



# Поверхностный насос для сточных вод SMS

[aikonrussia.ru](http://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.



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, контроллеры для управления насосами 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.



<b>Общие сведения</b>	<b>4</b>
Области применения	4
Электродвигатель	4
Маркировка	5
Модельный ряд	5
<b>Конструкция</b>	<b>6</b>
Вид в разрезе и материальное исполнение	7
<b>Условия эксплуатации</b>	<b>8</b>
Перекачиваемая жидкость	8
Рабочее давление и давление на входе	8
Высота монтажа	8
<b>Графические характеристики</b>	<b>9</b>
Условия снятия рабочих характеристик	9
<b>Габаритные размеры</b>	<b>17</b>
Установочные размеры насоса	17
Сливные отверстия / отверстия под датчики	18

# Общие сведения

Насосы серий SMS — это консольные одноступенчатые насосы с горизонтальным расположением вала, осевым всасывающим и радиальным напорным патрубками.

## Области применения

- Химическая и нефтехимическая промышленность;
- Системы очистки промышленных сточных вод;
- Целлюлозно-бумажная промышленность;
- Горнодобывающая и сахарная промышленность;
- Нефтеперерабатывающие заводы;
- Фармацевтическая и пищевая промышленность. Производство напитков.



## Электродвигатель

Насосы SMS комплектуются стандартными четырехполюсными и шестипольсными 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:

3 x380/680 В.

## Маркировка

SMS<sub>[1]</sub> – K<sub>[2]</sub> 300<sub>[3]</sub> – 250<sub>[4]</sub> – 350<sub>[5]</sub>

<b>[1] SMS</b>	<b>Тип насоса:</b> Поверхностный насос для сточных вод
<b>[2] K</b>	<b>Тип рабочего колеса:</b> Закрытый тип
<b>[3] 300</b>	Диаметр входного патрубка (мм)
<b>[4] 250</b>	Диаметр выходного патрубка (мм)
<b>[5] 350</b>	Номинальный размер рабочего колеса (мм)

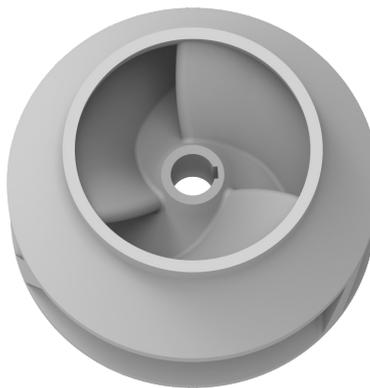
## Модельный ряд SMS

Модель	Всасывающий патрубок	Напорный патрубок	Частота об/мин	Подача		Напор м	КПД %	NPSHr м	Макс. тв. частиц.	Двигатель	Мощность кВт	Толщина лопатки РК мм
	мм	мм		м³/ч	л/с				мм			
150-125-250	150	125	1450	250	69.4	15	68	3.2	50	180L-4	22	20~28
150-125-315	150	125	1450	250	69.4	30	66	3.2	45	225M-4	45	20~32
150-125-400	150	125	1450	250	69.4	40	66	3.5	35	250M-4	55	20~32
200-150-315	200	150	1450	400	111.1	30	71	3.5	50	250M-4	55	20~33
200-150-400	200	150	1450	400	111.1	40	70	3.5	35	280S-4	75	20~34
250-200-200	250	200	1450	600	166.7	15	75	3.8	80	225M-4	45	20~28
250-200-250	250	200	1450	600	166.7	20	76	3.8	80	250M-4	55	20~28
250-200-315	250	200	1450	700	194.4	22	70	3.8	80	280S-4	75	20~34
250-200-400	250	200	1450	600	166.7	35	70	4.0	65	315S-4	110	20~34
300-250-250	300	250	1450	900	250	20	80	4.1	90	280S-4	75	20~28
300-250-315	300	250	1450	900	250	28	80	4.1	90	315S-4	110	20~34
300-250-350	300	250	1450	800	222.2	32	76	4.1	90	315S-4	110	20~34
300-250-400	300	250	1450	800	222.2	45	76	4.3	90	315L1-4	160	20~34
350-300-400	350	300	980	1200	333.3	20	82	4.5	100	315L1-6	110	20~34
350-300-500	350	300	980	1200	333.3	35	82	4.5	70	355M2-6	185	20~34

# Конструкция

## Рабочее колесо

3-х лопастное колесо закрытого типа, способное перекачивать загрязненную жидкость с содержанием твердых частиц размером до 100мм без волокнистых включений



## Подшипники

Установлен роликовый подшипник на конце рабочего колеса, два радиально-упорных шариковых подшипника (расположение «back-to-back») на приводном валу. Расчетный ресурс подшипников достигает 25000 часов. Используются подшипники качения с масляной смазкой.

## Уплотнение вала

Сальниковое уплотнение входит в стандартную комплектацию. Доступны двойные торцевые уплотнения.

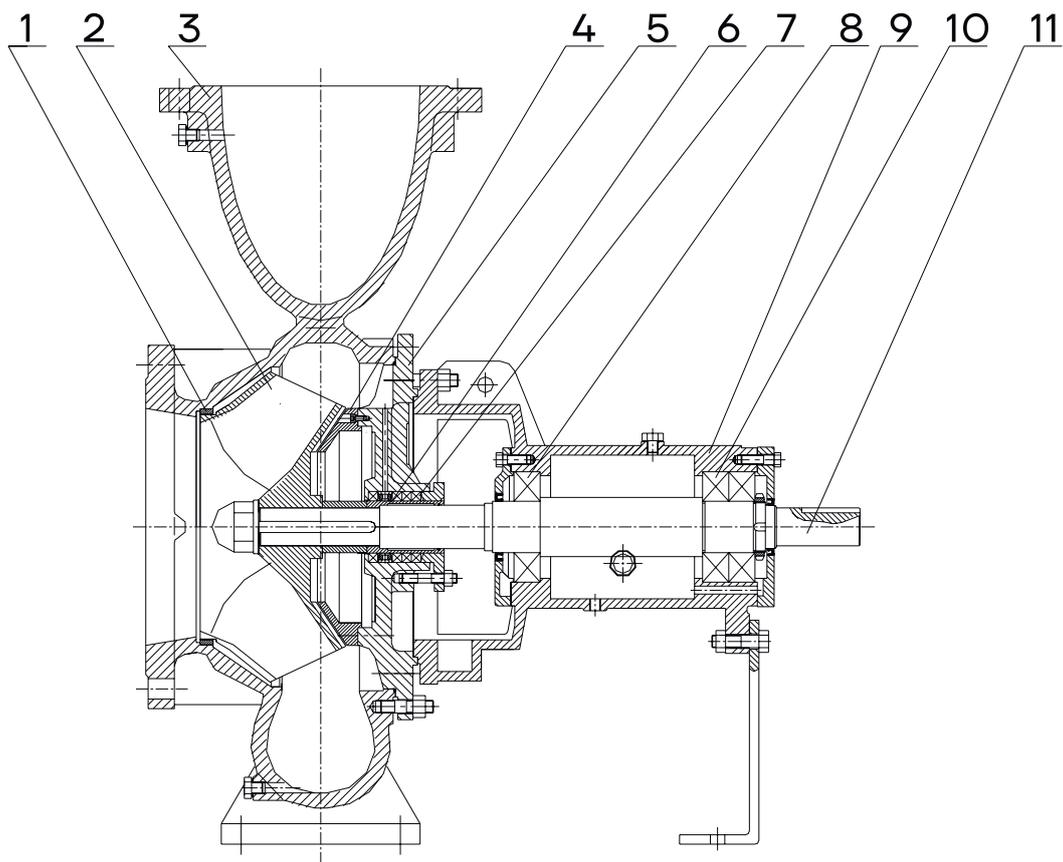
## Фланцы

Присоединительные фланцы соответствуют стандарту ISO 7005-1:1992 PN16. Фланцы по другим стандартам (например, ANSI) доступны по запросу.

## Тип привода

Электродвигатель/дизельный двигатель, подключенный к насосу с помощью муфты или ременного привода.

## Вид в разрезе и материальное исполнение



№	Наименование	Материал
1	Износное кольцо корпуса	QT500
2	Рабочее колесо	QT500
3	Корпус насоса	HT250
4	Защитная пластина крышки	QT500
5	Крышка корпуса	HT250
6	Втулка вала	SS420
7	Сальниковое уплотнение	Flexible Graphite Packing
8	Цилиндрический роликоподшипник	NTN
9	Корпус подшипника	HT200
10	Радиально-упорный шарикоподшипник	NTN
11	Вал насоса	SS420

# Условия эксплуатации

## Перекачиваемая жидкость

Температура перекачиваемой жидкости: от  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+104\text{ }^{\circ}\text{C}$ . (если температура больше  $80^{\circ}\text{C}$ , то необходимо сообщить при заказе).

Среда: жидкая, может содержать твердые частицы размером до 100 мм, неагрессивная и невзрывоопасная жидкость, не агрессивных к материалу проточной части насоса и не содержащая волокнистых включений.

## 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 Р должна подбираться с учетом запаса.

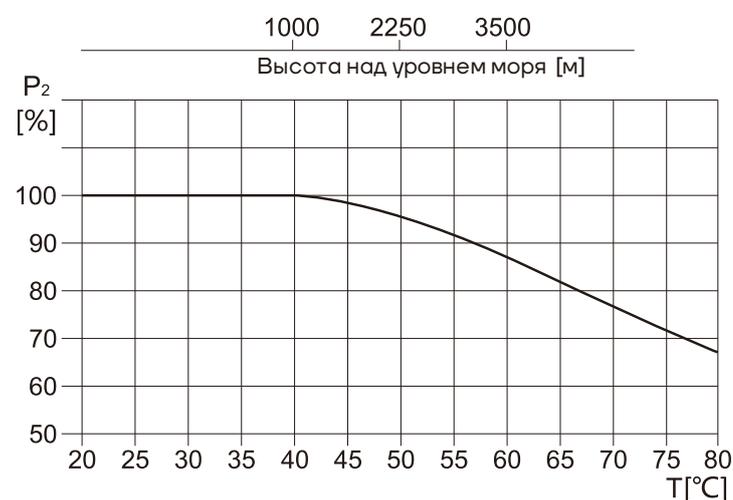
## Рабочее давление и давление на входе

Максимальное давление в системе: 16 бар.

## Высота монтажа

Высота над уровнем моря: до 1000 м.

При работе насоса на высоте над уровнем моря более 1000 м, мощность электродвигателя Р2 должна быть выбрана с учетом запаса, в противном случае возникает опасность перегрева ввиду снижения охлаждающей способности воздуха. См. приведенный график.



# Графические характеристики

## Условия снятия рабочих характеристик

Рекомендации, приведенные ниже, относятся к рабочим характеристикам, представленным на следующих страницах.

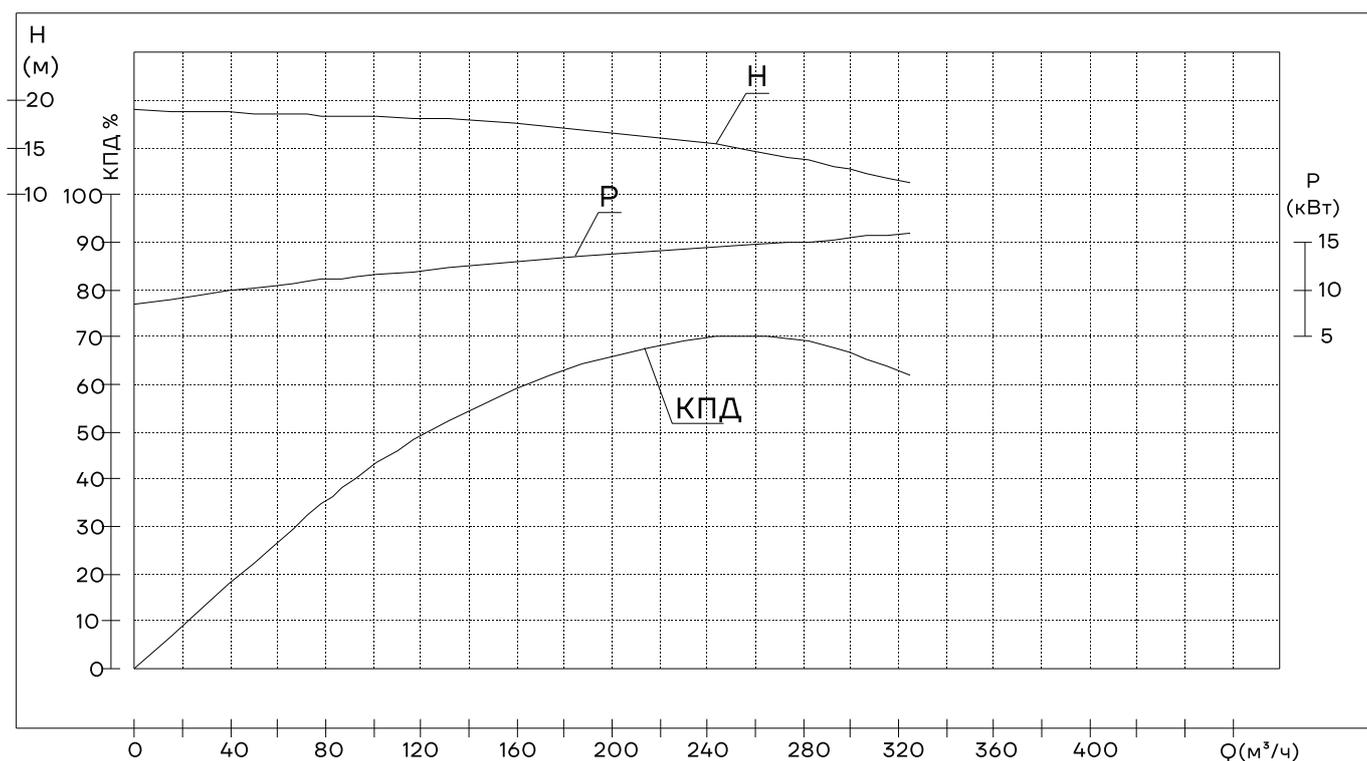
Применявшаяся при снятии характеристик перекачиваемая жидкость: вода без содержания воздуха при температуре +20 °С, плотностью 1000кг/м<sup>3</sup>, кинематическая вязкость равна 1 мм<sup>2</sup>/с (1сСт).

Насосы должны эксплуатироваться в пределах рабочего диапазона подач, указанного кривой на графике, чтобы исключить повышенный износ при высоких напорах и перегрев двигателя при больших подачах.

Если вязкость и/или плотность перекачиваемой жидкости выше, чем у воды, может потребоваться модель большей мощности.

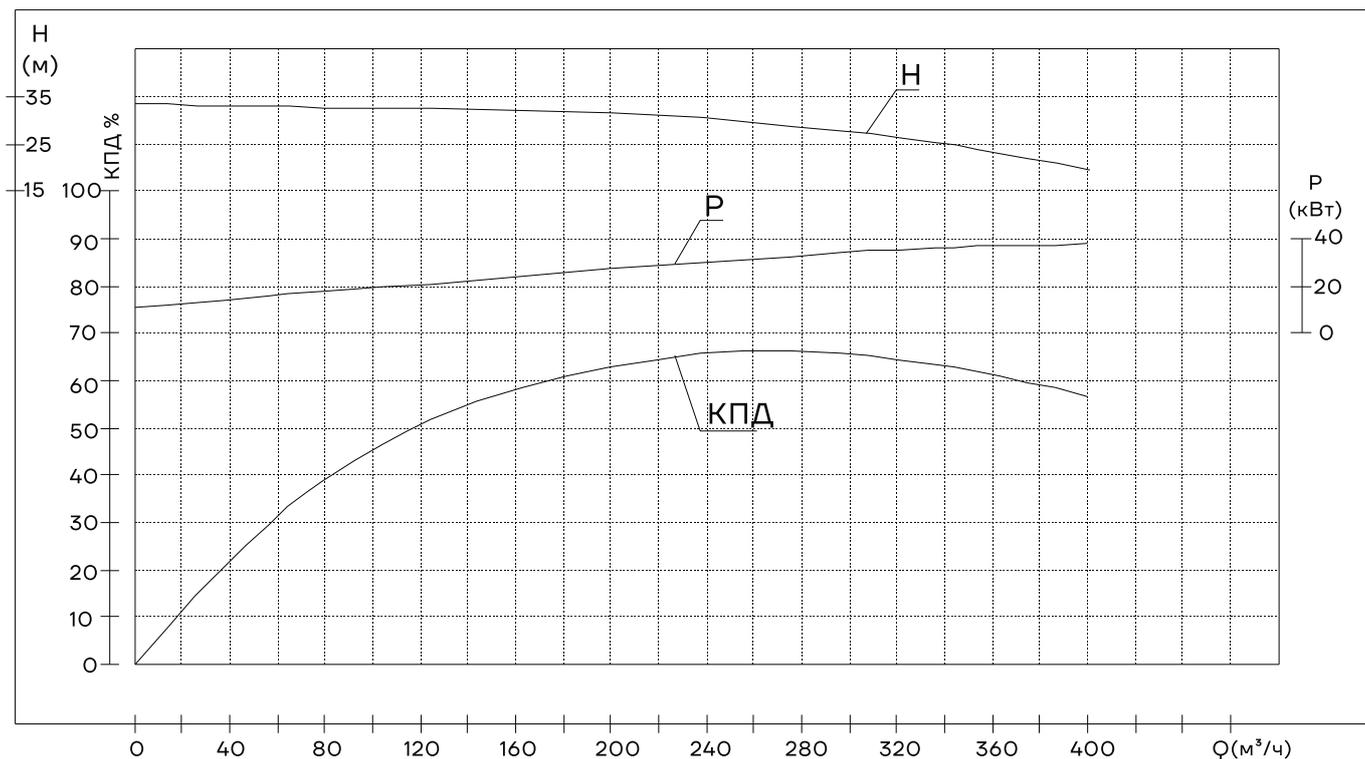
## SMS 150-125-250

1480об/мин



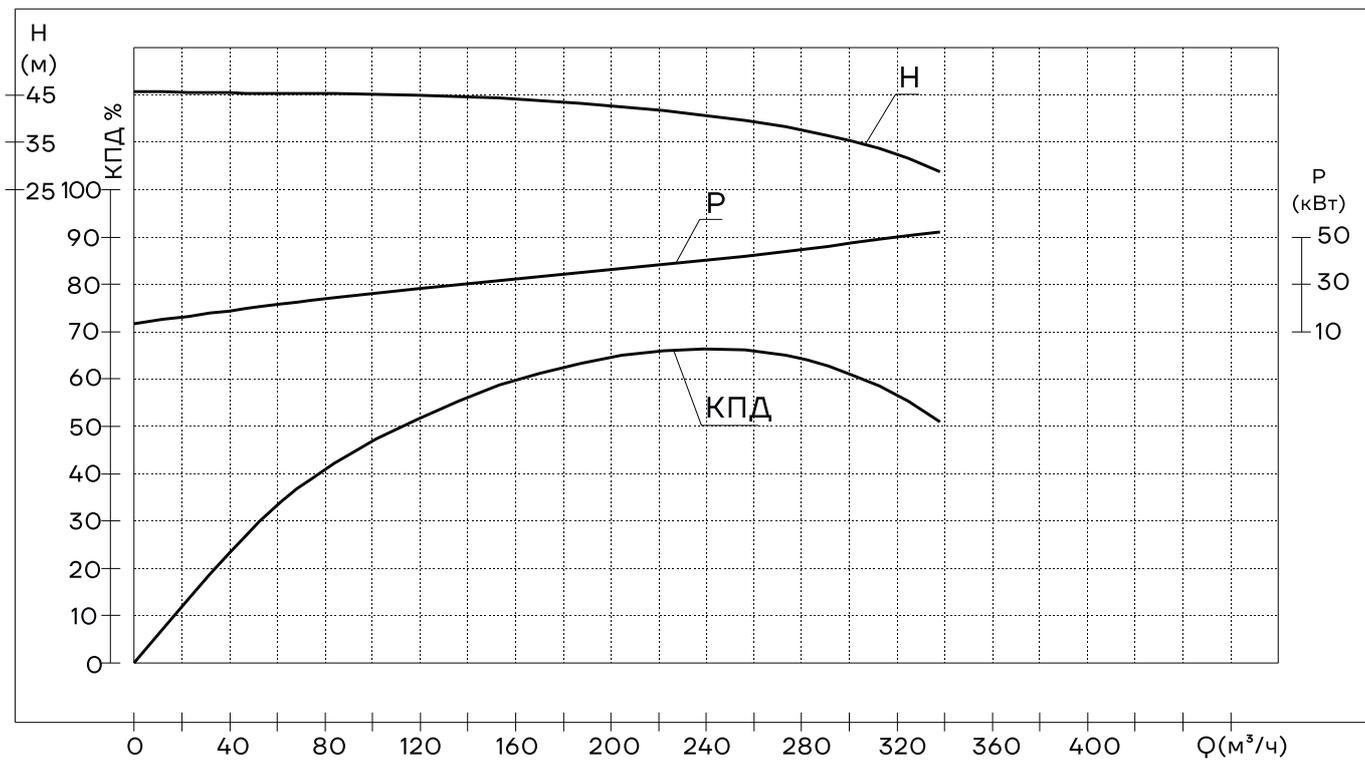
# SMS 150-125-315

1480 об/мин



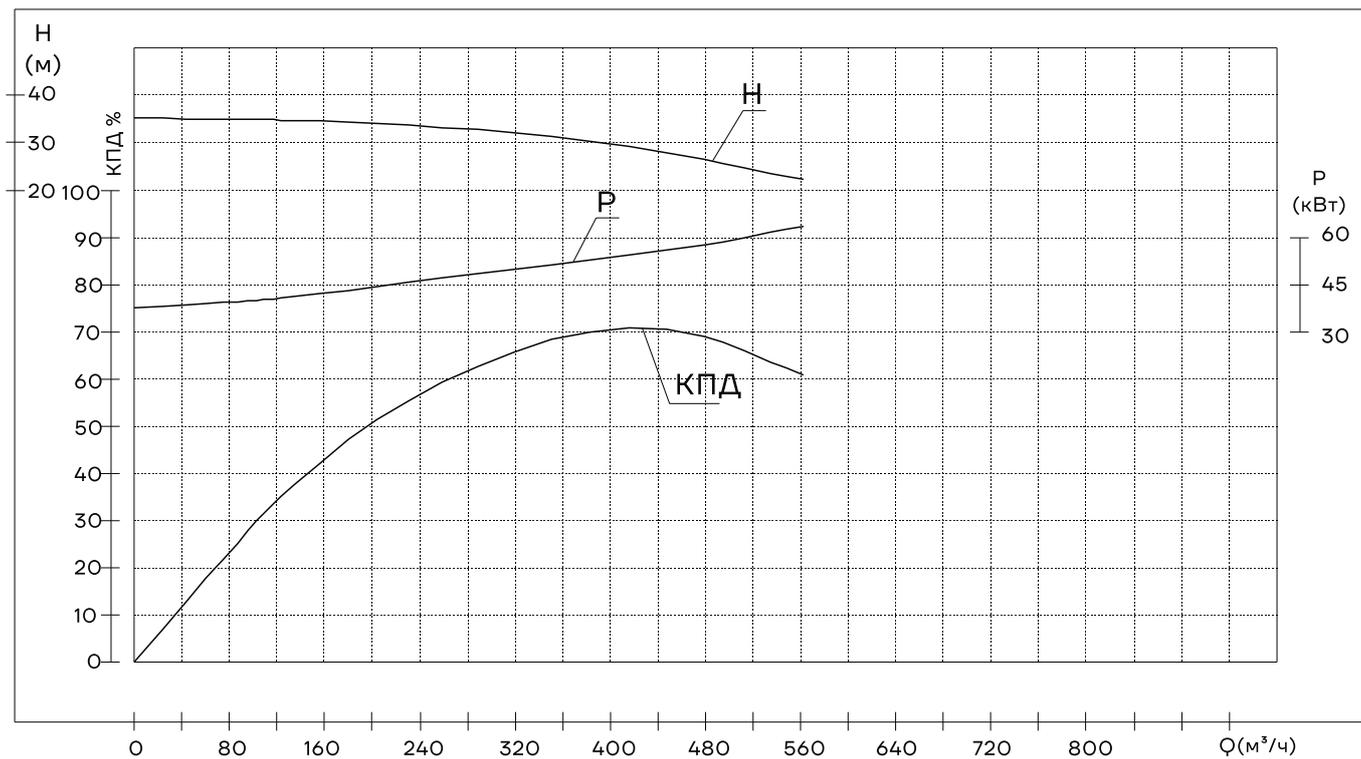
# SMS 150-125-400

1480 об/мин



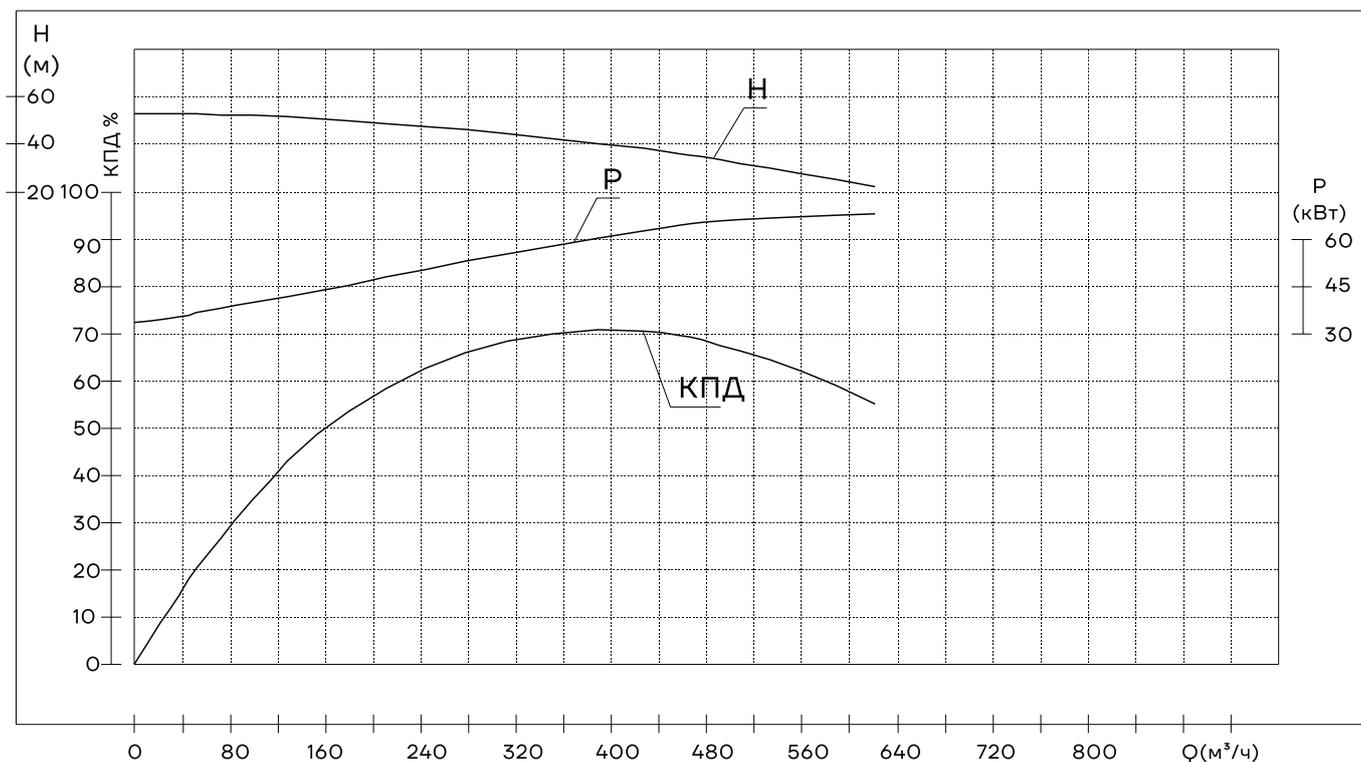
# SMS 200-150-315

1480 об/мин



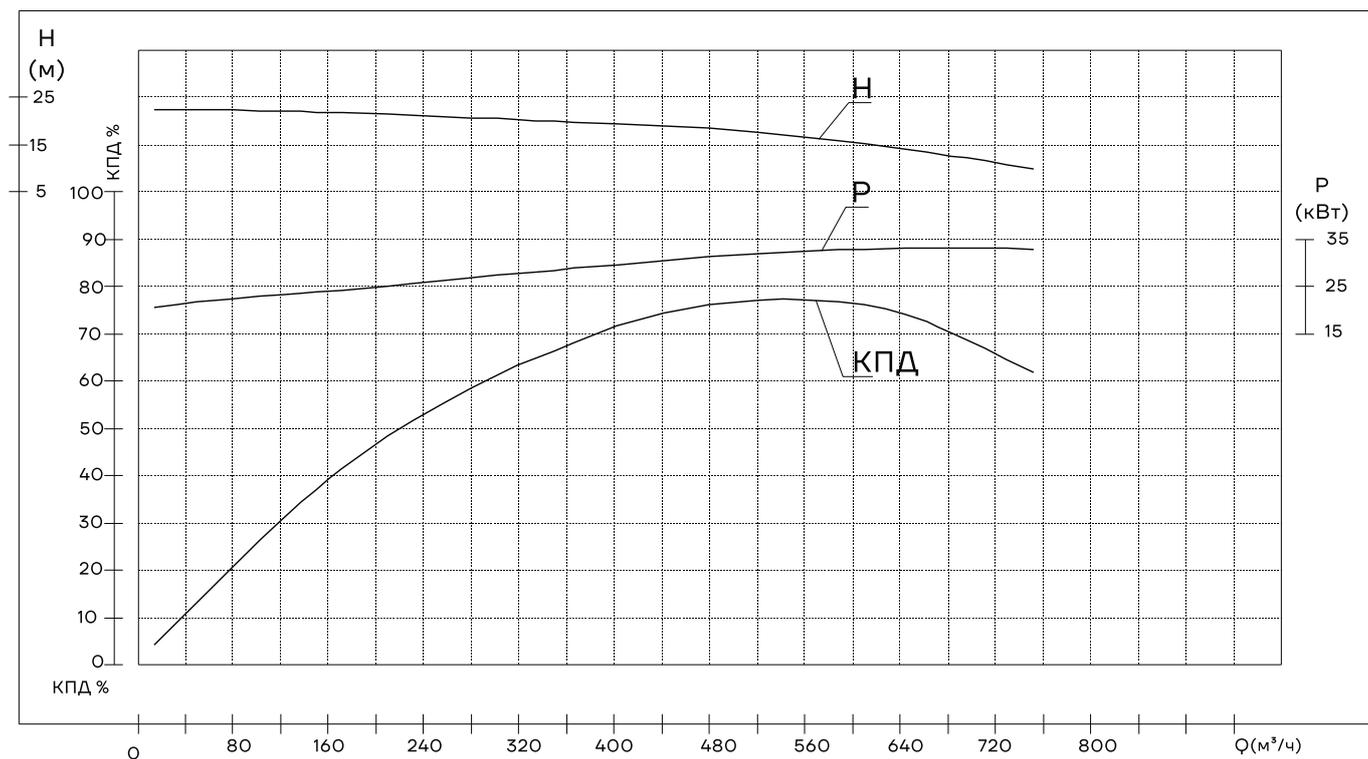
# SMS 200-150-400

1480 об/мин



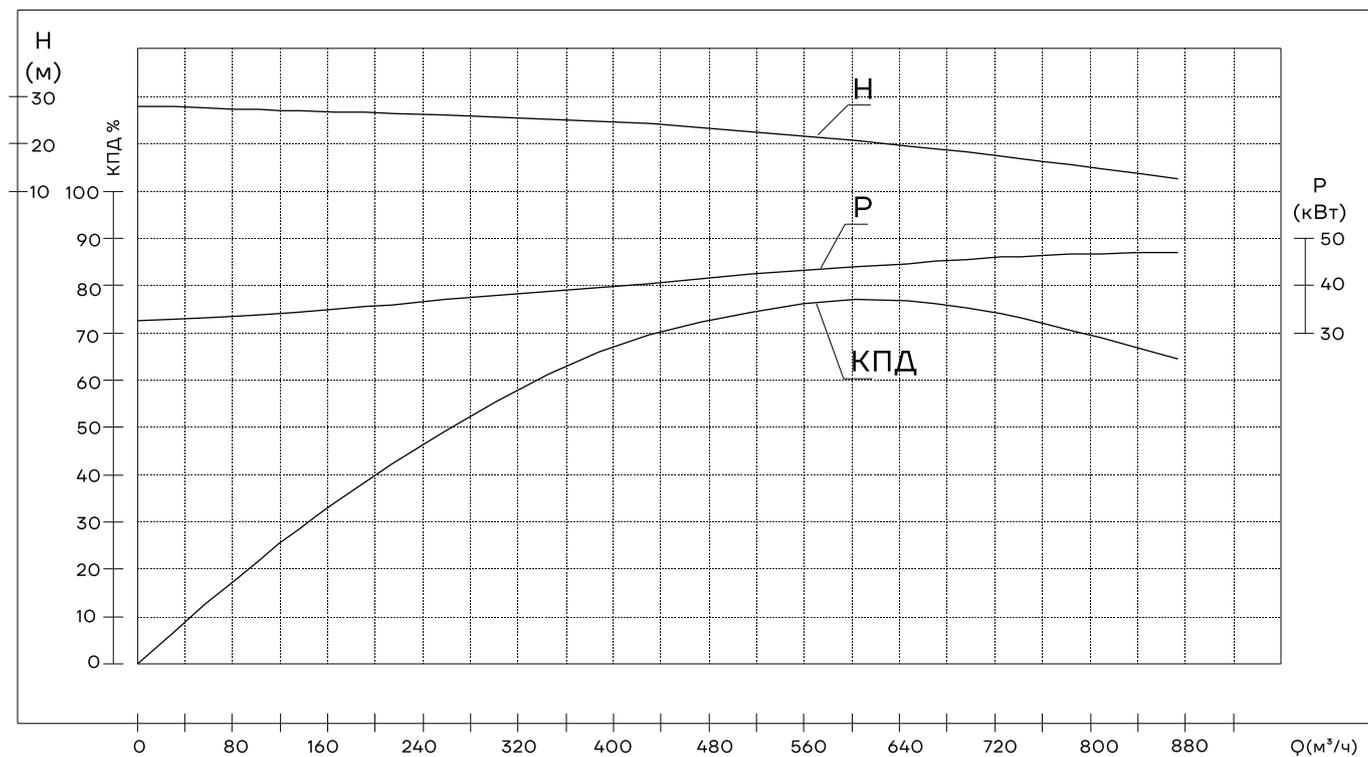
# SMS 250-200-200

1480 об/мин



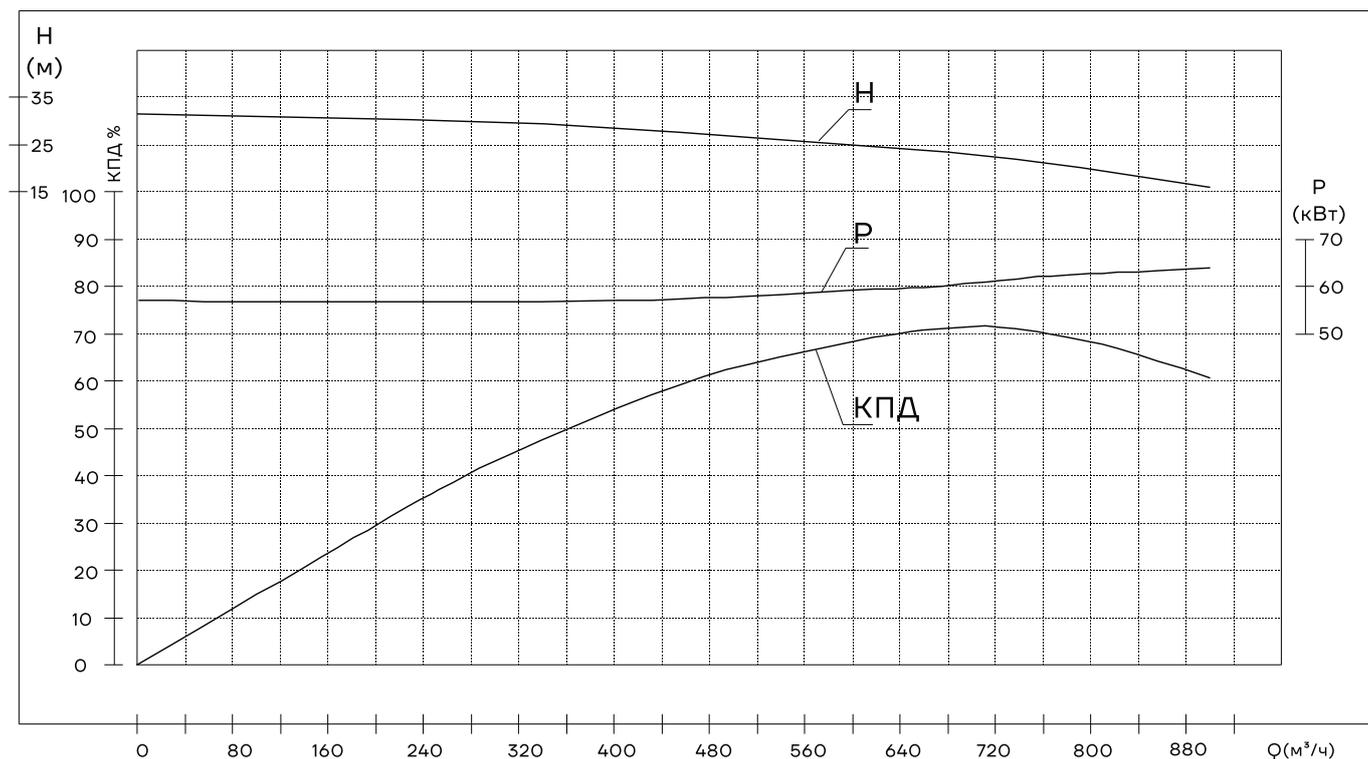
# SMS 250-200-250

1480 об/мин



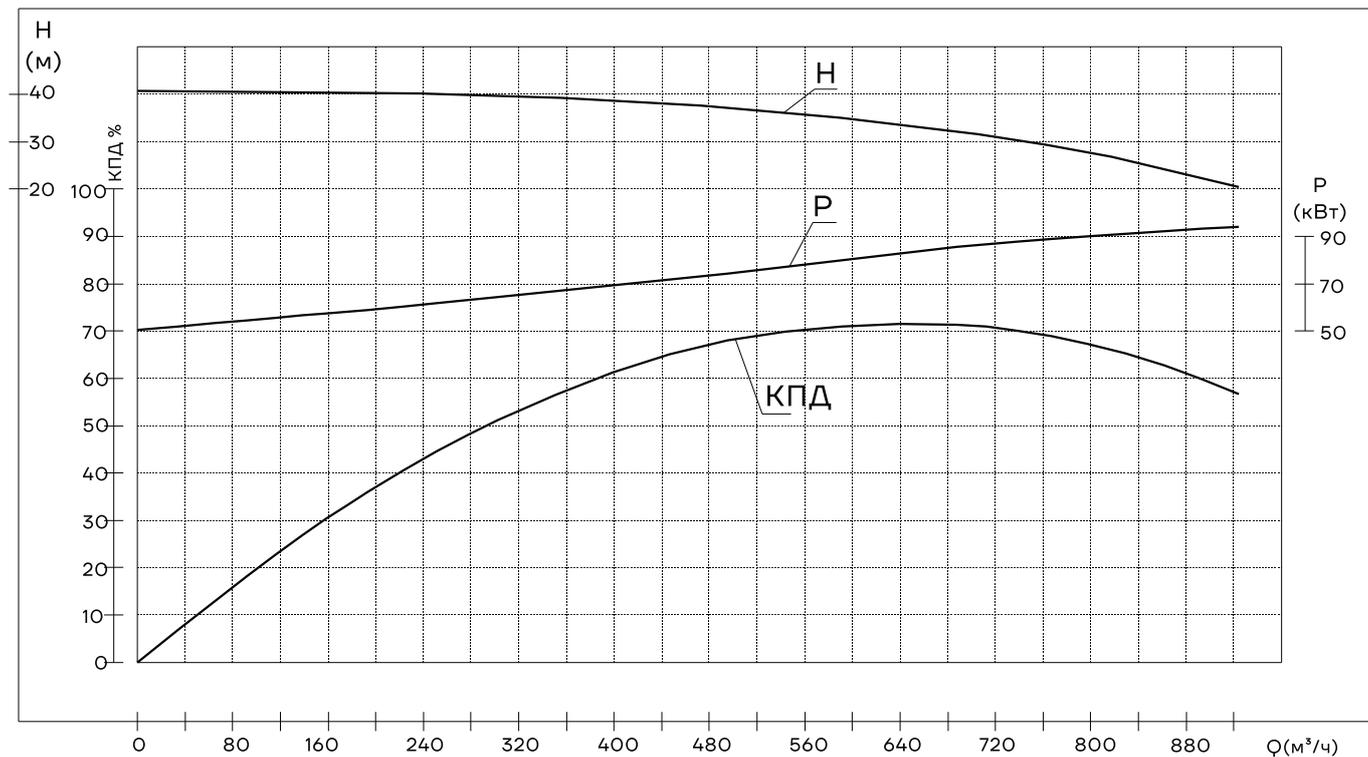
# SMS 250-200-315

1480 об/мин



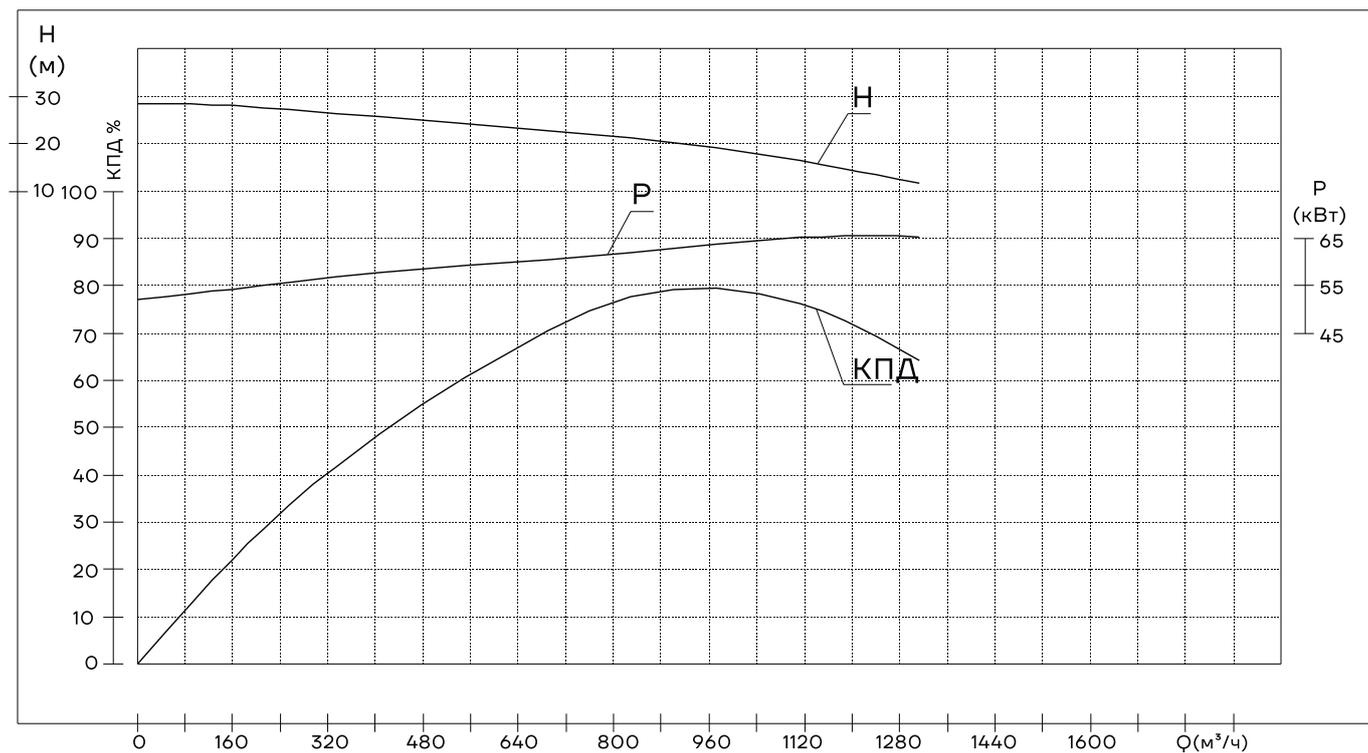
# SMS 250-200-400

1480 об/мин



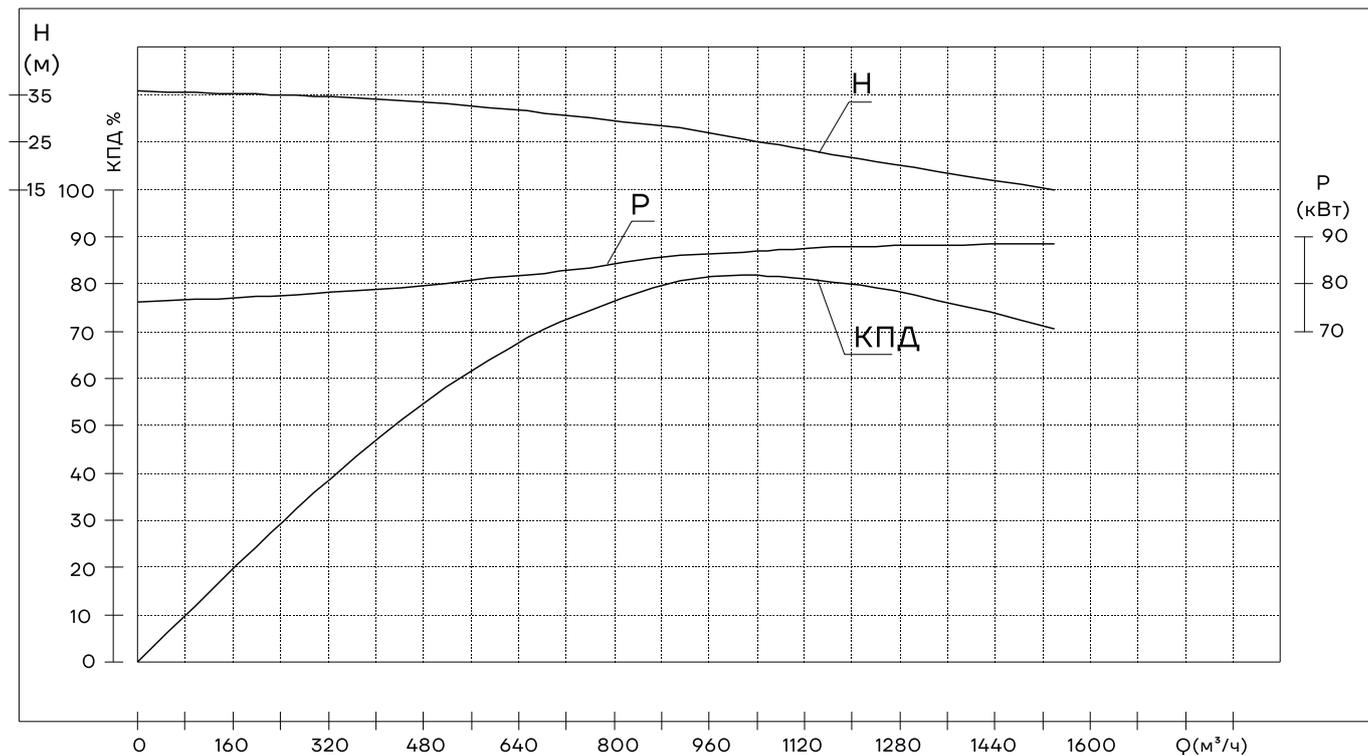
# SMS 300-250-250

1480 об/мин



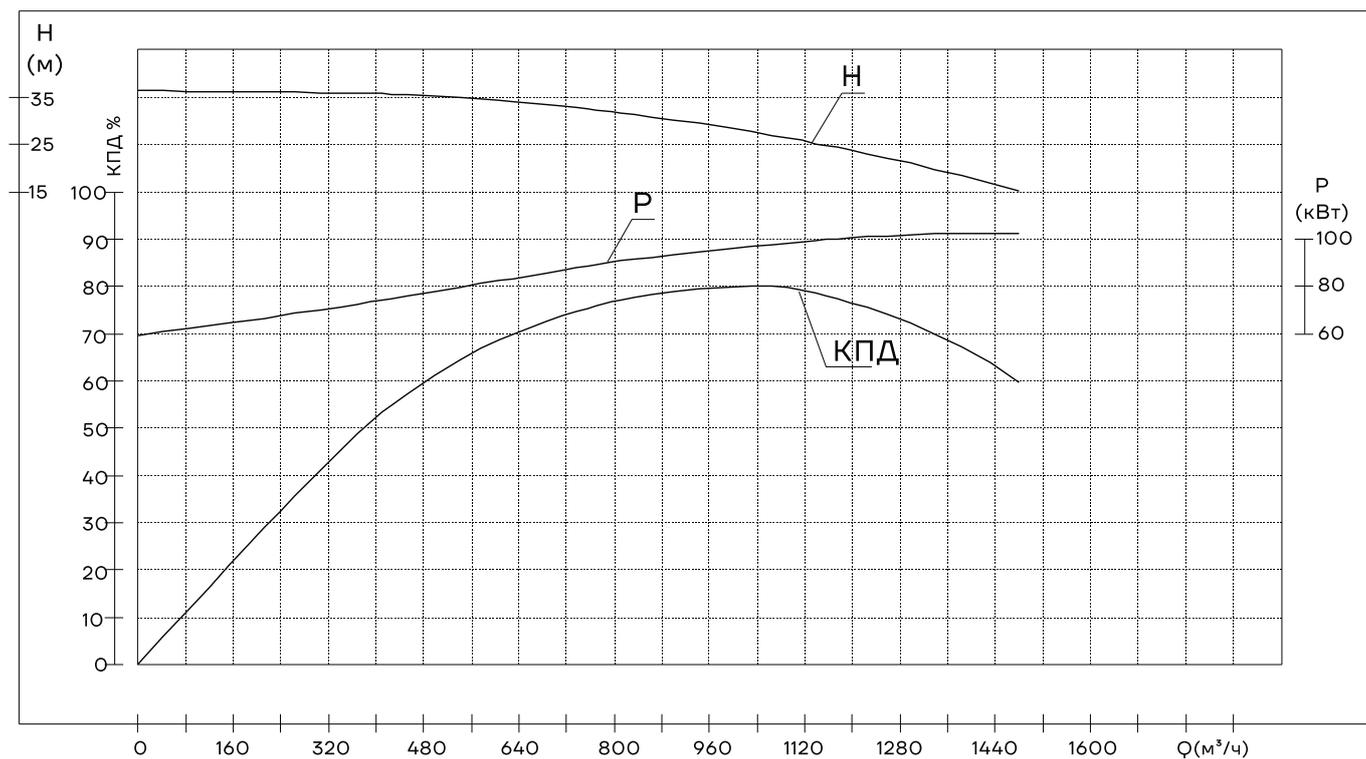
# SMS 300-250-315

1480 об/мин



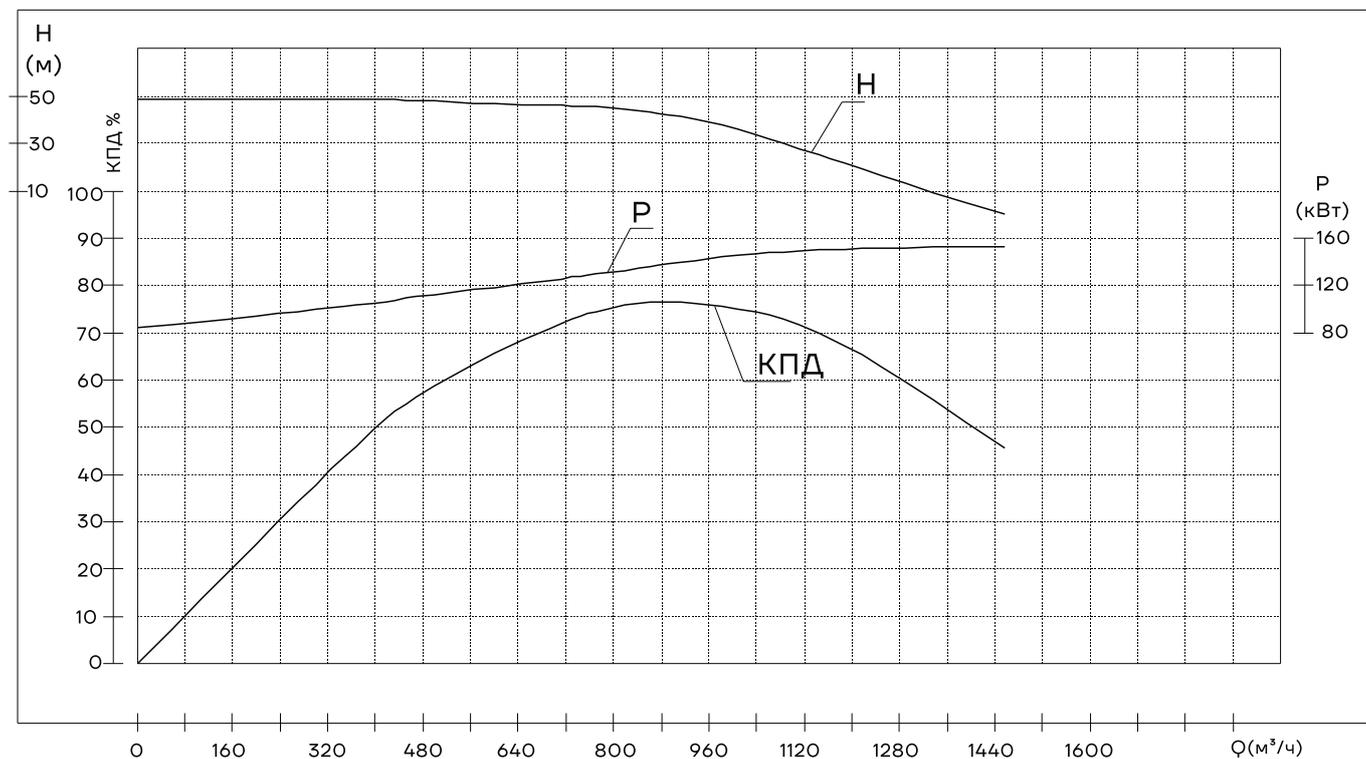
## SMS 300-250-350

1480 об/мин



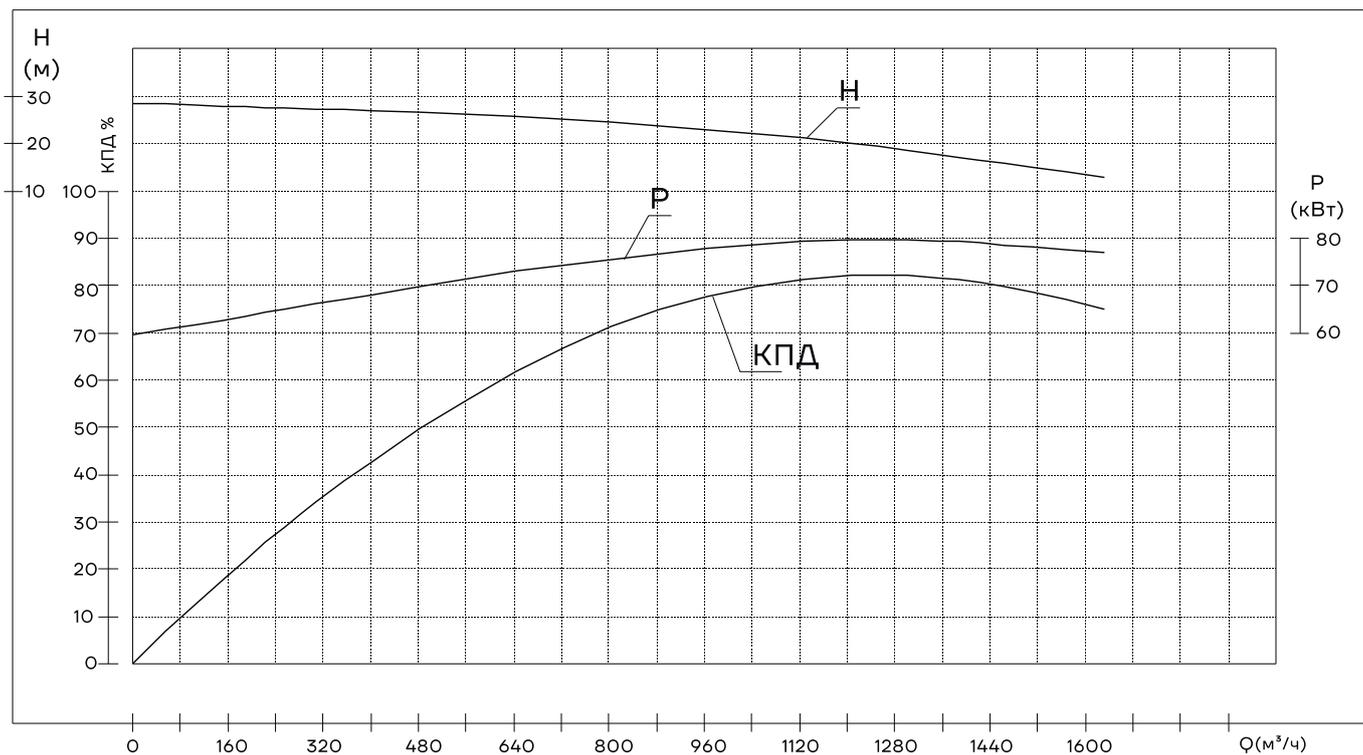
## SMS 300-250-400

1480 об/мин



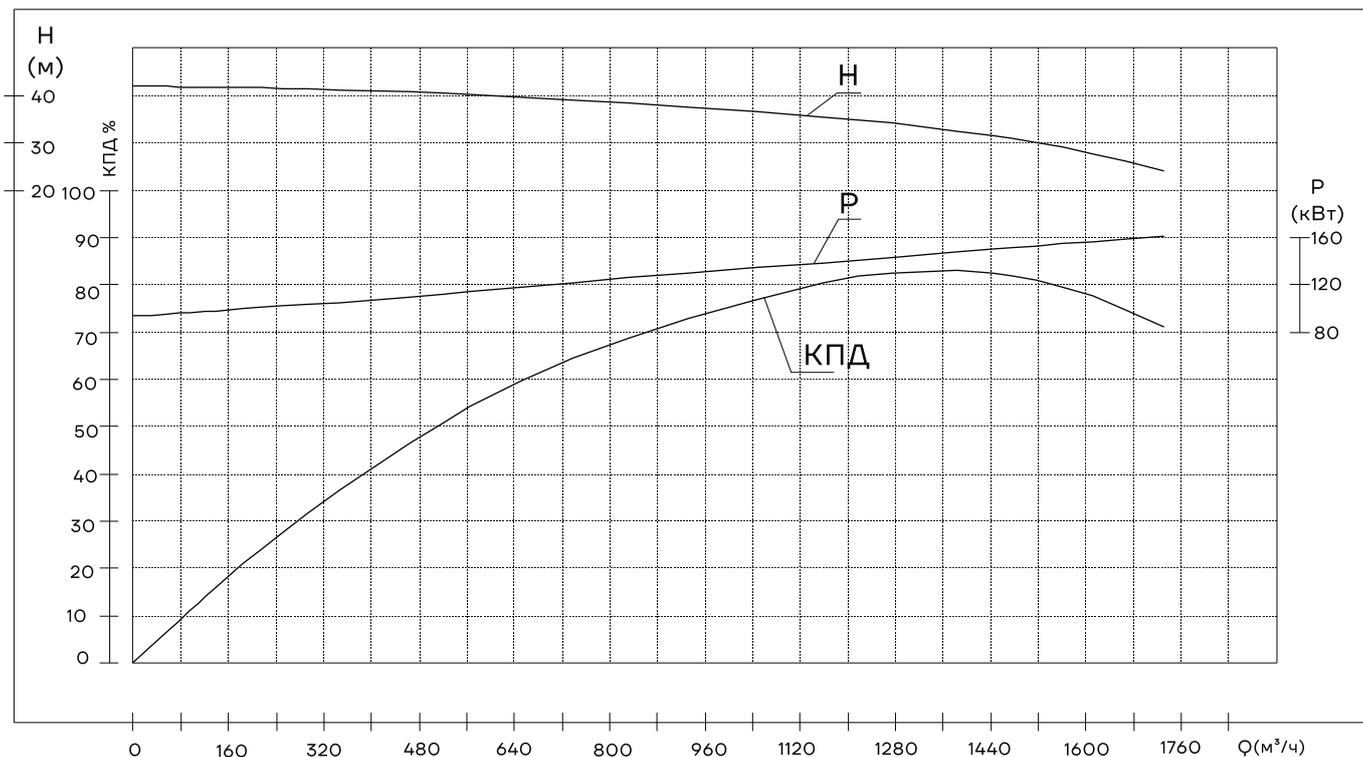
# SMS 350-300-400

980 об/мин



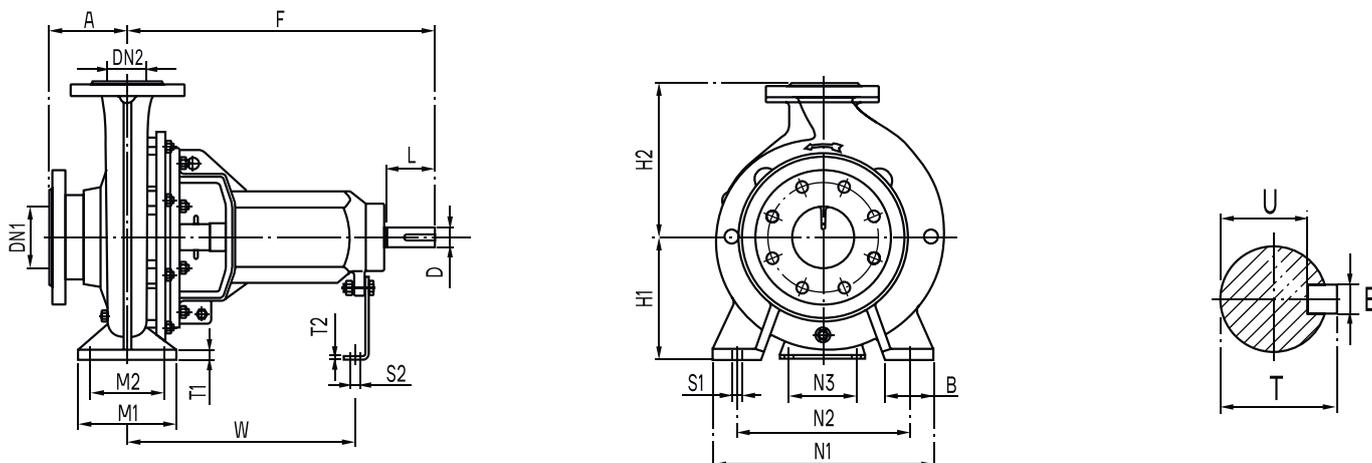
# SMS 350-300-500

980 об/мин



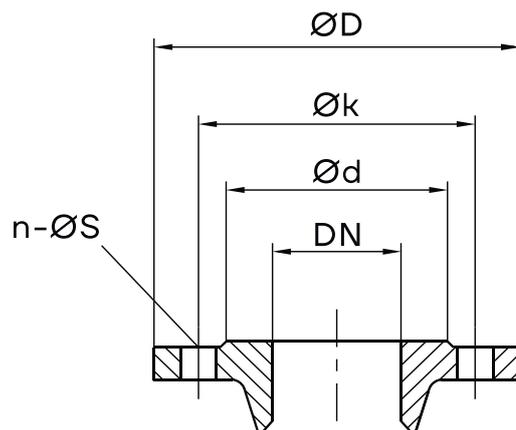
# Габаритные размеры

## Установочные размеры насоса



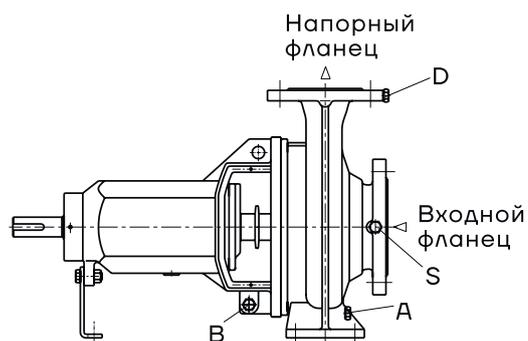
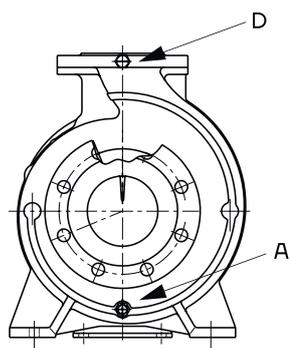
Модель	Размер фланцев		Размер насоса				Размеры основания						Болты		Вал и шпоночный паз					Вес (кг)			
	DN1	DN2	A	F	H1	H2	B	M1	M2	N1	N2	N3	W	T1	T2	S1	S2	D	L		T	E	U
150-125-250	150	125	140	530	250	355	80	160	120	400	315	110	370	19	6	M16	M12	42	110	45	12	37	152
150-125-315	150	125	140	530	280	355	100	200	150	500	400	110	370	20	6	M20	M12	42	110	45	12	37	177
150-125-400	150	125	160	530	315	400	100	200	150	500	450	110	370	18	6	M20	M12	42	110	45	12	37	201
200-150-315	200	150	160	670	315	400	100	200	150	550	450	140	500	25	10	M20	M16	48	110	51.5	14	42.5	261
200-150-400	200	150	160	670	315	450	100	200	150	550	450	140	500	25	10	M20	M16	48	110	51.5	14	42.5	300
250-200-200	250	200	180	670	315	450	100	200	150	550	450	140	500	22	10	M20	M16	48	110	51.5	14	42.5	360
250-200-250	250	200	180	885	315	450	100	200	150	550	450	180	670	25	12	M24	M16	65	140	69	18	58	502
250-200-315	250	200	180	670	315	450	100	200	150	550	450	140	500	25	10	M20	M16	48	110	51.5	14	42.5	293
250-200-400	250	200	180	670	355	480	120	220	170	600	480	110	505	20	6	M26	M12	48	110	51.5	14	42.5	358
300-250-250	300	250	225	885	355	560	125	250	190	630	500	180	670	24	12	M24	M16	65	140	69	18	58	515
300-250-315	300	250	225	670	355	500	125	250	190	690	560	180	500	24	12	M20	M16	48	110	51.5	14	42.5	375
300-250-350	300	250	220	682	400	560	150	250	200	660	510	110	516	26	6	M26	M12	48	110	51.5	14	42.5	386
300-250-400	300	250	220	682	400	560	150	250	200	660	510	110	516	26	6	M26	M12	48	110	51.5	14	42.5	400
350-300-400	350	300	250	975	450	600	180	315	250	760	630	180	730	24	12	M24	M16	75	170	79.5	20	67.5	795
350-300-500	350	300	250	975	500	650	225	360	270	900	750	180	730	32	12	M30	M16	75	170	79.5	20	67.5	928

## Присоединительные размеры фланцев (ISO 2084,PN16)



DN	Ød	Øk	ØD	n	ØS
125	184	210	250	8	18
150	211	240	285	8	22
200	266	295	340	12	22
250	319	355	405	12	26
300	370	410	460	12	26
350	429	470	520	16	26

## Сливные отверстия / отверстия под датчики



Модель	A	B	D	S
150-125-250	1/4	3/8	1/4	1/4
150-125-315	1/4	3/8	1/4	1/4
150-125-400	3/8	1/4	1/4	1/4
200-150-315	3/8	3/8	3/8	3/8
200-150-400	3/8	1/4	1/4	1/4
250-200-200	3/8	3/8	3/8	3/8
250-200-250	1/2	3/8	1/2	1/2
250-200-315	3/8	3/8	3/8	3/8
250-200-400	3/8	1/4	1/4	1/4
300-250-250	1/2	3/8	1/2	1/2
300-250-315	3/8	3/8	3/8	3/8
300-250-350	3/8	1/4	1/4	1/4
300-250-400	3/8	1/4	1/4	1/4
350-300-400	1/2	3/8	1/2	1/2
350-300-500	1/2	3/8	1/2	1/2

# Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ

**АИКОН – НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ООО «СИЭНПИ РУС»**

Адрес: г. Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, д.12

Телефон: +7 800 333-10-74, +7 499 703-35-23

Сайт: [aikonrussia.ru](http://aikonrussia.ru)

Email: [aikon@aikonrussia.ru](mailto:aikon@aikonrussia.ru)