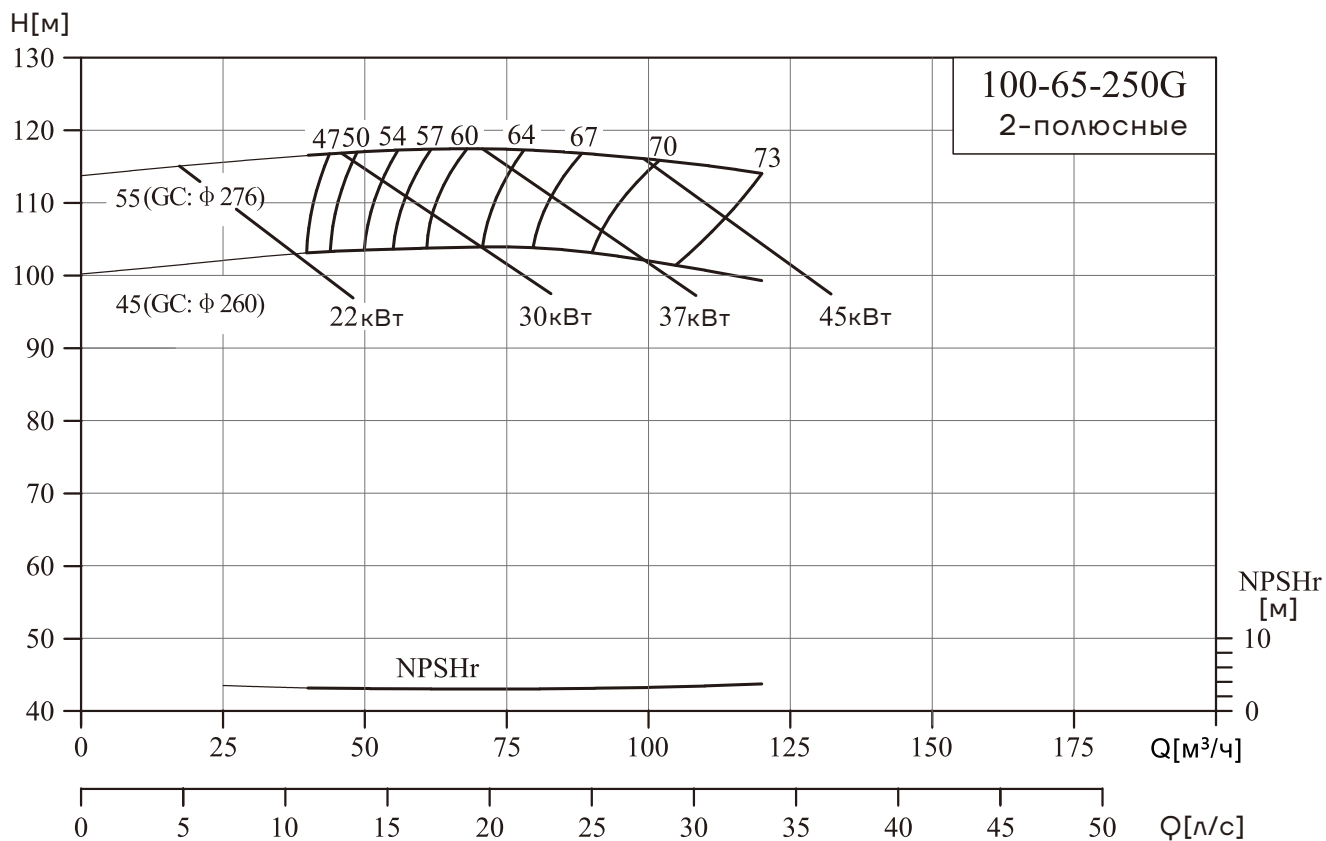
## NIS100-65-200G





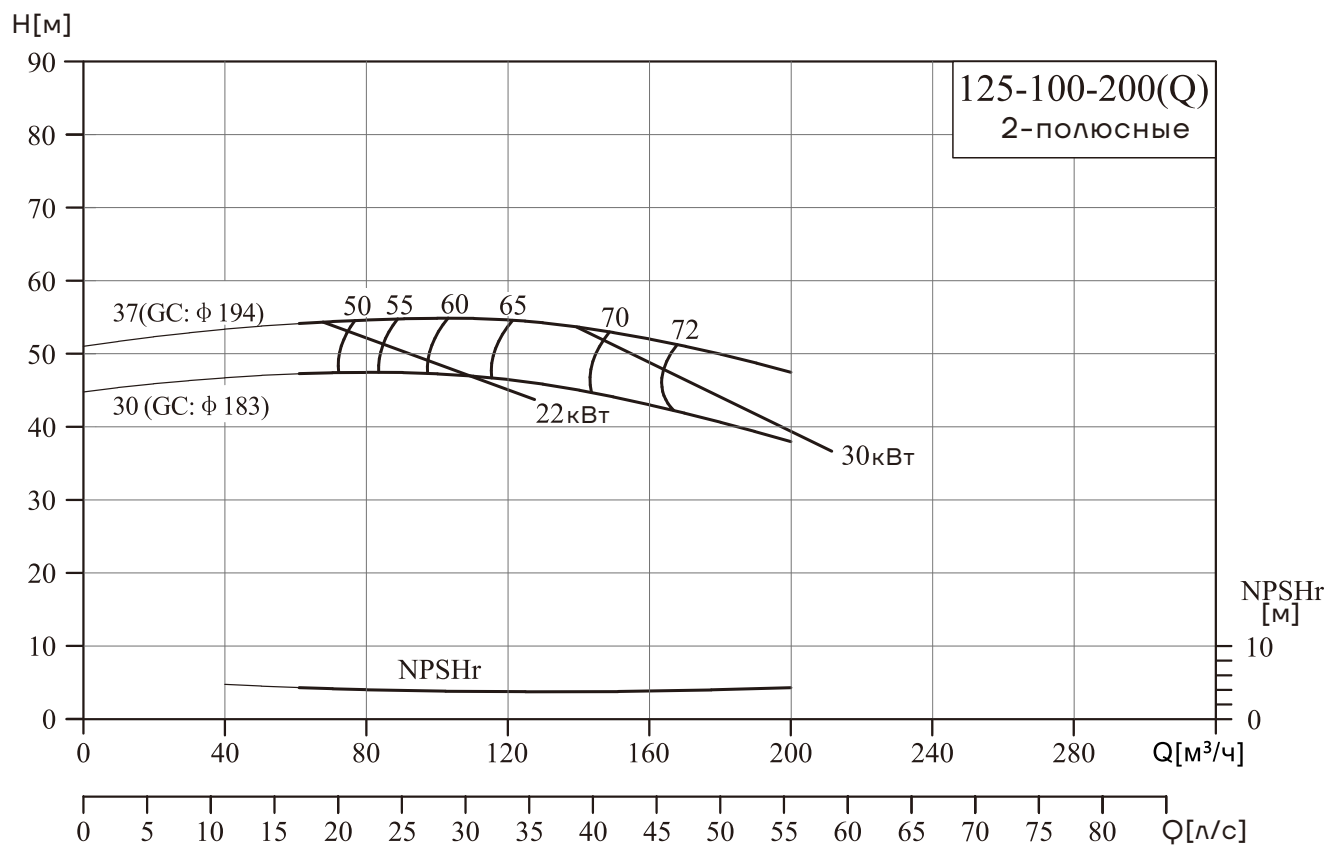
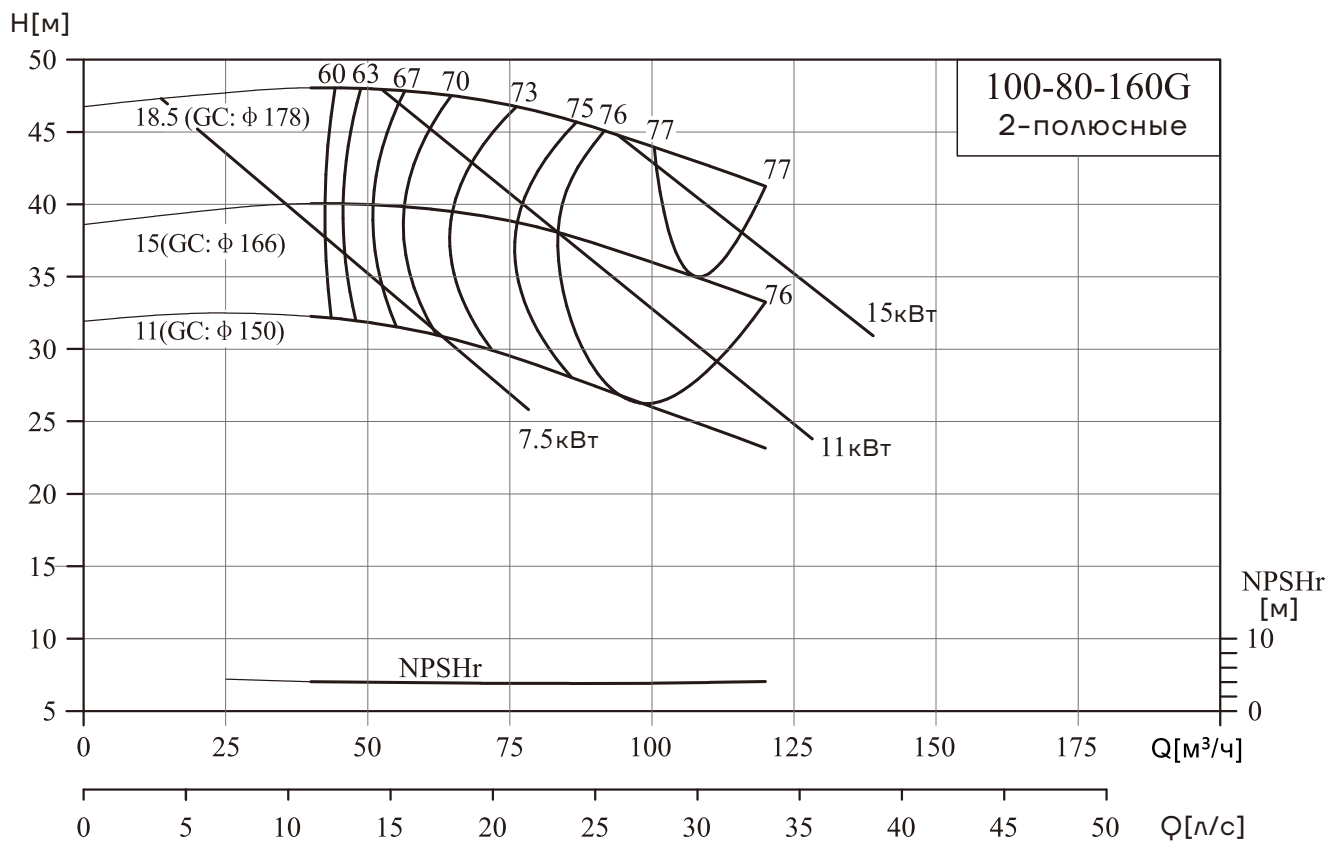
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## 100-65-250G/100-65-315G



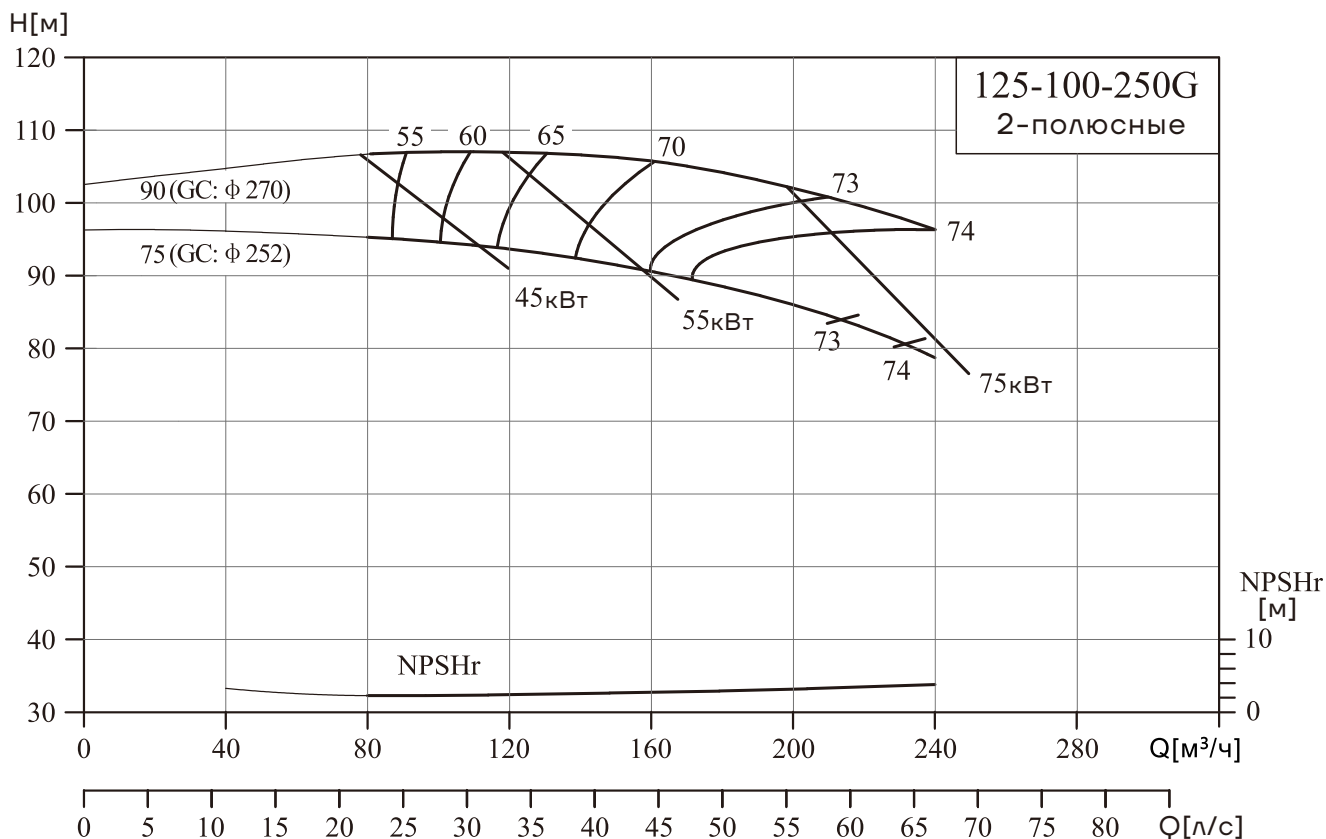
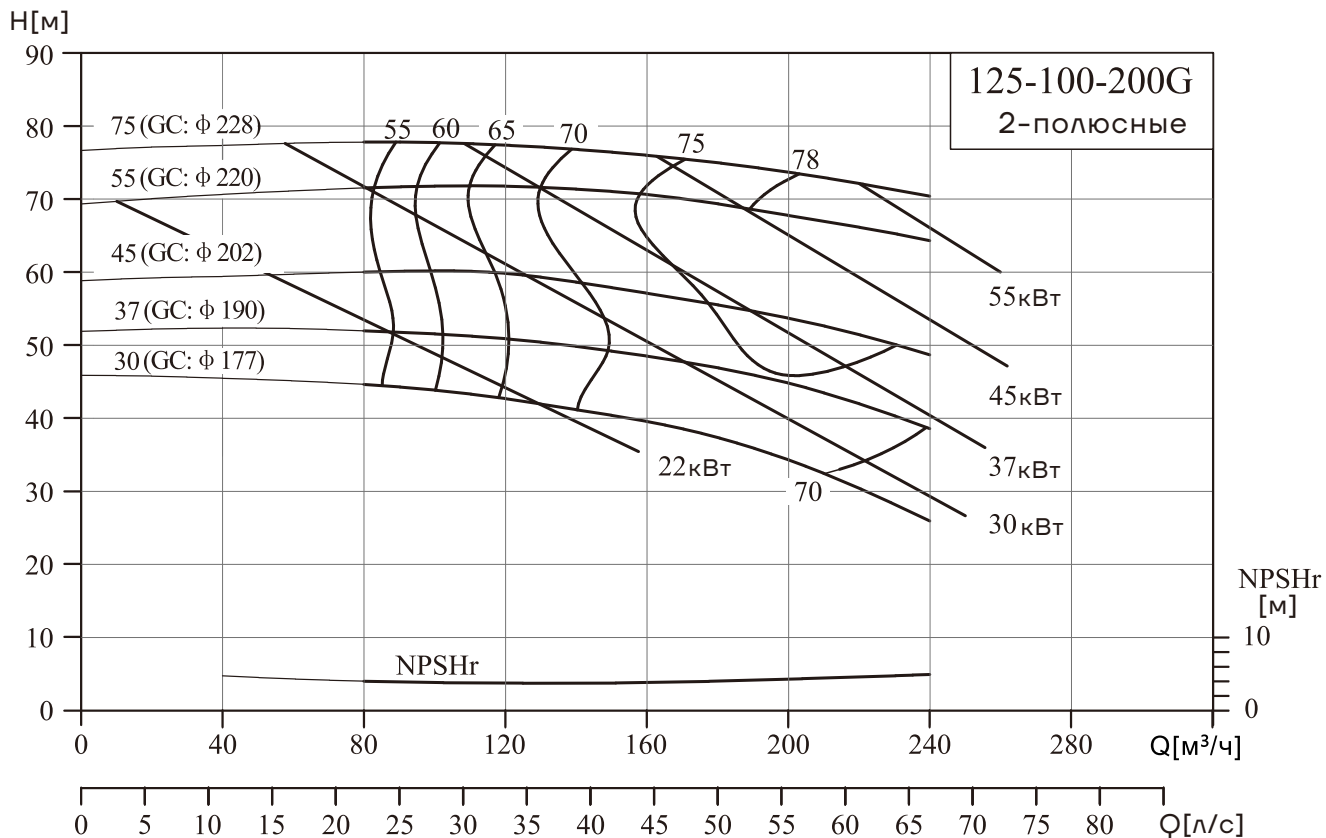
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## 100-80-160G/125-100-200(Q)



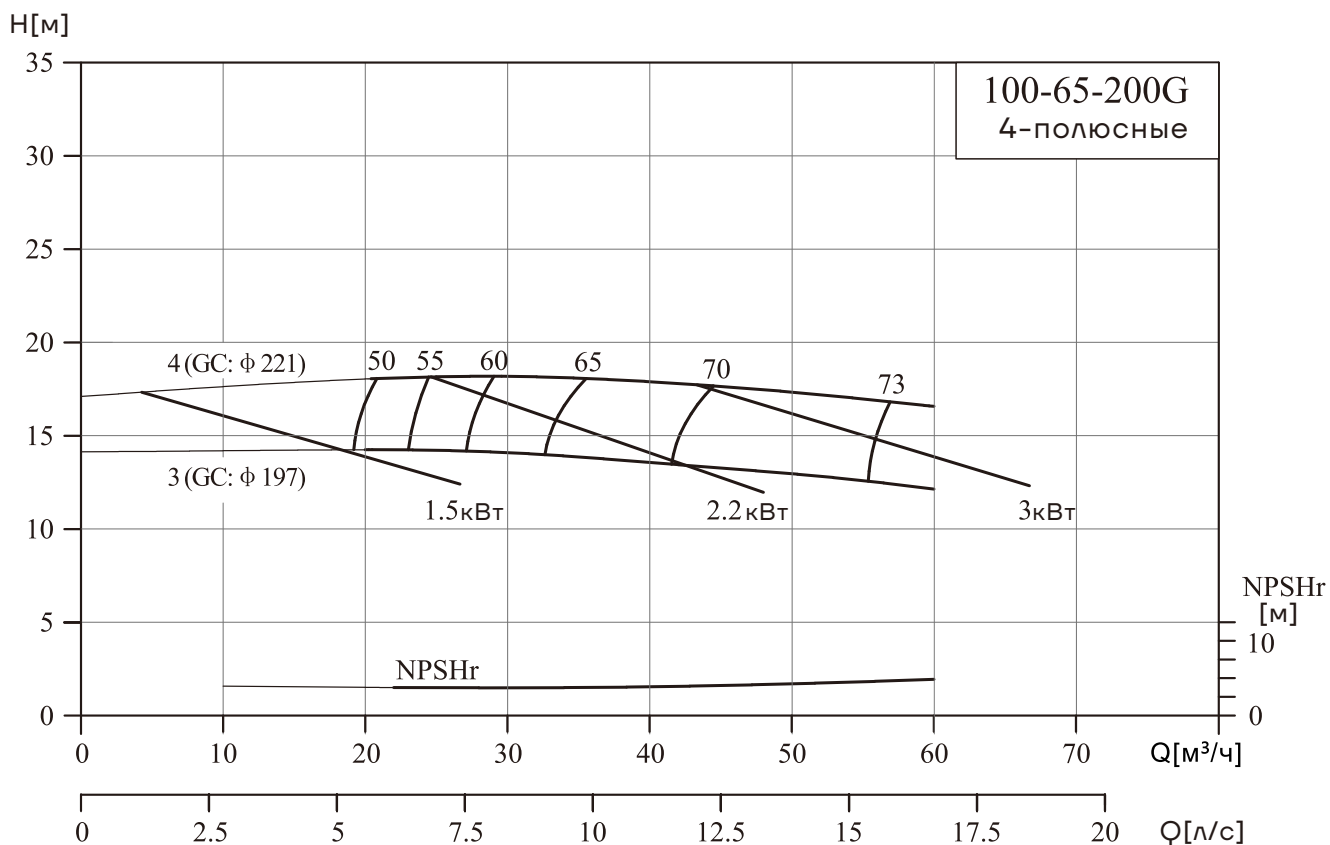
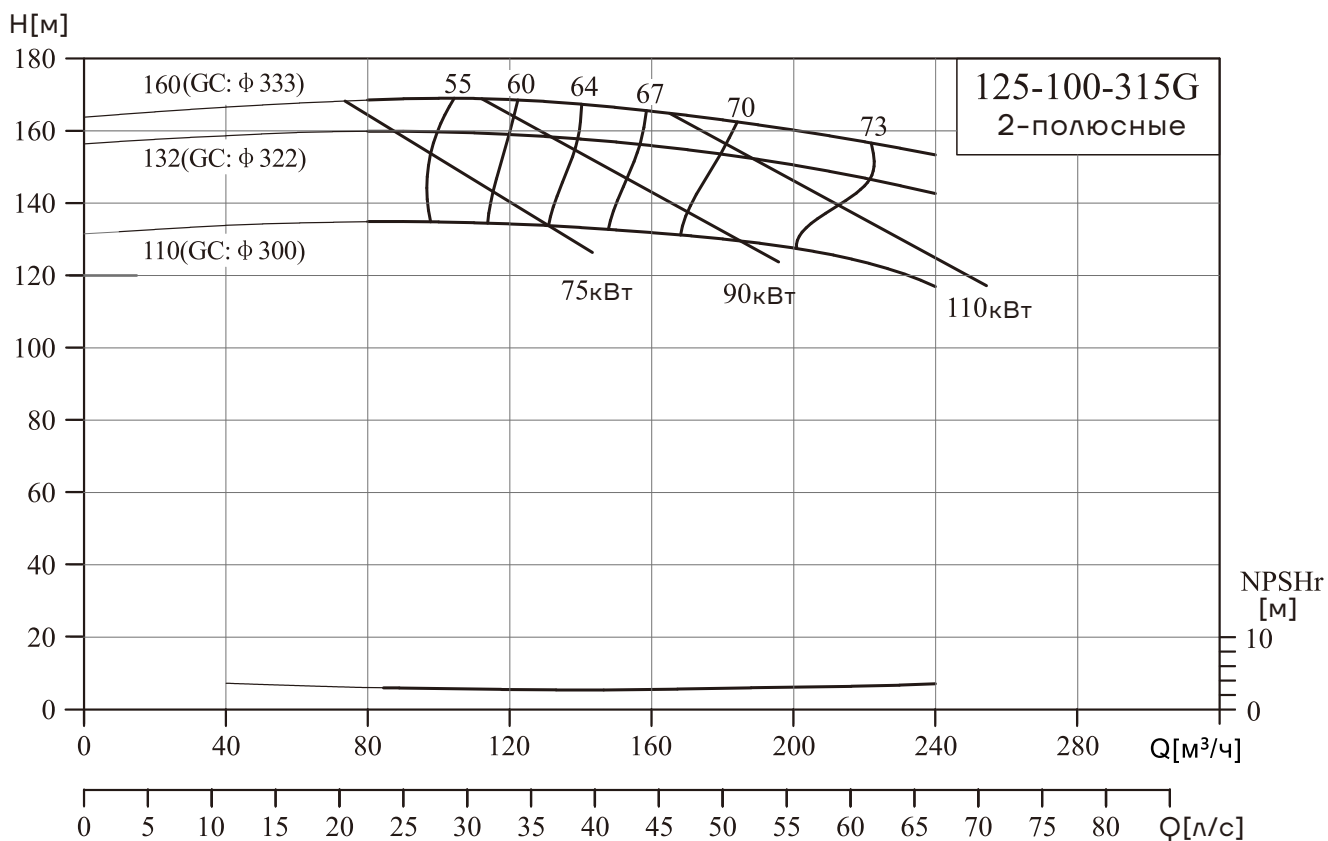
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## 125-100-200G/125-100-250G



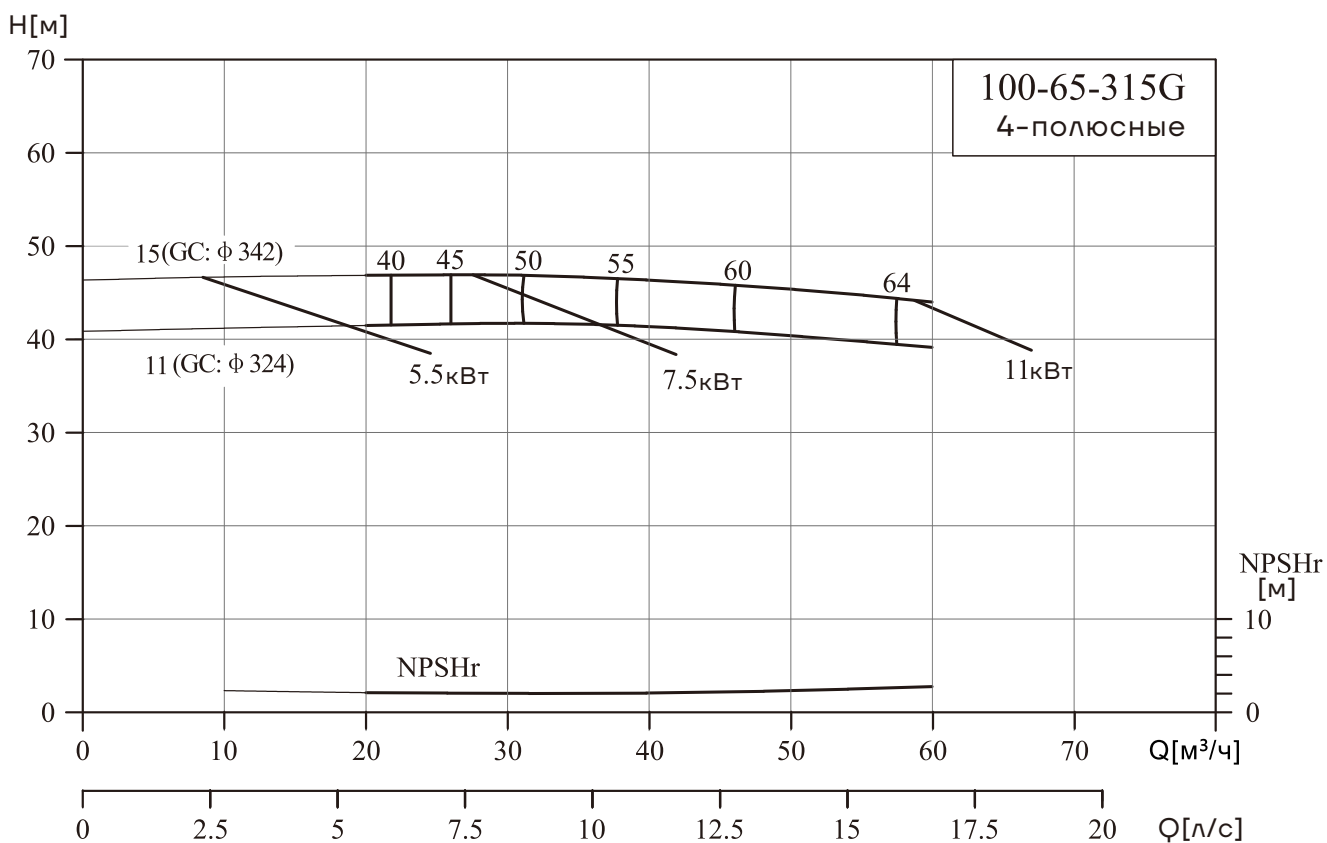
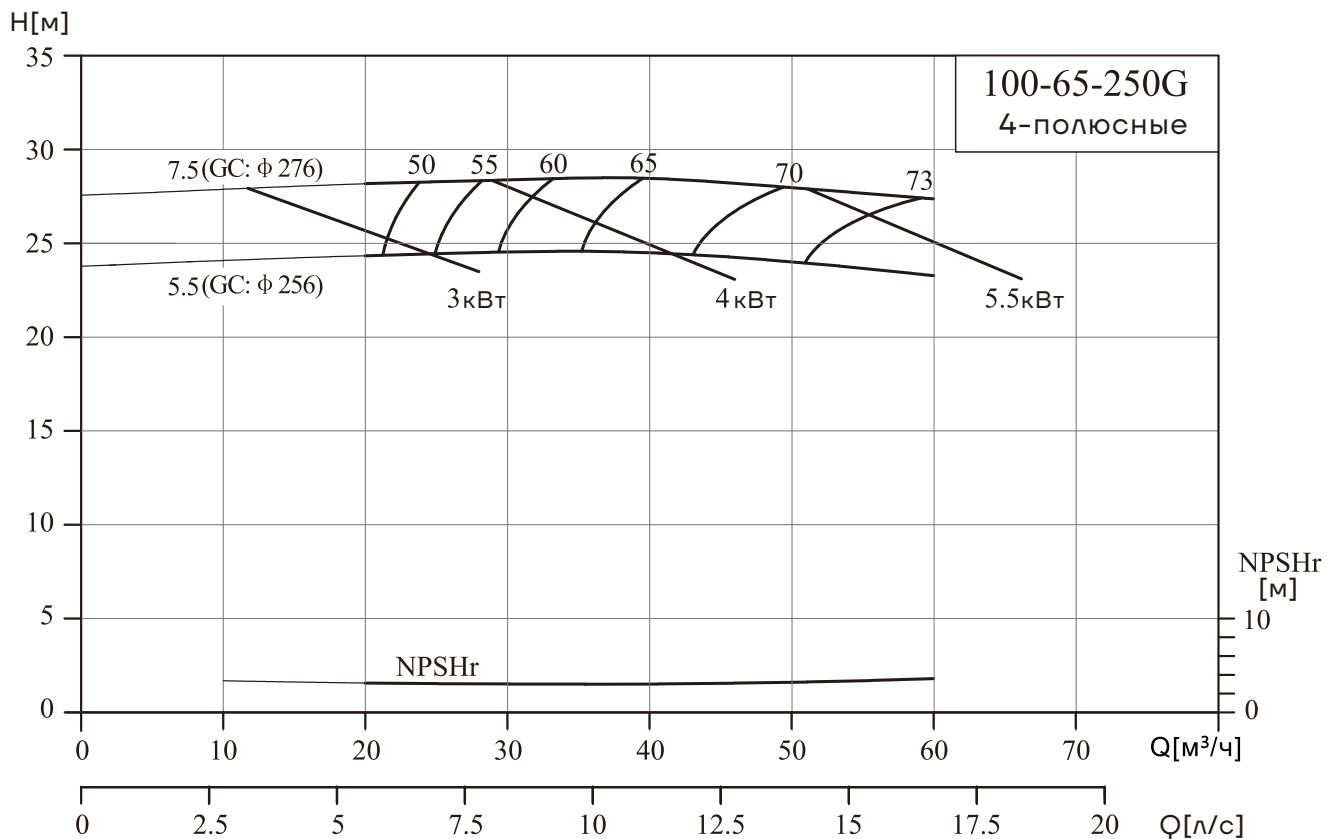
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## 125-100-315G/100-65-200G



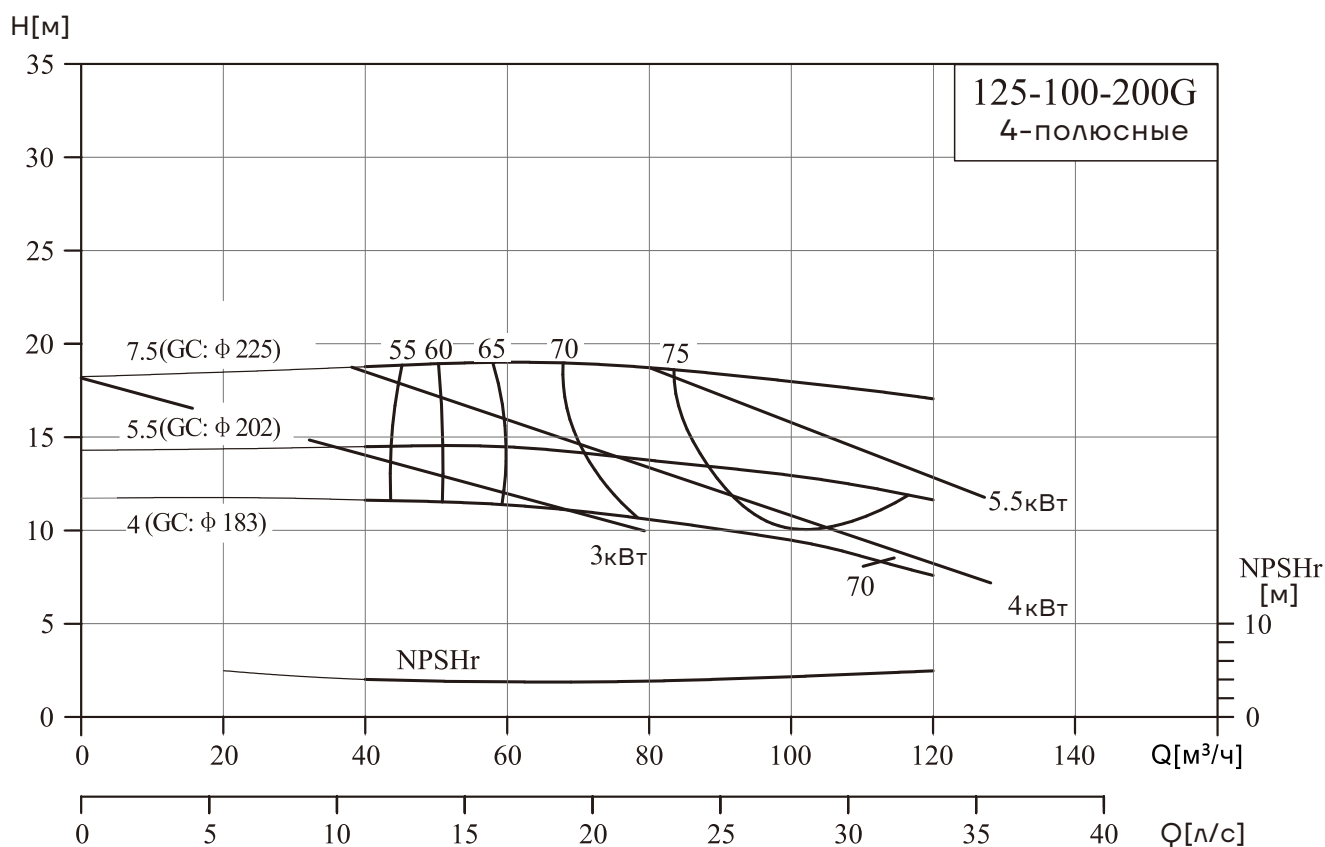
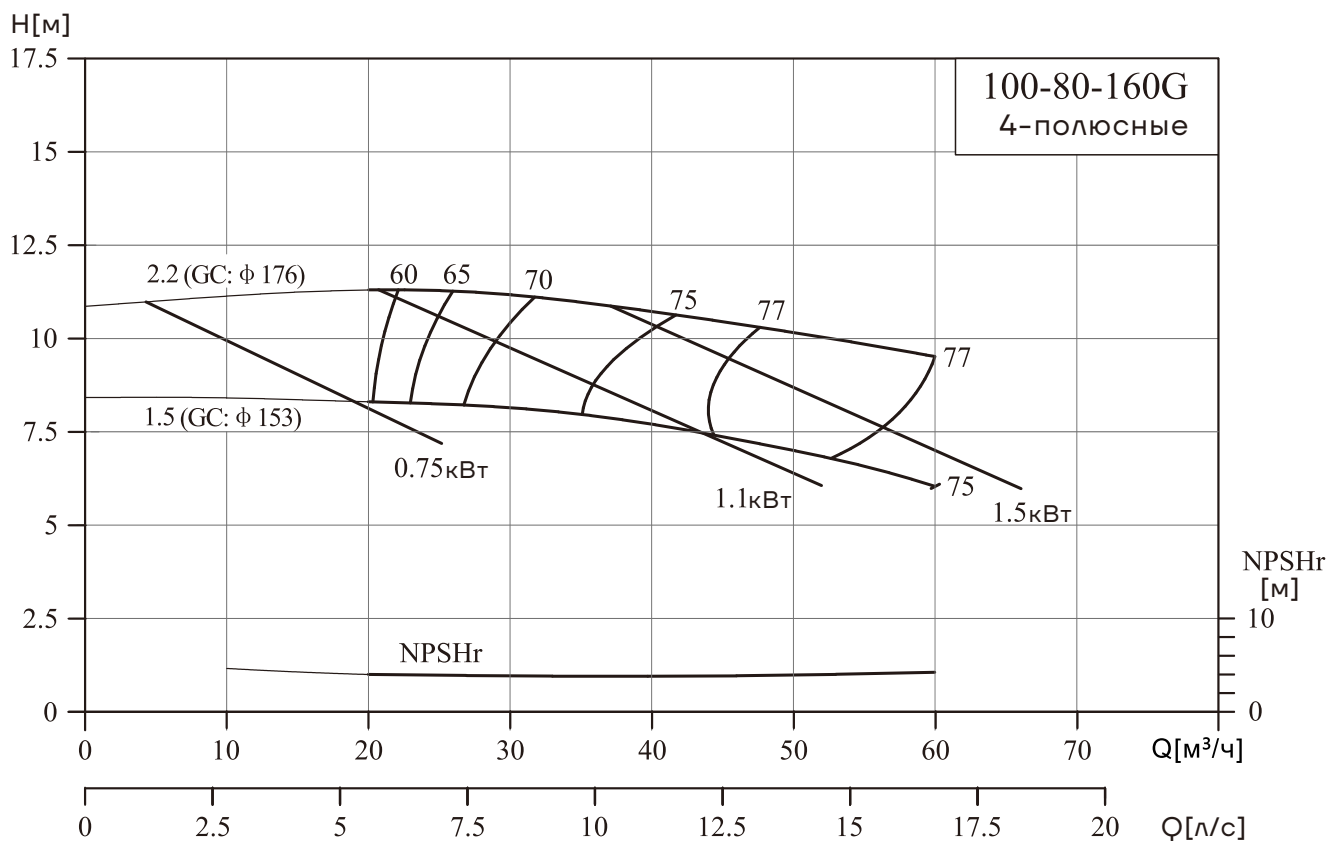
## Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

### 100-65-250G/100-65-315G



## Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

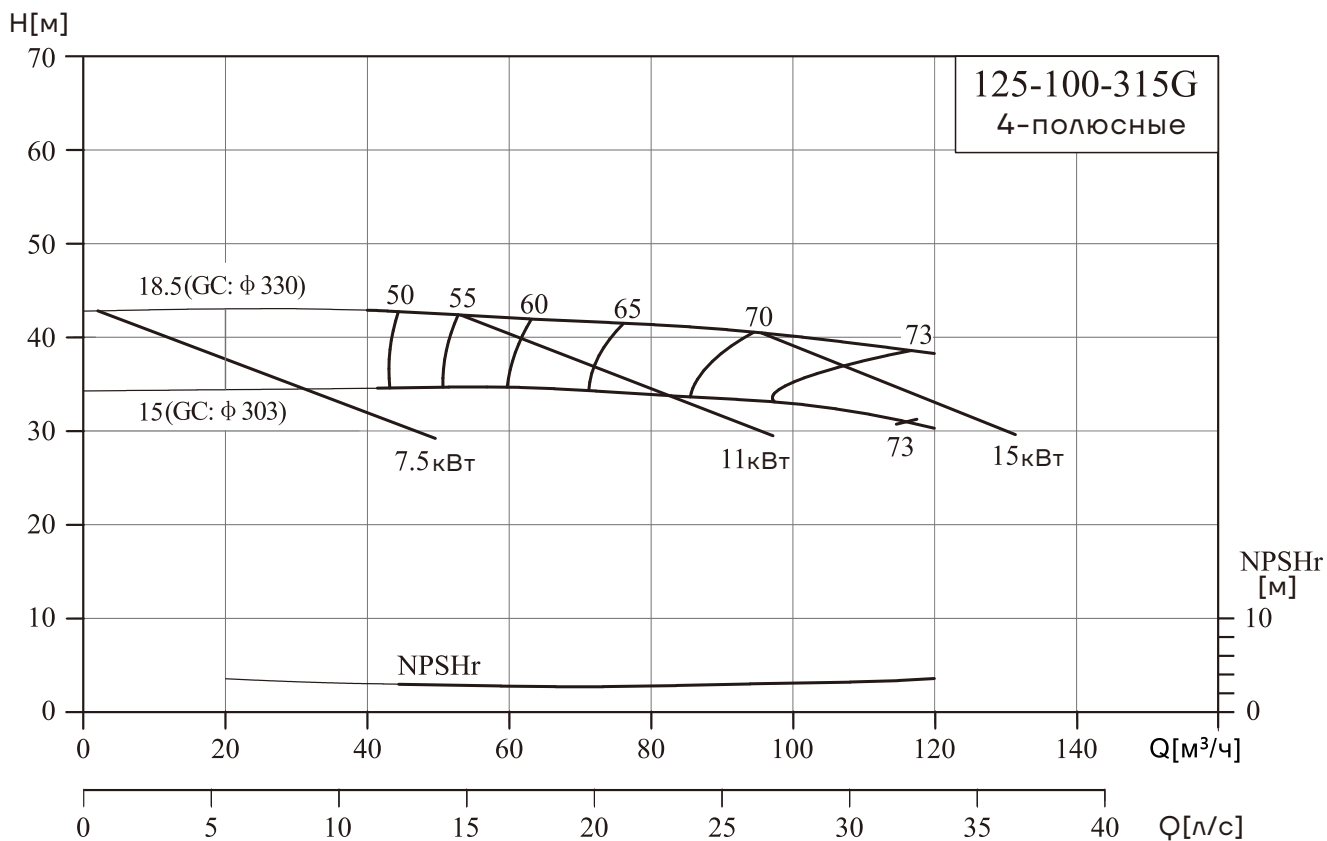
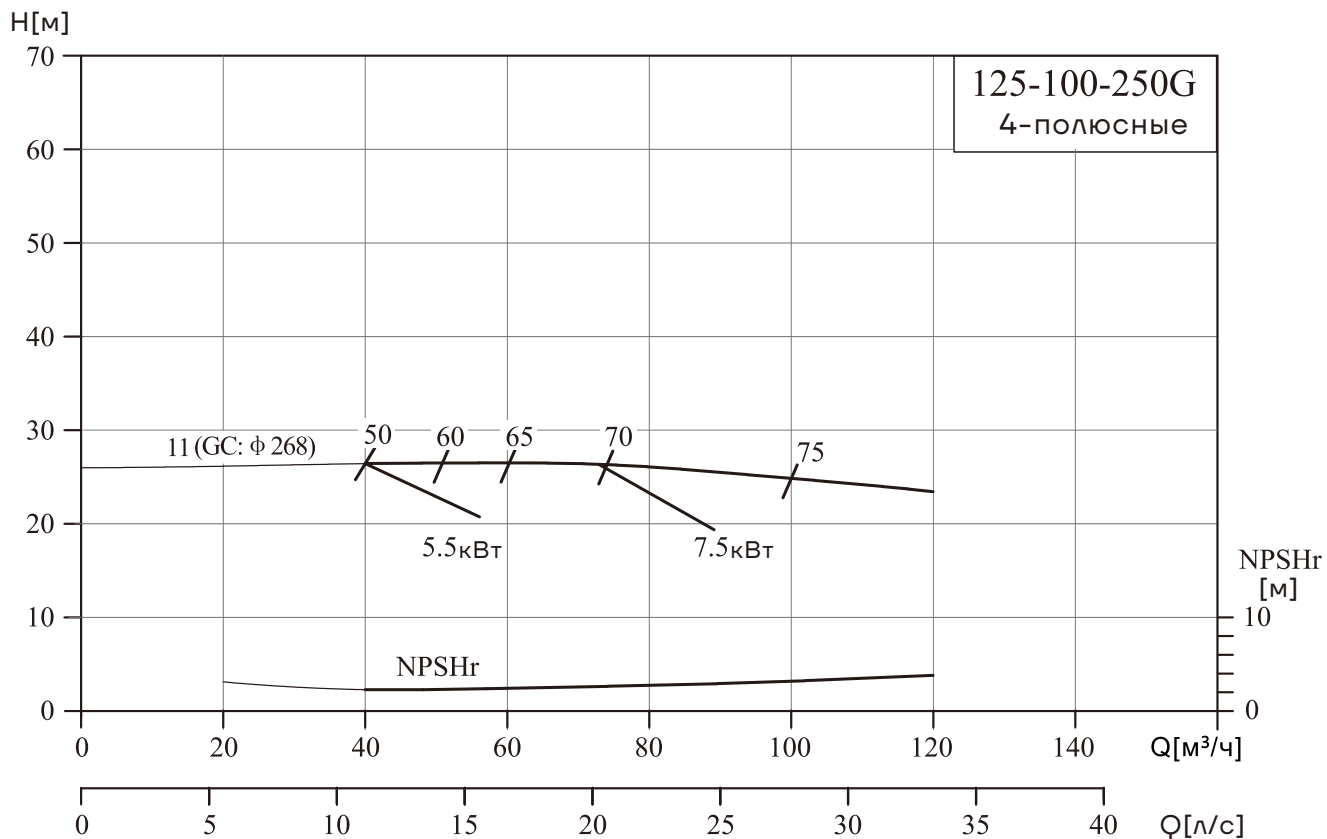
### 100-80-160G/125-100-200G





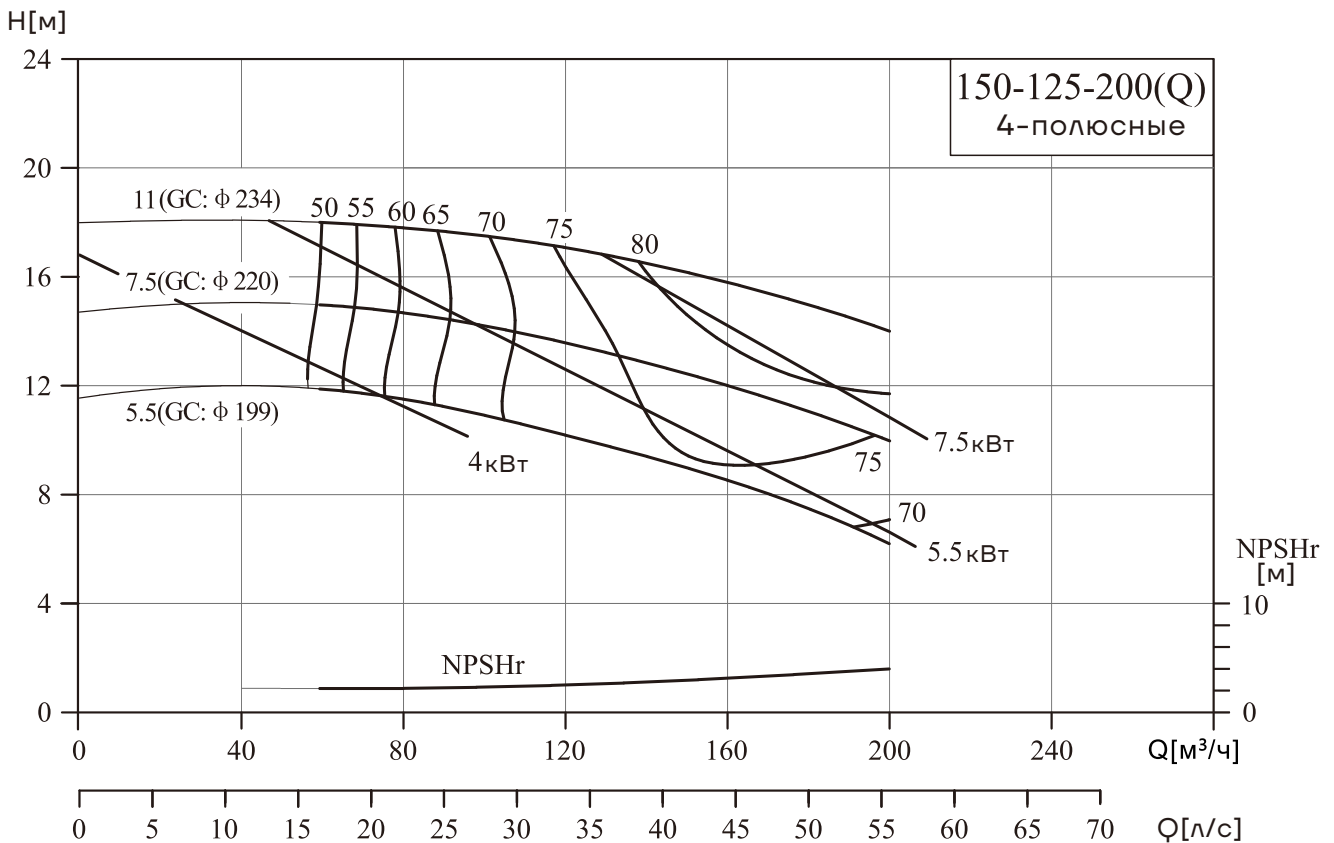
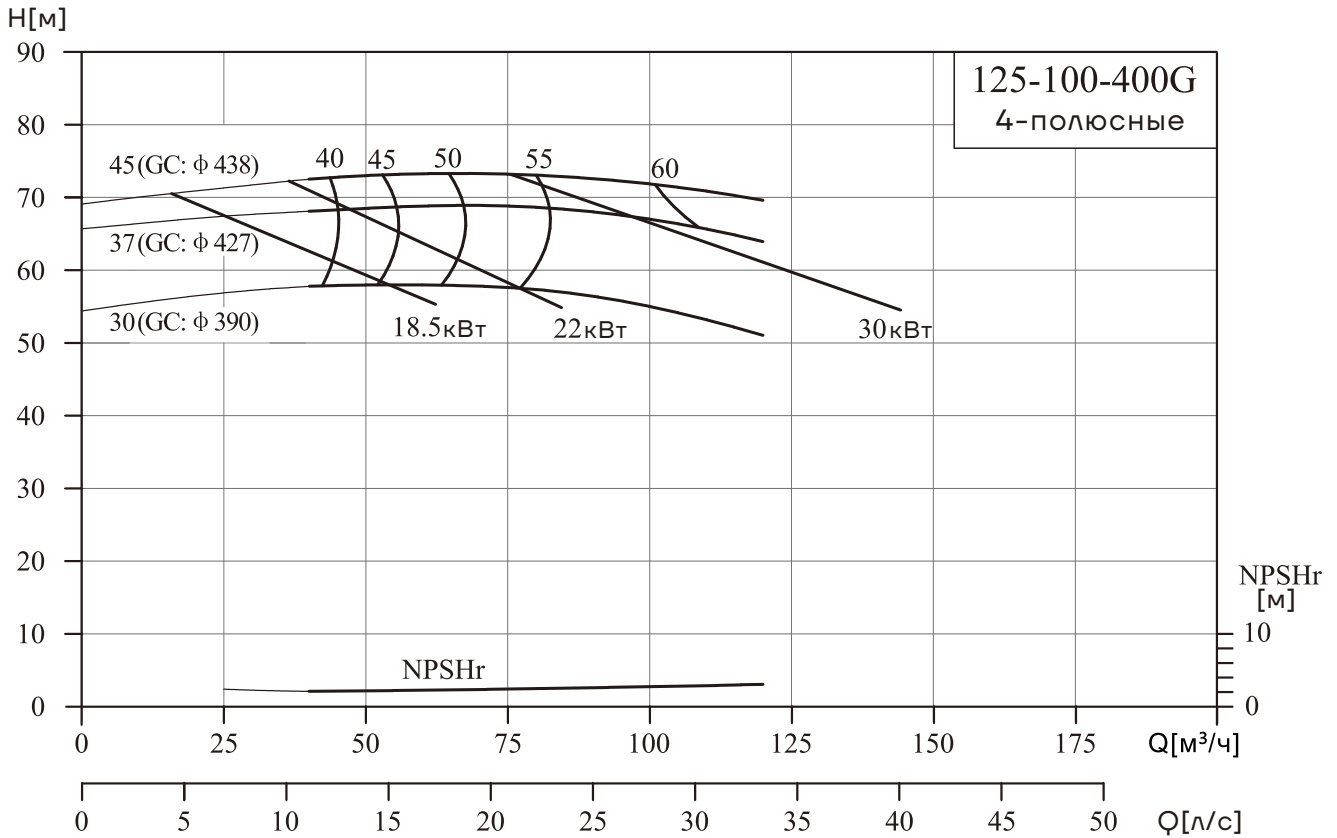
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## 125-100-250G/125-100-315G



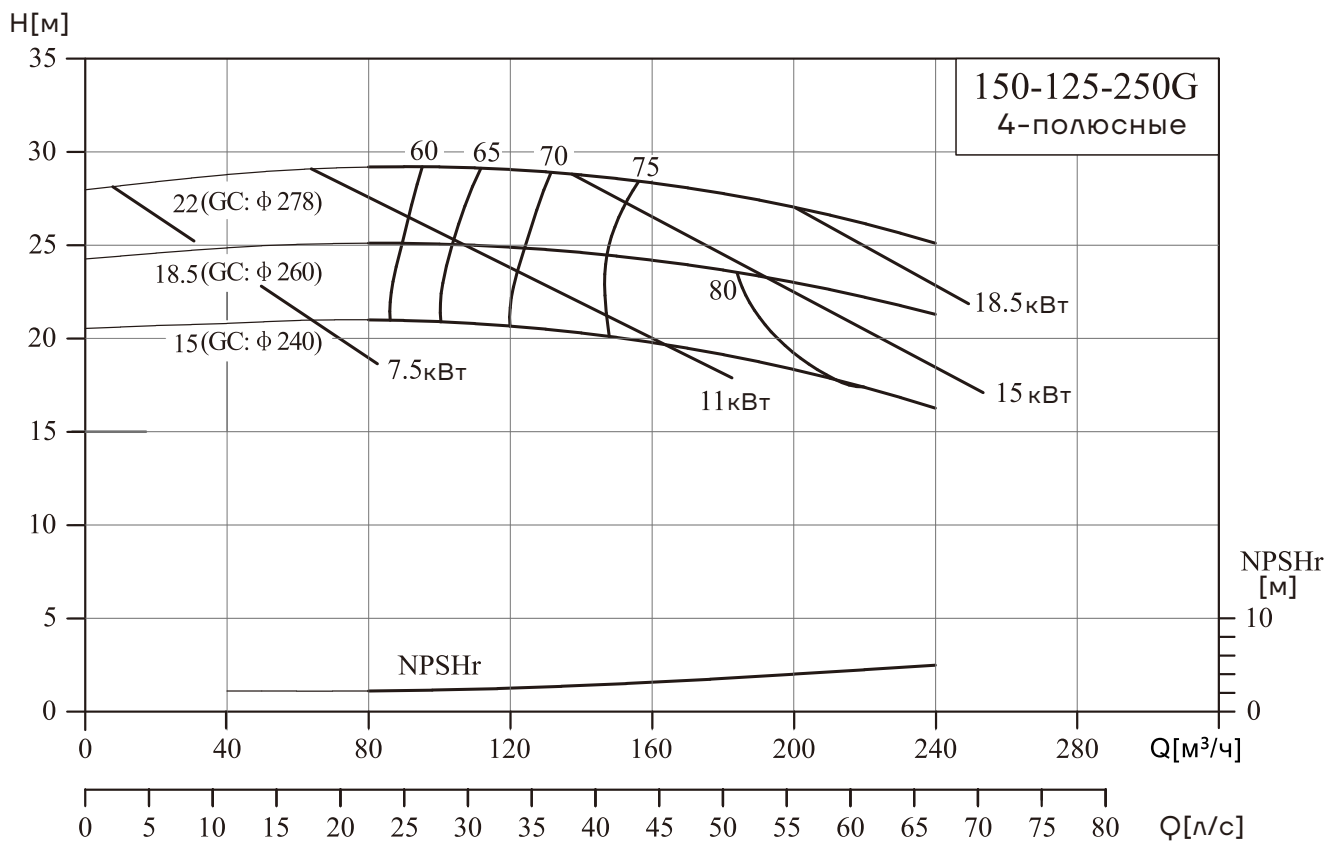
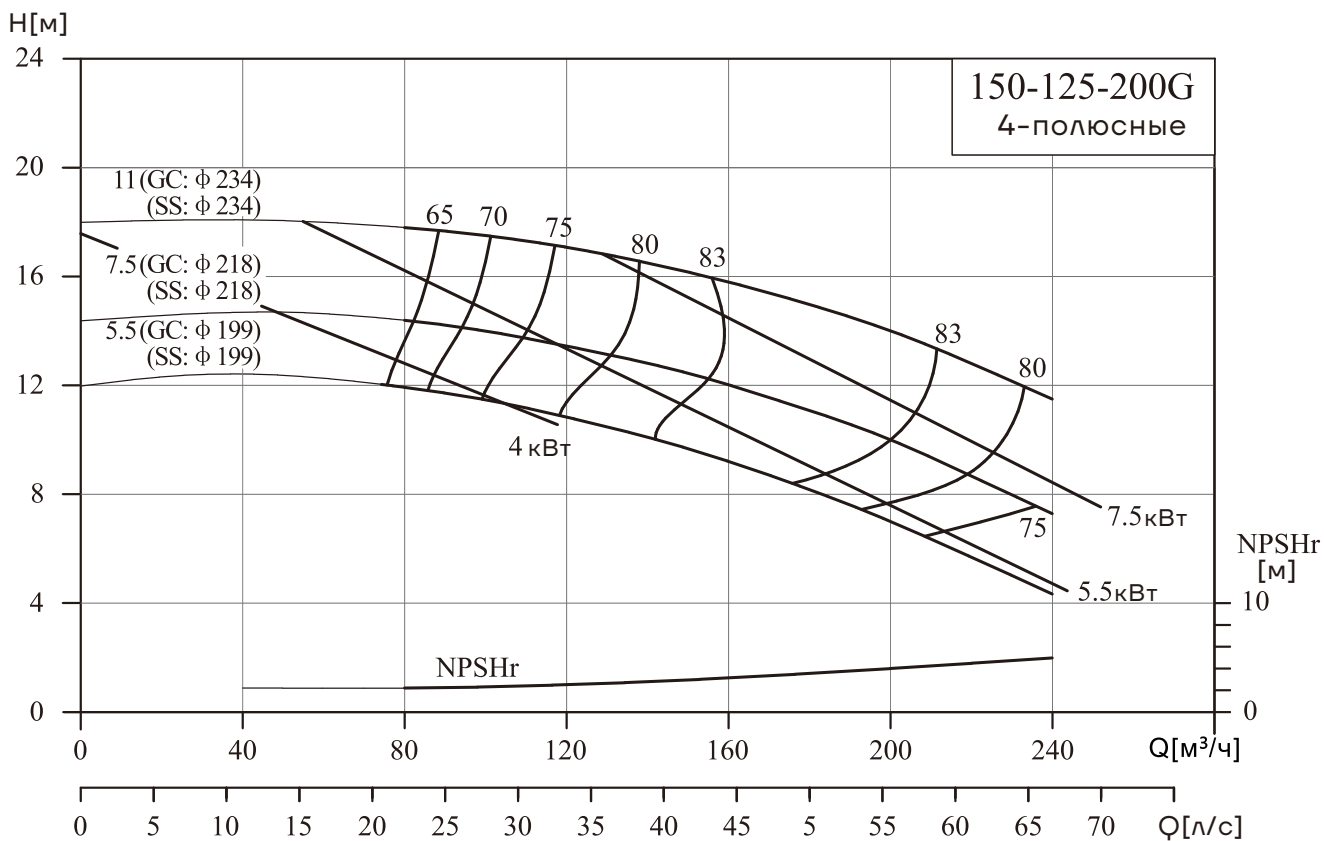
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## 125-100-400G/150-125-200(Q)



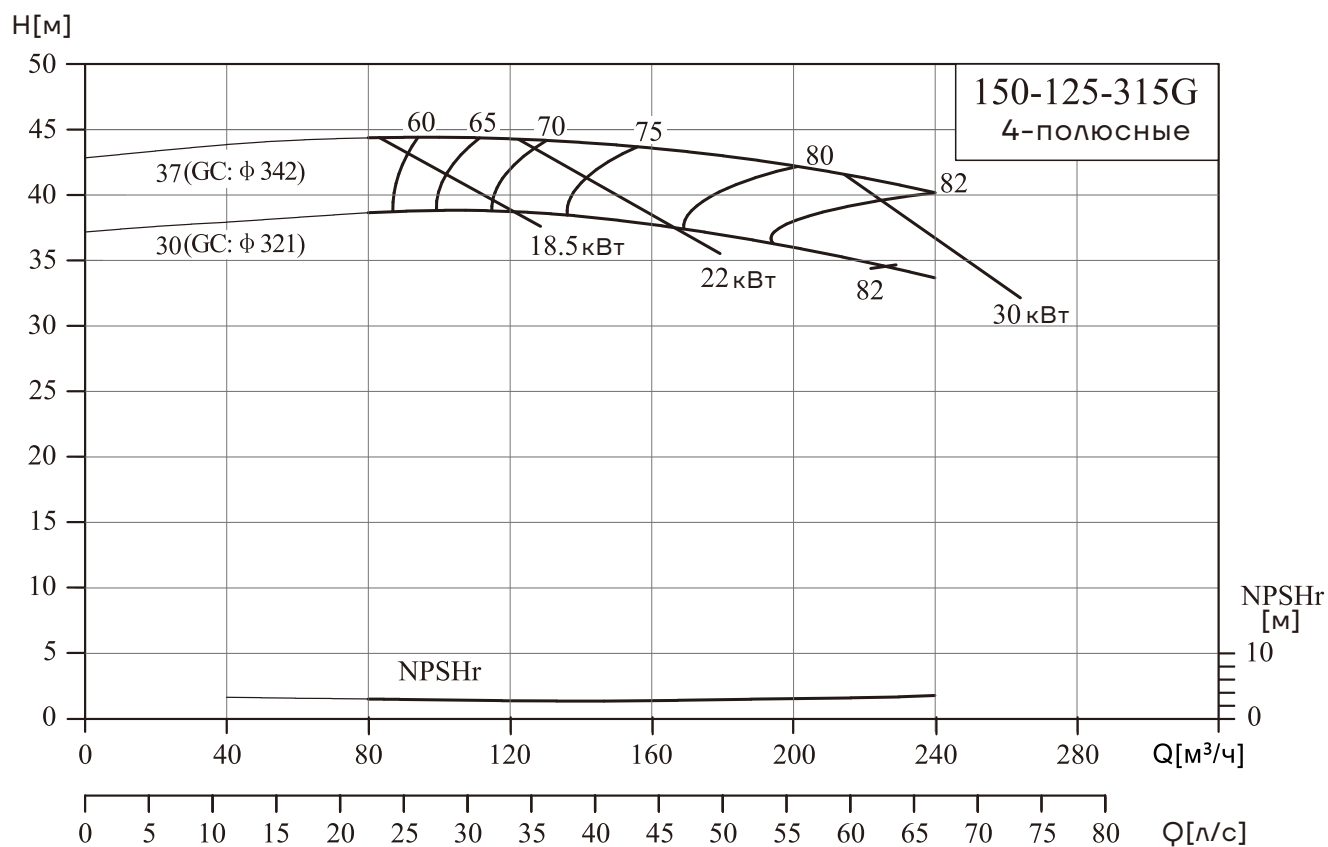
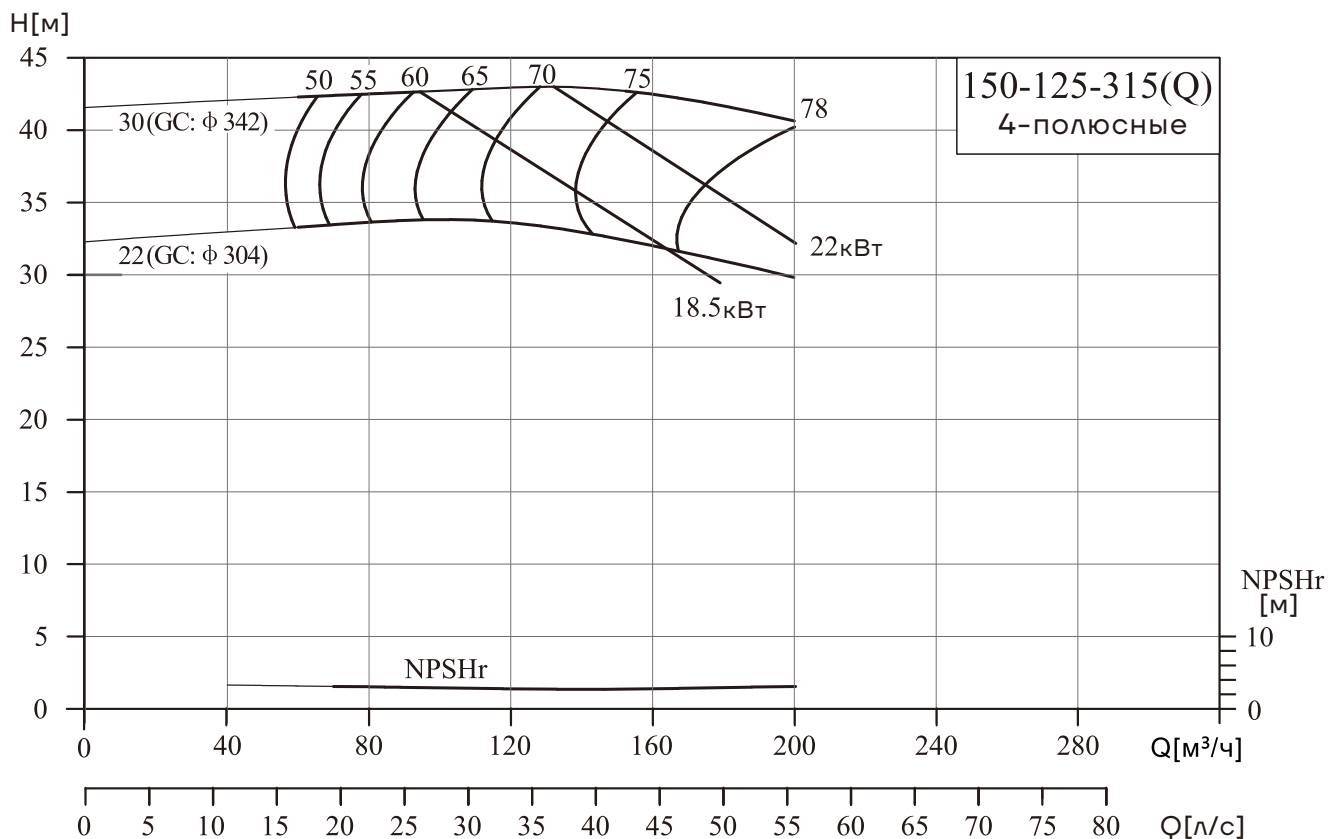
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## 150-125-200G/150-125-250G



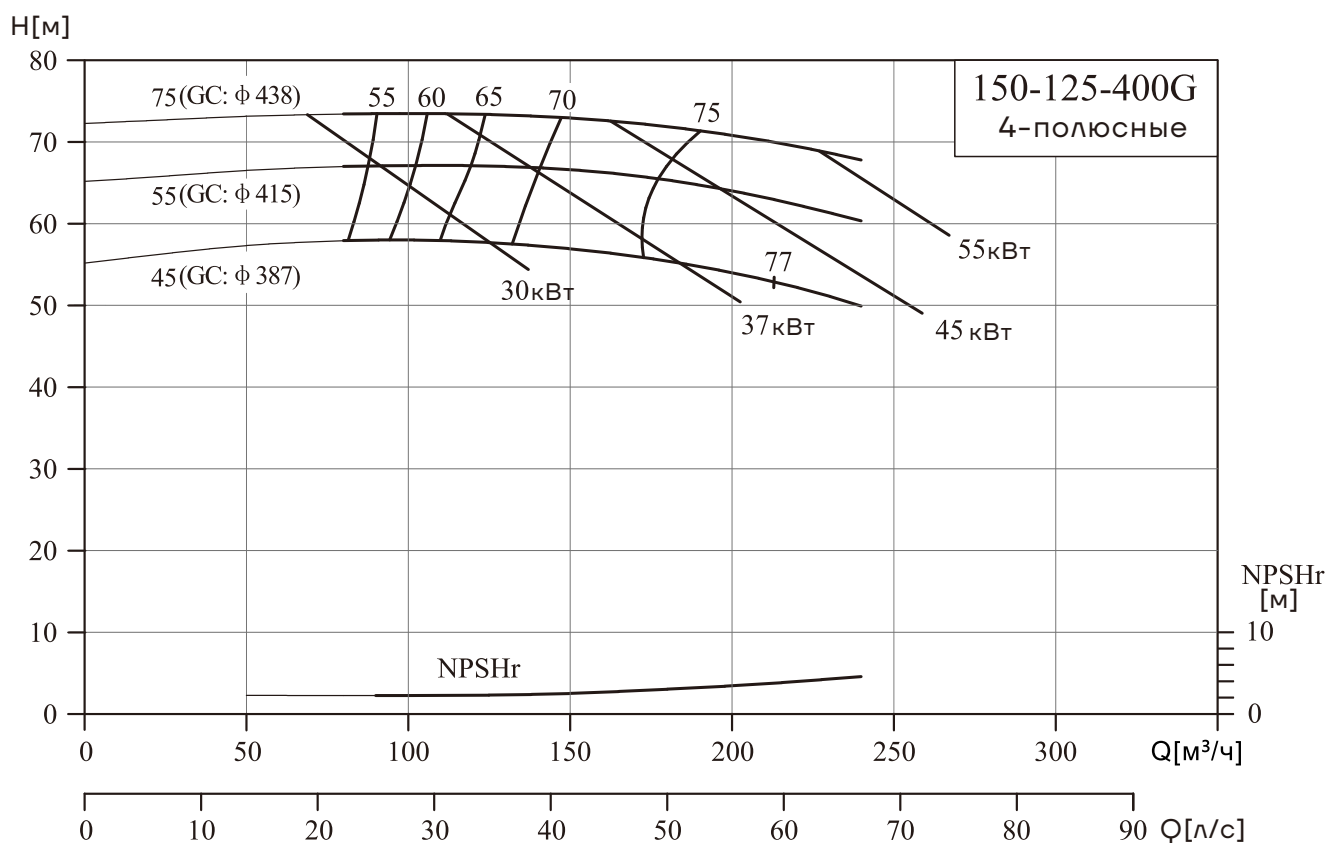
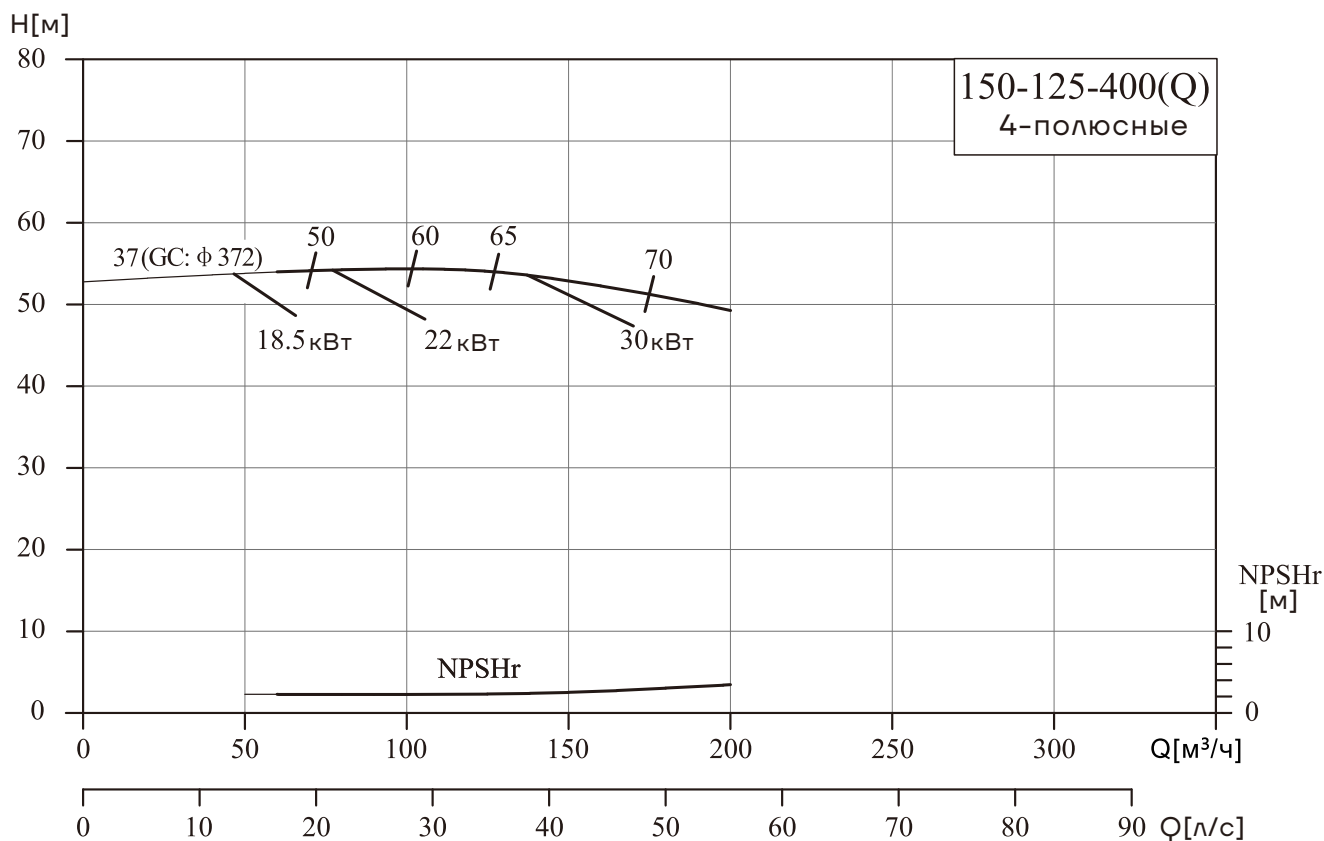
## Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

### 150-125-315(Q)/150-125-315G



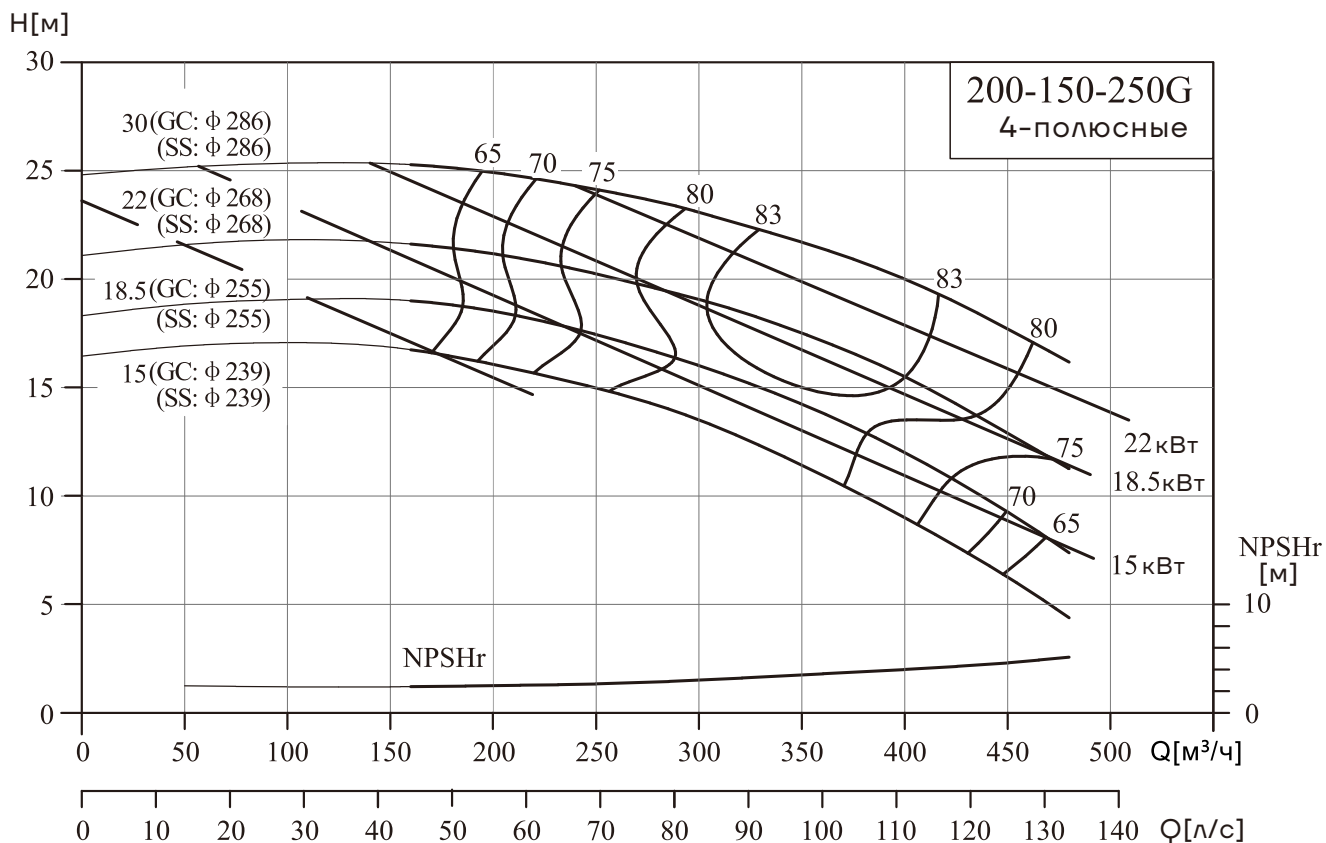
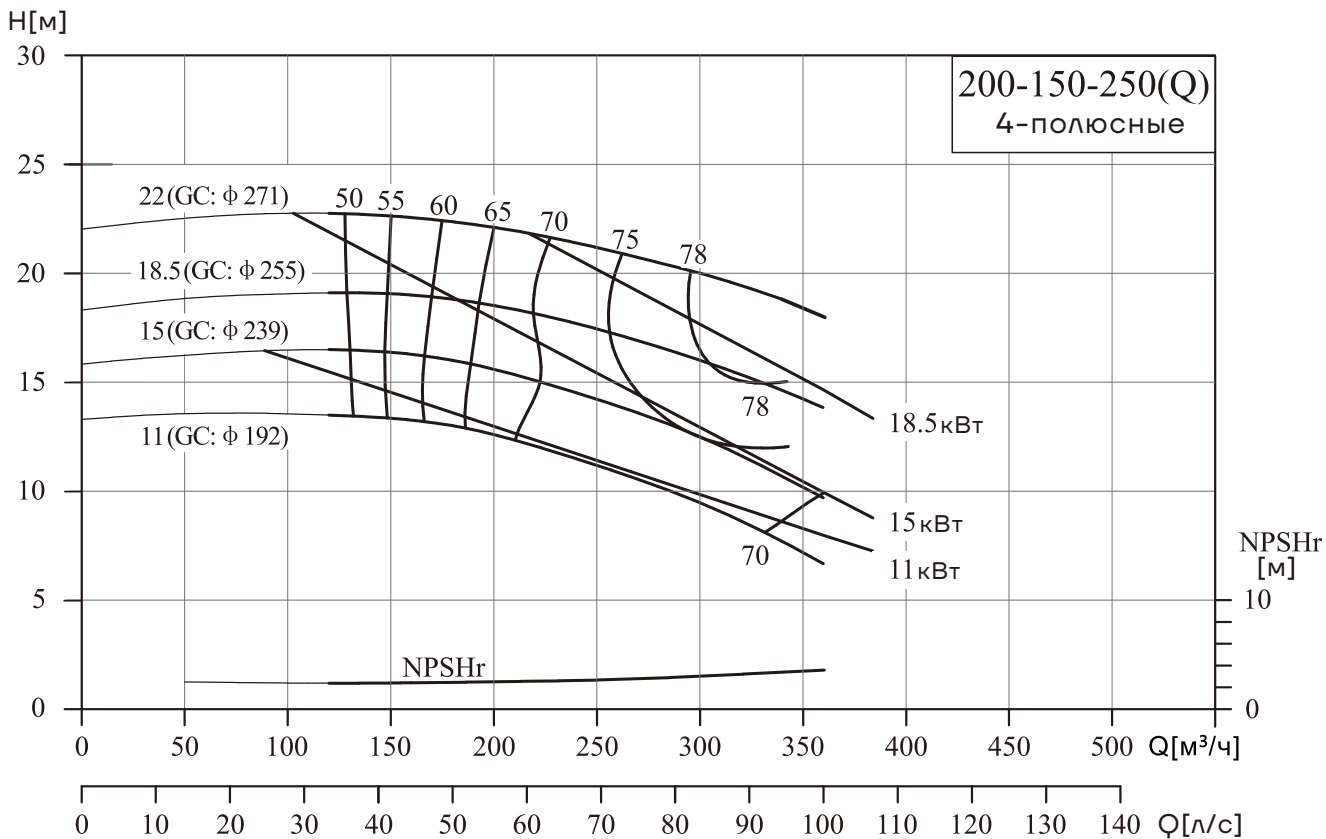
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## 150-125-400(Q)/150-125-400G



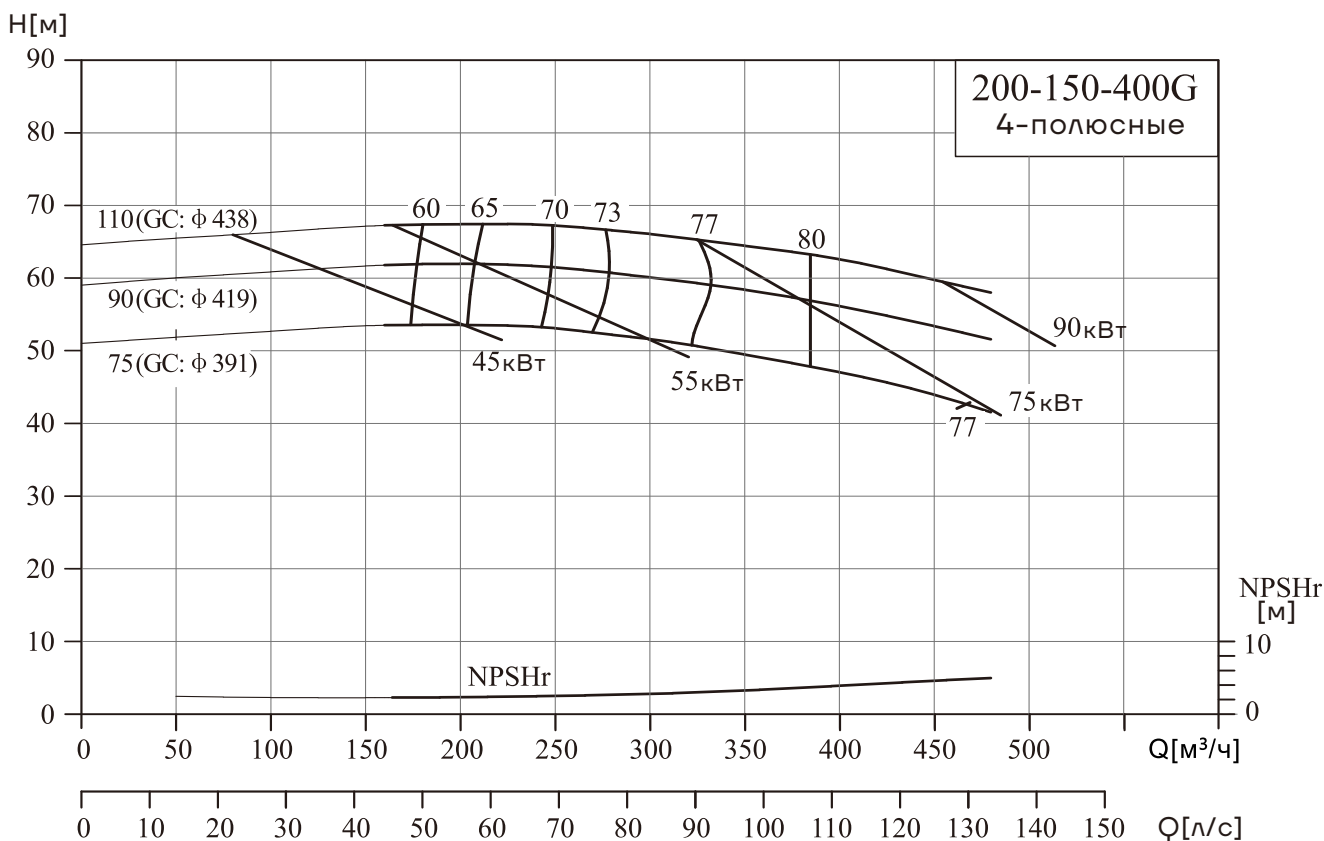
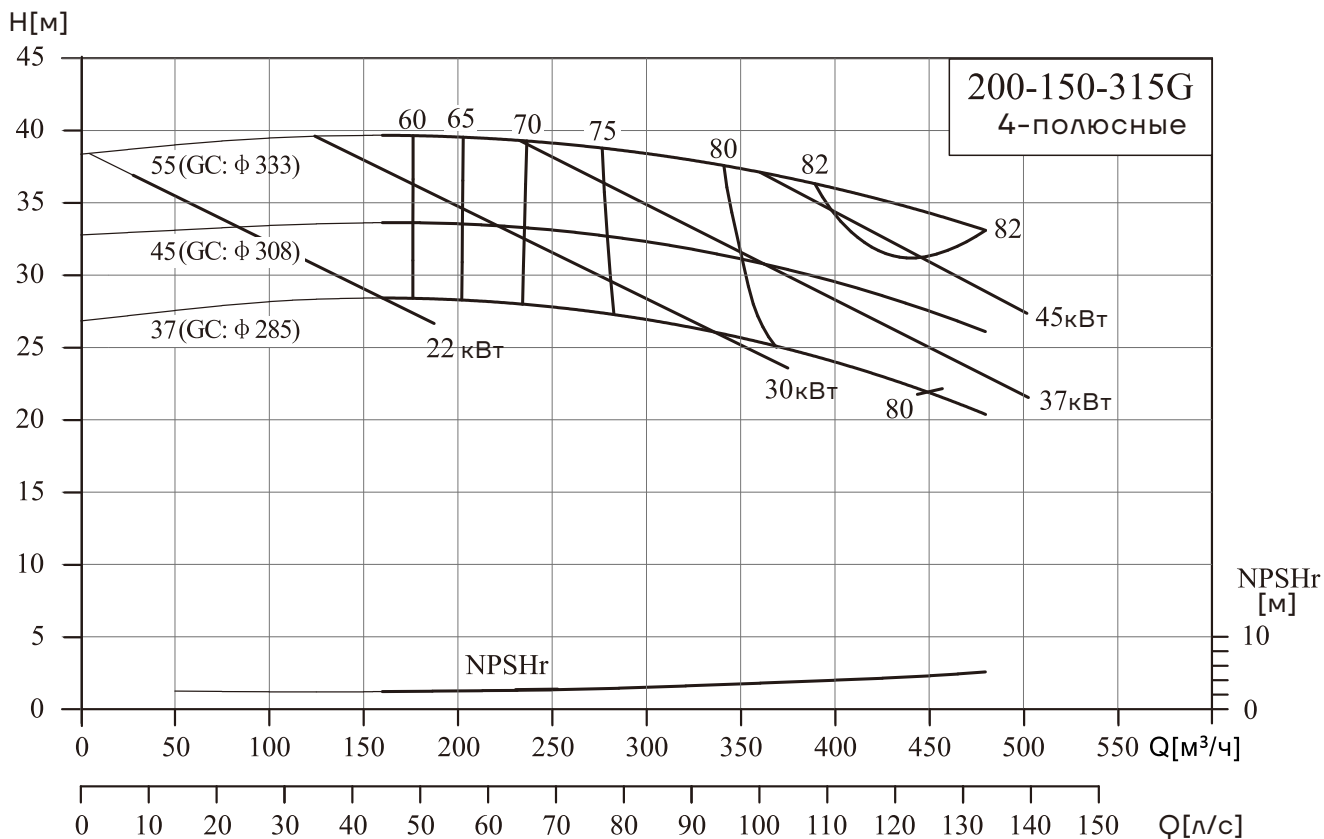
# Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

## 200-150-250(Q)/200-150-250G



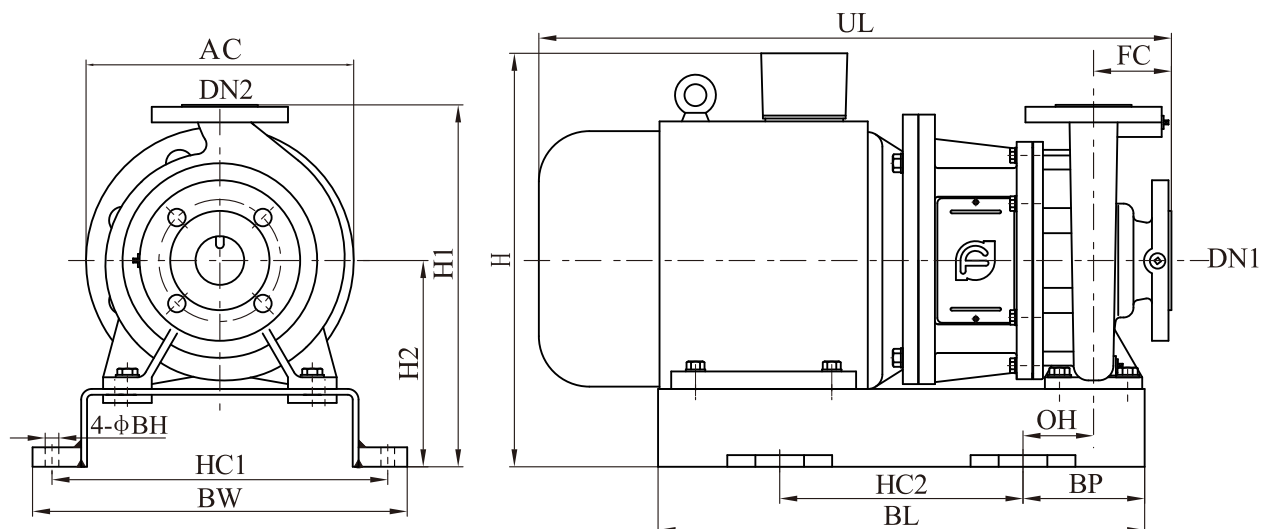
## Рабочие характеристики NIS\*G, NIS\*(Q)

### 200-150-315G/200-150-400G





## Габаритные размеры NIS\*G, NIS\*(Q)



## Технические данные NIS\*G, NIS\*(Q)

2-полюсные

Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
100-65-200G	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
100-65-250G	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
100-65-315G	75	780	660	380	630	600	670	1000	200	22	114	1245	125	100	65	693
	90	780	660	380	630	600	670	1100	250	22	164	1295	125	100	65	730
100-80-160G	11	515	440	240	390	400	420	660	130	18	61.5	810	100	100	80	177
	15	515	440	240	390	400	420	660	130	18	61.5	810	100	100	80	187
	18.5	515	440	240	390	400	420	660	130	18	61.5	865	100	100	80	207
125-100-200(Q)	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
125-100-200G	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 NIS\*G, NIS\*(Q)

### 2-полюсные

Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
125-100-250G	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
125-100-315G	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-полюсные

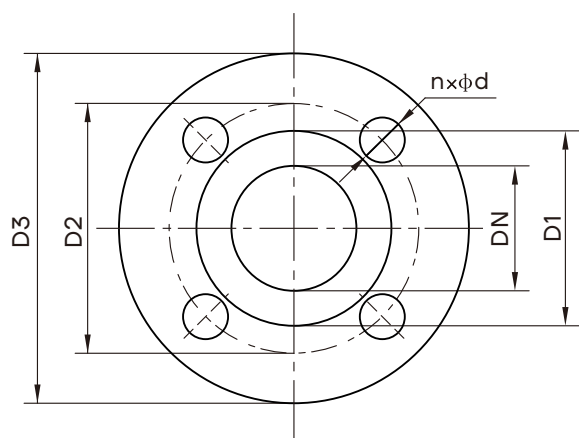
Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
100-65-200G	3	430	485	260	386	300	416	500	100	14	35	646	100	100	65	109
	4	448	485	260	386	300	416	500	100	14	35	641	100	100	65	114
100-65-250G	5.5	493	530	280	430	350	460	550	100	14	20	639	125	100	65	147
	7.5	493	530	280	430	350	460	550	100	18	20	717	125	100	65	166
100-65-315G	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
100-80-160G	1.5	400	440	240	350	250	380	410	105	14	40	581	100	100	80	76
	2.2	410	440	240	350	300	380	500	100	14	35	646	100	100	80	87
125-100-200G	4	468	560	280	430	300	460	500	100	14	20	666	125	125	100	136
	5.5	493	560	280	430	350	460	550	100	18	20	639	125	125	100	152
	7.5	493	560	280	430	350	460	550	100	18	20	717	125	125	100	171
125-100-250G	11	565	585	305	470	400	500	700	150	18	70	924	140	125	100	258
125-100-315G	15	590	645	330	470	400	500	700	150	18	69	869	140	125	100	281
	18.5	605	645	330	470	450	500	750	150	18	69	954	140	125	100	317
125-100-400G	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
150-125-200(Q)	5.5	543	630	330	470	350	500	570	100	18	20	673	140	150	125	168
	7.5	543	630	330	470	350	500	570	100	18	20	751	140	150	125	180
	11	590	630	330	470	400	500	700	150	18	69	869	140	150	125	235
150-125-200G	5.5	543	630	330	470	350	500	570	100	18	20	673	140	150	125	168
	7.5	543	630	330	470	350	500	570	100	18	20	751	140	150	125	180
	11	590	630	330	470	400	500	700	150	18	69	869	140	150	125	235
150-125-250G	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 NIS\*G, NIS\*(Q)

4-полюсные

Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
150-125-315(Q)	22	635	715	360	580	500	620	800	150	22	50	994	140	150	125	400
	30	665	715	360	580	500	620	800	150	22	50	1028	140	150	125	430
150-125-315G	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(Q)	37	750	815	415	585	550	625	950	200	22	100	1071	140	150	125	521
150-125-400G	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
200-150-250(Q)	11	620	735	360	580	500	620	800	150	22	50	901	160	200	150	273
	15	620	735	360	580	500	620	800	150	22	50	956	160	200	150	299
	18.5	635	735	360	580	500	620	800	150	22	50	988	160	200	150	337
	22	635	735	360	580	500	620	800	150	22	50	1026	160	200	150	360
200-150-250G	15	620	735	360	580	500	620	800	150	22	50	956	160	200	150	299
	18.5	635	735	360	580	500	620	800	150	22	50	988	160	200	150	337
	22	635	735	360	580	500	620	800	150	22	50	1026	160	200	150	360
	30	665	735	360	580	500	620	800	150	22	50	1048	160	200	150	426
200-150-315G	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
200-150-400G	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

## Размеры фланцев NIS\*G, NIS\*(Q)

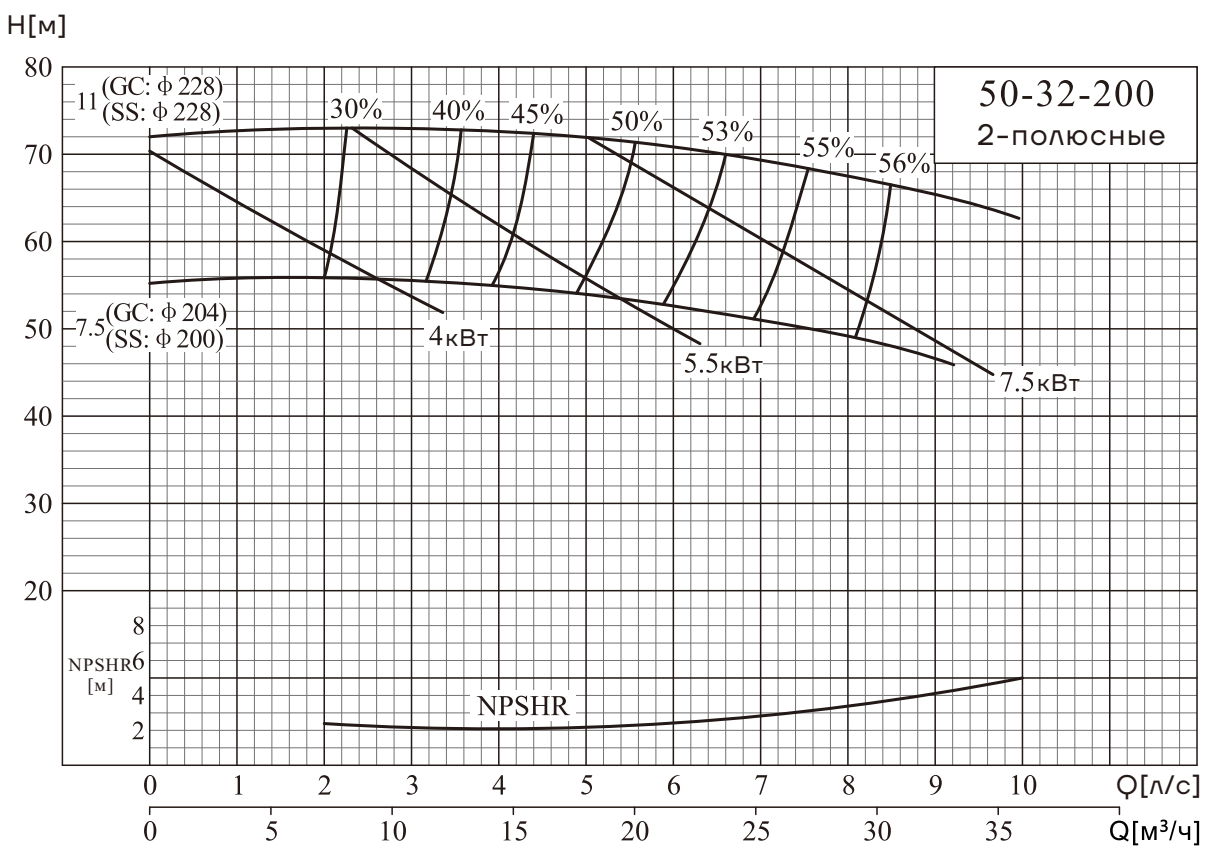
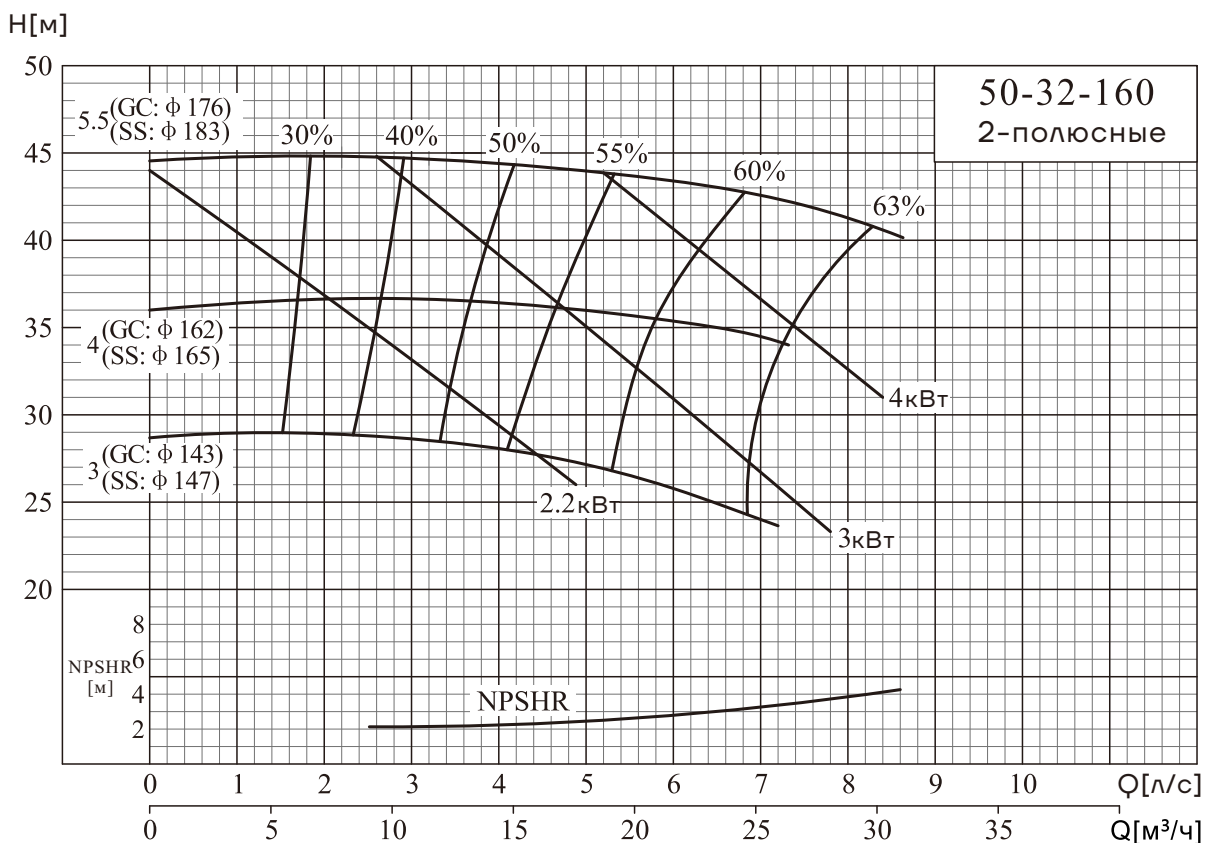


Размеры фланца NIS\*G, NIS\*(Q) (мм)

DN	D1	D2	D3	n	d
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

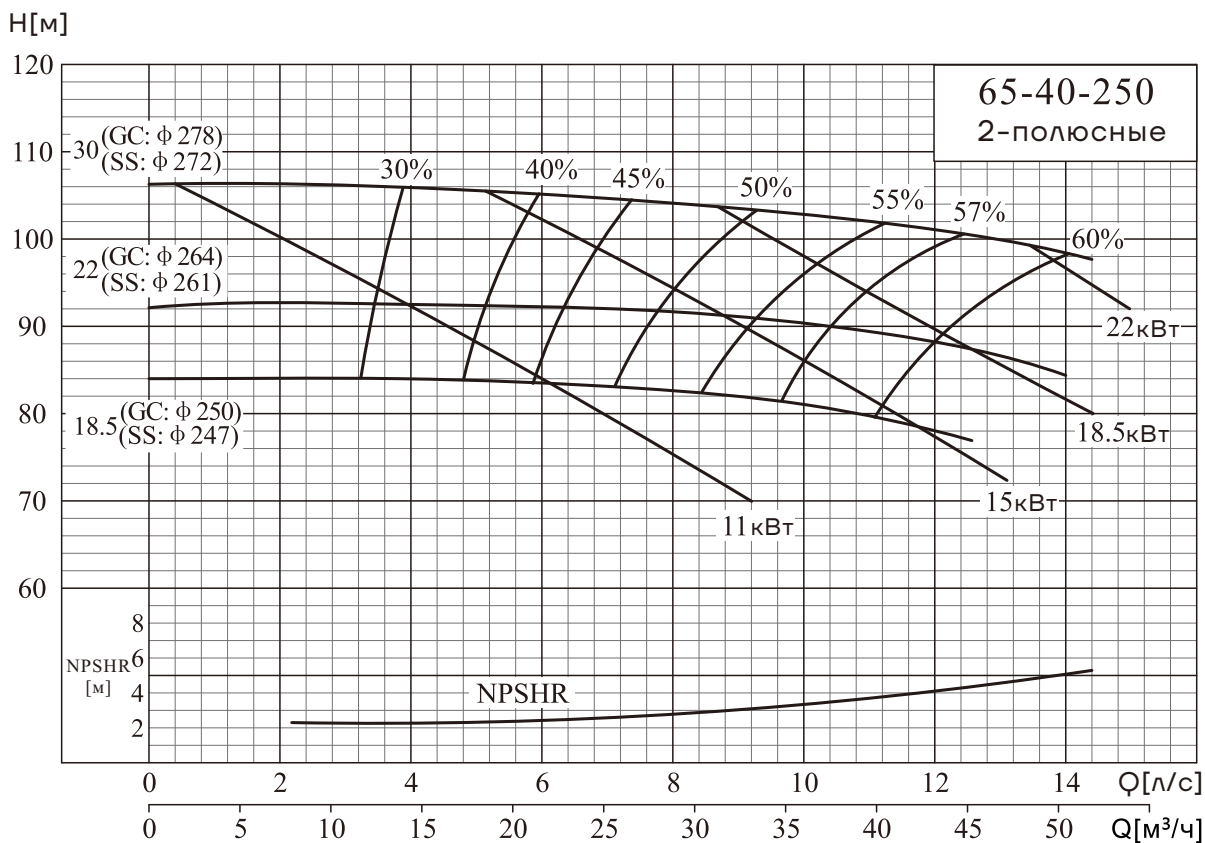
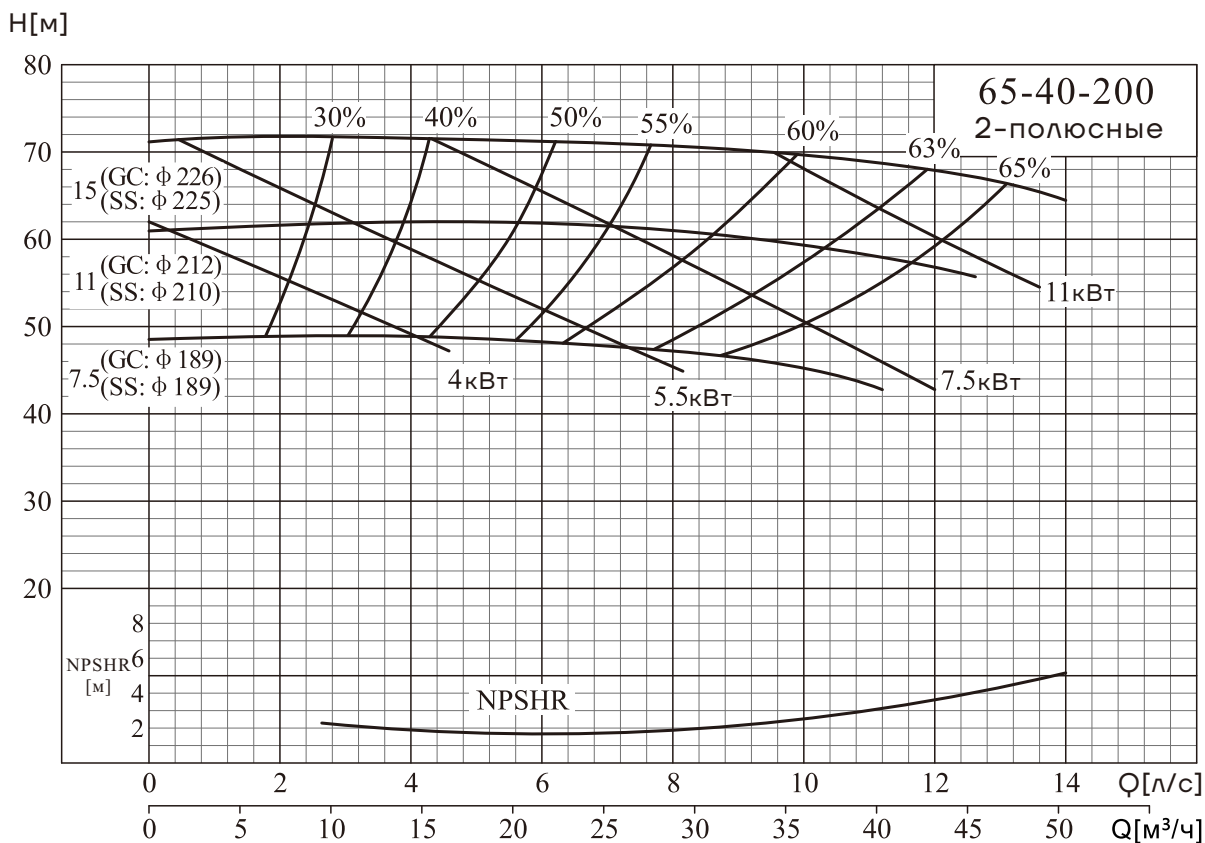
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 50-32-160/50-32-200



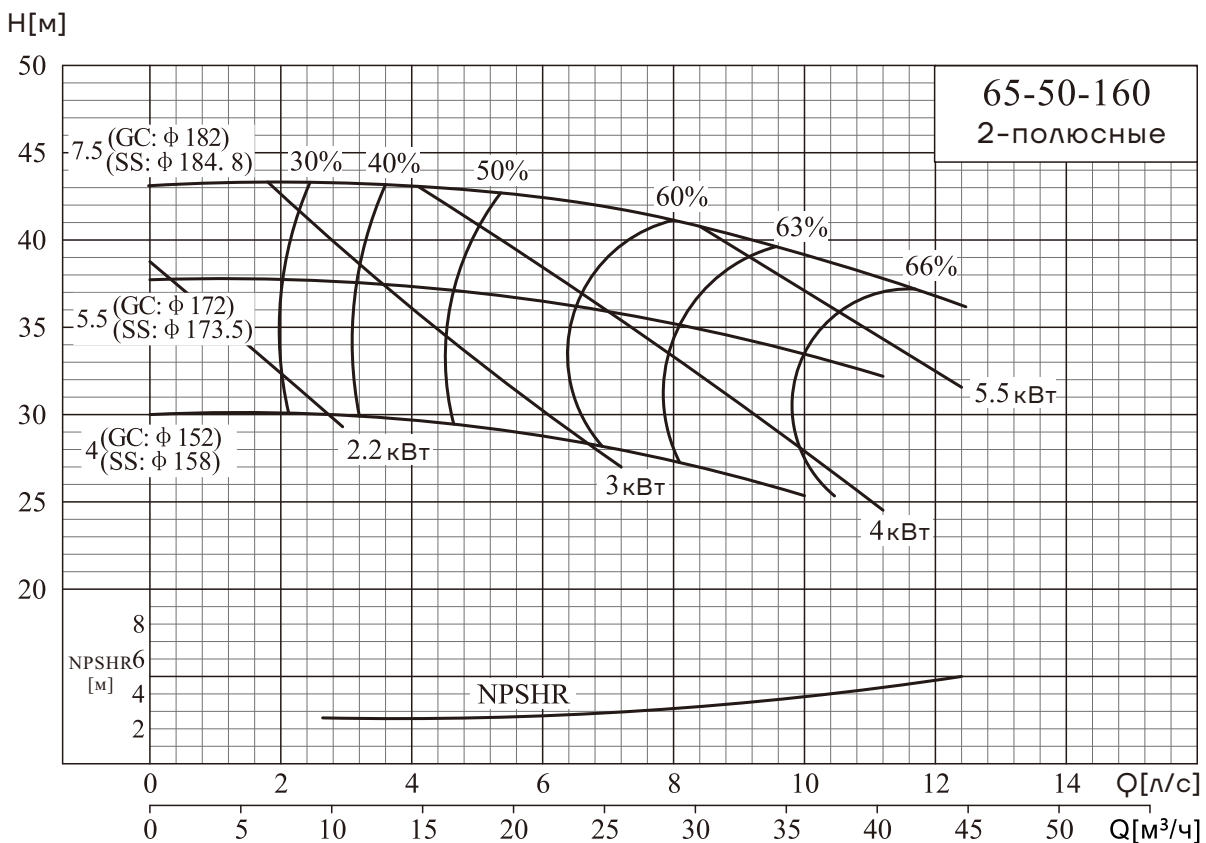
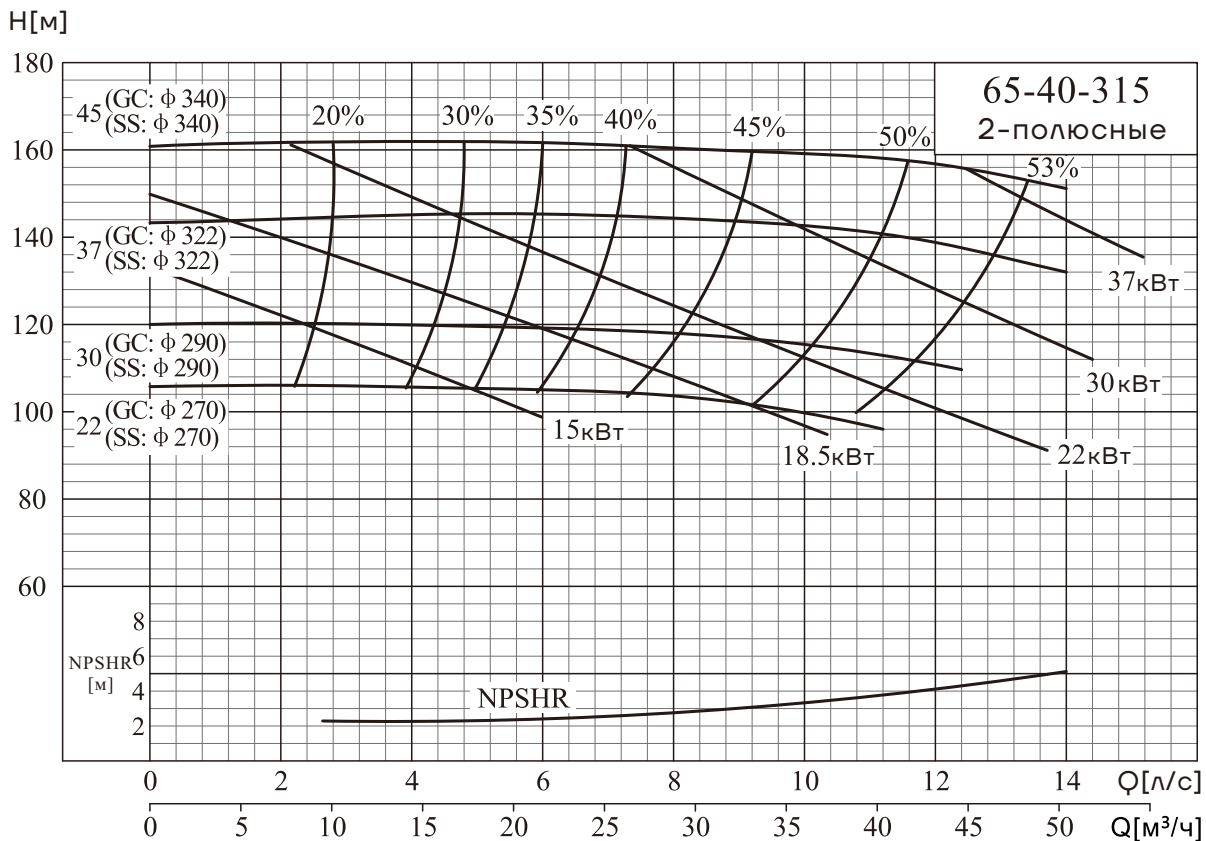
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 65-40-200/65-40-250



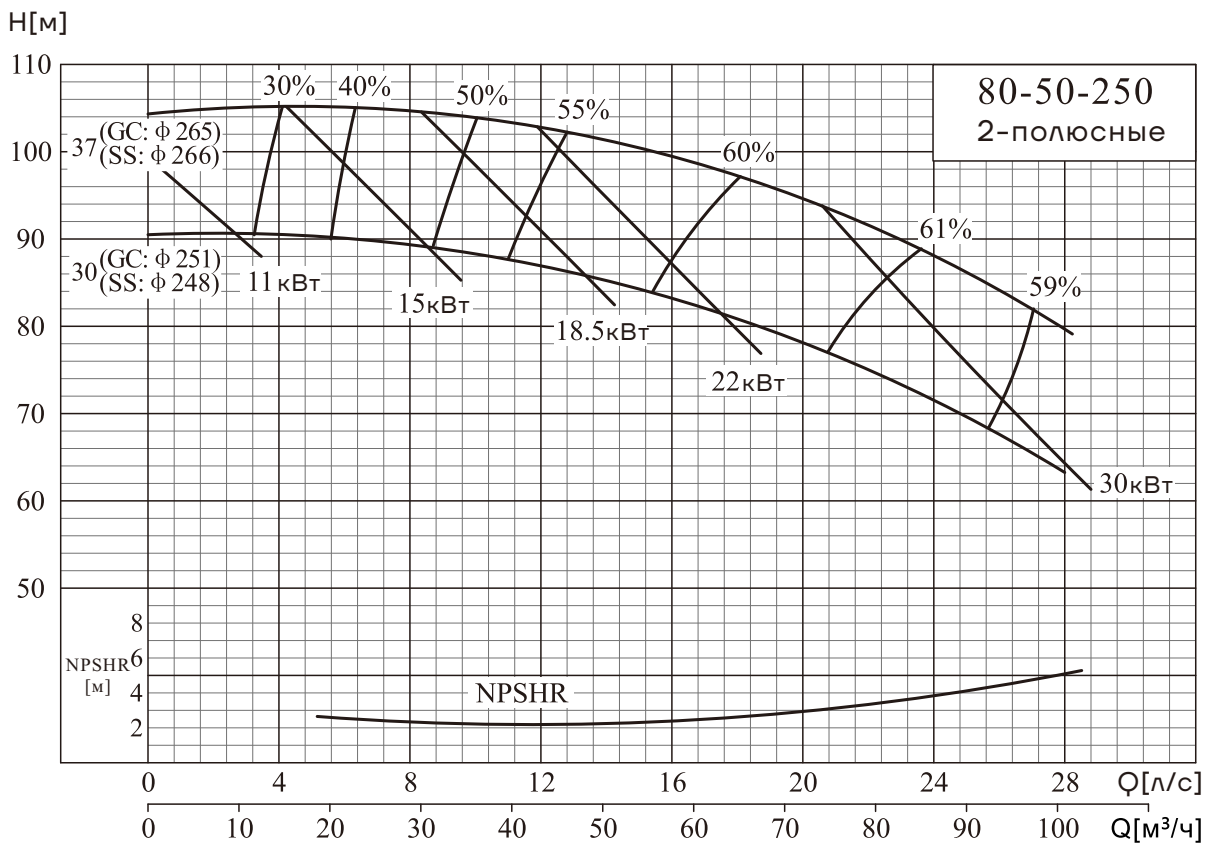
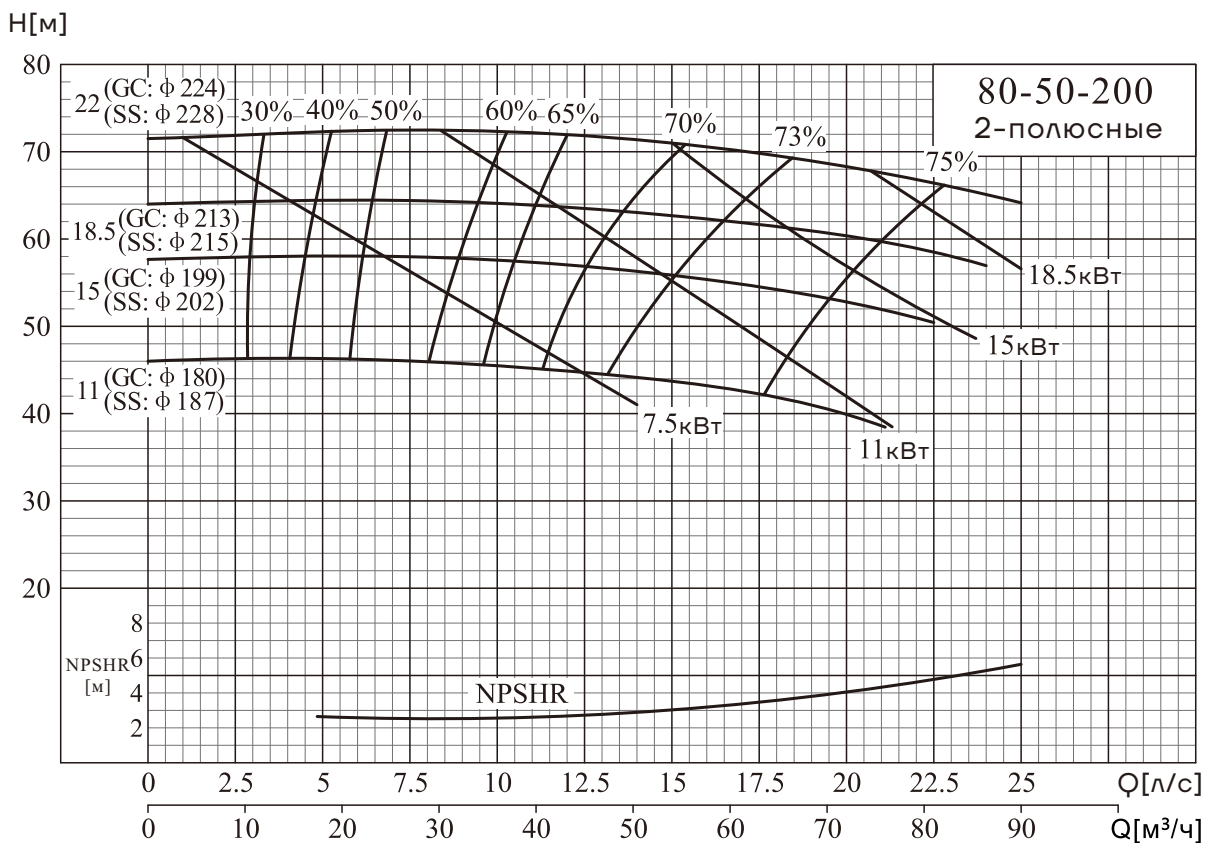
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 65-40-315/65-50-160



# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

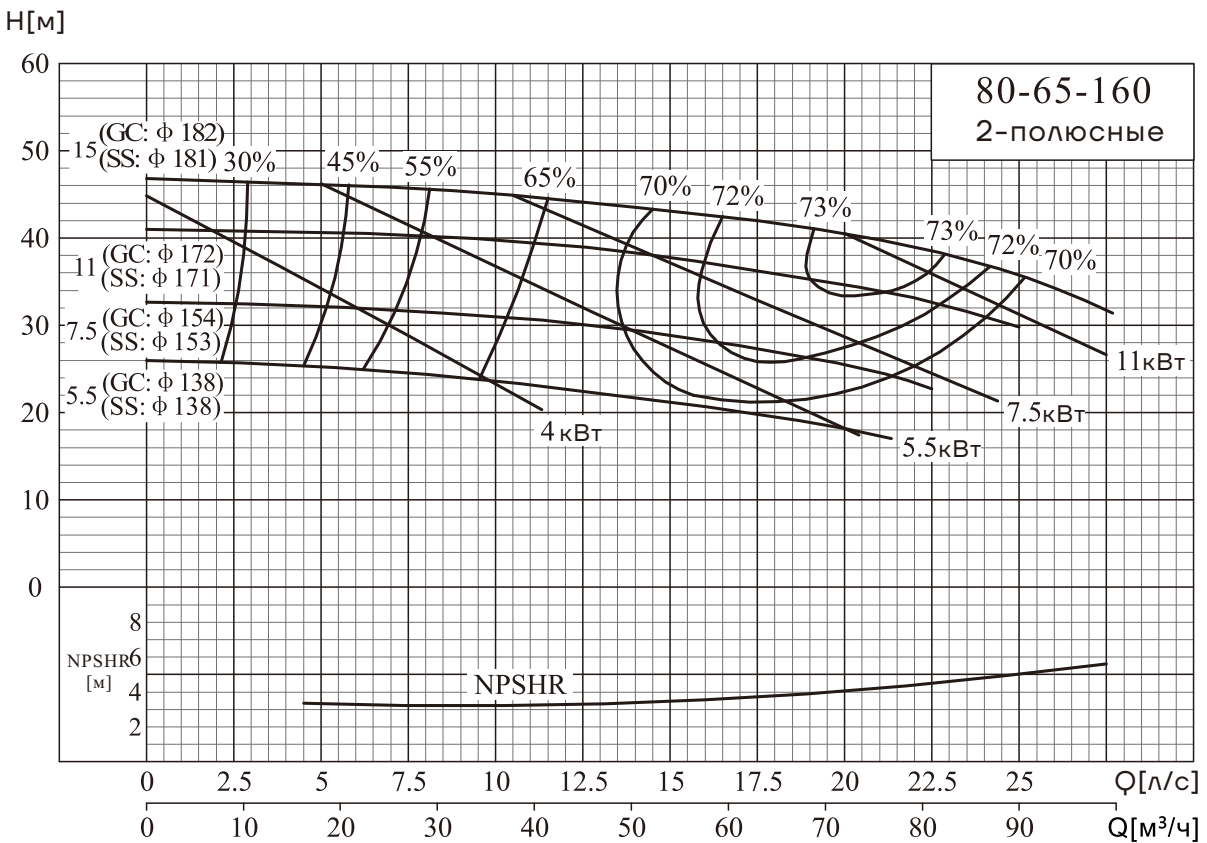
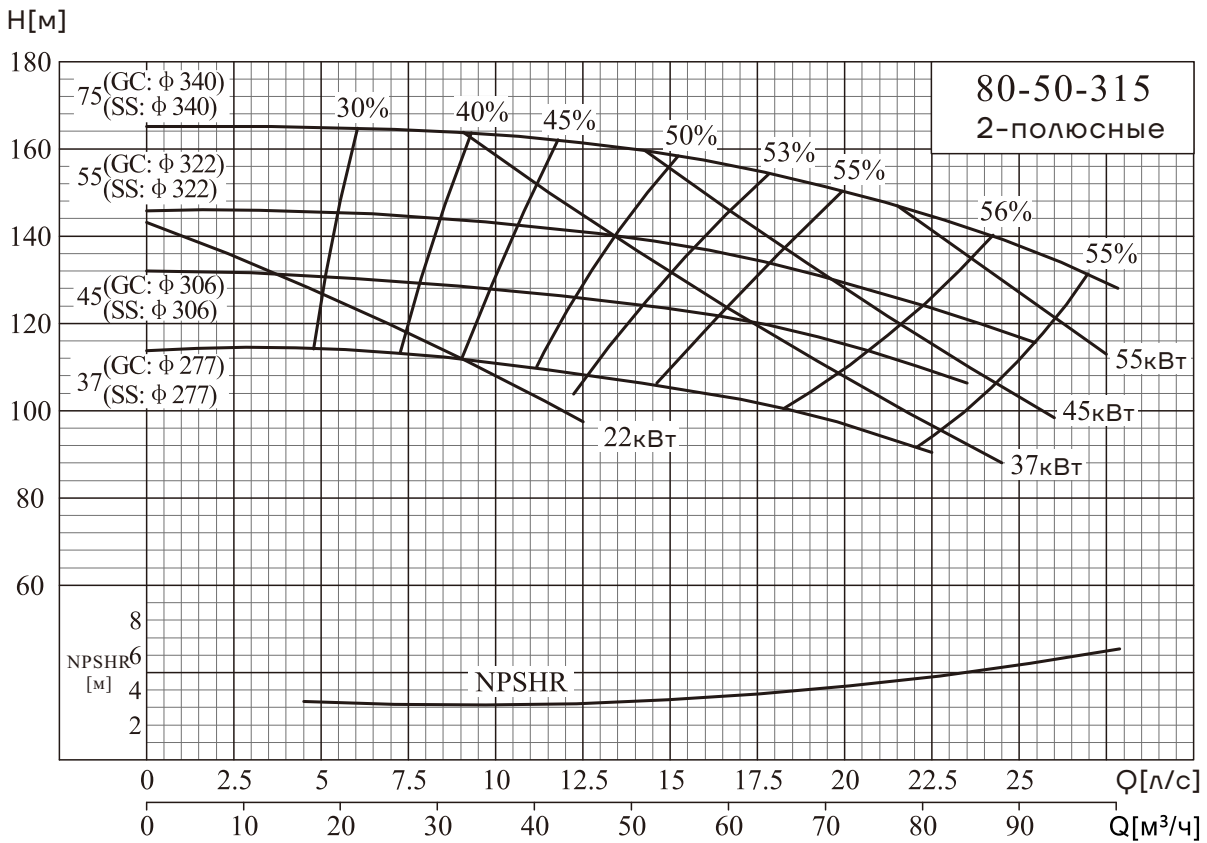
## NISO, NIS, NISF 80-50-200/80-50-250





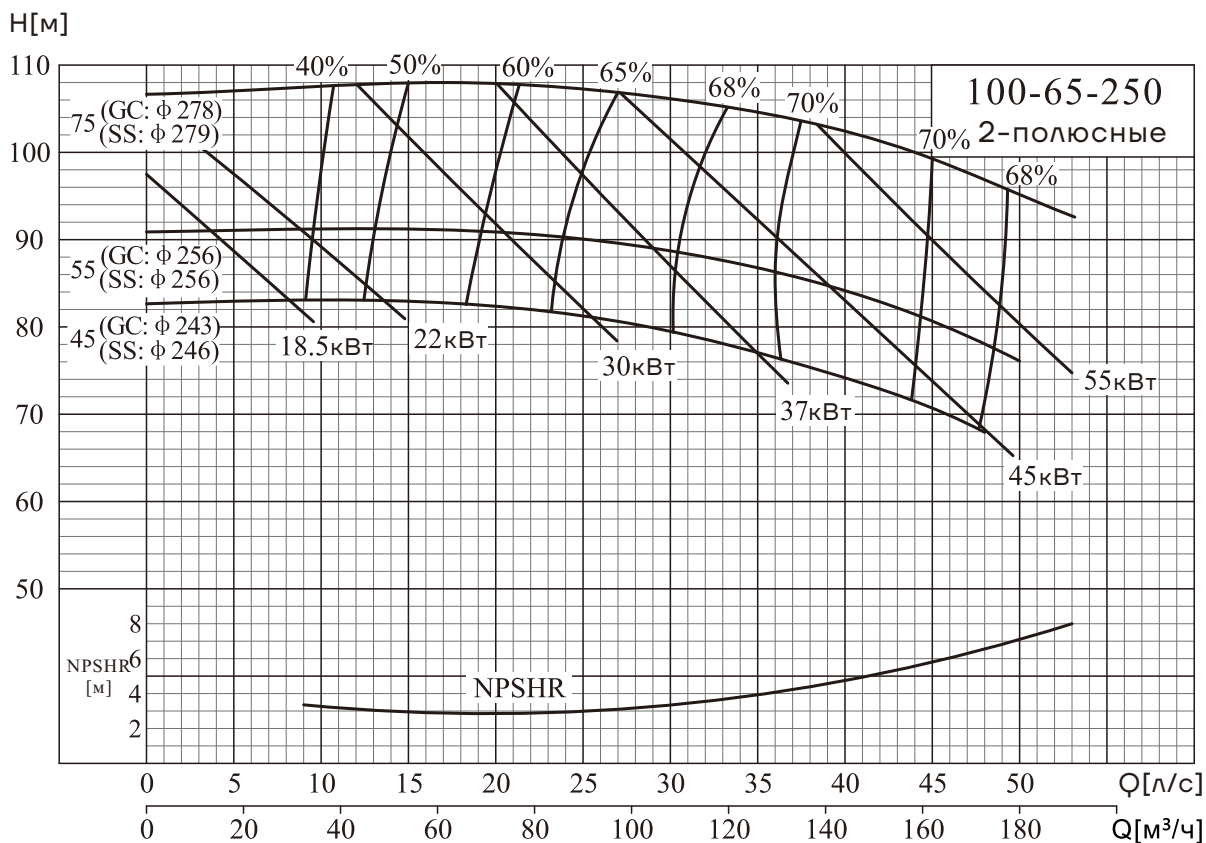
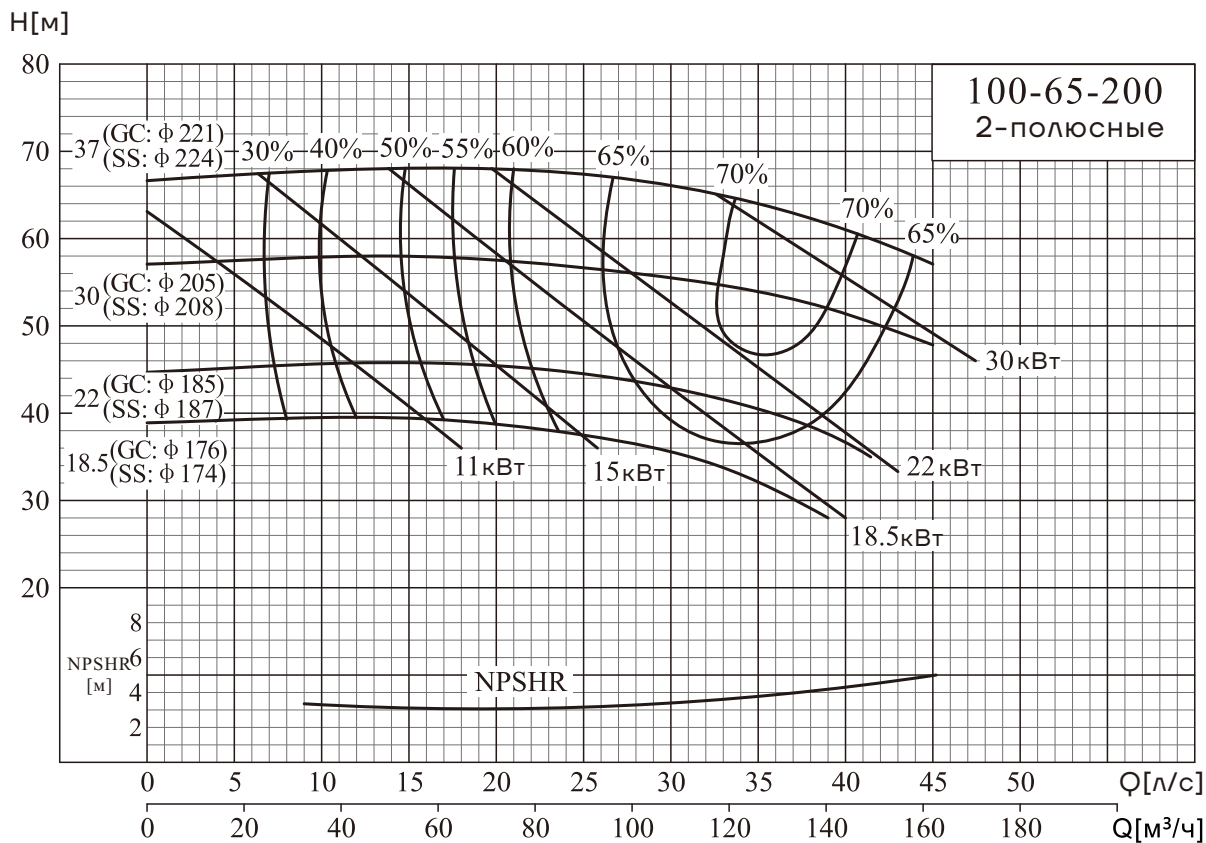
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 80-50-315/80-65-160



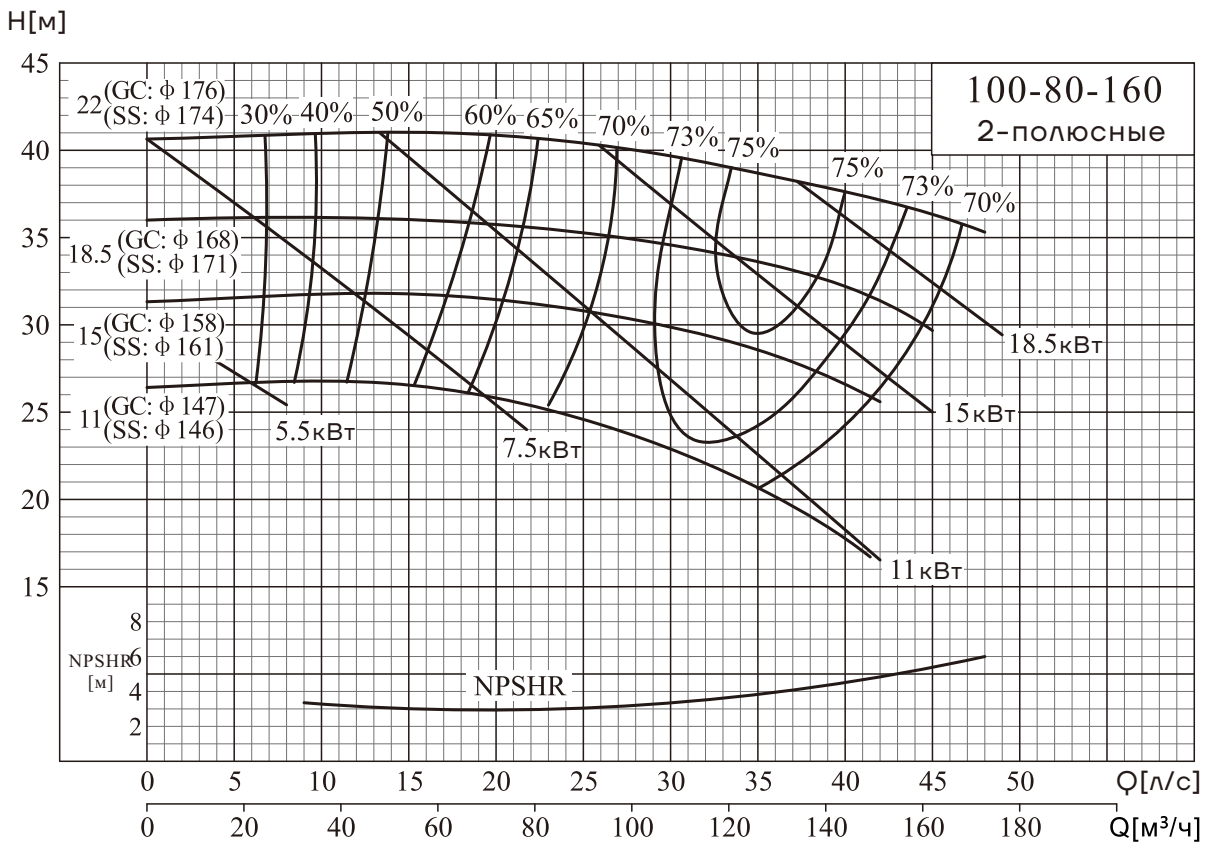
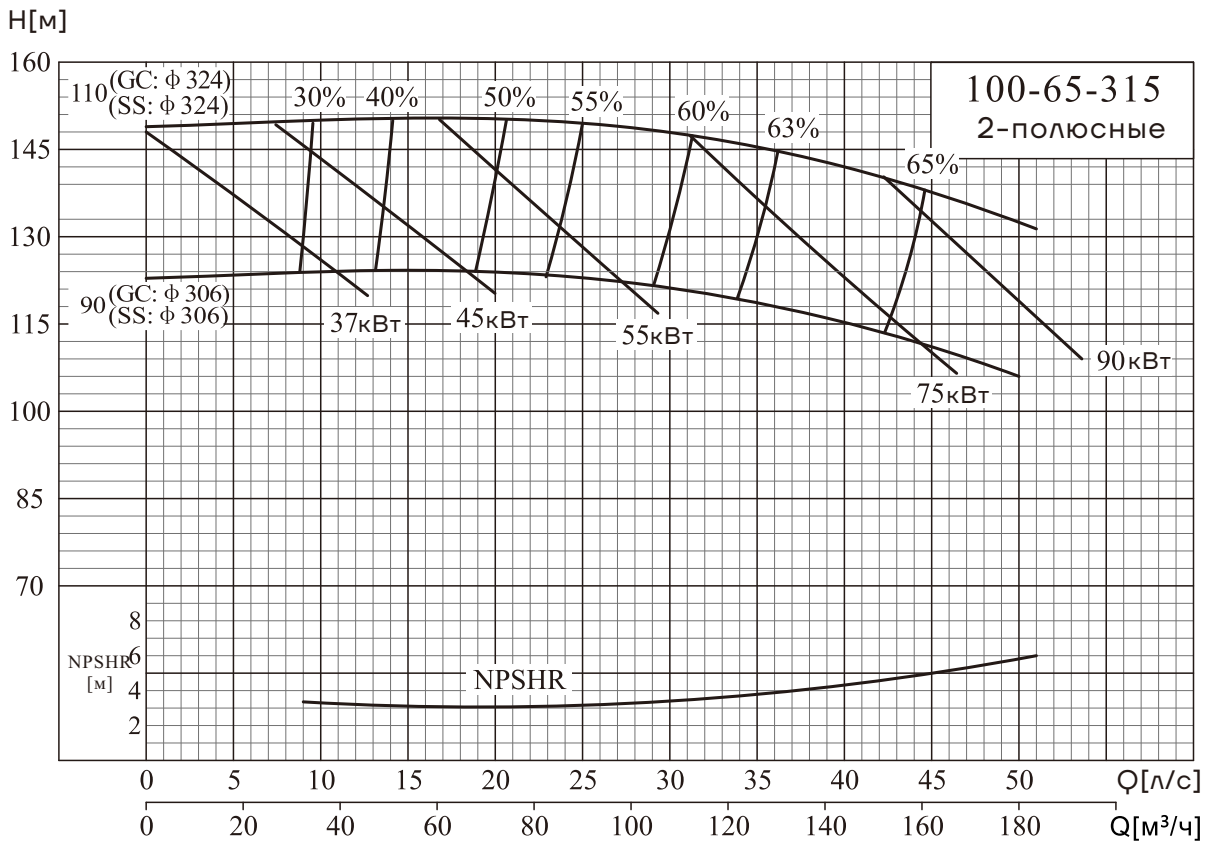
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 100-65-200/100-65-250



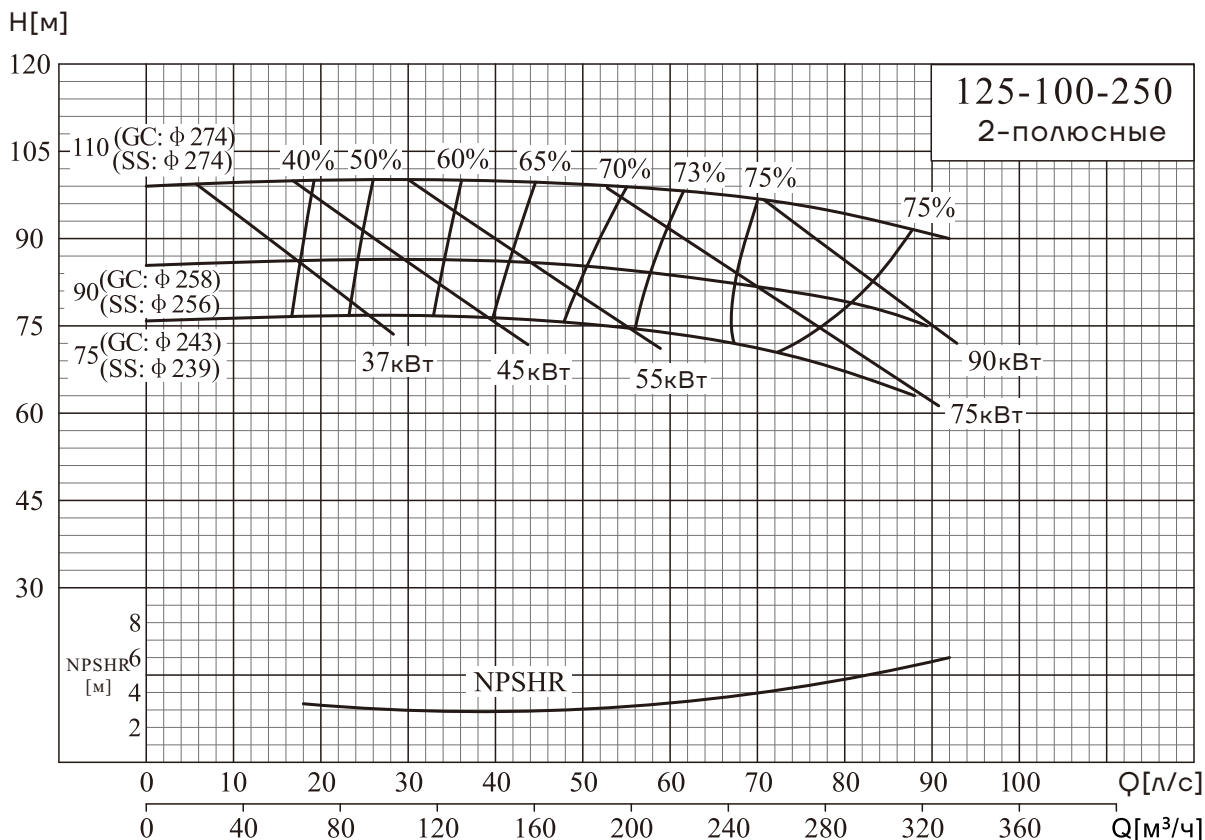
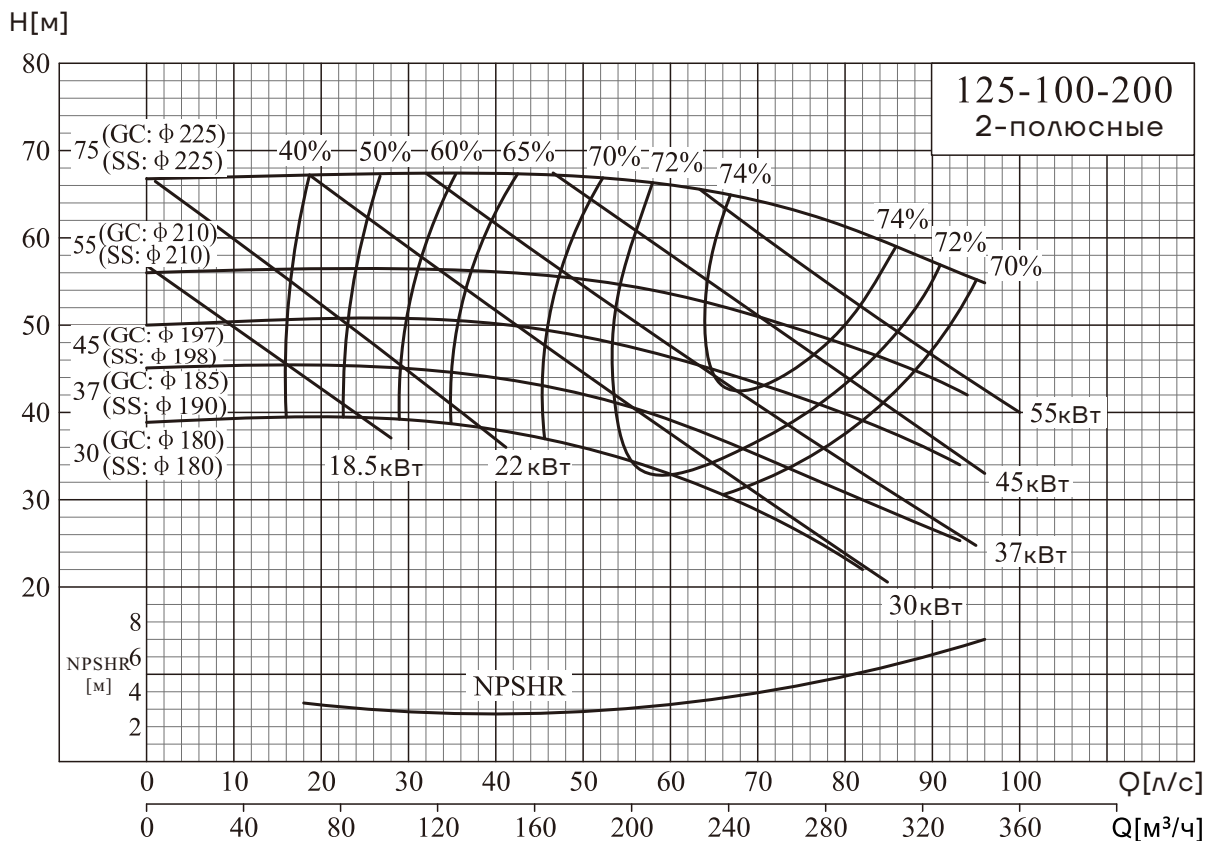
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 100-65-315/100-80-160



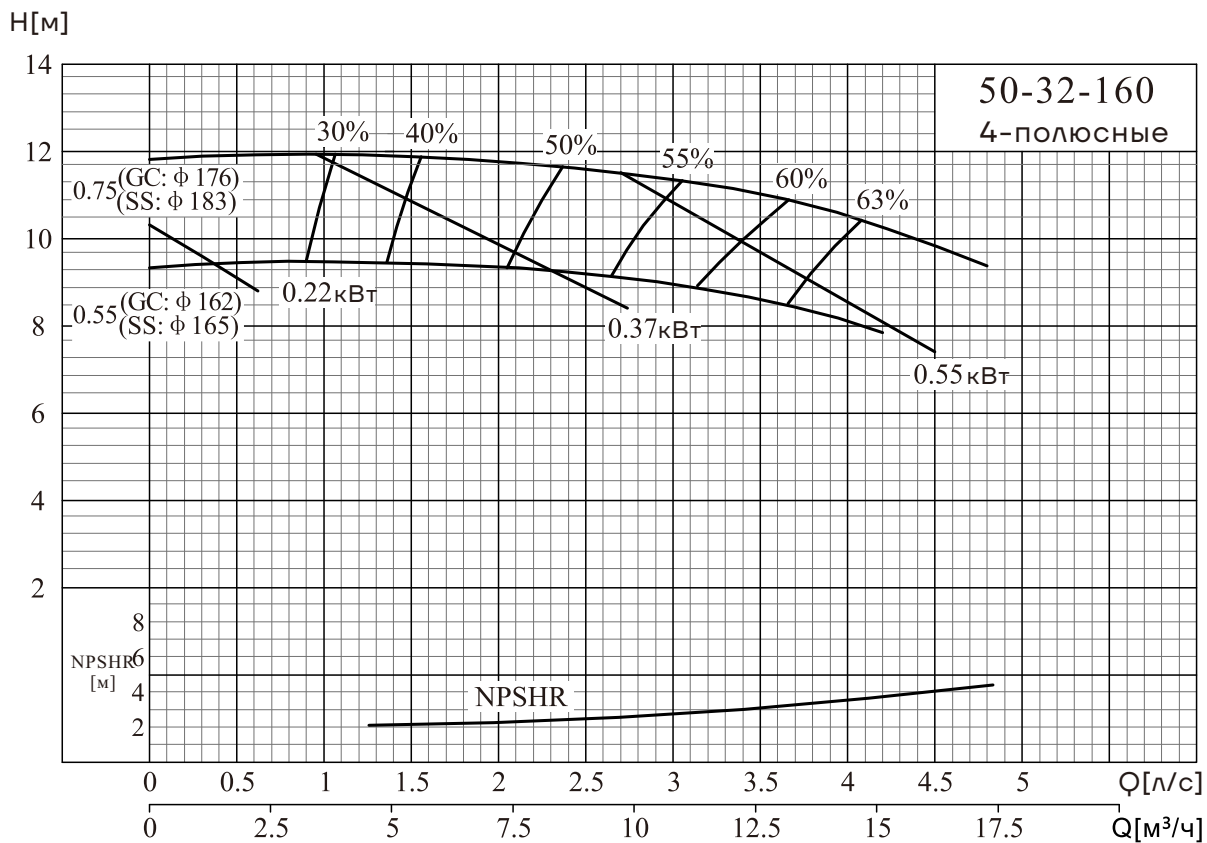
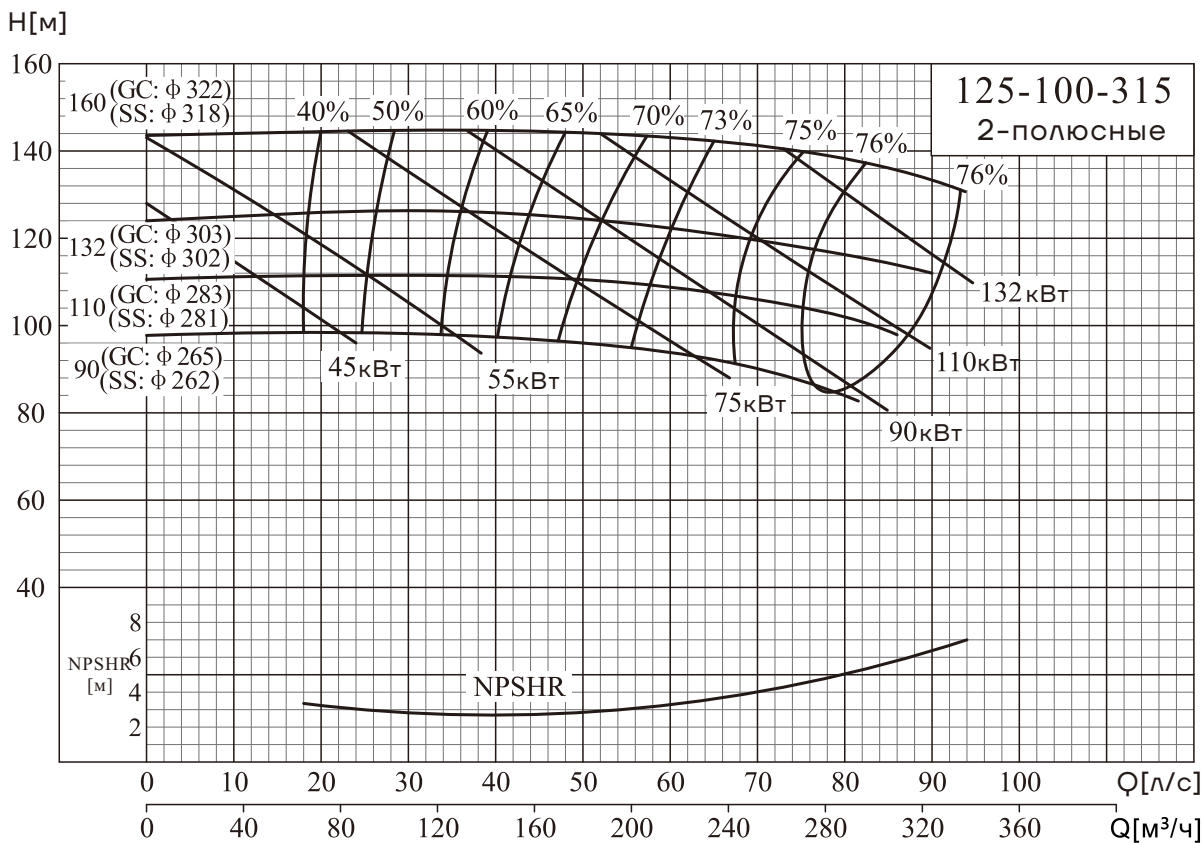
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 125-100-200/125-100-250



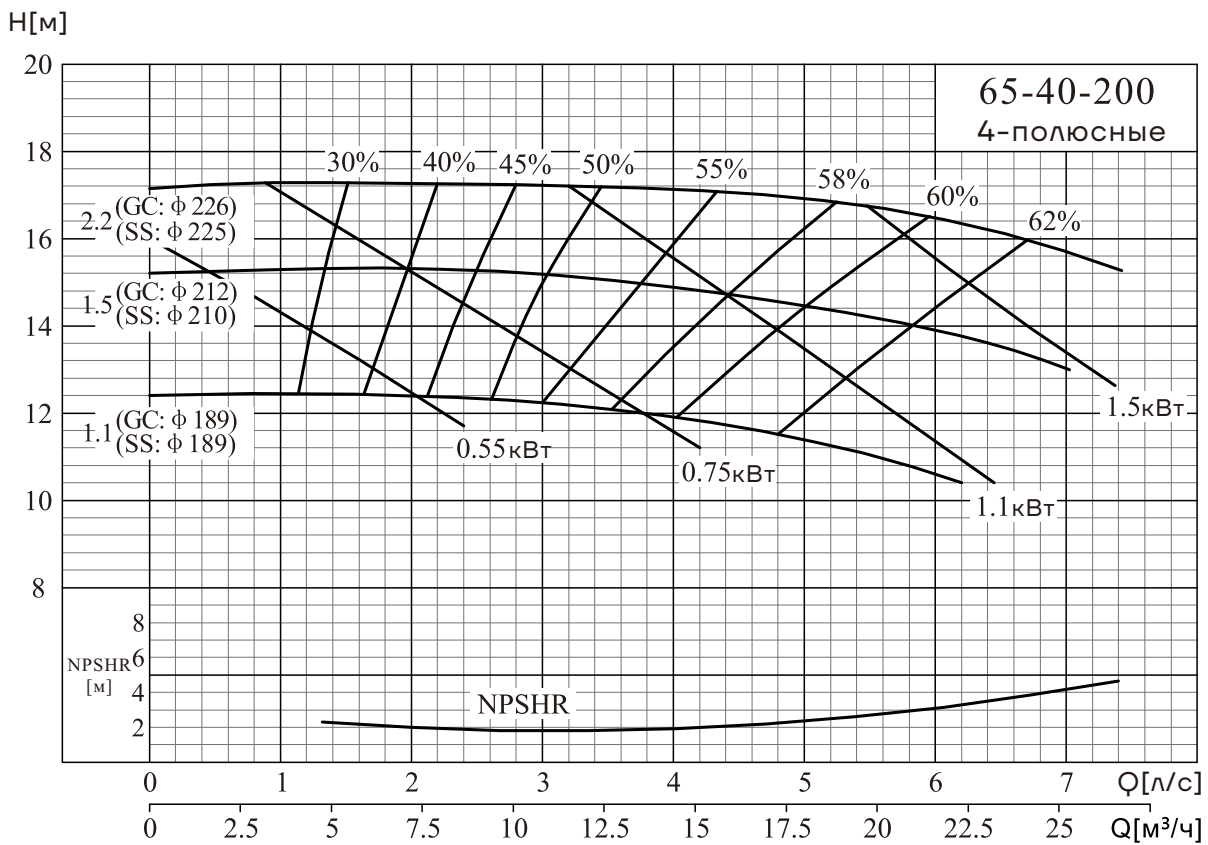
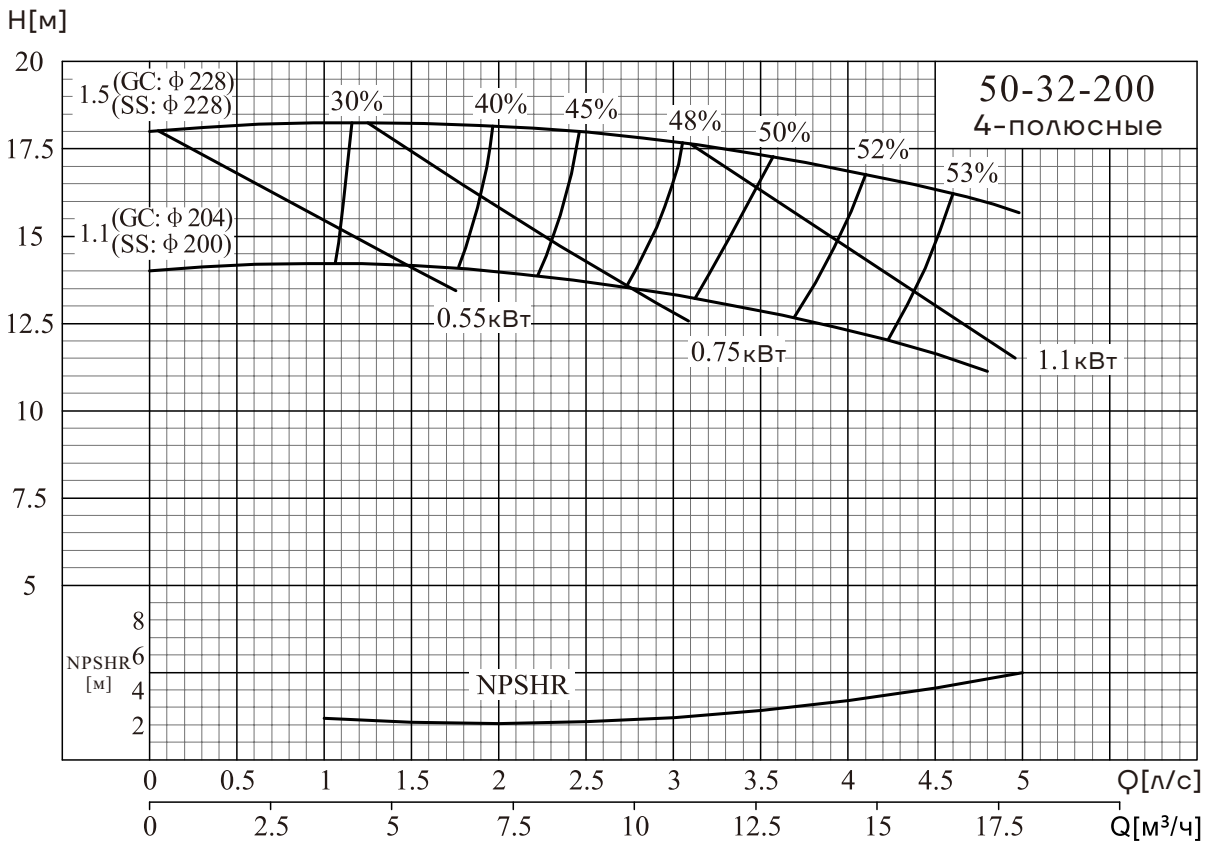
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 125-100-315/50-32-160



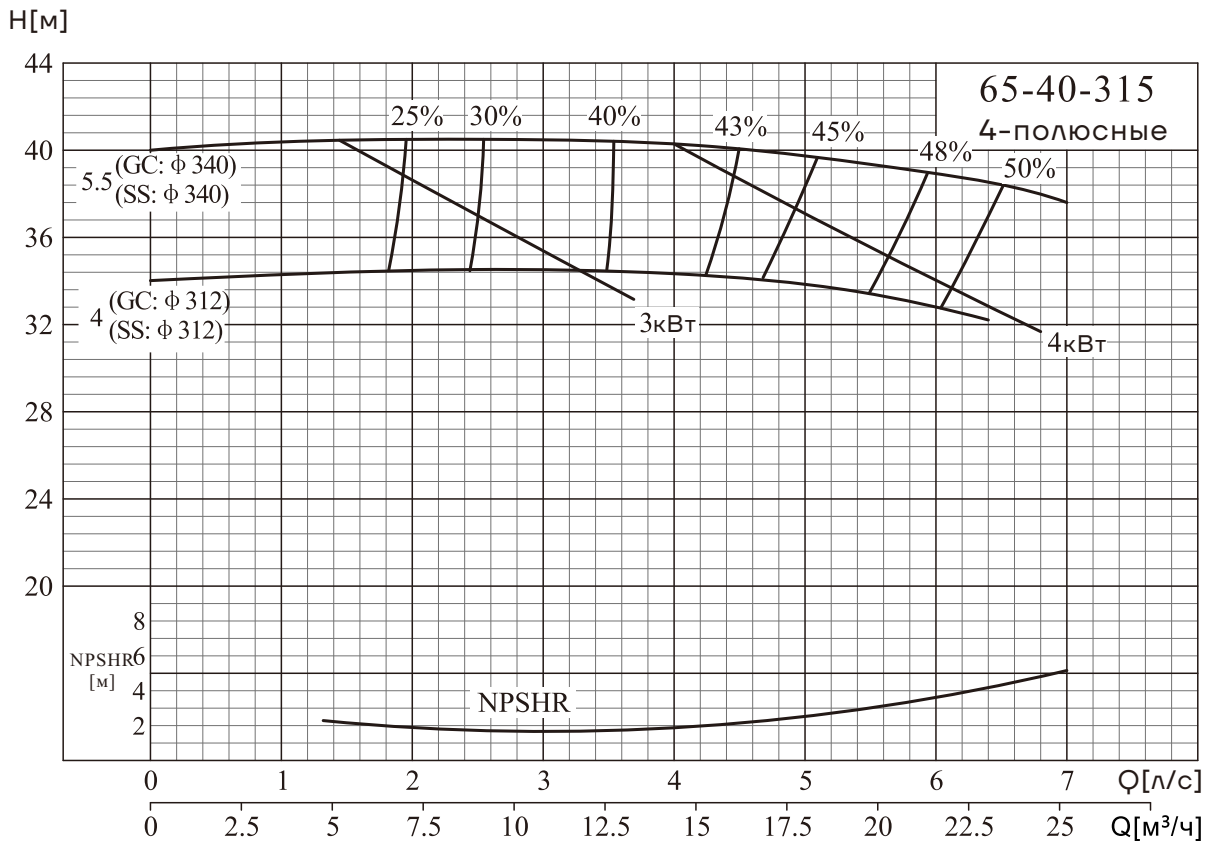
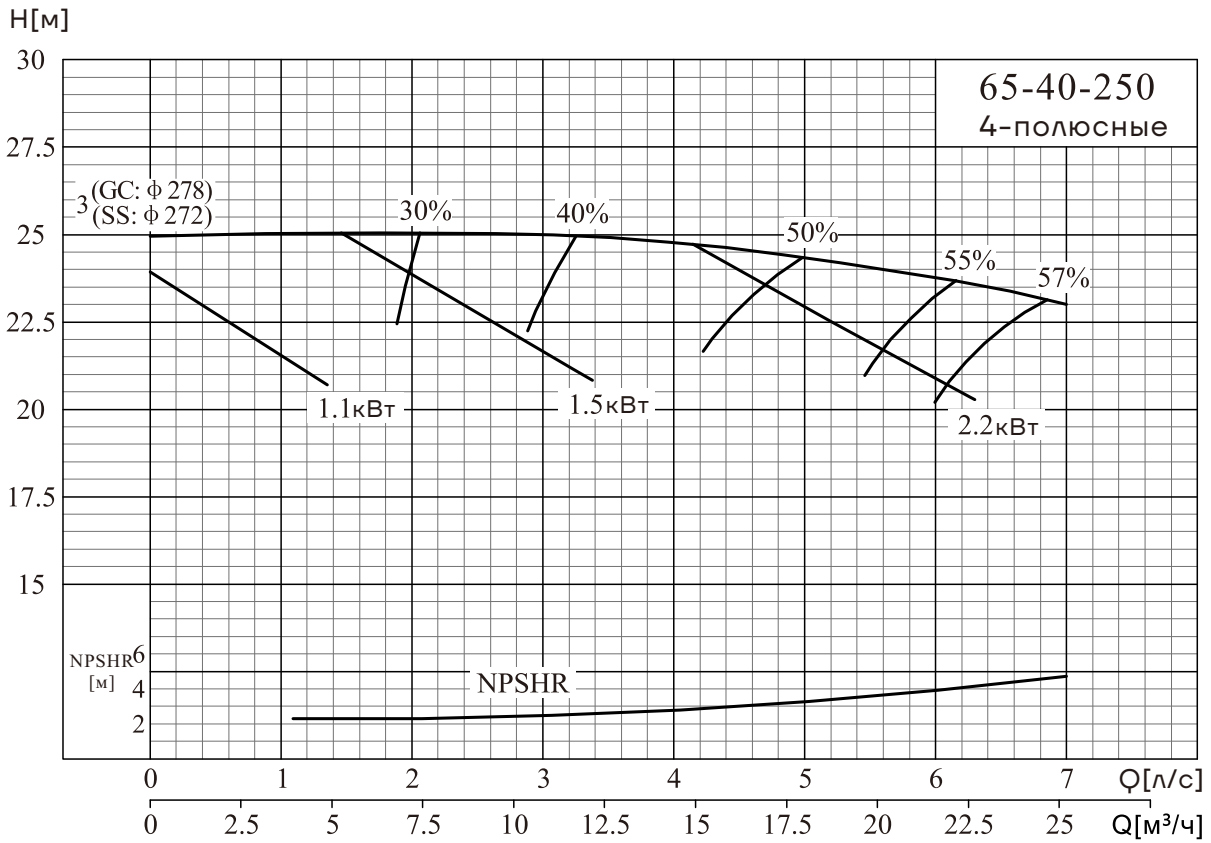
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 50-32-200/65-40-200



# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

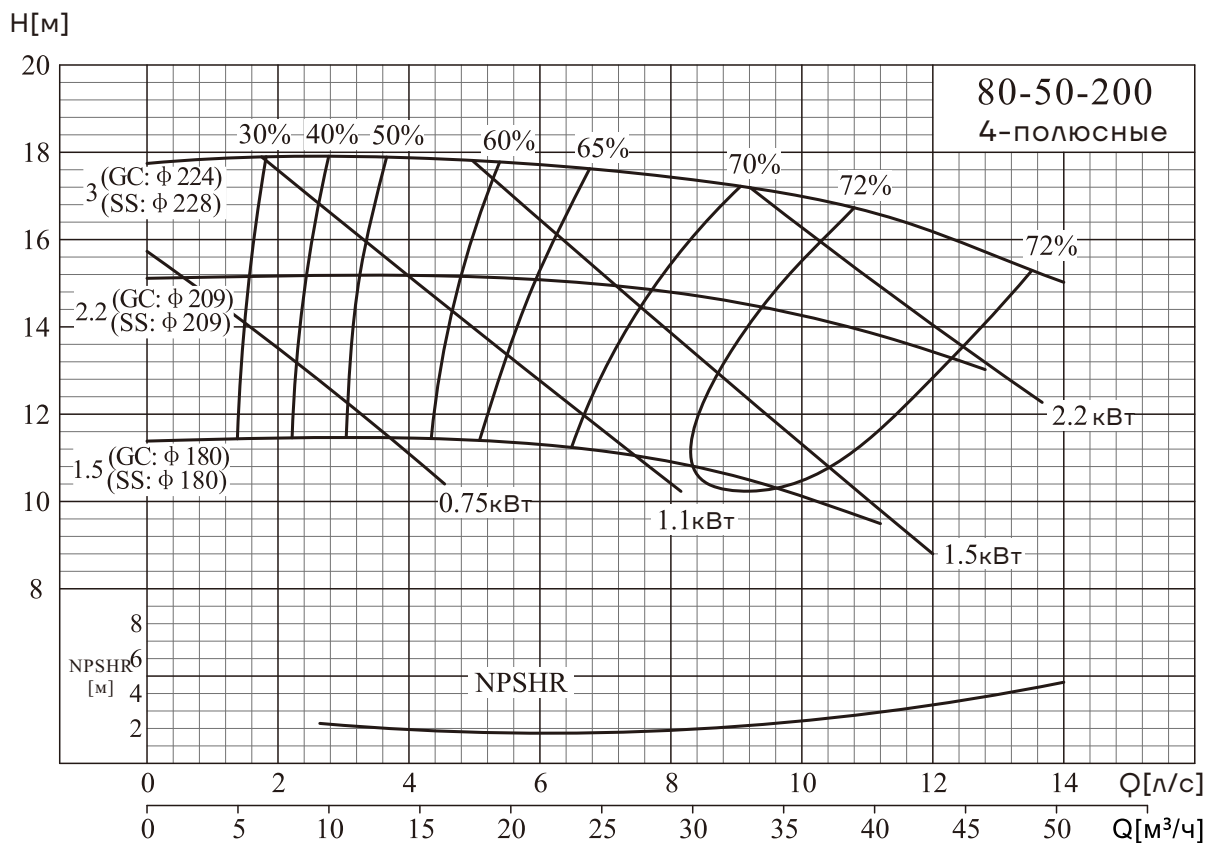
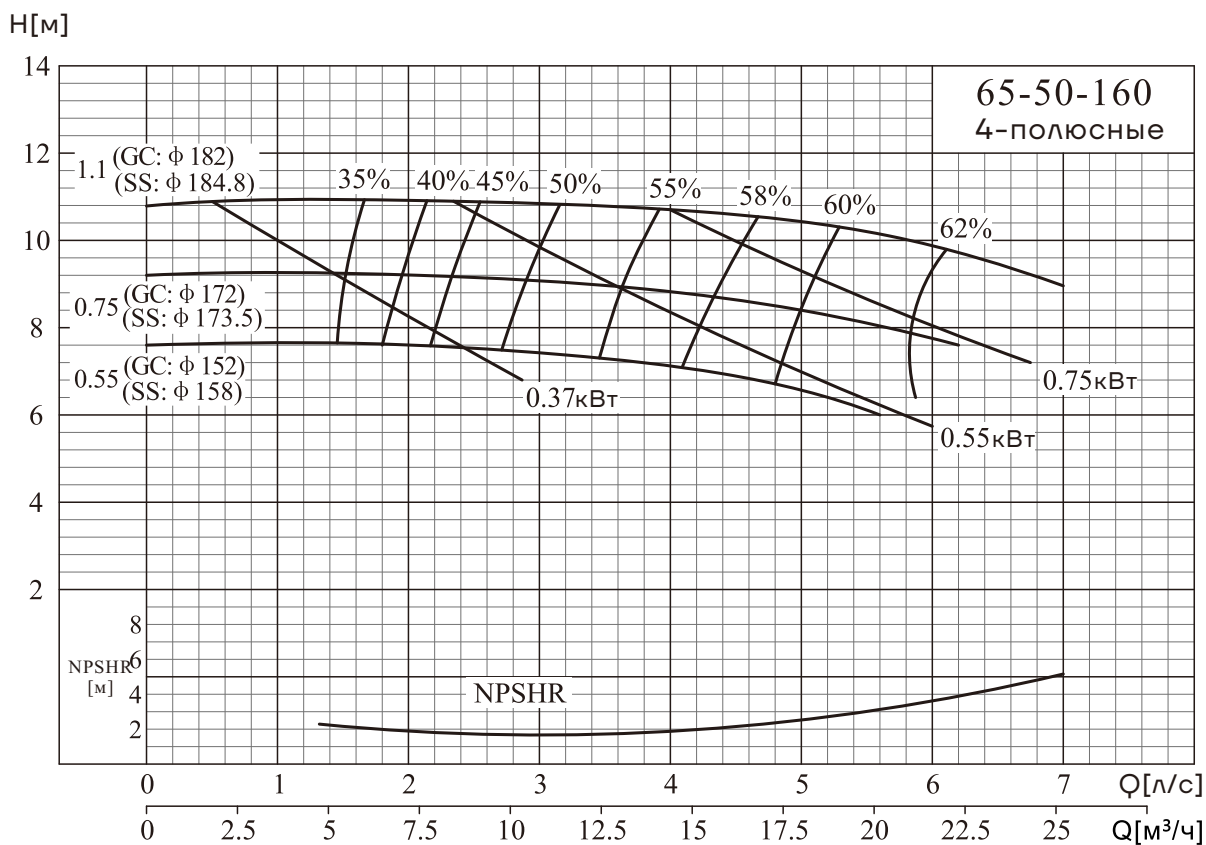
## NISO, NIS, NISF 65-40-250/65-40-315





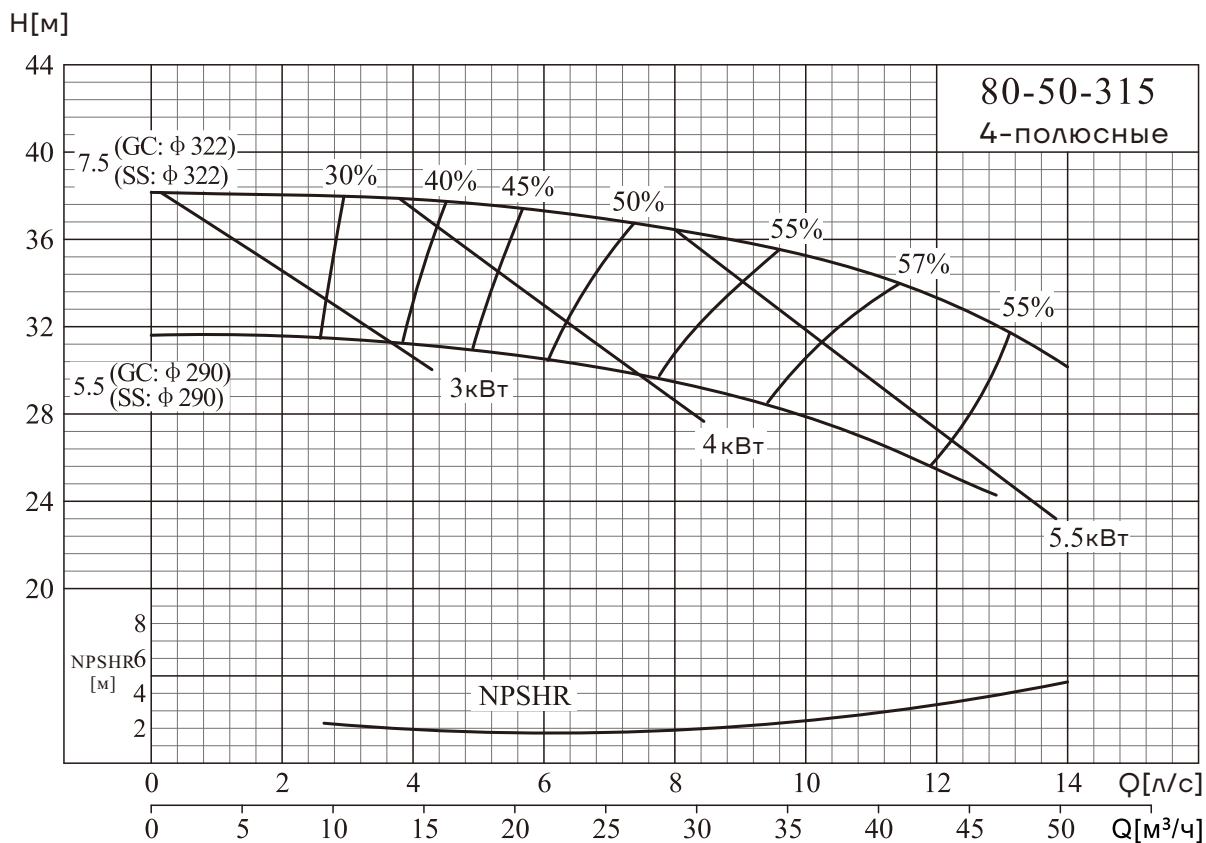
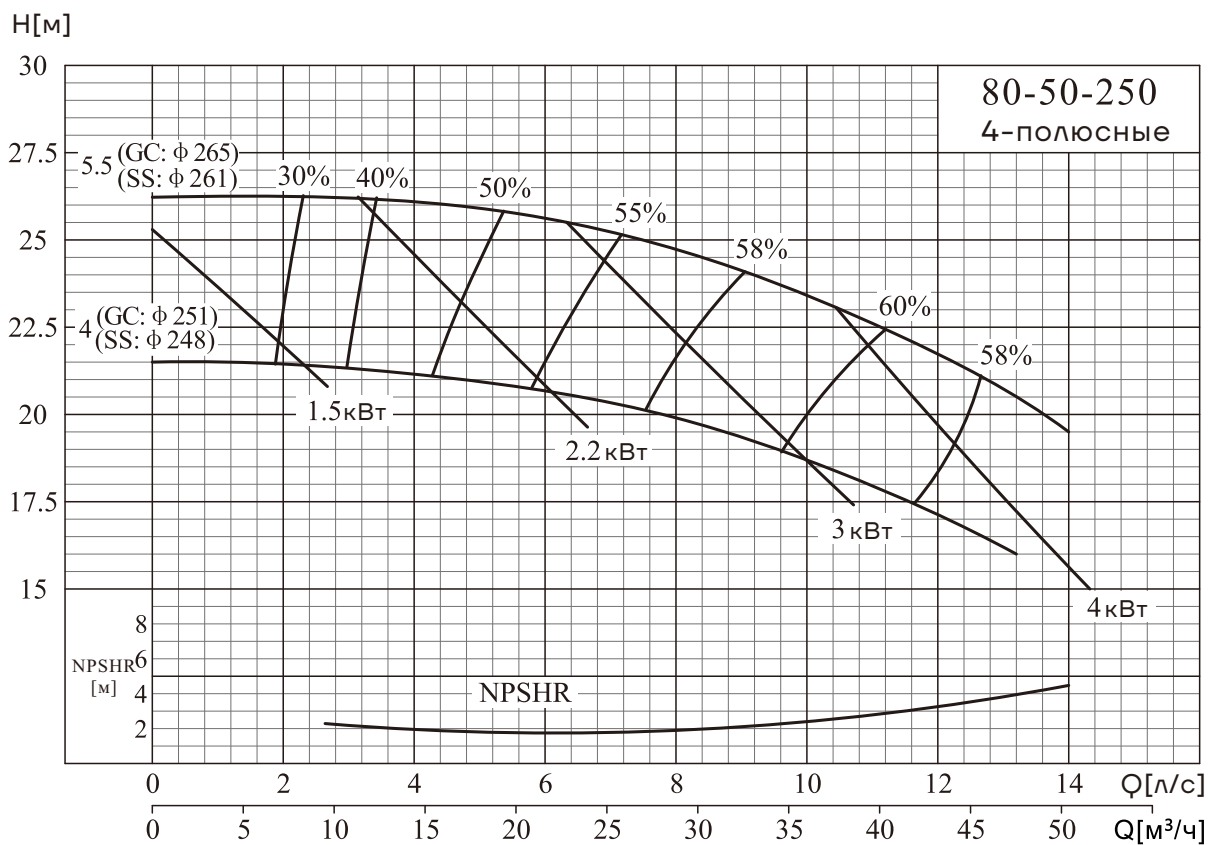
## Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

### NISO, NIS, NISF 65-50-160/80-50-200



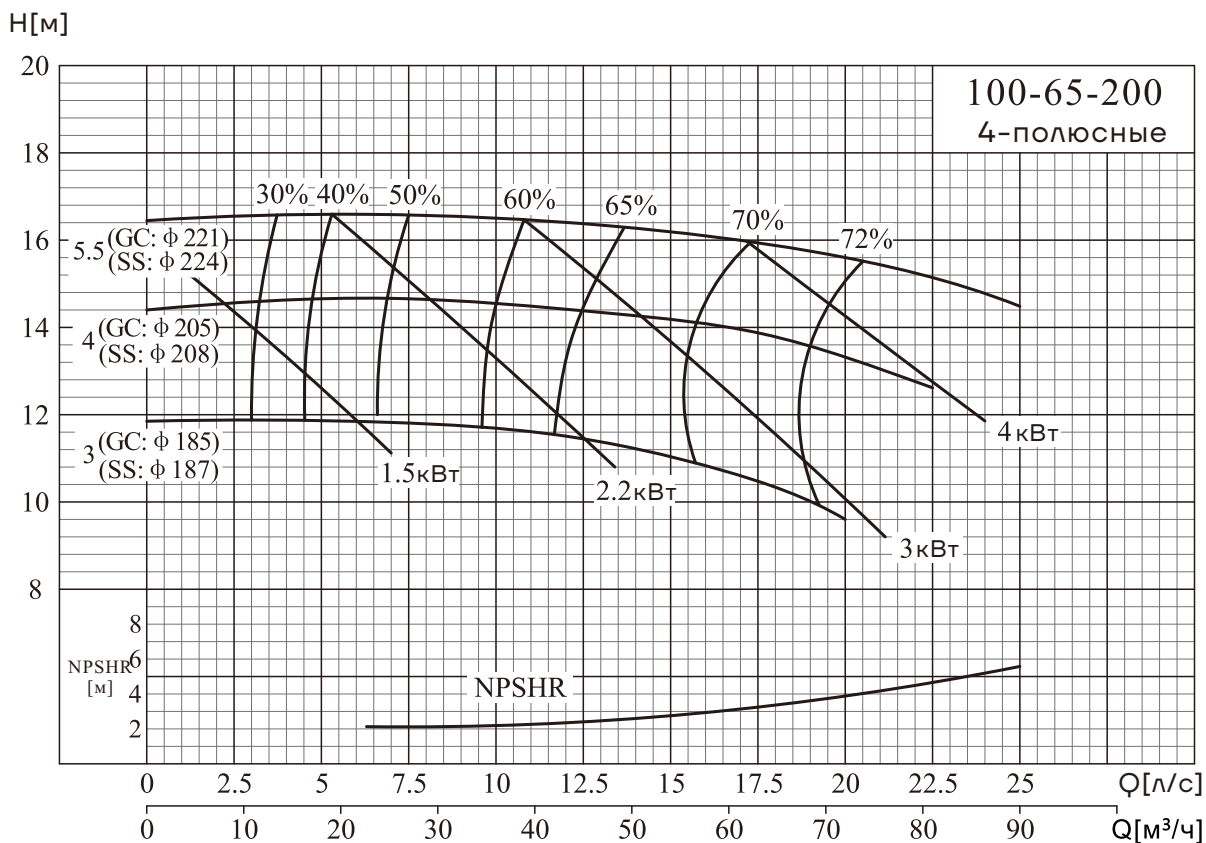
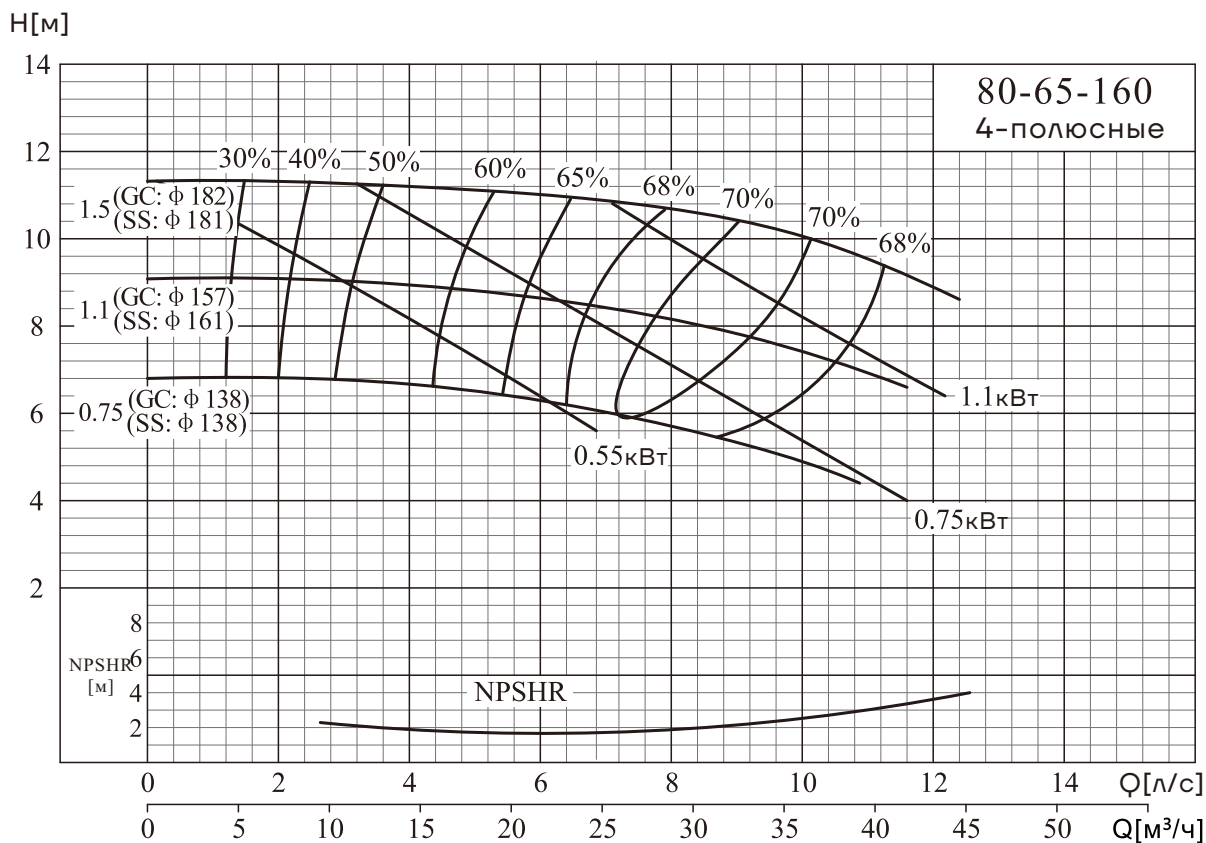
## Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

### NISO, NIS, NISF 80-50-250/80-50-315



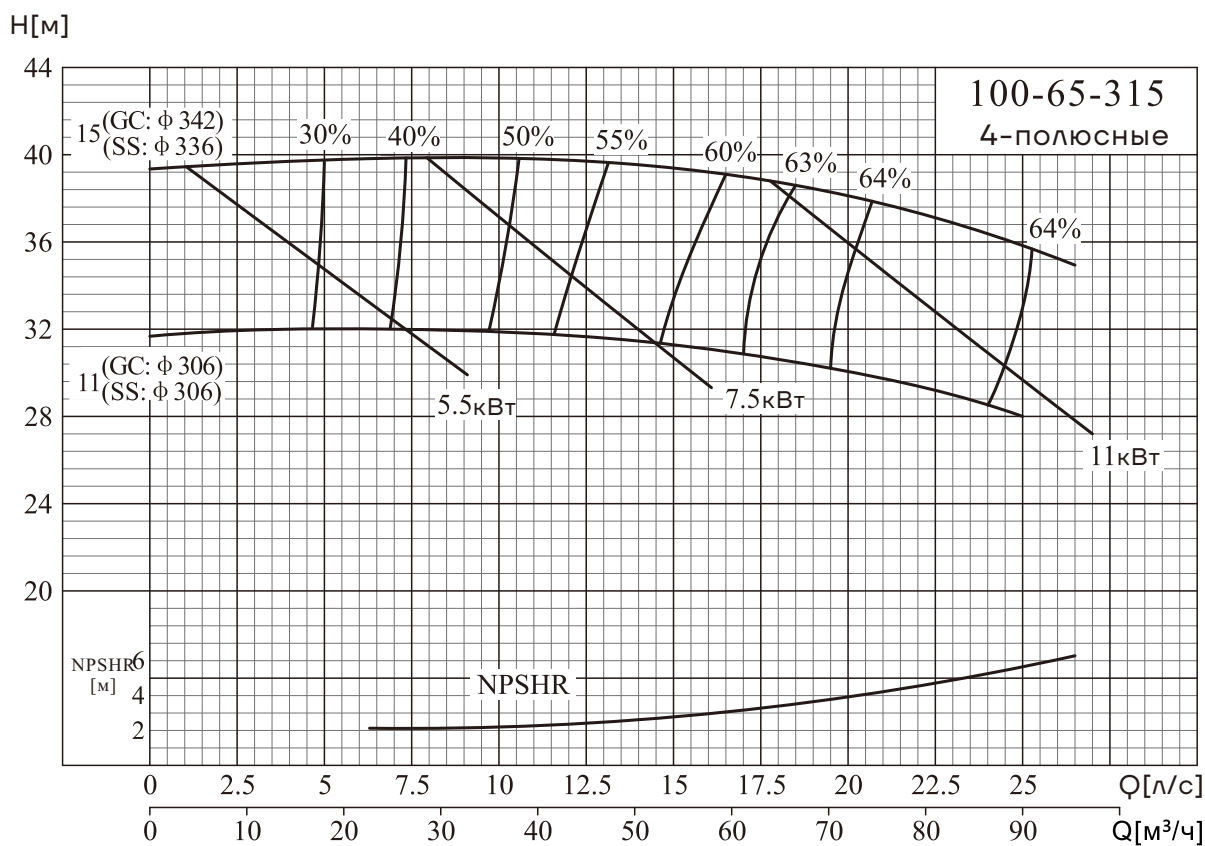
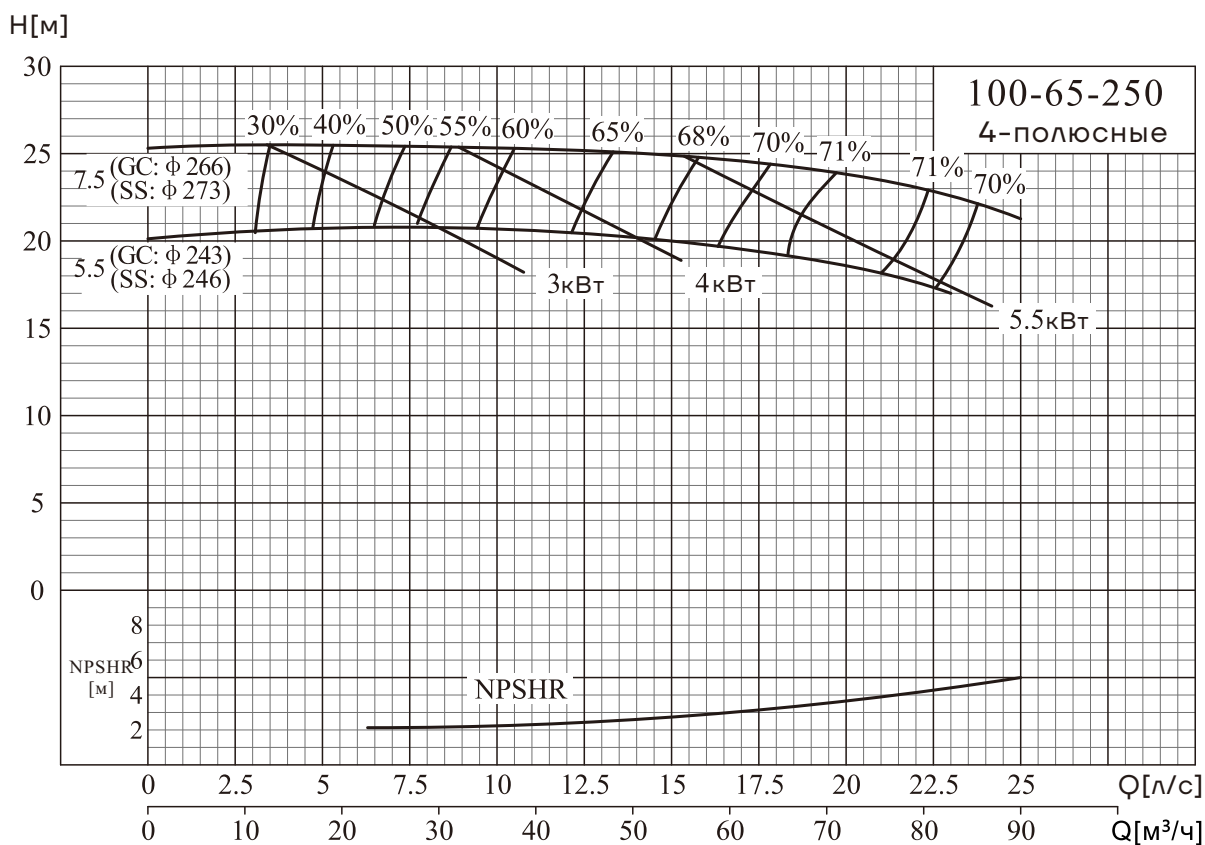
## Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

### NISO, NIS, NISF 80-65-160/100-65-200



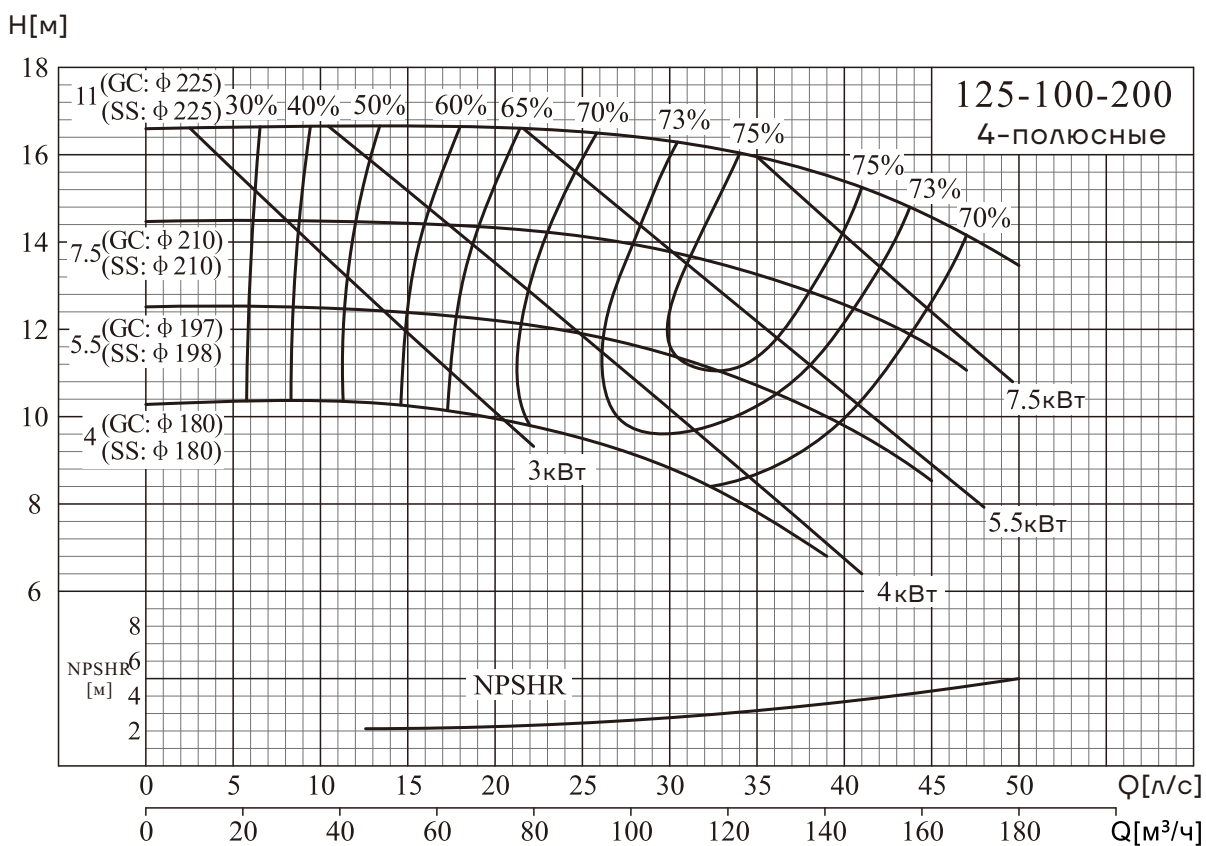
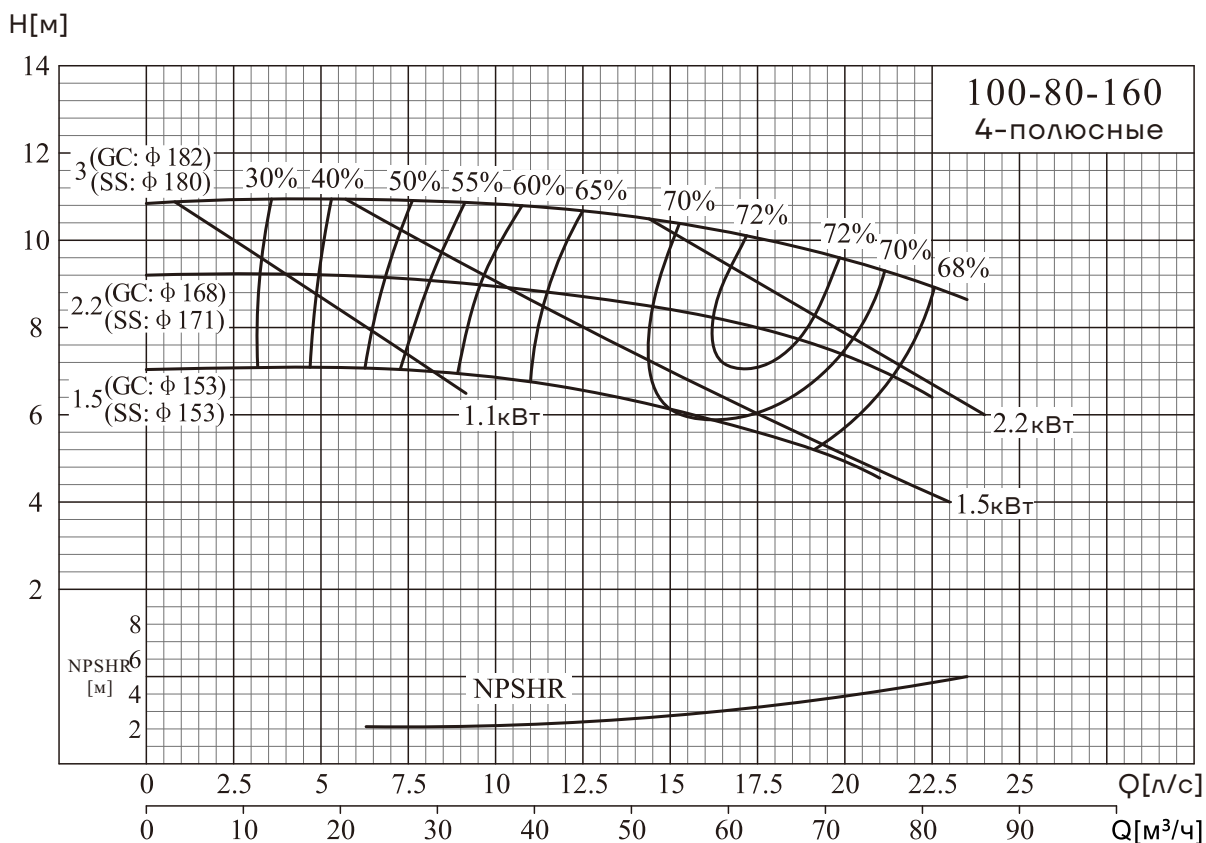
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 100-65-250/100-65-315



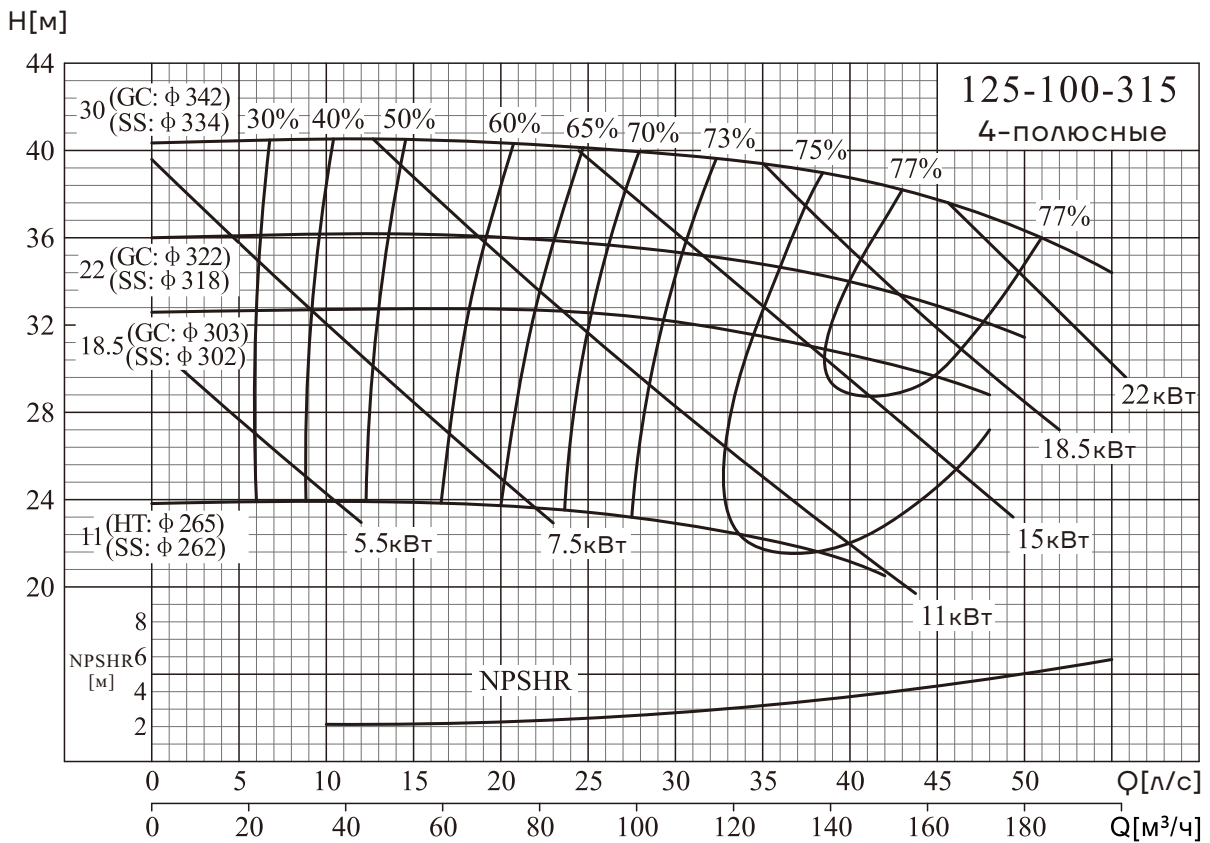
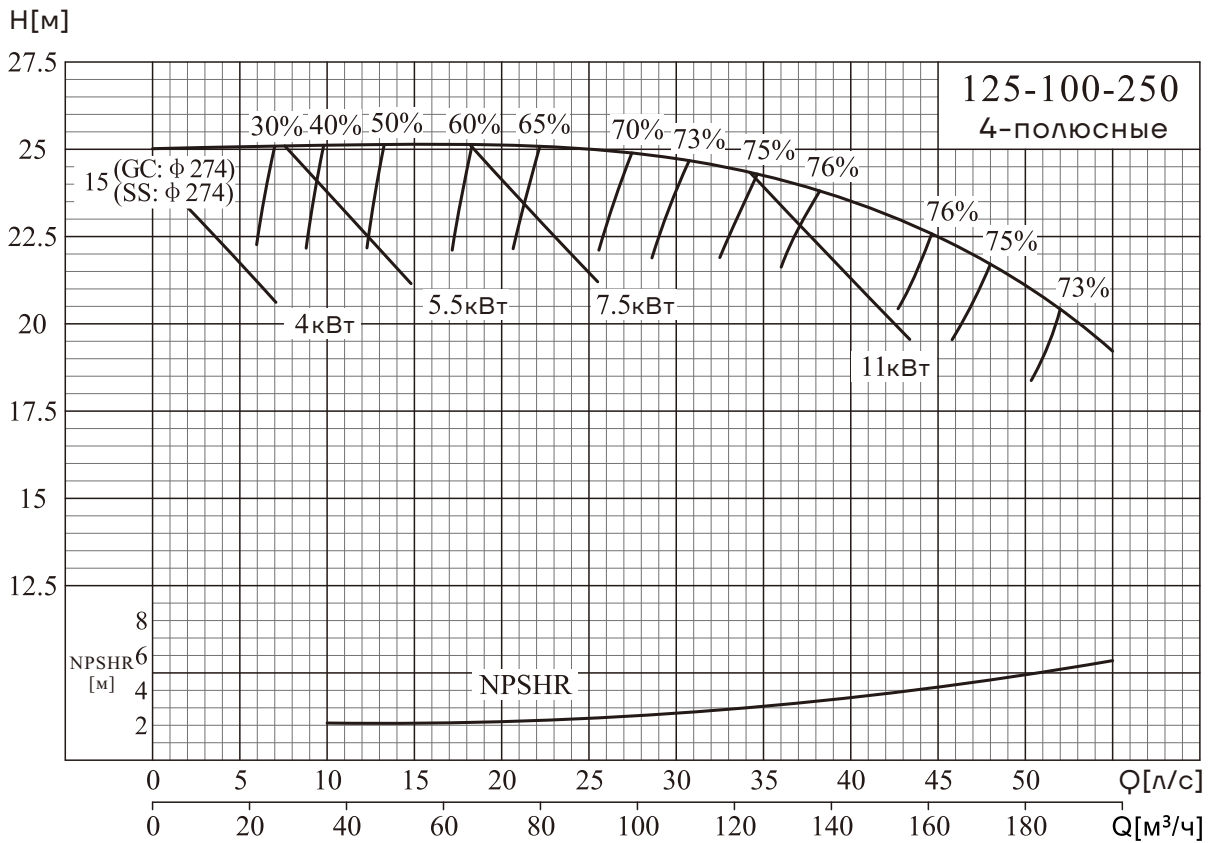
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 100-80-160/125-100-200



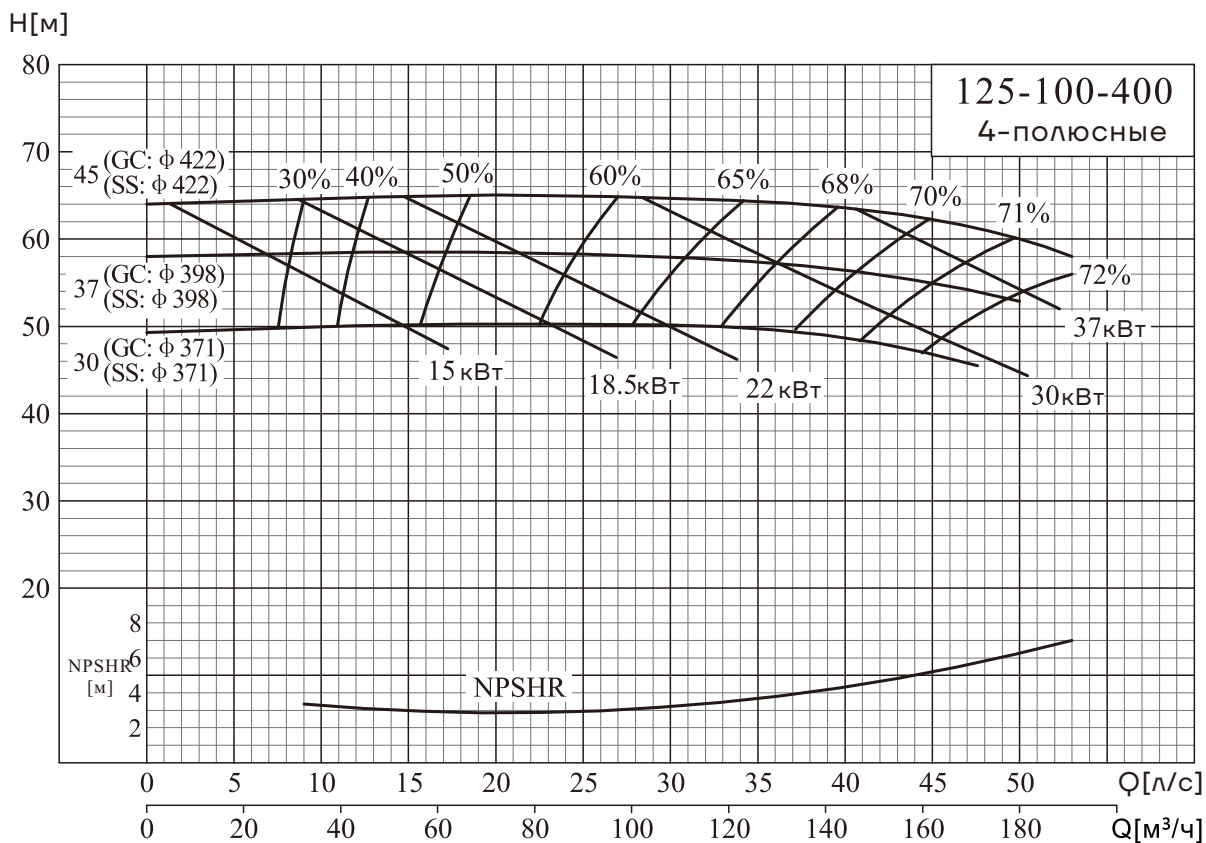
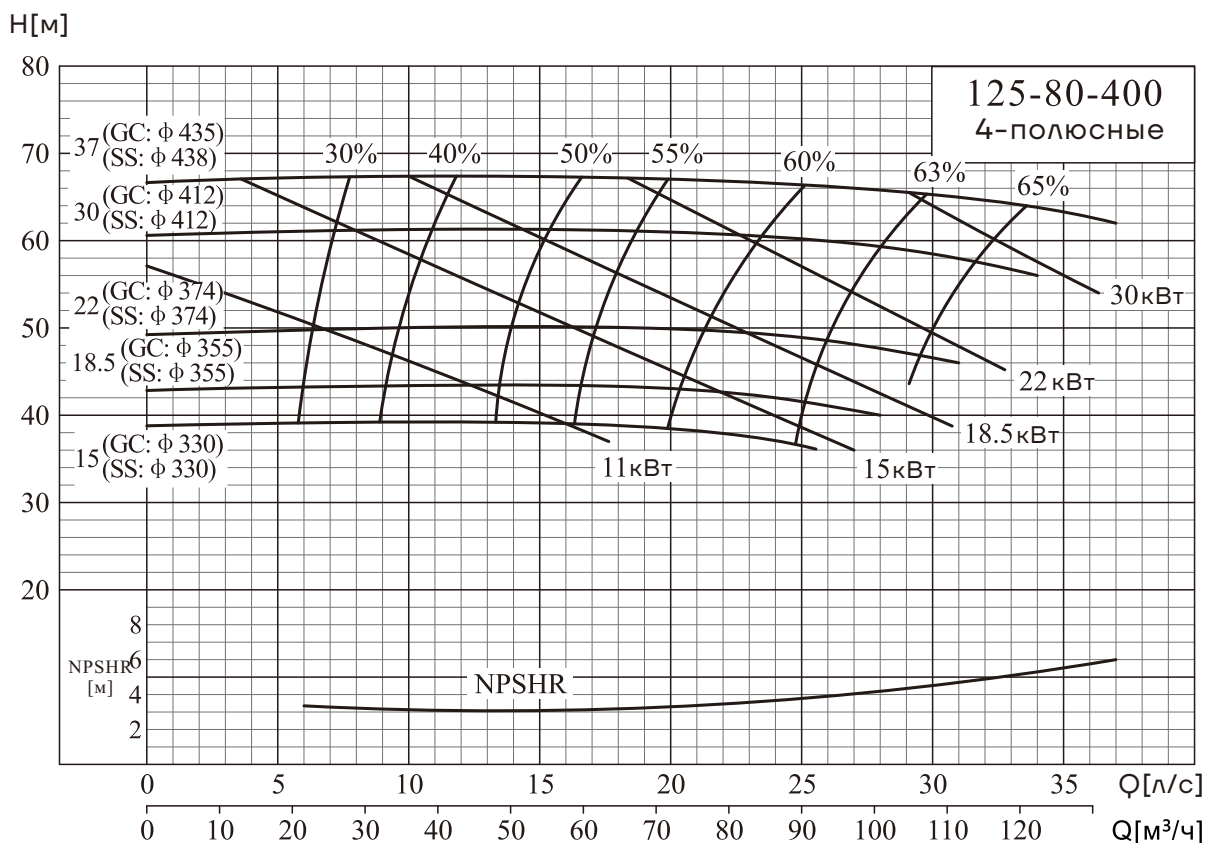
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 125-100-250/125-100-315



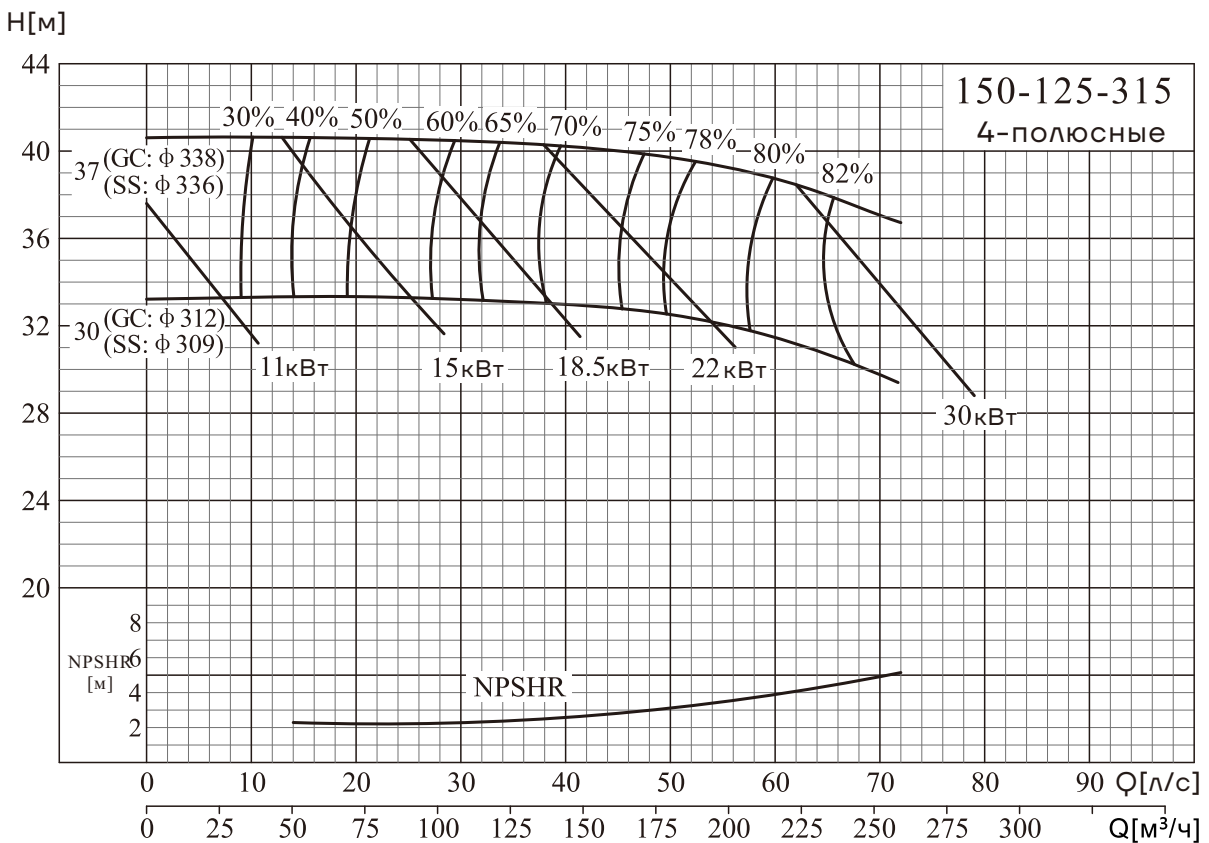
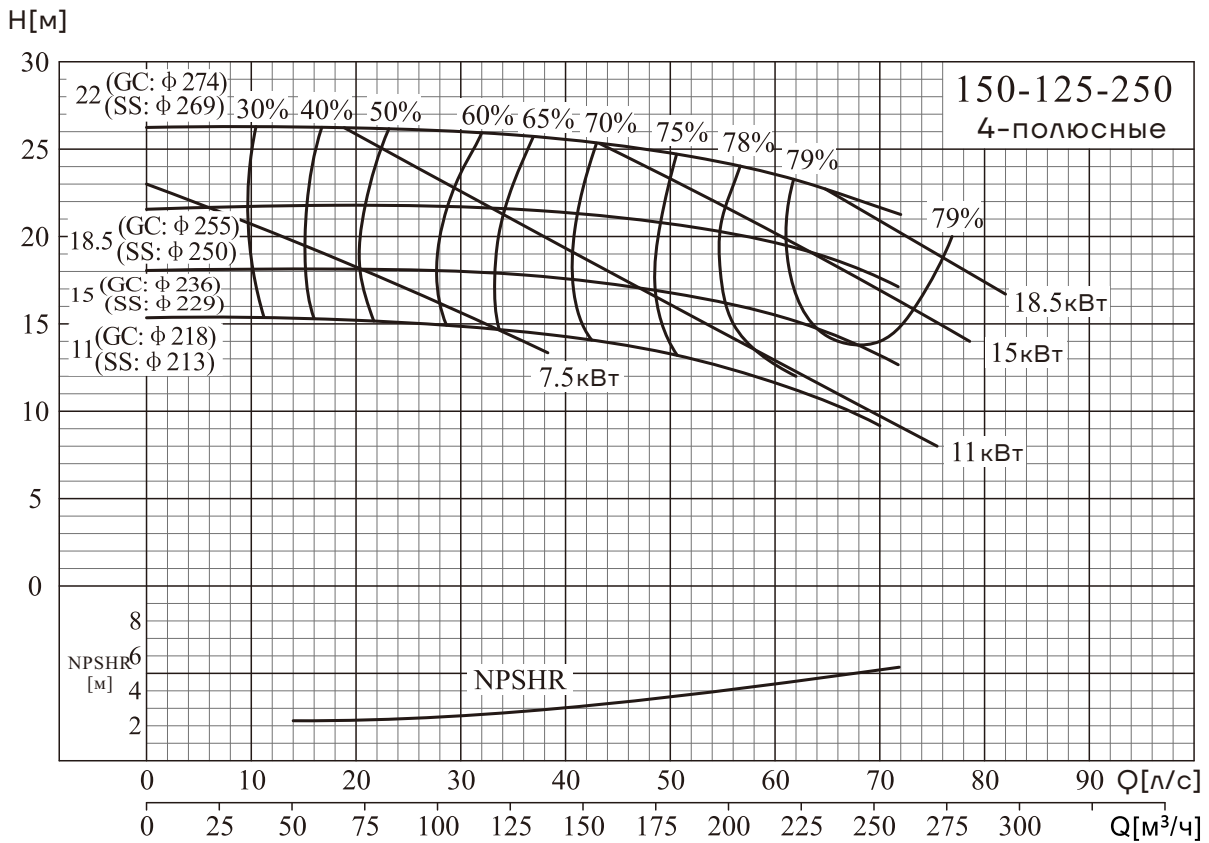
## Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

### NISO, NIS, NISF 125-80-400/125-100-400



# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

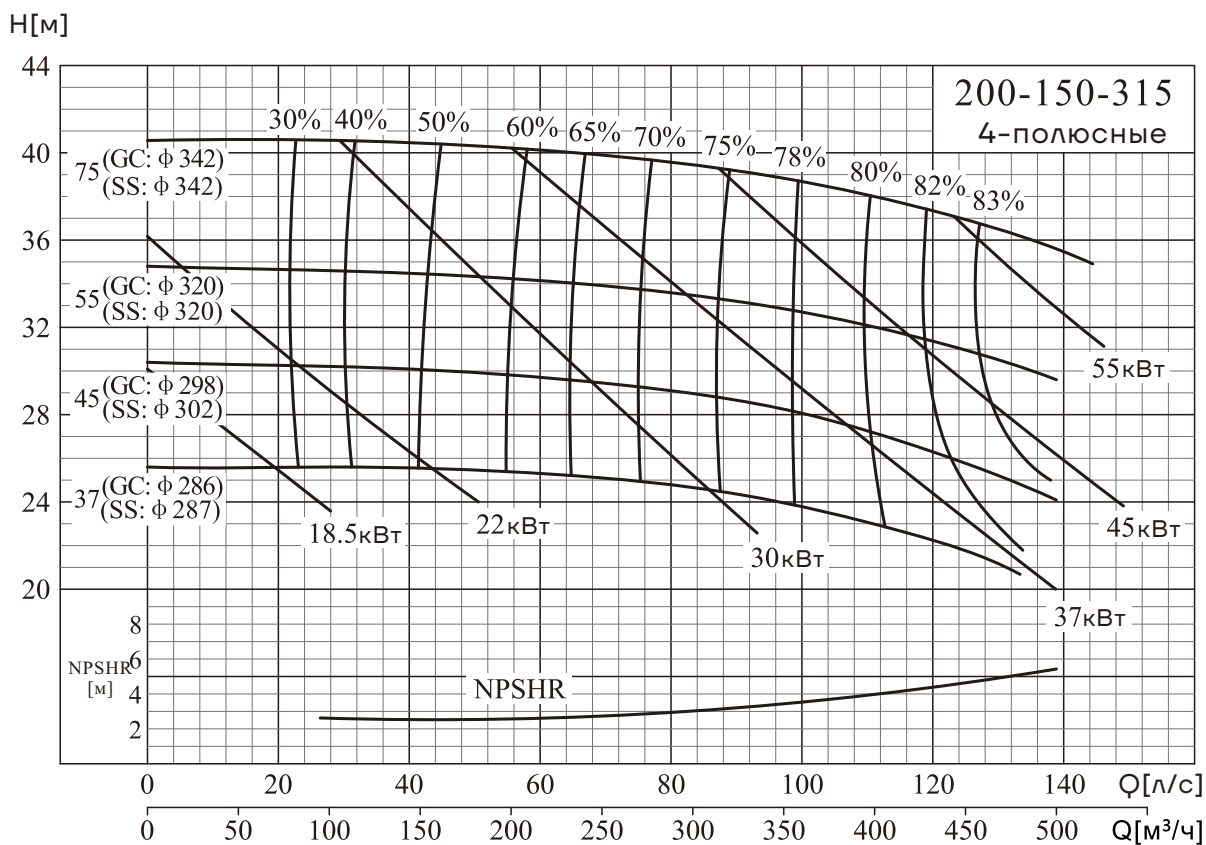
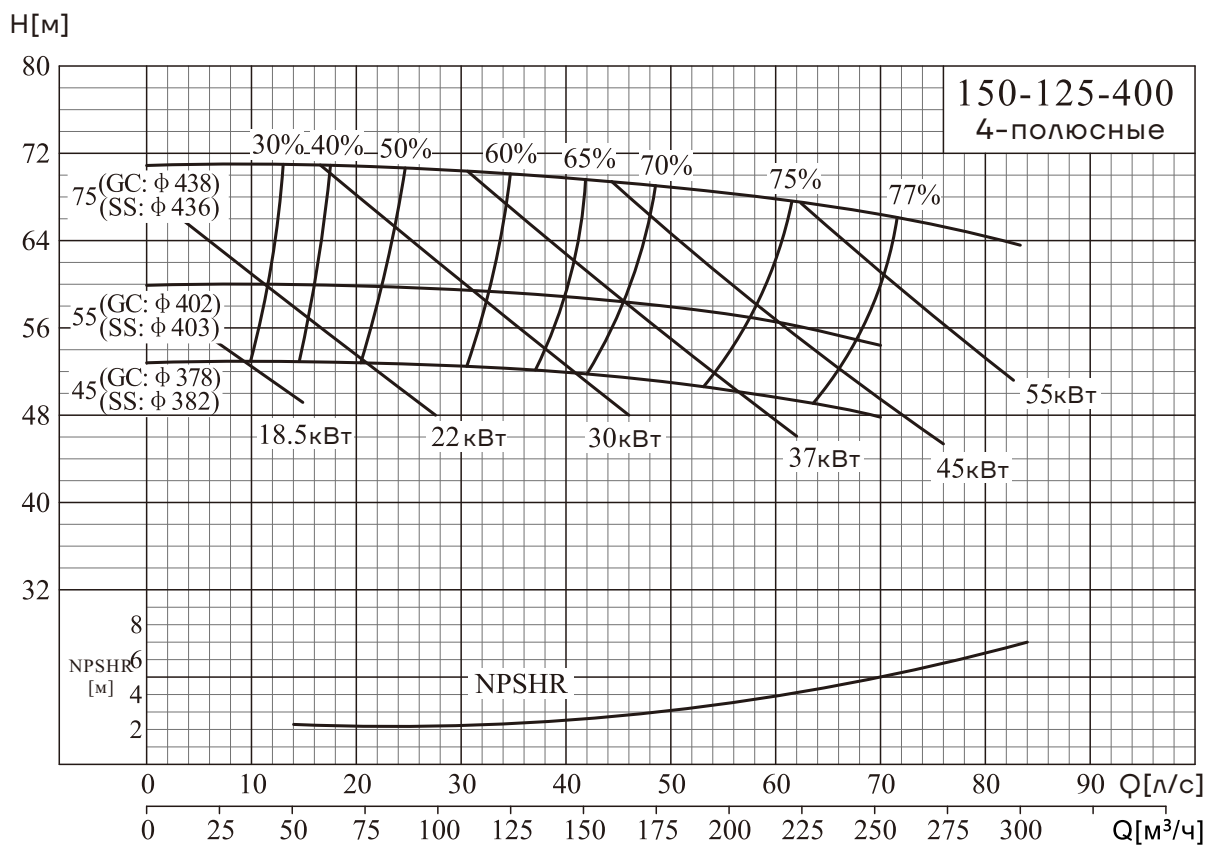
## NISO, NIS, NISF 150-125-250/150-125-315





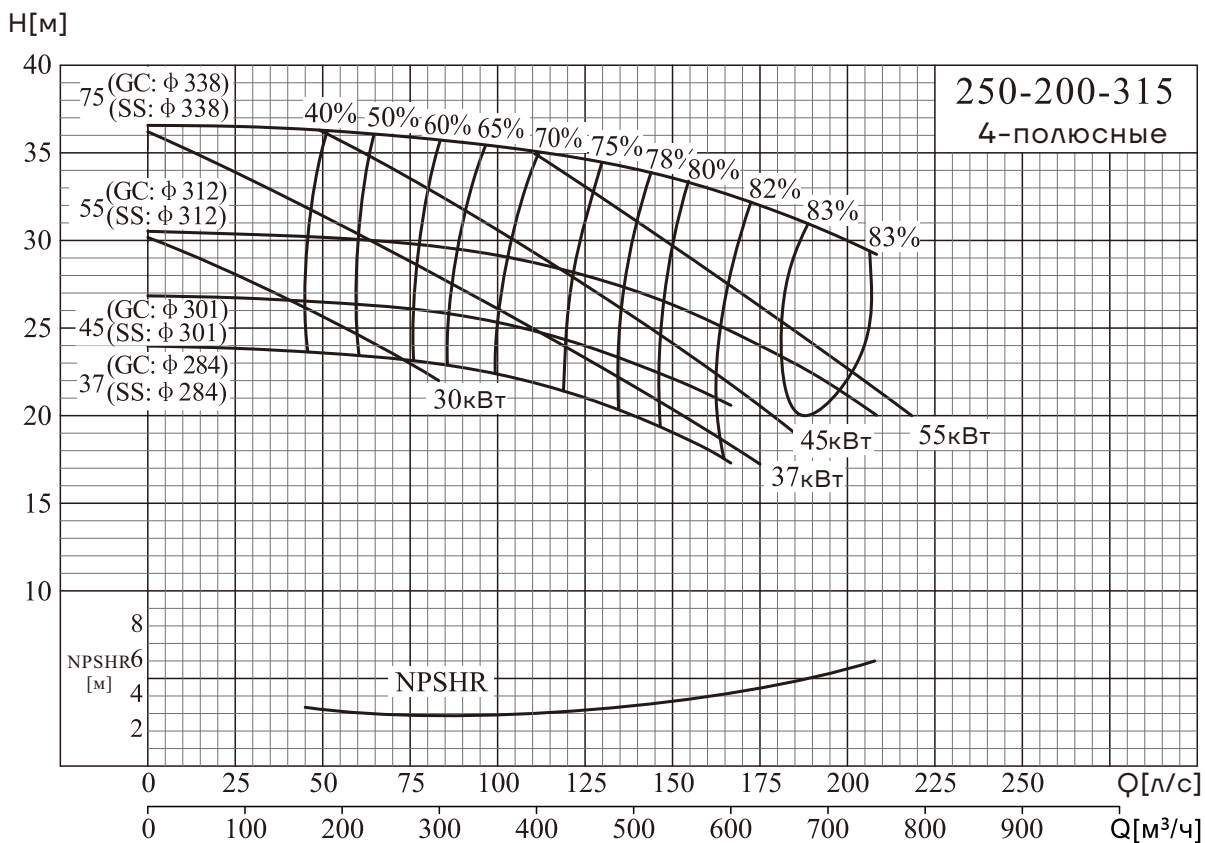
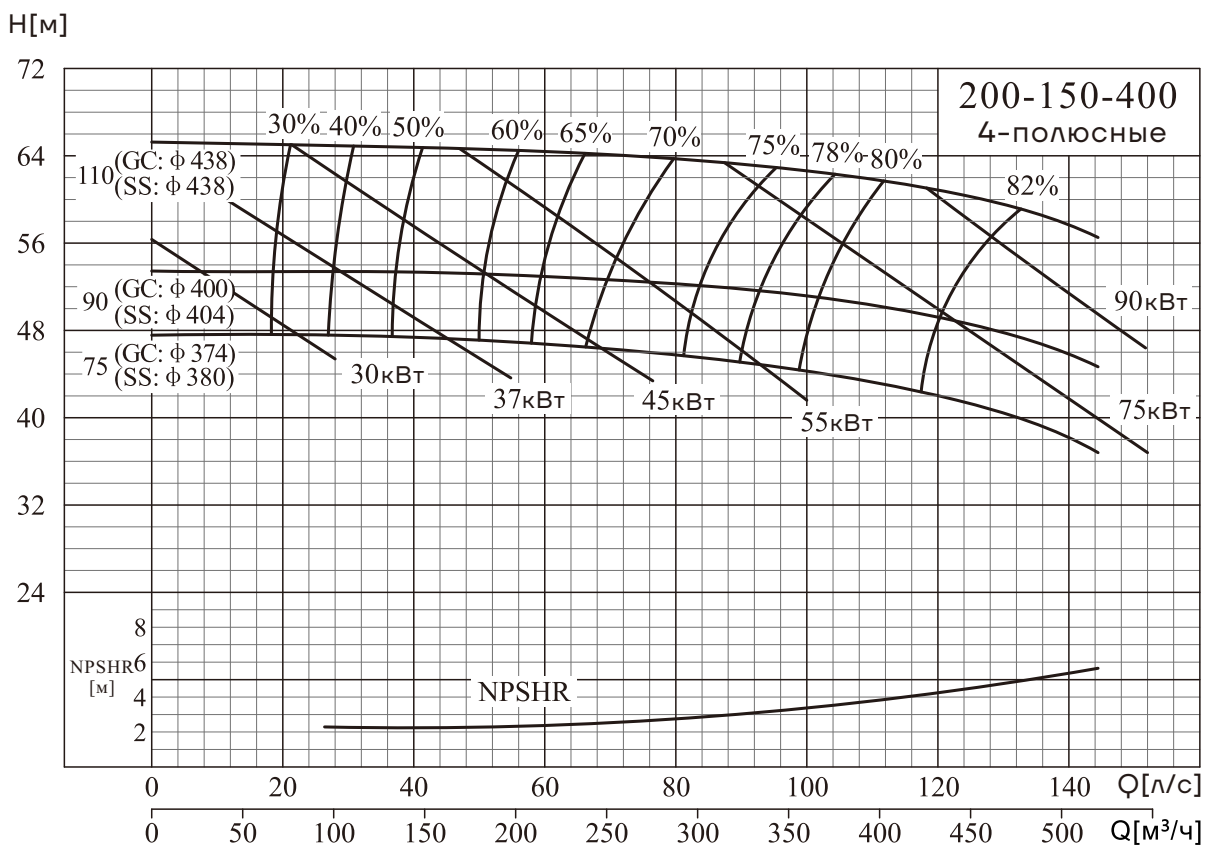
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 150-125-400/200-150-315



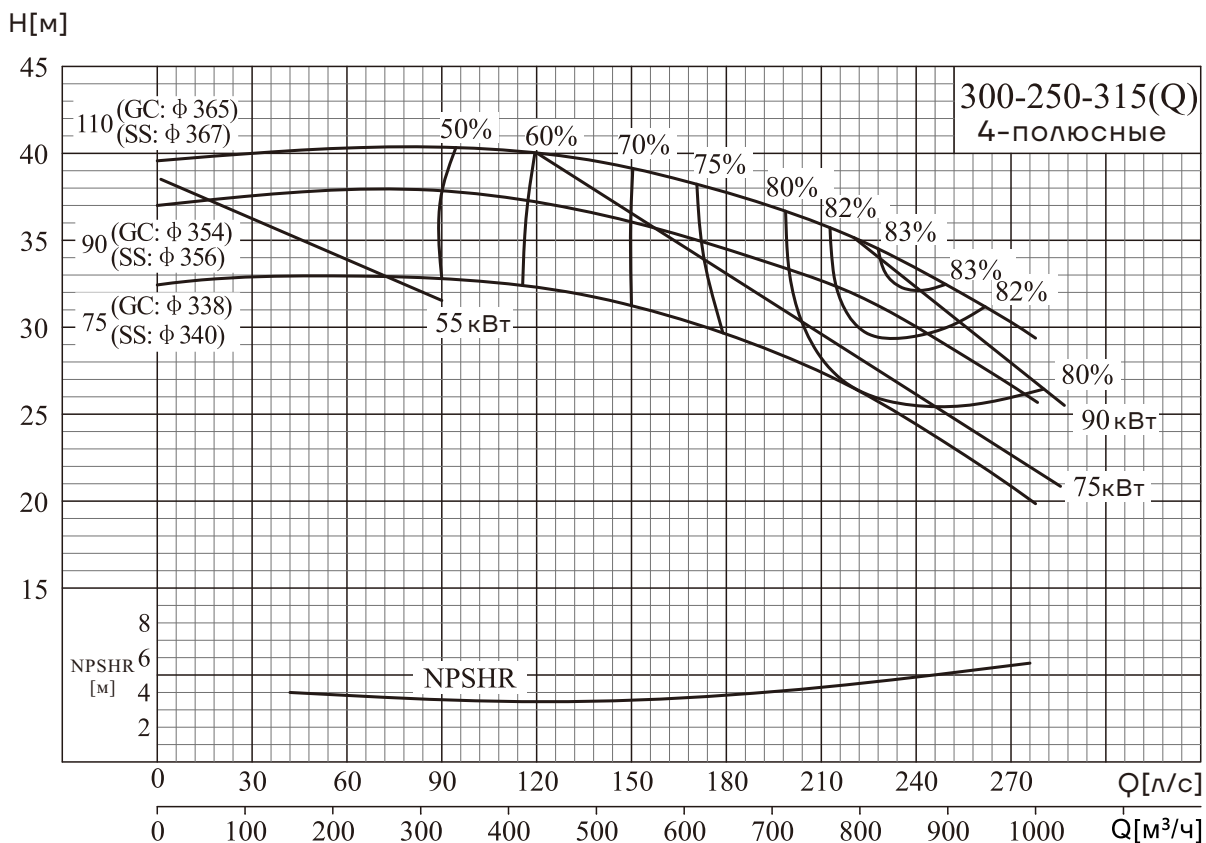
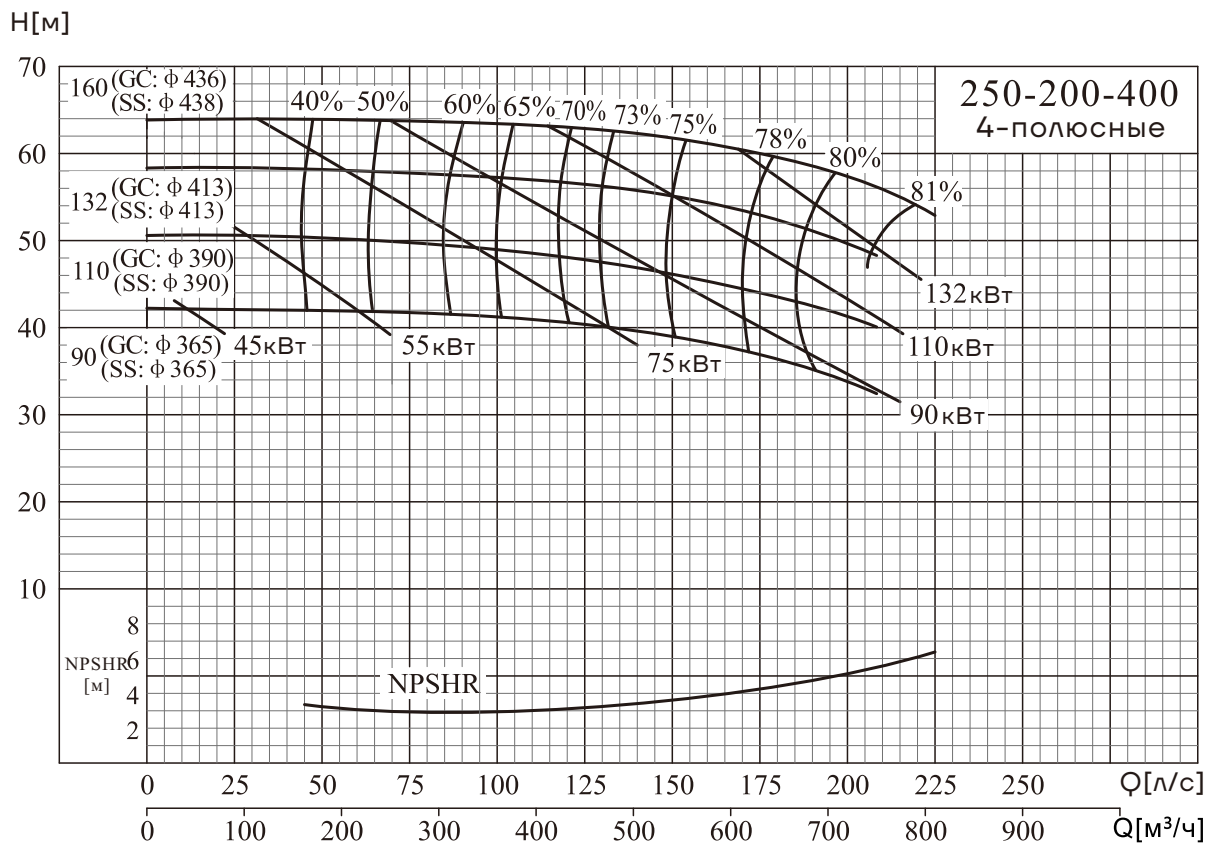
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 200-150-400/250-200-315



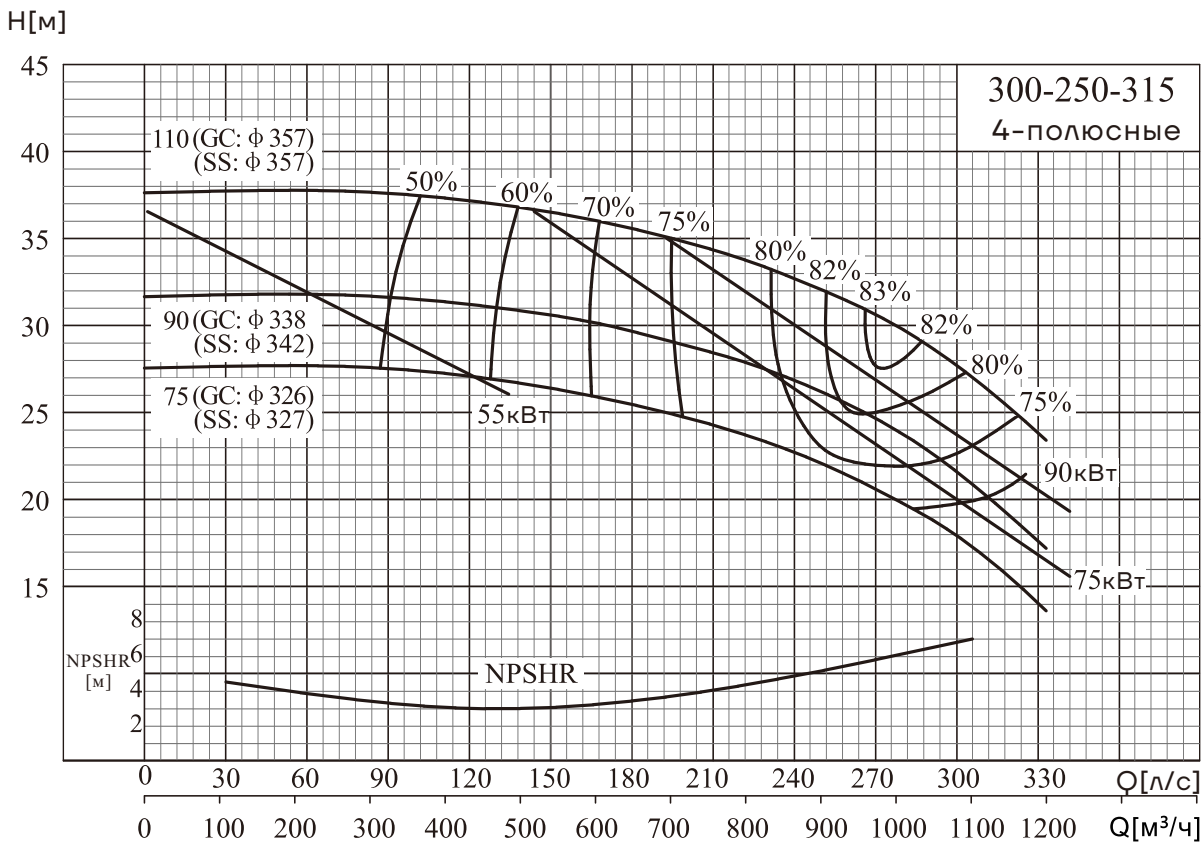
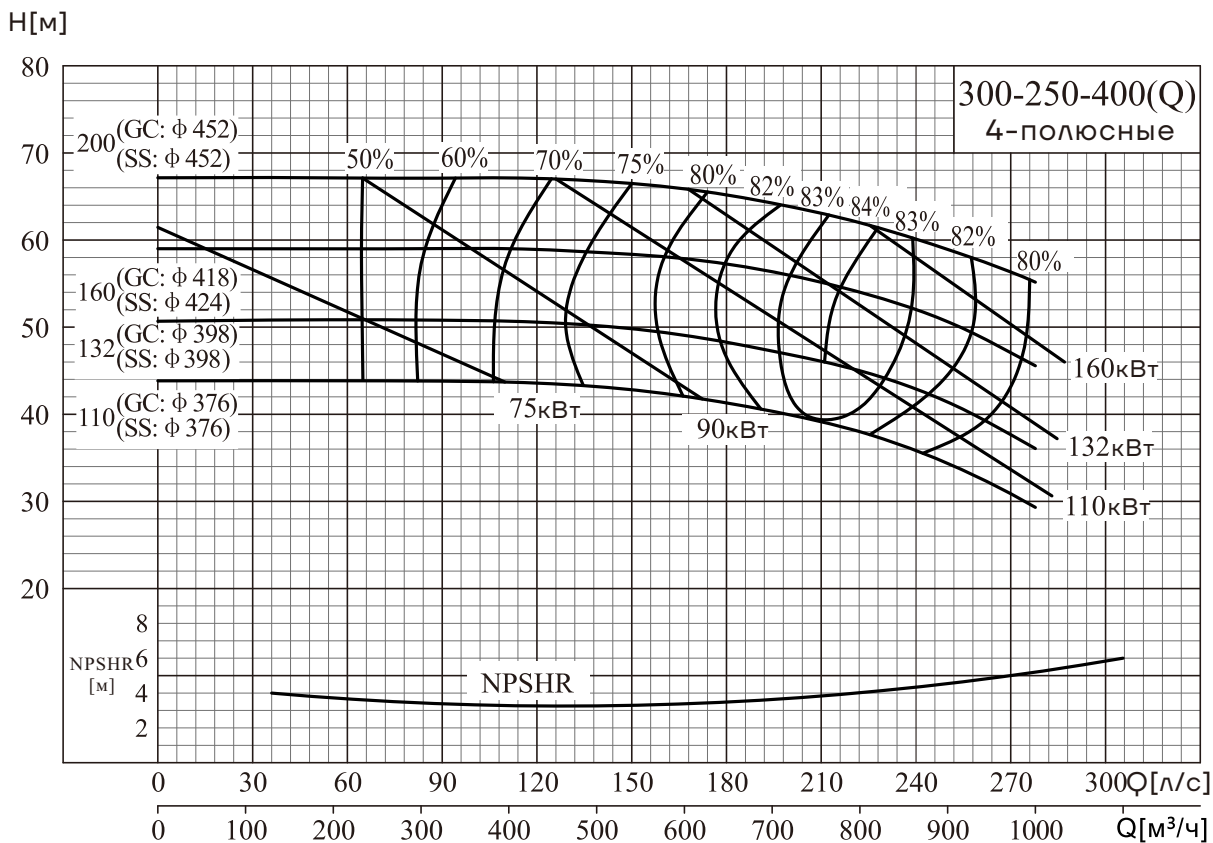
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 250-200-400/300-250-315(Q)



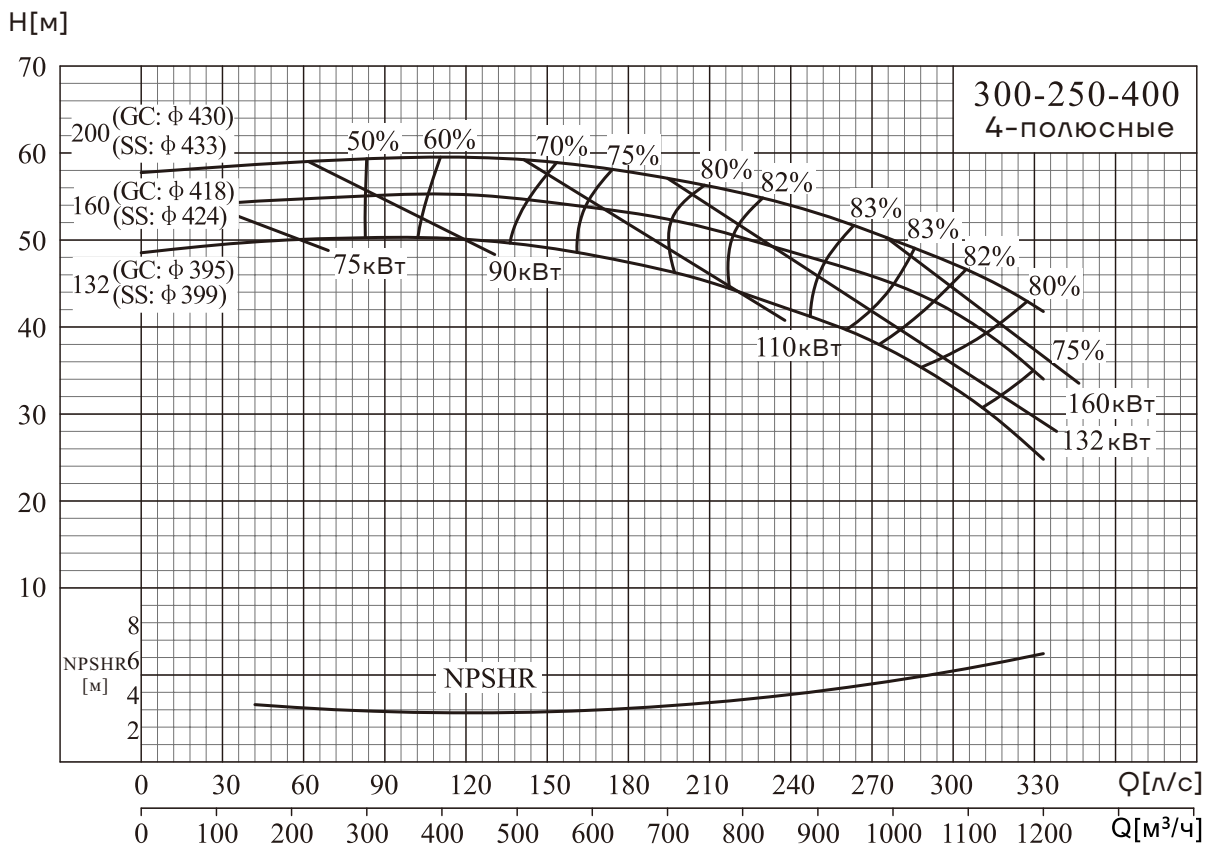
# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 300-250-400(Q)/300-250-315

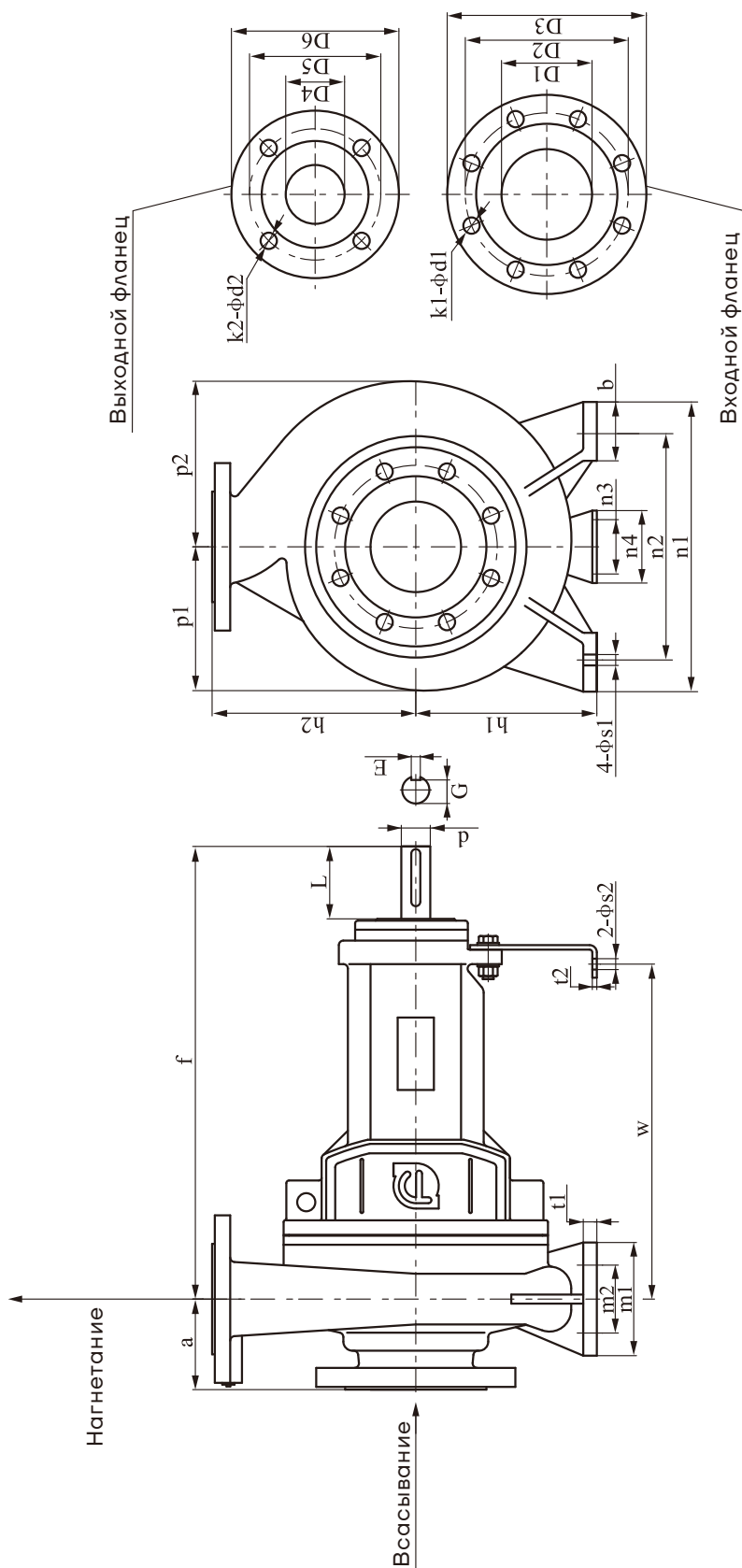


# Рабочие характеристики NISO, NIS, NISF

## NISO, NIS, NISF 300-250-400



# Размеры насосной части NISO



## Технические данные насосной части NISO

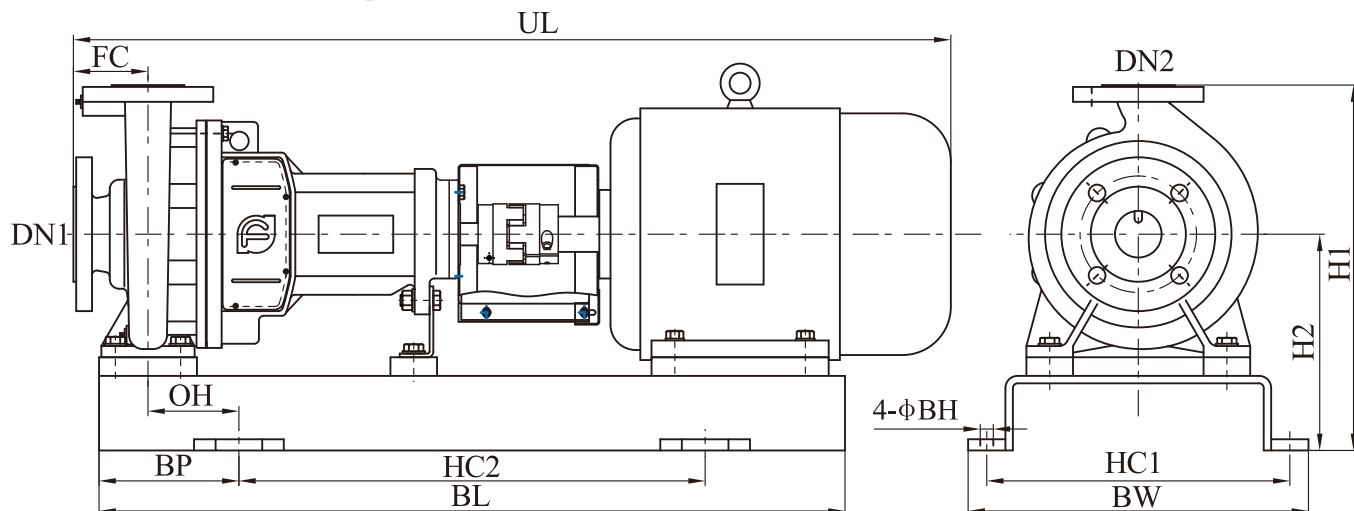
№ п/п	Модель	Размеры насоса(мм)							Установочные размеры (мм)										
		a	f	h1	h2	b	p1	p2	m1	m2	n1	n2	n3	n4	t1	t2	w	s1	s2
1	50-32-160	80	385	132	160	50	118	128	100	70	240	190	110	160	12	6	285	14	14
2	50-32-200	80	385	160	180	50	139	147	100	70	240	190	110	160	12	6	285	14	14
3	65-50-160	80	385	132	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	6540-315	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
27	300-250-315(Q)	225	698	375	455	120	303	381	300	250	710	600	140	180	25	10	528	28	18
28	300-250-400(Q)	225	676	425	500	120	328	395	300	250	710	600	140	180	25	12	506	28	18
29	300-250-315	225	698	375	455	120	303	381	300	250	710	600	140	180	25	10	528	28	18
30	300-250-400	225	676	425	500	120	328	395	300	250	710	600	140	180	25	12	506	28	18

## Технические данные насосной части NISO

№ п/п	Модель	Выходной фланец					Входной фланец					Размеры вала насоса (мм)				Масса (кг)
		D1	D2	D3	к1	d1	D4	D5	D6	к2	d2	D	L	E	G	
1	50-32-160	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	24	50	8	20	38
2	50-32-200	50	125	165	4	18	32	100	140	4	18	24	50	8	20	43
3	65-50-160	65	145	185	4	18	50	125	165	4	18	24	50	8	20	41
4	65-40-200	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	24	50	8	20	45
5	65-40-250	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	32	80	10	27	68
6	65-40-315	65	145	185	4	18	40	110	150	4	18	32	80	10	27	84
7	80-65-160	80	160	200	8	18	65	145	185	4	18	24	50	8	20	44
8	80-50-200	80	160	200	8	18	50	125	165	4	18	24	50	8	20	48
9	80-50-250	80	160	200	8	18	50	125	165	4	18	32	80	10	27	71
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	67
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	158
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	122
18	125-100-315	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	42	110	12	37	137
19	125-100-400	125	210	250	8	18	100	180	220	8	18	42	110	12	37	163
20	150-125-250	150	240	285	8	22	125	210	250	8	18	42	106	12	37	129
21	150-125-315	150	240	285	8	22	125	210	250	8	18	42	106	12	37	157
22	150-125-400	150	240	285	8	22	125	210	250	8	18	42	106	12	37	181
23	200-150-315	200	295	340	12	22	150	240	285	8	22	60	110	18	53	222
24	200-150-400	200	295	340	12	22	150	240	285	8	22	60	110	18	53	293
25	250-200-315	250	355	405	12	26	200	295	340	12	22	60	110	18	53	258
26	250-200-400	250	355	405	12	26	200	295	340	12	22	60	110	18	53	328
27	300-250-315(Q)	300	410	460	12	27	250	355	405	12	27	60	108	18	53	528
28	300-250-400(Q)	300	410	460	12	27	250	355	405	12	27	60	108	18	53	632
29	300-250-315	300	410	460	12	27	250	355	405	12	27	60	108	18	53	528
30	300-250-400	300	410	460	12	27	250	355	405	12	27	60	108	18	53	632



# Габаритно-присоединительные размеры насосного агрегата NISO



## Таблица размеров NISO

2-полюсные

Модель	кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
50-32-160	3	392	232	296	500	336	750	125	14	72.5	857	80	50	32	95
	4	392	232	296	500	336	750	125	14	72.5	875	80	50	32	109
	5.5	392	232	325	500	365	800	150	14	97.5	941	80	50	32	133
50-32-200	7.5	440	243	340	600	380	860	130	14	77.5	941	80	50	32	146
	11	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1077	80	50	32	190
65-40-200	7.5	440	260	325	500	365	800	150	14	97.5	961	100	65	40	145
	11	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	65	40	192
	15	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	65	40	208
65-40-250	18.5	505	280	380	800	420	1080	140	18	73.5	1282	100	65	40	255
	22	505	280	420	800	480	1100	150	18	81.5	1319	100	65	40	291
	30	525	300	460	800	500	1180	190	18	121.5	1379	100	65	40	363
65-40-315	22	550	300	420	800	460	1100	150	18	81.5	1344	125	65	40	307
	30	570	320	455	800	495	1200	200	18	131.5	1412	125	65	40	392
	37	570	320	455	800	495	1200	200	18	131.5	1412	125	65	40	403
	45	590	340	510	800	560	1250	225	22	155	1466	125	65	40	453
65-50-160	4	392	232	296	500	336	750	125	14	72.5	875	80	65	50	112
	5.5	392	232	325	500	365	800	150	14	97.5	941	80	65	50	135
	7.5	392	232	325	500	365	800	150	14	97.5	941	80	65	50	141

## Таблица размеров NISO

2-полюсные

Модель	кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
80-50-200	11	460	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	80	50	194
	15	460	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	80	50	210
	18.5	460	260	380	600	420	950	175	18	121	1137	100	80	50	222
	22	480	280	420	700	460	1000	150	18	96	1194	100	80	50	268
80-50-250	30	525	300	460	800	500	1180	190	18	121.5	1404	125	80	50	367
	37	525	300	460	800	495	1180	190	18	121.5	1404	125	80	50	377
80-50-315	37	625	345	455	800	495	1200	200	18	131.5	1402	125	80	50	410
	45	625	345	510	800	560	1250	225	22	155	1466	125	80	50	451
	55	650	370	575	900	625	1300	200	22	130	1547	125	80	50	573
	75	680	400	620	800	670	1400	300	22	230	1620	125	80	50	703
80-65-160	5.5	440	260	325	500	365	800	150	14	97.5	961	100	80	65	139
	7.5	440	260	325	500	365	800	150	14	97.5	961	100	80	65	144
	11	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	80	65	191
	15	440	260	380	600	420	950	175	18	121	1097	100	80	65	206
100-65-200	18.5	505	280	380	800	420	1080	140	18	73.5	1282	100	100	65	254
	22	505	280	420	800	460	1100	150	18	81.5	1319	100	100	65	290
	30	525	300	460	800	500	1180	190	18	121.5	1379	100	100	65	362
	37	525	300	460	800	500	1180	190	18	121.5	1379	100	100	65	372
100-65-250	45	590	340	510	800	550	1250	225	22	141.5	1466	125	100	65	444
	55	620	370	575	900	625	1350	225	22	141.5	1547	125	100	65	576
	75	650	400	620	800	670	1400	300	22	214	1620	125	100	65	695
100-65-315	90	680	400	620	900	670	1450	275	22	189	1700	125	100	65	771
	110	720	440	710	1000	760	1500	250	22	164	1909	125	100	65	1278
100-80-160	11	460	260	380	800	420	1080	140	18	73.5	1212	100	100	80	221
	15	460	260	380	800	420	1080	140	18	73.5	1212	100	100	80	237
	18.5	460	260	380	800	420	1080	140	18	73.5	1282	100	100	80	253
	22	480	280	420	800	460	1100	150	18	83.5	1319	100	100	80	293
125-100-200	30	600	320	455	800	495	1200	200	18	119	1412	125	125	100	390
	37	600	320	455	800	495	1200	200	18	119	1412	125	125	100	400
	45	620	340	510	800	560	1250	225	22	141.5	1466	125	125	100	449
	55	650	370	575	900	625	1350	225	22	141.5	1547	125	125	100	580
	75	680	400	620	800	670	1400	300	22	214	1620	125	125	100	699

## Таблица размеров NISO

2-полюсные

Модель	кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
125-100-250	75	680	400	620	800	670	1400	300	22	214	1665	140	125	100	734
	90	680	400	620	900	670	1450	275	22	189	1715	140	125	100	774
	110	720	440	710	1000	760	1500	250	22	164	1924	140	125	100	1278
125-100-315	90	715	400	620	900	670	1450	275	22	189	1715	140	125	100	784
	110	755	440	710	1000	760	1500	250	22	164	1909	140	125	100	1238
	132	755	440	710	1000	760	1560	280	22	194	2034	140	125	100	1344
	160	755	440	710	1000	760	1560	280	22	194	2034	140	125	100	1441

4-полюсные

Модель	кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
50-32-160	0.55	392	232	296	500	336	700	100	14	47.5	760	80	50	32	78
	0.75	392	232	296	500	336	700	100	14	47.5	760	80	50	32	79
50-32-200	1.1	440	260	296	500	336	750	125	14	72.5	839	80	50	32	89
	1.5	440	260	296	500	336	750	125	14	72.5	871	80	50	32	91
65-40-200	1.1	440	260	325	500	365	800	125	14	72.5	869	100	65	40	92
	1.5	440	260	325	500	365	800	125	14	72.5	901	100	65	40	94
	2.2	440	260	325	500	365	800	125	14	72.5	940	100	65	40	107
65-40-250	3	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1045	100	65	40	141
65-40-315	4	550	300	405	600	445	900	150	14	85	1095	125	65	40	171
	5.5	550	300	405	600	445	950	175	14	110	1101	125	65	40	192
65-50-160	0.55	392	232	296	500	336	700	100	14	47.5	760	80	65	50	81
	0.75	392	232	296	500	336	700	100	14	47.5	760	80	65	50	81
	1.1	392	232	296	500	336	750	100	14	47.5	839	80	65	50	85
80-50-200	1.5	460	260	325	500	365	800	125	14	72.5	901	100	80	50	96
	2.2	460	260	325	500	365	800	125	14	72.5	930	100	80	50	109
	3	460	260	325	500	365	800	125	14	72.5	930	100	80	50	113
80-50-250	4	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1092	125	80	50	155
	5.5	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1107	125	80	50	173
80-50-315	5.5	605	325	405	600	445	950	175	18	108.5	1101	125	80	50	199
	7.5	605	325	405	600	445	950	175	18	108.5	1141	125	80	50	211
80-65-160	0.75	440	260	325	500	365	700	100	14	47.5	780	100	80	65	84
	1.1	440	260	325	500	365	800	125	14	72.5	869	100	80	65	91
	1.5	440	260	325	500	365	800	125	14	72.5	901	100	80	65	93

## Таблица размеров NISO

4-полюсные

Модель	кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
100-65-200	3	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1045	100	100	65	140
	4	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1067	100	100	65	150
	5.5	505	280	376	600	416	920	160	14	95	1082	100	100	65	169
100-65-250	5.5	550	300	420	600	460	980	190	14	110	1111	125	100	65	190
	7.5	550	300	420	600	460	980	190	18	110	1151	125	100	65	203
100-65-315	11	605	325	460	800	500	1120	160	18	80	1267	125	100	65	298
	15	605	325	460	800	500	1120	160	18	80	1307	125	100	65	312
100-80-160	1.5	460	260	340	600	380	890	130	14	65	1006	100	100	80	124
	2.2	460	260	340	600	380	890	130	14	65	1035	100	100	80	135
	3	460	260	340	600	380	890	130	14	65	1035	100	100	80	139
125-80-400	15	735	380	500	800	540	1150	175	18	94	1317	125	125	80	362
	18.5	735	380	500	800	540	1150	175	18	94	1374	125	125	80	381
	22	735	380	510	800	560	1220	210	22	126.5	1404	125	125	80	418
	30	735	380	510	800	560	1220	210	22	126.5	1442	125	125	80	474
	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	1095	125	125	100	171
	5.5	580	300	420	600	460	980	190	18	110	1111	125	125	100	195
	7.5	580	300	420	600	460	980	190	18	110	1151	125	125	100	207
	11	580	300	420	800	460	1100	150	18	70	1237	125	125	100	263
125-100-250	15	605	325	460	800	500	1120	160	18	80	1322	140	125	100	312
125-100-315	11	665	350	460	800	500	1120	160	18	79	1282	140	125	100	314
	18.5	665	350	460	800	500	1180	190	18	109	1379	140	125	100	354
	22	665	350	460	800	500	1180	190	18	109	1409	140	125	100	380
	30	665	350	510	800	560	1220	210	22	126.5	1457	140	125	100	452
125-100-400	30	735	380	570	800	620	1220	210	22	110	1447	140	125	100	478
	37	755	400	575	900	625	1300	200	22	100	1496	140	125	100	552
	45	755	400	575	900	625	1300	200	22	100	1531	140	125	100	581
150-125-250	11	705	350	460	800	500	1120	160	18	79	1282	140	150	125	309
	15	705	350	460	800	500	1120	160	18	79	1322	140	150	125	324
	18.5	705	350	460	800	500	1180	190	18	109	1379	140	150	125	349
	22	705	350	460	800	500	1180	190	18	109	1409	140	150	125	375

## Таблица размеров NISO

4-полюсные

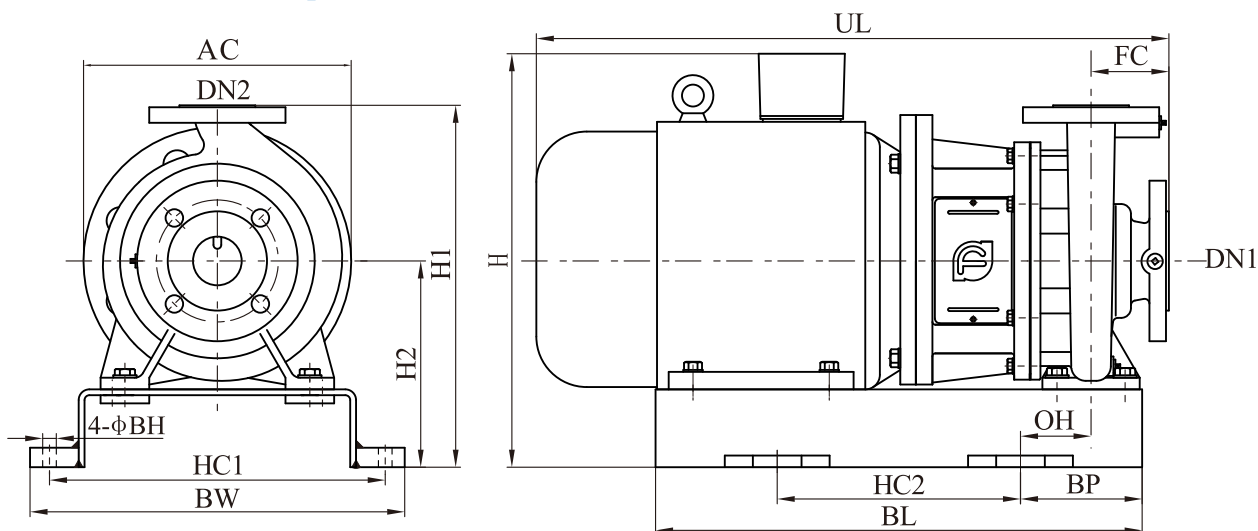
Модель	кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
150-125-315	30	735	380	570	800	620	1220	210	22	110	1447	140	150	125	483
	37	755	400	575	900	625	1300	200	22	100	1496	140	150	125	559
150-125-400	45	835	435	575	900	625	1300	200	22	100	1531	140	150	125	607
	55	835	435	575	900	625	1350	225	22	125	1592	140	150	125	709
	75	835	435	620	800	670	1400	300	22	200	1665	140	150	125	844
200-150-315	37	835	435	620	800	670	1400	300	22	200	1656	160	200	150	628
	45	835	435	595	900	645	1500	300	22	200	1691	160	200	150	659
	55	835	435	595	900	645	1500	300	22	200	1752	160	200	150	762
	75	835	435	625	1000	675	1600	300	22	200	1835	160	200	150	903
200-150-400	75	885	435	625	1000	675	1600	300	22	200	1835	160	200	150	973
	90	885	435	625	1000	675	1600	300	22	200	1885	160	200	150	1024
	110	885	435	710	1200	760	1700	250	22	150	2124	160	200	150	1467
250-200-315	37	885	435	620	800	670	1400	300	22	200	1676	180	250	200	663
	45	885	435	595	900	645	1500	300	22	200	1711	180	250	200	694
	55	885	435	595	900	645	1500	300	22	200	1772	180	250	200	798
	75	885	435	625	1000	675	1600	300	22	200	1855	180	250	200	943
250-200-400	90	950	500	625	1000	675	1600	300	22	200	1905	180	250	200	1075
	110	950	500	710	1200	760	1700	250	22	150	2144	180	250	200	1524
	132	950	500	710	1200	760	1750	275	22	175	2244	180	250	200	1606
	160	950	500	710	1200	760	1750	275	22	175	2244	180	250	200	1710
300-250-315(□)	75	950	495	800	1150	850	1700	275	22	125	1933	225	300	250	1525
	90	950	495	800	1150	850	1700	275	22	125	1983	225	300	250	1603
	110	950	495	800	1250	850	1800	275	22	125	2228	225	300	250	1931
300-250-400(□)	110	1045	545	800	1250	850	1800	275	22	125	2206	225	300	250	1980
	132	1045	545	800	1330	850	1880	275	22	125	2236	225	300	250	2085
	160	1045	545	800	1330	850	1880	275	22	125	2236	225	300	250	2145
	200	1045	545	800	1330	850	1880	275	22	125	2236	225	300	250	2260
300-250-315	75	950	495	800	1150	850	1700	275	22	125	1933	225	300	250	1525
	90	950	495	800	1150	850	1700	275	22	125	1983	225	300	250	1603
	110	950	495	800	1250	850	1800	275	22	125	2228	225	300	250	1931

## Таблица размеров NISO

4-полюсные

Модель	кВт	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
300-250-400	132	1045	545	800	1330	850	1880	275	22	125	2236	225	300	250	2085
	160	1045	545	800	1330	850	1880	275	22	125	2236	225	300	250	2145
	200	1045	545	800	1330	850	1880	275	22	125	2236	225	300	250	2260

# Габаритно-присоединительные размеры насосного агрегата NIS, NISF



## Таблица размеров NIS, NISF

2-полюсные

Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	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	750	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

## Таблица размеров NIS, NISF

2-полюсные

Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	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
	HO	945	695	415	720	600	760	1100	250	22	164	1530	125	100	65	1161
100-80-160	11	515	440	240	390	400	420	660	130	18	61.5	810	100	100	80	177
	15	515	440	240	390	400	420	660	130	18	61.5	810	100	100	80	187
	18.5	515	440	240	390	400	420	660	130	18	61.5	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



## Таблица размеров NIS, NISF

2-полюсные

Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	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-полюсные

Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	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	410	75	14	22.5	483	80	50	32	45
50-32-200	1.1	400	420	240	306	250	336	450	75	14	22.5	513	80	50	32	71
	1.5	400	420	240	306	250	336	450	75	14	22.5	568	80	50	32	78
65-40-200	1.1	400	420	240	335	250	365	460	75	14	22.5	533	100	65	40	73
	1.5	400	420	240	335	250	365	460	75	14	22.5	588	100	65	40	80
	2.2	410	420	240	335	250	365	460	100	14	47.5	638	100	65	40	91
65-40-250	3	430	485	260	386	300	416	500	100	14	35	646	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	410	75	14	22.5	483	80	65	50	47
	1.1	372	372	212	306	250	336	450	75	14	22.5	513	80	65	50	63
80-50-200	1.5	400	440	240	335	250	365	460	75	14	22.5	588	100	80	50	84
	2.2	410	440	240	335	250	365	460	100	14	47.5	638	100	80	50	95
	3	410	440	240	335	250	365	460	100	14	47.5	638	100	80	50	100
80-50-250	4	448	485	260	386	300	416	500	100	14	35	666	125	80	50	116
	5.5	473	485	260	386	300	416	500	100	14	35	639	125	80	50	137
80-50-315	5.5	518	585	305	415	350	445	550	100	18	33.5	639	125	80	50	155
	7.5	518	585	305	415	350	445	550	100	18	33.5	717	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	460	75	14	22.5	533	100	80	65	71
	1.5	400	420	240	335	250	365	460	75	14	22.5	588	100	80	65	78

## Таблица размеров NIS, NISF

4-полюсные

Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	Масса (кг)
100-65-200	3	430	485	260	386	300	416	500	100	14	35	646	100	100	65	109
	4	448	485	260	386	300	416	500	100	14	35	641	100	100	65	114
	5.5	473	485	260	386	300	416	500	100	14	35	614	100	100	65	135
100-65-250	5.5	493	530	280	430	350	460	550	100	14	20	639	125	100	65	147
	7.5	493	530	280	430	350	460	550	100	18	20	717	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	250	380	470	105	14	40	581	100	100	80	76
	2.2	410	440	240	350	300	380	500	100	14	35	646	100	100	80	87
	3	410	440	240	350	300	380	500	100	14	35	646	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	66.5	941	125	125	80	369
	22	635	715	360	520	450	560	750	150	22	76.5	981	125	125	80	391
	30	665	715	360	520	500	560	820	160	22	68	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	666	125	125	100	136
	5.5	493	560	280	430	350	460	550	100	18	20	639	125	125	100	152
	7.5	493	560	280	430	350	460	550	100	18	20	717	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	569	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

## Таблица размеров NIS, NISF

4-полюсные

Модель	кВт	H	H1	H2	HC1	HC2	BW	BL	BP	BH	OH	UL	FC	DN1	DN2	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

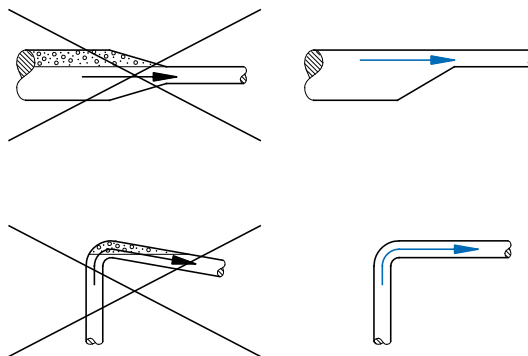
Примечание: Размеры фланцев NIS и NISF такие же, как размеры фланцев NISO.

## Рекомендации по монтажу

- Корпус насоса не должен испытывать нагрузок от присоединенных трубопроводов.

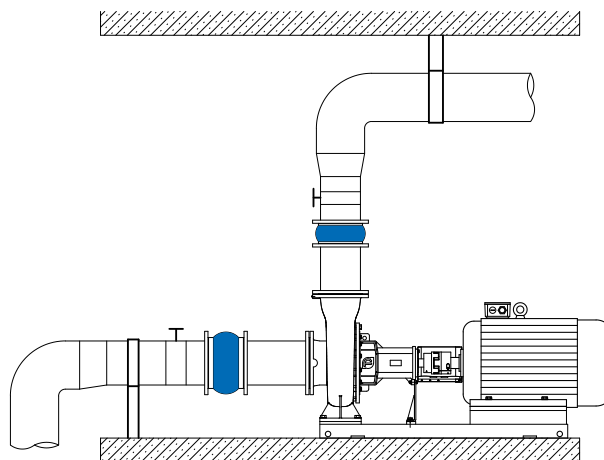
- Всасывающий и напорный трубопроводы должны быть надлежащего размера с учетом давления на входе в насос и скоростей движения жидкости.

- При монтаже трубопроводов необходимо избежать скопления в них воздуха, особенно на всасывании.



- С обеих сторон насоса необходимо установить задвижки во избежание необходимости в осушении всей системы при обслуживании и ремонте насоса.

- Опоры трубопроводов должны располагаться как можно ближе к всасывающему и напорному патрубкам насоса. Ответные фланцы должны тесно соединяться с фланцем насоса, чтобы исключить передачу от них тягового напряжения к насосу, так как это может привести к повреждению насоса.



# Минимальное давление всасывания NPSH

Если давление в насосе ниже, чем давление насыщенных паров перекачиваемой жидкости, может возникнуть кавитация. Чтобы избежать этого, рекомендуется поддерживать на всасывании давление не ниже  $H$ , которое определяется параметрами используемого насоса, гидравлическими характеристиками системы и давлением насыщенных паров перекачиваемой жидкости. Расчет необходимого давления  $H$  можно выполнить по формуле:

$$H = P_b \times 10.2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$$

$H$  (м) – максимальная высота всасывания;

$P_b$  (бар) – атмосферное давление;

Давление в закрытом трубопроводе может быть принято в соответствии с давлением (бар) в закрытой системе.

$NPSH$  (м) – параметр насоса, характеризующий всасывающую способность;

Значение  $NPSH$  может быть получено по кривой  $NPSH$  на графических характеристиках насоса при максимальной подаче.

$H_f$  (м) – суммарные гидравлические потери насоса во всасывающем трубопроводе при максимальной подаче;

$H_v$  (м) – давление насыщенных паров рабочей жидкости;

Значение  $H_v$  может быть получено по диаграмме давления насыщенных паров, где  $H_v$  зависит от температуры жидкости.

$H_s$  (м) – запас;

Минимальное значение  $H_s$  – 0,5 м.

Если рассчитанная величина  $H$  положительна, то насос может работать в данной системе без кавитации; если рассчитанная величина  $H$  отрицательна, то уровень жидкости должен быть выше уровня установки насоса

(минимальное давление на входе должно равняться значению  $H$ ).

Примечание: как правило, вышеуказанный расчет не выполняется.

Значение « $H$ » следует рассчитывать в следующих случаях:

1. Высокая температура рабочей жидкости значительно превышает номинальную;
2. Подача рабочей жидкости значительно превышает номинальную;
3. Относительно большая высота всасывания или длина подводящего трубопровода;
4. Низкое давление системы;
5. Имеются значительные сопротивления на входе (фильтры, клапаны и т.д.).

