

КОНСОЛЬНЫЕ КОНСОЛЬНО-МОНОБЛОЧНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ SMA(A), SMM



aikonrussia.ru



Aikon – суббренд компании CNP, введенный для расширения модельного ряда продукции. Помимо насосного ряда, компания Aikon имеет огромный ассортимент комплектующих для насосов и устройств автоматического управления электродвигателями.



Компания Aikon предлагает широкий спектр частотно-регулируемых приводов, технологии электроснабжения и автоматизации, датчики, контроллеры и промышленные облачные платформы.

В дополнение к традиционному управлению электродвигателями продукты и системы Aikon также широко используются в специальных отраслях промышленности, таких как высокоскоростные вентиляторы, синхронные двигатели с постоянными магнитами, энергосбережение и накопление энергии, стендовые испытания, источники питания с переменной частотой и источники питания постоянного тока.

Благодаря исследованиям и разработкам в России, насосы компании Aikon отлично себя зарекомендовали в ЕС, Южной и Юго-Восточной Азии, на Ближнем Востоке, в Африке, а также в Центральной Америке.

Строгая концепция продукта Aikon постоянно совершенствует продукты и решения для клиентов. Компания расположена в Шанхае, удобном порту и центре распределения грузов, чтобы облегчить быструю доставку оборудования.



Общие сведения	04
Области применения	04
Электродвигатель	04
Маркировка	05
Диапазон рабочих характеристик	05
Модельный ряд	07
Конструкция	15
Особенности конструкции насосов SMA(A)	15
Вид в разрезе SMA(A)	17
Вид в разрезе SMM	18
Условия эксплуатации	19
Перекачиваемая жидкость	19
Температура перекачиваемой жидкости	19
Температура окружающей среды	19
Максимально допустимый размер твердых частиц серий SMA(A)	19
Высота монтажа	20
Максимальное рабочее давление	20
Минимальное давление всасывания NPSH	21
Подбор насоса	22
Графические характеристики	24
Пояснения к графическим характеристикам	24
Габаритно-присоединительные размеры	54
Эксплуатация с внешними преобразователями частоты	66

Общие сведения



Консольные и консольно-моноблочные насосы SMA(A) и SMM — это современное многофункциональное оборудование, подходящее для использования в различных условиях, требующих надежной и эффективной работы.

Области применения

Насосы серий SMA(A), SMM предназначены преимущественно для следующих областей применения:

- Водоснабжение и водоподготовка;
- Системы вентиляции и кондиционирования;
- Противопожарные системы;
- Системы ирригации;
- Технологические системы;
- Химическая промышленность.

Электродвигатель

Насосы SMA(A), SMM комплектуются стандартными двух- и четырехполюсными электродвигателями закрытого исполнения с воздушным охлаждением со следующими электрическими параметрами:

- Степень защиты: IP55;
- Класс изоляции: F;
- Класс энергоэффективности: IE2 (IE3 по запросу);
- Частота: 50 Гц;
- Напряжение питания:
0,55 – 3 кВт: 3 x 220/380 В,
3 – 315 кВт: 3 x 380/680 В.

Маркировка

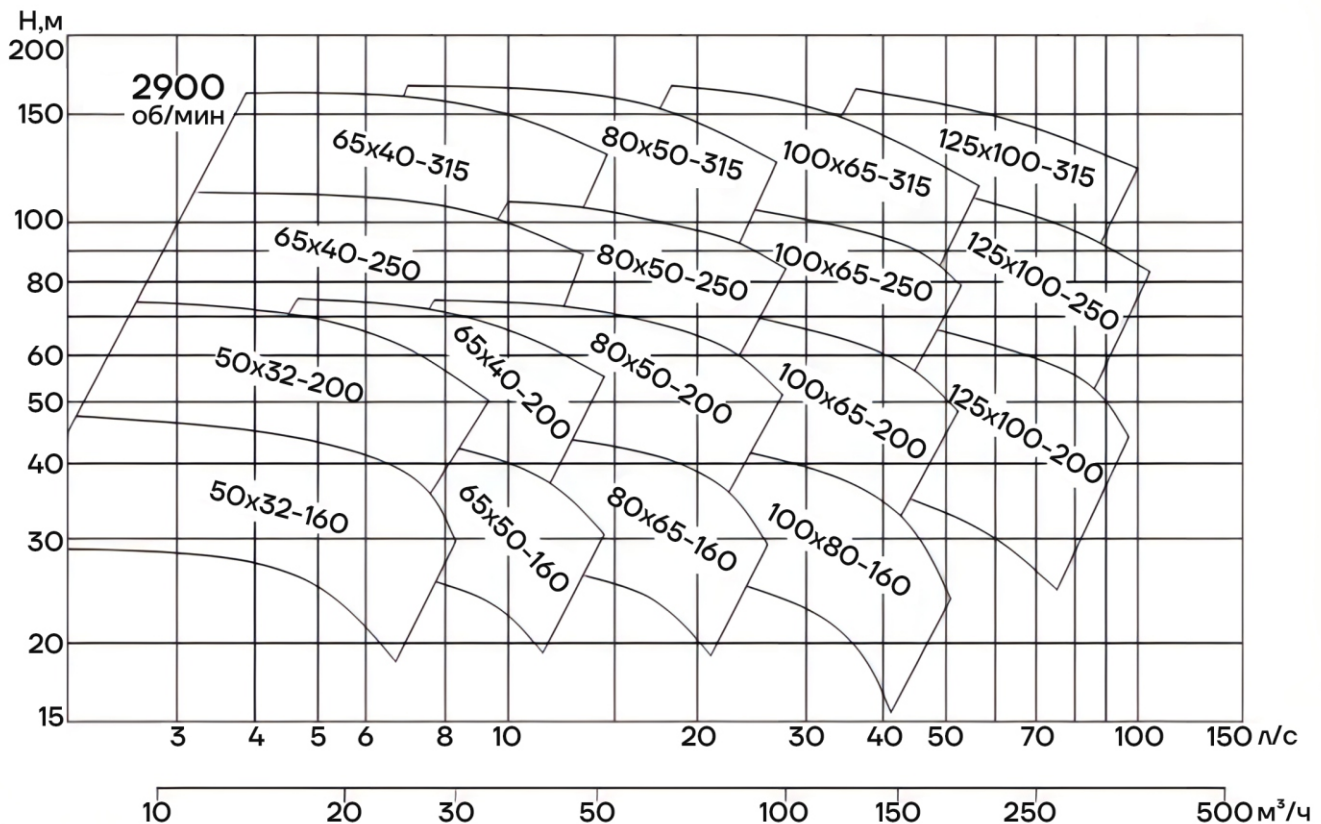
SMA(A) ^[1] **250** ^[2] – **200** ^[3] (**320**)^[4] – **15**^[5] /**2**^[6]

[1] SMA(A)	Тип насоса: центробежный консольный
[2] 250	Диаметр всасывающего патрубка, мм
[3] 200	Диаметр напорного патрубка, мм
[4] 320	Номинальный диаметр рабочего колеса, мм
[5] 15	Мощность электродвигателя, кВт
[6] 2	Количество полюсов

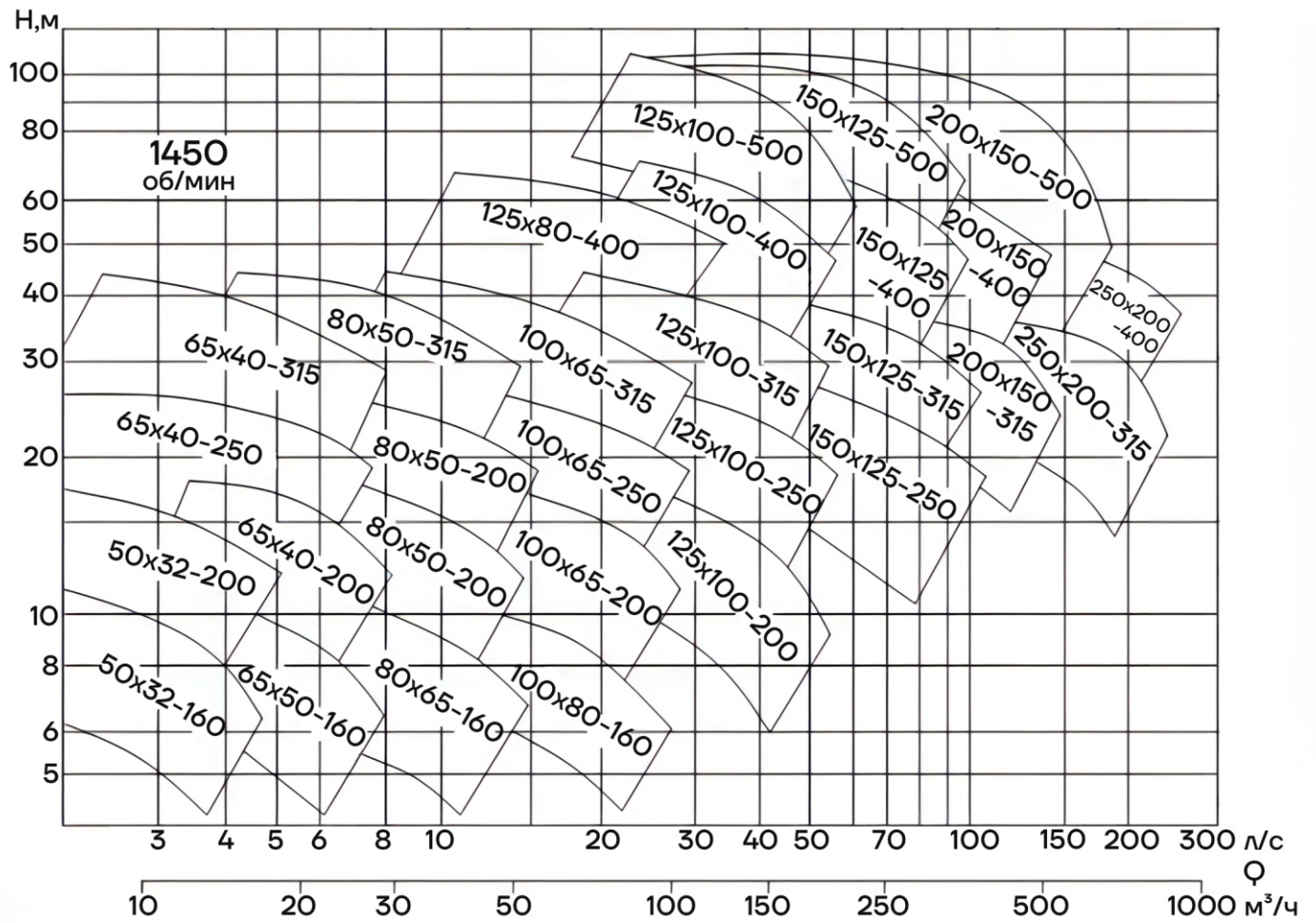
SMM^[1] **125**^[2] – **100**^[3] – **200**^[4] (**228**)^[5] – **55**^[6] /**2**^[7]

[1] SMM	Тип насоса: центробежный консольно-моноблочный
[2] 125	Диаметр всасывающего патрубка, мм
[3] 100	Диаметр напорного патрубка, мм
[4] 200	Номинальный диаметр рабочего колеса, мм
[5] 228	Фактический диаметр рабочего колеса, мм
[6] 55	Мощность электродвигателя, кВт
[7] 2	Количество полюсов

Диапазон рабочих характеристик SMA(A), SMM



Диапазон рабочих характеристик SMA(A), SMM



Модельный ряд SMA(A), SMM

Модель	Диаметр колеса	Частота Вращения (n)	Подача (Q)		Напор (H)	Мощность			КПД	N P S H R	Диаметр фланцев	
						на валу	двигатель				ВХОД	ВЫХОД
							кВт	тип				
	мм	об/мин	м³/ч	л/с	м	кВт			%	м	мм	мм
50×32-160	182	2900	23	6.39	40	4.04	Y132s1-2	5.5	62	2.4	50	32
		1450	11.5	3.19	10	0.55	Y802-4	0.75	57	2.2		
	173	2900	22	6.11	36	3.53	Y132s1-2	5.5	61	2.4		
		1450	11	3.05	9	0.49	Y802-4	0.75	55	2.2		
	164	2900	21	5.83	32.5	3.1	Y112M-2	4	61	2.4		
		1450	10.5	2.92	8	0.42	Y801-4	0.55	54	2.3		
	155	2900	20	5.55	28.5	2.63	Y112M-2	4	59	2.5		
		1450	10	2.77	7	0.36	Y801-4	0.55	53	2.3		
	146	2900	19	5.28	25.5	2.25	Y100L-2	3	58.5	2.5		
		1450	9.5	2.64	6.2	0.31	Y801-4	0.55	52	2.4		
50×32-200	228	2900	23	6.39	65	7.4	Y160M1-2	11	55	2	50	32
		1450	11.5	3.19	16	0.97	Y90L-4	1.5	52	3.5		
	217	2900	22	6.11	57.5	6.5	Y160M1-2	11	53	2		
		1450	11	3.05	14	0.82	Y90S-4	1.1	51	3.5		
	205	2900	21	5.83	50	5.55	Y132S2-2	7.5	51.5	2.3		
		1450	10.5	2.92	12.5	0.7	Y90S-4	1.1	51	3.5		
	194	2900	20	5.55	44	4.7	Y132S1-2	5.5	51	2.5		
		1450	10	2.77	10.7	0.57	Y802-4	0.75	51	3.8		
	182	2900	19	5.28	37.5	3.8	Y132S1-2	5.5	51	3.1		
		1450	9.5	2.64	9	0.48	Y802-4	0.55	49.5	4		
65×40-200	228	2900	36	10	66	9.8	Y160M2-2	15	66	2	65	40
		1450	18	5	16	1.25	Y100L1-4	2.2	62	1.5		
	217	2900	34	9.44	60	8.42	Y160M1-2	11	66	2		
		1450	17	4.72	14.6	1.17	Y90L-4	1.5	58	1.5		
	205	2900	32	8.9	53	7.11	Y160M1-2	11	65	2		
		1450	16	4.44	13	0.99	Y90L-4	1.5	57	1.5		
	194	2900	30	8.33	47	6.19	Y132S2-2	7.5	62	2		
		1450	15	4.16	11.6	0.85	Y90S-4	1.1	56	1.4		
	182	2900	28	7.78	42	5.25	Y132S2-2	7.5	61	2		
		1450	14	3.89	10	0.69	Y90S-4	1.1	55	1.2		
65×40-250	278	2900	36	10	100	17.83	Y200L1-2	30	55	2.2	65	40
		1450	18	5	25	2.36	Y112M-4	4	52	1.2		
	264	2900	34	9.44	92	15.49	Y180M-2	22	55	2.1		
		1450	17	4.72	23	2.09	Y100L2-4	3	51	1.4		
	250	2900	32	8.9	82	13.48	Y160L-2	18.5	53	2		
		1450	16	4.44	20.5	1.82	Y100L1-4	2.2	49	2		
	236	2900	30	8.33	73	11.47	Y160M2-2	15	52	1.8		
		1450	15	4.16	18	1.53	Y100L1-4	2.2	48	3		
	222	2900	28	7.78	63	9.42	Y160M1-2	11	51	1.6		
		1450	14	3.89	15.8	1.37	Y90L-4	1.5	44	3.8		

Модельный ряд SMA(A), SMM

Модель	Диаметр колеса	Частота вращения (n)	Подача (Q)		Напор (H)	Мощность			КПД	N P S H R	Диаметр фланцев	
						на валу	двигатель				вход	выход
							кВт	тип				
мм	об/мин	м³/ч	л/с	м	кВт	тип	кВт	%	м	мм	мм	
65x40-315	342	2900	36	10	152	31.7	Y225M-2	45	47	2.4	65	40
		1450	18	5	37	4.03	Y132S-4	5.5	45	1.2		
	325	2900	34	9.44	136	27.98	Y200L2-2	37	45	2.2		
		1450	17	4.72	33.5	3.52	Y132S-4	5.5	44	1.2		
	308	2900	32	8.9	120	23.24	Y200L2-2	37	45	2		
		1450	16	4.44	30.5	3.09	Y112M-4	4	43	1.2		
	291	2900	30	8.33	106	19.68	Y200L1-2	30	44	1.9		
		1450	15	4.16	27	2.63	Y112M-4	4	42	1		
	274	2900	28	7.78	94	16.67	Y180M-2	22	43	2		
		1450	14	3.89	23	2.14	Y100L2-4	3	41	1		
65x50-125	150	2900	36	10	25	3.66	Y132S1-2	5.5	67	3	65	50
		1450	18	5	6.2	0.49	Y802-4	0.75	62	2		
65x50-160	182	2900	36	10	40	5.44	Y132S2-2	7.5	72	2	65	50
		1450	18	5	10	0.82	Y90S-4	1.1	60	1.5		
	173	2900	34	9.44	36.5	4.76	Y132S2-2	7.5	71	2		
		1450	17	4.72	8.8	0.69	Y90S-4	1.1	59	1.5		
	164	2900	32	8.9	33	4.29	Y132S1-2	5.5	67	2		
		1450	16	4.44	8	0.6	Y802-4	0.75	58.5	1.5		
	155	2900	30	8.33	29	3.62	Y132S1-2	5.5	65.5	1.5		
		1450	15	4.16	7.2	0.52	Y802-4	0.75	56.5	1.5		
	146	2900	28	7.78	25	3	Y112M-2	4	63.5	1.5		
		1450	14	3.89	6.4	0.45	Y801-4	0.5 5	54	1.5		
80x50-200	228	2900	70	19.4	68	17.28	Y180M-2	22	75	2	80	50
		1450	36	10	16.5	2.25	Y100L2-4	3	72	1		
	217	2900	67	18.6	62	15.08	Y160L-2	18.5	75	1.8		
		1450	34	9.44	15	1.96	Y100L2-4	3	71	1		
	205	2900	63	17.5	55	12.93	Y160L-2	18.5	73	1.6		
		1450	32	8.89	13	1.67	Y100L1-4	2.2	68	1.2		
	194	2900	60	16.7	48	10.89	Y160M2-2	15	72	1.5		
		1450	30	8.33	11.8	1.44	Y100L1-4	2.2	67	1.4		
	182	2900	56	15.6	41	8.81	Y160M1-2	11	71	1.5		
		1450	28	7.78	10	1.16	Y90L-4	1.5	66	1.6		

Модельный ряд SMA(A), SMM

Модель	Диаметр колеса	Частота вращения (n)	Подача (Q)		Напор (H)	Мощность			КПД	N P S H R	Диаметр фланцев	
						на валу	Двигатель				ВХОД	ВЫХОД
							кВт	тип				
мм	об/мин	м³/ч	л/с	м	кВт		кВт	%	м	мм	мм	
80x50-250	278	2900	70	19.4	102	29.02	Y225M-2	45	67	2.2	80	50
		1450	36	10	25	3.71	Y132S-4	5.5	66	1.5		
	264	2900	67	18.6	92	25.05	Y200L2-2	37	67	2.1		
		1450	34	9.44	22.5	3.31	Y132S-4	5.5	63	1.5		
	250	2900	63	17.5	83	21.25	Y200L1-2	30	67	2		
		1450	32	8.89	20.5	2.88	Y112M-4	4	62	1.6		
	236	2900	60	16.7	75	18.85	Y200L2-2	30	65.5	1.8		
		1450	30	8.33	18.5	2.48	Y112M-4	4	61	1.7		
	222	2900	56	15.6	65	15.02	Y180M-2	22	66	1.9		
		1450	28	7.78	16	2.07	Y100L2-4	3	59	1.8		
80x50-315	342	2900	70	19.4	150	47.66	Y280S-2	75	60	2	80	50
		1450	36	10	37	6.36	Y132M-4	7.5	57	1		
	325	2900	67	18.6	135	41.75	Y250M-2	55	59	2		
		1450	34	9.44	33	5.41	Y132M-4	7.5	56.5	1		
	308	2900	63	17.5	121	35.19	Y225M-2	45	59	2		
		1450	32	8.9	29.5	4.59	Y132S-4	5.5	56	1		
	291	2900	60	16.7	107	29.63	Y200L2-2	37	59	2		
		1450	30	8.33	26	3.86	Y132S-4	5.5	55	1		
	274	2900	56	15.6	94	24.3	Y200L1-2	30	59	2		
		1450	28	7.78	23	3.25	Y112M-4	4	54	1		
80x65-160	182	2900	70	19.4	40	9.53	Y160M2-2	15	80	2	80	65
		1450	36	10	9.8	1.25	Y90L-4	1.5	77	1.5		
	173	2900	67	18.6	36	8.21	Y160M1-2	11	80	2		
		1450	34	9.44	8.8	1.07	Y90L-4	1.5	76	1.5		
	164	2900	63	17.5	32	6.86	Y160M1-2	11	80	2		
		1450	32	8.89	7.6	0.88	Y90S-4	1.1	75	1.5		
	155	2900	60	16.7	28	5.87	Y132S2-2	7.5	78	2.5		
		1450	30	8.33	6.7	0.75	Y90S-4	1.1	73	1.5		
	146	2900	56	15.6	24	4.75	Y132S1-2	5.5	77	3.9		
		1450	28	7.78	5.8	0.61	Y802-4	0.75	72	1.5		
100x65-200	228	2900	140	39	65	30.98	Y200L2-2	37	80	3	100	65
		1450	70	19.5	16	4.01	Y132S-4	5.5	76	1.2		
	217	2900	133	37	58.5	26.48	Y200L1-2	30	80	2.8		
		1450	67	18.6	14.4	3.6	Y112M-4	4	73	1.2		
	205	2900	126	35	52	22.3	Y200L1-2	30	80	2.7		
		1450	63	17.5	13	3.1	Y112M-4	4	72	1.3		
	194	2900	120	33.3	45.5	19.56	Y180M-2	22	76	2.8		
		1450	60	16.6	11.8	2.72	Y100L2-4	3	71	1.3		
	182	2900	112	31	39	15.86	Y160L-2	18.5	75	2.8		
		1450	56	15.5	9.5	2.13	Y100L2-4	3	68	1.5		

Модельный ряд SMA(A), SMM

Модель	Диаметр колеса	Частота вращения (n)	Подача (Q)		Напор (H)	Мощность			КПД	NPSHR	Диаметр фланцев	
						на валу	двигатель				вход	выход
	мм	об/мин	м³/ч	л/с	м	кВт	тип	кВт	%	м		
80x50-315	342	2900	70	19.4	150	47.66	Y280S-2	75	60	2	80	50
		1450	36	10	37	6.36	Y132M-4	7.5	57	1		
	325	2900	67	18.6	135	41.75	Y250M-2	55	59	2		
		1450	34	9.44	33	5.41	Y132M-4	7.5	56.5	1		
	308	2900	63	17.5	121	35.19	Y225M-2	45	59	2		
		1450	32	8.89	29.5	4.59	Y132S-4	5.5	56	1		
	291	2900	60	16.7	107	29.63	Y200L2-2	37	59	2		
		1450	30	8.33	26	3.86	Y132S-4	5.5	55	1		
	274	2900	56	15.6	94	24.3	Y200L1-2	30	59	2		
		1450	28	7.78	23	3.25	Y112M-4	4	54	1		
80x65-160	182	2900	70	19.4	40	9.53	Y160M2-2	15	80	2	80	65
		1450	36	10	9.8	1.25	Y90L-4	1.5	77	1.5		
	173	2900	67	18.6	36	8.21	Y160M1-2	11	80	2		
		1450	34	9.44	8.8	1.07	Y90L-4	1.5	76	1.5		
	164	2900	63	17.5	32	6.86	Y160M1-2	11	80	2		
		1450	32	8.89	7.6	0.88	Y90S-4	1.1	75	1.5		
	155	2900	60	16.7	28	5.87	Y132S2-2	7.5	78	2.5		
		1450	30	8.33	6.7	0.75	Y90S-4	1.1	73	1.5		
	146	2900	56	15.6	24	4.75	Y132S1-2	5.5	77	3.9		
		1450	28	7.78	5.8	0.61	Y802-4	0.75	72	1.5		
100x65-200	228	2900	140	39	65	30.98	Y200L2-2	37	80	3	100	65
		1450	70	19.5	16	4.01	Y132S-4	5.5	76	1.2		
	217	2900	133	37	58.5	26.48	Y200L1-2	30	80	2.8		
		1450	67	18.6	14.4	3.6	Y112M-4	4	73	1.2		
	205	2900	126	35	52	22.3	Y200L1-2	30	80	2.7		
		1450	63	17.5	13	3.1	Y112M-4	4	72	1.3		
	194	2900	120	33.3	45.5	19.56	Y180M-2	22	76	2.8		
		1450	60	16.6	11.8	2.72	Y100L2-4	3	71	1.3		
	182	2900	112	31	39	15.86	Y160L-2	18.5	75	2.8		
		1450	56	15.5	9.5	2.13	Y100L2-4	3	68	1.5		
100x65-250	278	2900	140	39	98	47.9	Y280S-2	75	78	3.2	100	65
		1450	70	19.5	24	6.1	Y132M-4	7.5	75	2.3		
	264	2900	133	37	87	40.92	Y250M-2	55	77	3		
		1450	67	18.6	21.5	5.3	Y132M-4	7.5	74	2.1		
	250	2900	126	35	77	34.76	Y225M-2	45	76	3		
		1450	63	17.5	19	4.46	Y132S-4	5.5	73	2.2		
	236	2900	120	33.3	69	30.07	Y200L2-2	37	75	2.8		
		1450	60	16.6	16.5	3.74	Y132S-4	5.5	72	2.3		
	222	2900	112	31	59	25.49	Y200L1-2	30	73	2.7		
		1450	56	15.5	14.5	3.35	Y112M-4	4	66	2.5		

Модельный ряд SMA(A), SMM

Модель	Диаметр колеса	Частота вращения (n)	Подача (Q)		Напор (H)	Мощность			КПД	N P S H R	Диаметр фланцев	
						на валу	двигатель				ВХОД	ВЫХОД
							кВт	тип				
мм	об/мин	м³/ч	л/с	м	кВт	тип	кВт	%	м	мм	мм	
100x65-315	342	2900	140	39	146	83	Y315S-2	110	67	2.6	100	65
		1450	70	19.5	36	10.56	Y160L-4	15	65	1.3		
	325	2900	133	37	137	74	Y280M-2	90	67	2.6		
		1450	67	18.6	32	8.9	Y160L-4	15	65	1.3		
	308	2900	126	35	118	60.4	Y280S-2	75	67	2.5		
		1450	63	17.5	28.5	7.76	Y160M-4	11	63	1.3		
	291	2900	120	33.3	105	52	Y280S-2	75	66	2.5		
		1450	60	16.6	25.5	6.72	Y160M-4	11	62	1.4		
	274	2900	112	31	92	45.3	Y250M-2	55	62	2.5		
		1450	56	15.5	22.5	5.82	Y132M-2	7.5	59	1.5		
100x80-160	182	2900	140	39	35	16.68	Y160L-2	18.5	80	2.8	100	80
		1450	70	19.5	8.5	2.13	Y100L2-4	3	76	2.8		
	173	2900	133	37	31	14.21	Y160M2-2	15	79	2.9		
		1450	67	18.6	7.8	1.92	Y100L1-4	2.2	74	2.6		
	164	2900	126	35	28	12.32	Y160M2-2	15	78	3		
		1450	63	17.5	6.8	1.6	Y100L1-4	2.2	73	2.6		
	155	2900	120	33.3	24	10.46	Y160M1-2	11	75	3.1		
		1450	60	16.6	6	1.36	Y90L-4	1.5	72	2.5		
	146	2900	112	31	21	8.9	Y160M1-2	11	72	3.4		
		1450	56	15.5	5.2	1.12	Y90L-4	1.5	71	2.5		
125x80-400	438	1450	90	25	60	23.72	Y225S-4	37	62	1.5	125	80
	416	1450	96	24	53.5	20.71	Y200L-4	30	60.5	1.4		
	394	1450	81	22.5	47	17.42	Y180L-4	22	59.5	1.3		
	372	1450	77	21.4	41.5	15	Y180M-4	18.5	58	1.2		
	350	1450	72	20	36.5	12.34	Y160L-4	15	58	1.2		
125x100-200	228	2900	280	78	58	51.4	Y280S-2	75	86	3.6	125	100
		1450	140	39	14.5	6.58	Y132M-4	7.5	84	2		
	217	2900	266	74	52	45.38	Y250M-2	55	83	3.6		
		1450	133	37	13	5.67	Y132M-4	7.5	83	2		
	205	2900	252	70	45	37.66	Y225M-2	45	82	3.8		
		1450	126	35	11.5	4.81	Y132S-4	5.5	82	2.1		
	194	2900	238	66	39	31.21	Y200L2-2	37	81	4		
		1450	119	33	10	4.05	Y132S-4	5.5	80	2.2		
	182	2900	224	62	33	25.48	Y200L1-2	30	79	4.2		
		1450	112	31	8.3	3.16	Y112M-4	4	80	2.3		

Модельный ряд SMA(A), SMM

Модель	Диаметр колеса	Частота вращения (n)	Подача (Q)		Напор (H)	Мощность			К П Д	N P S H R	Диаметр фланцев	
						на валу	двигатель				ВХОД	ВЫХОД
							кВт	тип				
мм	об/мин	м³/ч	л/с	м	кВт	тип	кВт	%	м	мм	мм	
125x100-250	278	2900	280	78	95	86.24	Y315S-2	110	84	3	125	100
		1450	140	39	24	11.3	Y160L-4	15	81	1.5		
	264	2900	266	74	85.5	74.62	Y280M-2	90	83	3		
		1450	133	37	21	9.39	Y160L-4	15	81	1.6		
	250	2900	252	70	76	63.6	Y280S-2	75	82	3.5		
		1450	126	35	18.5	7.84	Y160M-4	11	81	1.7		
	236	2900	238	66	66	53.47	Y250M-2	75	80	4		
		1450	119	33	16.5	6.86	Y132M-4	11	78	1.7		
222	2900	224	62	57	44.58	Y250M-2	55	78	4.3			
	1450	112	31	14	5.77	Y132M-4	7.5	74	1.9			
125x100-315	342	2900	280	78	152	141.35	Y315L1-2	160	82	4	125	100
		1450	140	39	38	18.57	Y200L-4	30	78	2.2		
	325	2900	266	74	136	121.63	Y315L1-2	160	81	3.8		
		1450	133	37	34	15.79	Y180L-4	22	78	2		
	308	2900	152	70	120	101.67	Y315M-2	132	81	3.6		
	308	1450	126	35	30	13.19	Y180M-4	18.5	78	1.9		
	291	2900	238	66	106	85.87	Y315S-2	110	80	3.4		
		1450	119	33	26	10.94	Y160L-4	15	77	2		
274	2900	224	62	92	71.04	Y280M-2	90	79	3			
	1450	112	31	22	8.83	Y160M-4	11	76	2.1			
125x100-400	438	1450	140	39	62	33.77	Y225M-4	45	70	1.8	125	100
	416	1450	133	37	56	29.83	Y225S-4	37	68	1.8		
	394	1450	126	35	48	24.4	Y200L-4	30	67.5	1.8		
	372	1450	119	33	43	20.96	Y200L-4	30	66.5	1.6		
	350	1450	112	31	37	17.1	Y180L-4	22	66	1.6		
125x100-500	547	1450	140	39	93	62.2	Y280M-4	90	57	1.6	125	100
	520	1450	133	37	85	54.5	Y280S-4	75	56.5	1.6		
	492	1450	126	35	77	47.18	Y280S-4	75	56	1.6		
	465	1450	119	33	70	41.25	Y250M-4	55	55	1.6		
	437	1450	112	31	64	36.8	Y225M-4	45	53	1.6		
150x125-250	278	1450	252	70	21	17.16	Y180L-4	22	84	2.2	150	125
	264	1450	240	66.7	19	14.96	Y180M-4	18.5	83	2.5		
	250	1450	227	63	16.5	12.44	Y160L-4	15	82	3		
	236	1450	214	59.4	14	10.2	Y160L-4	15	80	3.6		
	222	1450	202	56	11.8	8.43	Y160M-4	11	77	4.3		

Модельный ряд SMA(A), SMM

Модель	Диаметр колеса	Частота вращения (n)	Подача (Q)		Напор (H)	Мощность			К П Д	N P S H R	Диаметр фланцев	
						на валу	двигатель				вход	выход
							кВт	тип				
мм	об/мин	м³/ч	л/с	м	кВт	тип	кВт	%	м	мм	мм	
150x125-315	342	1450	252	70	36	28.73	Y225S-4	37	86	2.2	150	125
	325	1450	240	66.7	32	24.6	Y225S-4	37	85	2.2		
	308	1450	227	63	28.5	21.23	Y200L-4	30	83	2.2		
	291	1450	214	59.4	25	17.99	Y180L-4	22	81	2.2		
	274	1450	202	56	21.5	14.6	Y180M-4	18.5	81	2.2		
150x125-400	438	1450	252	70	63	54.04	Y280S-4	75	80	2.2	150	125
	416	1450	240	66.7	57	46.86	Y280S-4	75	79.5	1.9		
	394	1450	227	63	51	39.9	Y250M-4	55	79	1.6		
	372	1450	214	59.4	46	34.15	Y250M-4	45	78.5	1.3		
	350	1450	202	56	41	28.73	Y225S-4	37	78.5	1.2		
150x125-500	547	1450	252	70	92	95.66	Y315M-4	132	66	2.5	150	125
	520	1450	240	66.7	83	82.19	Y315S-4	110	66	2.5		
	492	1450	227	63	74	69.31	Y280M-4	90	66	2.5		
	465	1450	214	59.4	66	58.28	Y280S-4	75	66	2.5		
	437	1450	202	56	58	48.34	Y280S-4	75	66	2.5		
200x150-315	342	1450	400	111	36	47.25	Y280S-4	75	83	2.5	200	150
	325	1450	380	106	31.5	40.24	Y250M-4	55	81	3		
	308	1450	360	100	27	32.68	Y225M-4	45	81	3.5		
	291	1450	340	94.5	23.5	27.9	Y225S-4	37	78	4		
	274	1450	320	90	20	22.78	Y200L-4	30	76.5	4.5		
200x150-400	438	1450	400	111	58	77.05	Y315S-4	110	82	3	200	150
	416	1450	380	106	51	66.8	Y280M-4	90	79	2.8		
	394	1450	360	100	44	55.3	Y280S-4	75	78	2.8		
	372	1450	340	94.5	38.5	46.9	Y250M-4	55	76	2.8		
	350	1450	320	90	32	37.18	Y225M-4	45	75	2.8		
200x150-500	547	1450	400	111	90	129	Y315L1-4	160	76	3	200	150
	520	1450	380	106	80	108.9	Y315M-4	132	76	2.9		
	492	1450	360	100	70	92.7	Y315S-4	110	74	2.8		
	465	1450	340	94.5	62	79.7	Y280M-4	90	72	2.7		
	437	1450	320	90	54	65.4	Y280S-4	75	72	2.6		
250x200-200	270	1480	550	152.8	16	29.2	Y225S-4	37	82	4.2	250	200
250x200-315	342	1450	630	175	31	63.3	Y280S-4	75	84	3.8	250	200
	325	1450	600	167	26.5	52.1	Y250M-4	55	83	3.8		
	308	1450	567	158	22.5	42.4	Y225M-4	45	82	4		
	291	1450	536	149	19	34.7	Y225S-4	37	80	4.1		
	274	1450	505	140	16	28.6	Y200L-4	30	77	4.2		

Модельный ряд SMA(A), SMM

Модель	Диаметр колеса	Частота вращения (n)	Подача (Q)		Напор (H)	Мощность			К П Д	N P S H R	Диаметр фланцев	
						на валу	двигатель				вход	выход
							кВт	тип				
250x200-400	438	1450	630	175	58	117.1	Y315L1-4	160	85	3	250	200
	416	1450	600	167	51	100.4	Y315M-4	132	83	2.9		
	394	1450	567	158	44	82.8	Y315S-4	110	82	3		
	372	1450	536	149	39	70.3	Y280M-4	90	81	3.1		
	350	1450	505	140	35	60.9	Y280S-4	75	79	3.5		
250x200-500	547	1480	650	180	92	197.3	Y335M2-4	250	82.5	4	250	200
	520	1480	618	171	83.1	170.6	Y335M1-4	220	82	4		
	492	1480	585	162	74.4	148.1	Y315L2-4	200	80	4		
	465	1480	553	153	66.5	128.2	Y315L1-4	160	78	4		
	437	1480	519	144	58.7	106.4	Y315M-4	132	78	4		
300x250-315	342	1480	1000	277	29	91.8	Y315S-4	110	86	4	300	250
	325	1480	950	264	26.2	79.7	Y315S-4	110	85	4		
	308	1480	900	250	23.5	68.6	Y280M-4	90	84	4		
	291	1480	850	236	21	58.6	Y280S-4	75	83	4		
300x250-400	438	1480	1000	277	62	198.6	Y355M2-4	250	85	5	300	250
	416	1480	950	263	55.9	170.1	Y355M1-4	220	85	5		
	394	1480	900	249	50.2	148	Y315L2-4	200	83	5		
	372	1480	850	235	44.7	127.7	Y315L1-4	160	81	5		
	350	1480	800	222	39.6	106.3	Y315M-4	132	81	5		
300x250-500	547	1480	1100	305	82	288.9	Y355L-4	355	85	4	300	250
	520	1480	1046	290	74.1	254.2	Y355L2-4	315	83	4		
	492	1480	989	274	66.3	217.9	Y355L1-4	280	82	4		
	462	1480	935	259	59.3	186.2	Y355M1-4	220	81	4		
	437	1480	879	244	52.3	156.5	Y315L2-4	200	80	4		

Конструкция

Консольно-моноблочные центробежные одноступенчатые насосы SMM сконструированы таким образом, что рабочее колесо и электродвигатель демонтируются единым блоком без демонтажа корпуса или ручной обвязки. Конструкция насосной части насосов позволяет выполнить демонтаж подшипникового узла в сборе с торцевым уплотнением и рабочим колесом без отсоединения корпуса насоса от рамы и трубопроводов. Рабочее колесо одностороннего входа закрытого типа крепится к валу посредством шайбы и гайки. Колесо имеет увеличенное входное отверстие и оптимальную конструкцию, что уменьшает кавитационный запас, делает работу насоса более стабильной и менее шумной.

Для насосов SMM доступна рама-основание (по запросу).

Насос SMA(A) представляет собой одноступенчатый центробежный насос с осевым всасывающим и радиальным напорным патрубками, соединенный через упругую муфту с электродвигателем, установленный на общей раме.

Особенности конструкции насосов SMA(A)

Колеса рабочие высокой производительности для агрегатов электронасосных SMA(A):



Закрытого типа – С (ISO5199)

Применяется для перекачивания наименее загрязненной рабочей среды и обеспечивает самые высокие параметры эффективности (КПД).

Материалы:

- Серый чугун;
- Чугун с шаровидным графитом;
- Углеродистая сталь;
- Нержавеющая сталь;
- Бронза.



Полукрытого типа – М (ISO5199)

Применяется для перекачивания особо загрязненной рабочей среды средней вязкости с содержанием твердых взвешенных частиц до 3%.

Материалы:

- Серый чугун;
- Чугун с шаровидным графитом;
- Углеродистая сталь;
- Нержавеющая сталь;
- Бронза.

Варианты подшипников:

- **G** - обычные условия работы – стандартные одинарные шарикоподшипники по одному с приводной (DE) и не приводной (NDE) стороны;

- **H** - тяжелые условия работы – одинарный цилиндрический роликоподшипник с не приводной (NDE) стороны и двойной радиально-упорный шарикоподшипник с приводной (DE) стороны.

Доступны следующие типы смазки подшипников: консистентная и масляная.

Уплотнения подшипников – резиновые манжеты из NBR или аналог.

Масло для смазки подшипников – промышленное или аналог.

Марка применяемых подшипников – NTN.

Варианты соединительных муфт:



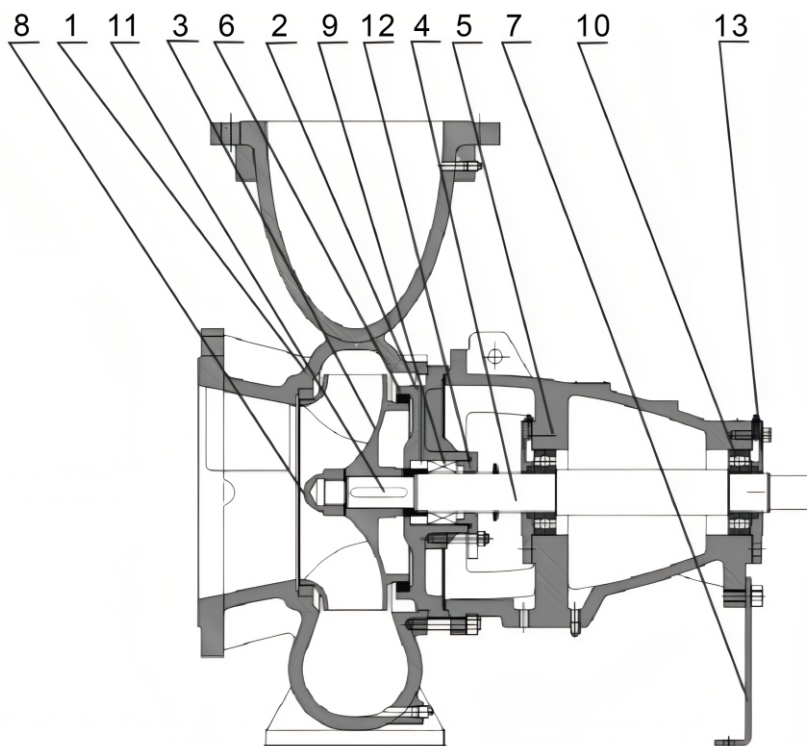
Тип **E** - муфта упругая втулочно-пальцевая.

По умолчанию агрегаты электронасосные комплектуются муфтами типа **E**.



Тип **D** - муфта упругая пластинчатая.

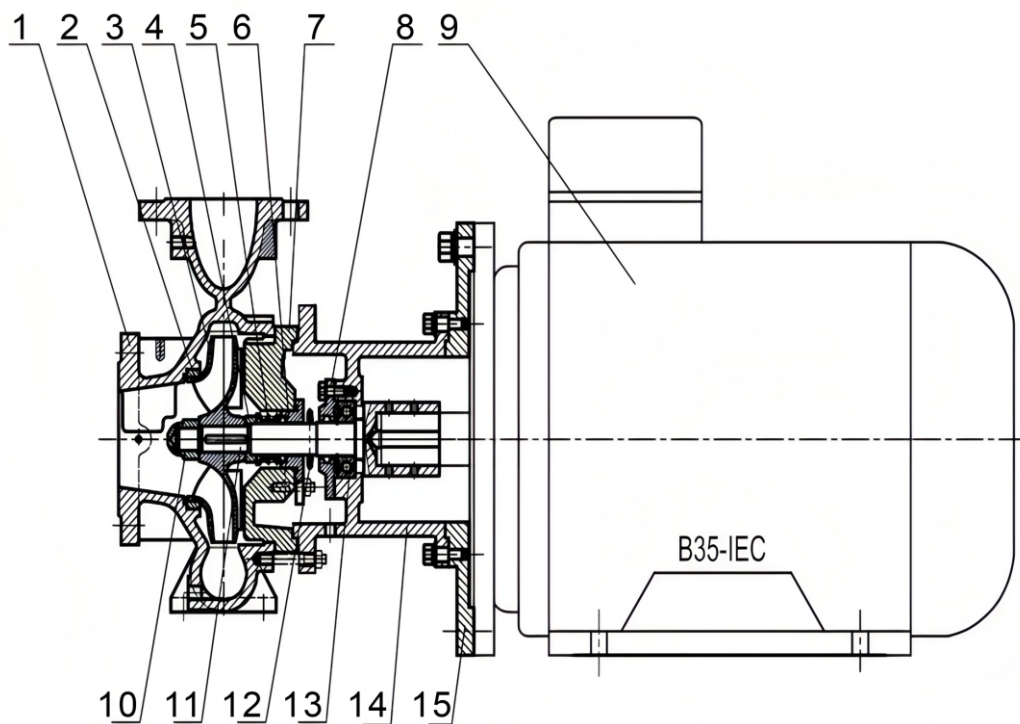
Вид в разрезе SMA(A)



№	Наименование	Материал
1	Корпус	Чугун/Нержавеющая сталь
2	Крышка	Чугун/Нержавеющая сталь
3	Колесо рабочее	Чугун/Нерж. сталь/Бронза LG
4	Вал	Нержавеющая сталь
5	Корпус подшипникового узла	Чугун
6	Кольцо щелевое	Чугун/Сталь
7	Опора	Сталь
8	Гайка рабочего колеса	Нержавеющая сталь
9	Уплотнение торцевое	Графит/Керамика
10	Подшипник качения	/
11	Шпонка	Сталь
12	Втулка	/
13	Крышка подшипника	Сталь/Нержавеющая сталь

Примечание. Другие конфигурации доступны по запросу. Пожалуйста, обратитесь в представительство компании CNP.

Вид в разрезе SMM



№	Наименование	Материал
1	Корпус	Чугун/Нержавеющая сталь
2	Щелевое уплотнение	/
3	Колесо рабочее	Чугун/Нерж. сталь/Бронза
4	Вал	Нержавеющая сталь
5	Торцевое уплотнение	Графит/Керами (сб. единица)
6	Крышка торцевого уплотнения	Чугун/Нержавеющая сталь
7	Крышка насоса	Чугун/Нержавеющая сталь
8	Крышка подшипника	Чугун/Нержавеющая сталь
9	Электродвигатель	Сб. единица
10	Адаптер	Чугун HT200
11	Подшипник	Сб. единица
12	Кольцо щелевое	Чугун/Сталь
13	Шпонка	Сталь
14	Гайка рабочего колеса	Нержавеющая сталь
15	Фланец	Чугун/Сталь

Примечание. Другие конфигурации доступны по запросу. Пожалуйста, обратитесь в представительство компании CNP.

Условия эксплуатации

Перекачиваемая жидкость

Данная серия включает в себя подачу в стационарных условиях промышленных химических жидкостей: кислот, щелочей, аммиака и других корродирующих и абразивных жидкостей, не агрессивных к материалу проточной части насоса. Содержание твердых включений в диапазоне от 5 до 33 мкм, обычная концентрация которых не превышает 1%.

Температура перекачиваемой жидкости

- от -15°C до $+80^{\circ}\text{C}$ — сальниковое уплотнение вала;
- от -15°C до $+110^{\circ}\text{C}$ — механическое уплотнение вала, без дополнительного охлаждения;
- до $+150^{\circ}\text{C}$ — механическое уплотнение вала, с дополнительным охлаждением (только для SMA(A)).

Температура окружающей среды

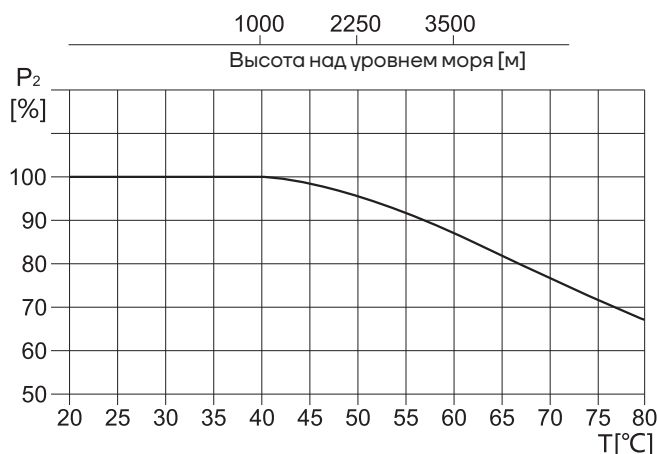
- Температура окружающей среды: не выше $+40^{\circ}\text{C}$.

Если температура окружающей среды превышает указанные значения, возникает опасность перегрева электродвигателя при максимальной нагрузке. В таком случае расчетная мощность электродвигателя P_2 должна подбираться с учетом запаса.

Высота монтажа

Высота над уровнем моря: до 1000 м.

При работе насоса на высоте над уровнем моря более 1000 м, мощность электродвигателя P_2 должна быть выбрана с учетом запаса, в противном случае возникает опасность перегрева ввиду снижения охлаждающей способности воздуха. См. приведенный график.



Максимальное рабочее давление

- Максимальное давление в системе: 16 бар (опционально до 25 бар);
- Максимальное давление на входе: 10 бар (выше по запросу).

Максимально допустимый размер твердых частиц серий SMA(A)

SMA	Максимальный размер частиц, мм	SMA	Максимальный размер частиц, мм
50-32-160	5	125-100-200	14
50-32-200	5	125-100-250	18
50-32-250	6	125-100-315	18
65-40-160	9	125-100-400	30
65-40-200	7	150-125-250	18
65-40-250	8	150-125-315	23
65-40-315	8	150-125-400	25
65-50-160	9	200-150-250	17,5
65-50-200	11	200-150-315	22
65-50-250	10	200-150-400	26,5
65-50-315	10	200-150-500	25
80-65-160	7,5	250-200-250	26
80-65-200	11	250-200-315	27
80-65-250	13	250-200-400	28
80-65-315	17	250-200-500	38
100-80-160	10	300-250-315	32
100-80-200	14	300-250-400	31,5
100-80-250	16	300-250-500	33

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.

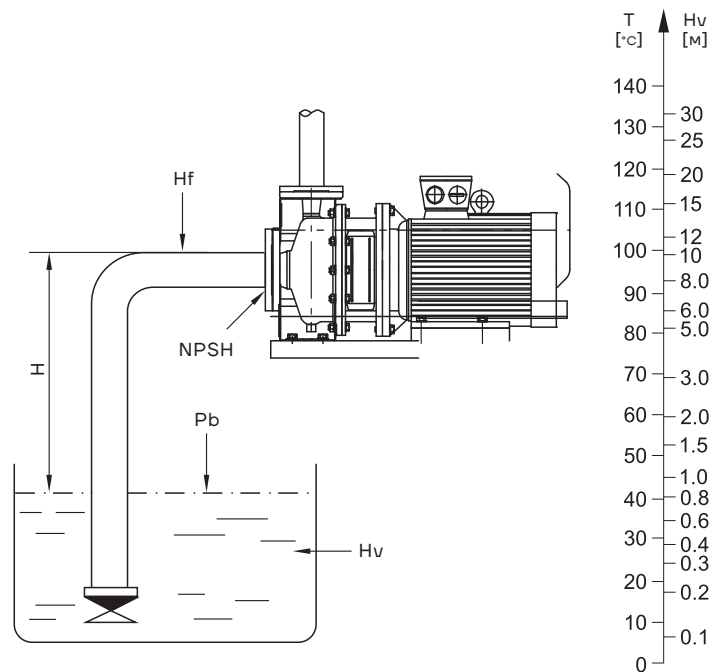
H_s (м) – запас;

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).

Значение « H » следует рассчитывать в следующих случаях:

1. 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.).



Подбор насоса

При подборе насоса необходимо опираться на следующие параметры:

- Требуемая рабочая точка;
- Материальное исполнение насоса;
- Торцевое уплотнение вала;
- Тип присоединения насоса к системе трубопровода.

Рабочая точка

Выбрать насос можно по графическим характеристикам в зависимости от параметров требуемой рабочей точки. Кроме того, при подборе насоса следует учитывать предполагаемый режим эксплуатации. В условиях постоянной подачи следует выбирать насос, КПД которого в рабочей точке близок к максимальному, в случае с изменяющимися характеристиками или в условиях переменного водопотребления – насос, наивысший КПД которого достигается в пределах рабочего диапазона, в котором насос будет эксплуатироваться большую часть рабочего времени.

Материальное исполнение насоса

Материальное исполнение насоса зависит от свойств перекачиваемой жидкости.

Варианты материалов основных и сменных частей агрегатов:

SMM: корпус насоса и остальные элементы проточной части могут быть выполнены

- Чугун;
- Углеродистая сталь;
- Нержавеющая сталь SS304;
- Нержавеющая сталь SS316;
- Дуплексная сталь.

Материал рабочего колеса SMM:

- Чугун;
- Углеродистая сталь;
- Нержавеющая сталь SS304;
- Нержавеющая сталь SS316;
- Дуплексная сталь.

SMA(A): корпус насоса и остальные элементы проточной части могут быть выполнены

- Чугун;
- Чугун с шаровидным графитом;
- Коррозионно-стойкий чугун;
- Углеродистая сталь;
- Нержавеющая сталь;
- Дуплексная сталь.

Материал рабочего колеса SMA(A)

- Чугун;
- Чугун с шаровидным графитом;
- Коррозионно-стойкий чугун;
- Углеродистая сталь;
- Нержавеющая сталь;
- Бронза.

Примечание. Другие конфигурации доступны по запросу.
Пожалуйста, обратитесь в представительство компании CNP.

Торцевое уплотнение вала

Выбор торцевого уплотнения зависит от типа и свойств перекачиваемой жидкости.

Для насосов SMA доступны конструкции уплотнений: сальниковое, торцевое (одинарное, двойное, картриджное).

- Сальниковое;
- Механическое одинарное;
- Механическое двойное (спина к спине);
- Механическое двойное (тандем);
- Картриджное.

Для насосов SMA(A) возможен вариант обвязки уплотнения вала в соответствии со стандартом API 682.

Рабочая точка

Выбрать насос можно по графическим характеристикам в зависимости от параметров требуемой рабочей точки, см. раздел «Графические характеристики». Кроме того, при подборе насоса следует учитывать предполагаемый режим эксплуатации. В условиях постоянной подачи следует выбирать насос, КПД которого в рабочей точке близок к максимальному, в случае с изменяющимися характеристиками или в условиях переменного водопотребления – насос, наивысший КПД которого достигается в пределах рабочего диапазона, в котором насос будет эксплуатироваться большую часть рабочего времени.

Тип присоединения насоса к системе трубопровода

При выборе типа присоединения насоса следует руководствоваться номинальным давлением и конфигурацией трубопровода.

Графические характеристики

Пояснения к графическим характеристикам

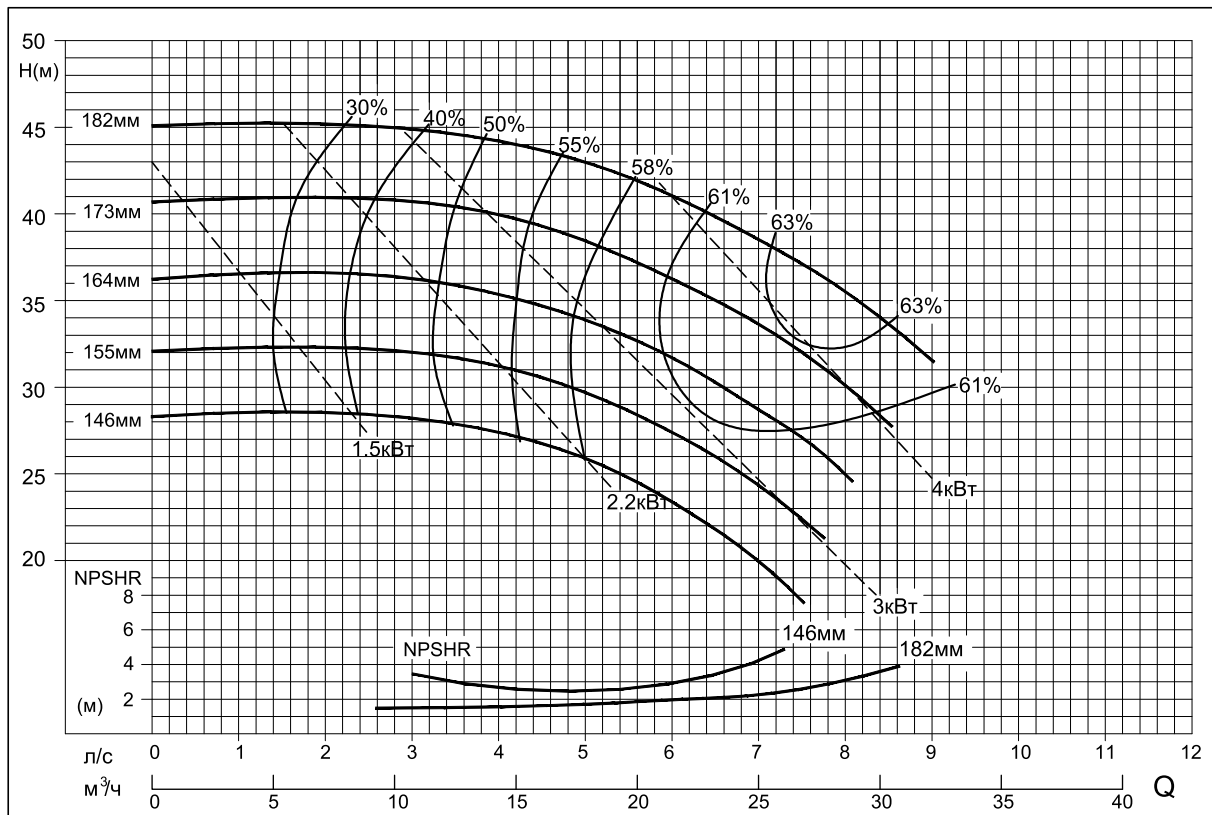
Для приведенных далее графических характеристик действительны следующие нормы:

- 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 мм²/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.

Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM — 2 полюса

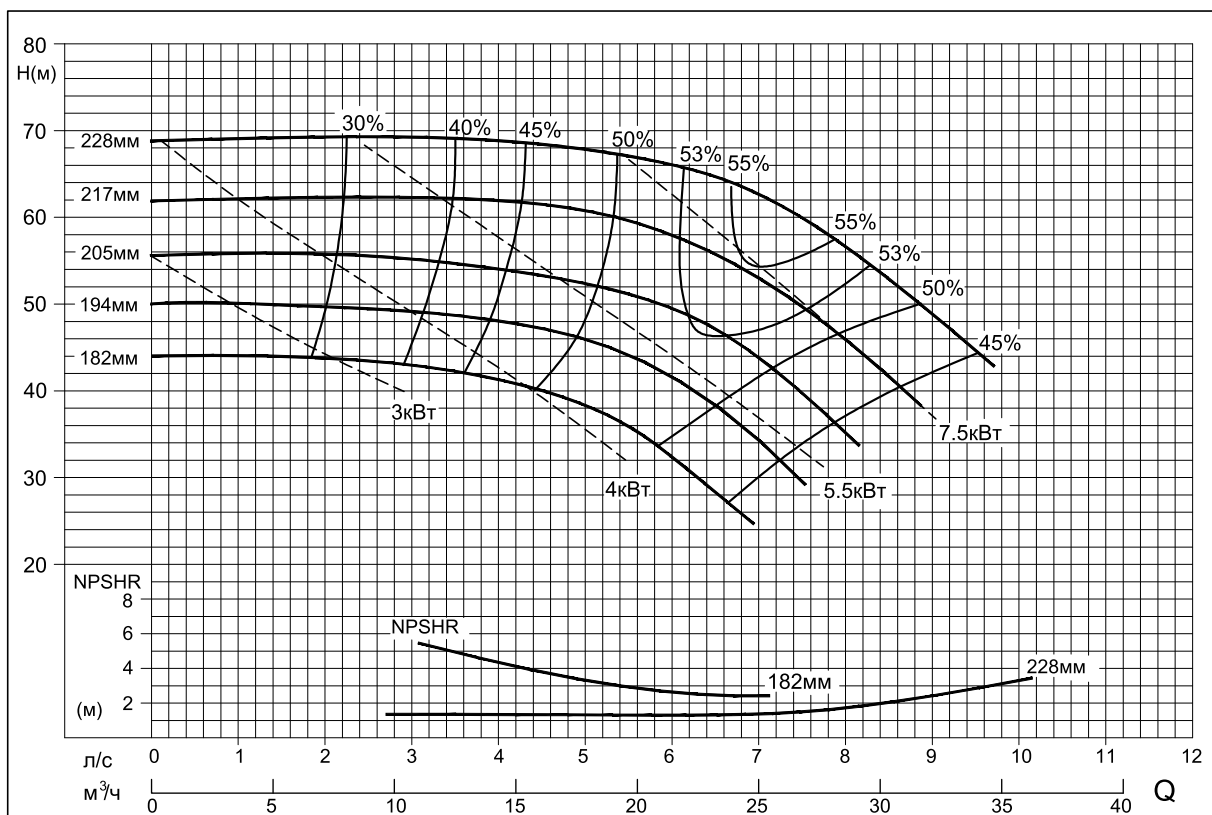
50x32-160

2900 об/мин



50x32-200

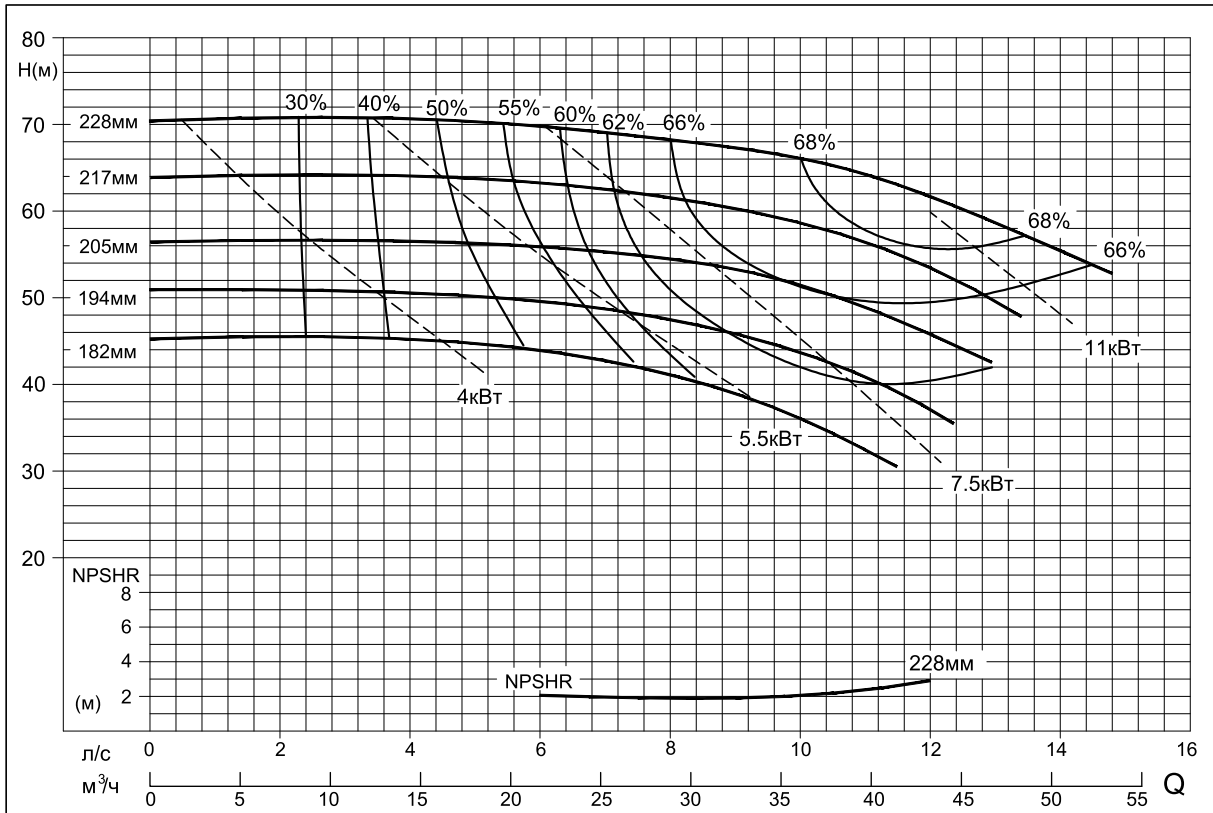
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

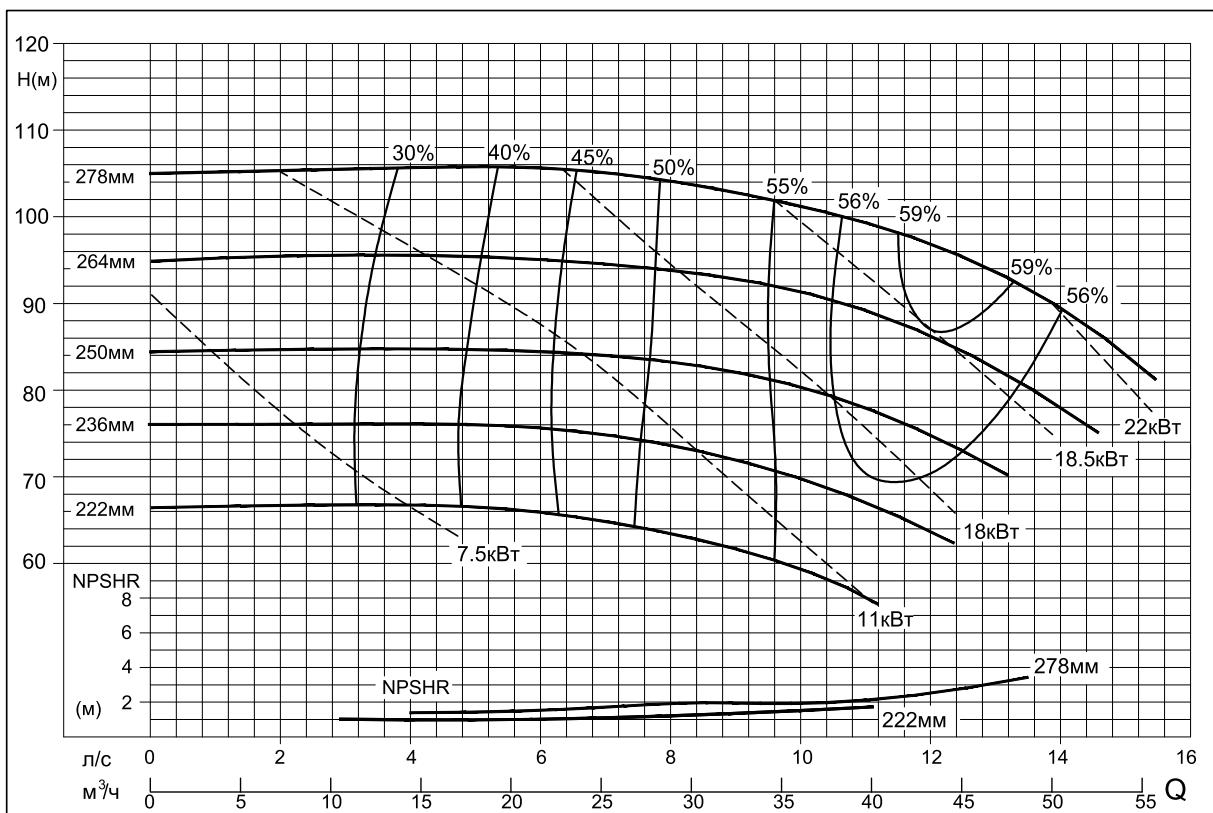
65x40-200

2900 об/мин



65x40-250

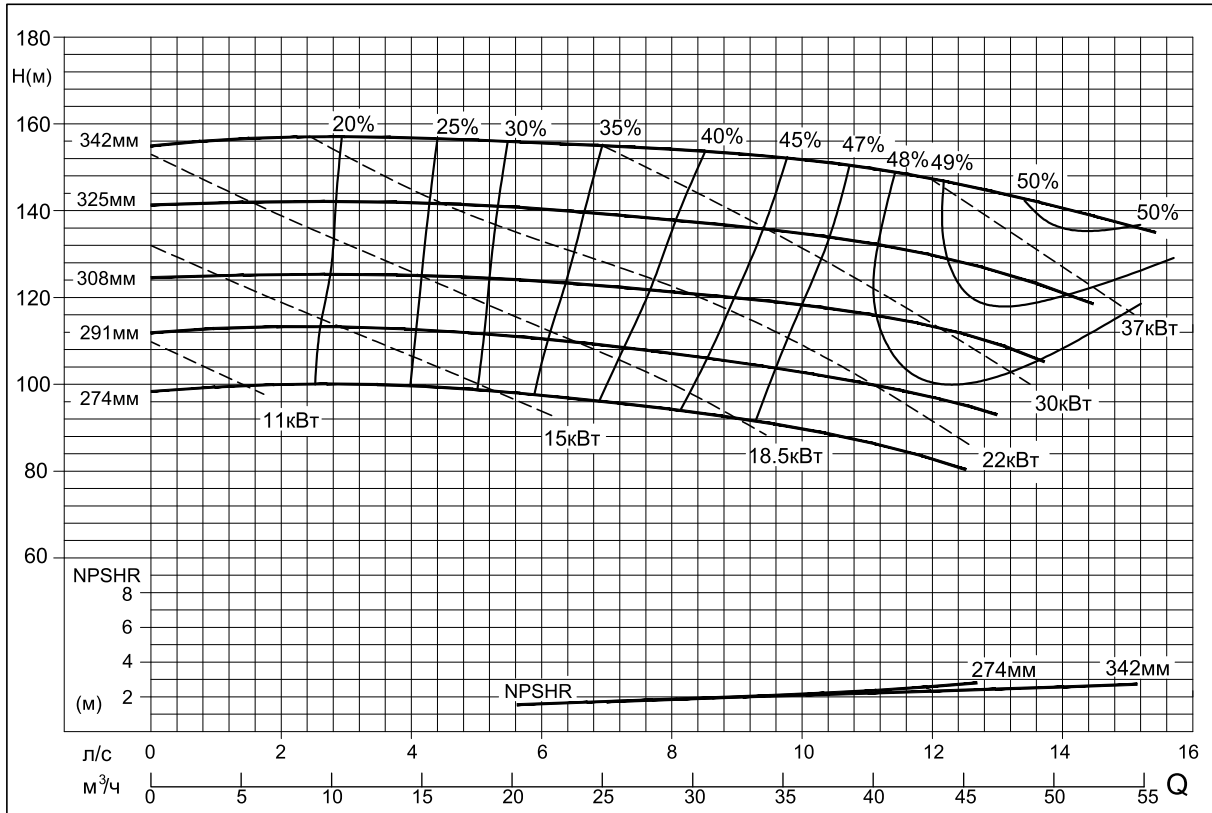
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

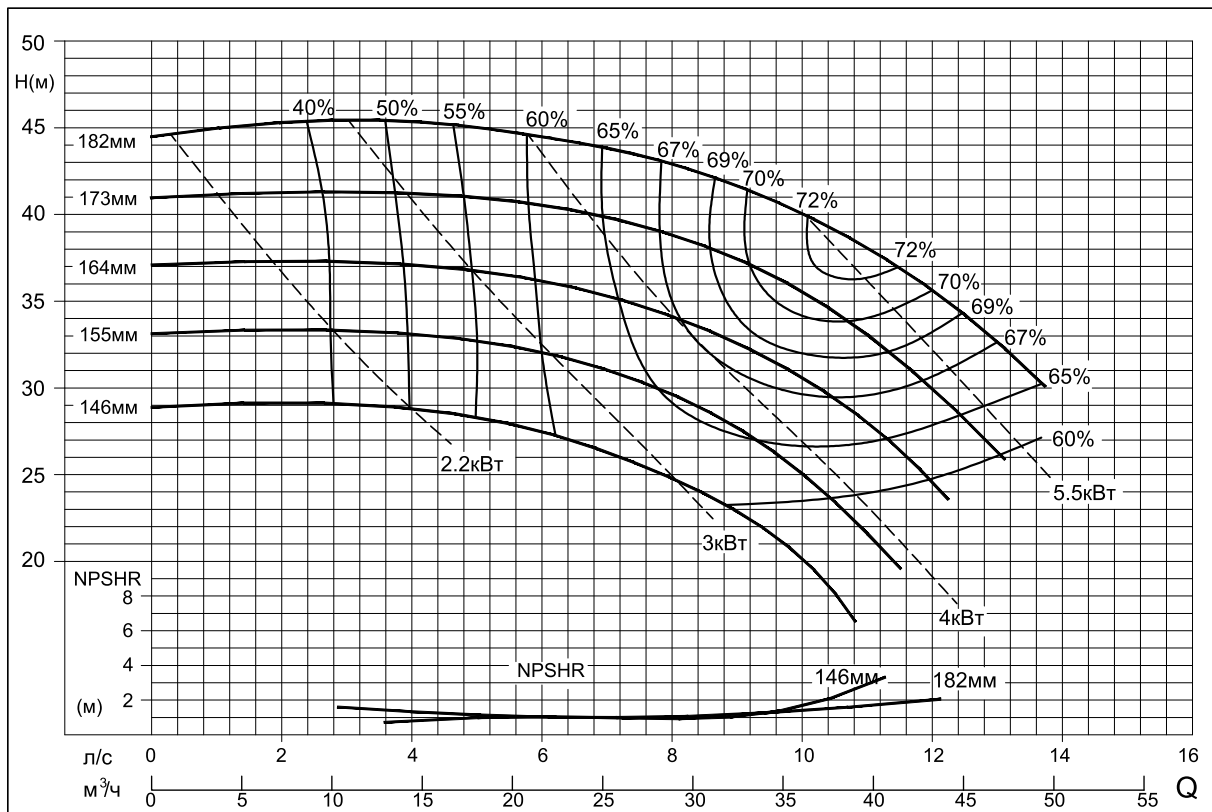
65x40-315

2900 об/мин



65x50-160

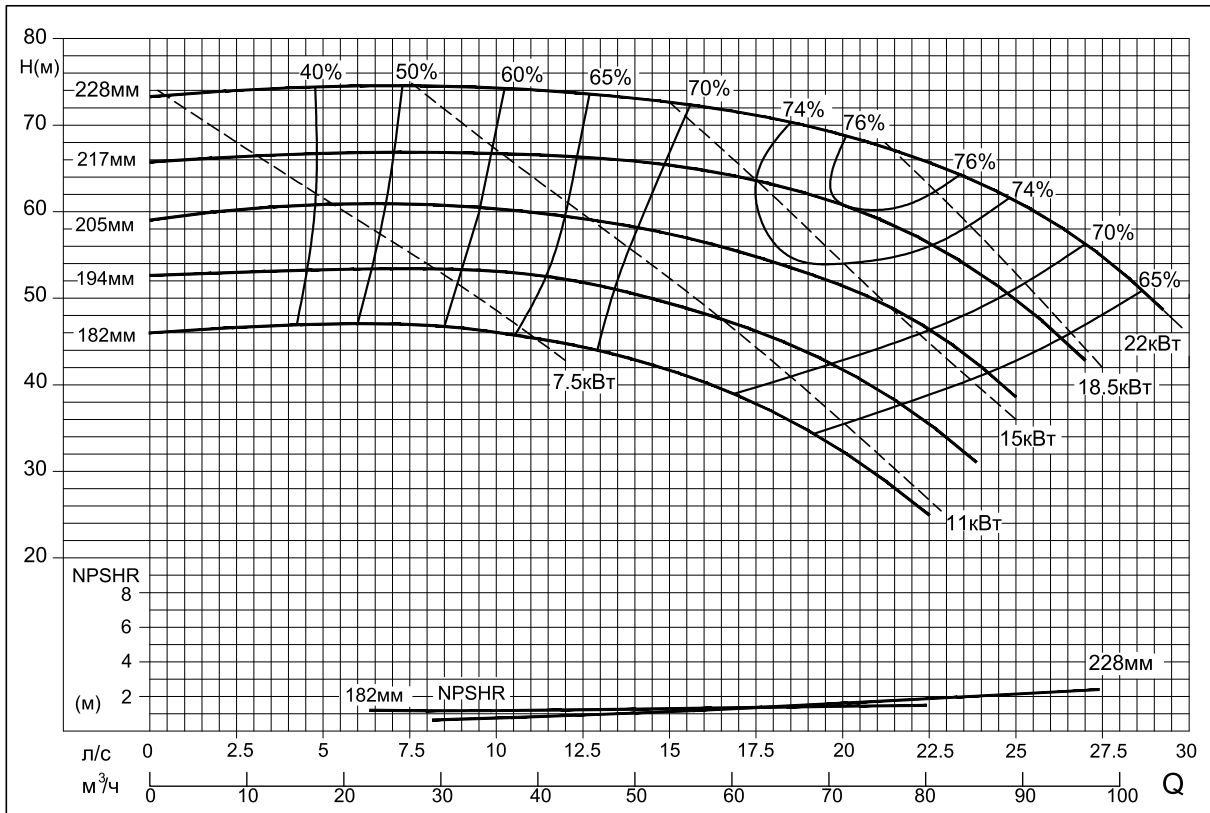
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

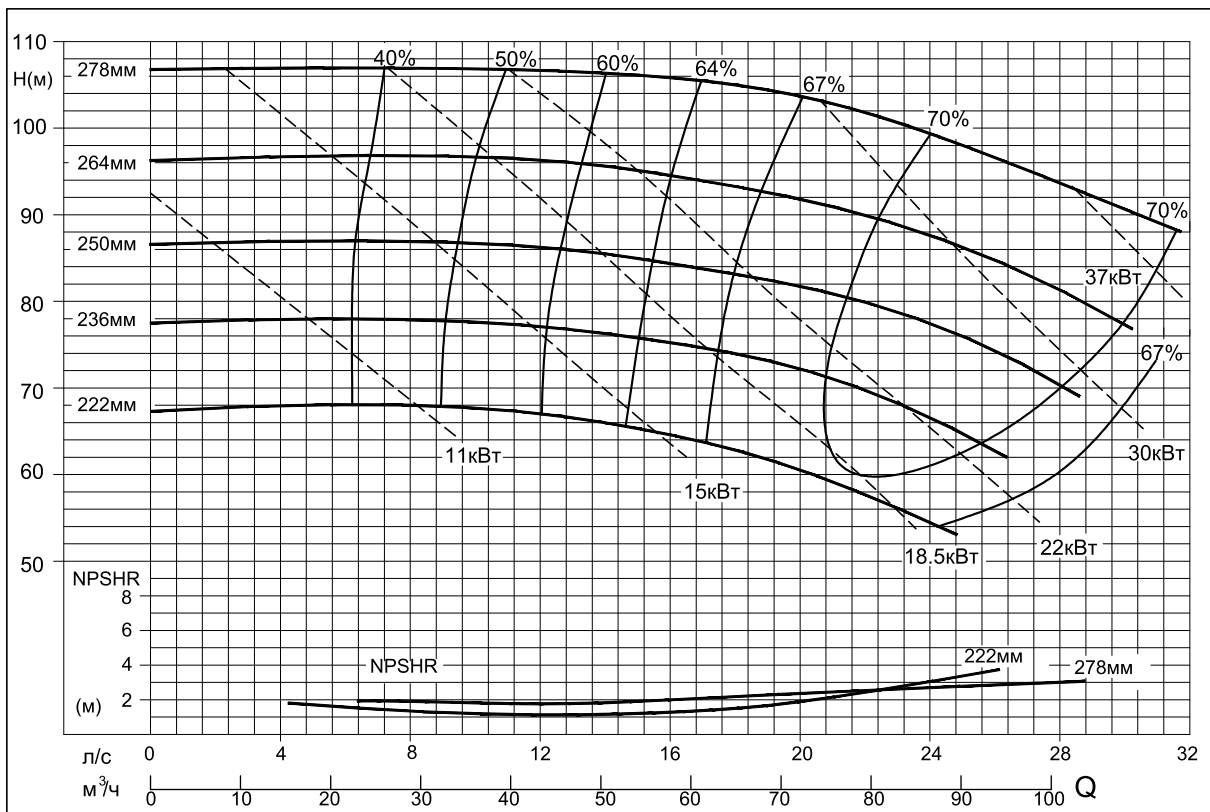
80x50-200

2900 об/мин



80x50-250

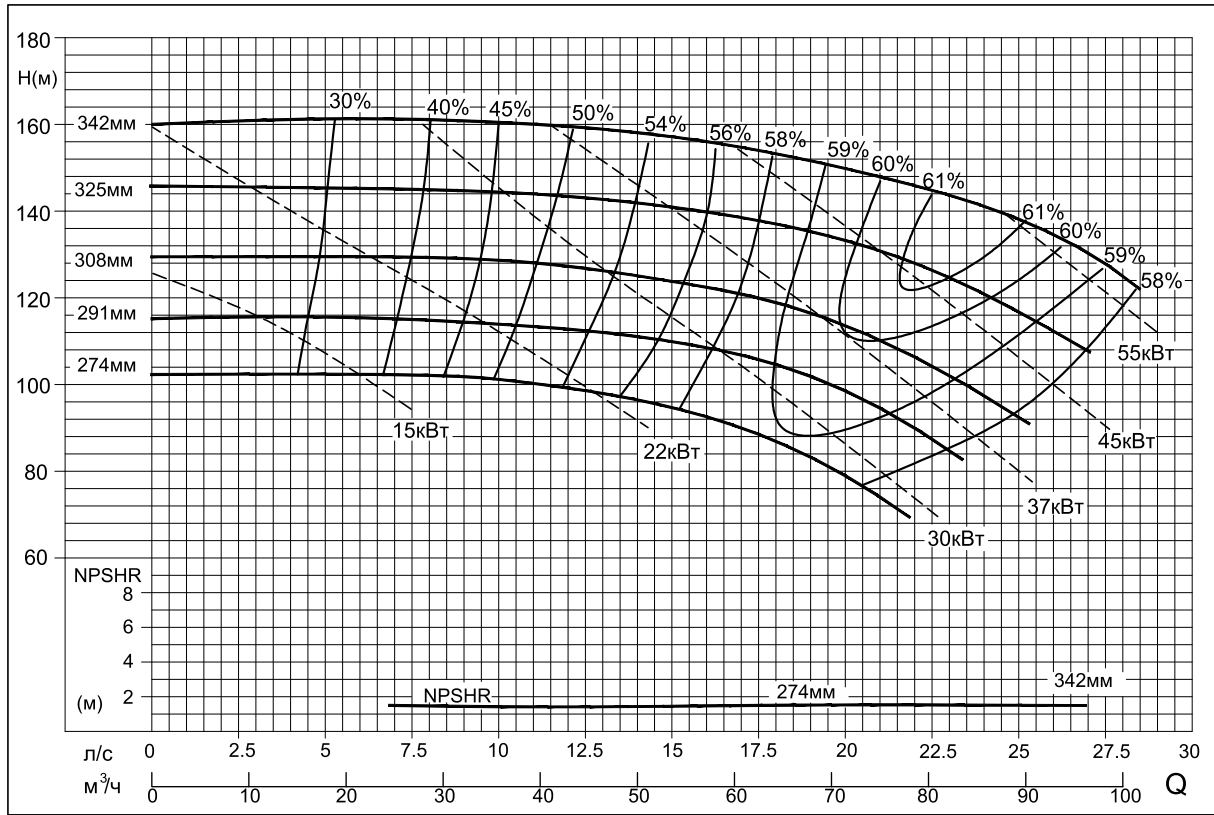
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

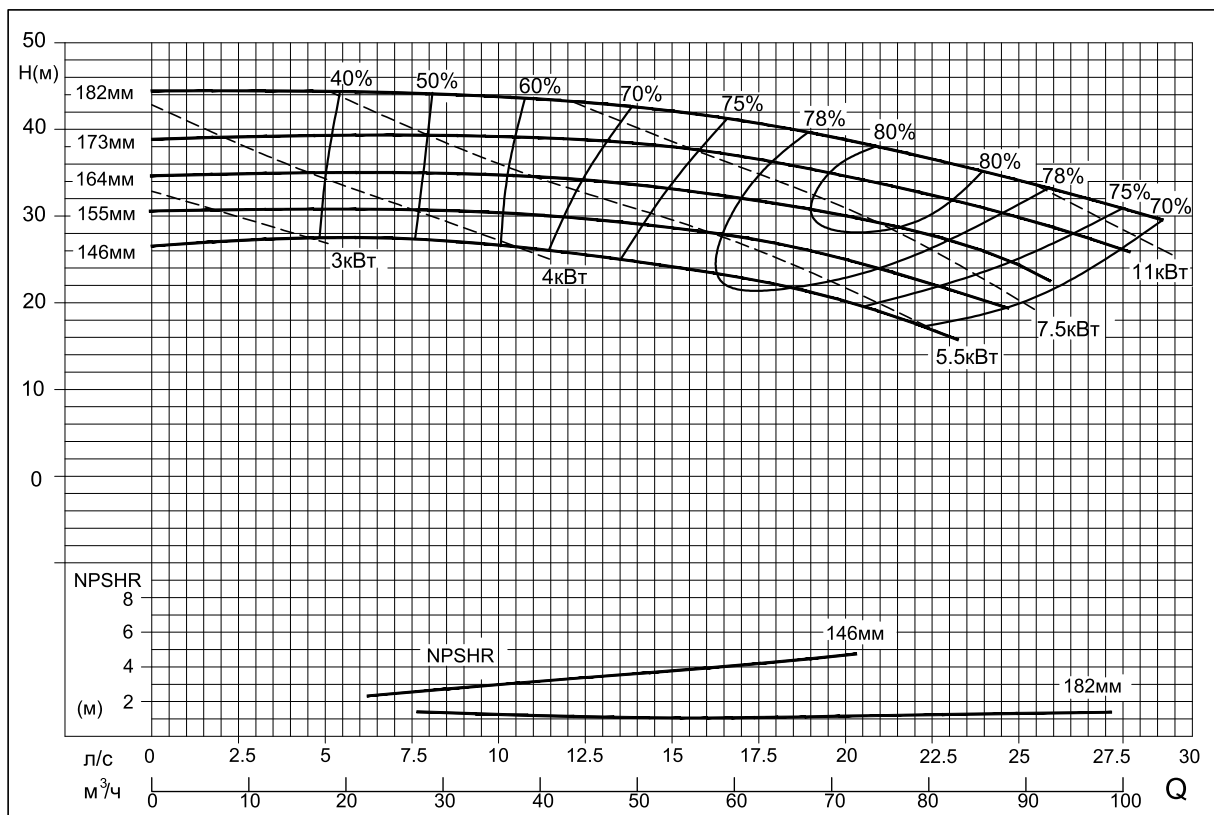
80x50-315

2900 об/мин



80x65-160

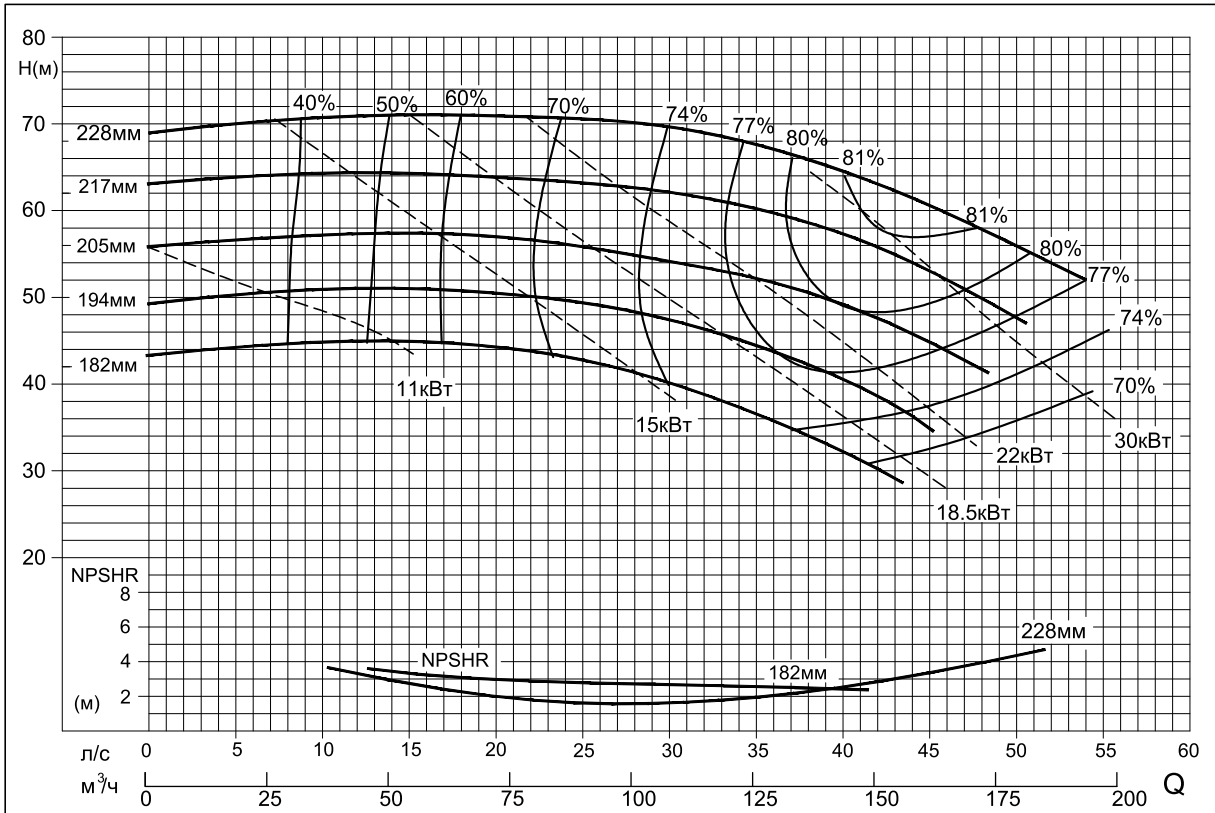
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

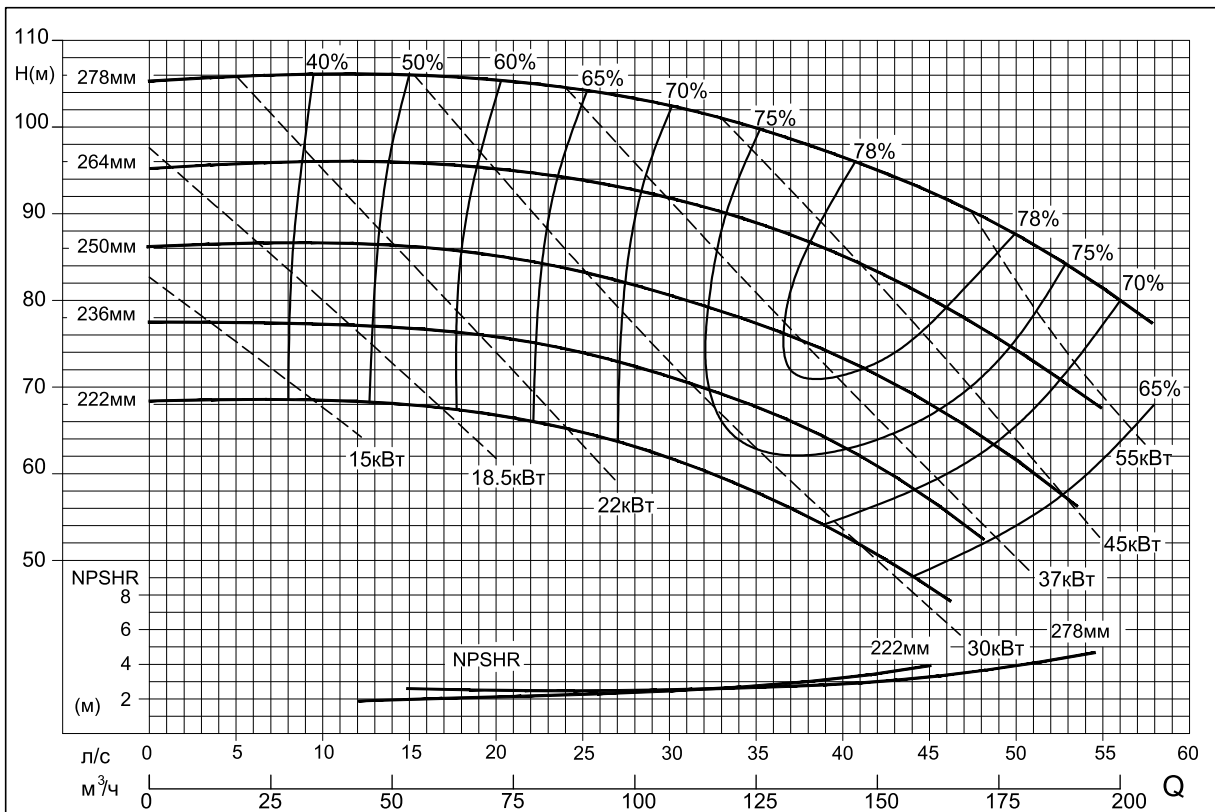
100x65-200

2900 об/мин



100x65-250

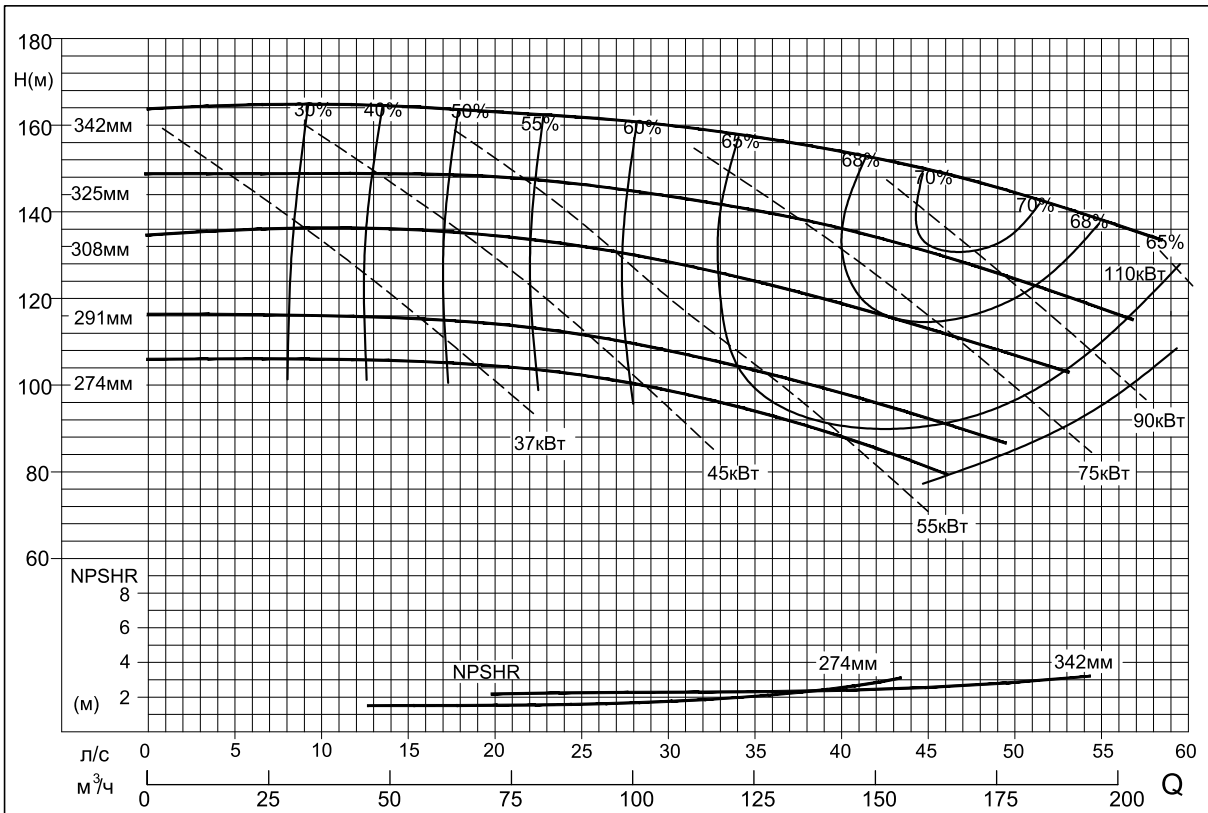
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

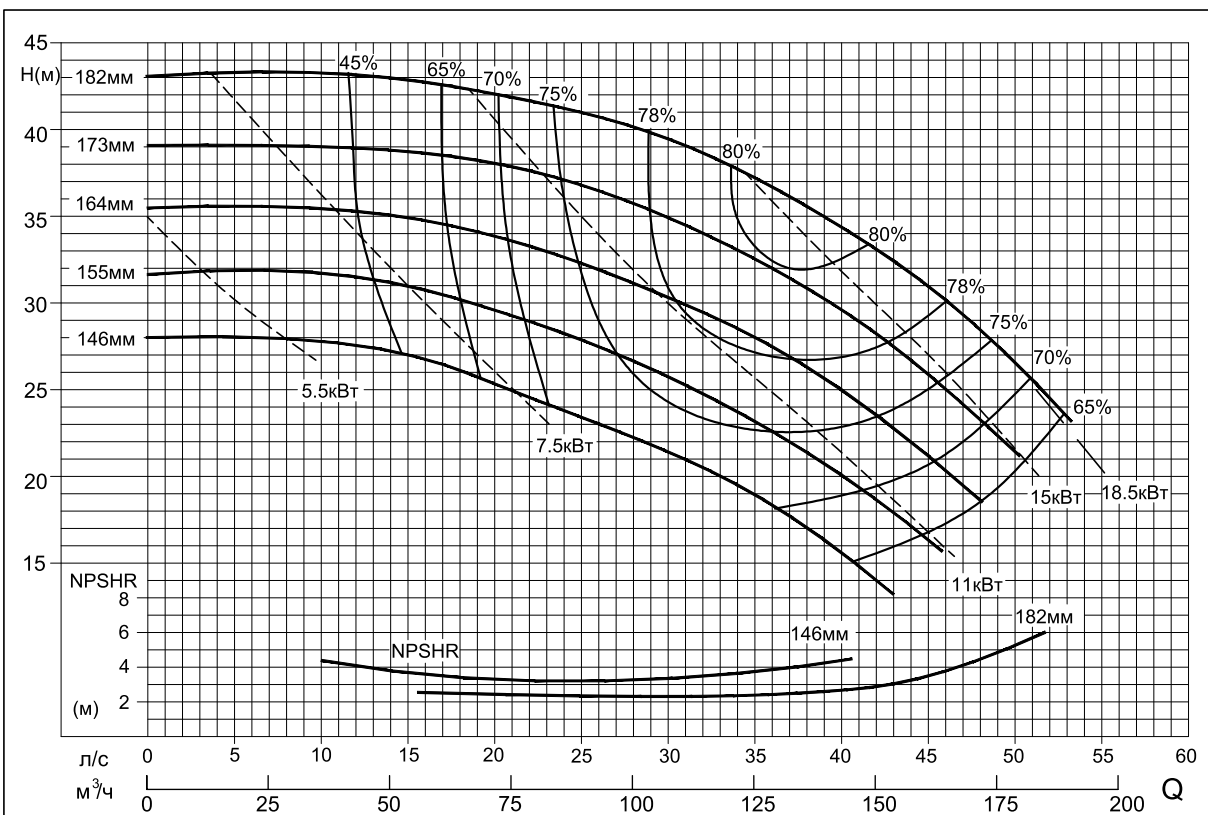
100x65-315

2950 об/мин



100x80-160

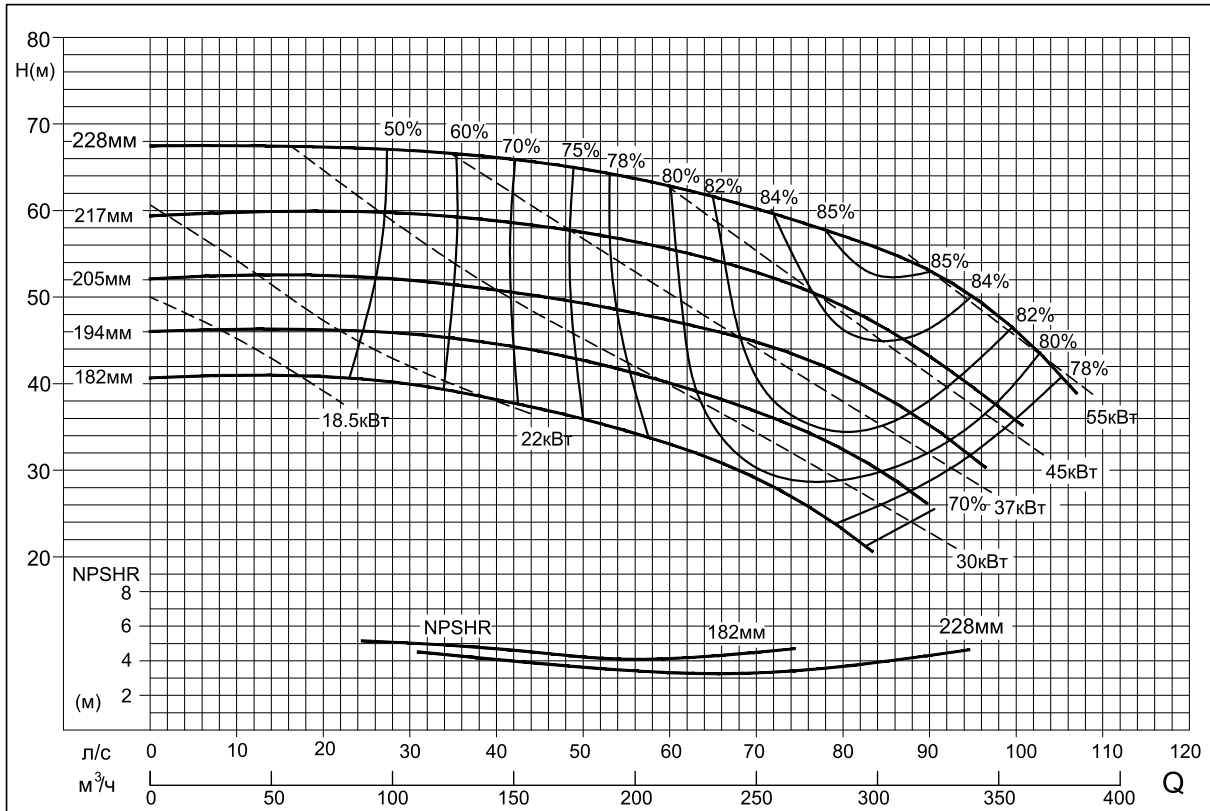
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

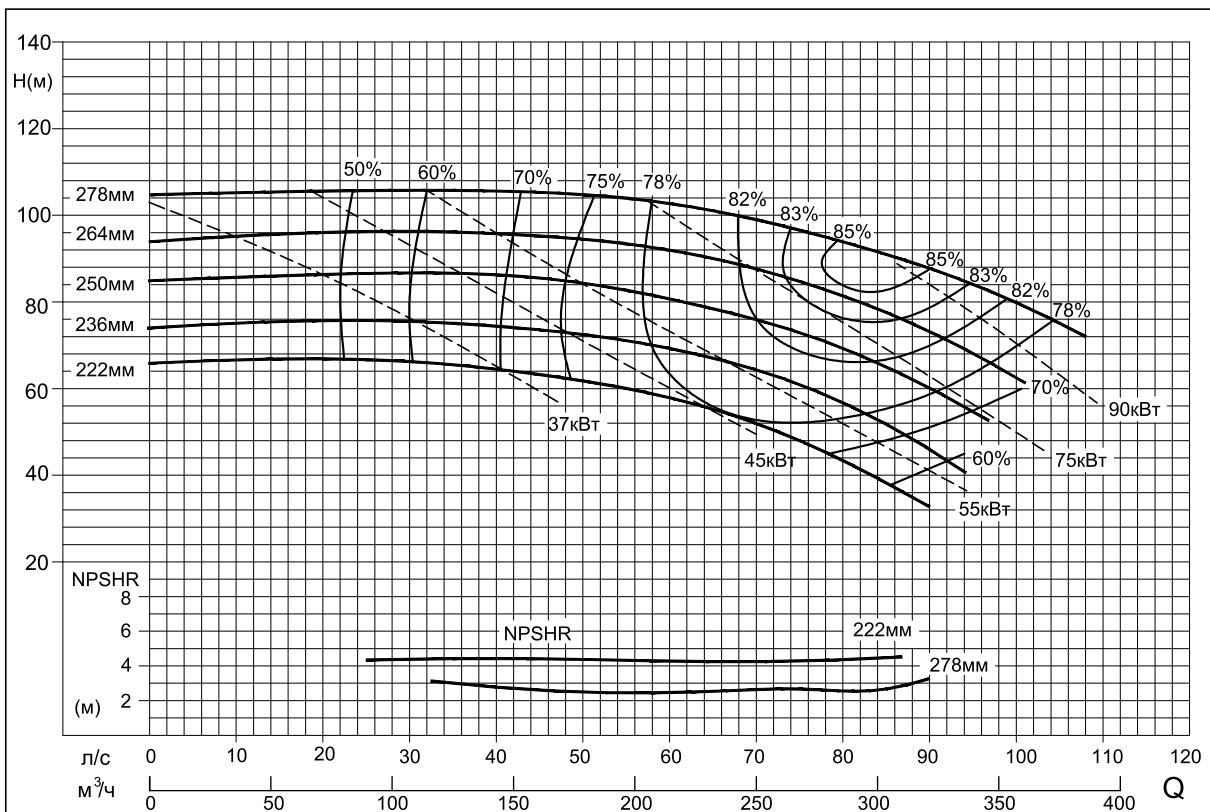
125x100-200

2900 об/мин



125x100-250

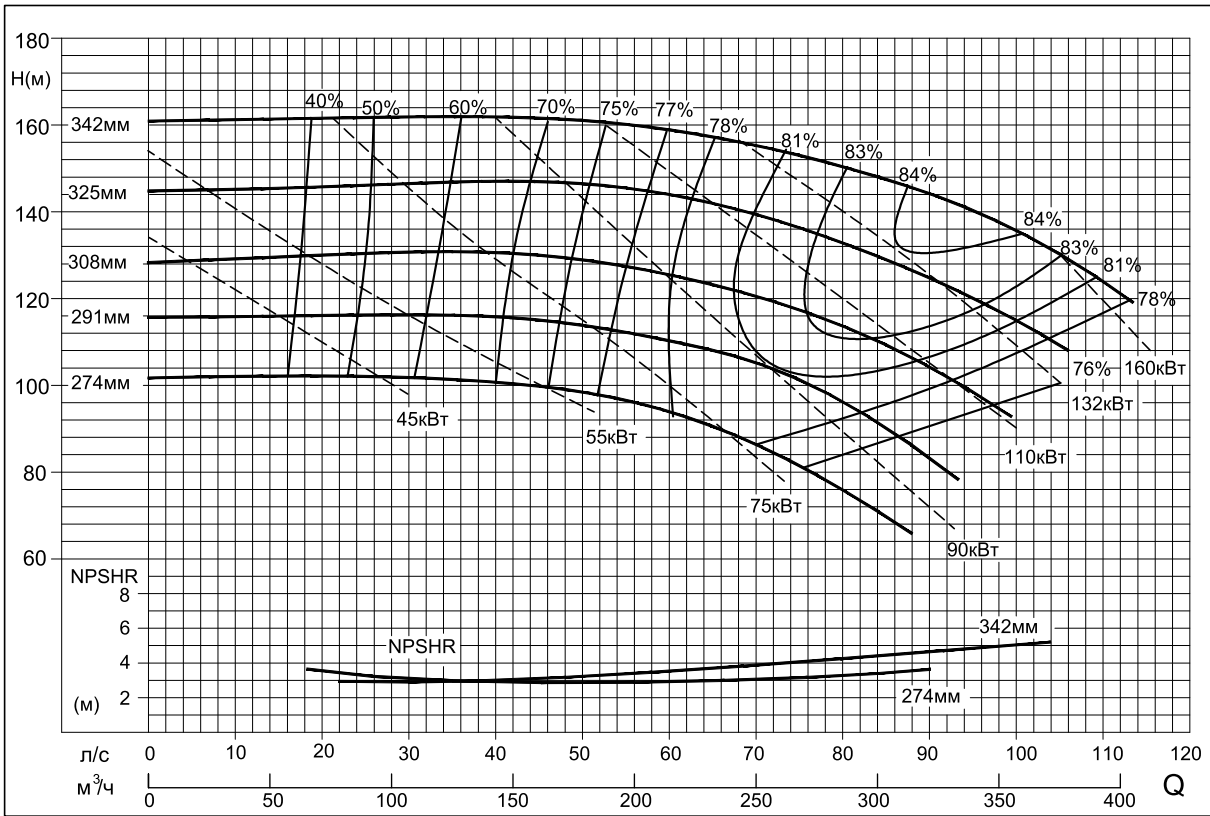
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

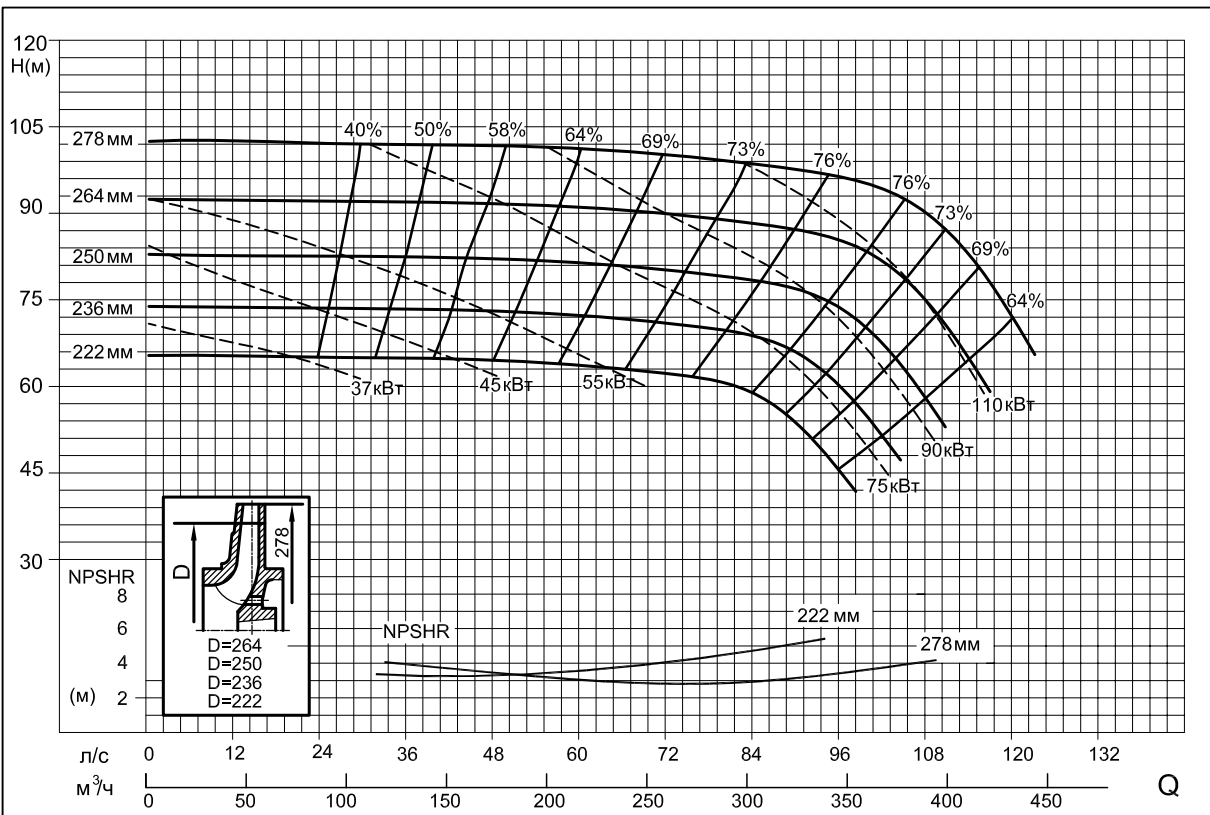
125x100-315

2900 об/мин



150x125-250

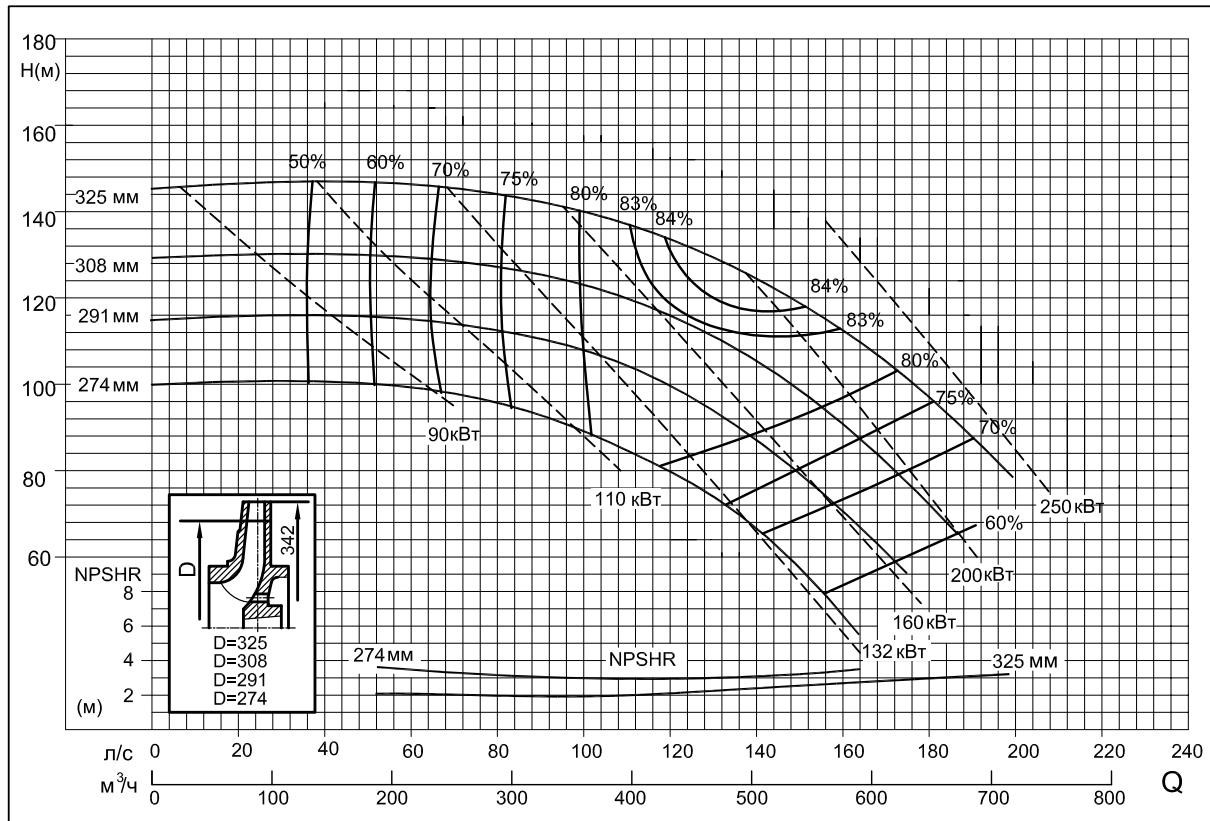
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

150x125-315

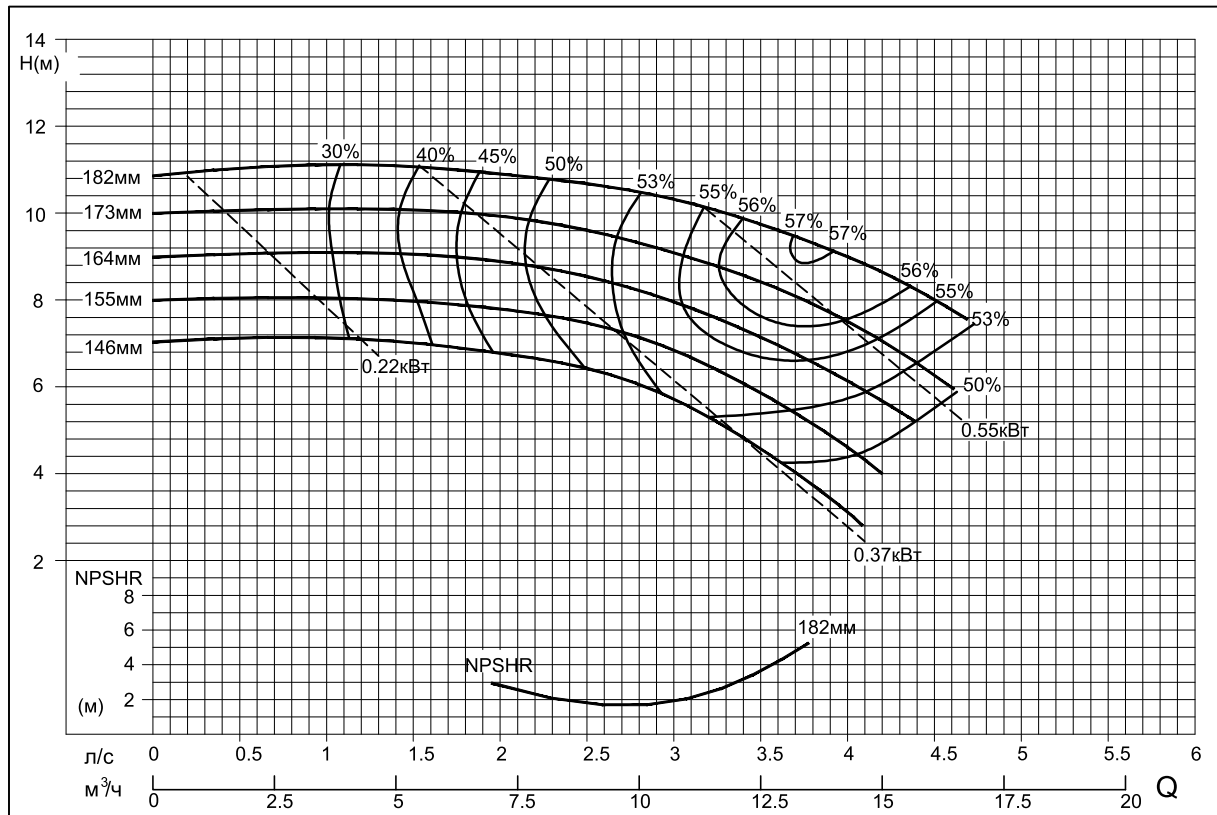
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM — 4 полюса

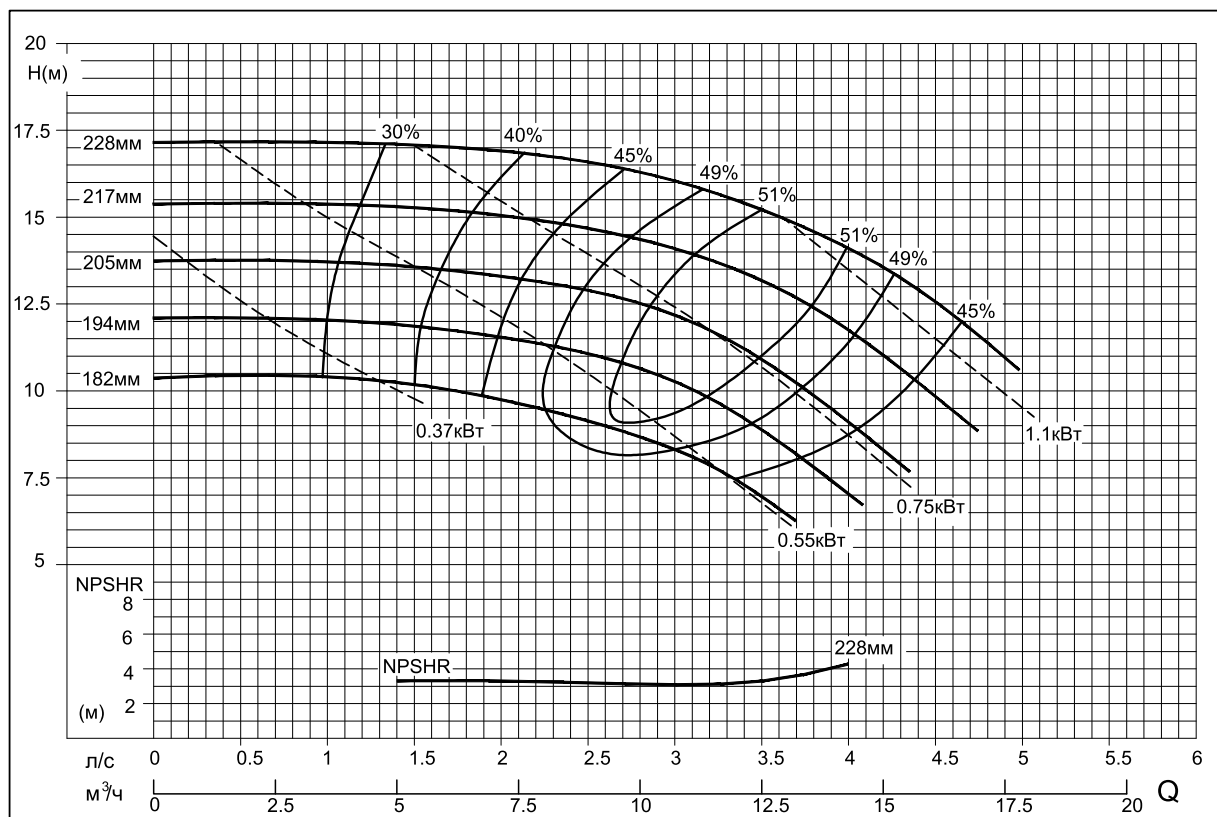
50x32-160

1450 об/мин



50x32-200

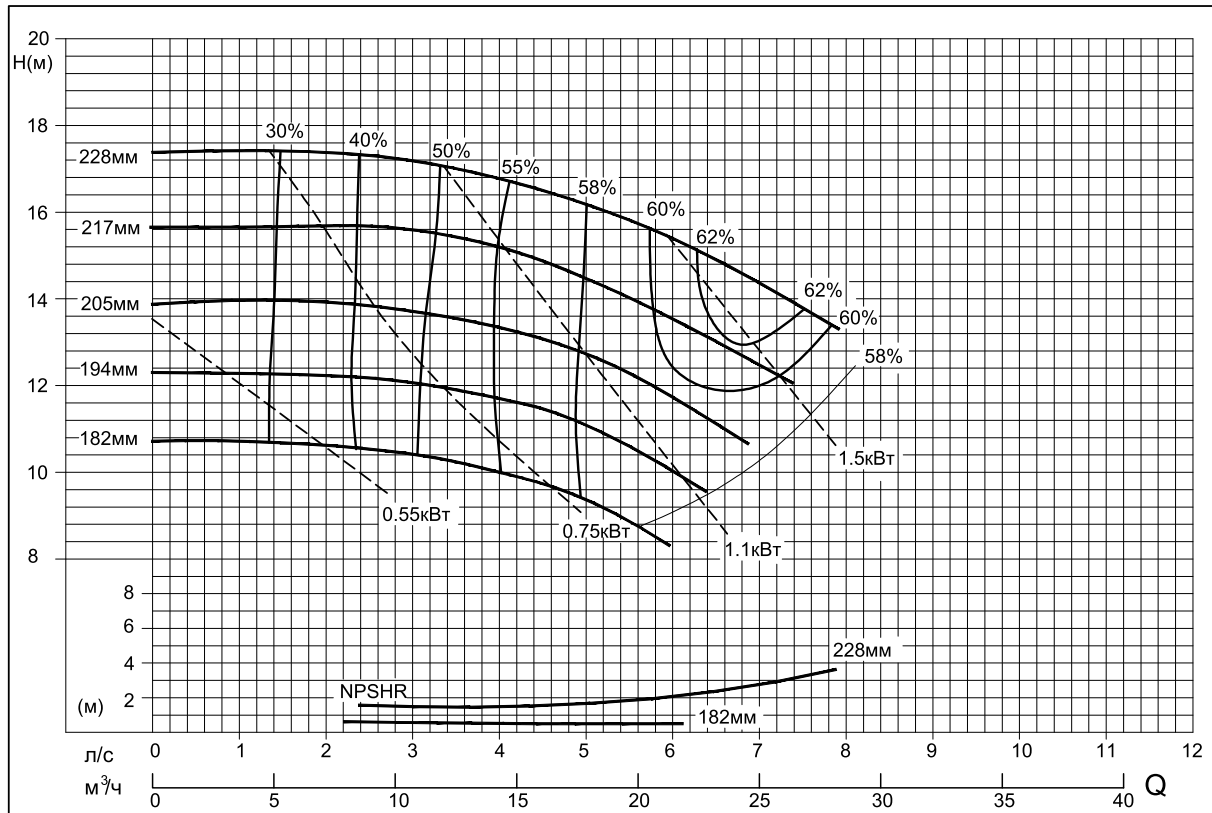
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

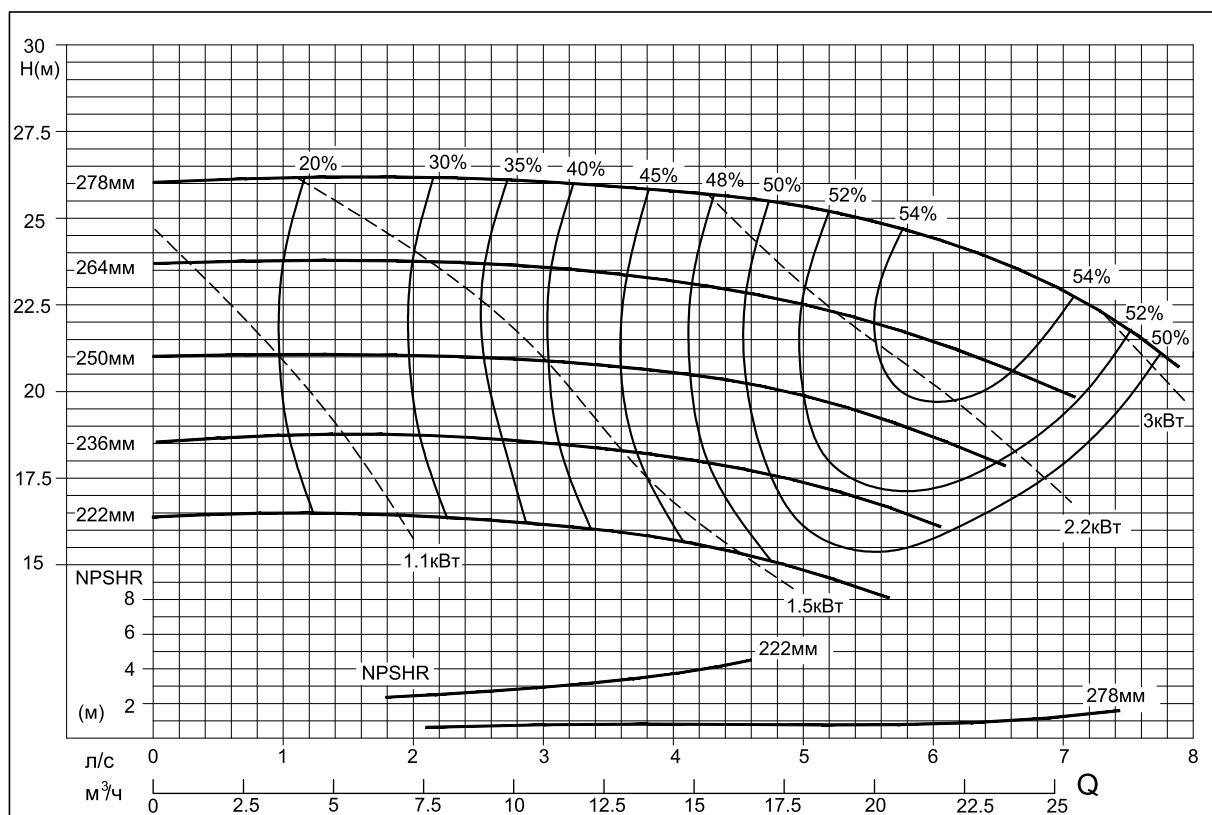
65x40-200

1450 об/мин



65x40-250

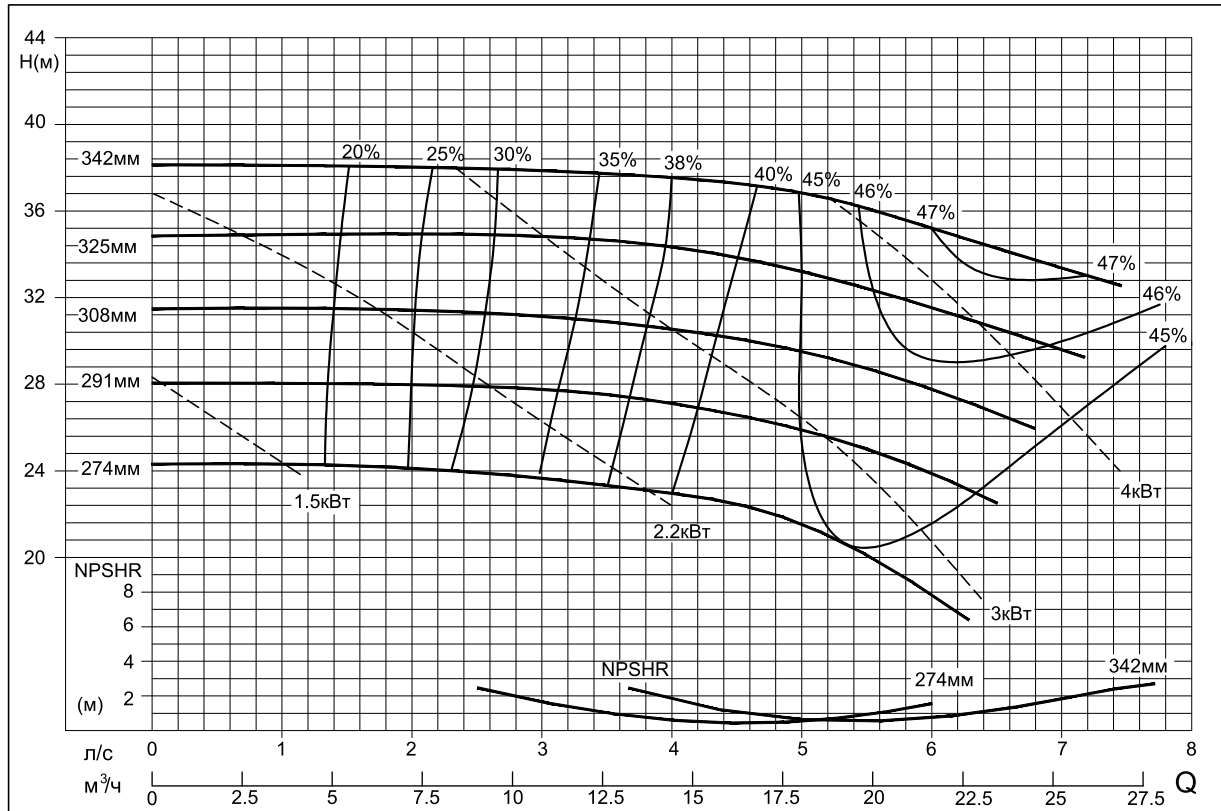
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

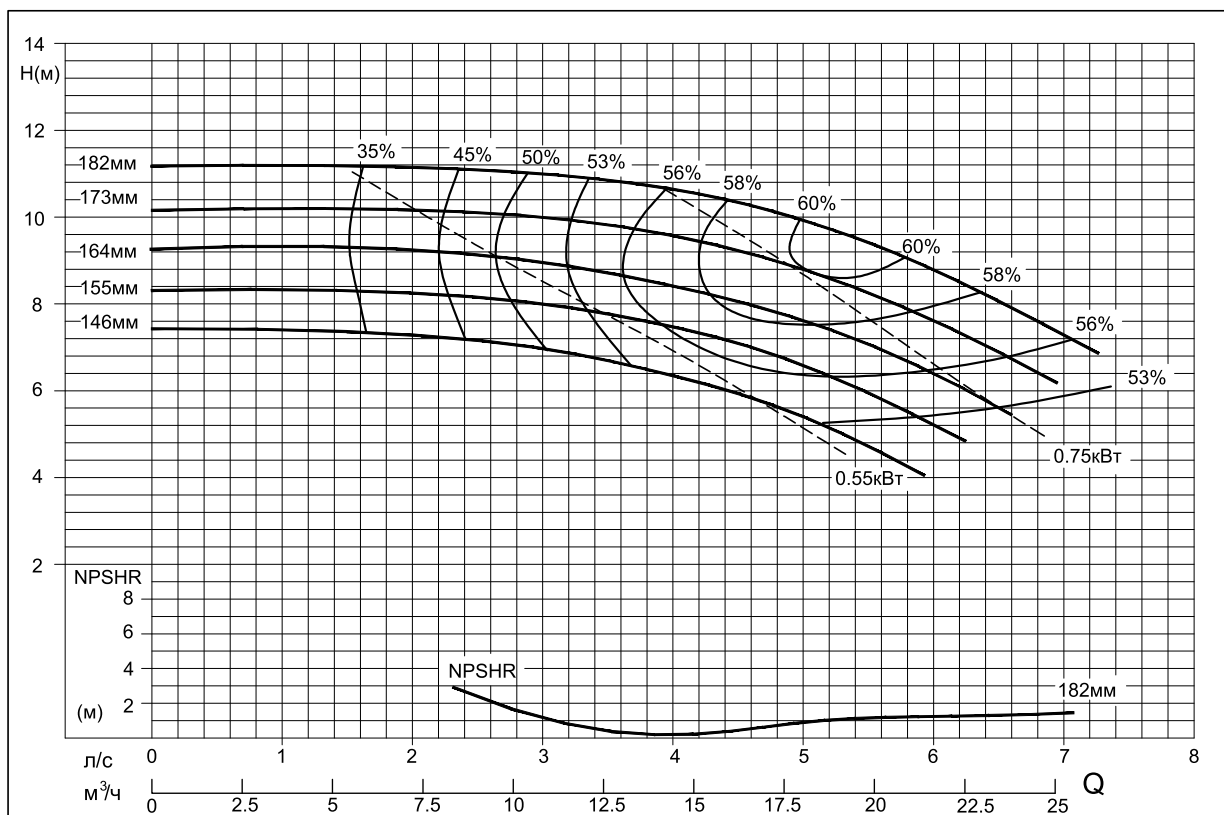
65x40-315

1450 об/мин



65x50-160

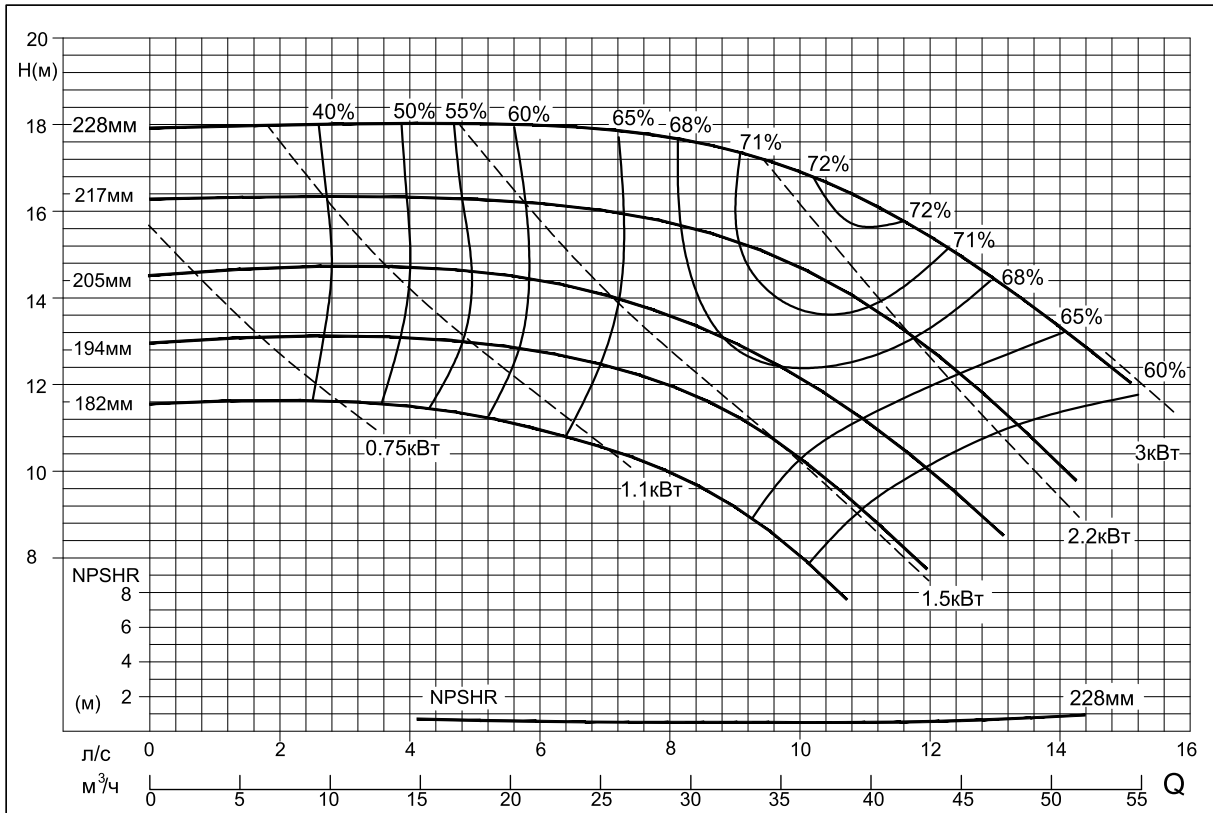
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

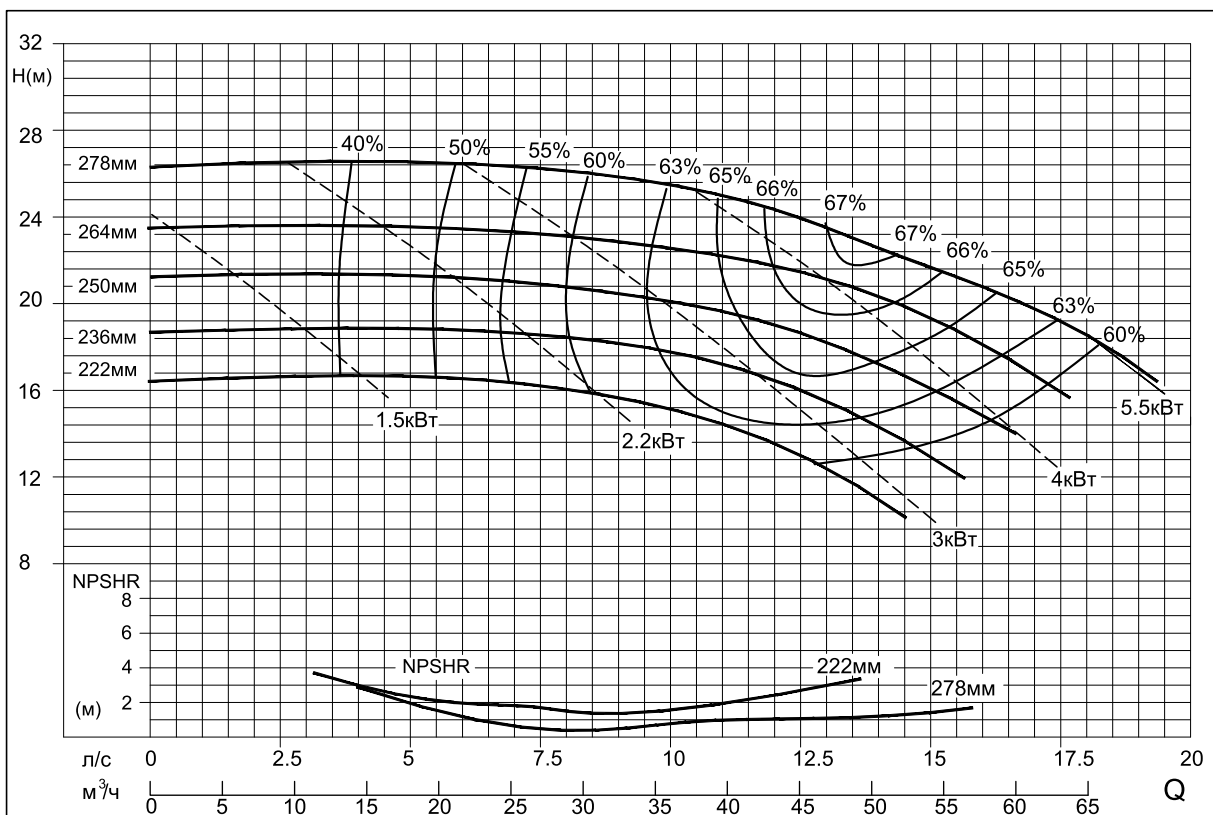
80x50-200

1450 об/мин



80x50-250

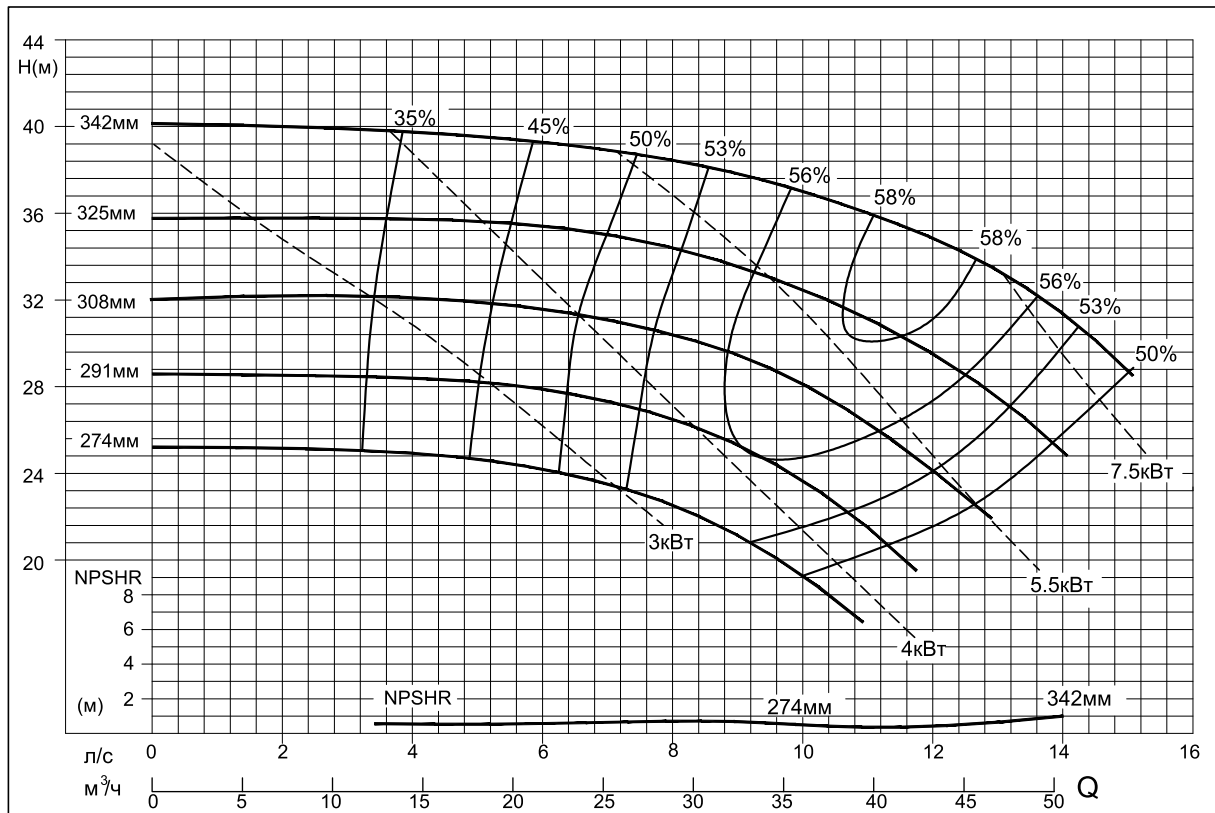
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

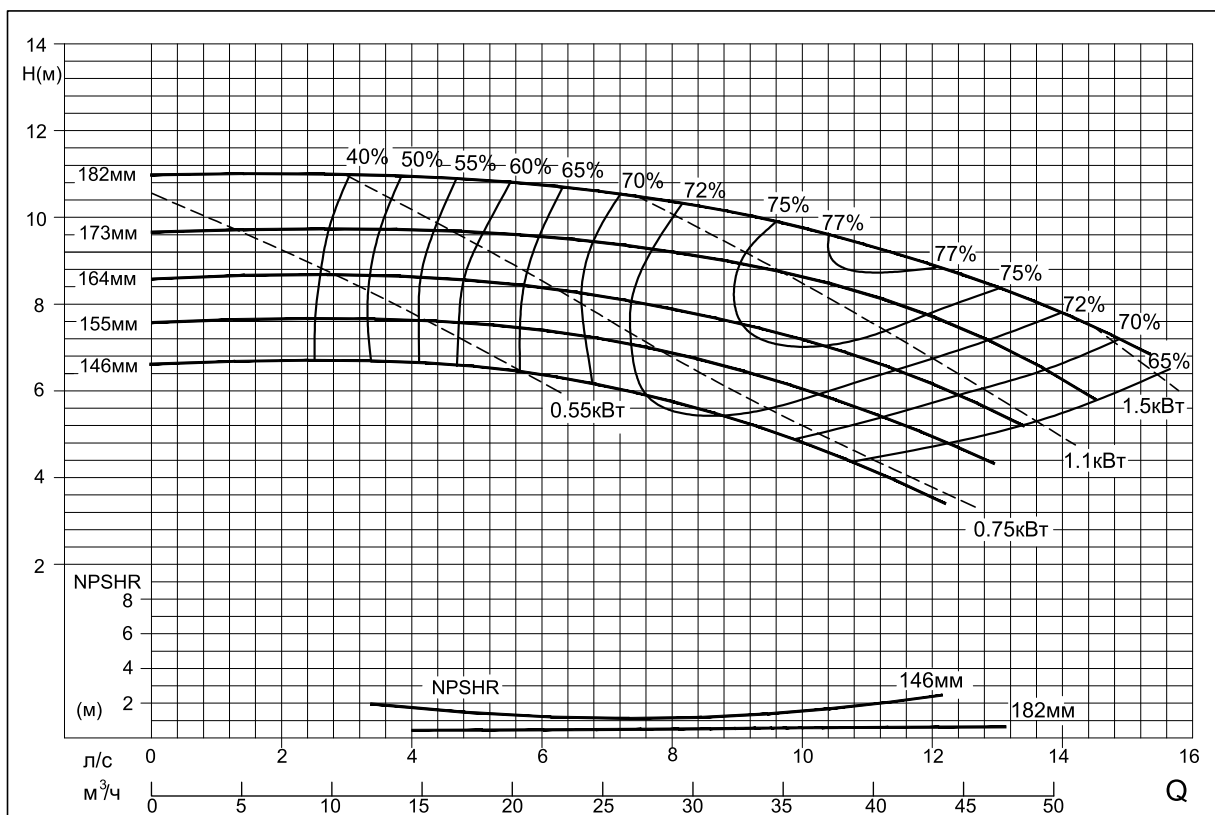
80x50-315

1450 об/мин



80x65-160

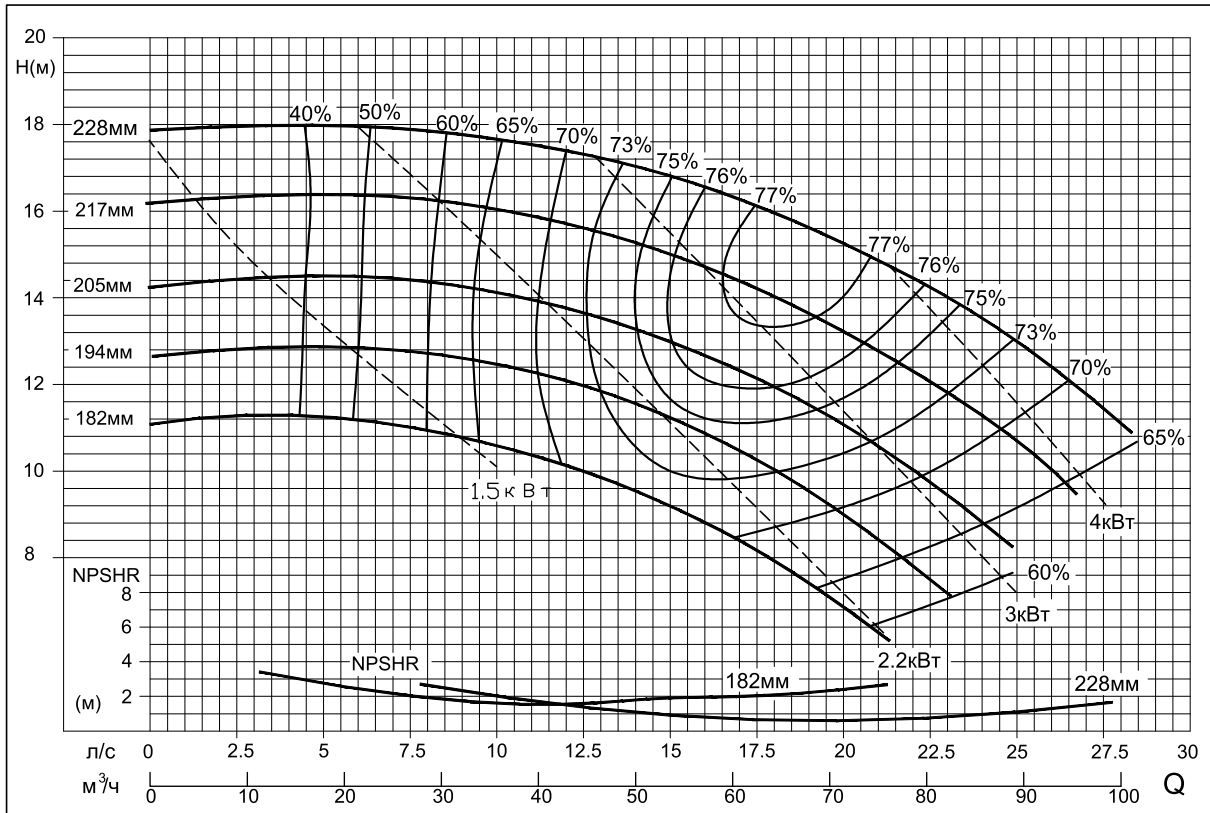
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

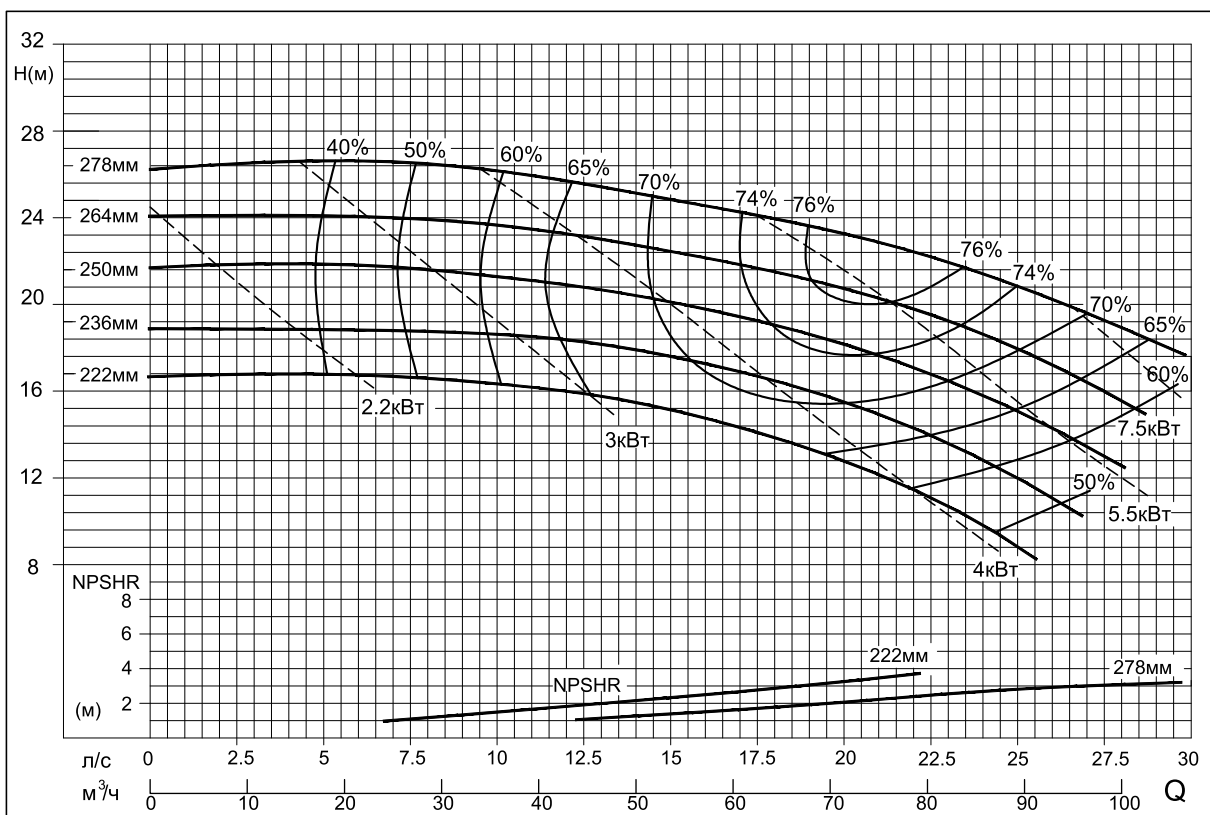
100x65-200

1450 об/мин



100x65-250

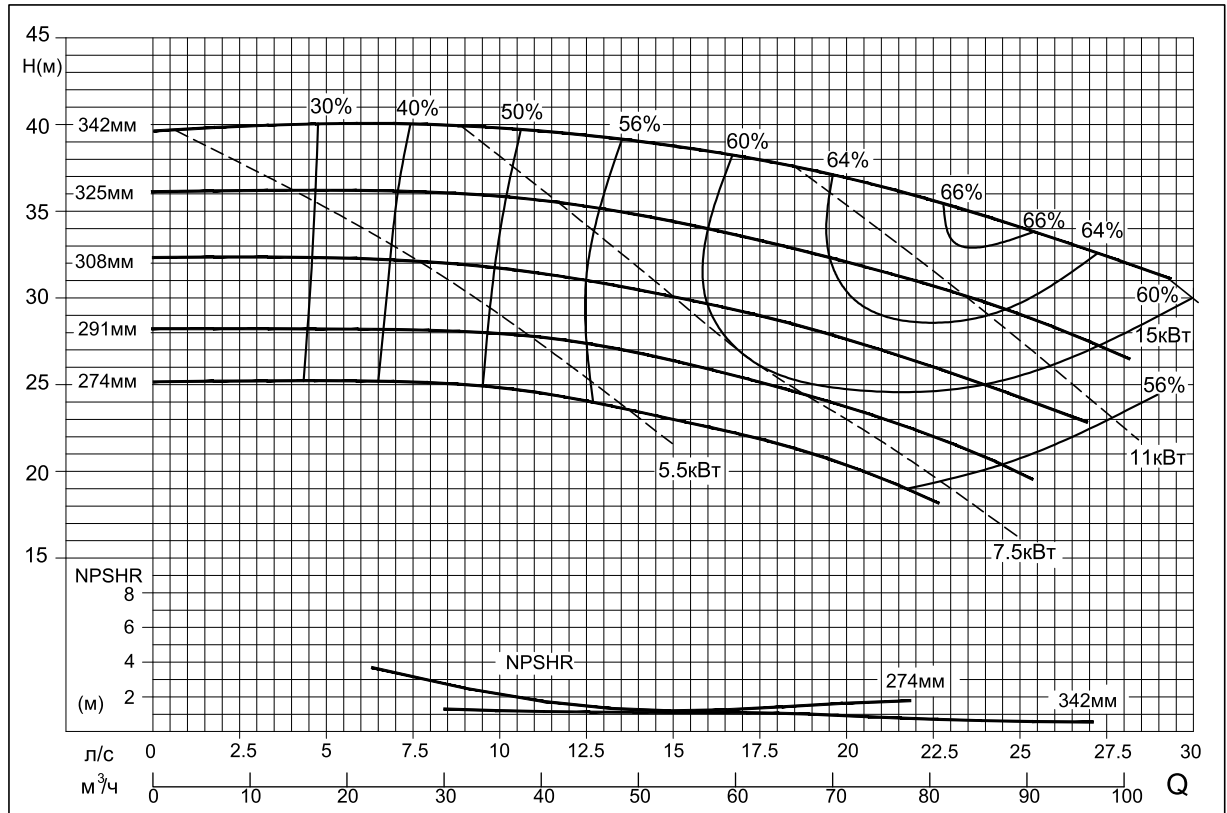
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

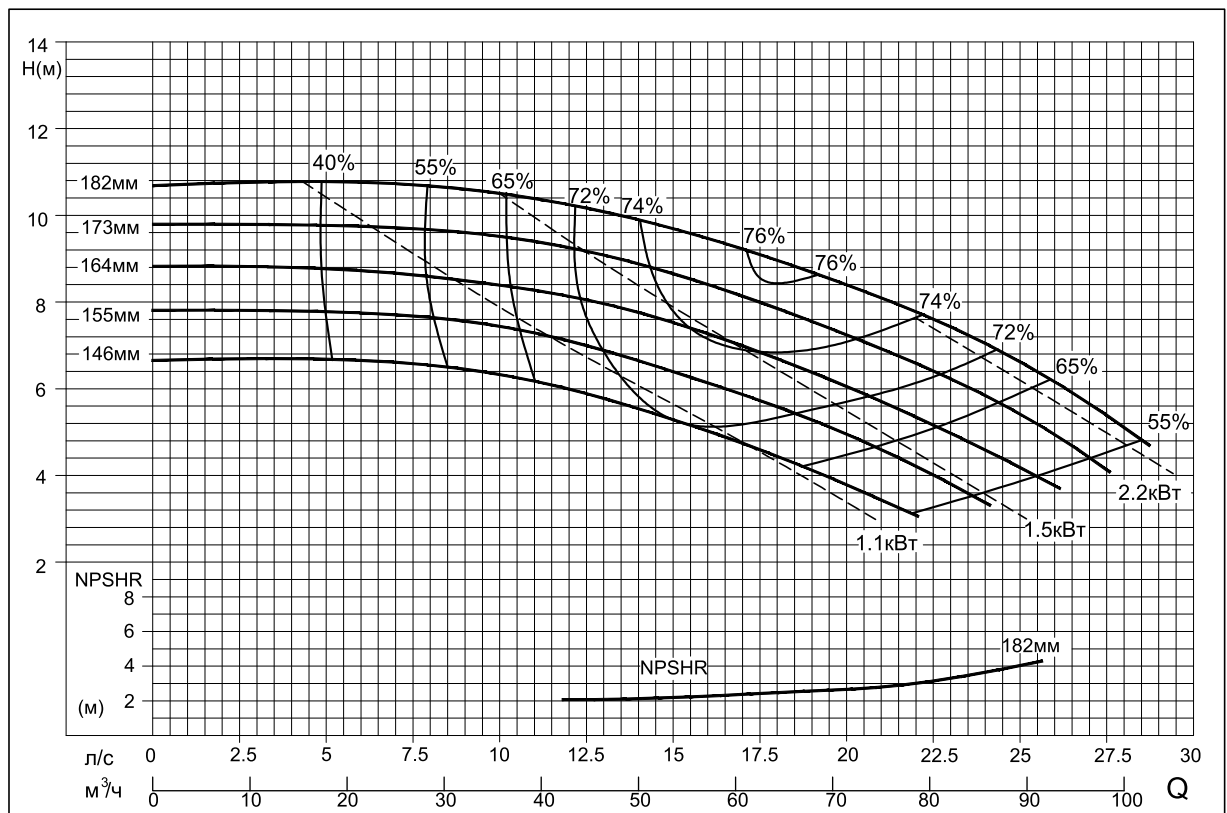
100x65-315

1450 об/мин



100x80-160

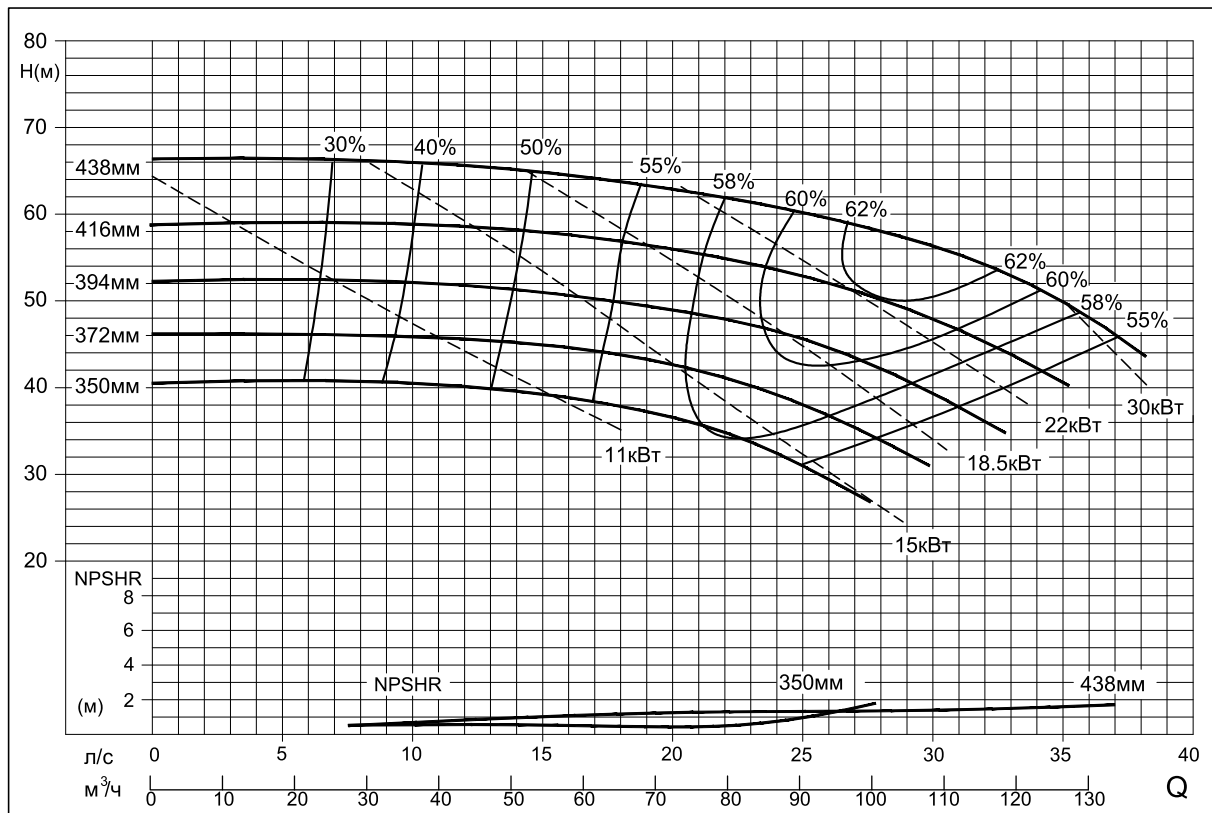
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

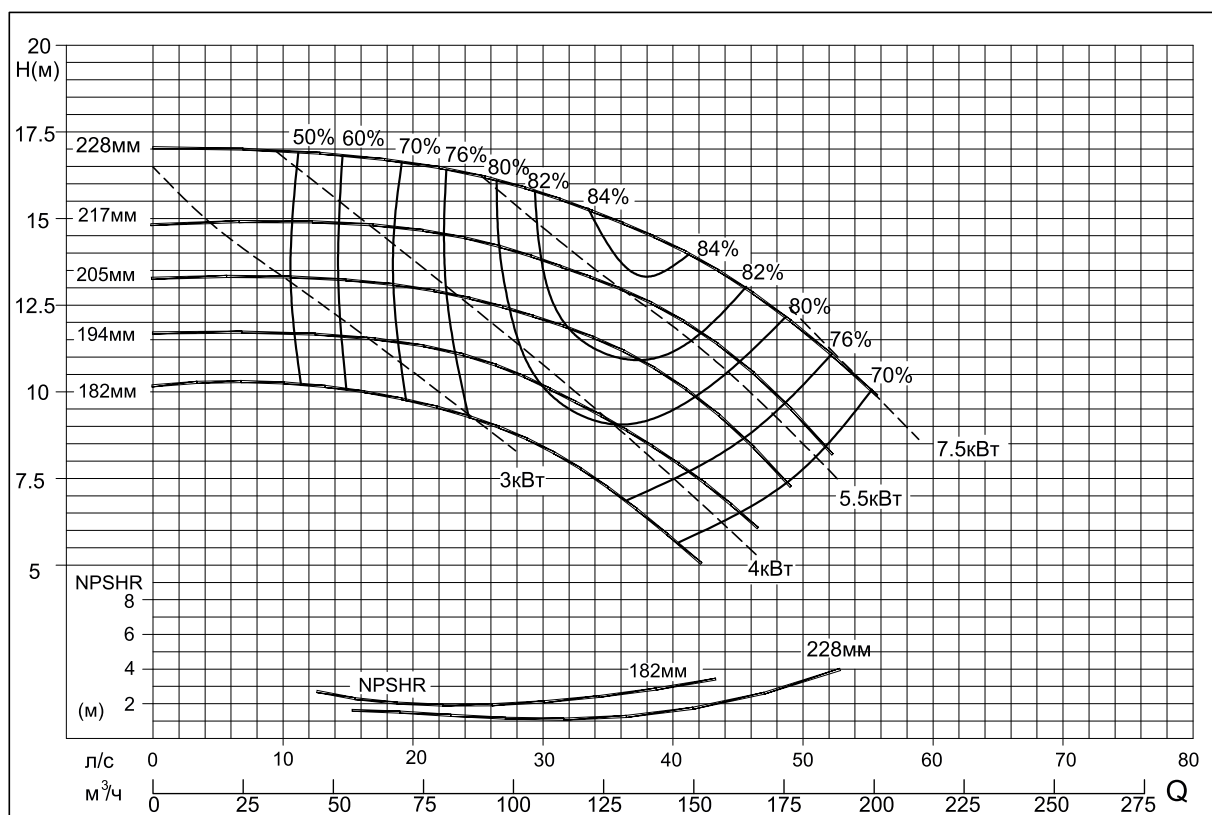
125x80-400

1450 об/мин



125x100-200

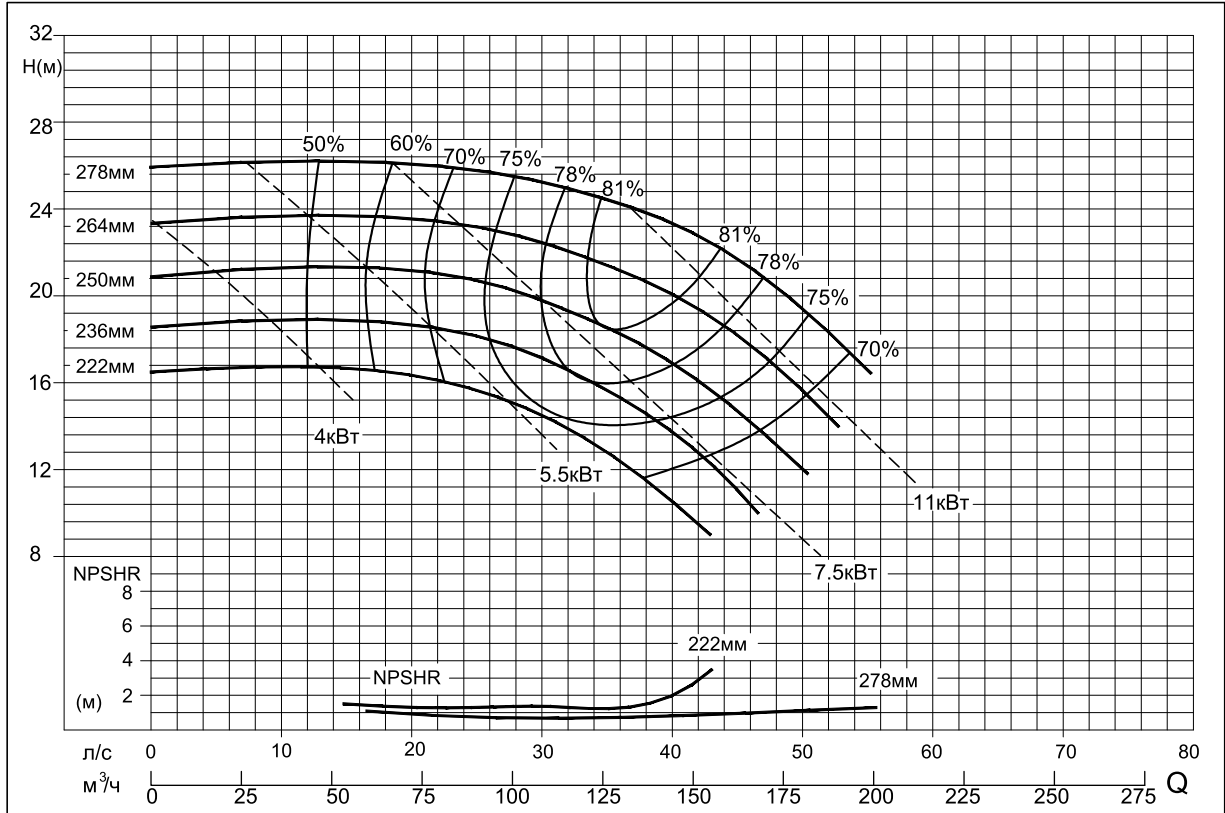
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

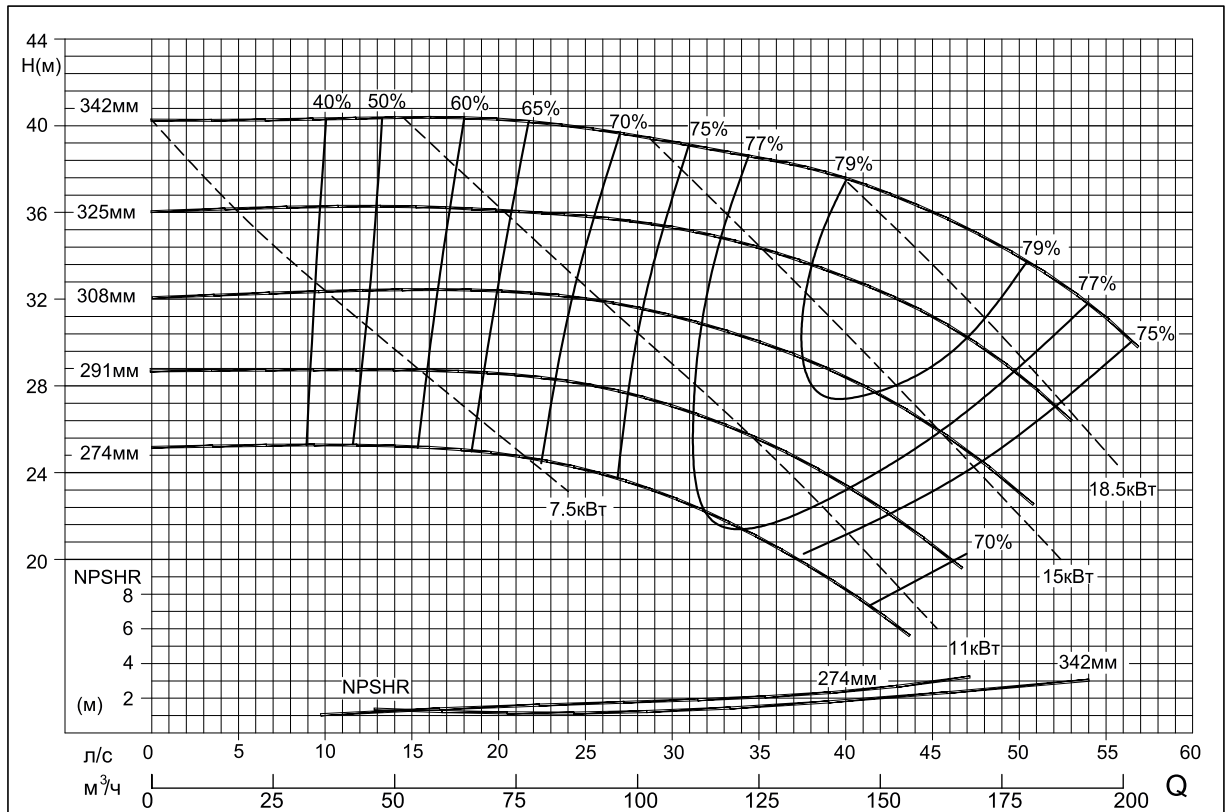
125x100-250

1450 об/мин



125x100-315

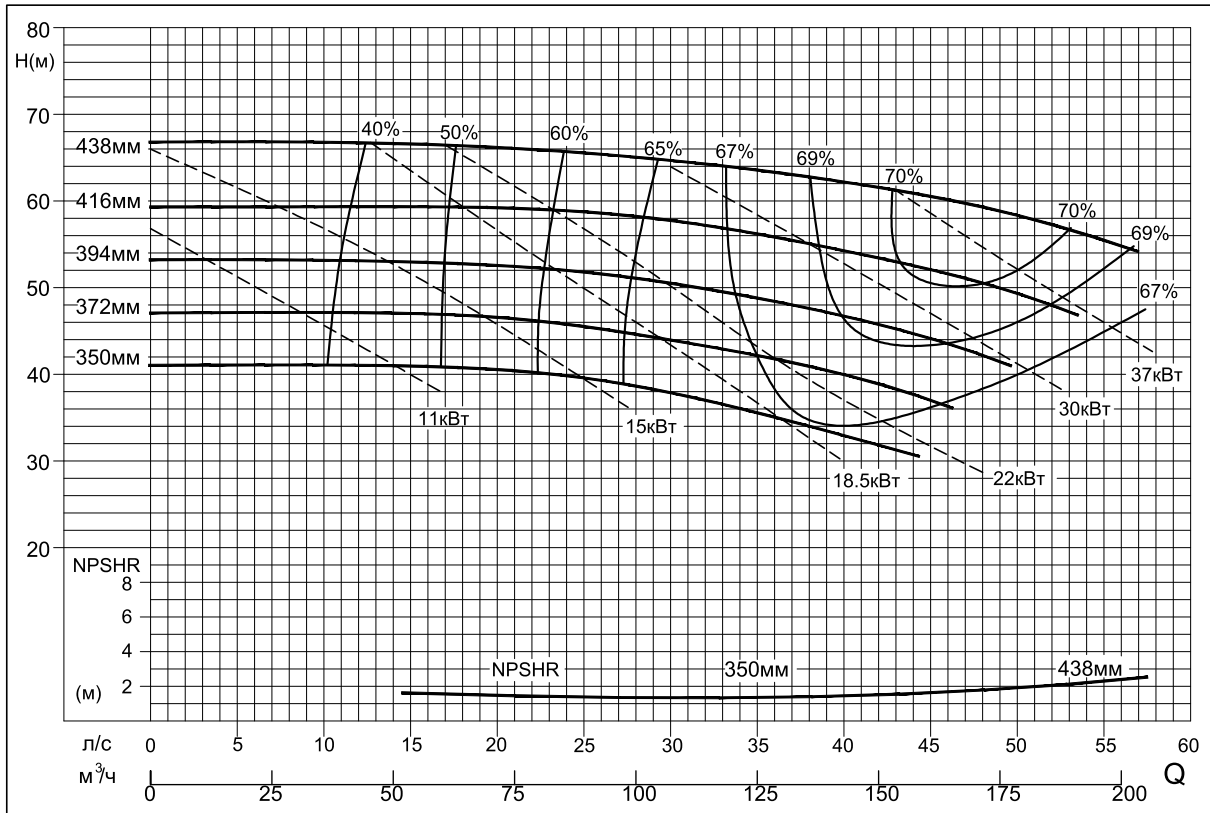
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

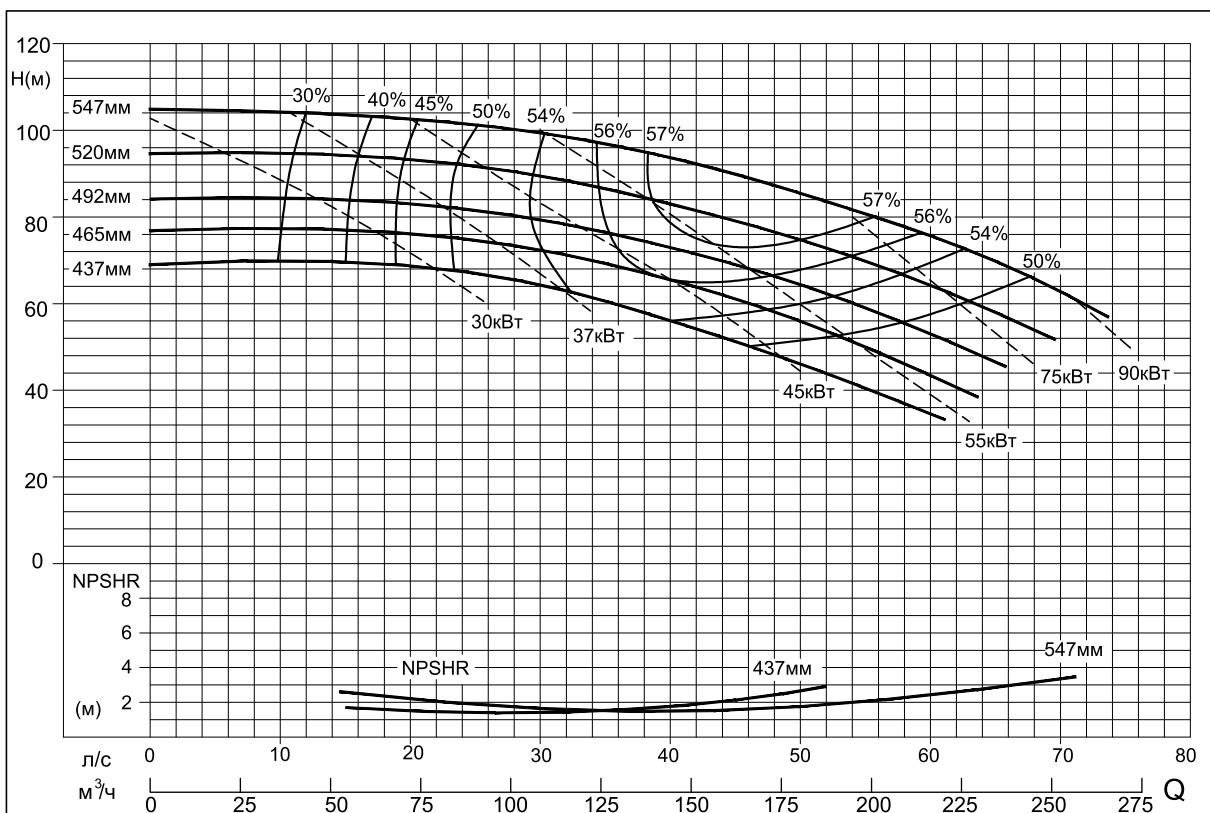
125x100-400

1450 об/мин



125x100-500

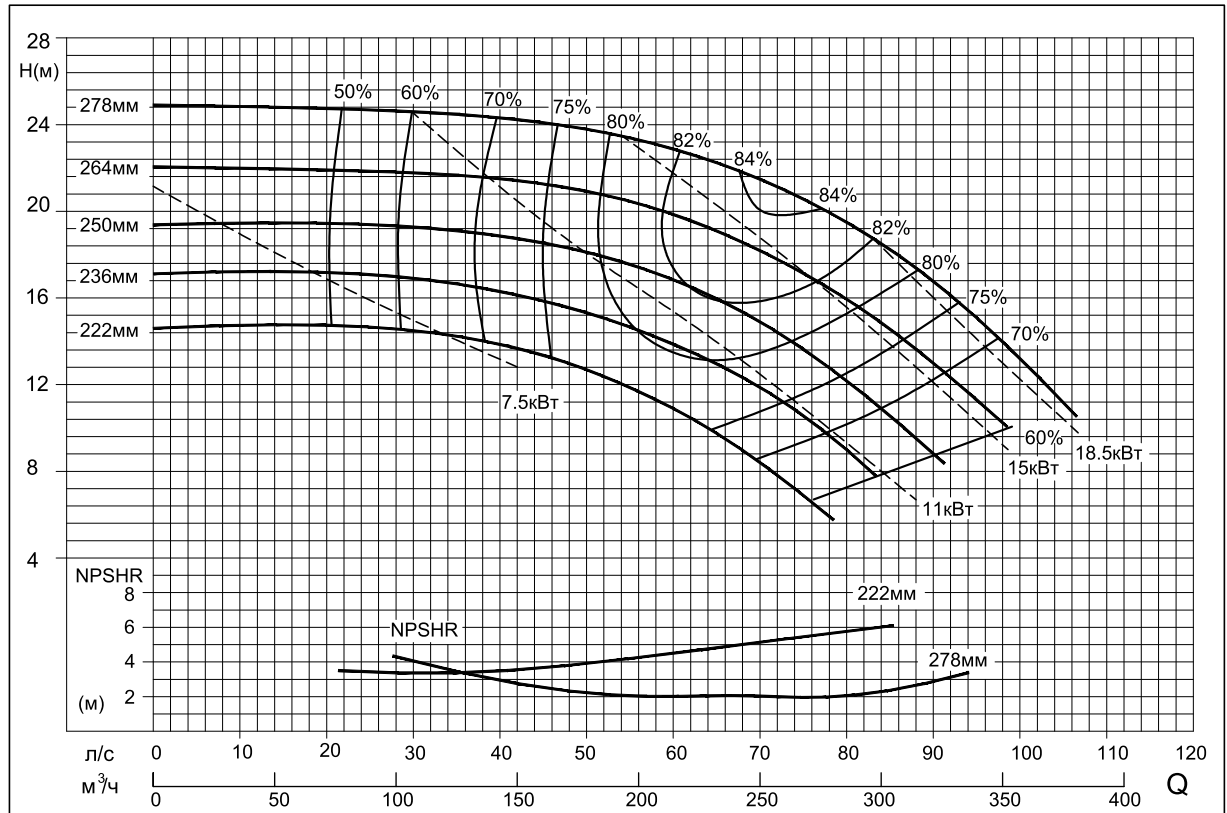
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

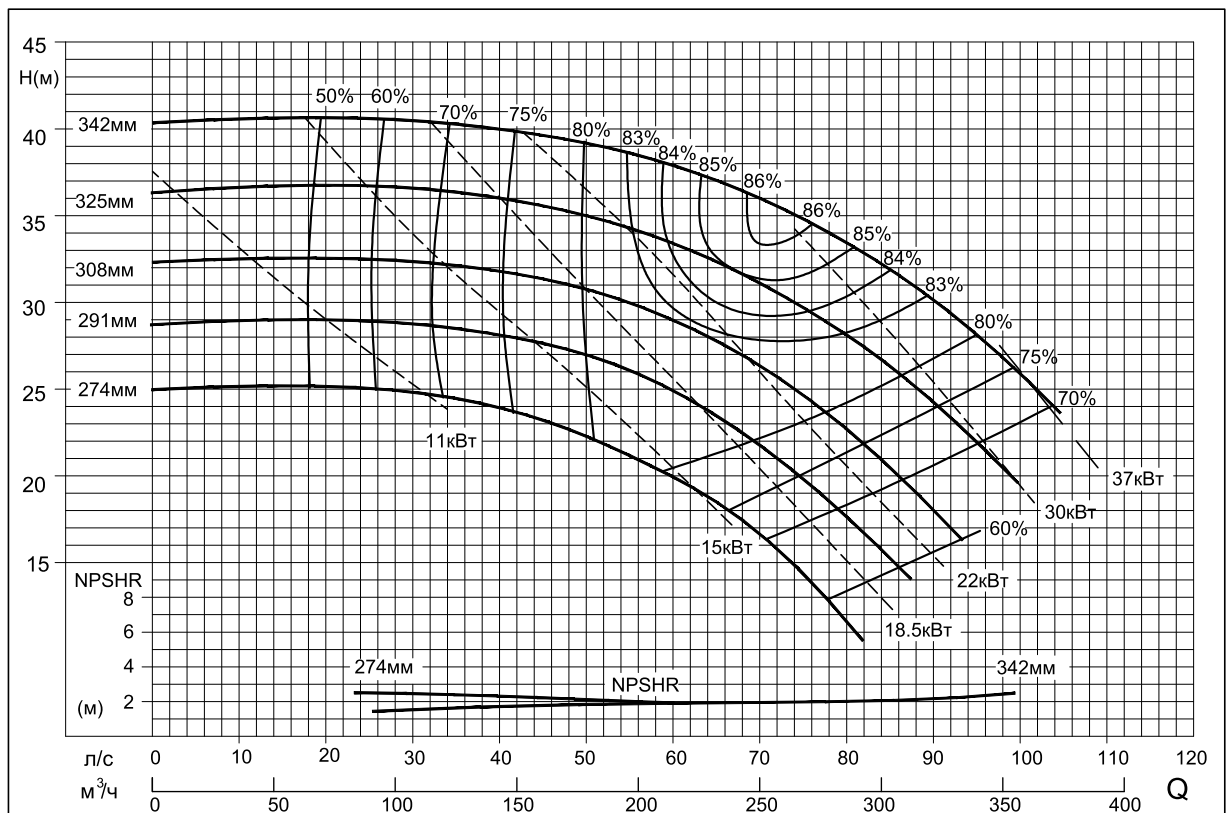
150x125-250

1450 об/мин



150x125-315

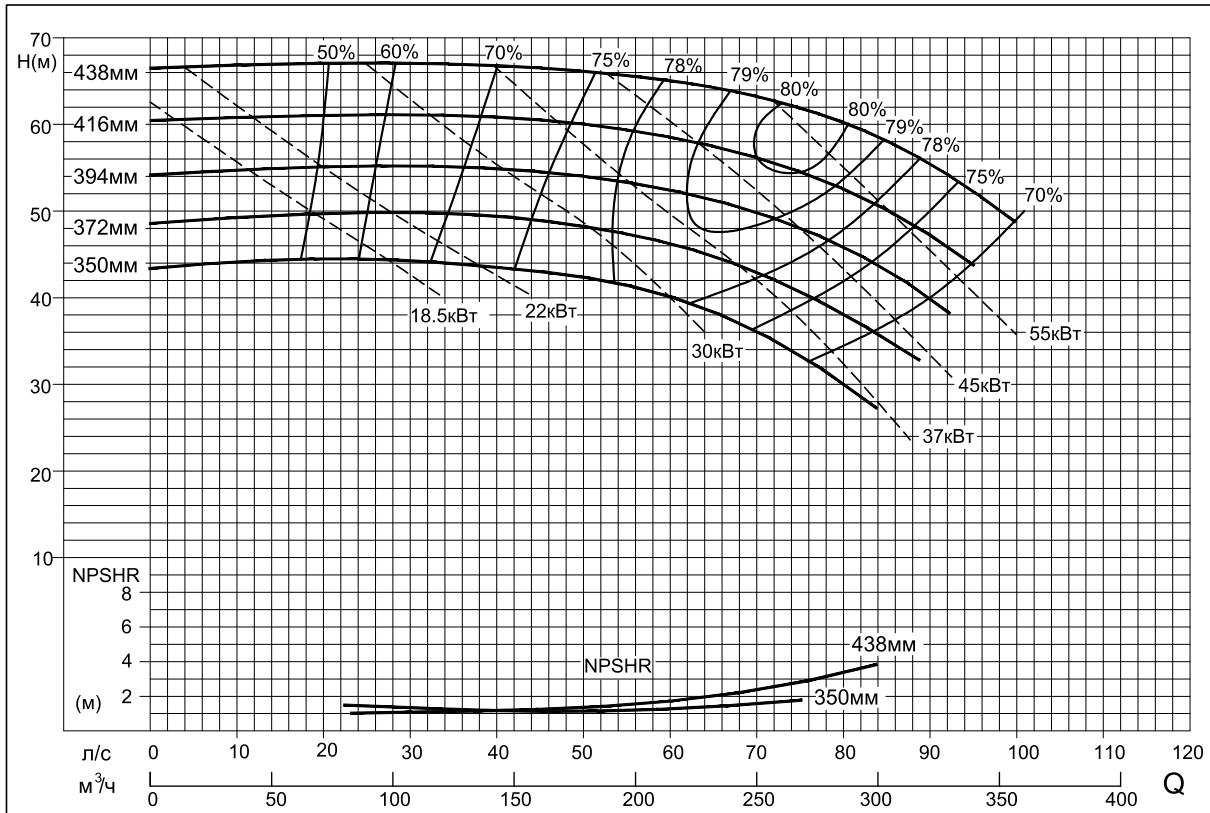
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

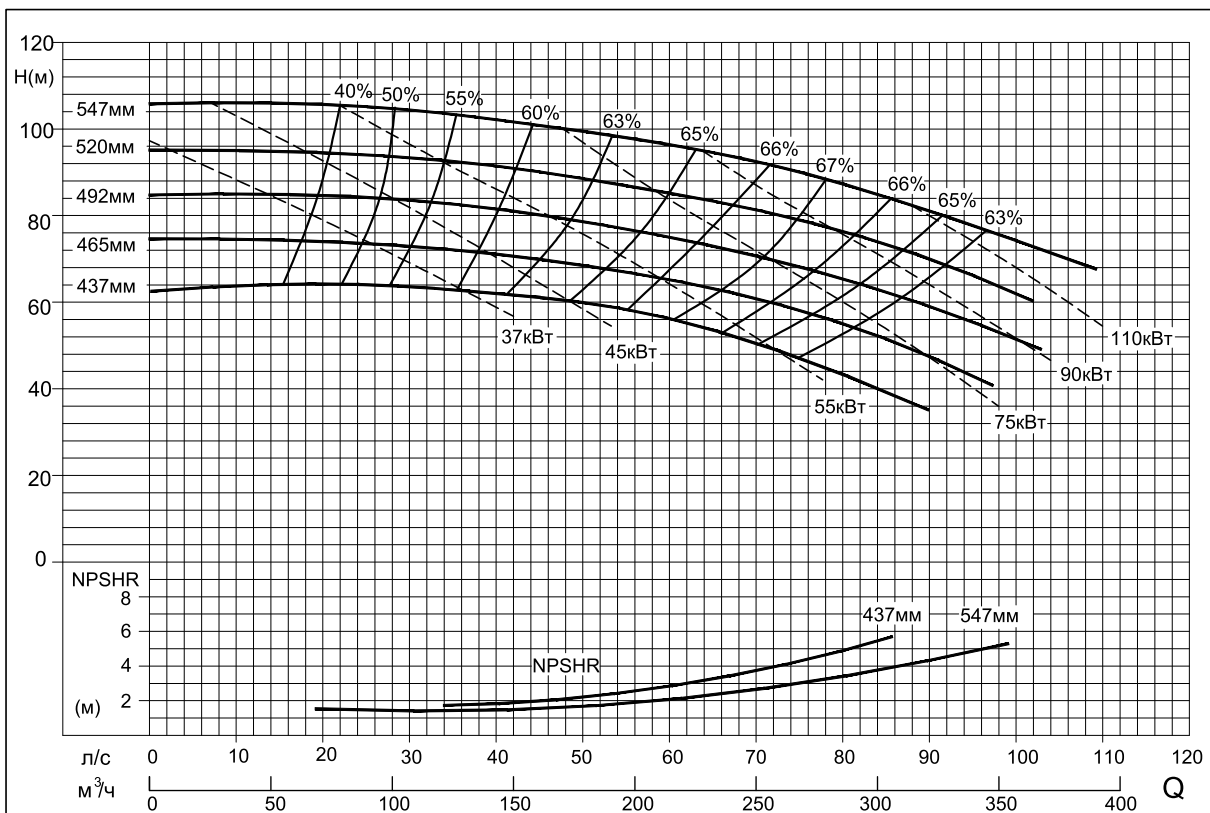
150x125-400

1450 об/мин



150x125-500

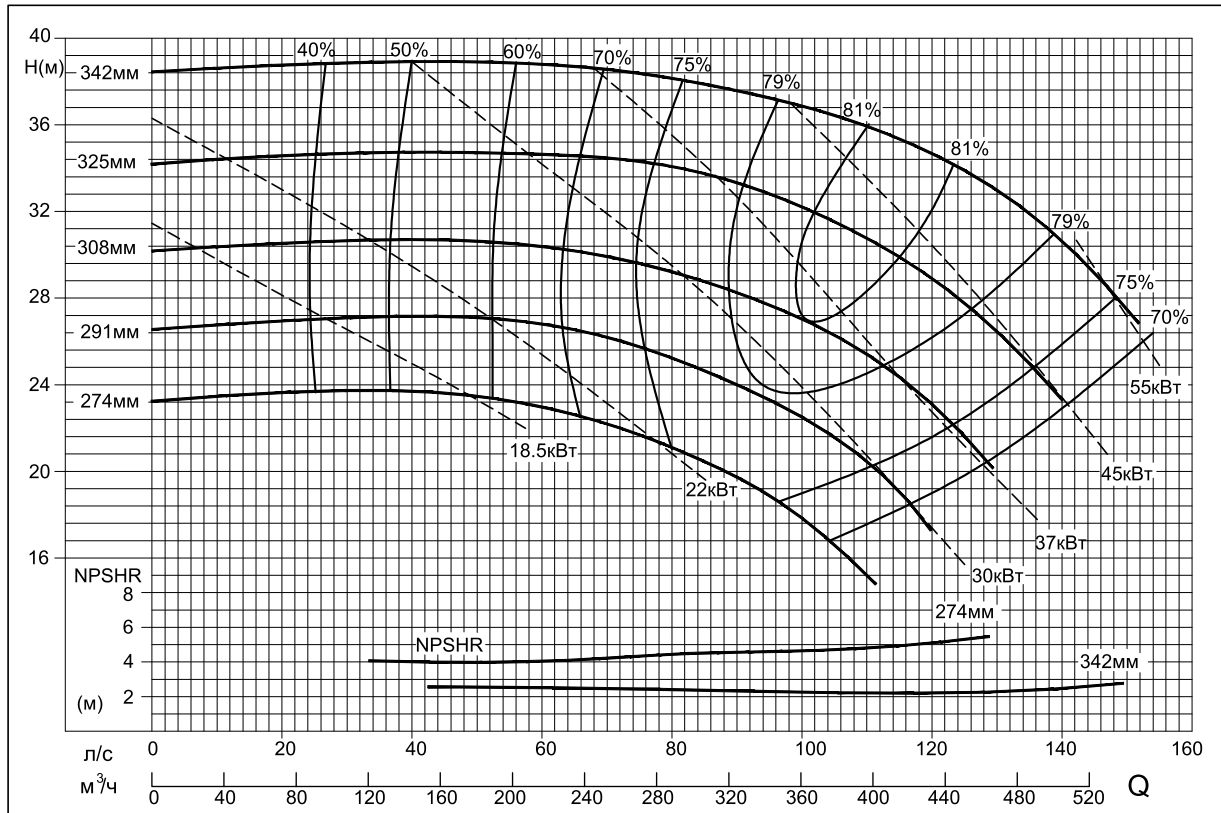
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

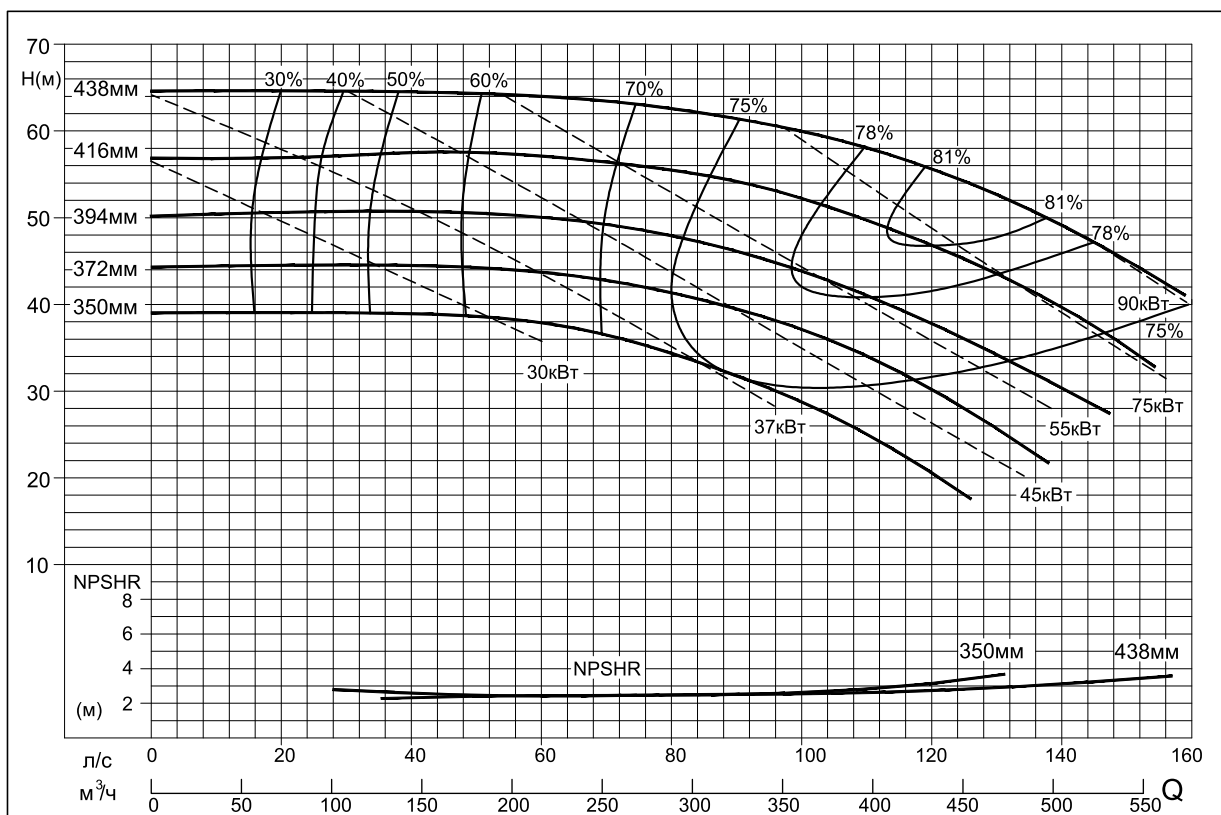
200x150-315

1450 об/мин



200x150-400

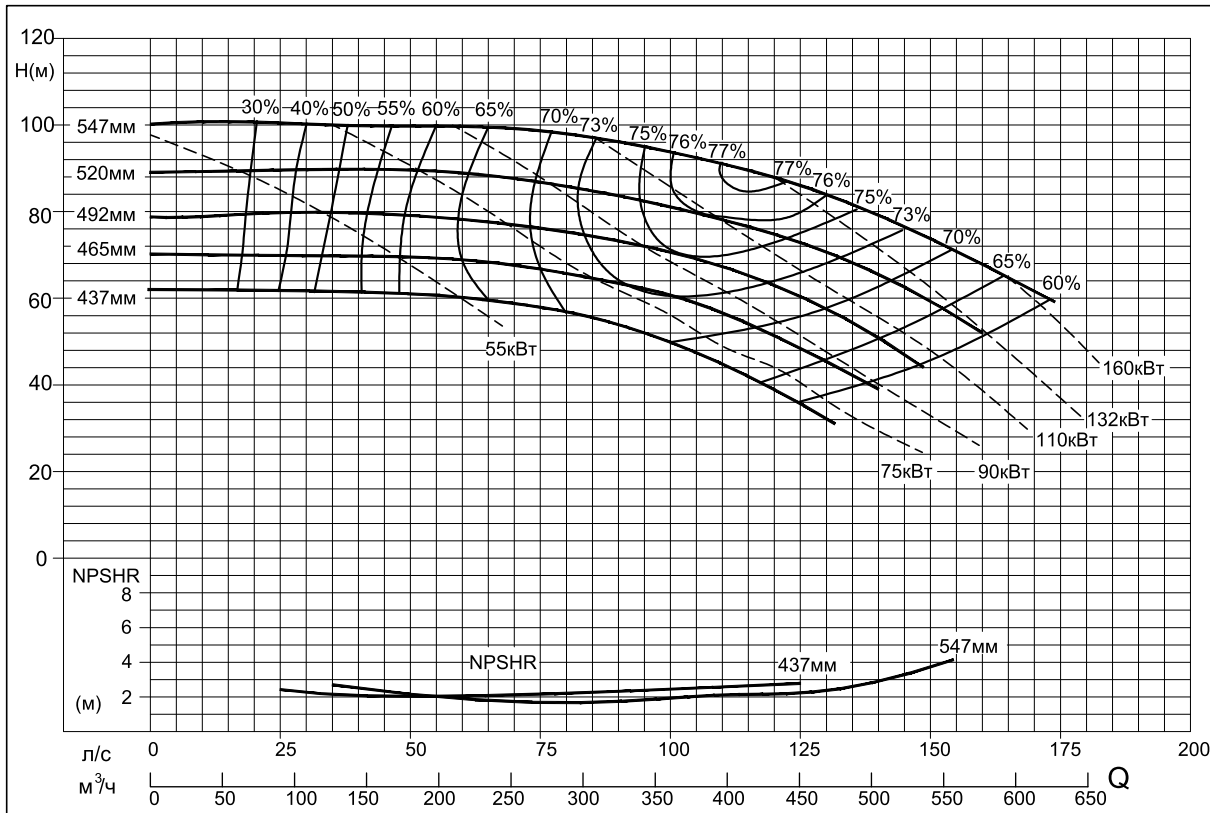
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

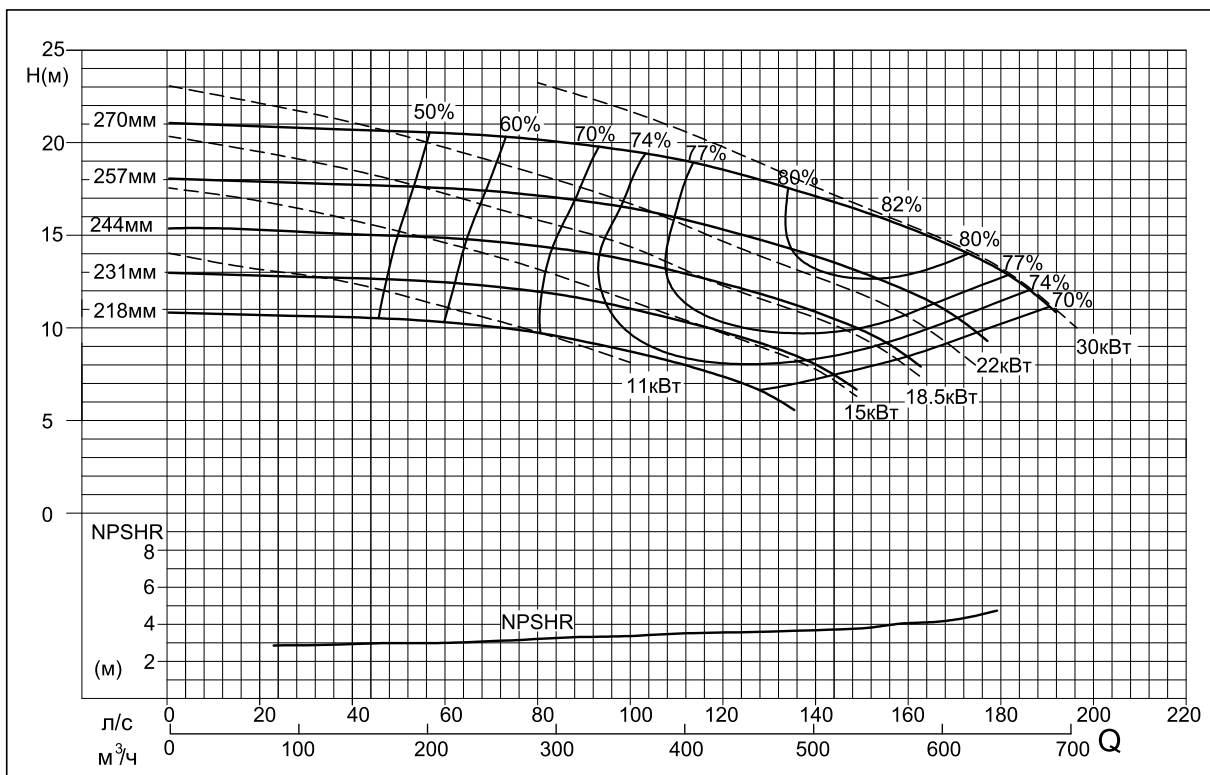
200x150-500

1450 об/мин



250x200-200

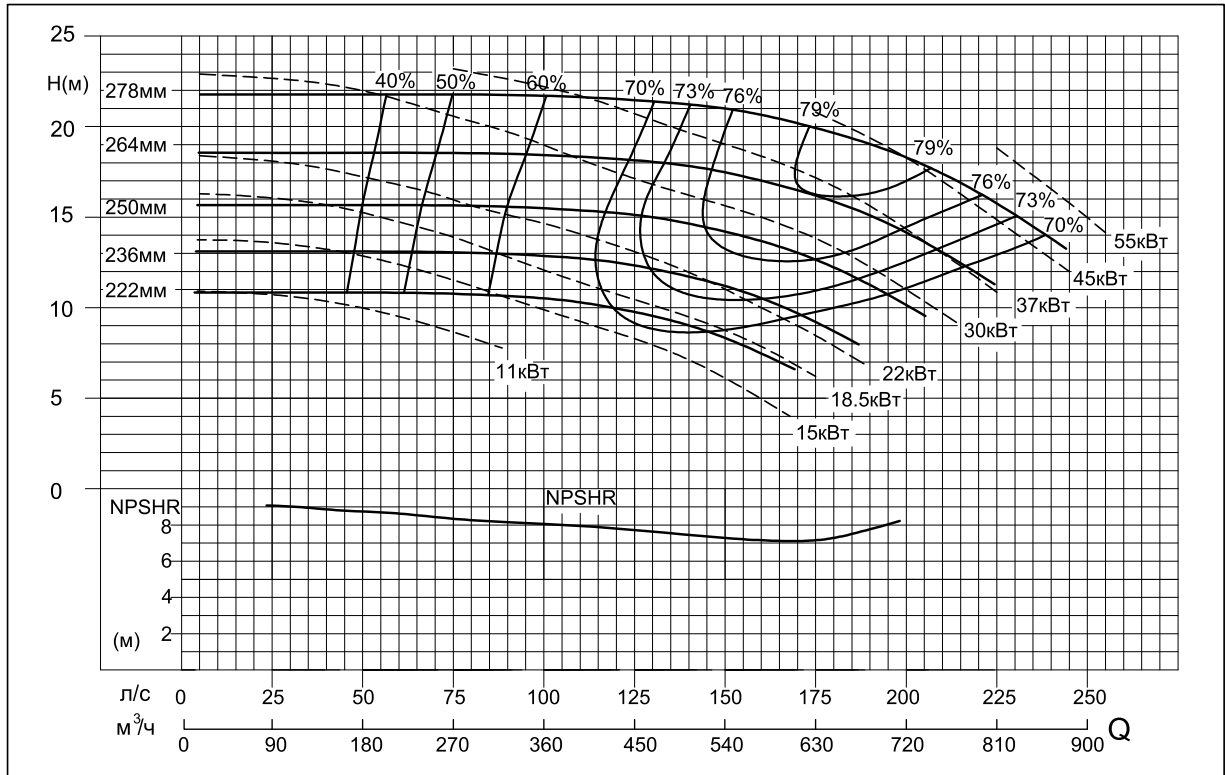
1480 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

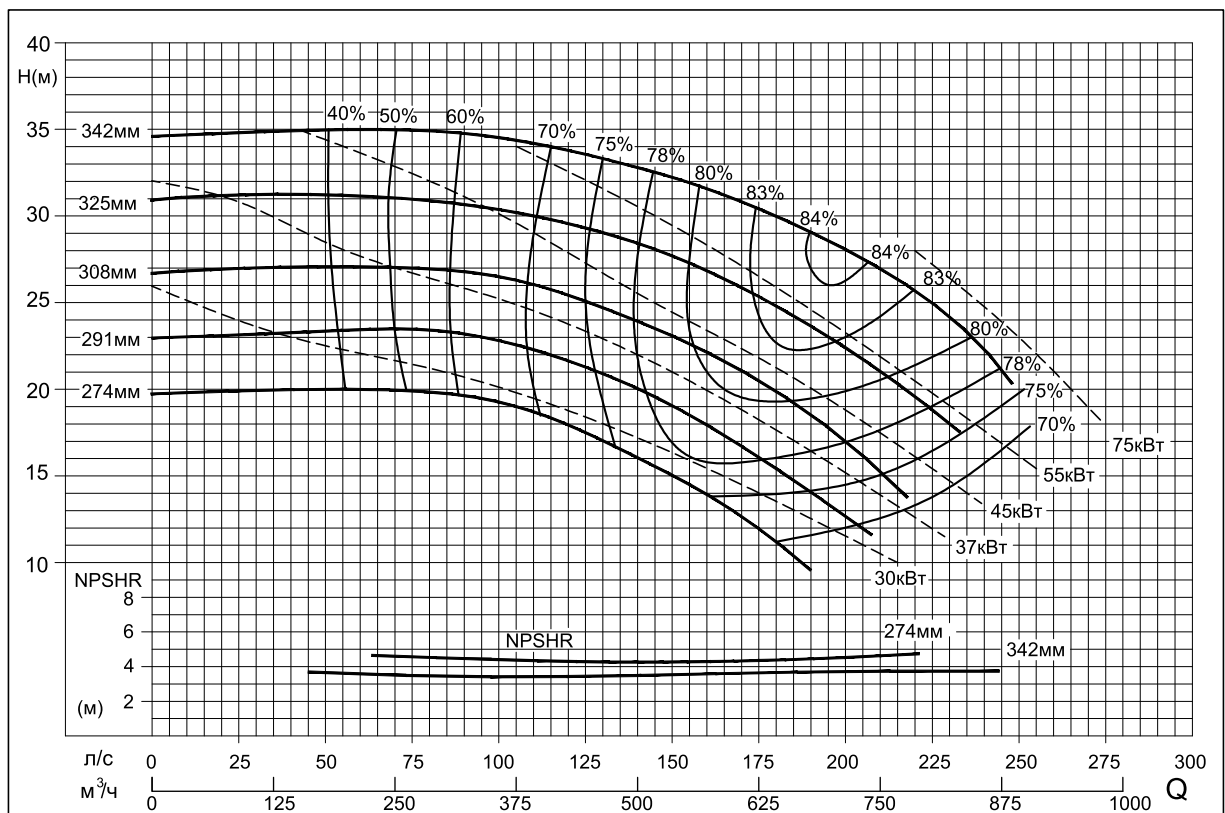
250x200-250

1480 об/мин



250x200-315

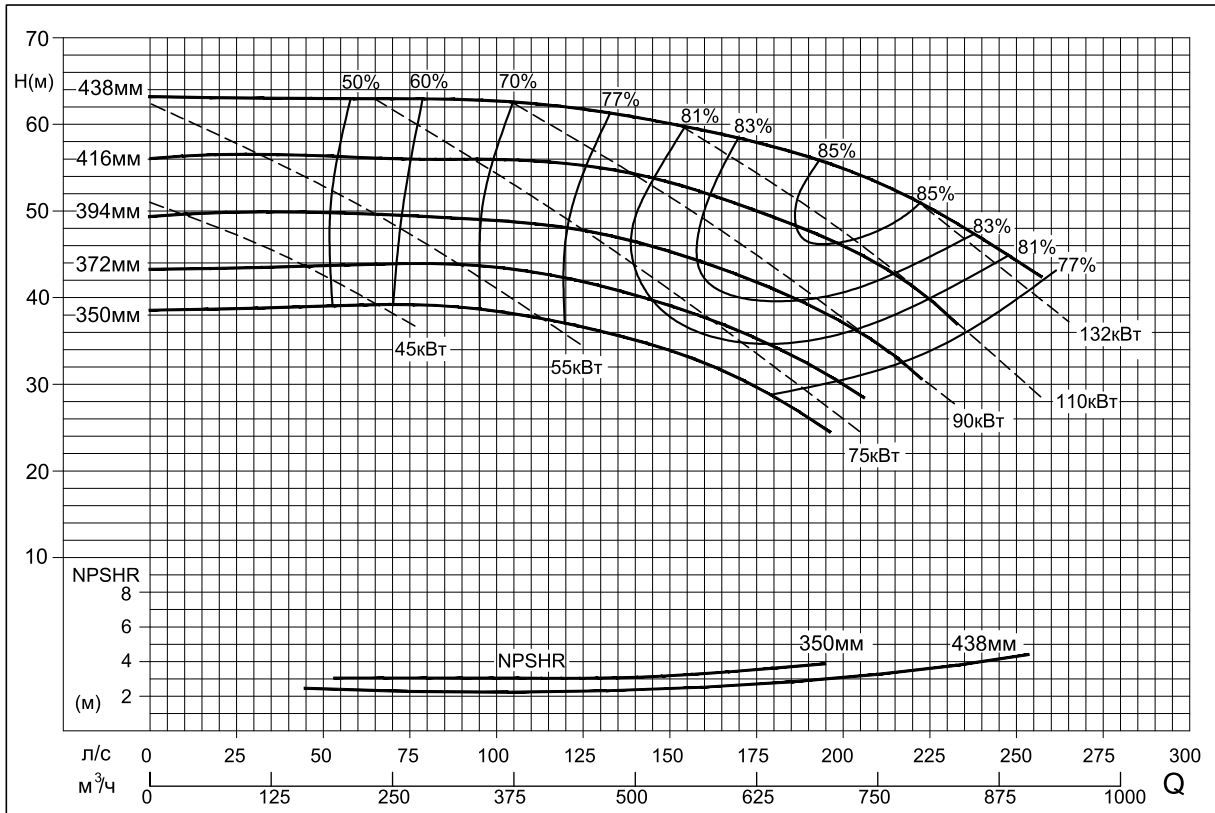
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

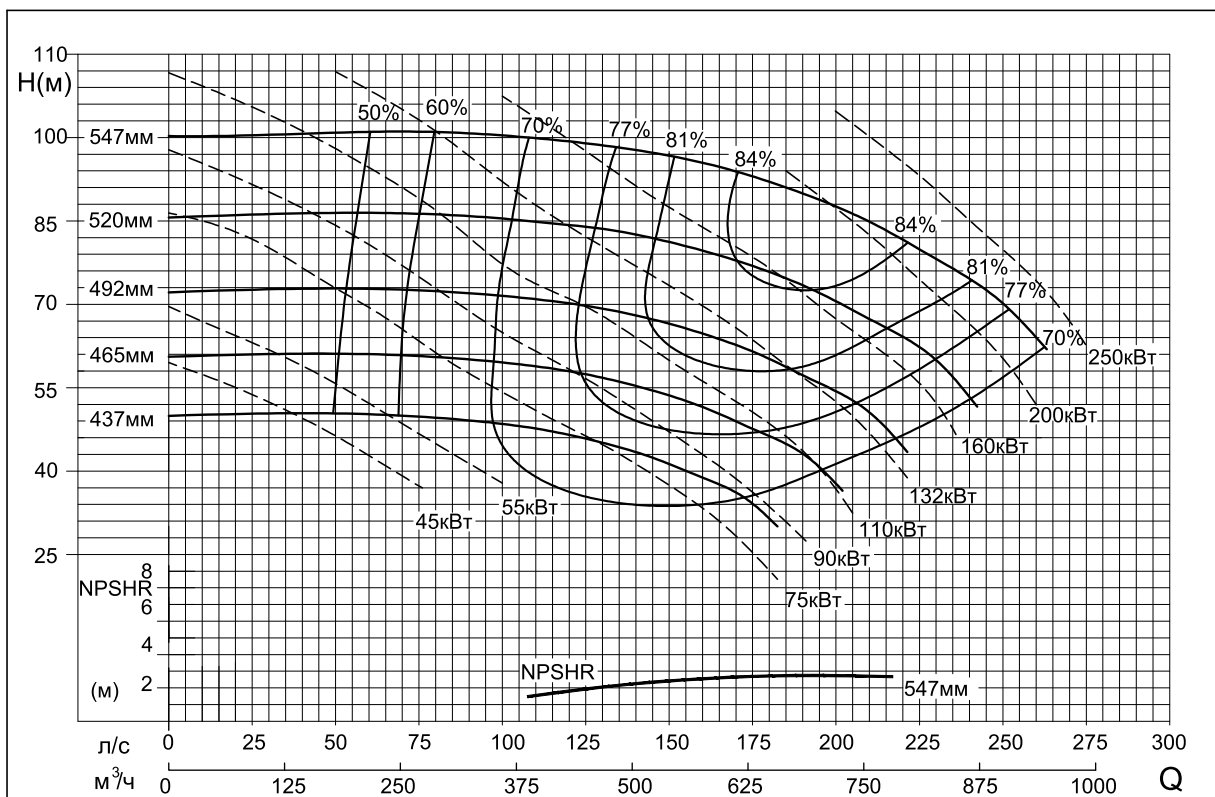
250x200-400

1450 об/мин



250x200-500

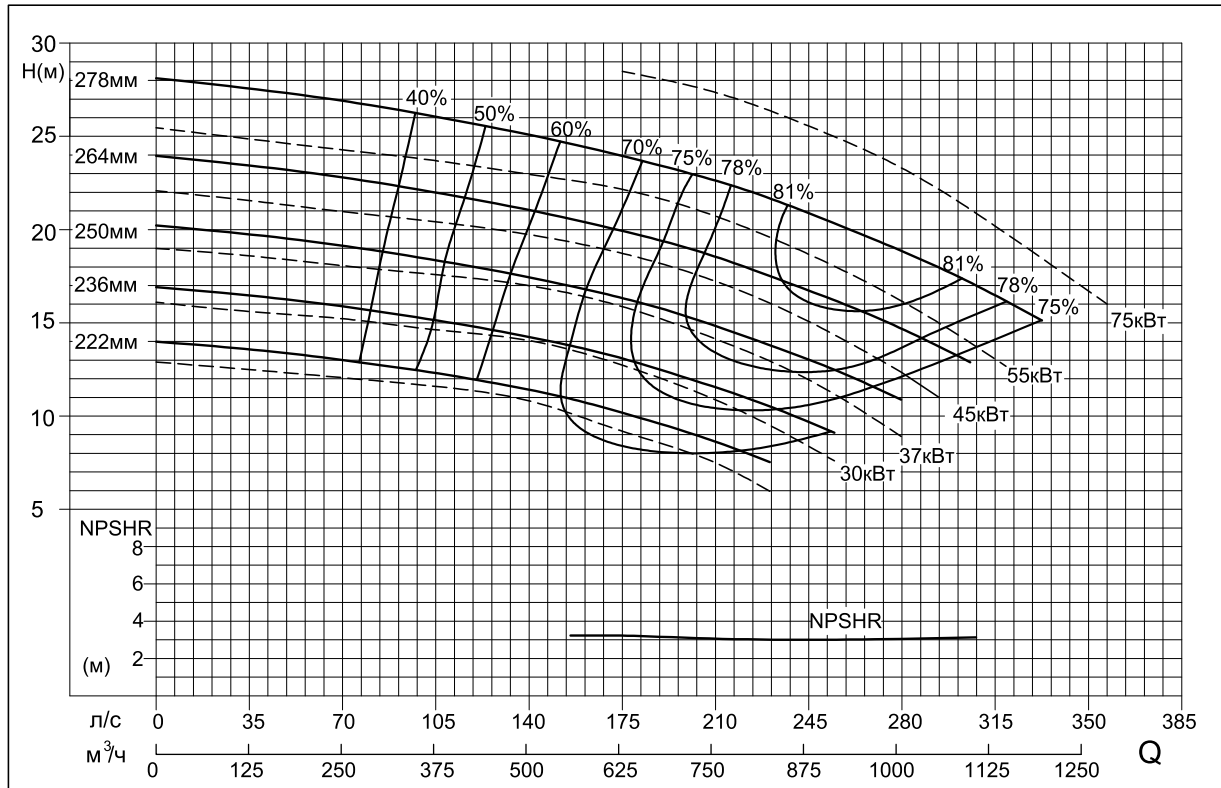
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

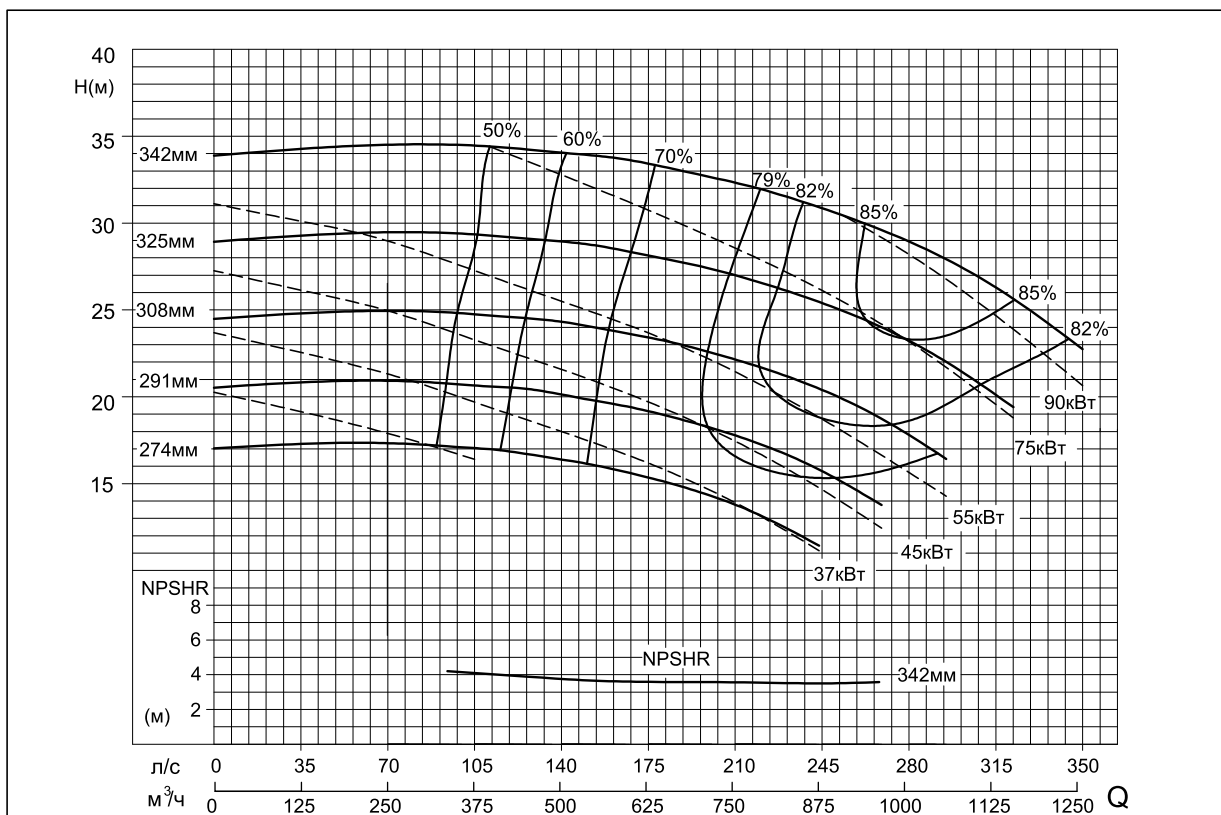
300x250-250

1480 об/мин



300x250-315

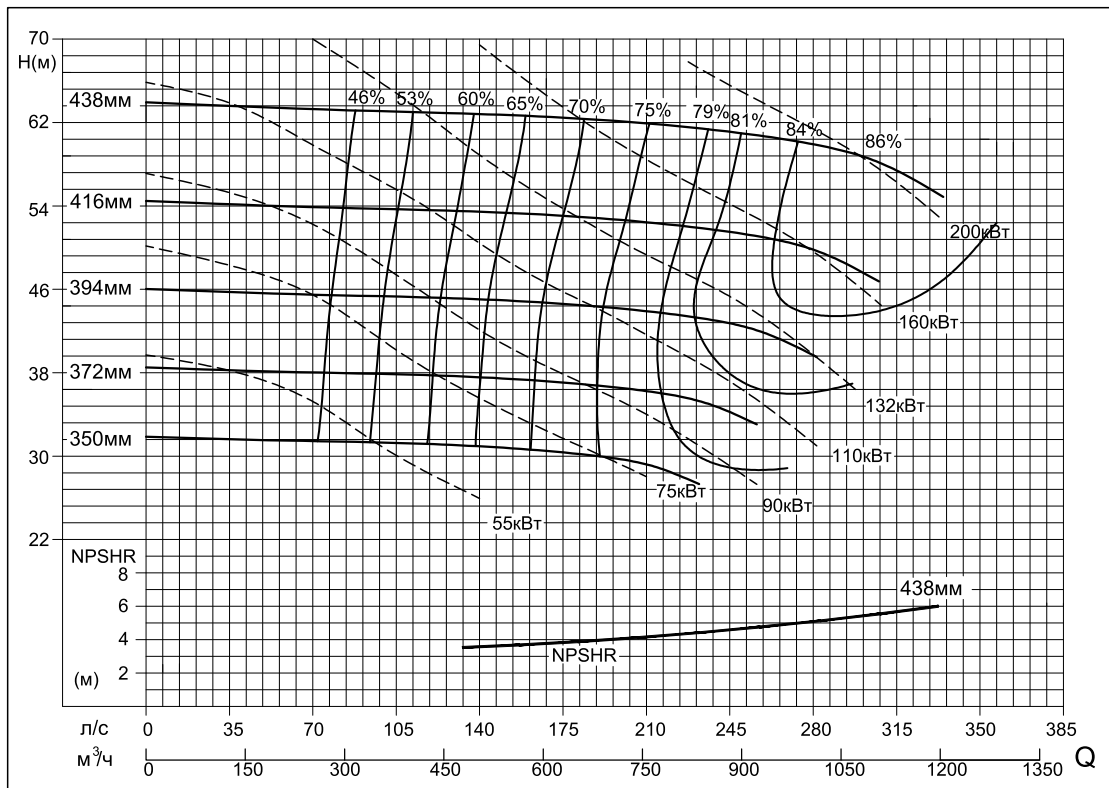
1480 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

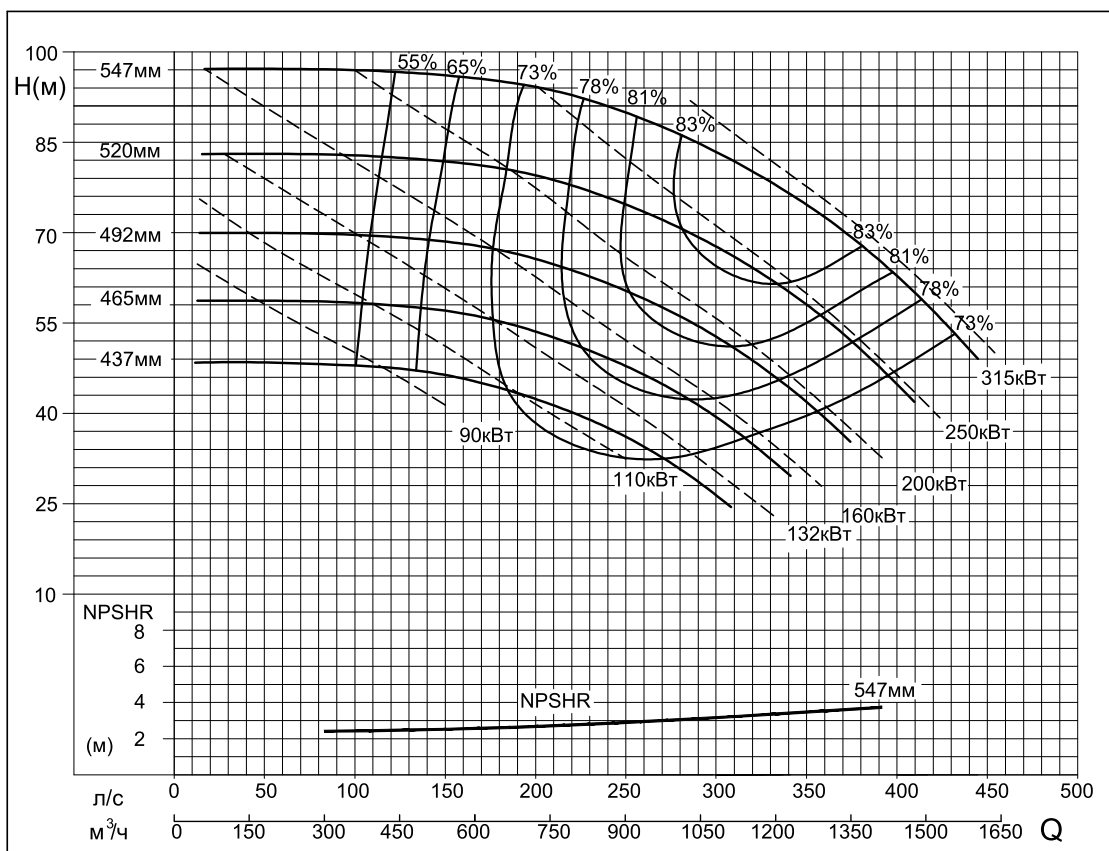
300x250-400

1450 об/мин



300x250-500

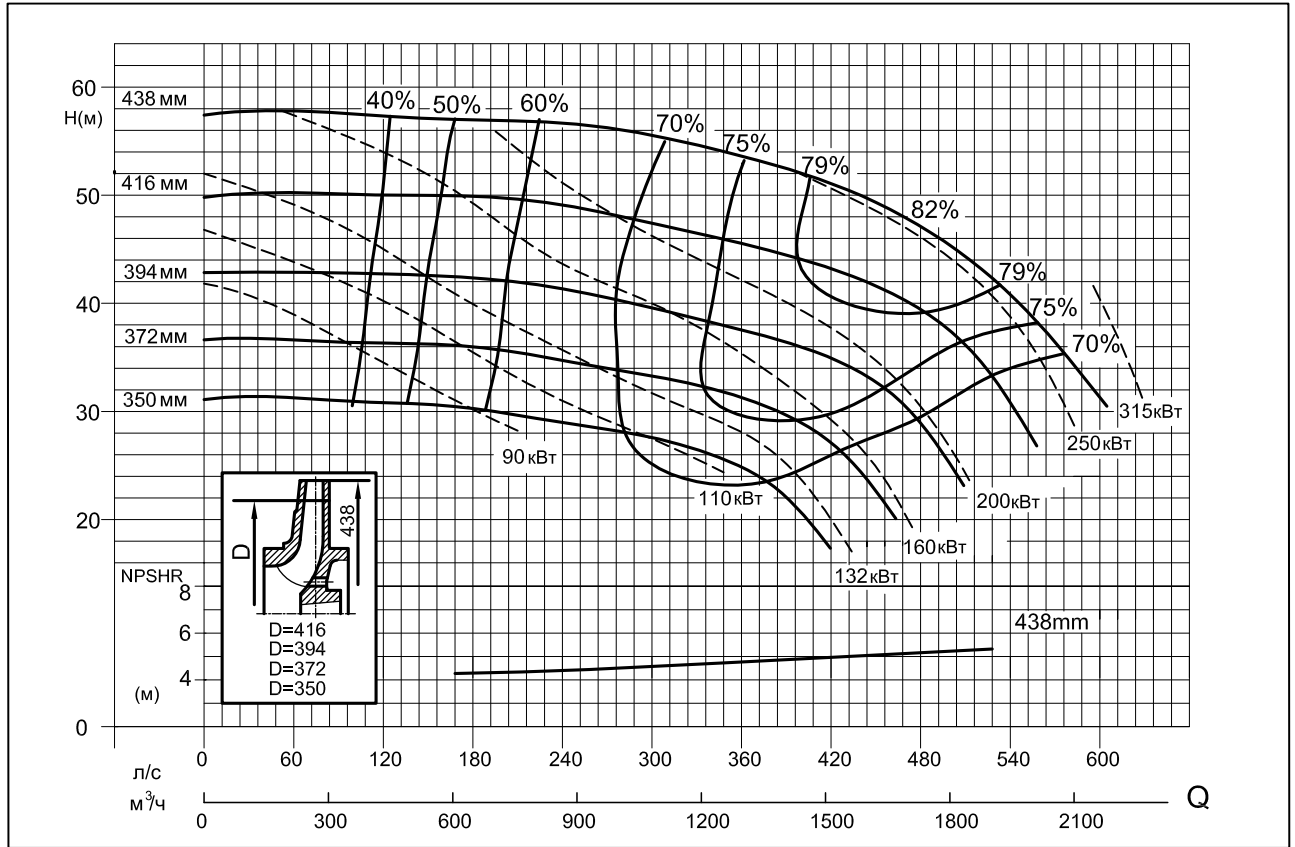
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

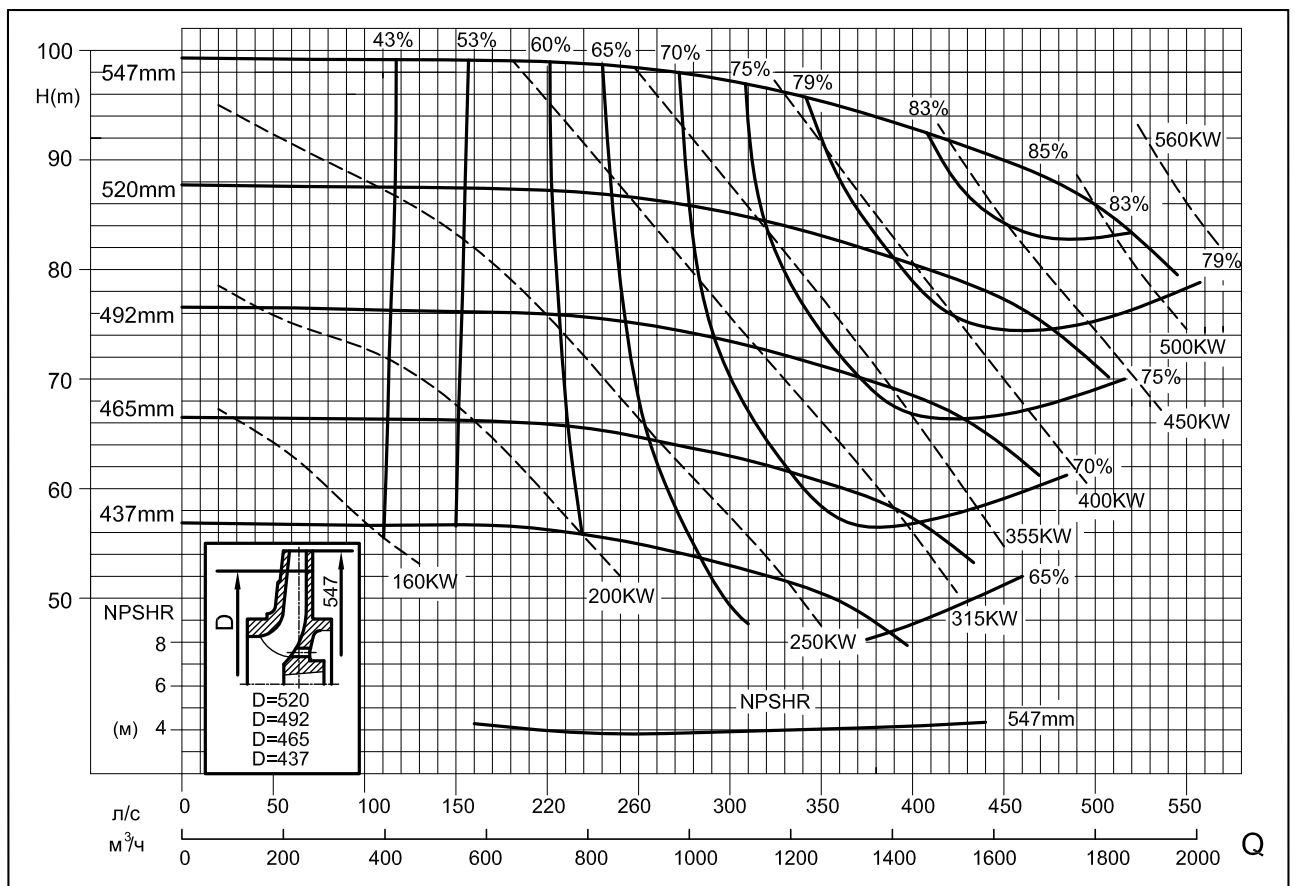
350x300-400

1480 об/мин



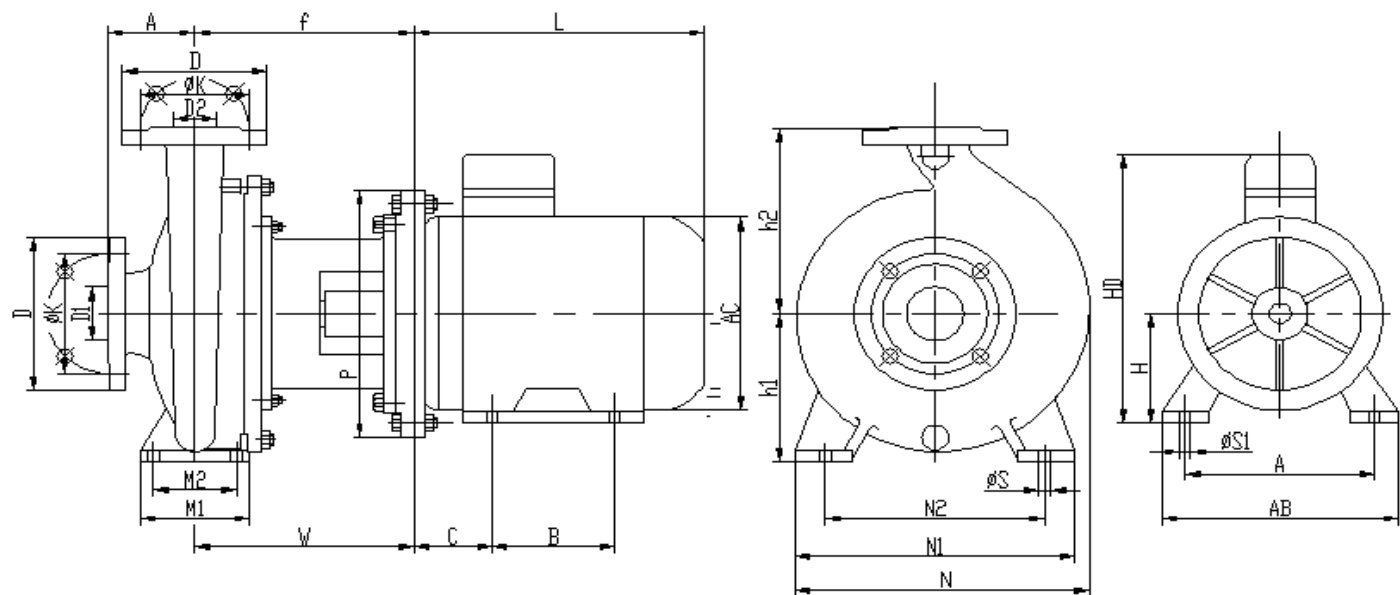
350x300-500

1480 об/мин



Технические данные

Габаритно-присоединительные размеры и масса SMM – 2 полюса



2-х полюсные, 50Гц, 2900об/мин

Типоразмер двигателя	Мощность, кВт (2 полюса)	H	A	B	C	S1	P	AB	AC	HD	L	Масса, кг (тип В3)
80	1,1	80	125	100	50	12	200	165	175	214	255	15
90S	1,5	90	140	100	56	12	200	180	195	250	265	18
90L	2,2	90	140	125	56	12	200	180	195	250	290	22
100L	3	100	160	140	63	15	250	205	215	270	325	29
90S	1,5	90	140	100	56	12	200	180	195	250	265	37
112M	4	112	190	140	70	15	250	230	240	300	360	55
132S	5,5	132	216	140	89	15	300	270	275	345	390	59
132S	7,5	132	216	140	89	15	300	270	275	345	390	96
160M	11	160	254	210	108	19	350	320	330	420	505	108
160M	15	160	254	210	108	19	350	320	330	420	505	127
160L	18,5	160	254	254	108	19	350	320	330	420	560	151
180M	22	180	279	241	121	19	350	355	380	455	590	200
200L	30	200	318	305	133	19	400	375	420	545	660	218
200L	37	200	318	305	133	19	400	375	420	545	660	265
225M-2	45	225	356	311	149	19	450	435	470	555	705	347
250M-2	55	250	406	349	168	19	550	490	510	615	770	449
280S-2	75	280	457	368	190	19	550	550	580	680	845	493
280M-2	90	280	457	410	190	19	550	550	580	680	895	800
315S-2	110	315	508	406	216	24	660	635	645	845	1100	893
315M-2	132	315	508	457	216	24	660	635	645	845	1130	921
315L-2	160	315	508	508	216	24	660	635	645	845	1130	980
315L-2	200	315	508	508	216	24	660	635	645	845	1130	15

Габаритно-присоединительные размеры и масса SMM – 2 полюса

2-х полюсные, 50Гц, 2900об/мин

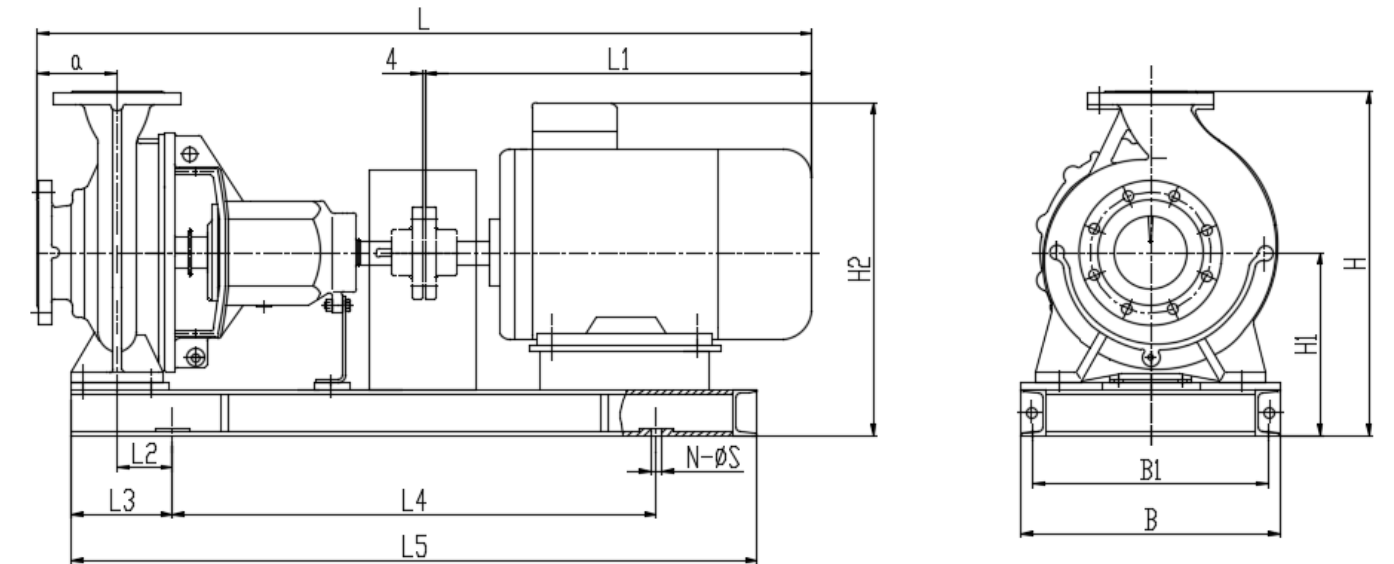
Модел	Мощность, кВт (2 полюса)				D1	D2	A	f	h1	h2	M1	M2	N	N1	N2	S	W	Масса насос. части
	3	4	5,5	7,5														
50x32-160	3	4	5,5		50	32	80	221 240	132	160	100	70	241	240	190	14	221 240	38 45
50x32-200	5,5	7,5		11	50	32	80	240 271	160	180	100	70	283	240	190	14	240 271	53,1 63,2
65x50-160	4	5,5	7,5		65	50	80	221 240	132	160	100	70	250	240	190	14	221 240	47 53
65x40-200	7,5		15		65	40	100	240 271	160	180	100	70	285	265	212	14	240 271	51 61
65x40-250	11	15	18,5	22	65	40	100	292 322	180	225	125	95	355	320	250	14	292 322	77,5 85
65x40-315	22		37	45	65	40	125	294 324	200	250	125	95	410	345	280	14	294 324	87,4 105
80x65-160	5,5	7,5		15	80	65	100	241 271	160	180	100	70	280	265	212	14	240 271	53,1 63,2
80x50-200	11	15	18,5	22	80	50	100	271	160	200	100	70	300	265	212	14	271	69,3
80x50-250	22		45		80	50	125	293 323	180	225	125	95	350	320	250	14	293 323	79,5 100
80x50-315	30	37	45	75	80	50	125	325 325	225	280	125	95	420	345	80	14	325 325	110 123,5
100x80-160	11	15	18,5	22	100	80	100	294	160	200	125	95	305	280	212	14	294	78
100x65-200	19	22		37	100	65	100	294 324	180	225	125	95	335	320	250	14	294 324	79 93
100x65-250	30	37	45	75	100	65	125	325 325	200	250	160	120	380	360	280	18	325 325	95 112
100x65-315	55	75	90		100	65	125	349 373	225	280	160	120	450	280	212	14	349 373	153 187
125x100-200	30	37	45	75	125	100	125	323 323	200	280	160	120	380	360	280	18	323 323	116 130
125x100-250	55	75	90		125	100	140	349 373	225	280	160	120	420	360	280	18	349 373	155 190
125x100-315	90		132	160	125	100	140	349 373	250	315	160	120	470	400	315	18	349 373	170 204
150x125-250	90		132	160	150	125	140	349 373	250	355	160	120	460	400	315	18	349 373	180 215
150x125-315	110	132	160	200	150	125	140	373	280	355	200	150	515	500	400	23	373	220

Габаритно-присоединительные размеры и масса SMA(A) – 2 полюса

2-х полюсные, 50Гц, 2900об/мин

Модель	а	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N	S	Масса, кг
125x100 -200 -75	125	1616	987	53	250	970	1430	650	590	760	510	910	4	24	692
125x100 -250 -55	140	1571	912	49	250	970	1420	580	525	704	354	819	4	24	606
125x100 -250 -75	140	1646	987	53	250	1000	1460	650	590	790	510	910	4	24	733
125x100 -250 -90	140	1696	1037	44	250	1050	1520	650	590	790	510	910	4	24	786
125x100 -250 -110	140	1846	1187	41	270	1050	1560	750	685	865	585	1115	4	30	1166
125x100 -315 -90	140	1711	1037	44	250	1050	1520	650	590	825	510	910	4	24	794
125x100 -315 -110	140	1861	1187	41	270	1050	1560	750	685	900	585	1115	4	30	1171
125x100 -315 -132	140	1974	1297	45	270	1100	1610	750	685	900	585	1115	4	30	1221
125x100 -315 -160	140	1974	1297	45	270	1150	1660	750	685	900	585	1115	4	30	1302

Габаритно-присоединительные размеры и масса SMA(A) – 4 полюса

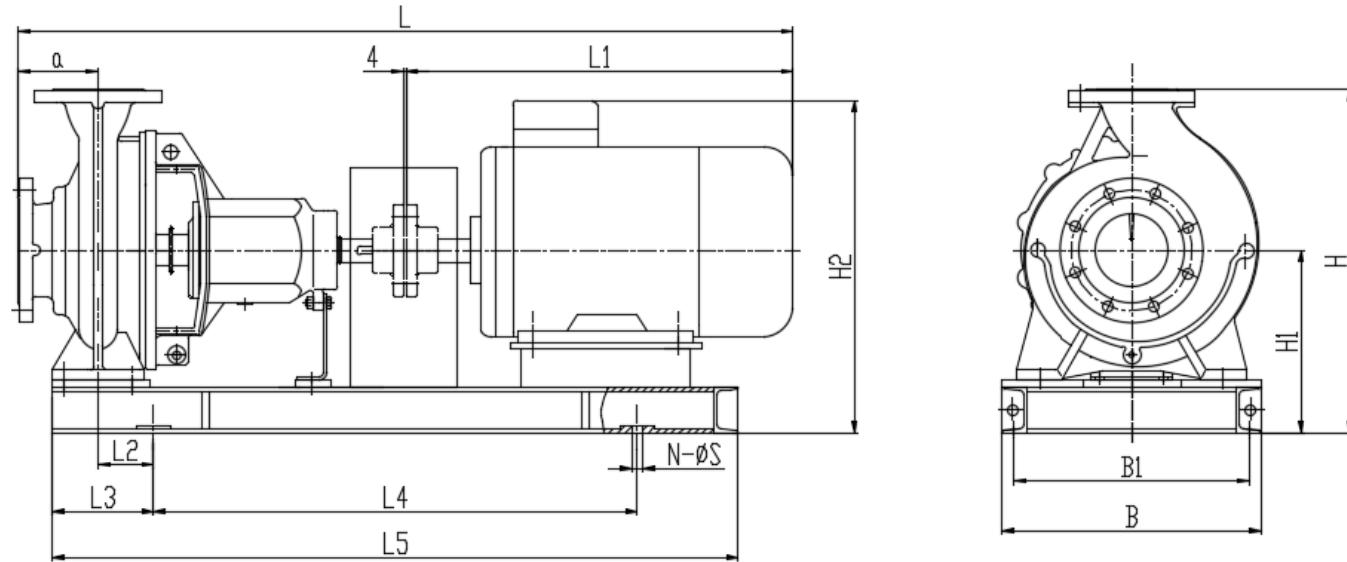


4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин

Модель	а	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N	S	Масса, кг
50x32-160-0.55	80	767	297	46	100	520	730	350	310	434	274	414	4	18	89
50x32-160-0.75	80	767	297	46	100	520	730	350	310	434	274	414	4	18	90
50x32-200-0.55	80	767	297	46	100	520	730	350	310	434	274	414	4	18	98
50x32-200-0.75	80	767	297	46	100	520	730	350	310	434	274	414	4	18	99
50x32-200-1.1	80	792	322	71	125	500	750	350	310	482	302	462	4	18	103
50x32-200-1.5	80	817	347	71	125	530	780	350	310	482	302	462	4	18	109
65x50-160-0.55	80	767	297	46	100	520	730	350	310	434	274	414	4	18	93
65x50-160-0.75	80	767	297	46	100	520	730	350	310	434	274	414	4	18	94
65x50-160-1.1	80	792	322	71	125	500	750	350	310	434	274	434	4	18	98
65x40-200-1.1	100	812	322	71	125	500	750	350	310	482	274	462	4	18	107
65x40-200-1.5	100	837	347	71	125	530	780	350	310	482	302	462	4	18	113
65x40-200-2.2	100	877	387	71	125	570	820	350	310	482	302	472	4	18	114
65x40-250-2.2	100	991	387	83	150	650	950	400	360	547	322	492	4	18	142
65x40-250-3	100	991	387	83	150	650	950	400	360	547	322	492	4	18	145
65x40-250-4	100	1006	402	83	150	650	950	400	360	547	322	510	4	18	151
65x40-315-3	125	1017	387	76.5	150	670	970	450	395	654	404	574	4	24	187
65x40-315-4	125	1032	402	76.5	150	670	970	450	395	654	404	574	4	24	193
65x40-315-5.5	125	1102	472	83	150	690	990	400	360	592	342	555	4	18	177
80x65-160-0.75	100	787	297	71	125	490	740	350	310	482	302	442	4	18	101
80x65-160-1.1	100	812	322	71	125	500	750	350	310	482	302	462	4	18	105
80x65-160-1.5	100	837	347	71	125	530	780	350	310	482	302	462	4	18	111
80x50-200-1.5	100	837	347	71	125	530	780	350	310	502	302	462	4	18	118
80x50-200-2.2	100	877	387	71	125	570	820	350	310	502	302	472	4	18	119
80x50-200-3	100	877	387	71	125	570	820	350	310	502	302	472	4	18	122

Габаритно-присоединительные размеры и масса SMA(A) – 4 полюса

4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин



Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N	S	Масса, кг
80x50 -250 -3	125	1016	387	83	150	650	950	400	360	547	322	492	4	18	147
80x50 -250 -4	125	1031	402	83	150	650	950	400	360	547	322	510	4	18	153
80x50 -250 -5.5	125	1101	472	83	150	700	1000	400	360	547	322	532	4	18	168
80x50 -315 -4	125	1032	402	76.5	150	670	970	450	395	709	429	617	4	24	203
80x50 -315 -5.5	125	1105	472	76.5	150	710	1010	450	395	709	429	642	4	24	218
80x50 -315 -7.5	125	1142	512	76.5	150	750	1050	450	395	709	429	642	4	24	236
100x80 -160 -1.5	100	787	297	71	125	490	740	350	310	482	302	442	4	18	130
100x80 -160 -2.2	100	812	322	71	125	500	750	350	310	482	302	462	4	18	130
100x80 -160 -3	100	837	347	71	125	530	780	350	310	482	302	462	4	18	134
100x65 -200 -3	100	1016	387	83	150	650	950	400	360	547	322	492	4	18	144
100x65 -200 -4	100	1031	402	83	150	650	950	400	360	547	322	510	4	18	150
100x65 -200 -5.5	100	1101	472	83	150	700	1000	400	360	547	322	532	4	18	165
100x65 -250 -4	125	1032	402	64	150	680	980	450	395	654	404	592	4	24	196
100x65 -250 -5.5	125	1102	472	83	150	700	1000	430	390	592	442	555	4	18	179
100x65 -250 -7.5	125	1142	512	71	150	740	1040	430	390	592	442	555	4	18	196
100x65 -315 -7.5	125	1171	512	89	175	760	1090	480	425	745	429	642	4	24	293
100x65 -315 -11	125	1276	617	96	175	800	1150	450	410	647	367	627	4	18	298
100x65 -315 -15	125	1331	672	96	175	840	1190	450	410	647	367	627	4	18	319
125x80 -400 -15	125	1331	672	89	175	860	1220	530	475	484	839	744	4	24	392
125x80 -400 -18.5	125	1361	702	89	175	860	1220	530	475	839	484	759	4	24	447

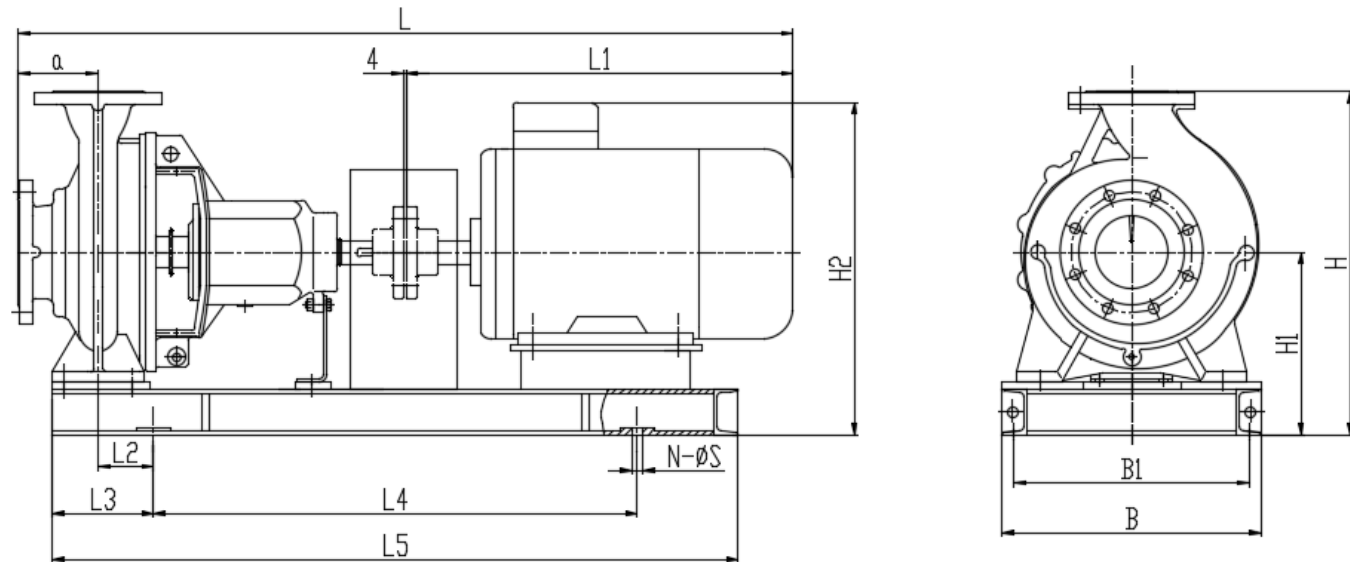
Габаритно-присоединительные размеры и масса SMA(A) – 4 полюса

4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин

Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N	S	Масса, кг
125x80 -400 -22	125	1401	742	89	175	900	1260	530	475	839	484	759	4	24	434
125x80 -400 -30	125	1431	772	89	175	930	1300	530	475	839	484	789	4	24	503
125x80 -400 -37	125	1481	822	114	200	940	1340	530	475	839	484	819	4	24	528
125x100 -200 -4	125	1032	402	64	150	680	980	450	395	684	404	592	4	24	203
125x100 -200 -5.5	125	1102	472	71	150	700	1000	430	390	622	442	555	4	18	186
125x100 -200 -7.5	125	1142	512	71	150	740	1040	430	390	622	442	555	4	18	203
125x100 -250 -7.5	140	1186	512	89	175	760	1090	480	425	709	429	642	4	24	281
125x100 -250 -11	140	1291	617	96	175	800	1150	450	410	647	367	627	4	18	286
125x100 -250 -15	140	1346	672	96	175	840	1190	450	410	647	367	627	4	18	308
125x100 -315 -11	140	1291	617	89	175	820	1180	500	445	769	454	714	4	24	335
125x100 -315 -15	140	1346	672	89	175	860	1220	500	445	769	454	714	4	24	358
125x100 -315 -18.5	140	1376	702	89	175	860	1220	500	445	769	454	729	4	24	412
125x100 -315 -22	140	1416	742	89	175	900	1260	500	445	769	454	729	4	24	398
125x100 -400 -22	140	1416	742	99	200	900	1280	580	525	839	484	759	4	24	448
125x100 -400 -30	140	1446	772	99	200	920	1320	580	525	839	484	789	4	24	518
125x100 -400 -37	140	1496	822	99	200	950	1350	580	525	839	484	819	4	24	542
125x100 -400 -45	140	1521	847	99	200	980	1380	580	525	839	484	819	4	24	574
125x100 -500 -45	160	1682	847	149	250	1000	1520	630	575	1009	559	894	4	24	734
125x100 -500 -55	160	1747	912	149	250	1080	1580	630	575	1009	559	924	4	24	845
125x100 -500 -75	160	1822	987	146	250	1150	1650	650	590	1035	585	985	4	24	982
125x100 -500 -90	160	1872	1037	146	250	1200	1700	650	590	1035	585	985	4	24	1021
150x125 -250 -11	140	1291	617	89	175	820	1180	500	445	845	354	714	4	24	343
150x125 -250 -15	140	1346	672	89	175	860	1220	500	445	809	354	714	4	24	366
150x125 -250 -18.5	140	1376	702	89	175	860	1220	500	445	809	354	729	4	24	420
150x125 -250 -22	140	1416	742	89	175	900	1260	500	445	809	354	729	4	24	406
150x125 -315 -18.5	140	1376	402	99	200	860	1240	580	525	839	484	759	4	24	436
150x125 -315 -22	140	1416	742	99	200	900	1280	580	525	839	484	759	4	24	425
150x125 -315 -30	140	1446	772	99	200	920	1320	580	525	839	484	789	4	24	495
150x125 -315 -37	140	1496	822	99	200	950	1350	580	525	839	484	819	4	24	519
150x125 -400 -37	140	1496	822	99	200	950	1350	580	525	919	519	854	4	24	562
150x125 -400 -45	140	1521	847	99	200	980	1380	580	525	919	519	854	4	24	595
150x125 -400 -55	140	1586	912	149	250	950	1440	600	545	919	519	884	4	24	694

Габаритно-присоединительные размеры и масса SMA(A) – 4 полюса

4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин



Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N	S	Масса, кг
150x125 -400-75	140	1661	987	146	250	1020	1520	650	590	945	545	945	4	24	833
150x125 -500-75	160	1822	987	146	250	1150	1650	650	590	1035	585	985	4	24	1088
150x125 -500-90	160	1872	1037	146	250	1200	1700	650	590	1035	585	985	4	24	1122
150x125 -500-110	160	2052	1217	192	300	1200	1800	750	685	1075	625	1155	4	30	1378
150x125 -500-132	160	2165	1327	192	300	1250	1850	750	685	1075	625	1155	4	30	1538
200x150 -315-30	160	1607	772	149	250	970	1470	630	575	919	519	824	4	24	577
200x150 -315-37	160	1657	822	149	250	1000	1500	630	575	919	519	854	4	24	602
200x150 -315-45	160	1682	847	149	250	1000	1520	630	575	919	519	854	4	24	634
200x150 -315-55	160	1747	912	149	250	1080	1580	630	575	919	519	884	4	24	730
200x150 -315-75	160	1822	987	146	250	1150	1650	650	590	945	545	945	4	24	868
200x150 -400-45	160	1682	847	149	250	1000	1520	630	575	919	519	854	4	24	713
200x150 -400-55	160	1747	912	149	250	1080	1580	630	575	919	519	884	4	24	809
200x150 -400-75	160	1822	987	146	250	1150	1650	650	590	945	545	945	4	24	947
200x150 -400-90	160	1872	1037	146	250	1200	1700	650	590	995	545	945	4	24	986
200x150 -400-110	160	2052	1217	142	250	1110	1610	750	685	1024	585	1115	4	30	1321
200x150 -500-75	160	1822	987	146	250	1150	1650	650	590	1130	630	1030	4	24	1032

Габаритно-присоединительные размеры и масса SMA(A) – 4 полюса

4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин

Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N	S	Масса, кг
200x150 -500-90	160	1872	1037	146	250	1200	1700	650	590	1130	630	1030	4	24	1071
200x150 -500-110	160	2052	1217	192	300	1200	1800	750	685	1170	670	1200	4	30	1415
200x150 -500-132	160	2165	1327	192	300	1250	1850	750	685	1170	670	1200	4	30	1576
200x150 -500-160	160	2165	1327	192	300	1300	1900	750	685	1170	670	1200	4	30	1610
250x200 -200-37	180	1680	822	149	250	1000	1500	630	575	969	519	854	4	24	721
250x200 -250-55	180	1982	912	199	300	1200	1800	630	575	969	519	884	4	24	1001
250x200 -315-30	180	1627	772	149	250	970	1470	630	575	969	519	824	4	24	628
250x200 -315-37	180	1677	822	149	250	1000	1500	630	575	969	519	854	4	24	653
250x200 -315-45	180	1702	847	149	250	1000	1520	630	575	969	519	854	4	24	685
250x200 -315-55	180	1767	912	149	250	1080	1580	630	575	969	519	984	4	24	781
250x200 -315-75	180	1842	987	146	250	1150	1650	650	590	995	535	945	4	24	920
250x200 -400-75	180	1842	987	146	250	1150	1650	650	590	1085	585	985	4	24	991
250x200 -400-90	180	1892	1037	146	250	1200	1700	650	590	1085	585	985	4	24	1030
250x200 -400-110	180	2072	1217	192	300	1200	1800	750	685	1125	625	1155	4	30	1376
250x200 -400-132	180	2185	1327	192	300	1250	1850	750	685	1125	625	1155	4	30	1536
250x200 -400-160	180	2185	1327	192	300	1300	1900	750	685	1125	625	1155	4	30	1570
250x200 -500-132	225	2445	1327	242	400	1350	2115	850	785	1250	670	1200	4	30	1831
250x200 -500-160	225	2445	1327	242	400	1400	2170	850	785	1250	670	1200	4	30	1866
250x200 -500-200	225	2445	1327	242	400	1400	2170	850	785	1250	670	1200	4	30	2054
250x200 -500-250	225	2650	1532	242	400	1450	2260	850	785	1250	670	1325	4	30	2426
300x250 -250-75	225	2102	987	226	350	1200	1890	700	640	1145	585	985	4	24	1112
300x250 -315-75	225	1887	987	176	300	1050	1670	750	690	1085	585	985	4	24	1017
300x250 -315-90	225	1937	1037	176	300	1100	1720	750	690	1085	585	985	4	24	1056
300x250 -315-110	225	2117	1217	172	300	1220	1820	800	735	1125	625	1155	4	30	1398
300x250 -400-132	225	2445	1327	222	350	1400	2090	800	735	1280	720	1250	4	30	1747
300x250 -400-160	225	2445	1327	222	350	1450	2140	800	735	1280	720	1250	4	30	1781
300x250 -400-200	225	2445	1327	222	350	1450	2140	800	735	1280	720	1250	4	30	1969
300x250 -500-200	225	2445	1327	242	400	1400	2170	850	785	1350	720	1250	4	30	2146
300x250 -500-250	225	2650	1532	242	400	1450	2260	950	885	1350	720	1325	4	30	2520
300x250 -500-315	225	2650	1532	242	400	1520	2320	950	885	1350	720	1375	4	30	2673

Эксплуатация насосов SMA(A), SMM с внешними преобразователями частоты



Aikon PD ES – представляют собой многофункциональные интеллектуальные устройства управления и защиты, которые обеспечивают надёжную и эффективную работу электропривода в различных режимах работы.

Преобразователь частоты обладает множеством преимуществ, таких как:

- Простота в установке и эксплуатации.
- Для реализации функций управления и защиты не требуется дополнительный ПЛК.
- Может использоваться как для управления одиночным электродвигателем, так и в составе насосной станции (до 6-ти насосов).
- Исполнение корпуса IP20 либо IP65.
- Контроль состояния подшипников.
- Возможность установки на клеммную коробку электродвигателя, мощностью до 7,5 кВт. Комплект крепления для монтажа идет в комплекте с преобразователем частоты (рис. 1).



Рис.1

Функции

В руководстве по эксплуатации и монтажу к Aikon PD ES описаны пошаговые действия по пусконаладке. При детальной настройке, Aikon PD ES позволит решать широкий спектр различных задач в системах регулирования электродвигателями и их защиту.

- Блокировка параметров: предотвращение несанкционированного изменения параметров до и во время работы.
- Встроенные защиты: обнаружение короткого замыкания двигателя при включении питания, защита от потери выходной фазы, защита от перегрузки по току, защита от перенапряжения, защита от пониженного напряжения, защита от перегрева.
- Контроль перегрузки по напряжению/току.
- Предел пускового тока: помогает избежать частых перегрузок по току.
- Встроенный ПИД-регулятор: для управления по замкнутому контуру с обратной связью.

Технические характеристики

Aikon PD ES	
Мощность	1,5 кВт–800 кВт
Питание	3x380 В
Питание двигателей	3x380 В
Количество подключаемых ПЧ в станцию по шине RS-485	до 6
Возможность установки на клеммную коробку двигателя	до 7,5 кВт
Степень защиты	IP20/IP65
Дискретные входы	4
Релейные выходы	4
Аналоговые входы (0–20 мА, 4–20 мА, 0–10 В)	2
Количество портов RS-485 (Modbus)	1
Поддержка перепада давления по двум датчикам	да
Порт для реализации связи Master-Slave между ПЧ	да
Подключение PDG (внешнего GSM-модема и удаленное управление через облачный сервер	да



Официальное представительство в России
AIKON — Насосное оборудование
ООО «СиЭнПи Рус»

Адрес: ООО «СиЭнПи Рус», 125252,
г. Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, д.12

Телефон: +7-800-333-1074, +7-499-703-3523

Сайт: aikonrussia.ru

Email: aikon@aikonrussia.ru

№ ВЕРСИИ 190224