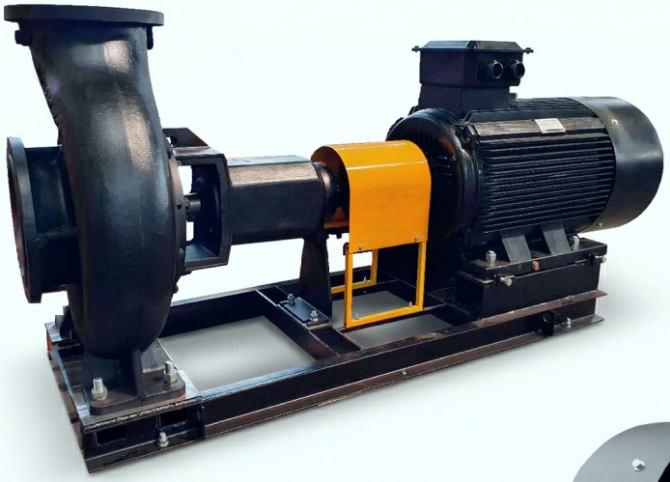
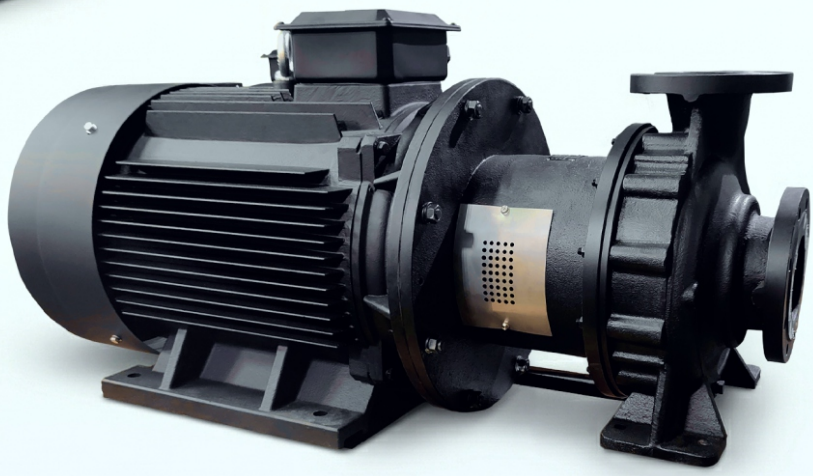




КОНСОЛЬНЫЕ КОНСОЛЬНО-МОНОБЛОЧНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ SMA, SMM

cnprussia.ru

aikon

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 оборудова- ния.



Общие сведения 04

Области применения 04

Электродвигатель 04

Маркировка 05

Диапазон рабочих характеристик 07

Конструкция 08

Особенности конструкции насосов SMA 08

Вид в разрезе SMA 10

Вид в разрезе SMM 11

Условия эксплуатации 12

Перекачиваемая жидкость 12

Температура перекачиваемой жидкости 12

Температура окружающей среды 12

Высота монтажа 12

Максимальное рабочее давление 12

Максимально допустимый размер твердых частиц серий SMA(A) 13

Минимальное давление всасывания NPSH 14

Подбор насоса 15

Графические характеристики 17

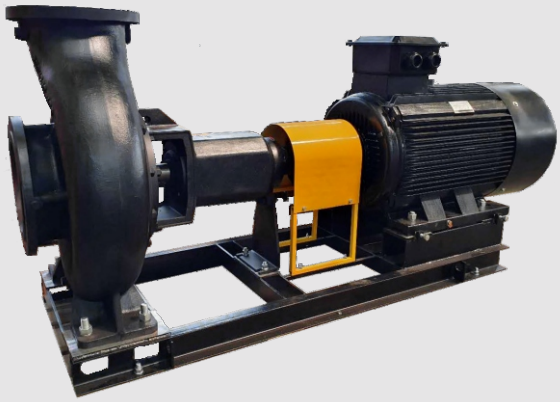
Пояснения к графическим характеристикам 17

Габаритно-присоединительные размеры 132

Эксплуатация с внешними преобразователями частоты 144

Общие сведения





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

Области применения

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

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

Электродвигатель

Насосы SMA, SMM компонуются 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

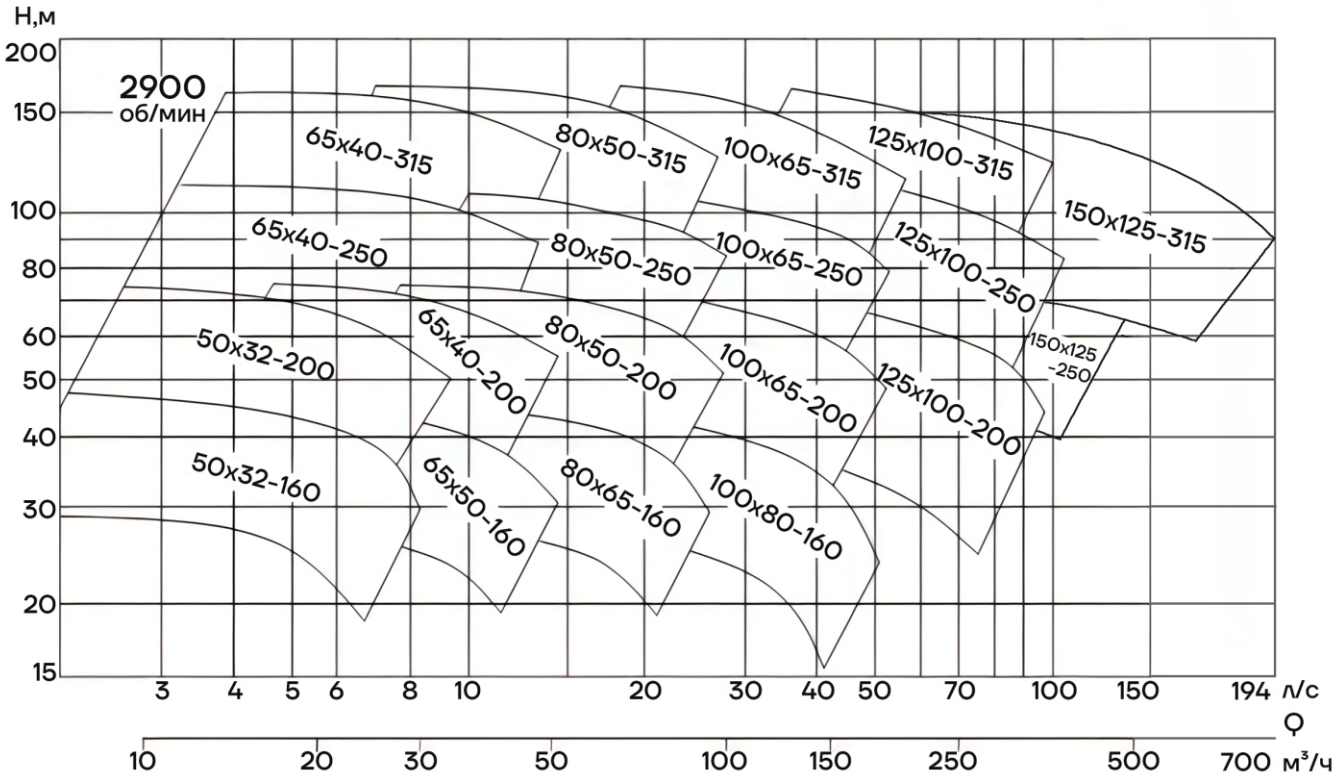
SMA [1] (A)[2] 125 [3] – 100 [4] – 250[5] - 132[6] /2[7] S[8] W[9] S[10] Z[11] *[12] PWSE[13]

[1] SMA	**Тип насоса:** центробежный консольный насос
[2] A	**Тип рабочего колеса** (A)-закрытое рабочее колесо (C)-полуоткрытое рабочее колесо
[3] 125	Диаметр всасывающего патрубка, мм
[4] 100	Диаметр напорного патрубка, мм
[5] 250	Номинальный диаметр рабочего колеса, мм
[6] 132	Мощность электродвигателя, кВт
[7] 2	Число полюсов двигателя
[8] S	**Подключение:** S – 3-фазное: ⩽ 3кВт для 220/380В > 3кВт для 380В D – 1-фазное (220В) B – только насосная часть
[9] W	**Частота:** W – 50Гц L – 60 Гц
[10] S	**Материал рабочего колеса (проточная часть-чугун)** H – чугун HT200 S – EN 1.4301 (AISI 304) N - EN 1.4401 (AISI 316) R - 316L **Марка стали (для исполнения проточной части и колеса из нерж. стали)** F – EN 1.4301 (AISI 304) L – EN 1.4401 (AISI 316) K - 316L J – EN 1.4462 (AISI 2205) M - Углеродистая сталь (ZG230-450) X – специальное исполнение материалов
[11] Z	**Комплектация:** Z – насос на раме-основании (пусто) – насос без рамы
[12] *	Символ * и последующая маркировка обозначает специальную версию насоса под индивидуальный заказ
[13]	**Опции:** D – двойное торцевое уплотнение G – сальниковый тип уплотнения I - изолированный подшипник O – тип смазки подшипников: масляная ванна PLXX – план промывки PW – датчики PT100 в обмотке электродвигателя R - усиленный подшипник SE - исполнение для гликоля (торц. упл. SIC/SIC, EPDM) SF – торцевое уплотнение SIC/SIC, FFKM SV – торцевое уплотнение SIC/SIC, Viton (FKM) T - антиконденсатный обогрев V6 - высоковольтный электродвигатель 6000В V1 - высоковольтный электродвигатель 10000В Y3 - двигатель IE3 YF - двигатель для работы с ПЧ (YVF2) Ex1 – взрывозащищенный электродвигатель YBX3-BT4 Ex2 - взрывозащищенный электродвигатель YBBP-BT4 Ex3 - взрывозащищенный электродвигатель YBBP-CT4 X - другая опция

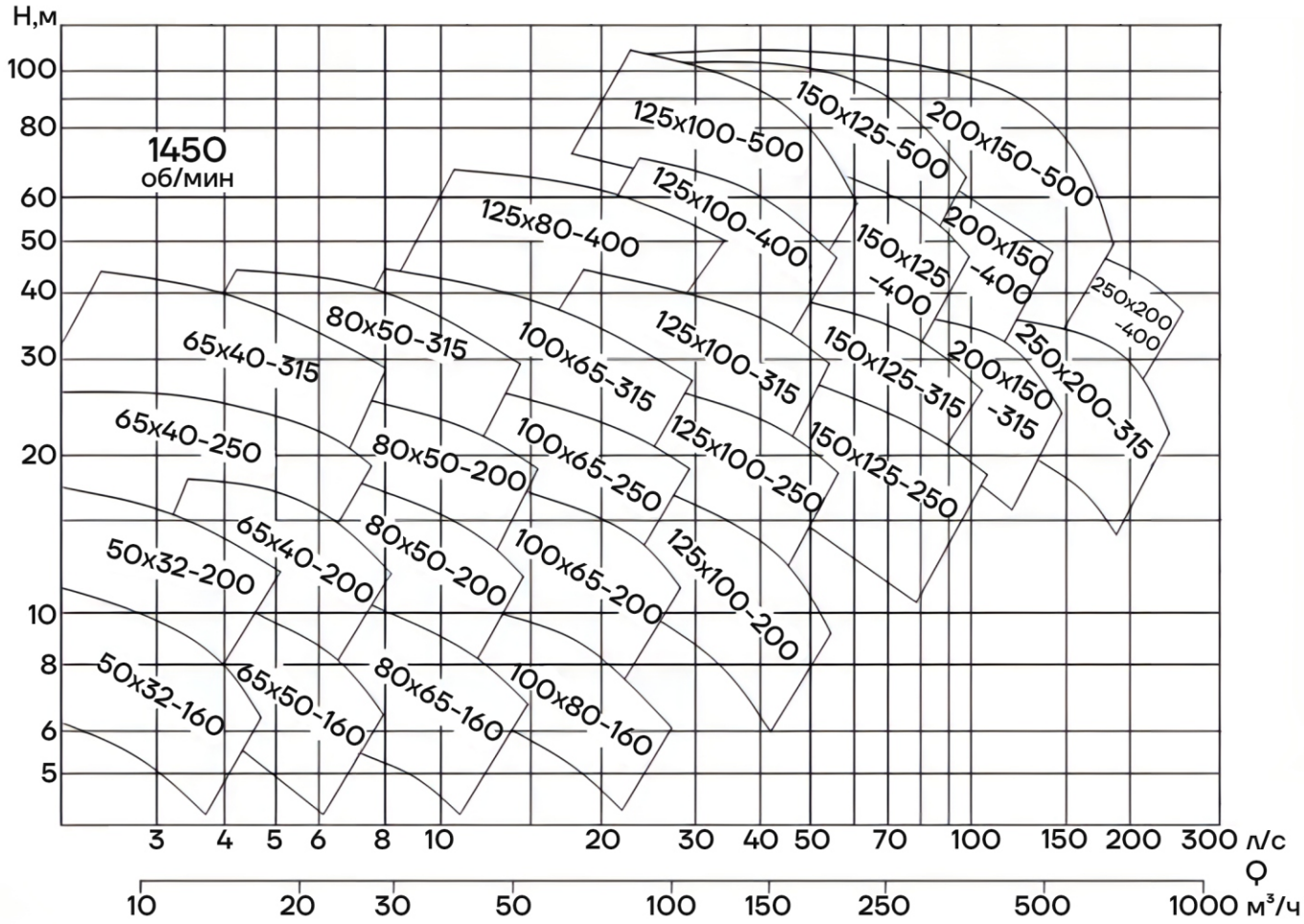
SMM [1] 100 [2] – 65 [3] – 200[4] - 30[5] /2[6] S[7] W[8] S[9] Z[10] *[11] PWSE[12]

[1] SMM	**Тип насоса:** центробежный консольно-моноблочный насос
[2] 100	Диаметр всасывающего патрубка, мм
[3] 65	Диаметр напорного патрубка, мм
[4] 200	Номинальный диаметр рабочего колеса, мм
[5] 30	Мощность электродвигателя, кВт
[6] 2	Число полюсов двигателя
[7] S	**Подключение:** S – 3-фазное: ≤ 3кВт для 220/380В > 3кВт для 380В D – 1-фазное (220В) B – только насосная часть
[8] W	**Частота:** W – 50Гц L – 60 Гц
[9] S	**Материал рабочего колеса (корпус-чугун)** H – чугун HT200 S – нержавеющая сталь SS304 N - нержавеющая сталь SS316 R - нержавеющая сталь SS316L **Марка стали (для исполнения проточной части из нерж. стали)** F – нержавеющая сталь SS304 L – нержавеющая сталь SS316 K - нержавеющая сталь SS316L X – специальное исполнение материалов
[10] Z	**Комплектация:** Z – насос на раме-основании (пусто) – насос без рамы
[11] *	Символ * и последующая маркировка обозначает специальную версию насоса под индивидуальный заказ
[12]	**Опции:** PW – датчики PT100 в обмотке электродвигателя SE - исполнение для гликоля (SIC/SIC, EPDM) SV – торцевое уплотнение SIC/SIC, Viton(FKM) SF – торцевое уплотнение SIC/SIC, FFKM I - изолированный подшипник Ex1 – взрывозащищенный электродвигатель YBX3-BT4 Ex2 - взрывозащищенный электродвигатель YBBP-BT4 Ex3 - взрывозащищенный электродвигатель YBBP-CT4 Ex3 - взрывозащищенный электродвигатель YBBP-CT4 X - другая опция

Диапазон рабочих характеристик SMA, SMM



Диапазон рабочих характеристик SMA, SMM



Конструкция

Консольно-моноблочные центробежные одноступенчатые насосы SMM сконструированы таким образом, что рабочее колесо и электродвигатель монтируются 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 представляет собой консольный одноступенчатый центробежный насос с осевым всасывающим и радиальным напорным патрубками, соединенный через муфту с электродвигателем, установленный на общей раме.

Особенности конструкции насосов SMA

Колеса рабочие высокой производительности для агрегатов электронасосных SMA:



Закрытого типа – C (ISO5199)

Применяется для перекачивания наименее загрязненной рабочей среды с содержанием твердых взвешенных частиц до 1% и обеспечивает самые высокие параметры эффективности (КПД).

Материалы:

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



Полуоткрытого типа – M (ISO5199)

Применяется для перекачивания особо загрязненной рабочей среды средней вязкости с содержанием твердых взвешенных частиц до 5%.

Материалы:

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

Особенности конструкции насосов SMA с полуоткрытым рабочим колесом:

1. Доступен только масляной тип смазки подшипников.
2. Двойной радиально-упорный подшипник с приводной стороны по умолчанию.
3. Одинарное торцевое уплотнение M7N по умолчанию.

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 – индустриальное или аналог.

Марка применяемых подшипников – NTN.

Варианты соединительных муфт:



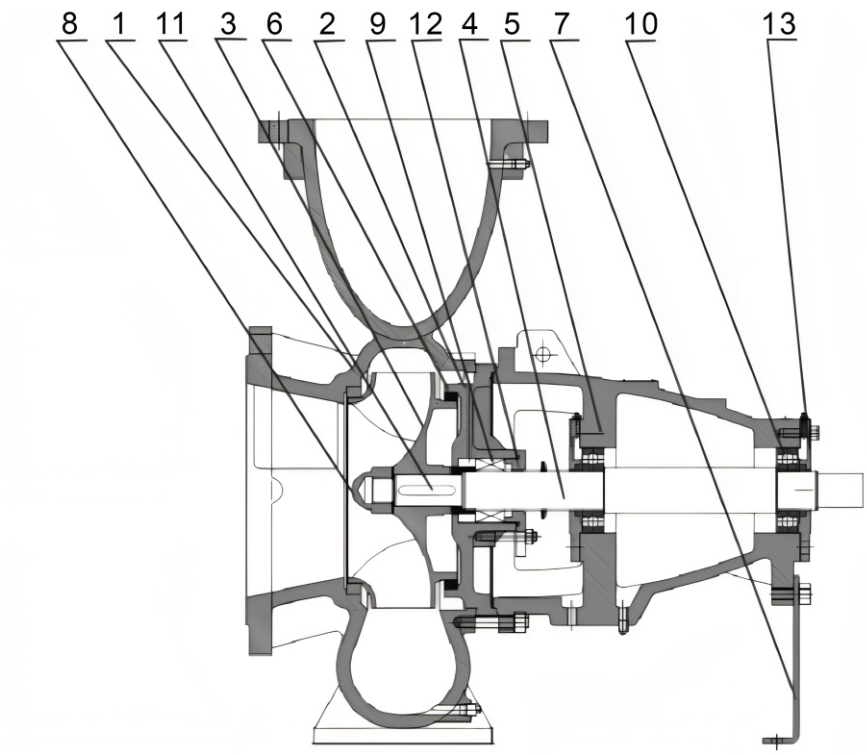
Тип **E -** муфта упругая втулочно-пальцевая.

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



Тип **D -** муфта упругая пластинчатая.

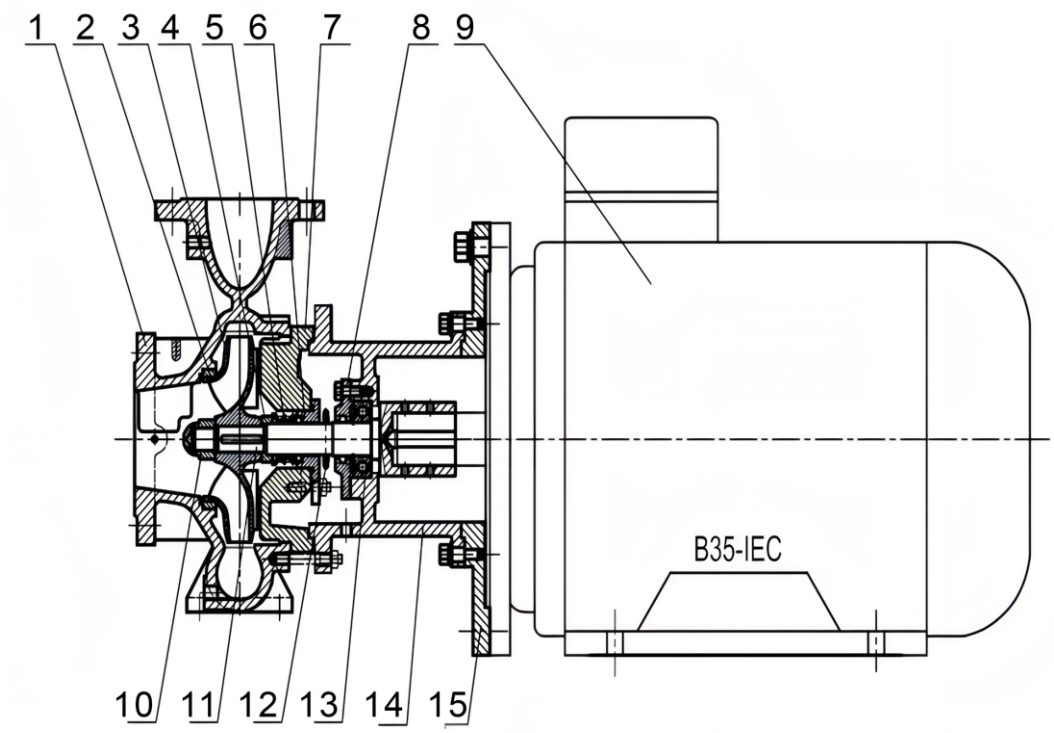
Вид в разрезе SMA



№	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 35 мм, обычная концентрация которых не превышает 1% для SMM и SMA(A), 5% для SMA(C).

Температура перекачиваемой жидкости

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

Температура окружающей среды

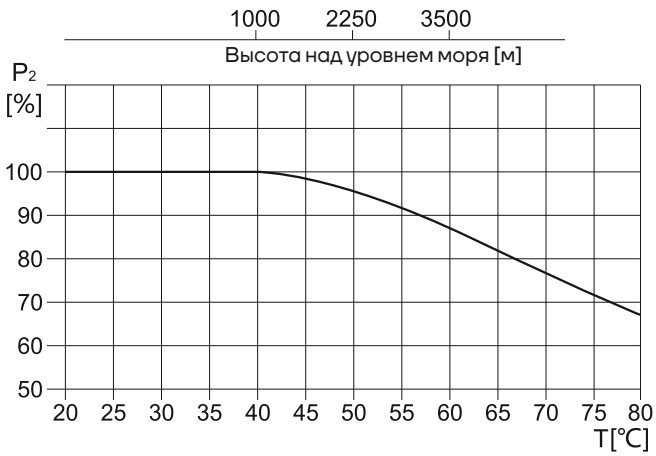
- Температура окружающей среды: не выше +40°C.

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(A)	Максимальный размер частиц, мм	SMA(A)	Максимальный размер частиц, мм
50-32-160	5	125-100-250	18
50-32-200	5	125-100-315	18
50-32-250	6	125-100-400	30
65-40-160	9	150-125-250	18
65-40-200	7	150-125-315	23
65-40-250	8	150-125-400	25
65-40-315	8	200-150-250	17,5
65-50-160	9	200-150-315	22
65-50-200	11	200-150-400	26,5
65-50-250	10	200-150-500	25
65-50-315	10	250-200-250	26
80-65-160	7,5	250-200-315	27
80-65-200	11	250-200-400	28
100-65-200	12	250-200-500	38
80-65-250	13	300-250-315	32
80-65-315	17	300-250-400	31,5
100-80-160	10	300-250-500	33
100-80-200	14	350-300-400	35
100-80-250	16	350-300-500	35
125-100-200	14		

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:

$$H = Pbx10.2-NPSH-Hf-Hv-Hs$$

H (м) – максимальная высота всасывания;

Pb (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.

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

Hv (м) – давление насыщенных паров рабочей жидкости;

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

Hs (м) – запас;

Минимальное значение Hs – 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:

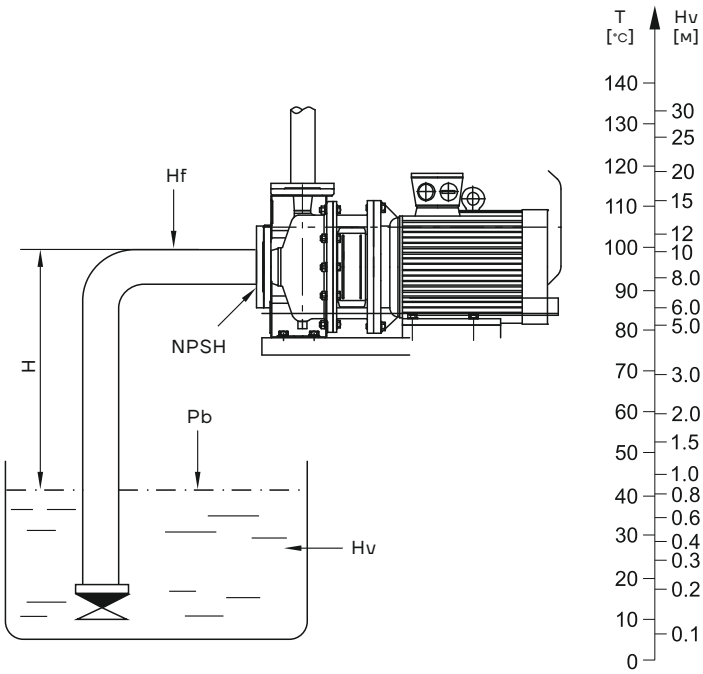
1. Температура рабочей жидкости значительно превышает номинальную;

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 эксплуатируется 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 с шаровидным графитом;
- Коррозионно-стойкий чугун;
- Углеродистая сталь;
- Нержавеющая сталь SS304, SS316, SS316L;
- Дуплексная сталь.

Материал рабочего колеса SMM:

- Чугун;
- Углеродистая сталь;
- Нержавеющая сталь SS304, SS316, SS316L;
- Бронза;
- Дуплексная сталь.

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

- Чугун (серый чугун, ковкий чугун);
- Чугун с шаровидным графитом;
- Коррозионно-стойкий чугун;
- Углеродистая сталь;
- Нержавеющая сталь SS304, SS316, SS316L;
- Дуплексная сталь.

Материал рабочего колеса SMA

• 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);

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

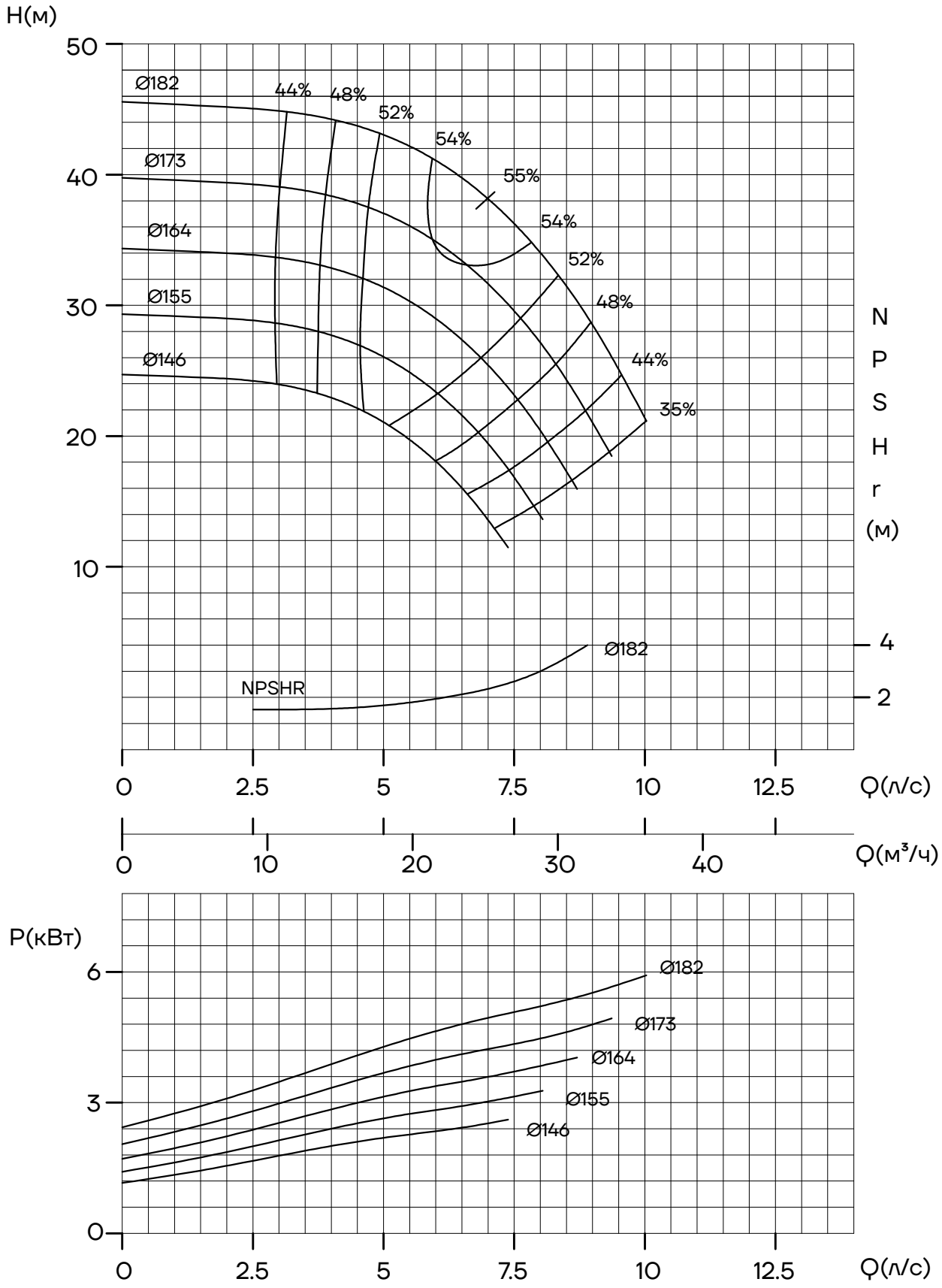
Для приведенных далее графических характеристик действительны следующие нормы:

- Все кривые приведены для постоянной частоты вращения электродвигателя 2900 об/мин, 1480 об/мин, 1450 об/мин.
- Графические характеристики оформлены в соответствии с ISO9906:2012, класс 2 B;
- 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

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

50-32-160

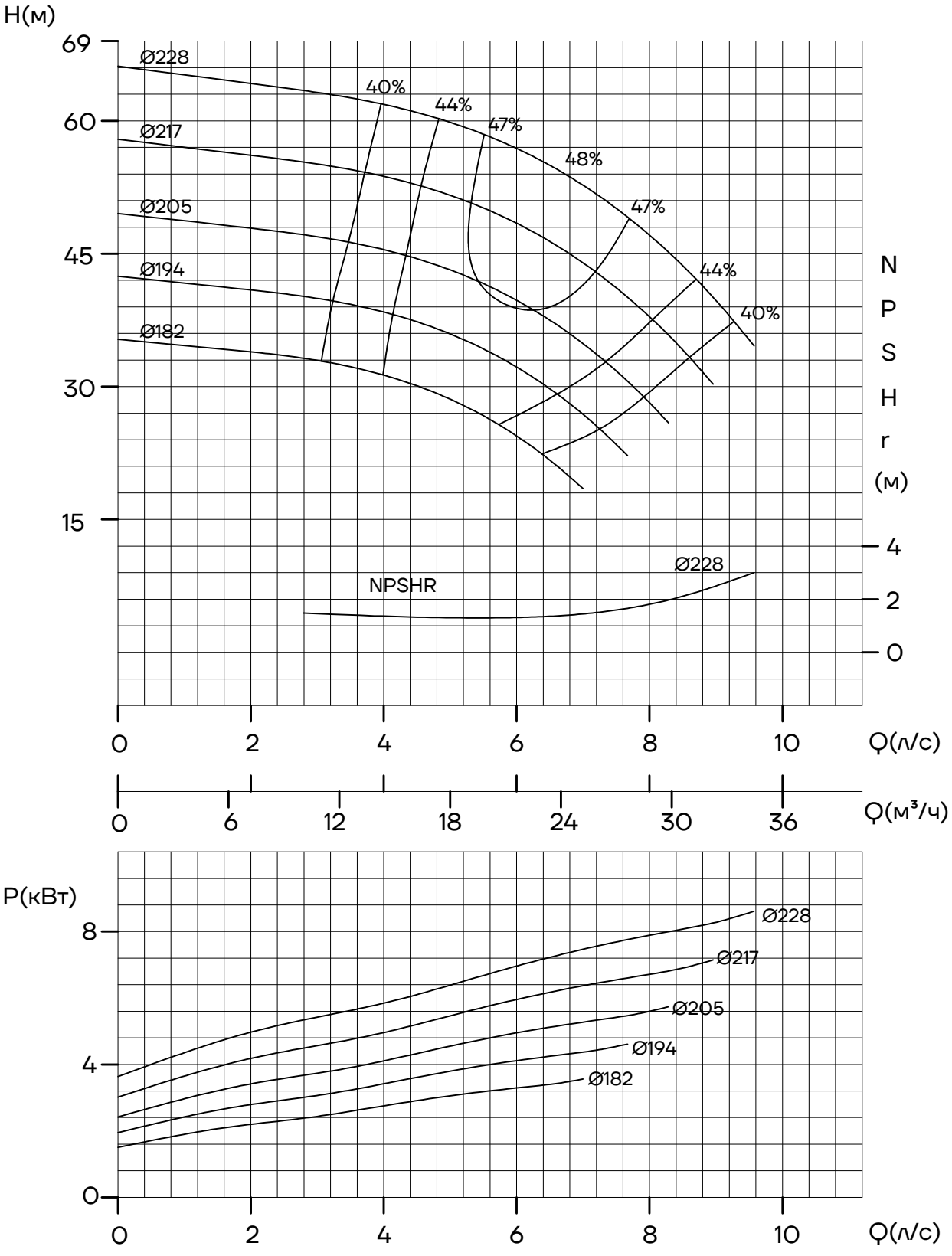
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

50-32-200

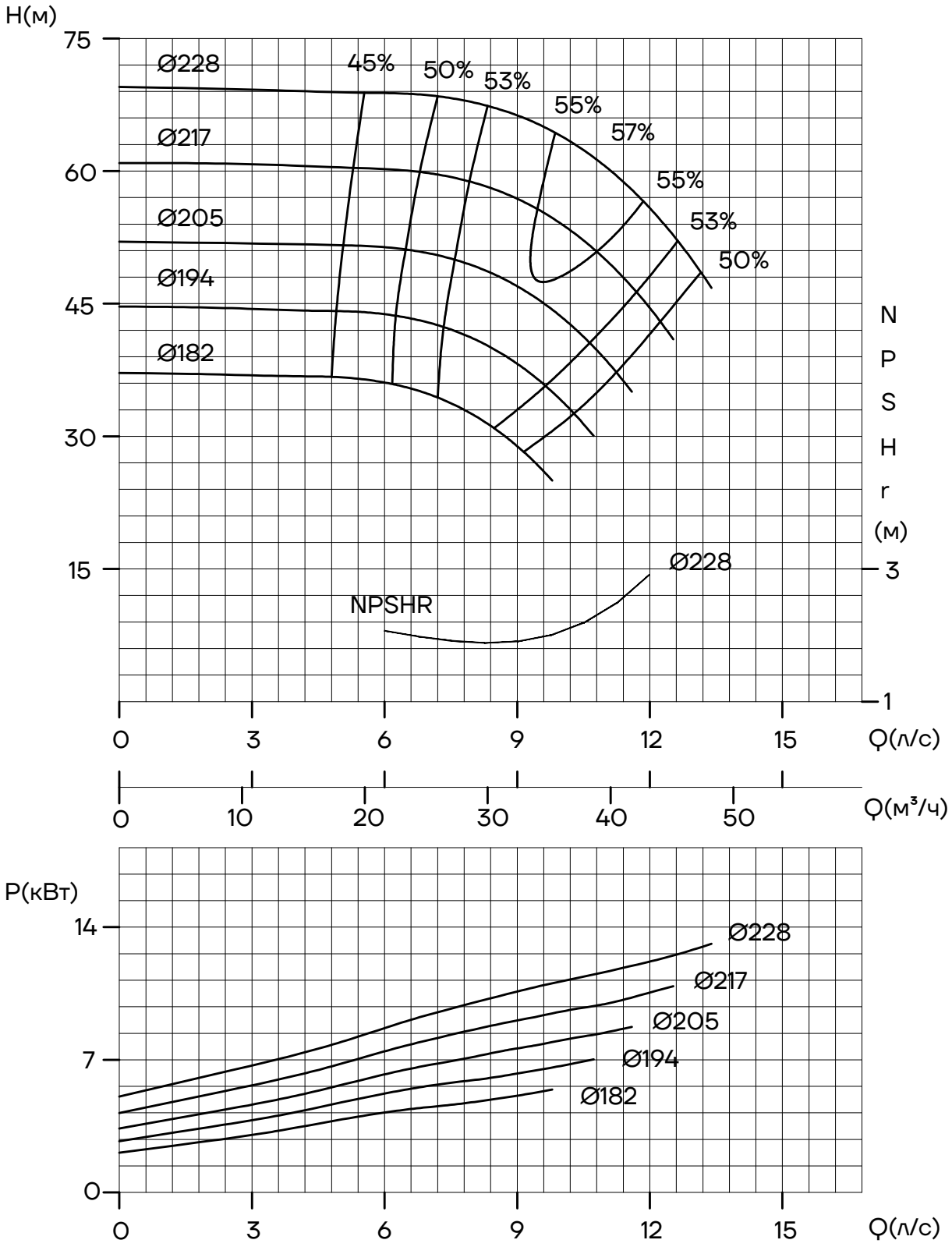
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

65-40-200

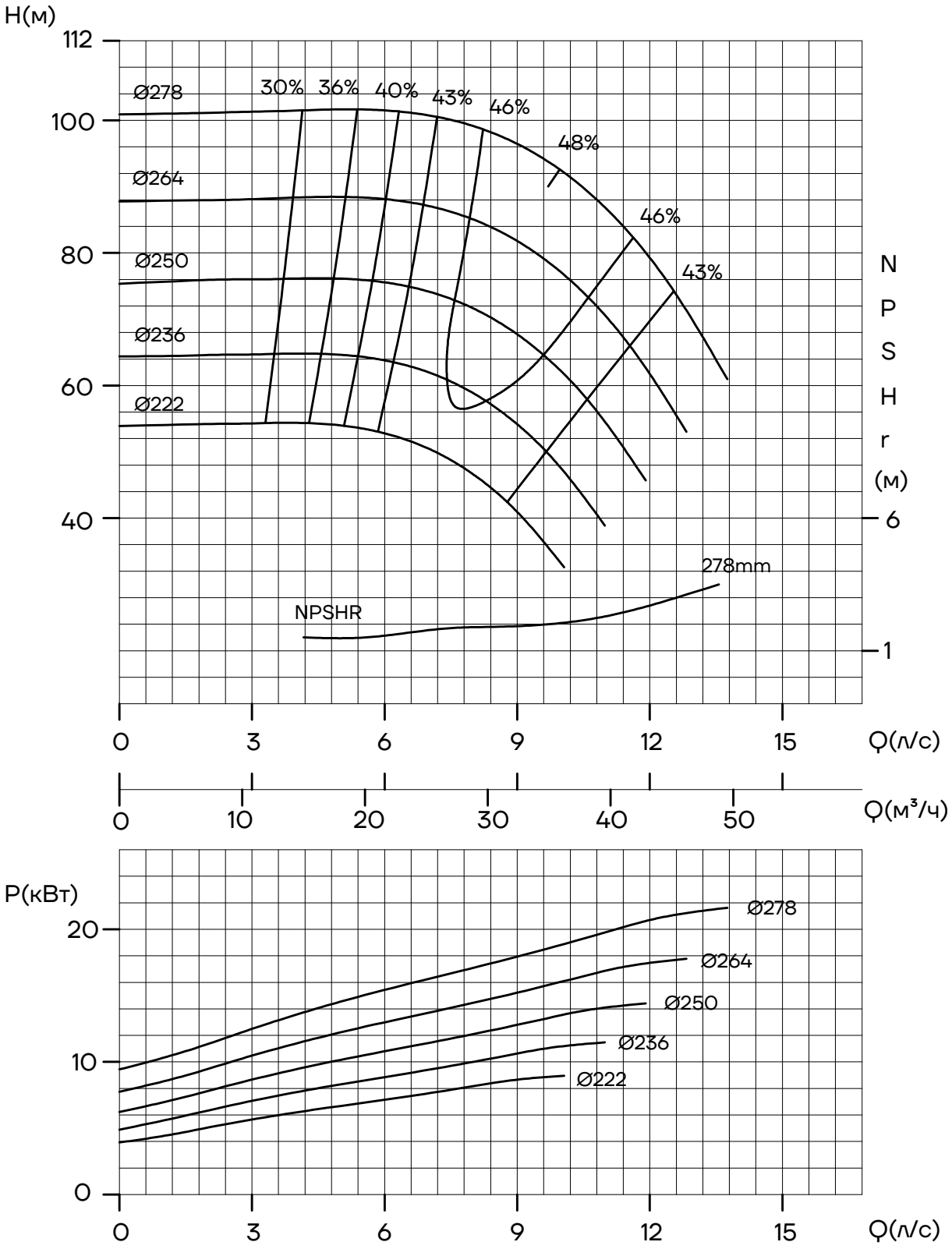
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

65-40-250

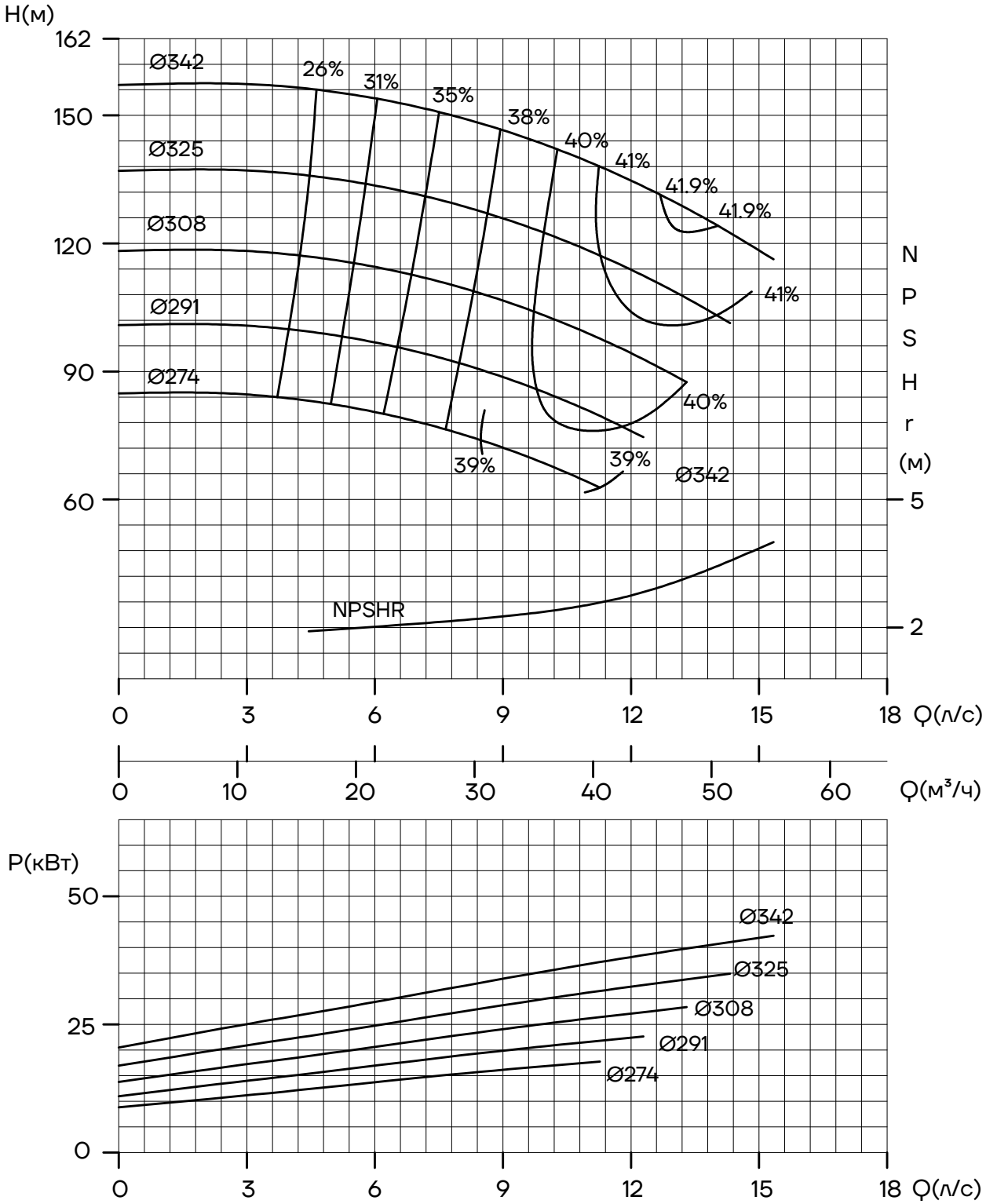
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

65-40-315

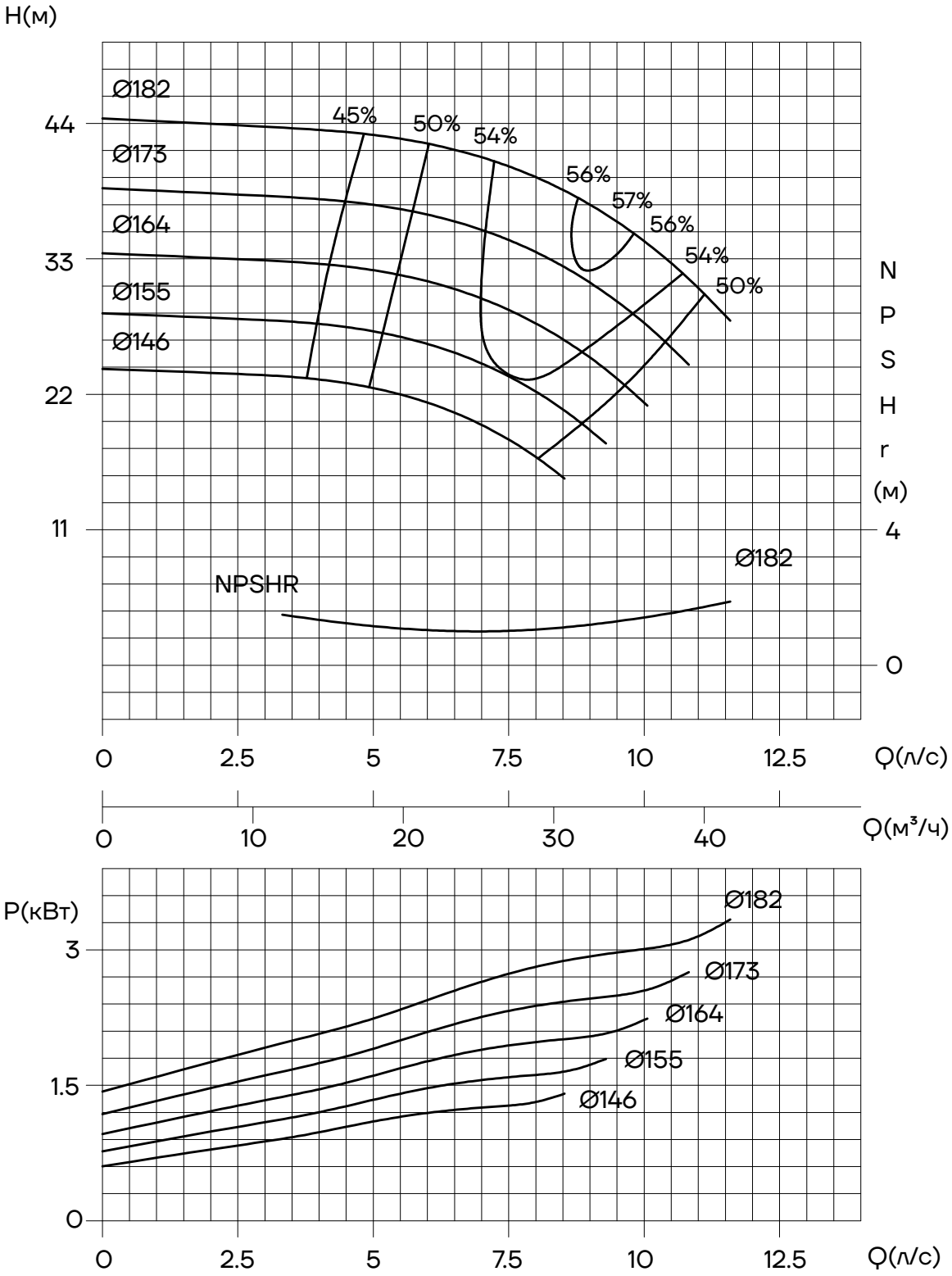
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

65-50-160

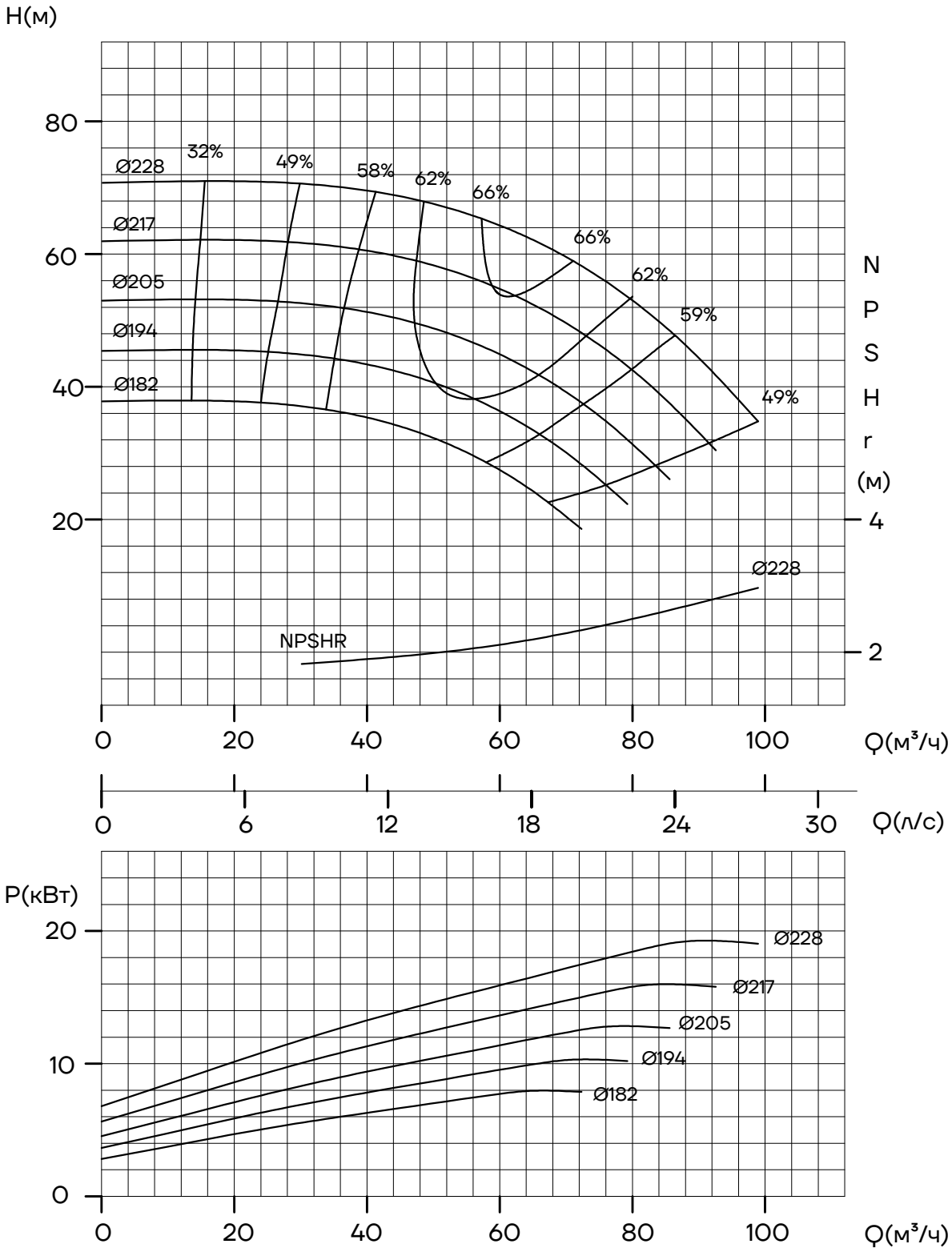
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

80-50-200

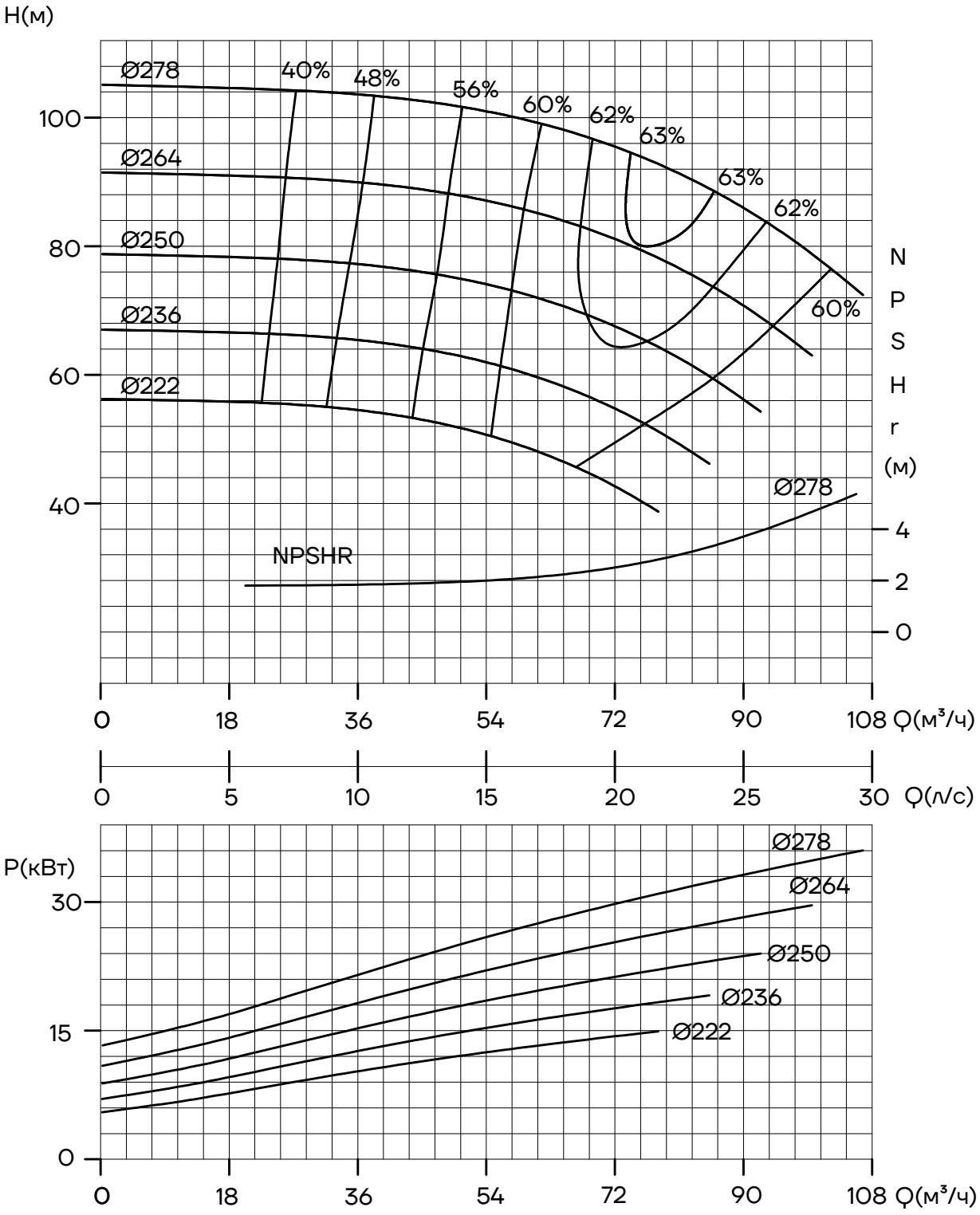
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

80-50-250

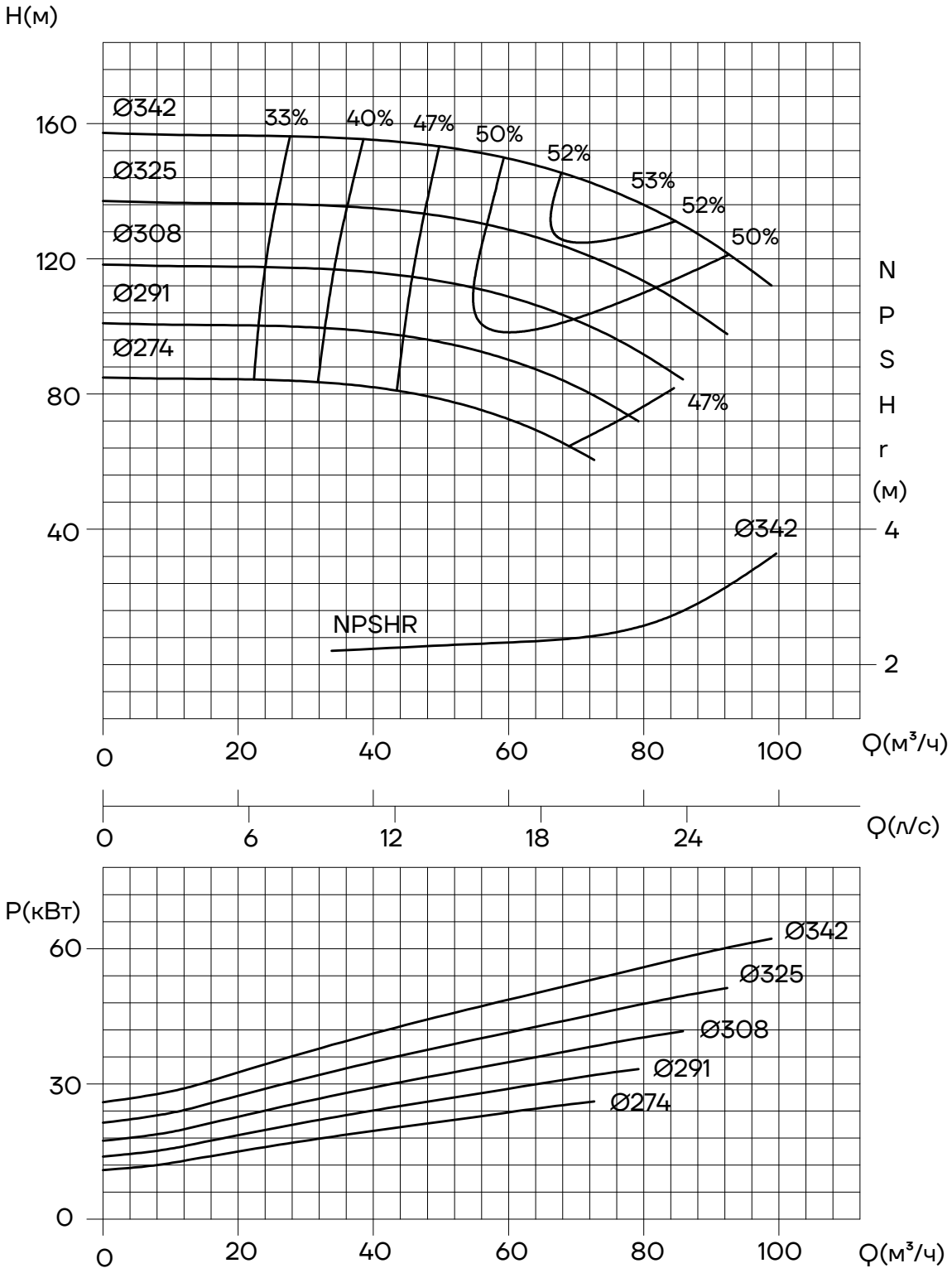
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

80-50-315

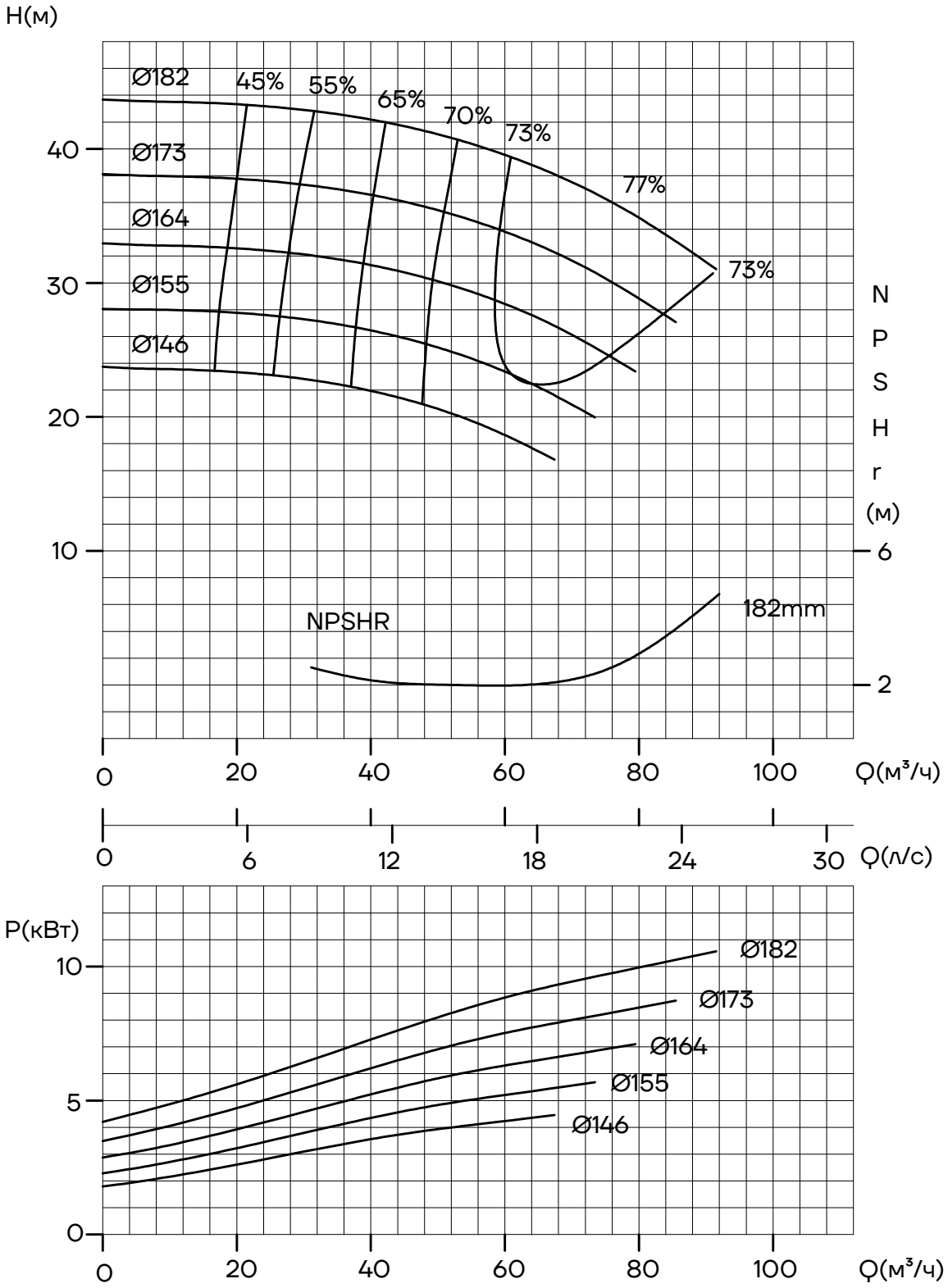
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

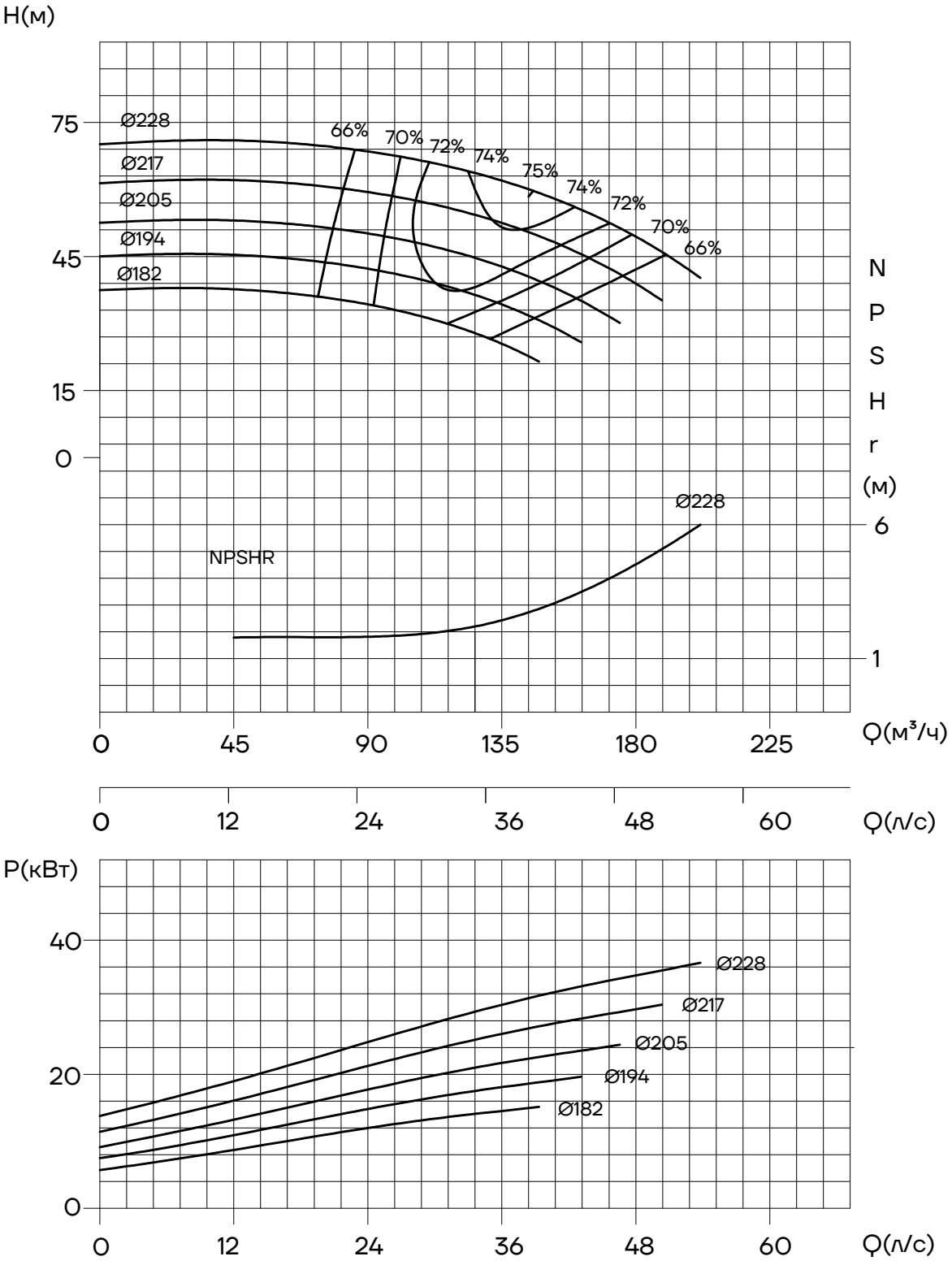
80-65-160

2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

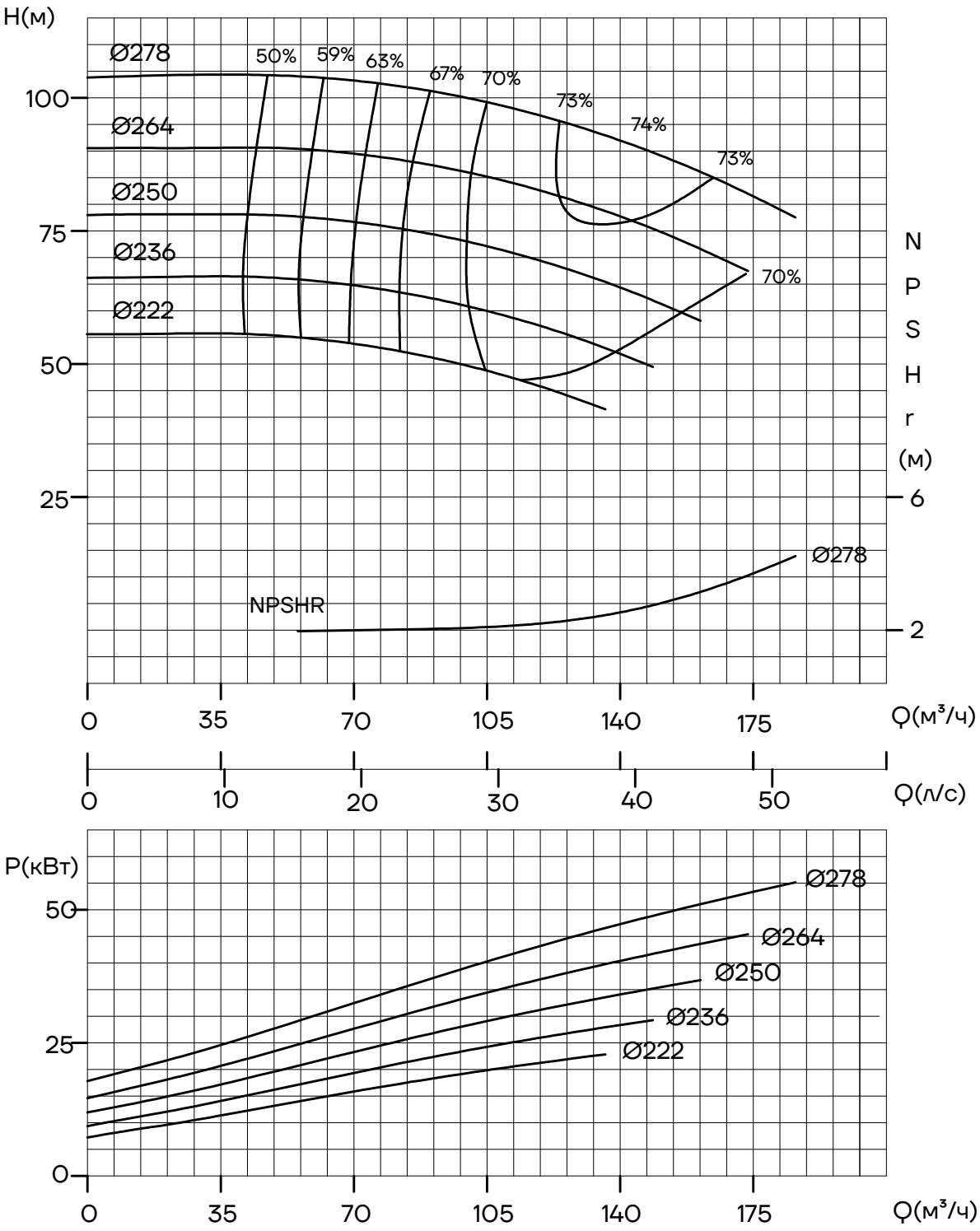
100-65-200 2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

100-65-250

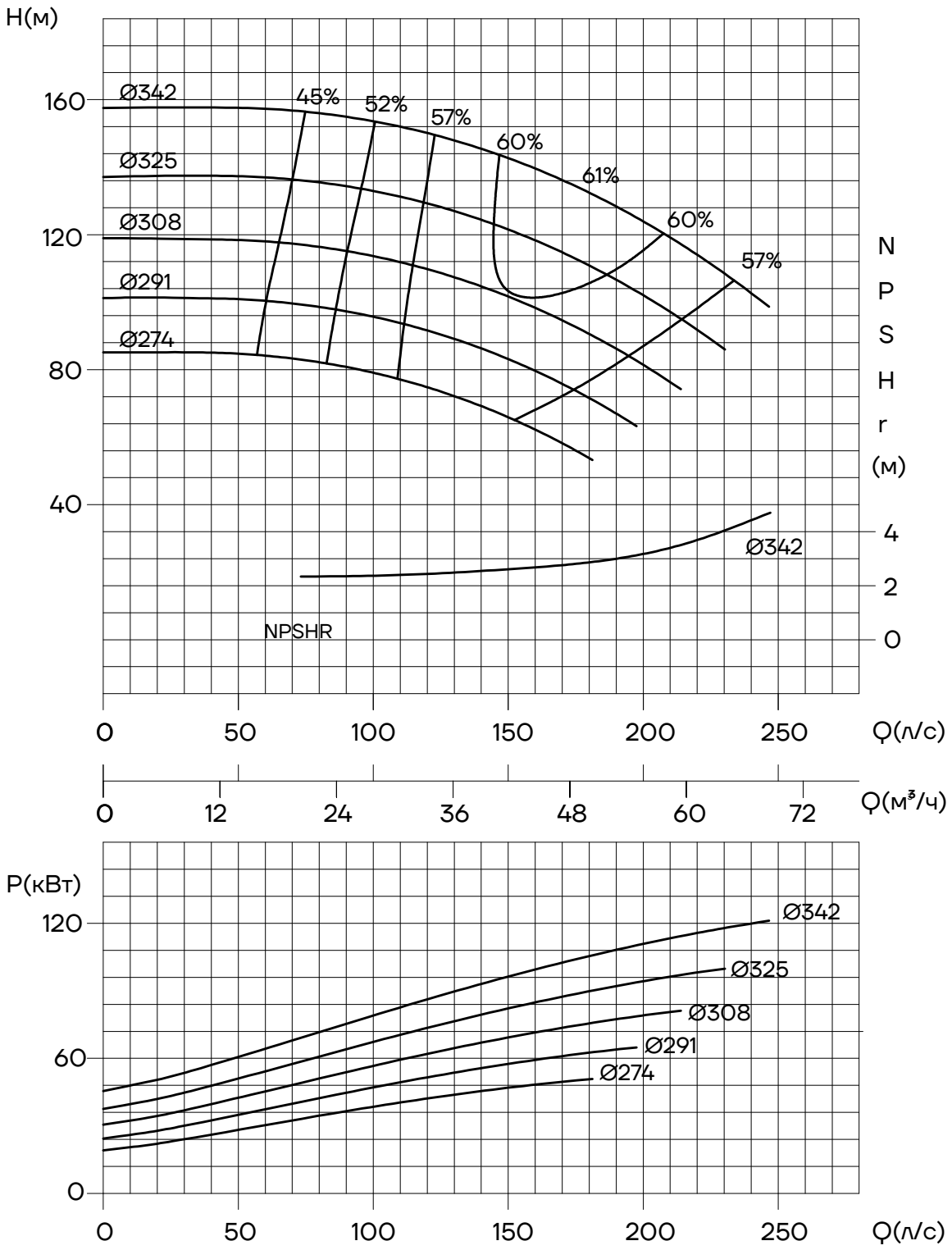
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

100-65-315

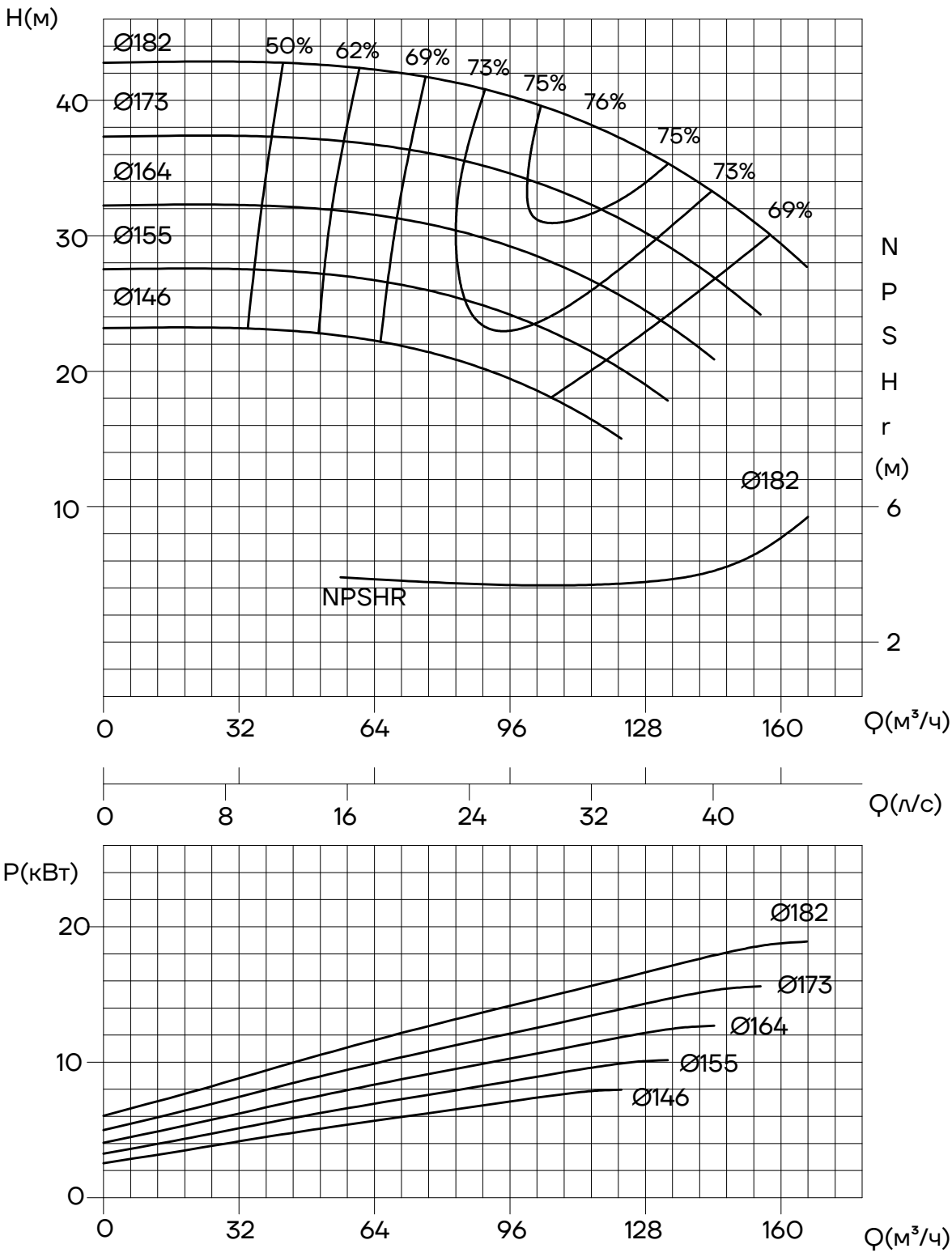
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

100-80-160

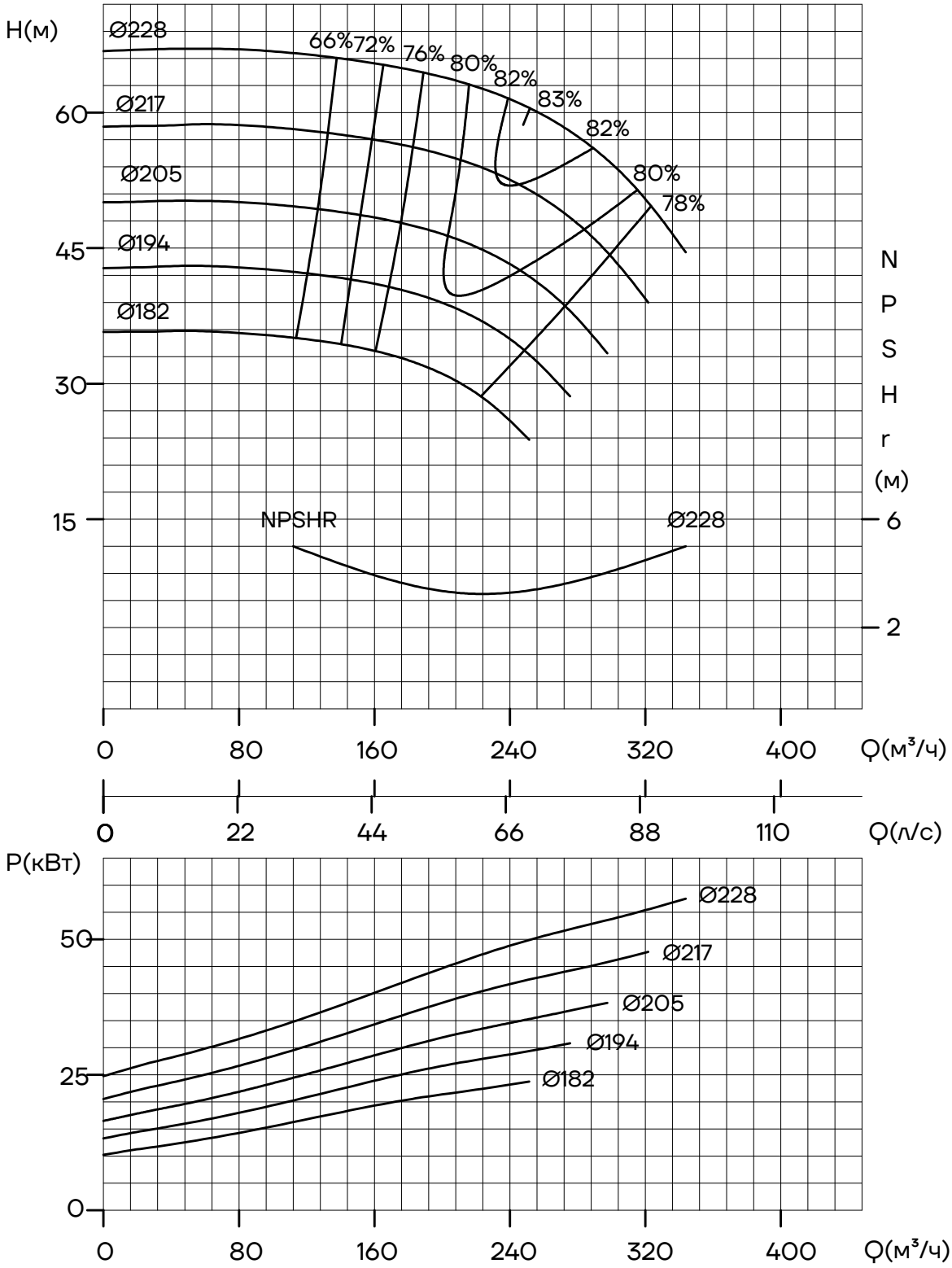
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

125-100-200

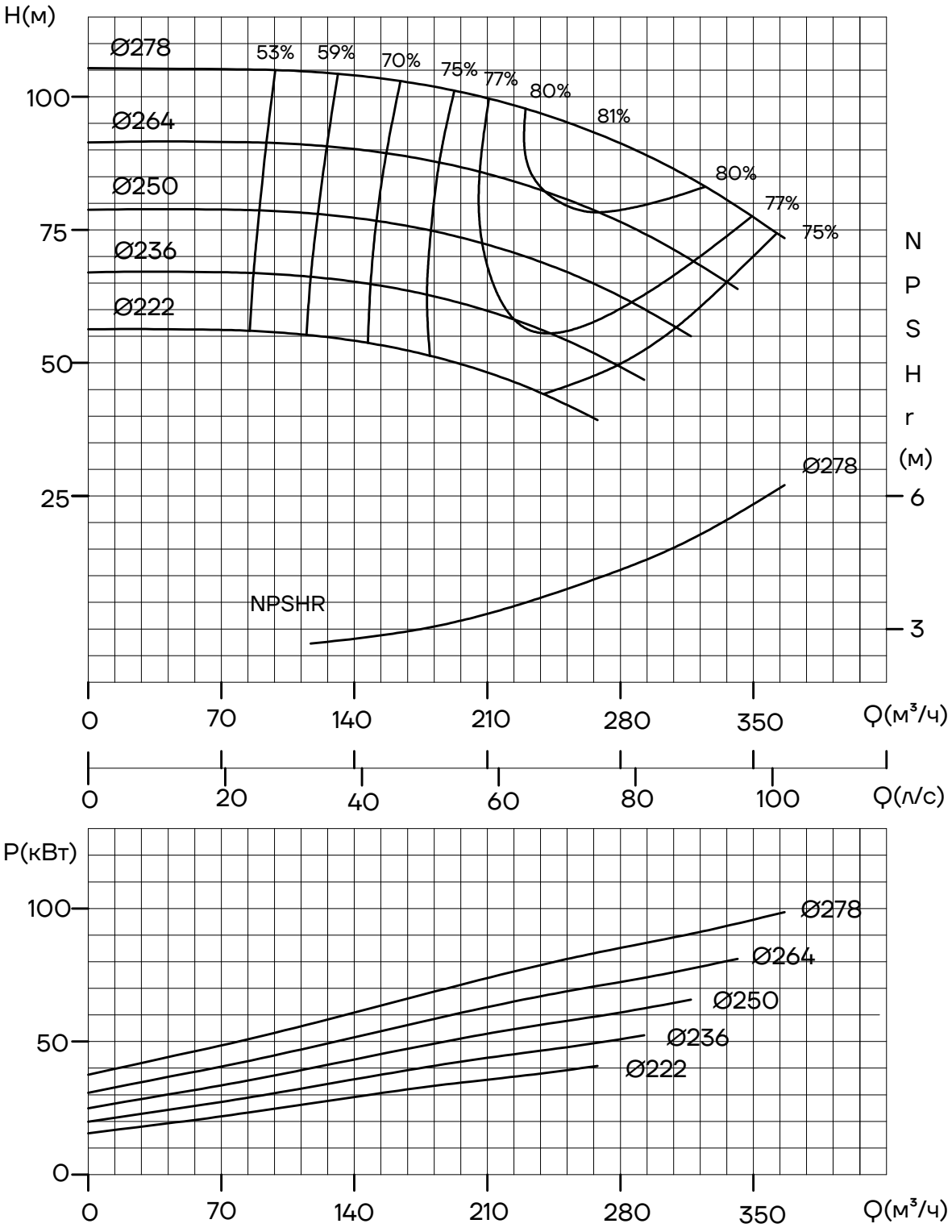
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

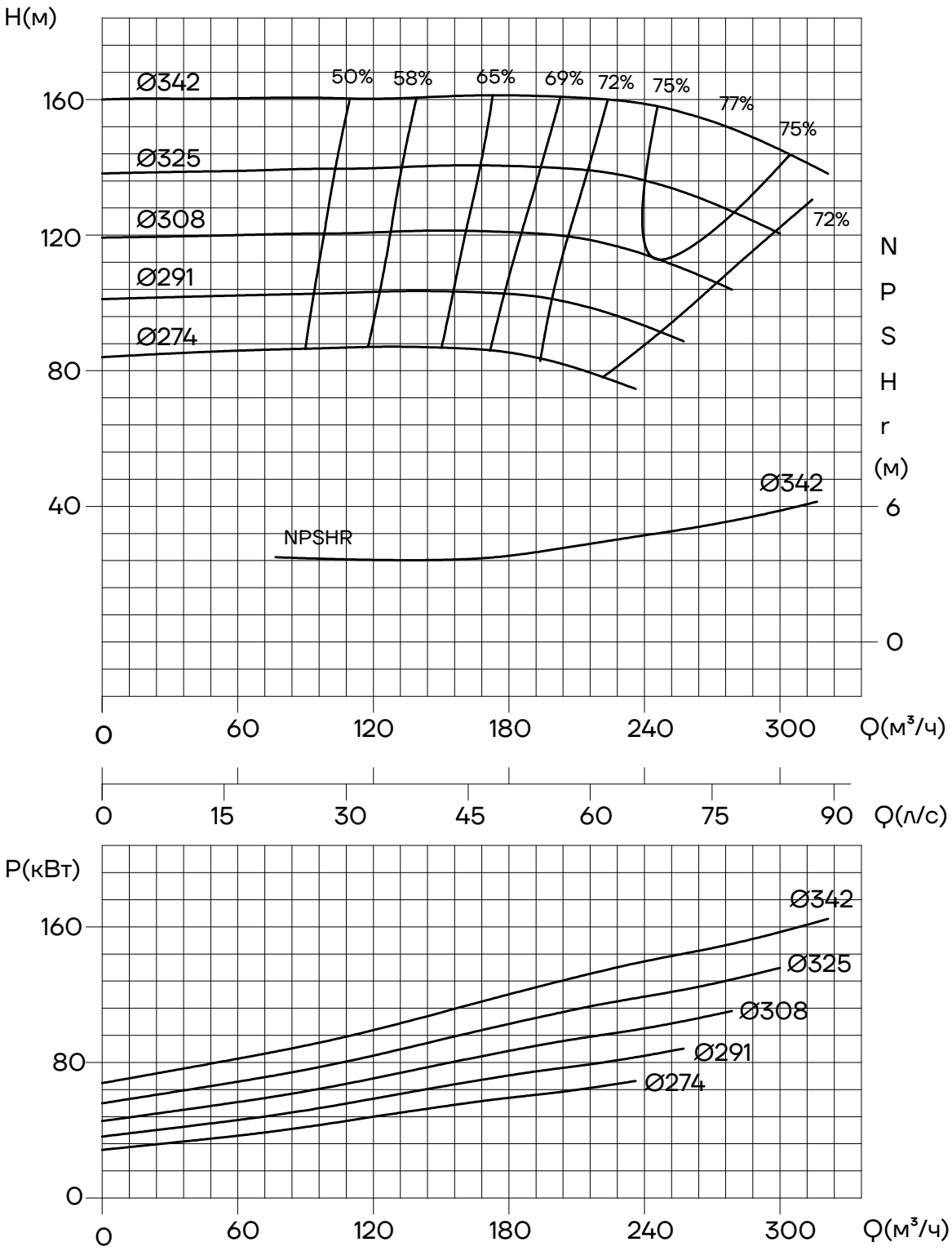
125-100-250

2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

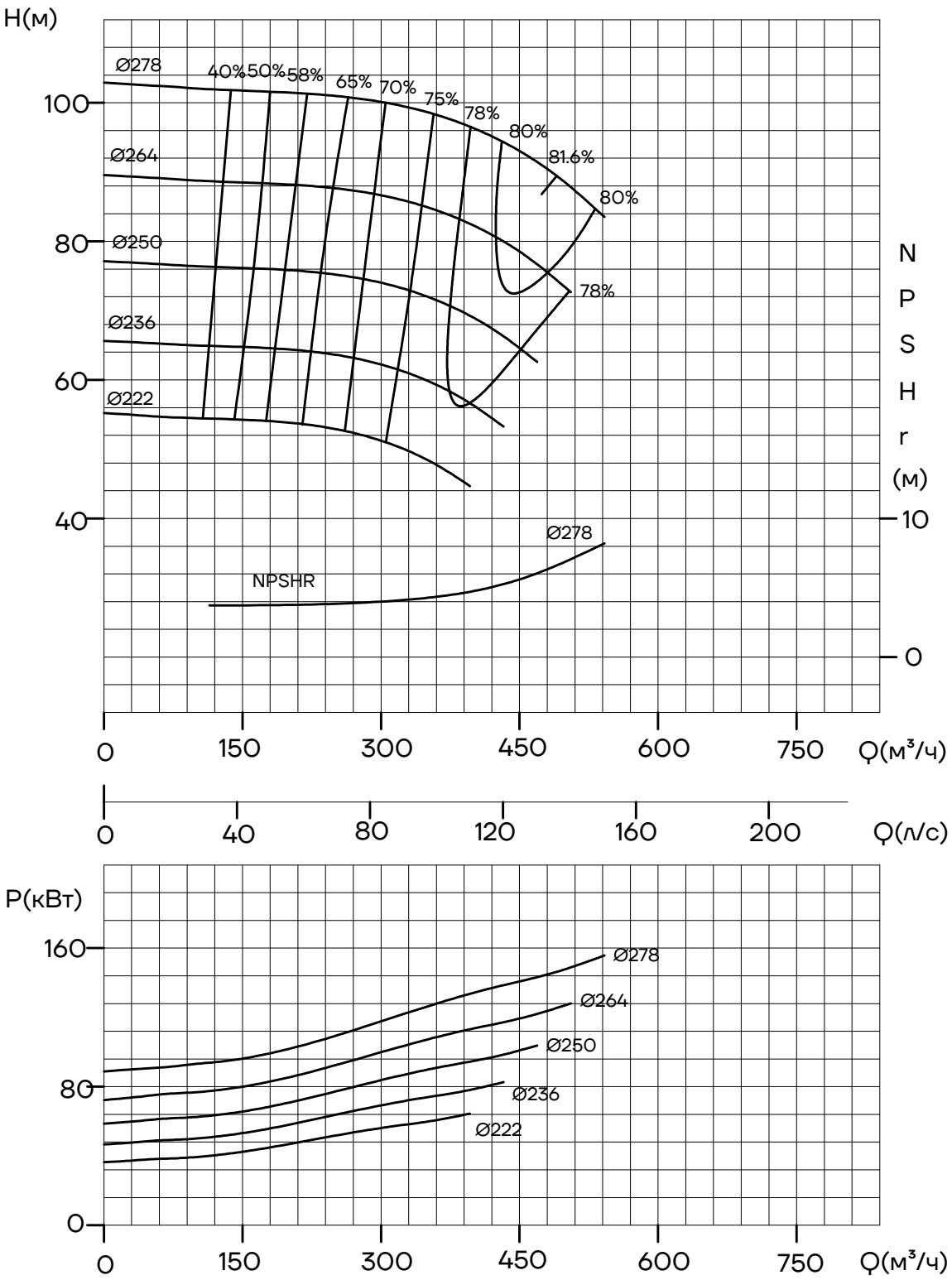
125-100-315 2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

150-125-250

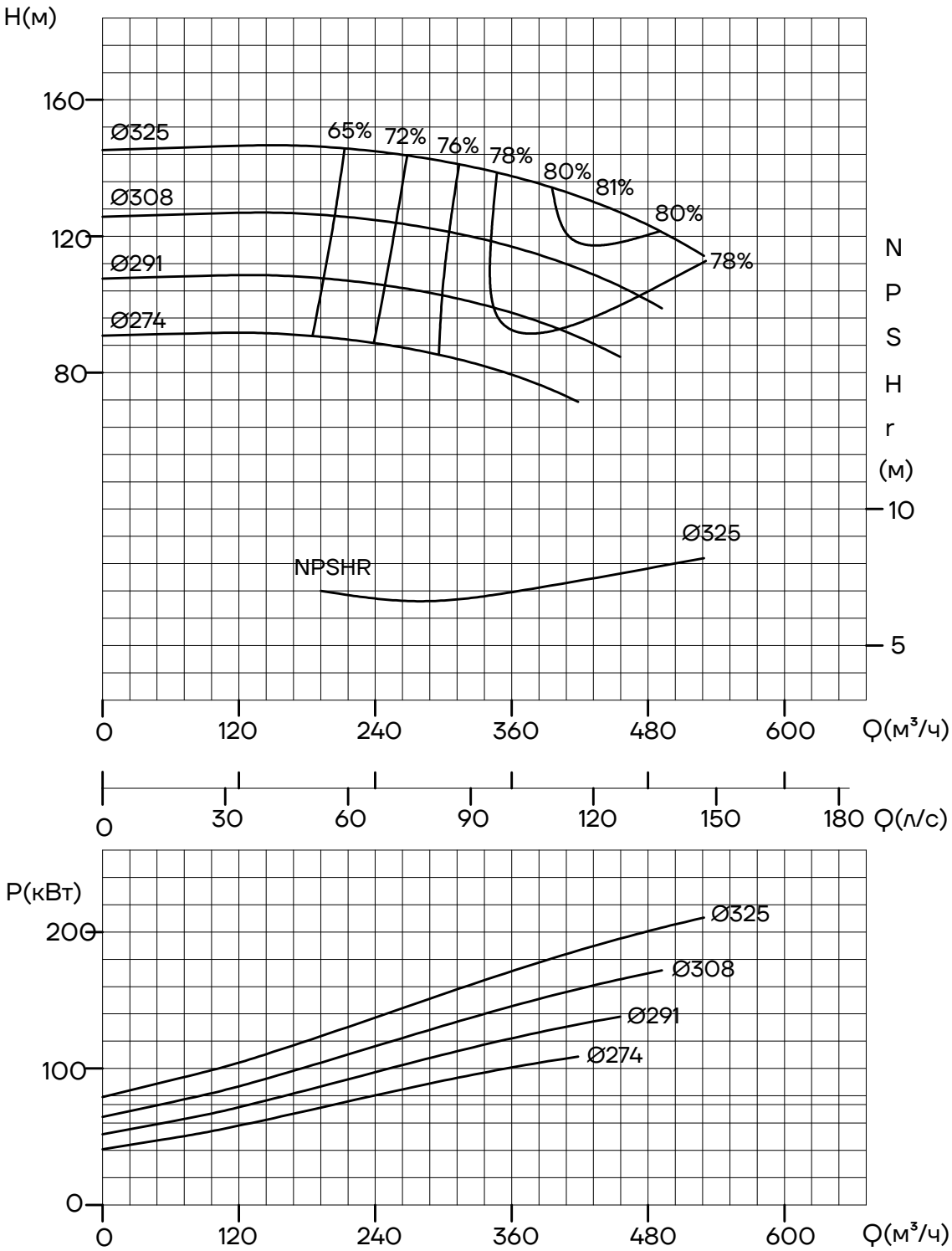
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

150-125-315

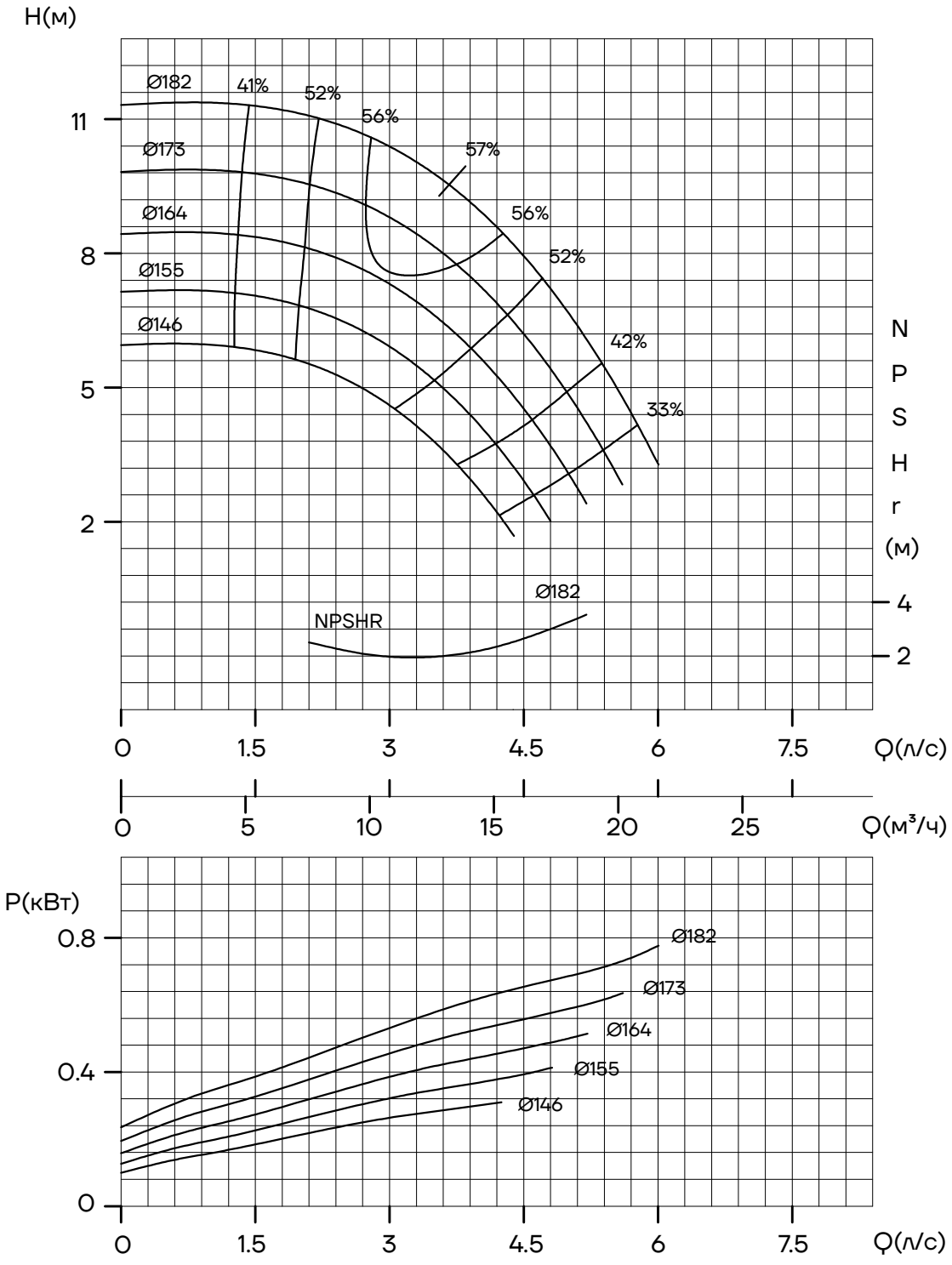
2900 об/мин



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

50-32-160

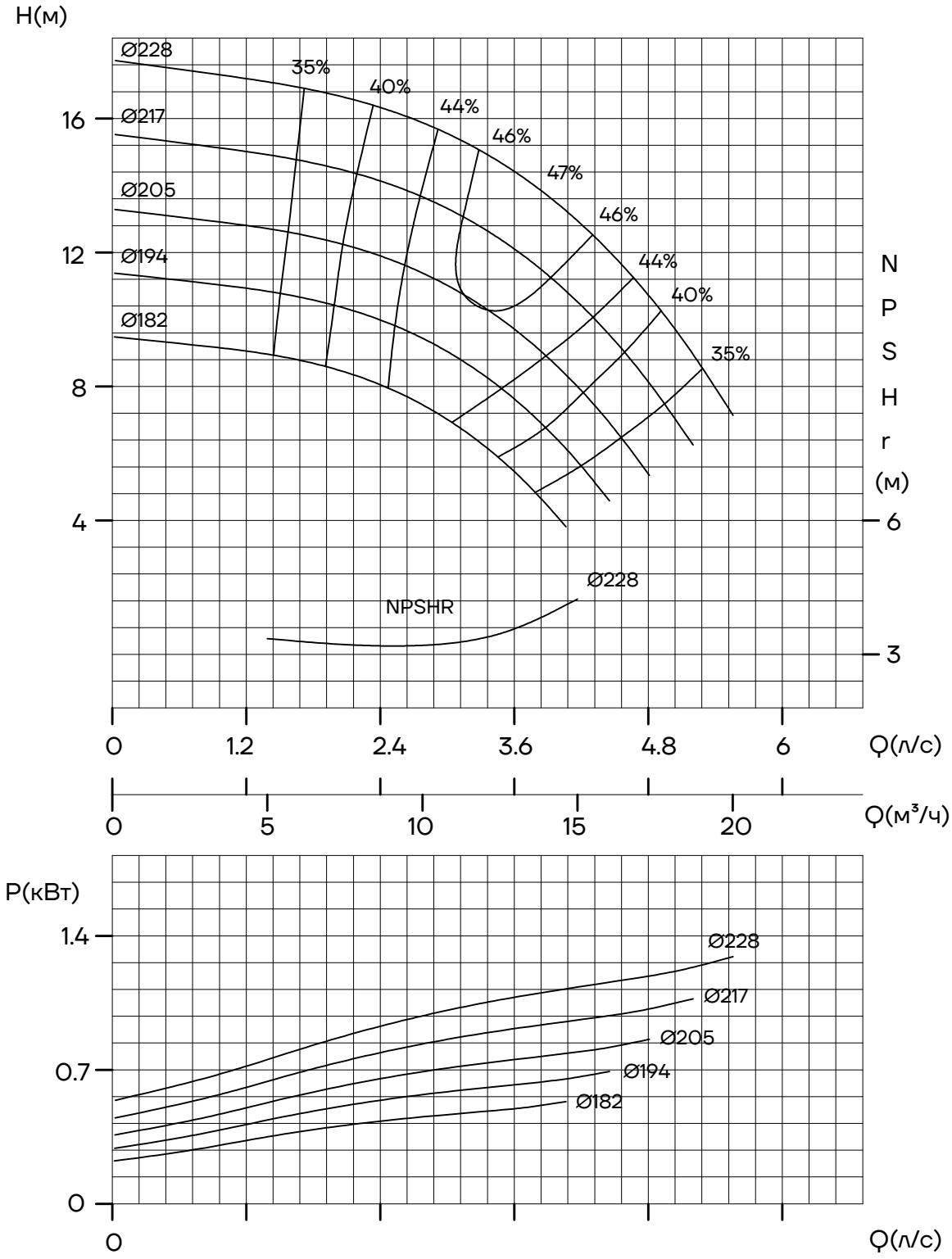
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

50-32-200

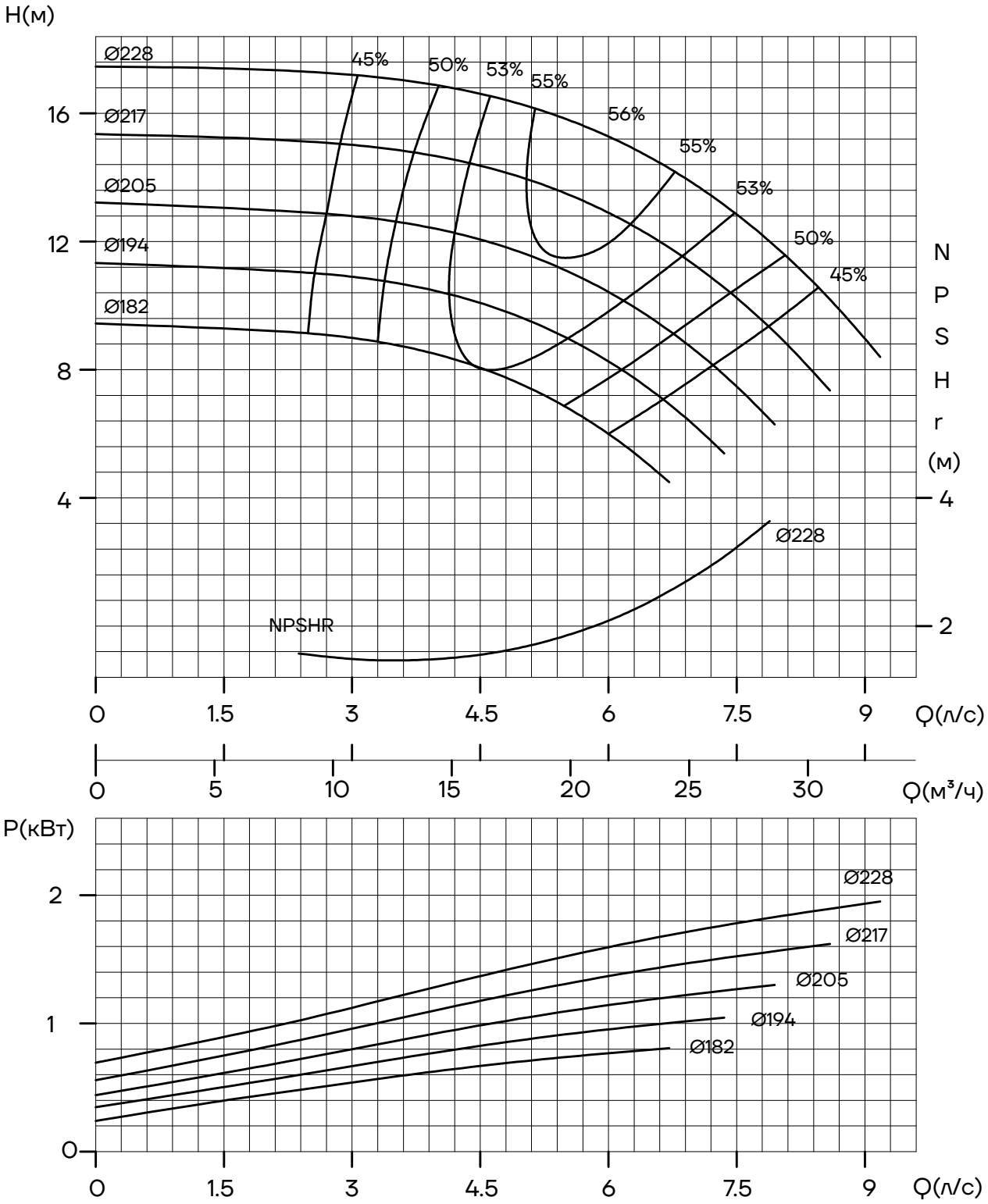
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

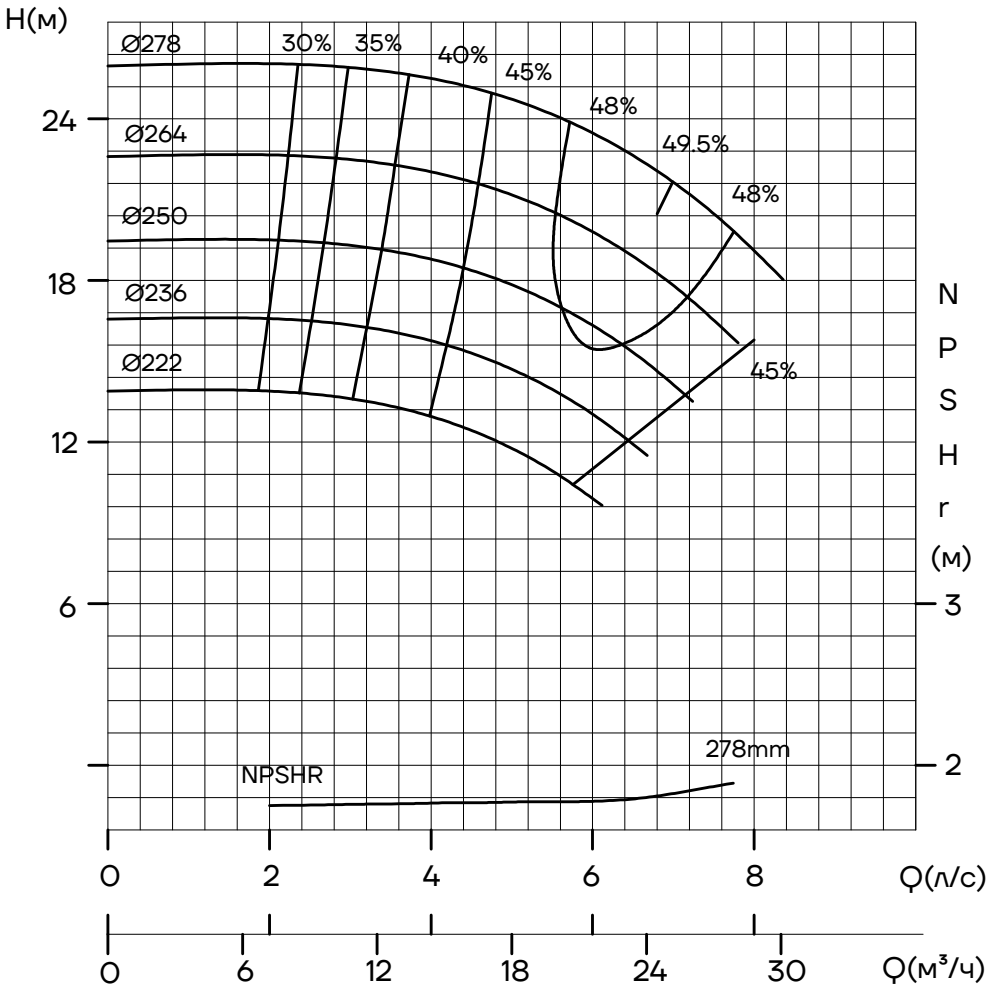
65-40-200

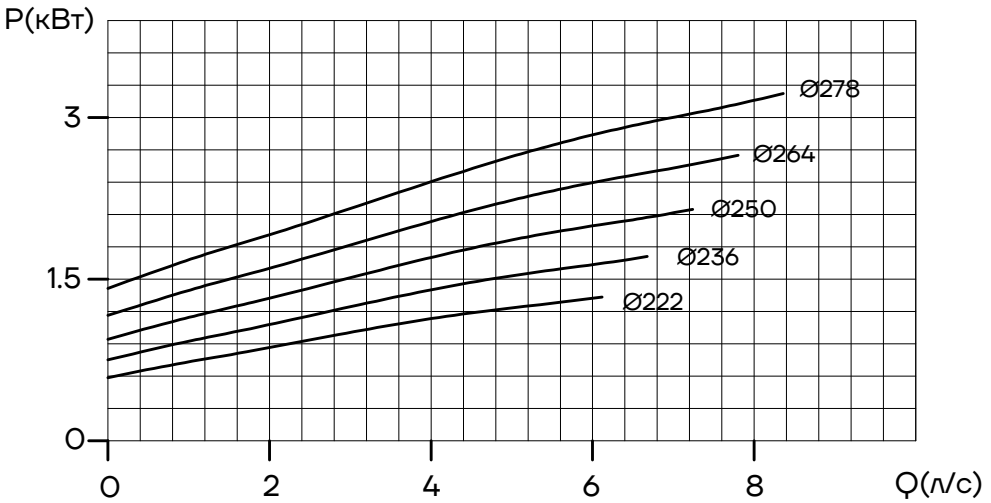
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

65-40-250 1450 об/мин

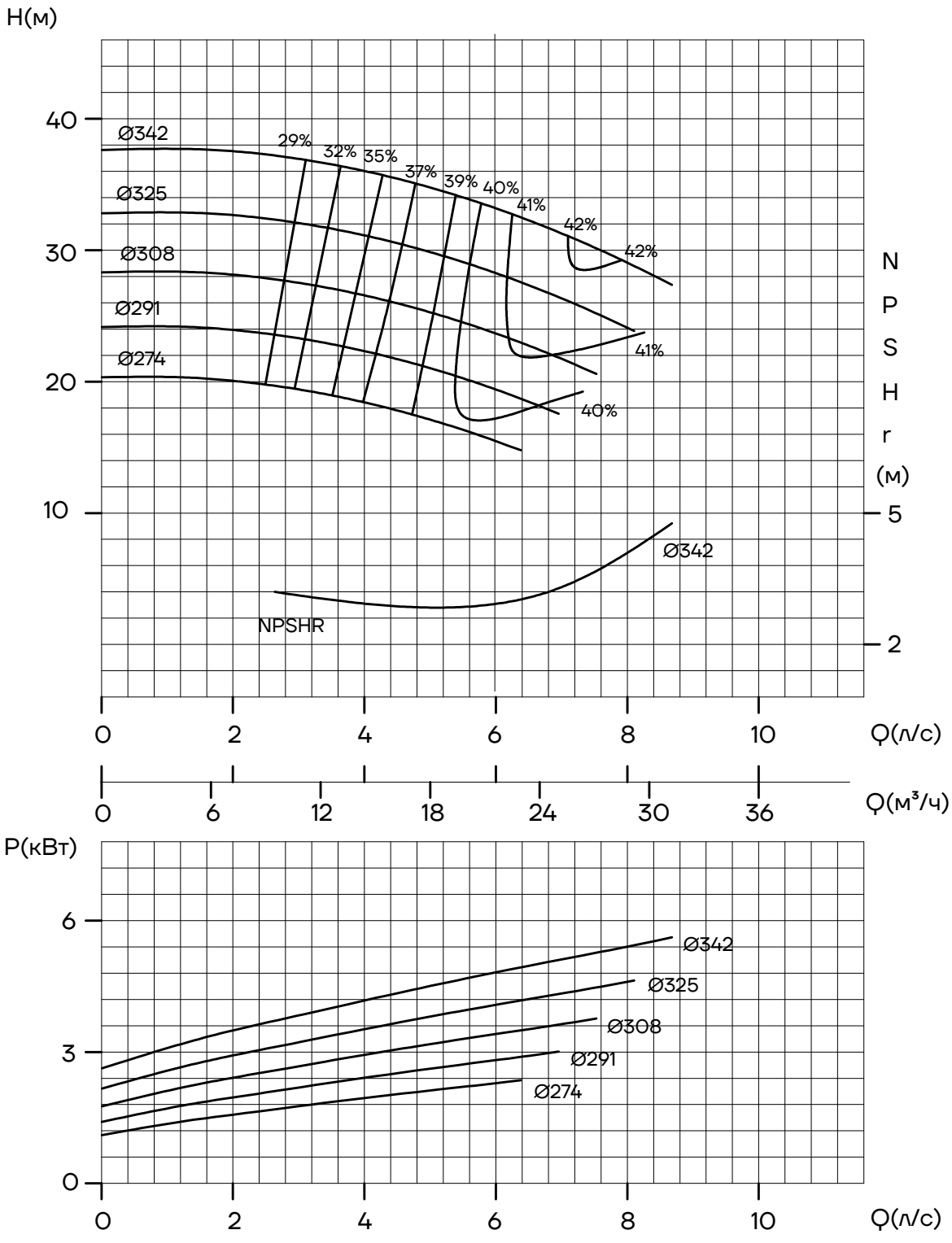




Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

65-40-315

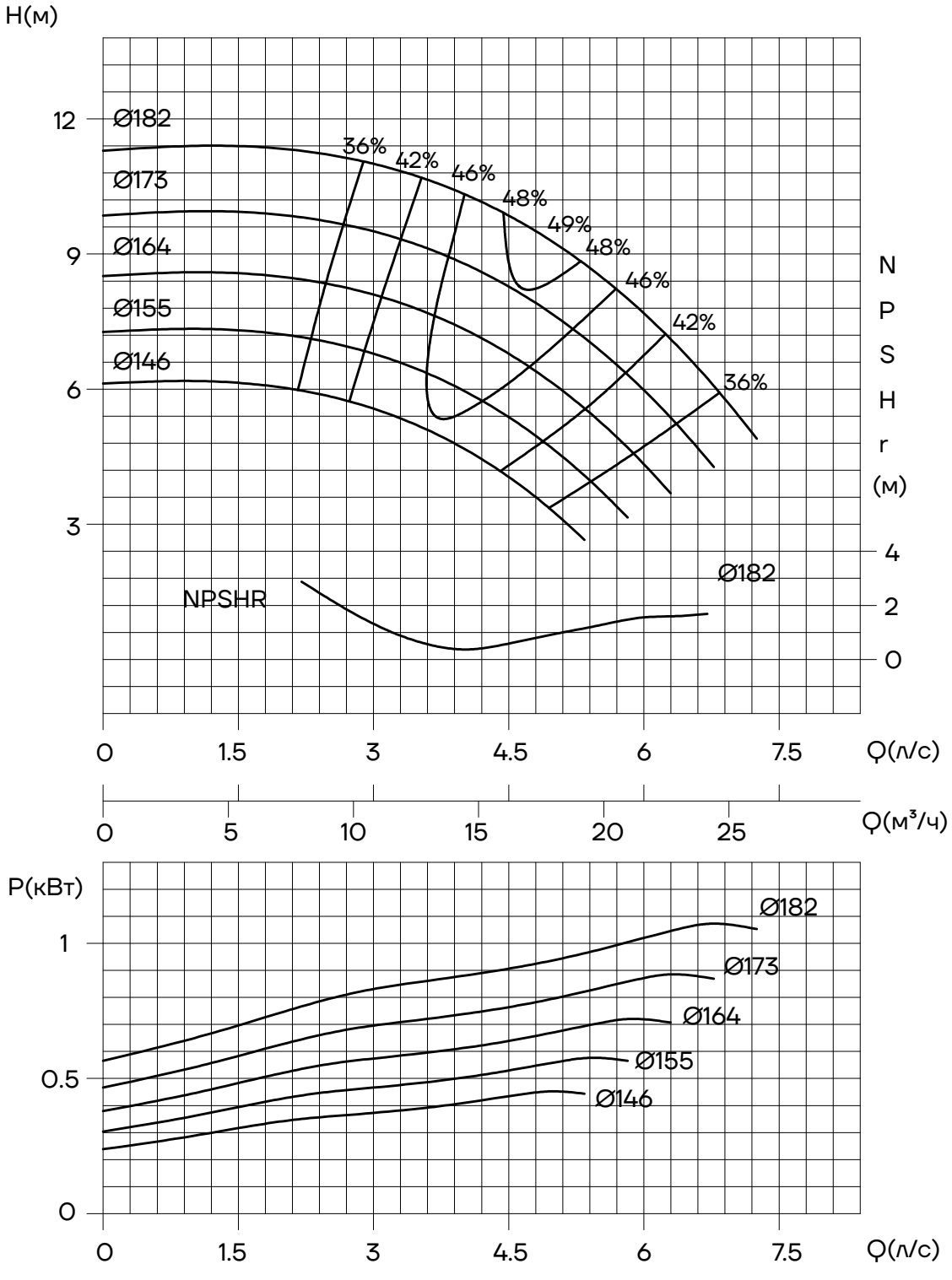
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

65-50-160

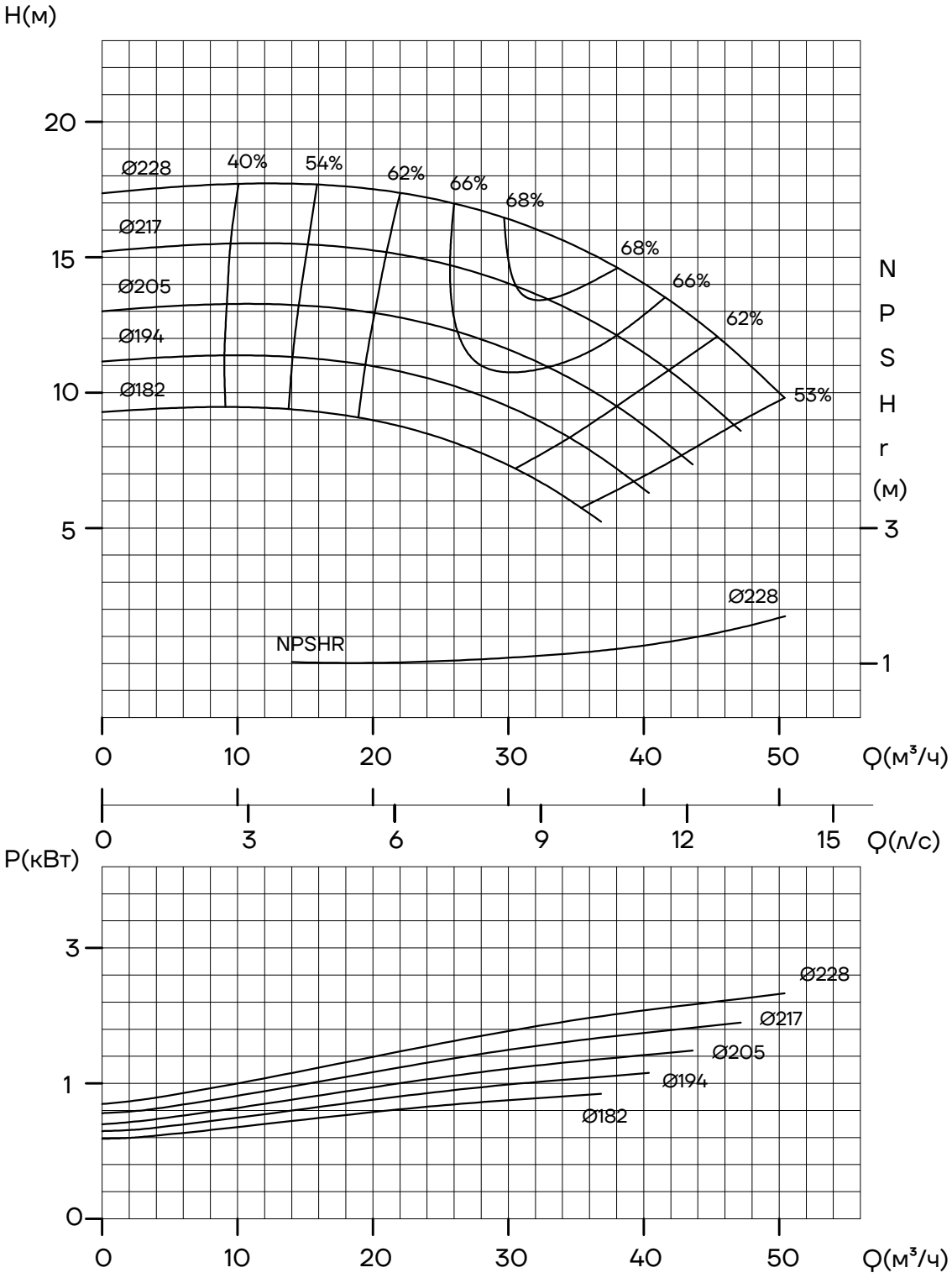
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

80-50-200

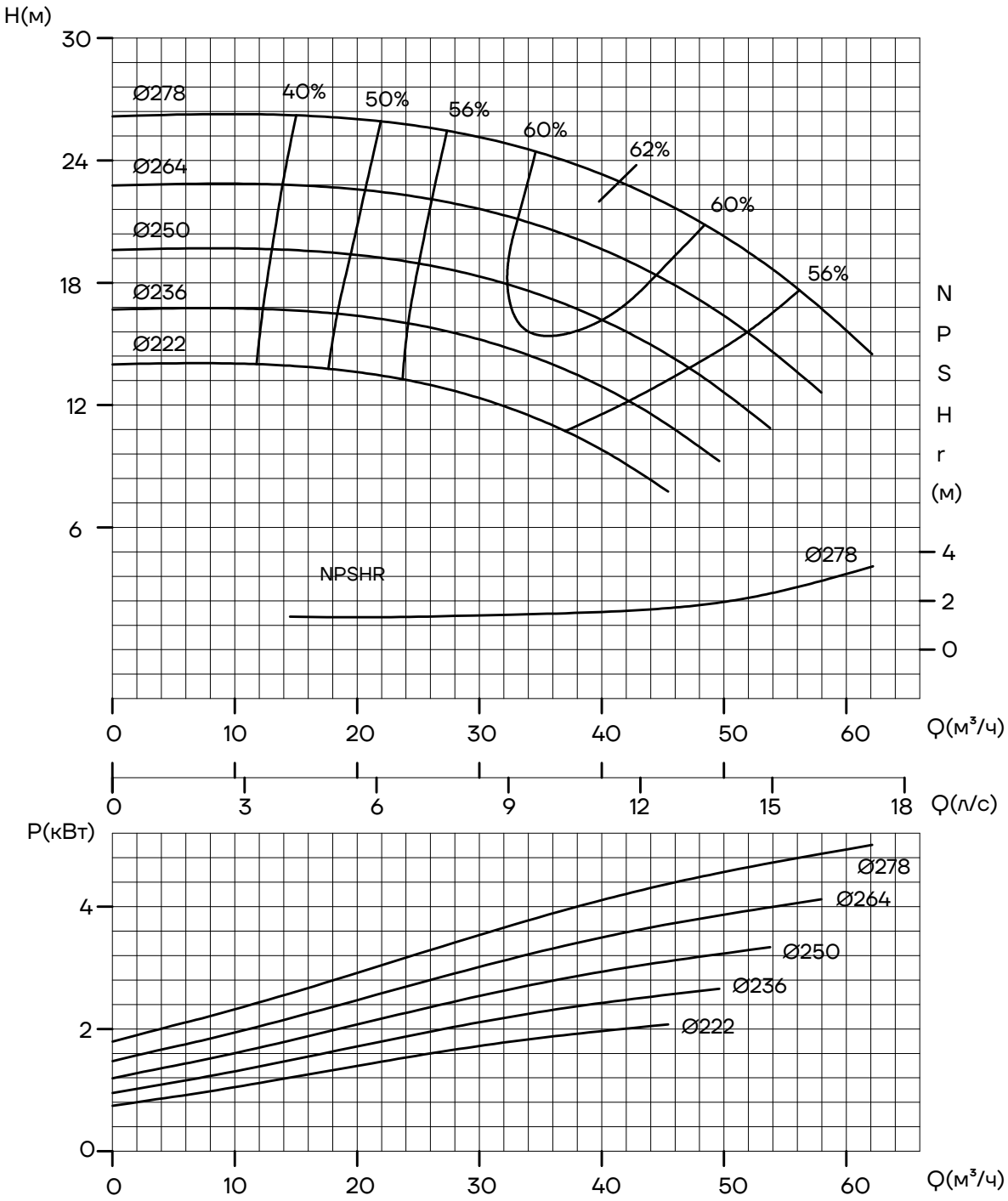
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

80-50-250

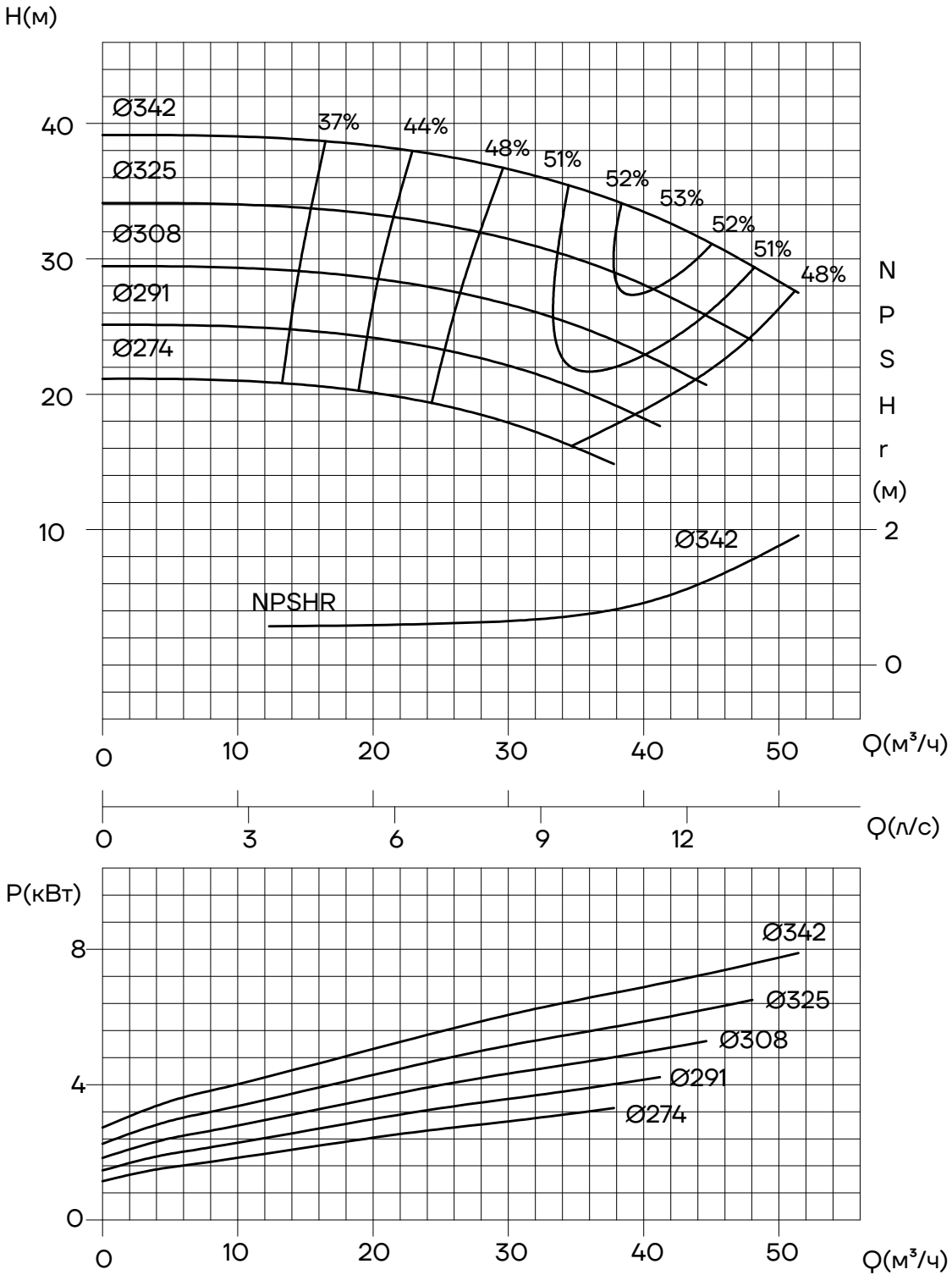
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

80-50-315

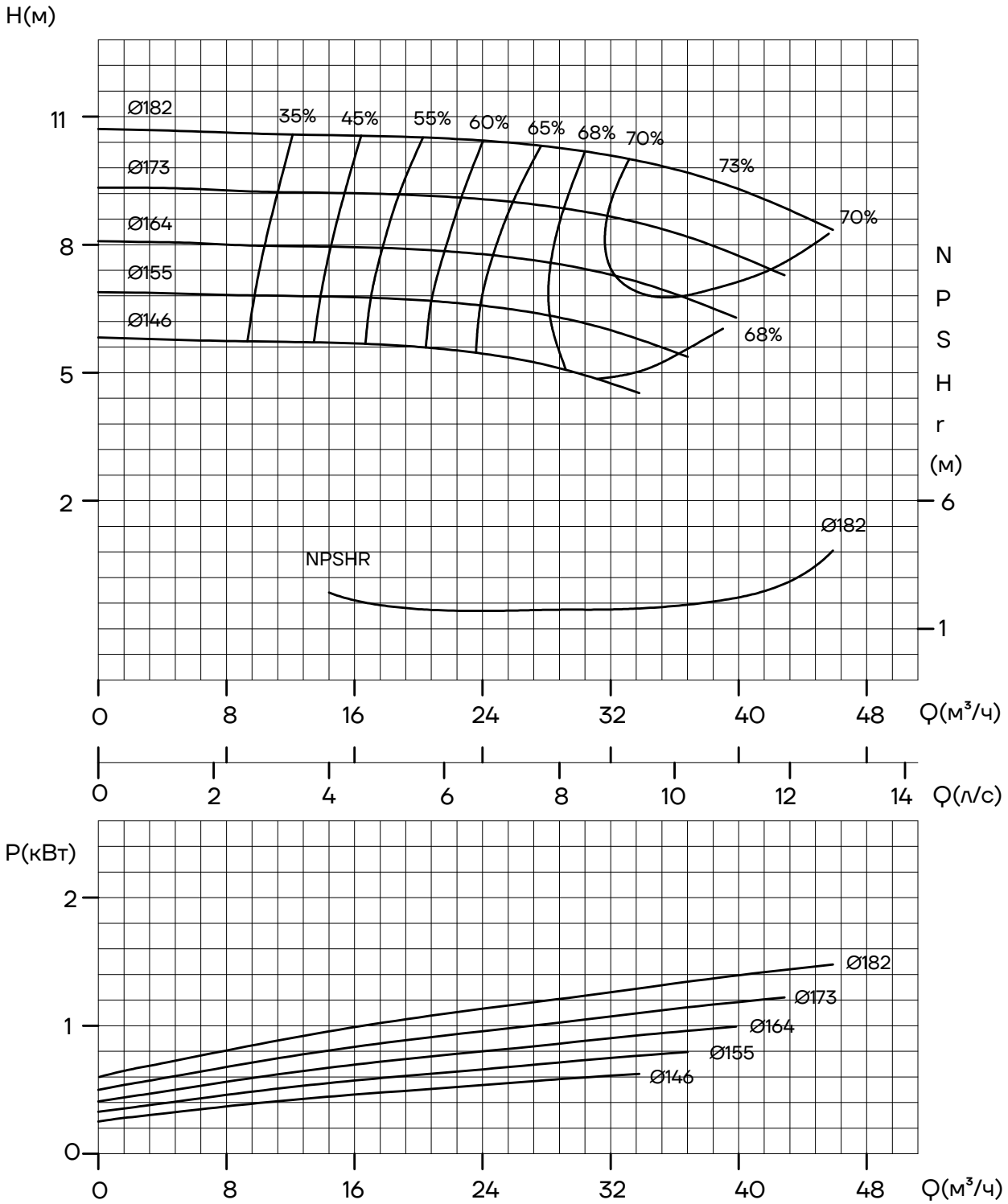
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

80-65-160

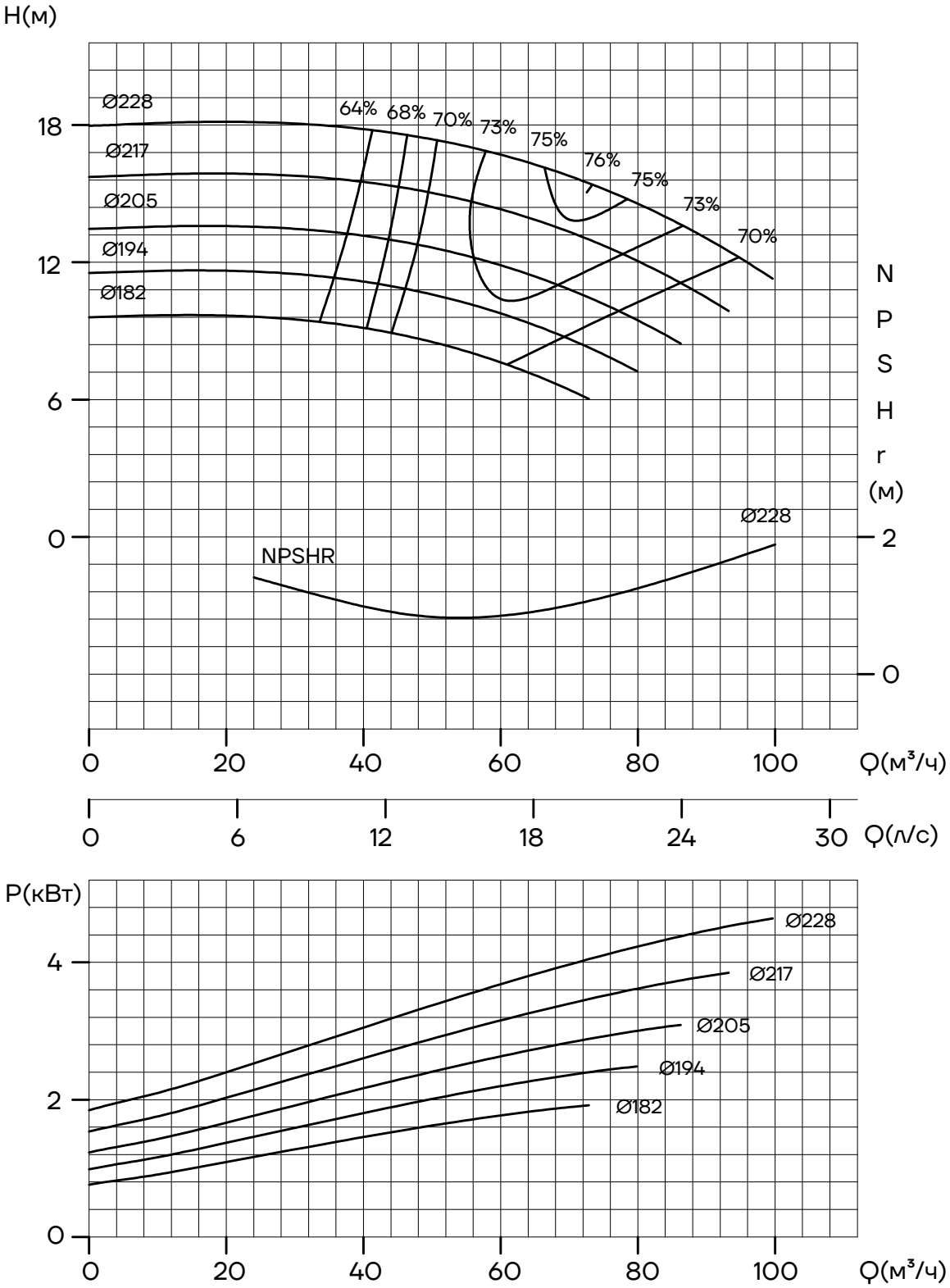
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

100-65-200

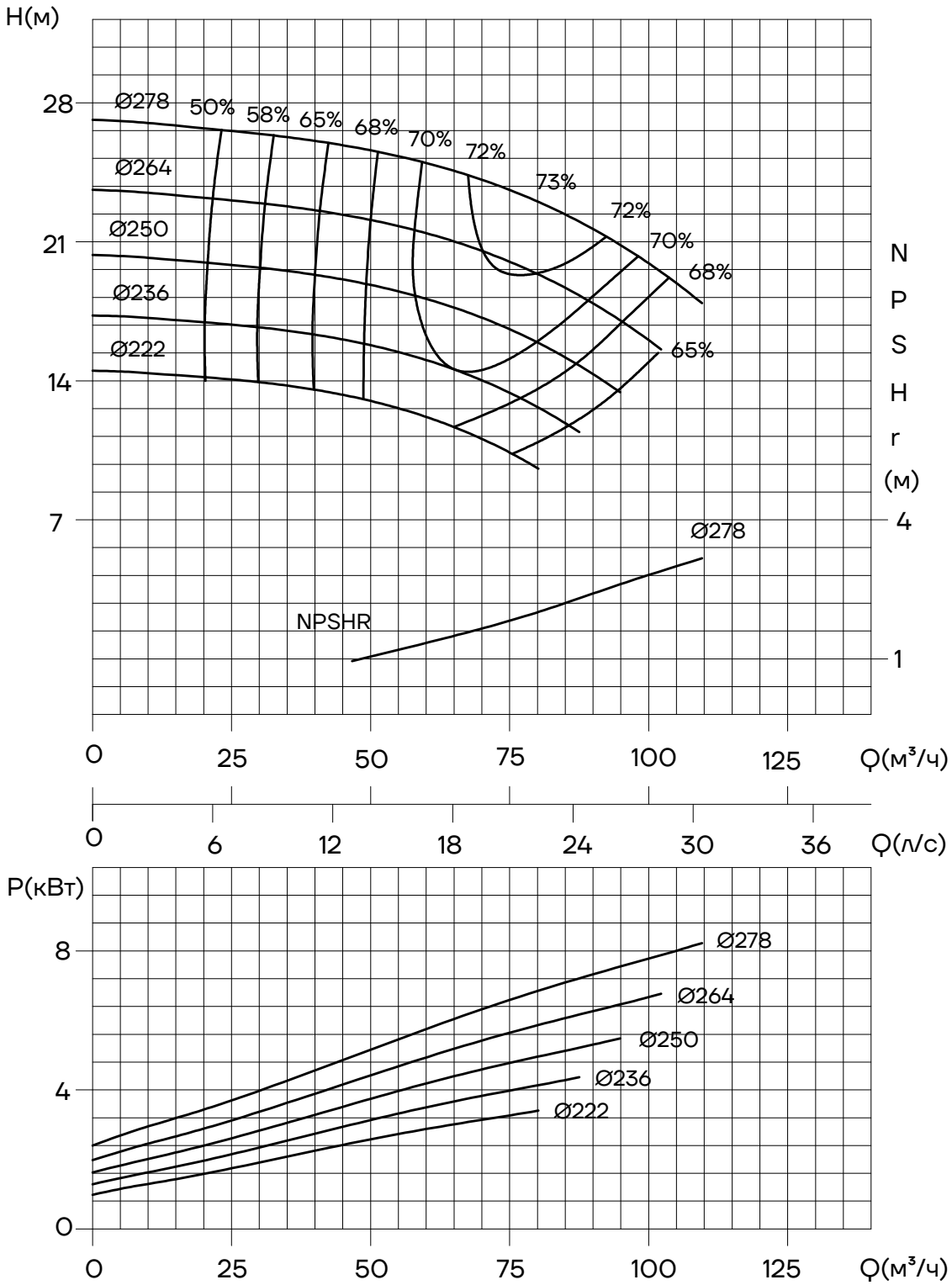
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

100-65-250

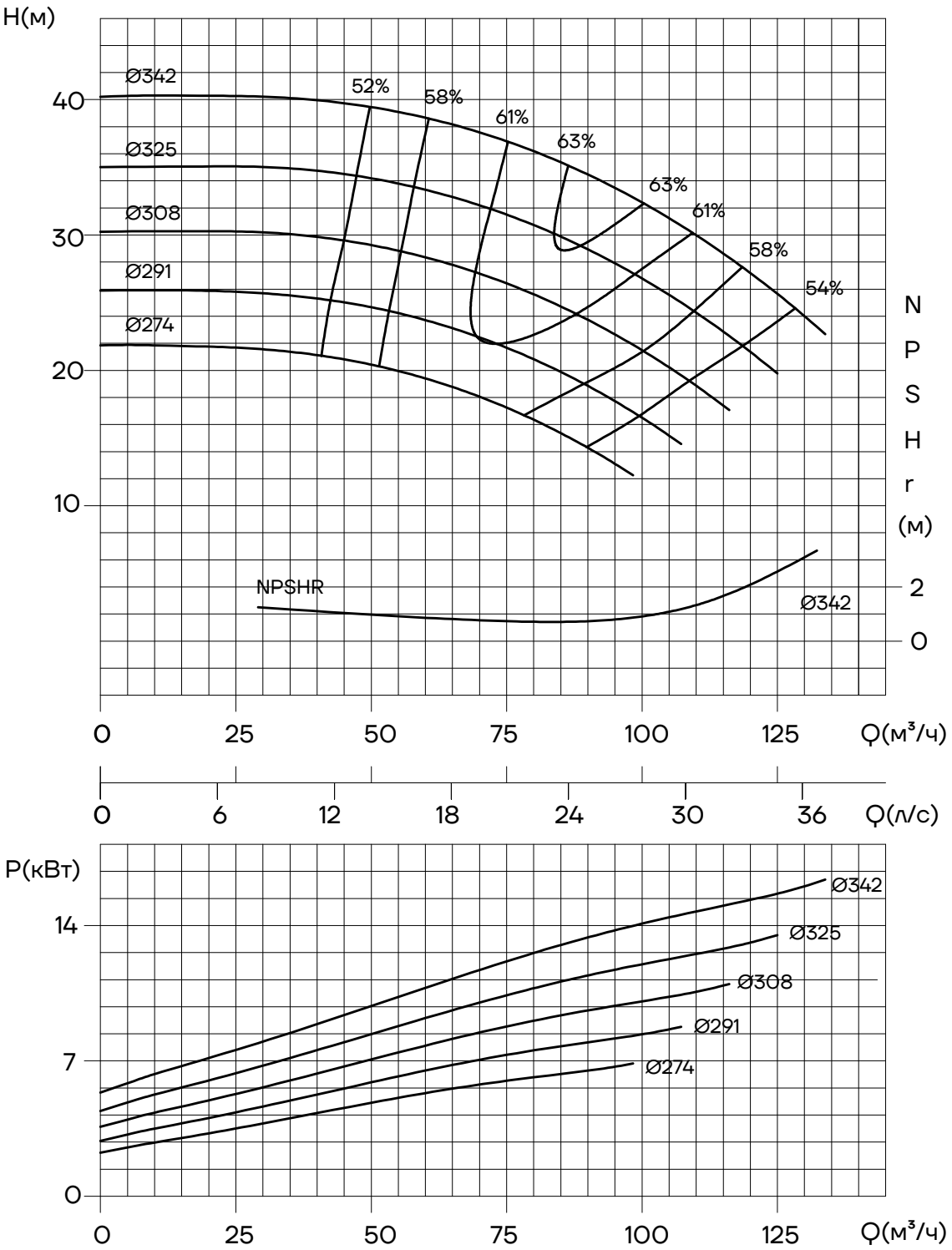
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

100-65-315

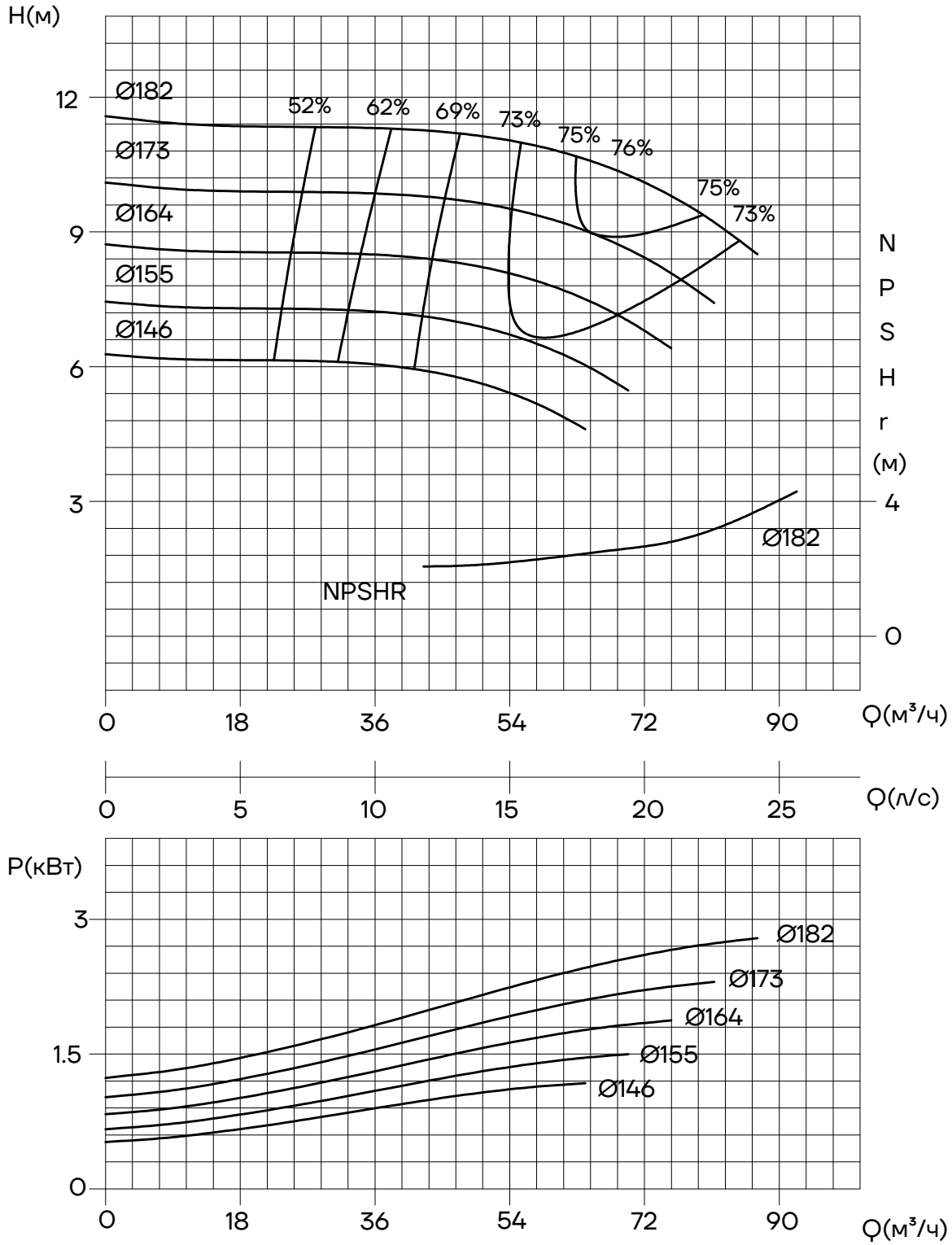
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

100-80-160

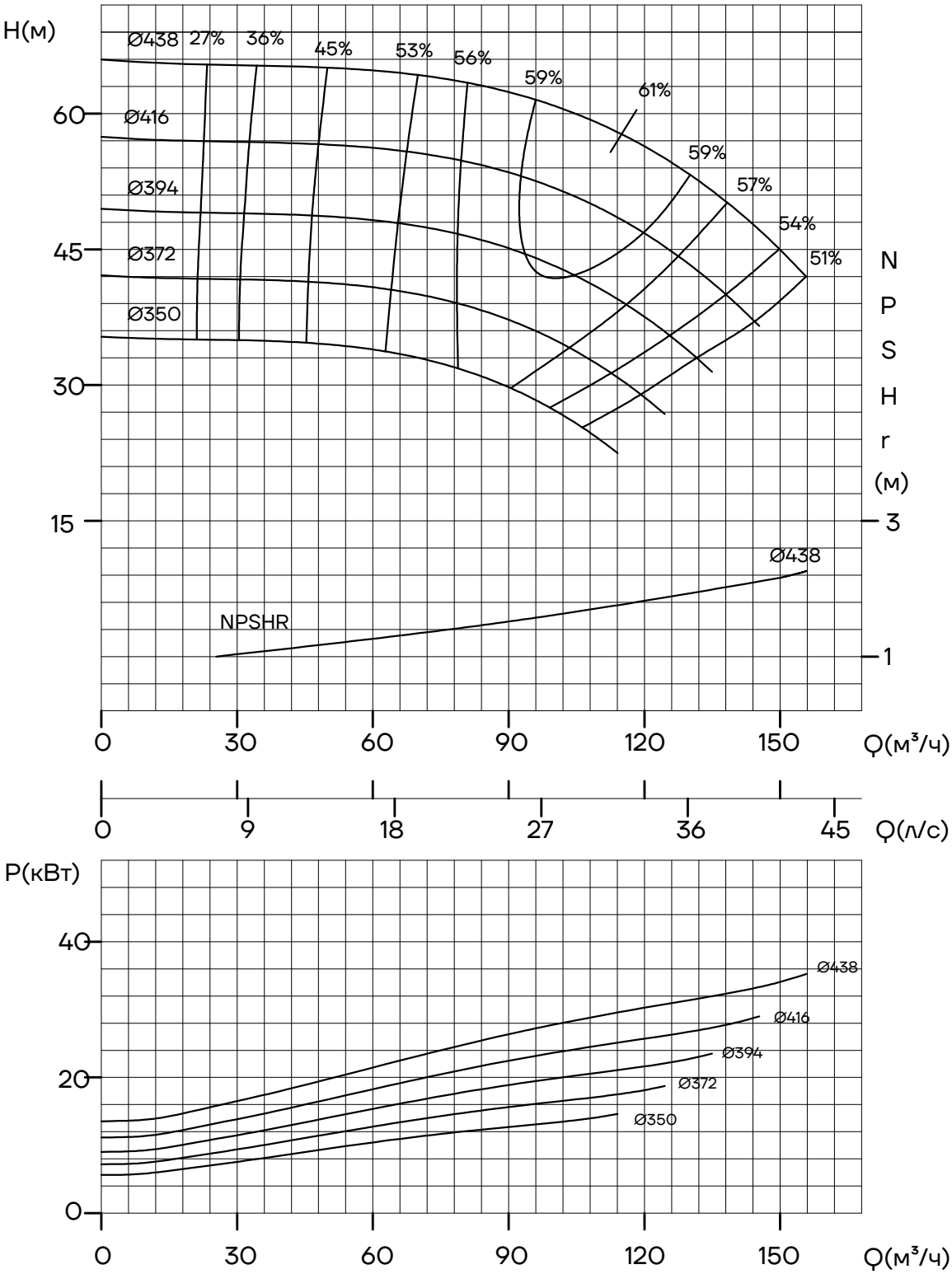
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

125-80-400

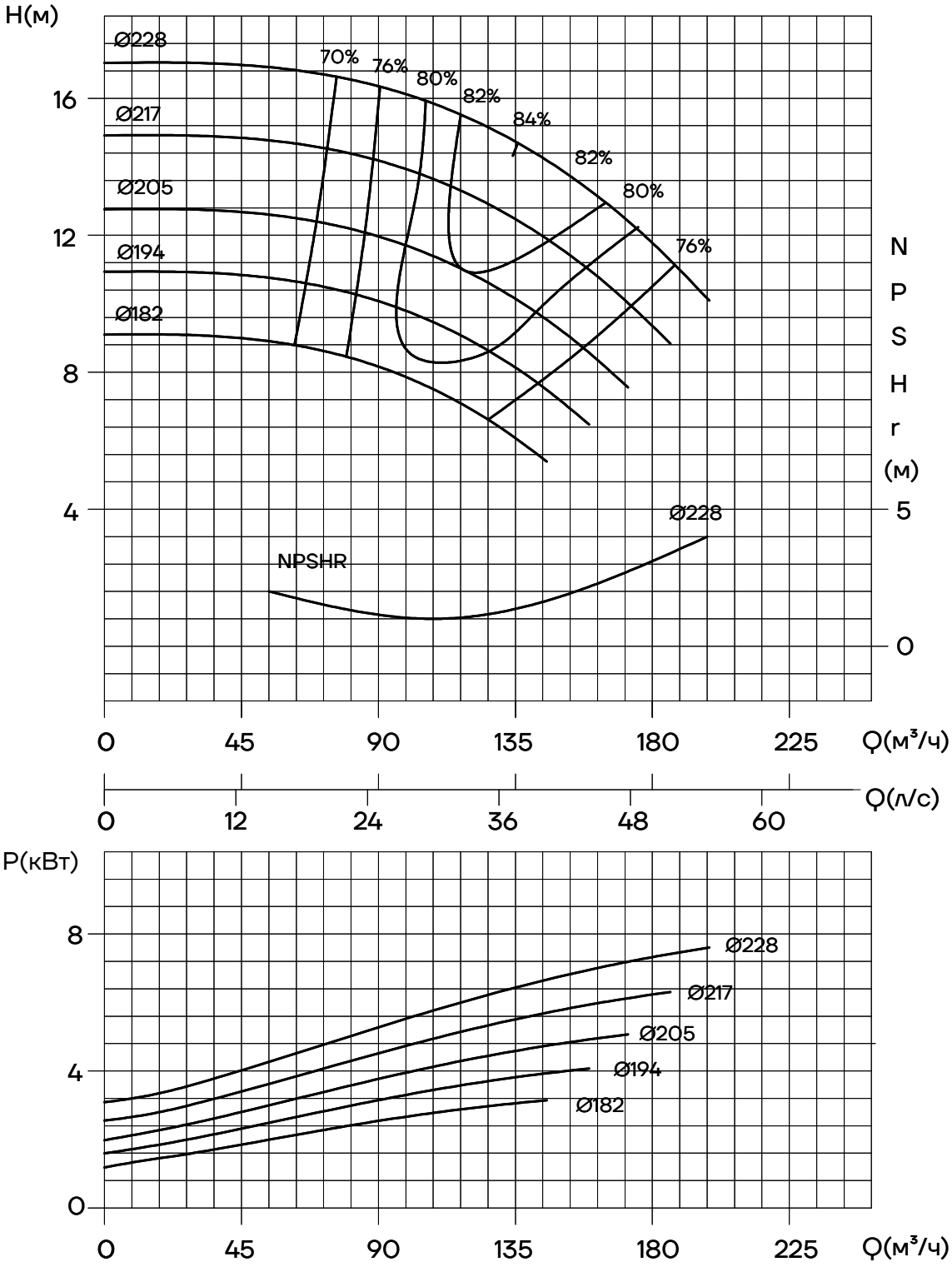
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

125-100-200

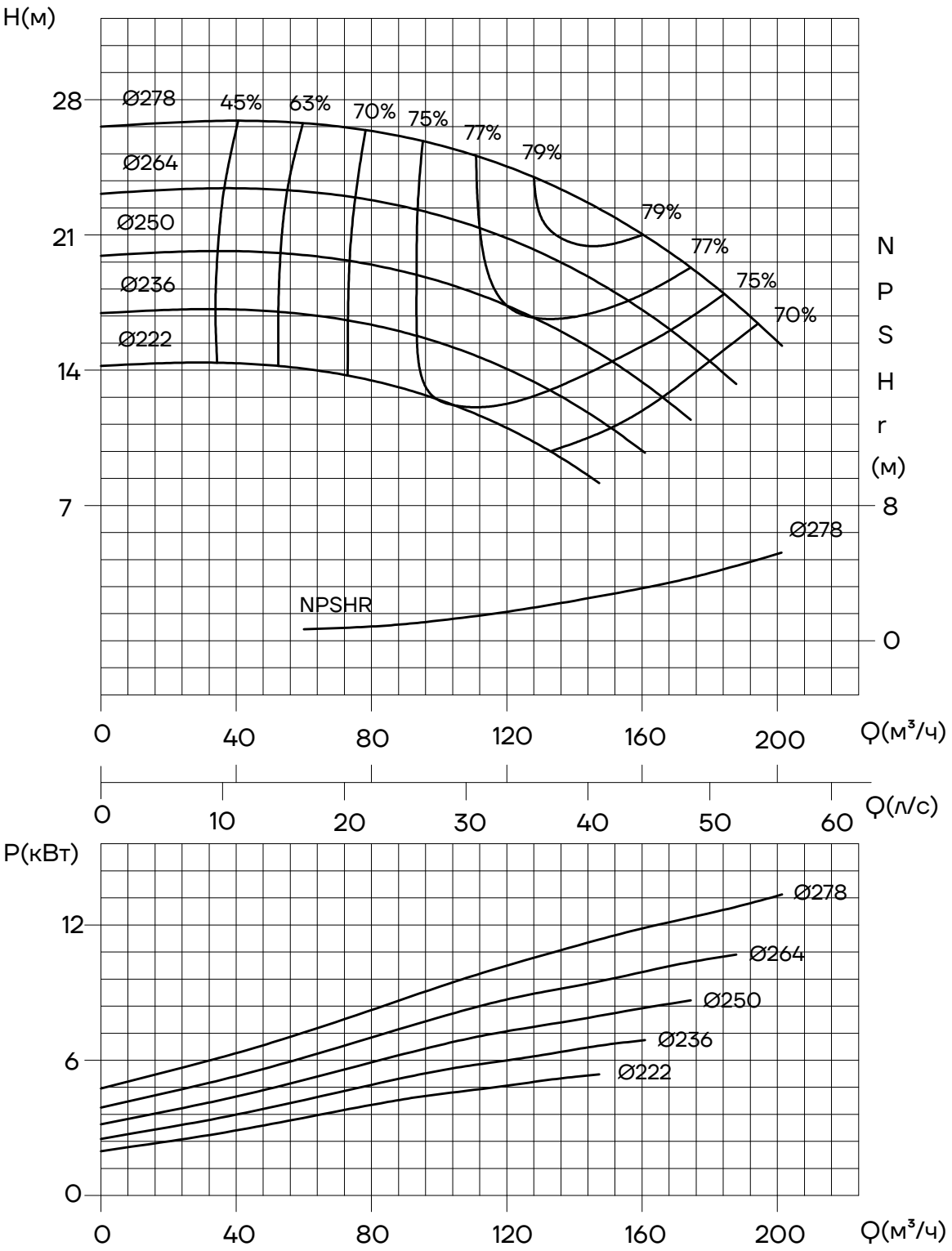
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

125-100-250

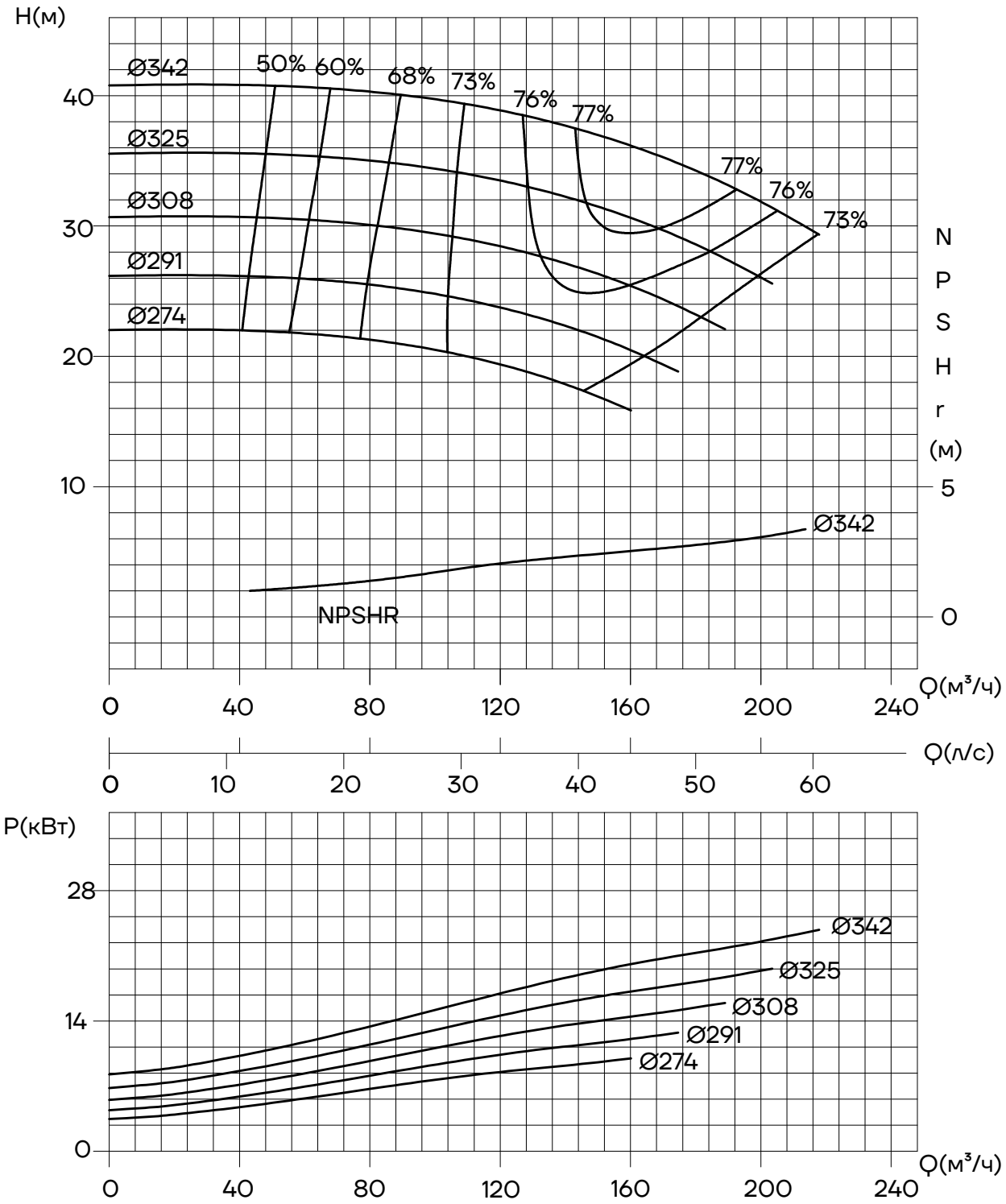
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

125-100-315

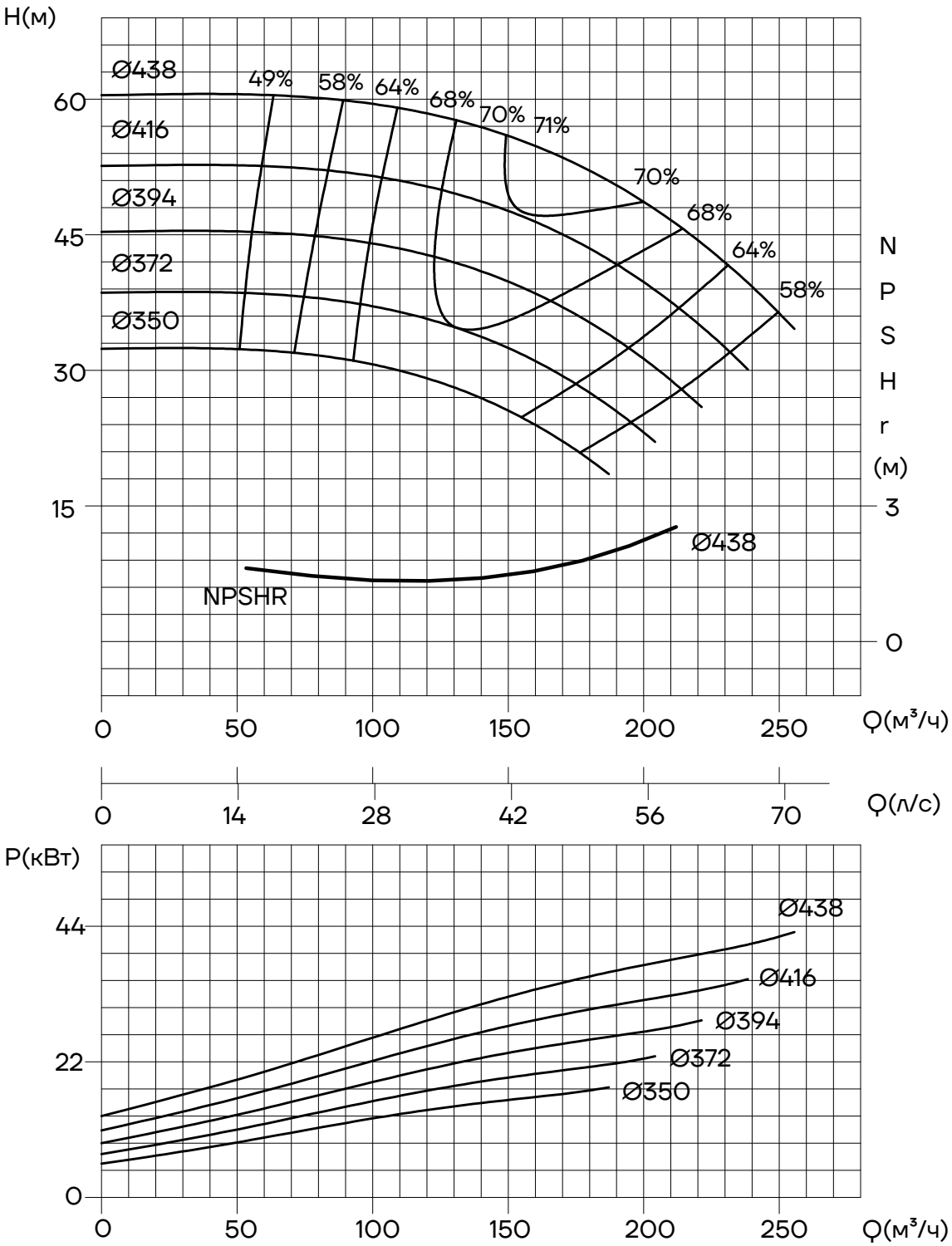
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

125-100-400

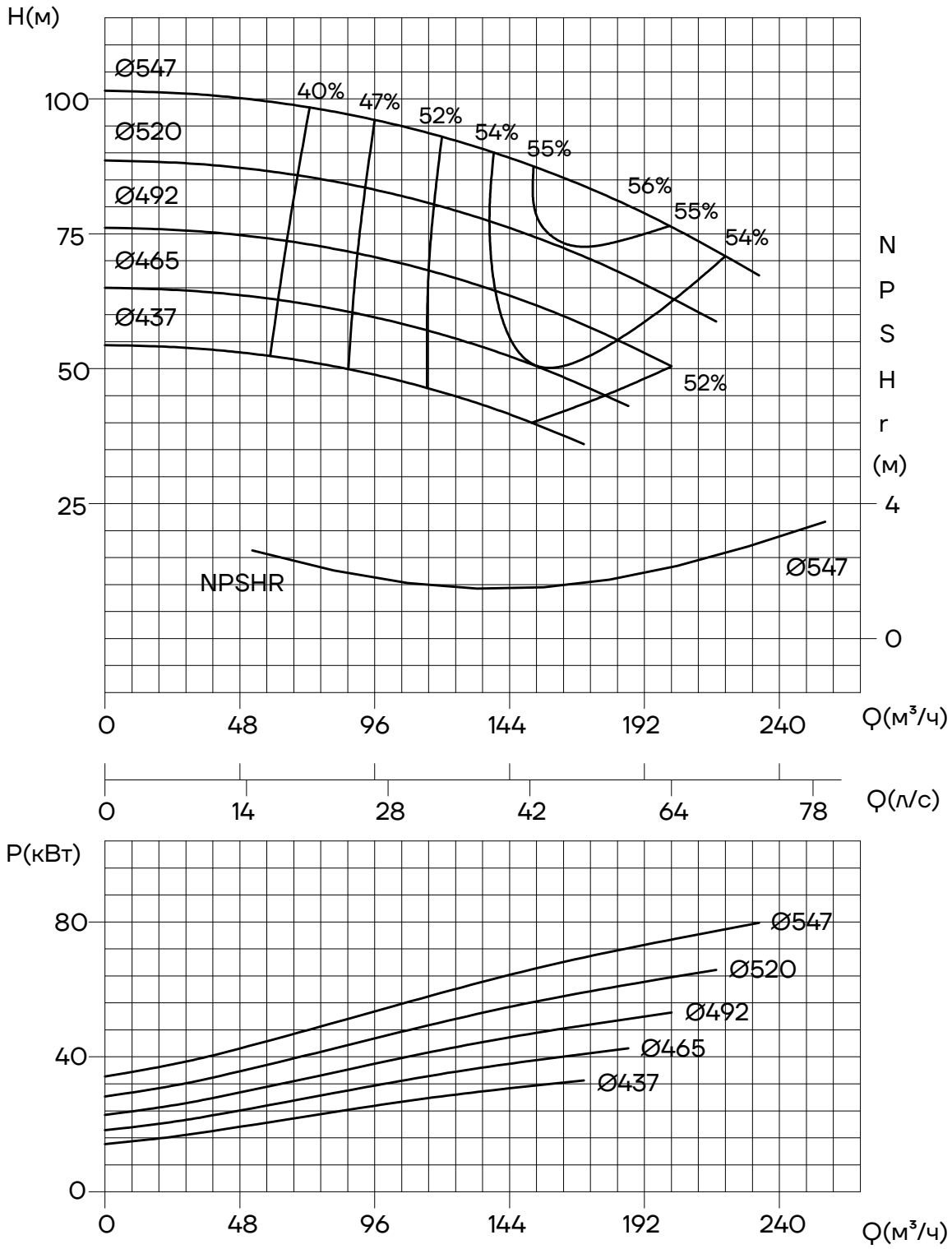
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

125-100-500

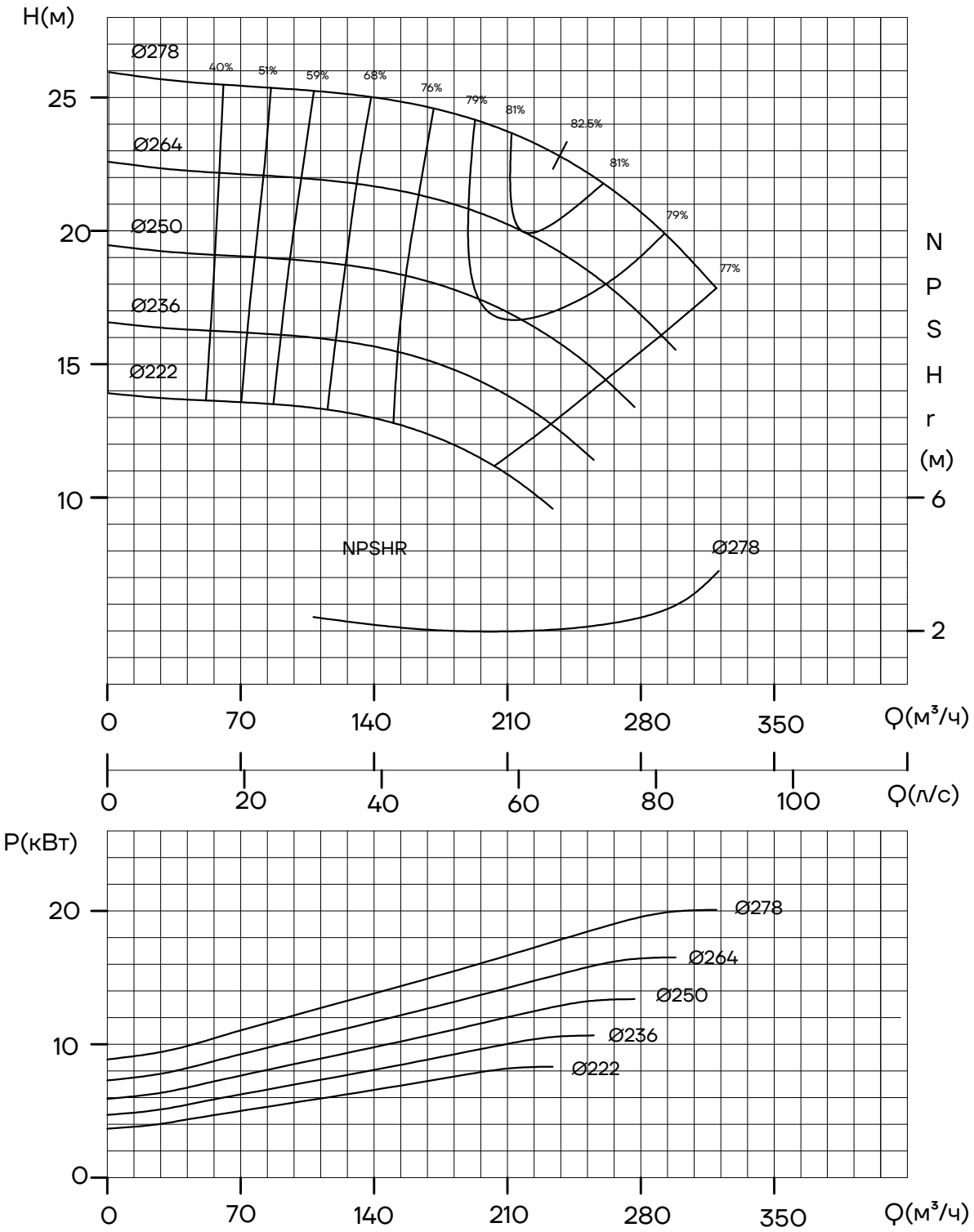
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

150-125-250

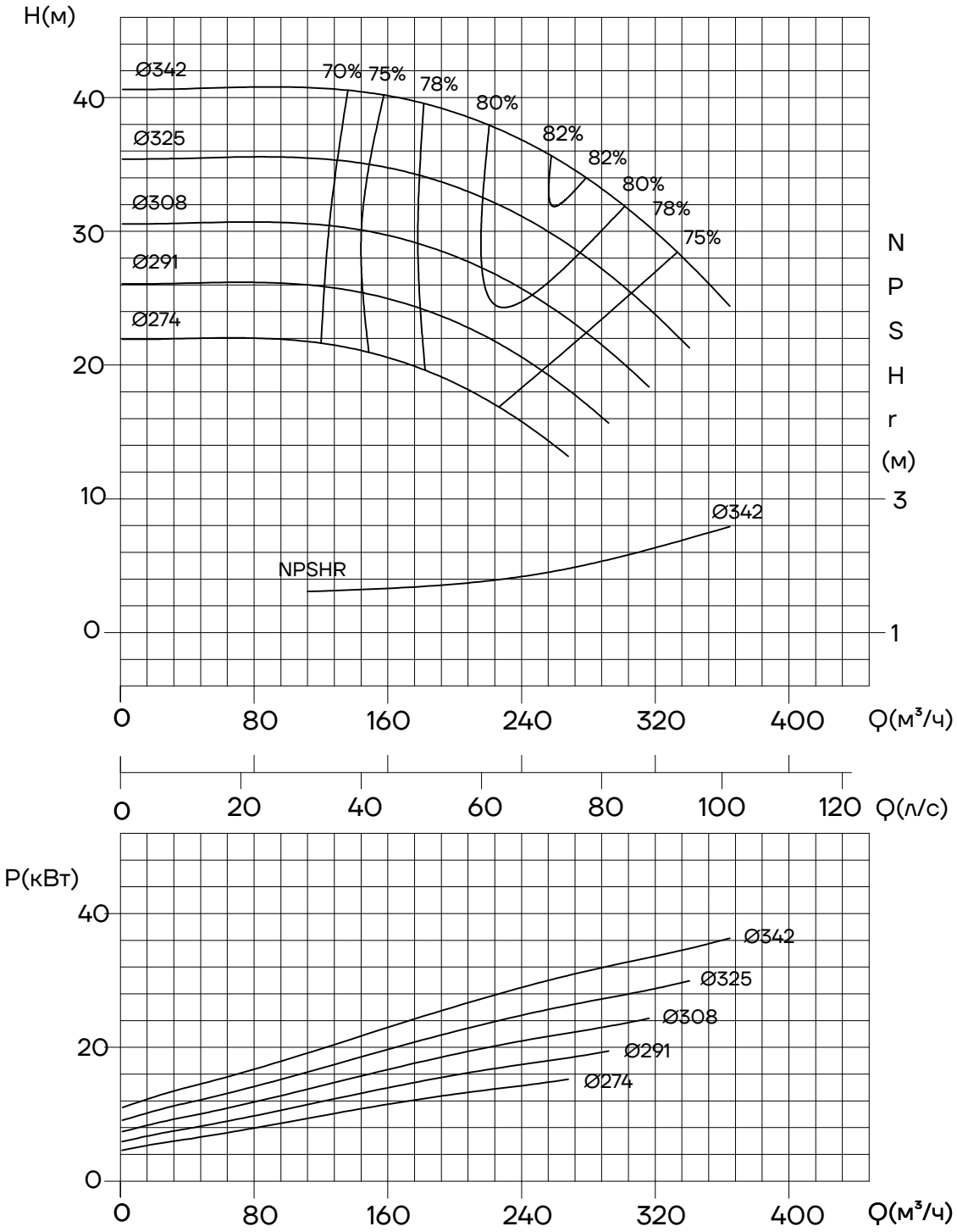
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

150-125-315

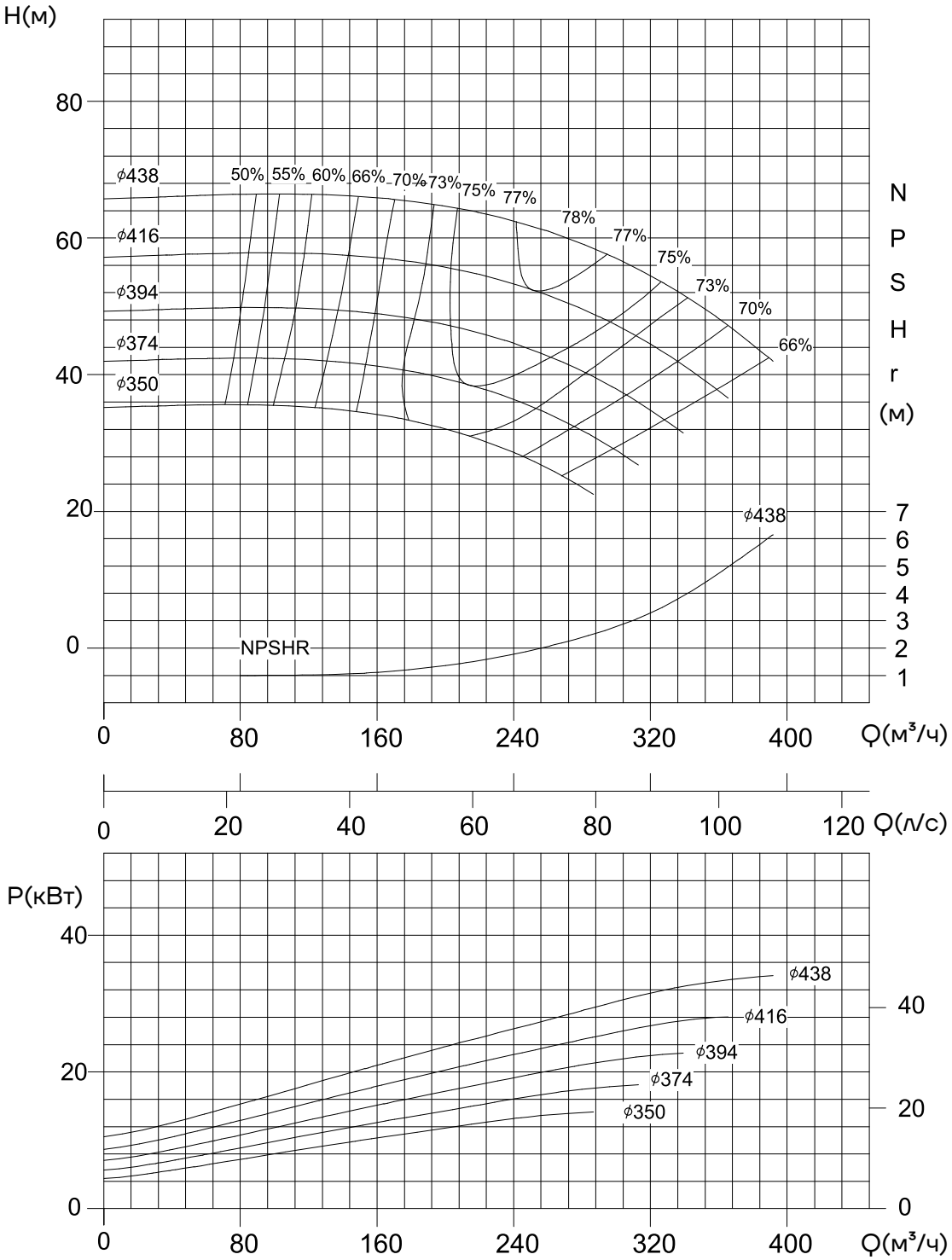
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

150-125-400

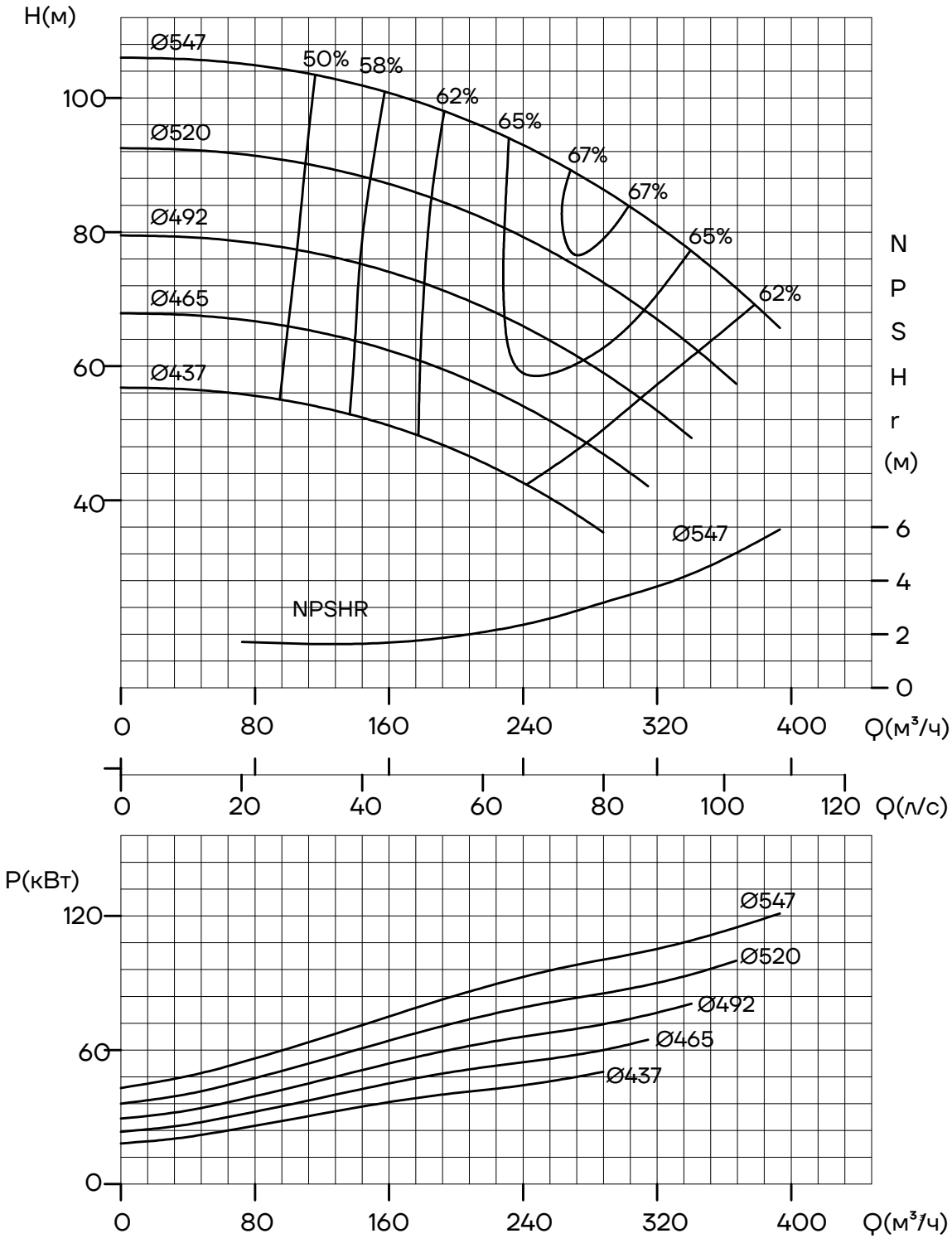
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

150-125-500

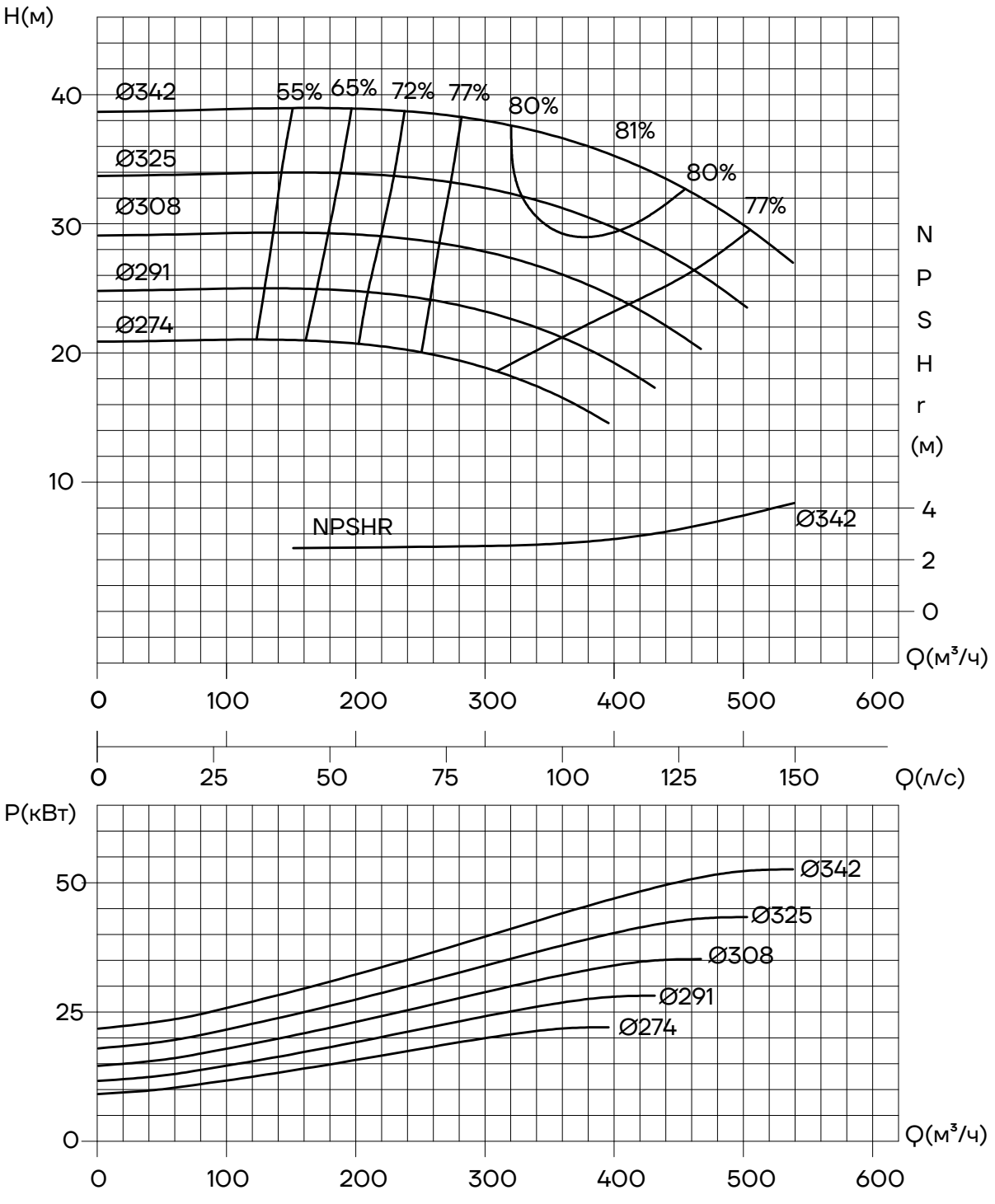
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

200-150-315

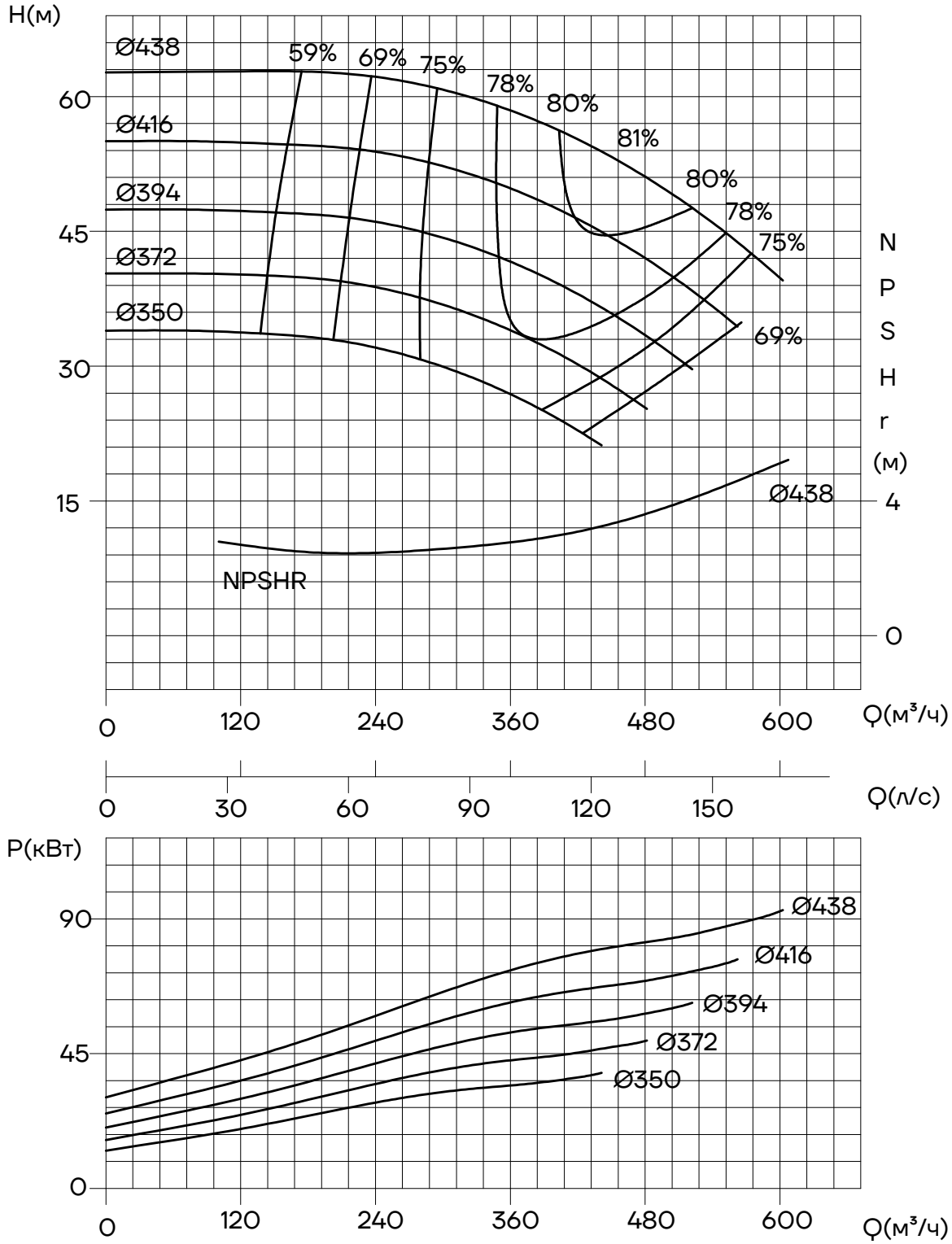
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

200-150-400

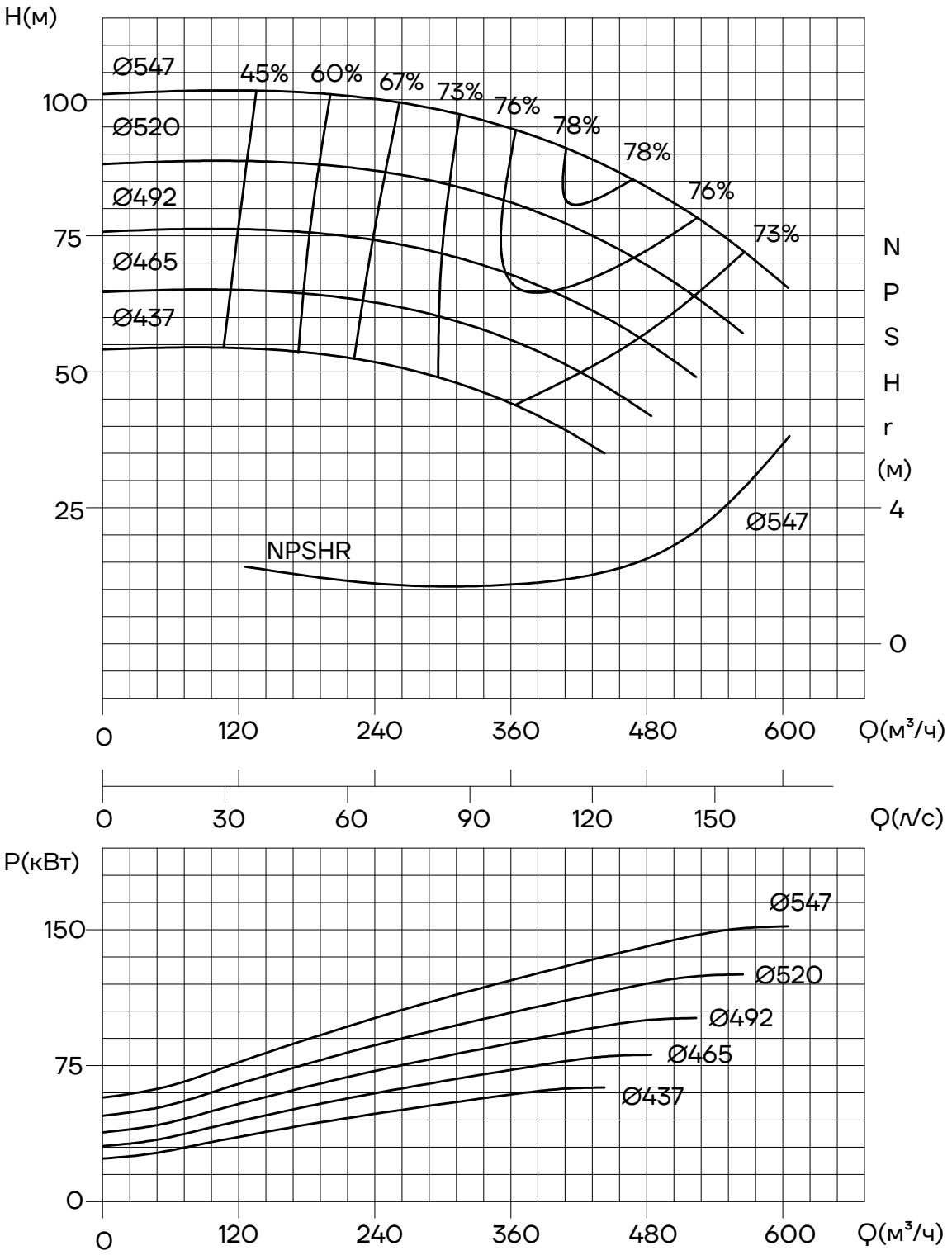
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

200-150-500

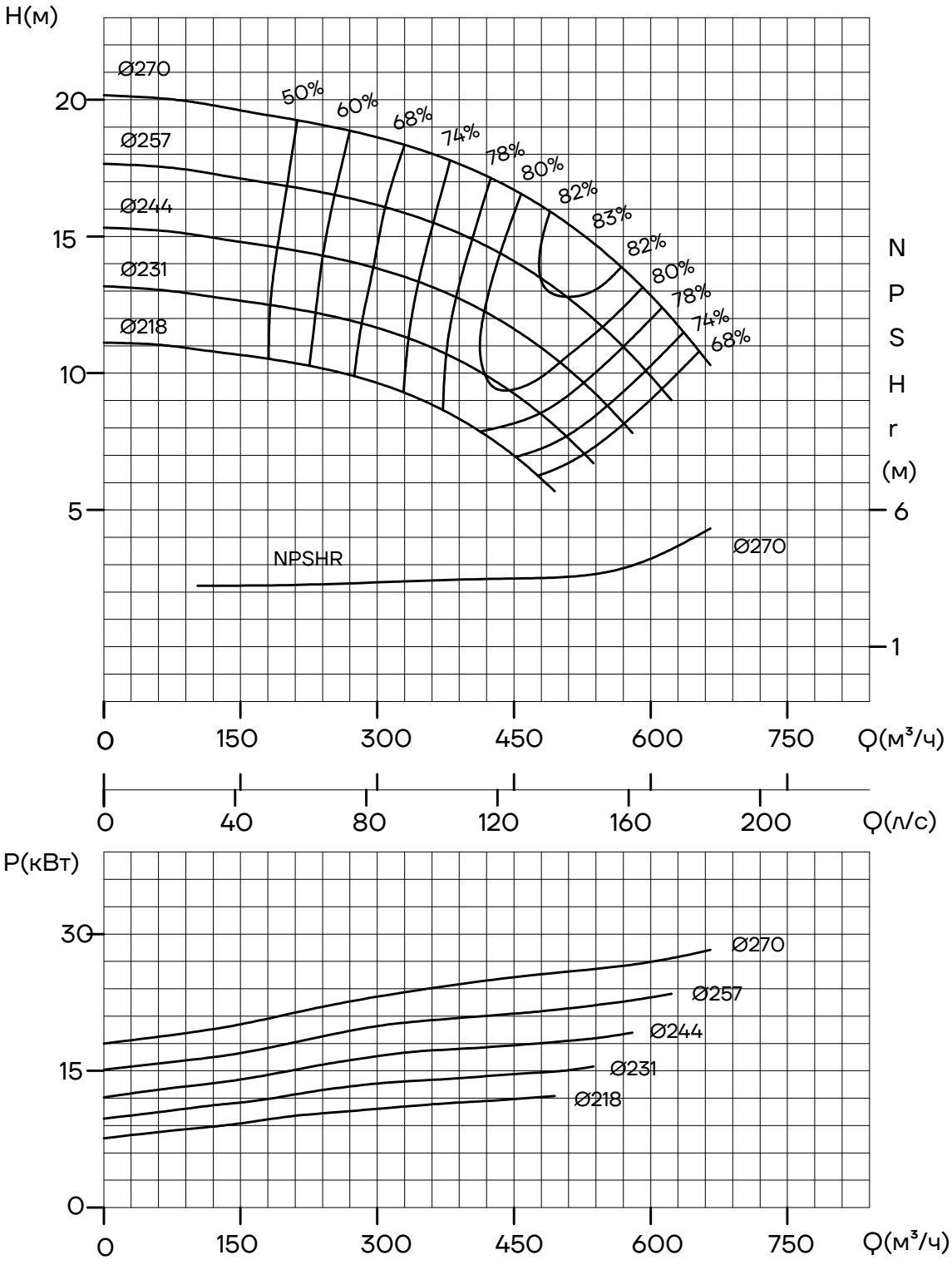
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

250-200-200

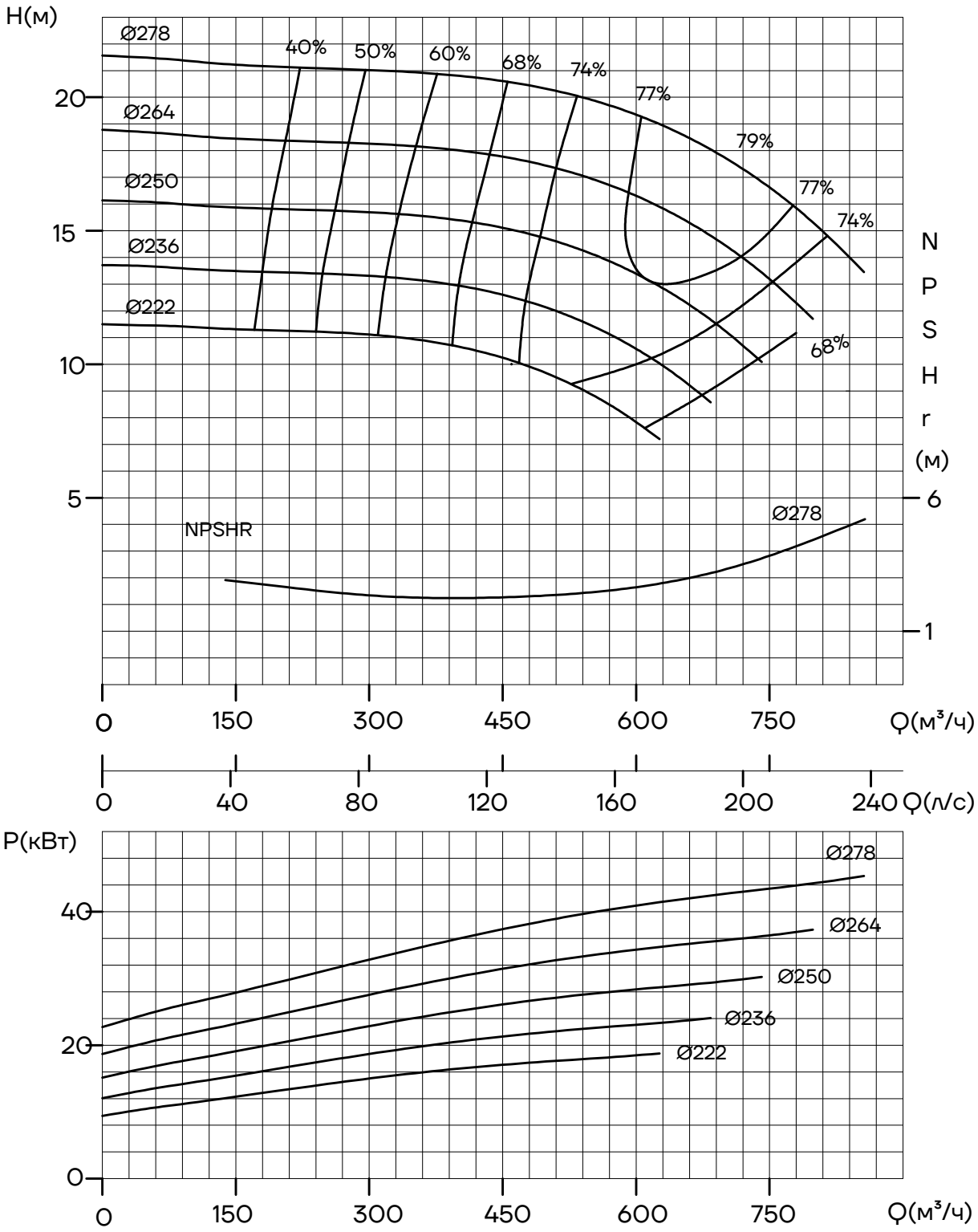
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

250-200-250

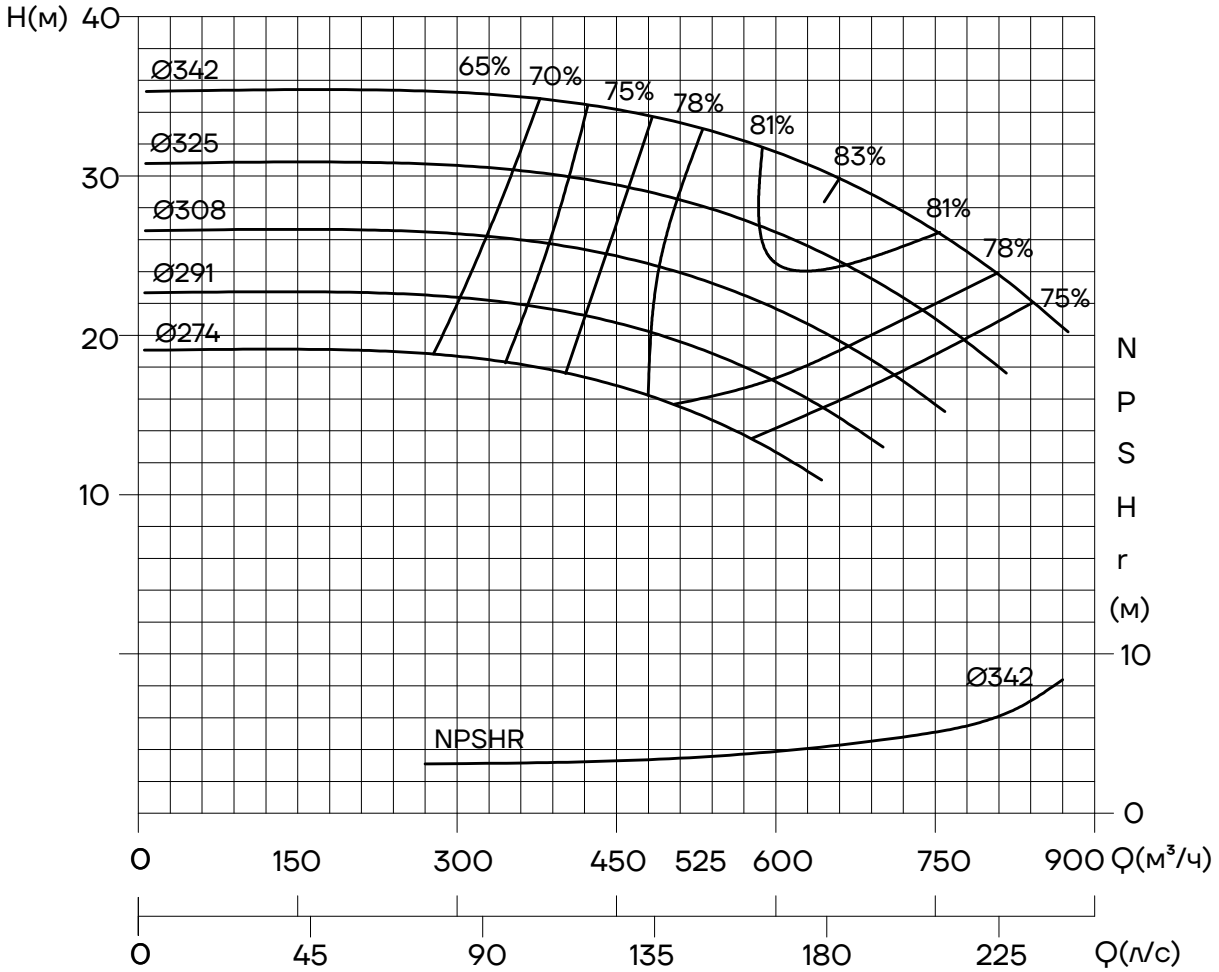
1480 об/мин

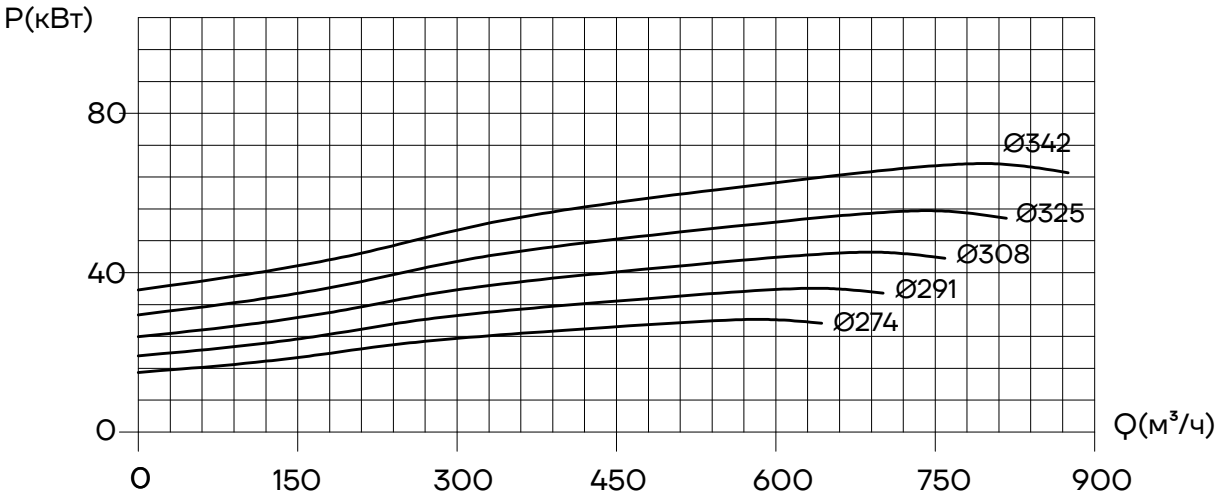


Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

250-200-315

1450 об/мин

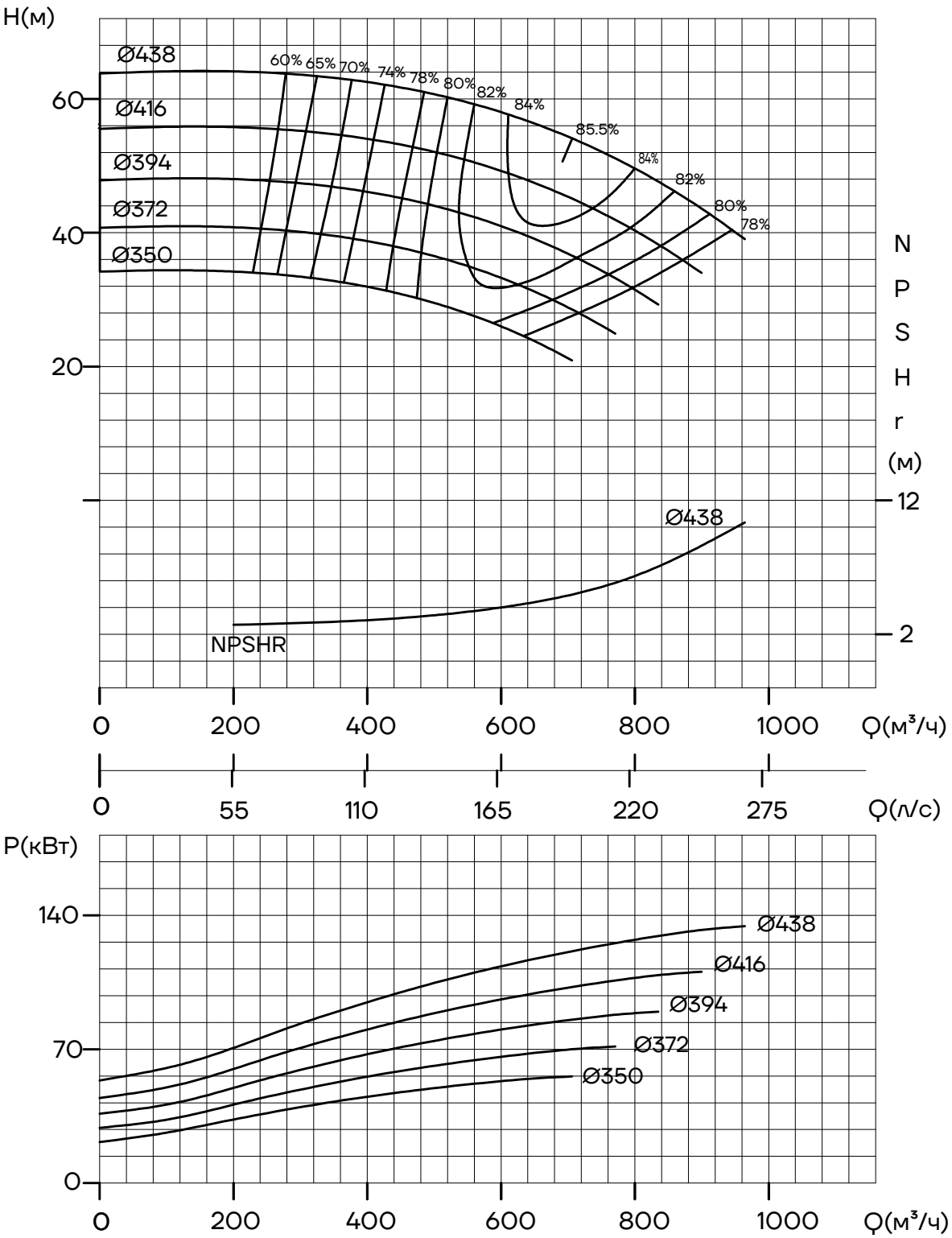




Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

250-200-400

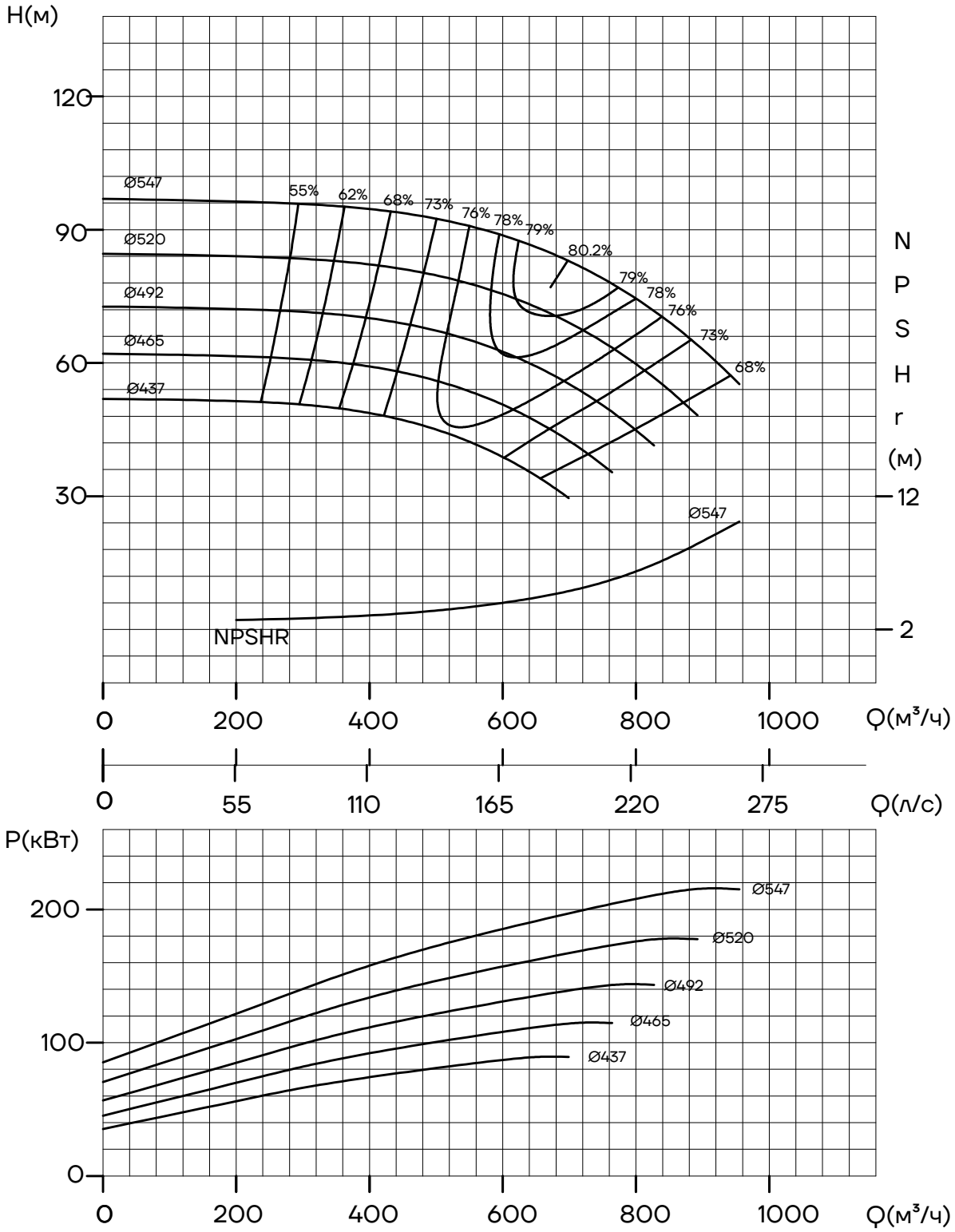
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

250-200-500

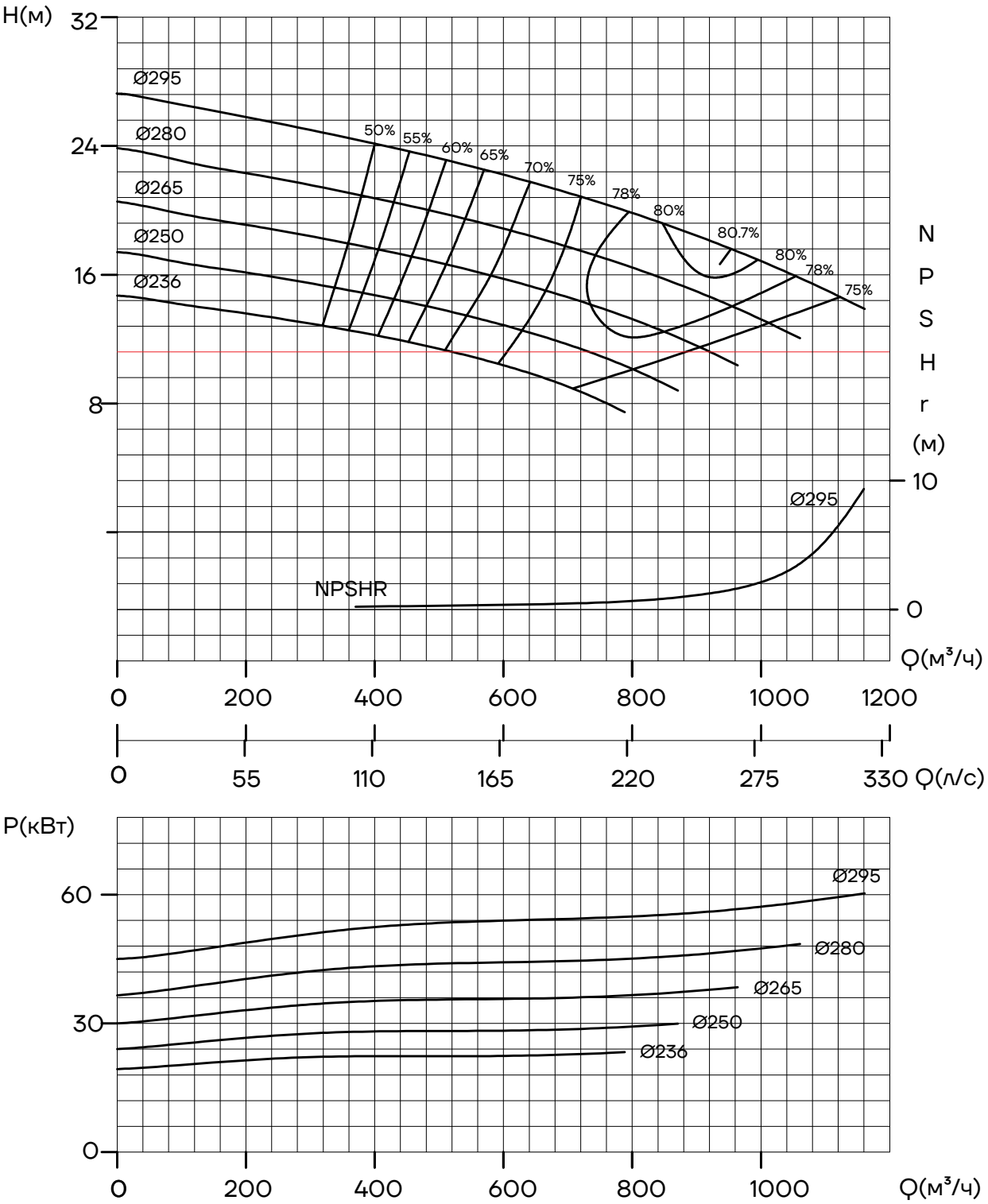
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

300-250-250

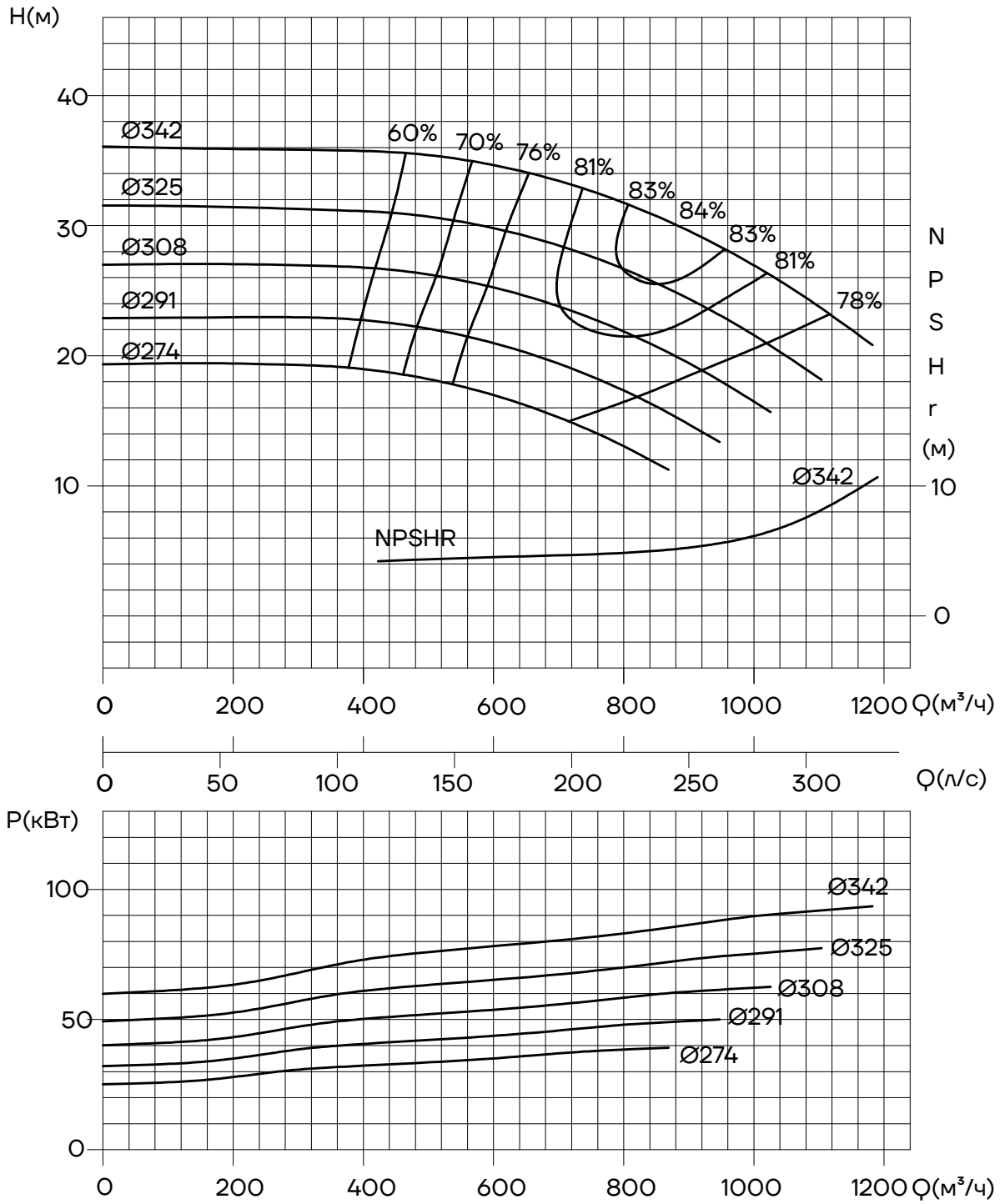
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

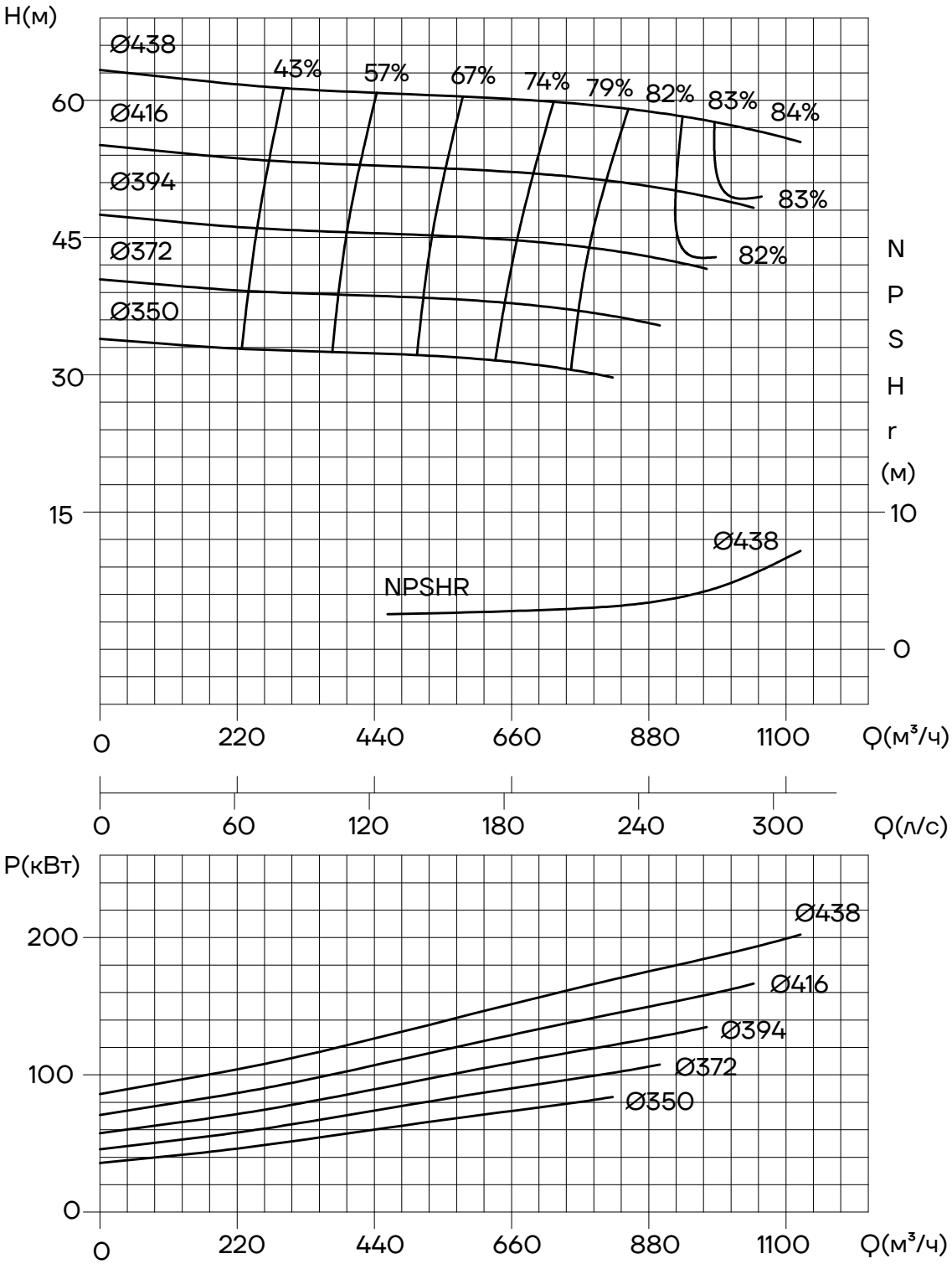
300-250-315

1480 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

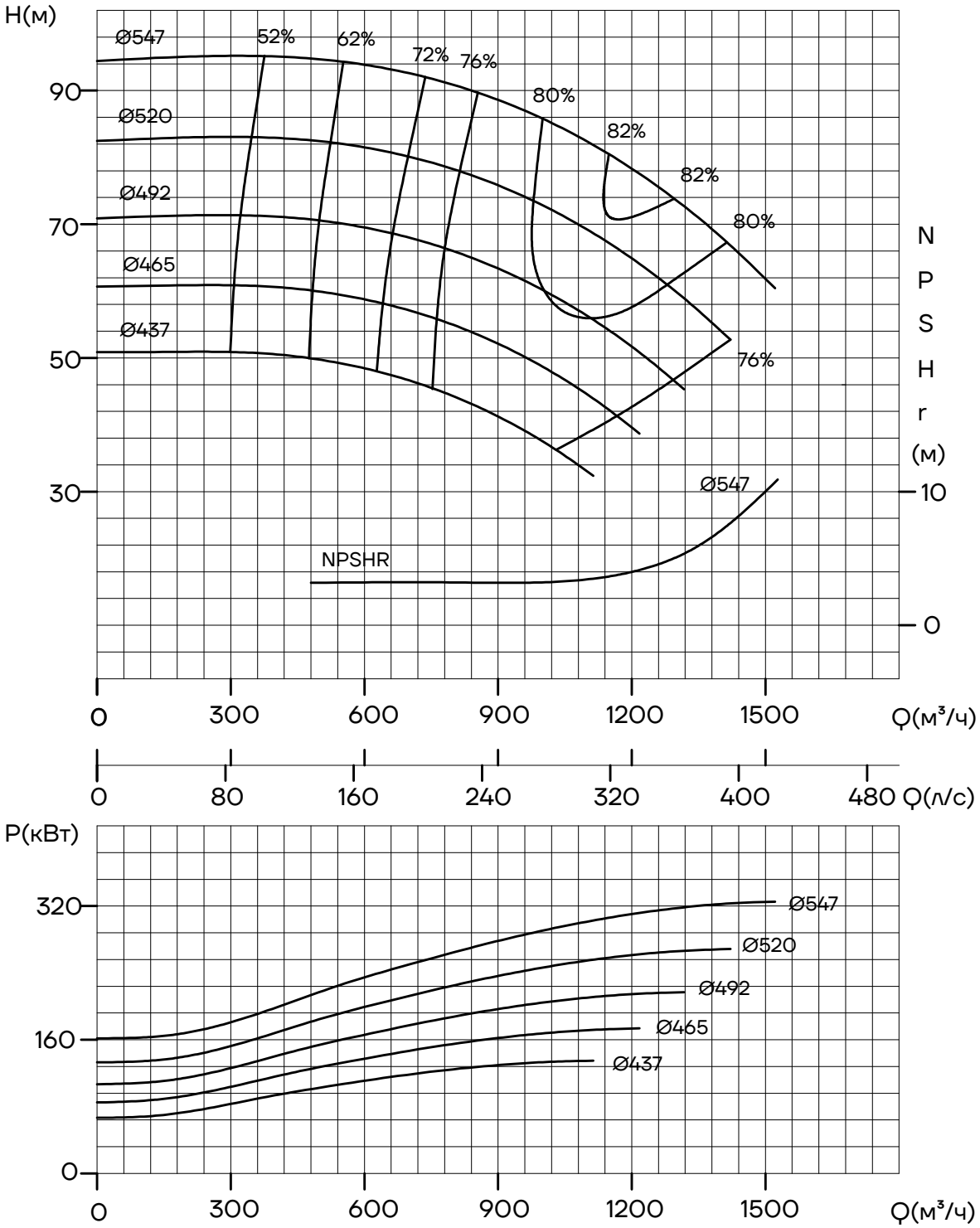
300-250-400 1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

300-250-500

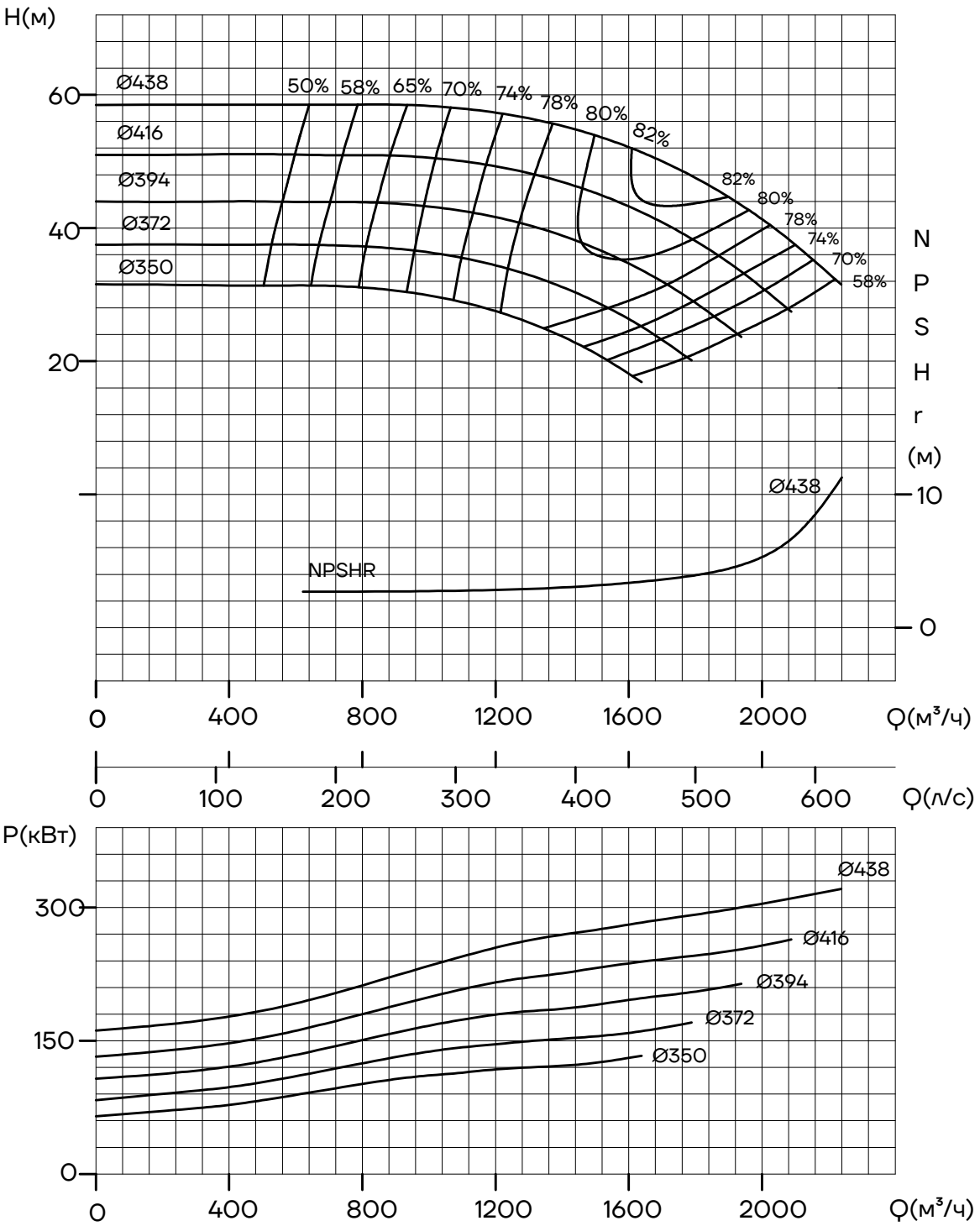
1480 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

350-300-400

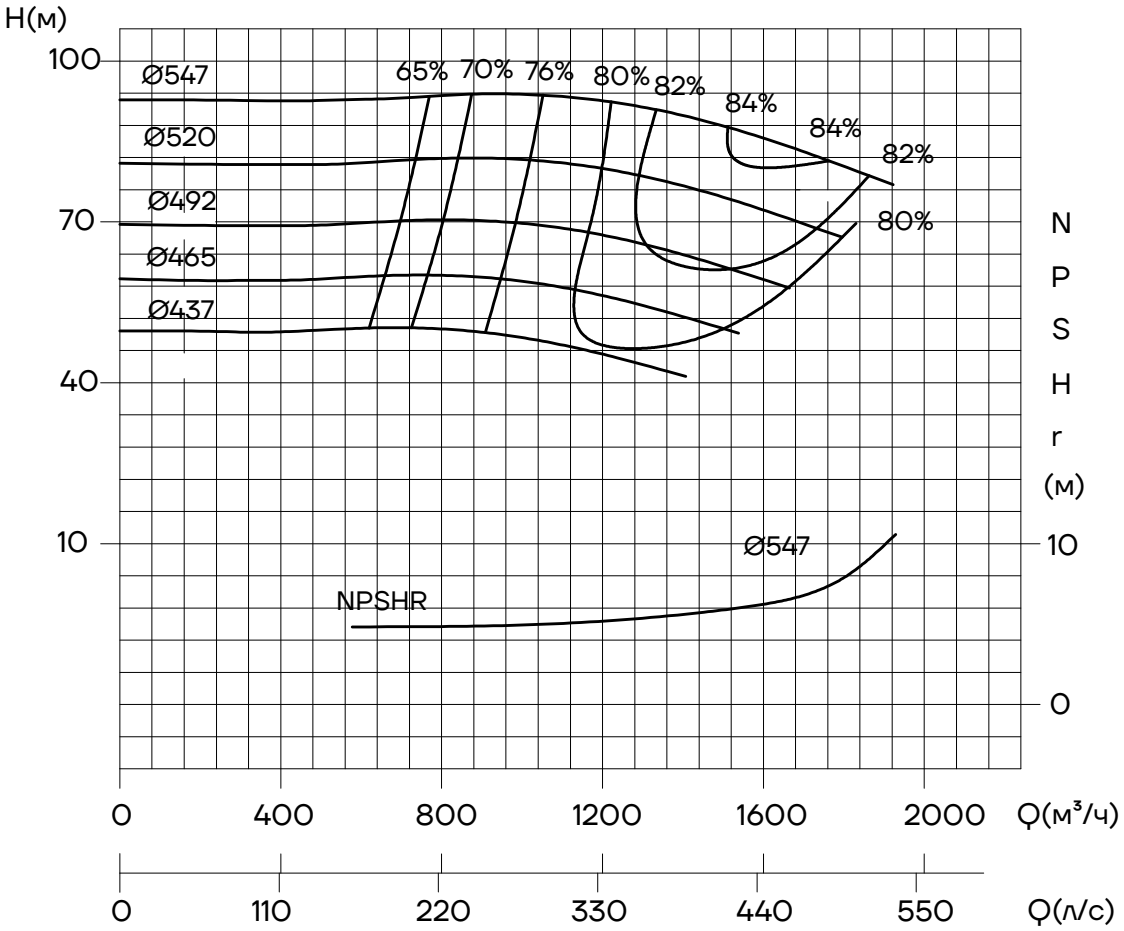
1480 об/мин

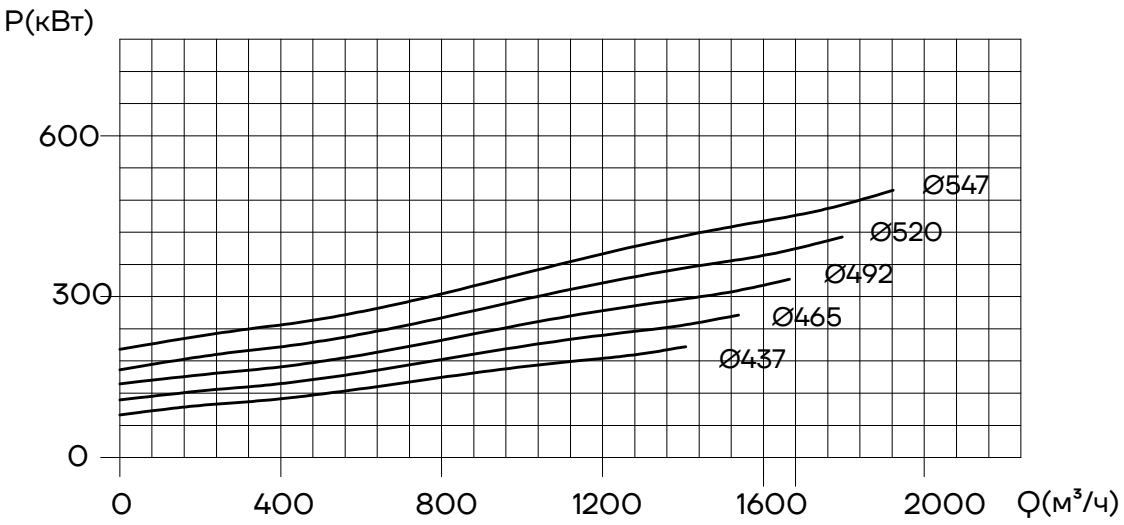


Графические характеристики агрегатов SMA(A), SMM

350-300-500

1450 об/мин

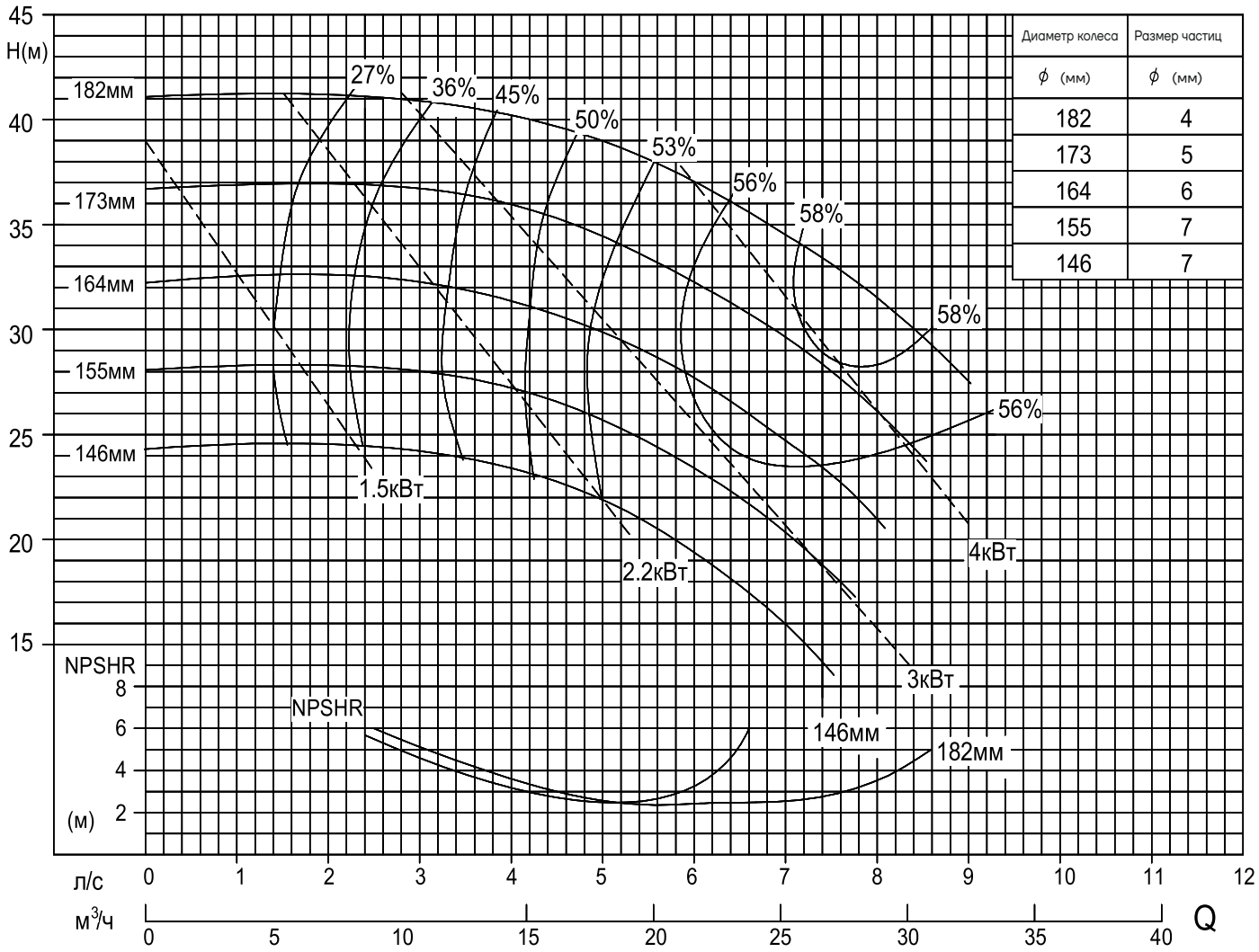




Графические характеристики агрегатов SMA(C) — 2 полюса

50-32-160

2900 об/мин

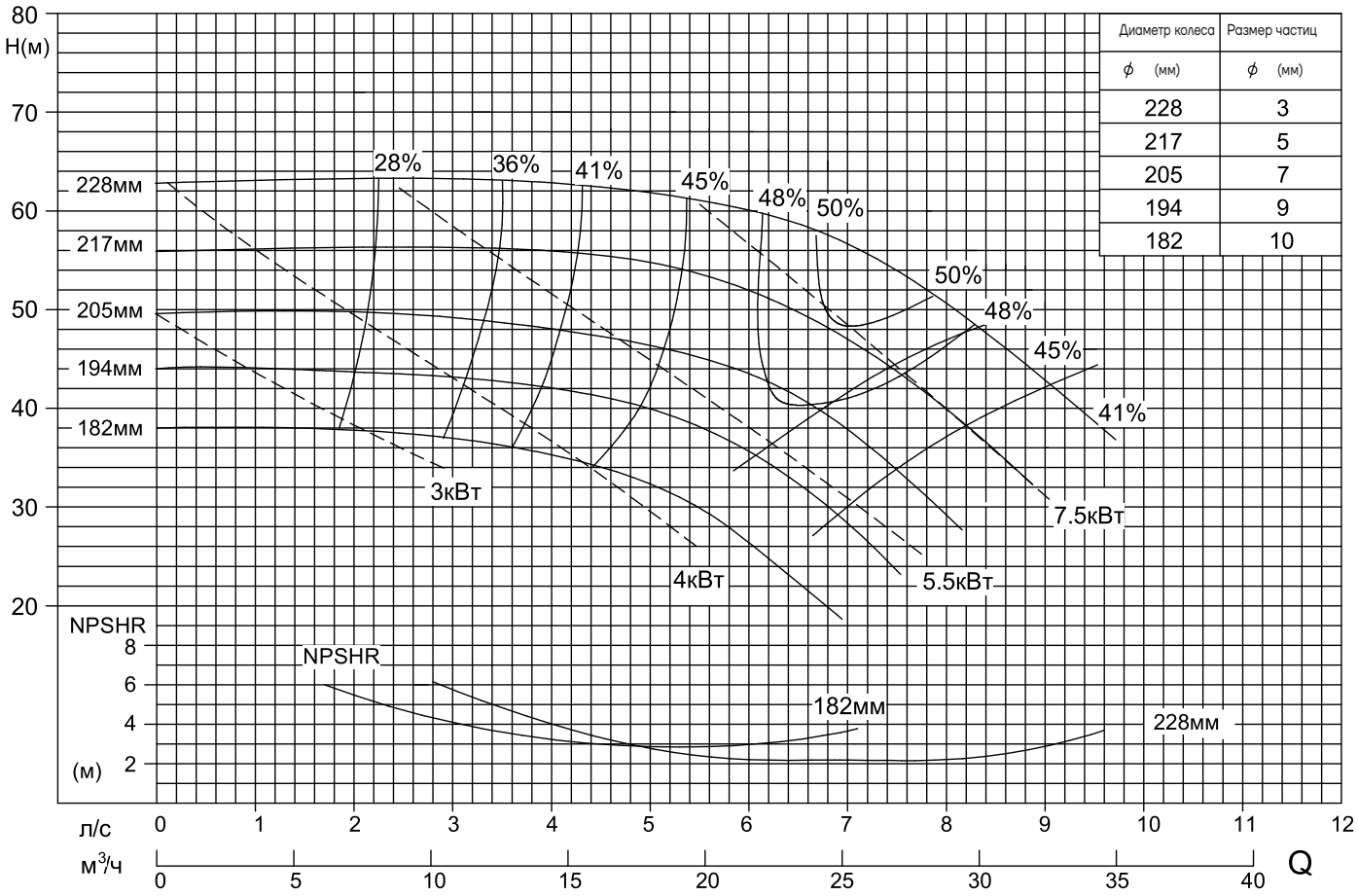


Приведённые в каталоге кривые насосов являются расчётными и предназначены для предварительного подбора оборудования. Фактические значения рабочих параметров насоса определяются по результатам заводских испытаний и могут отличаться от расчётных в пределах допусков, согласно стандарту ISO9906:2012, класс 2B.

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

50-32-200

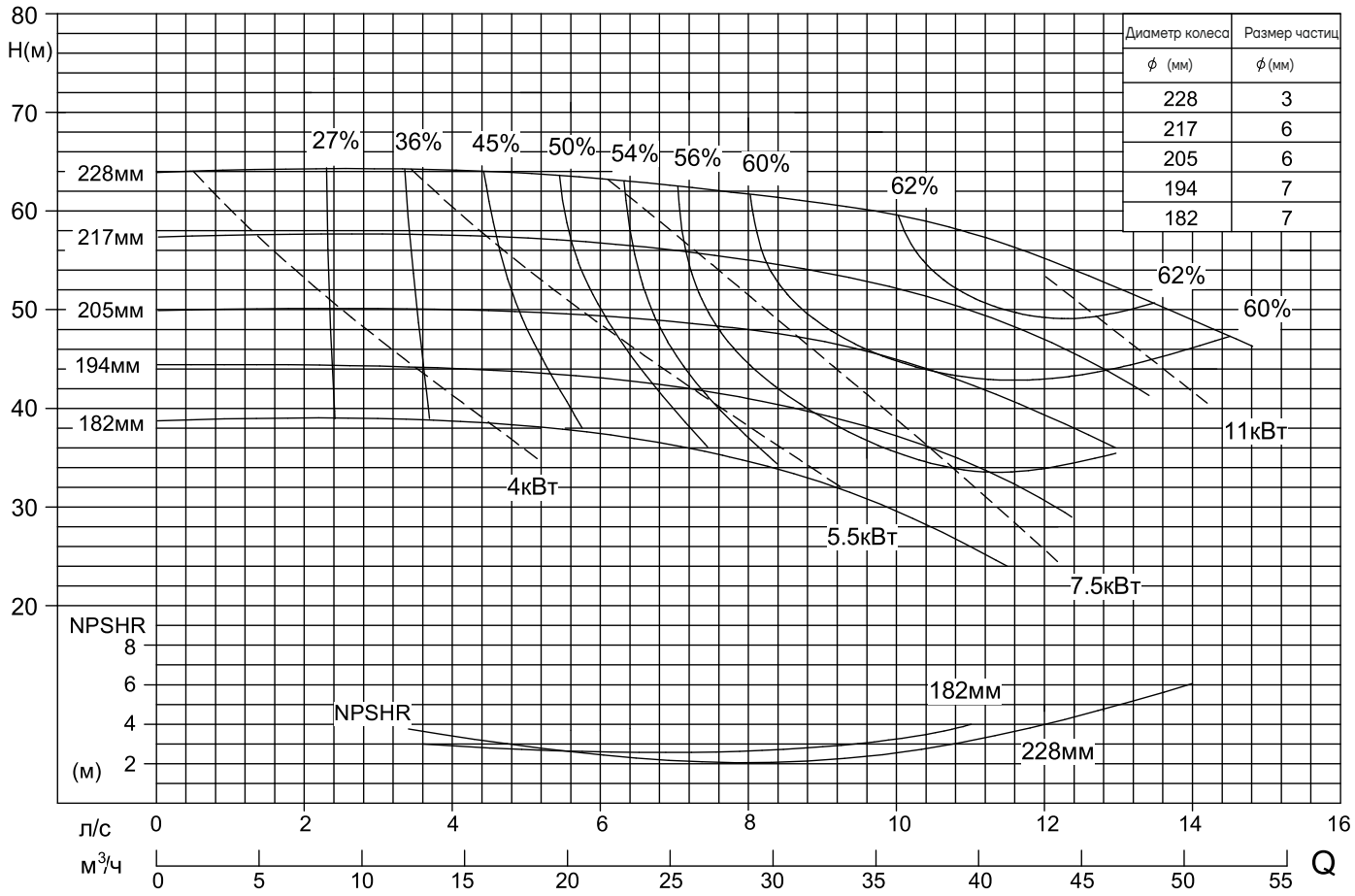
2900 об/мин



Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
228	3
217	5
205	7
194	9
182	10

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

65-40-200 2900 об/мин

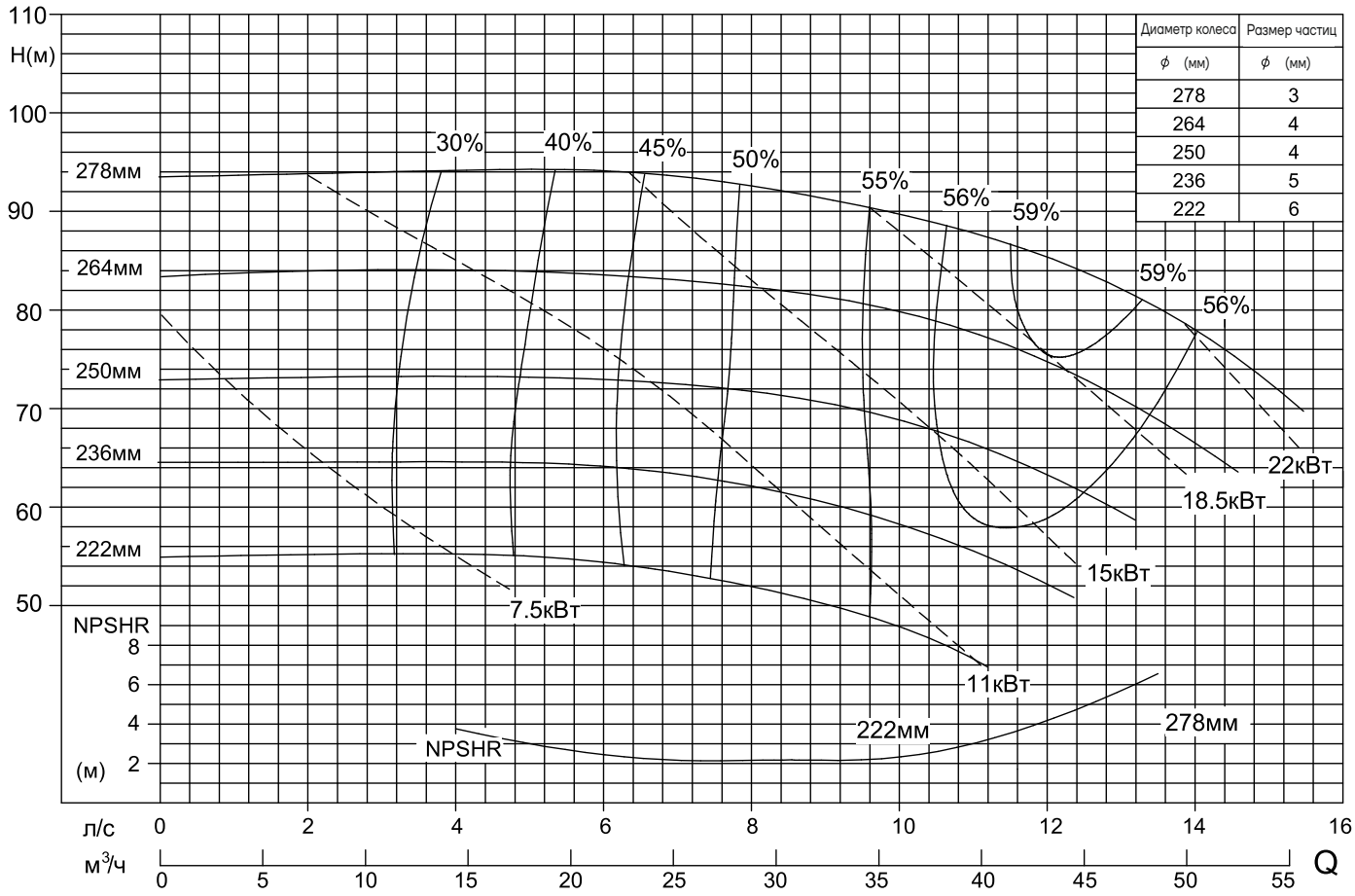


Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
228	3
217	6
205	6
194	7
182	7

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

65-40-250

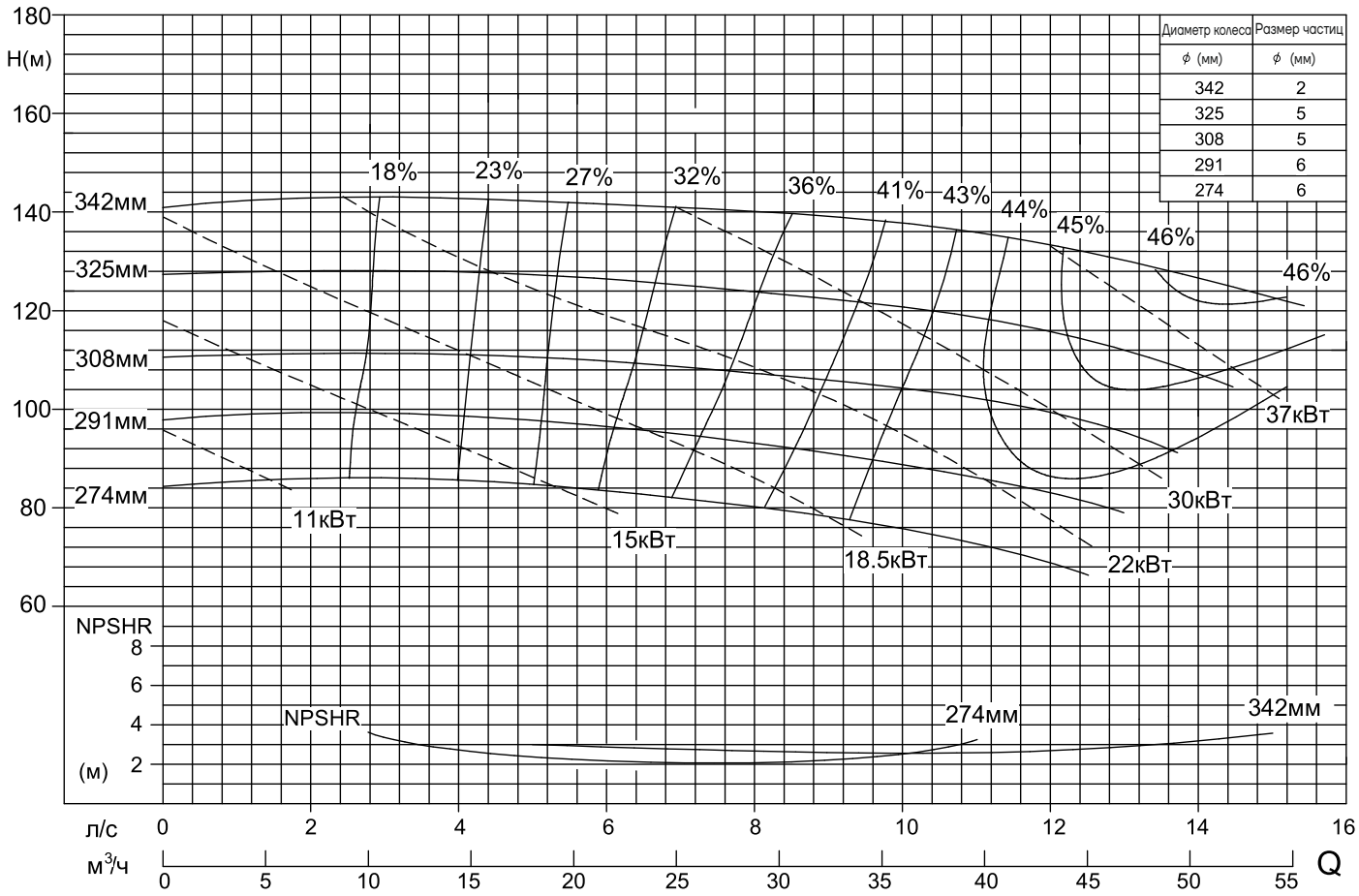
2900 об/мин



Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
278	3
264	4
250	4
236	5
222	6

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

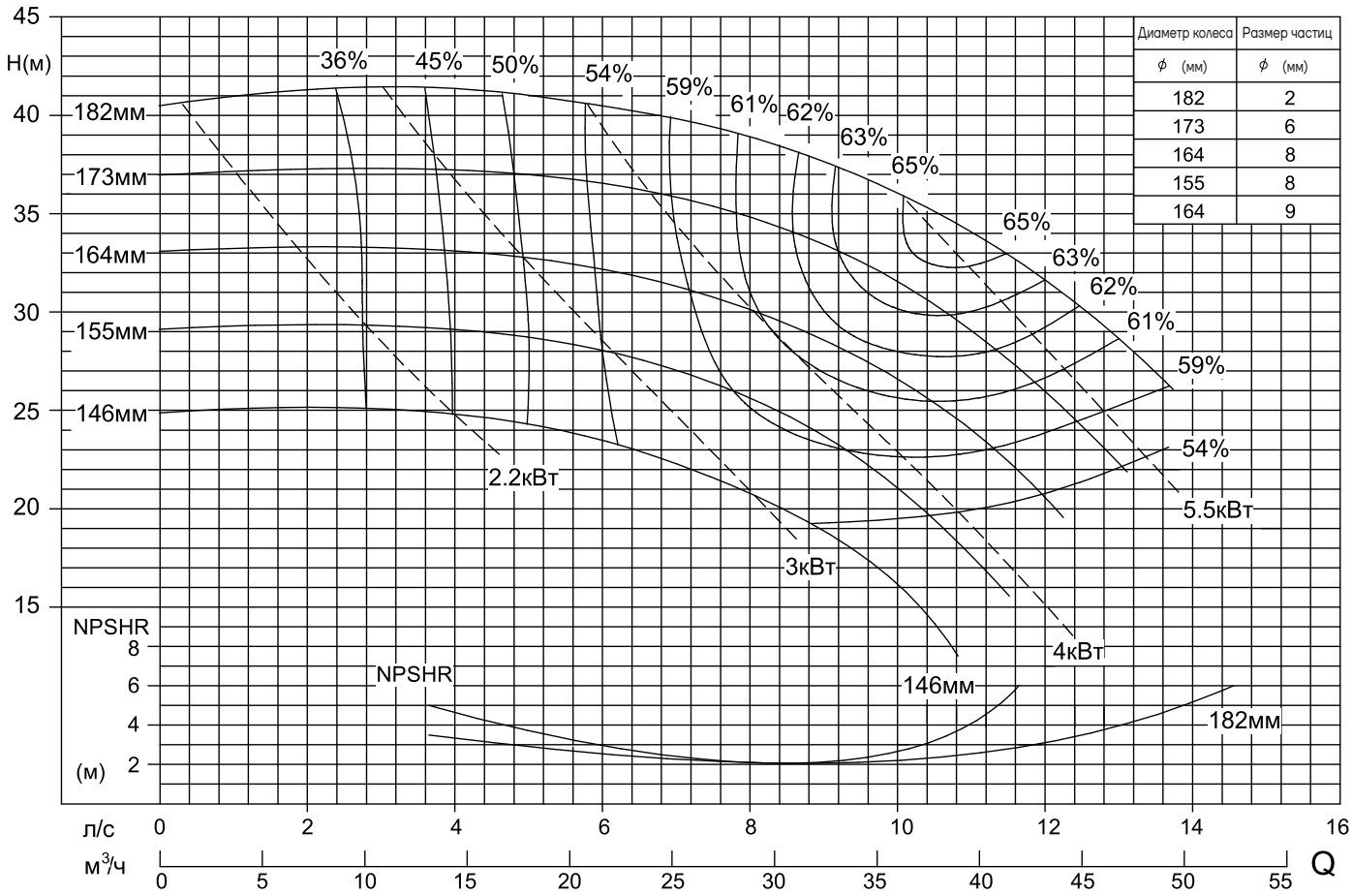
65-40-315 2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

65-50-160

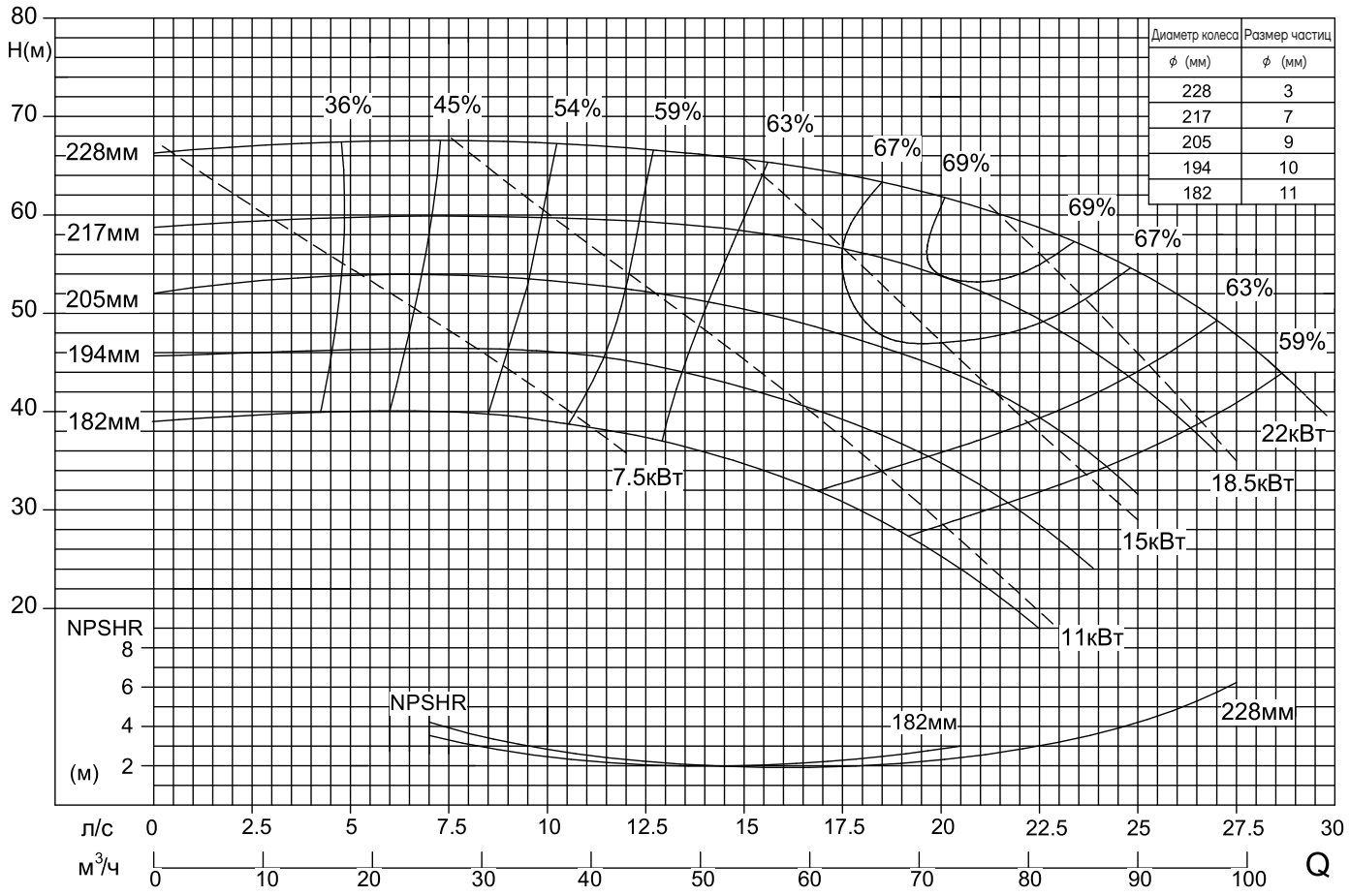
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

80-50-200

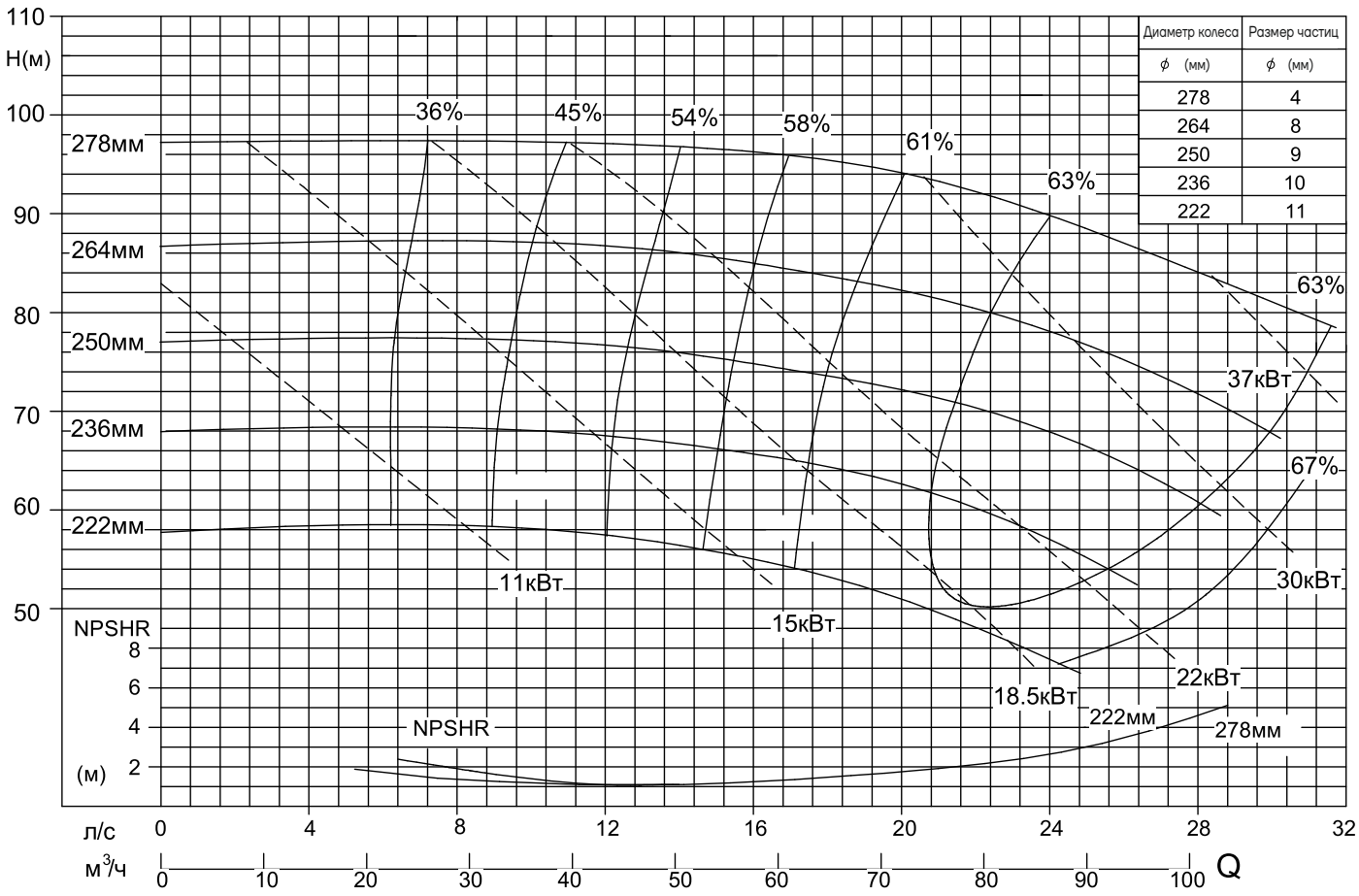
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

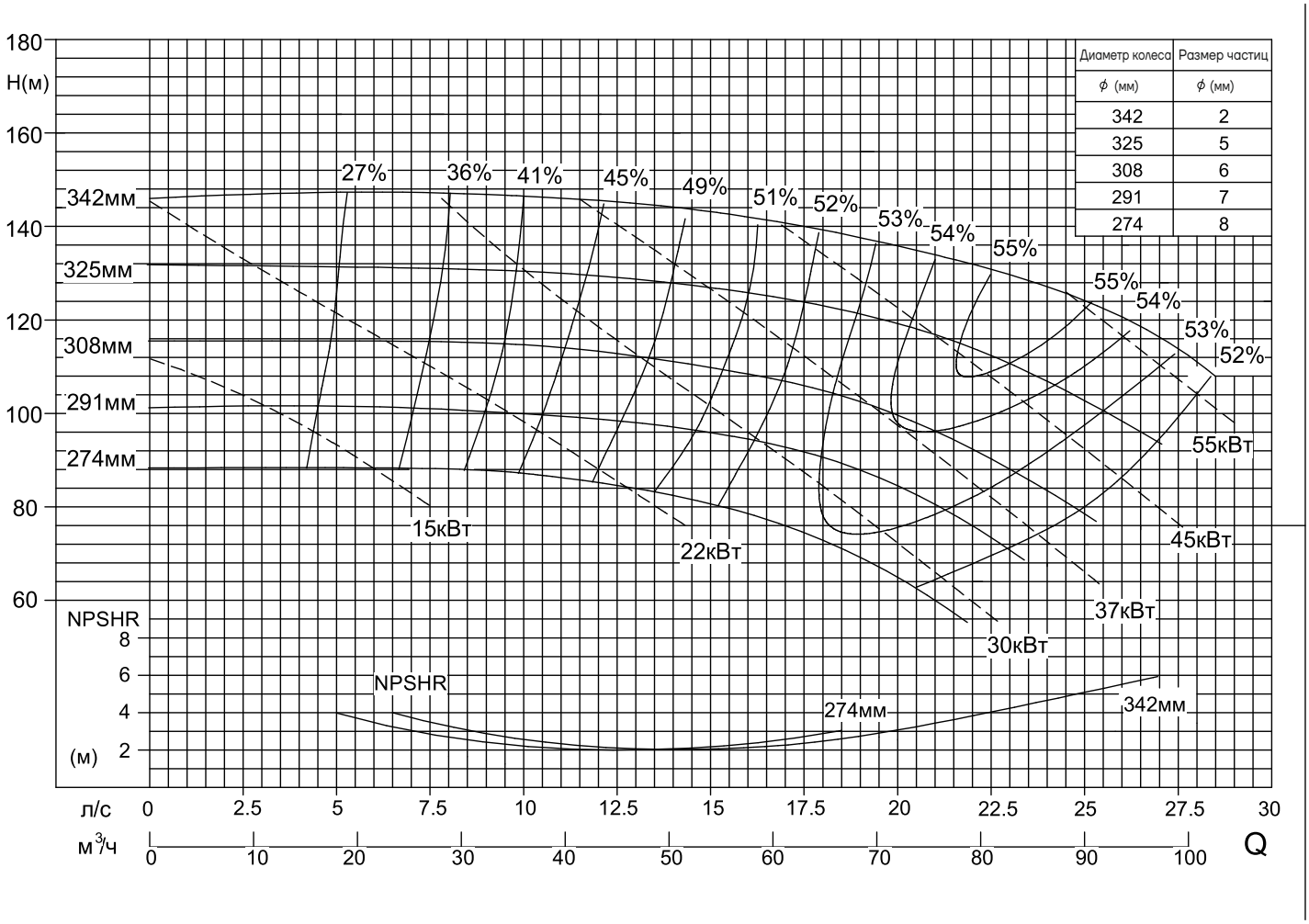
80-50-250

2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

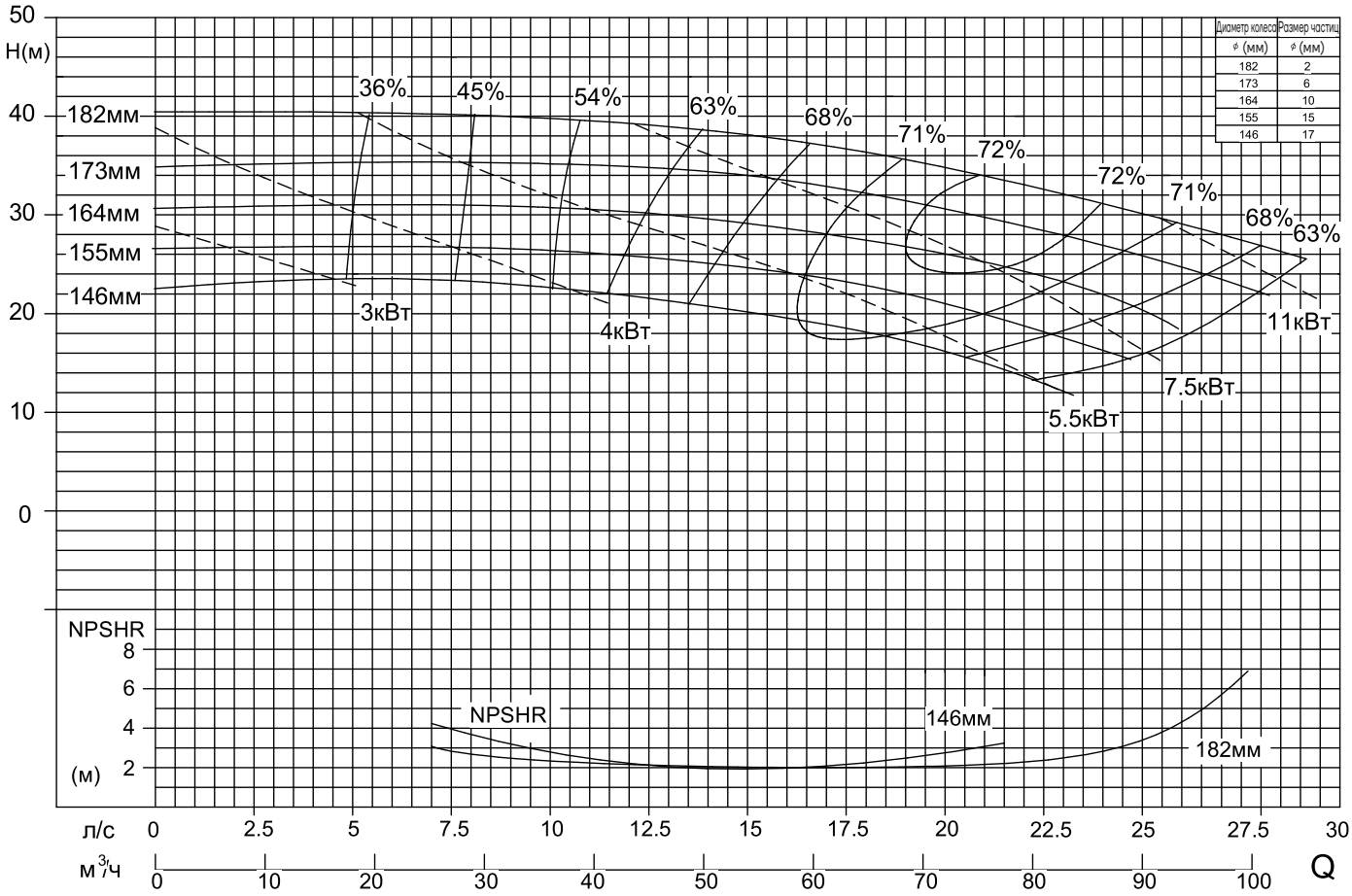
80-50-315 2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

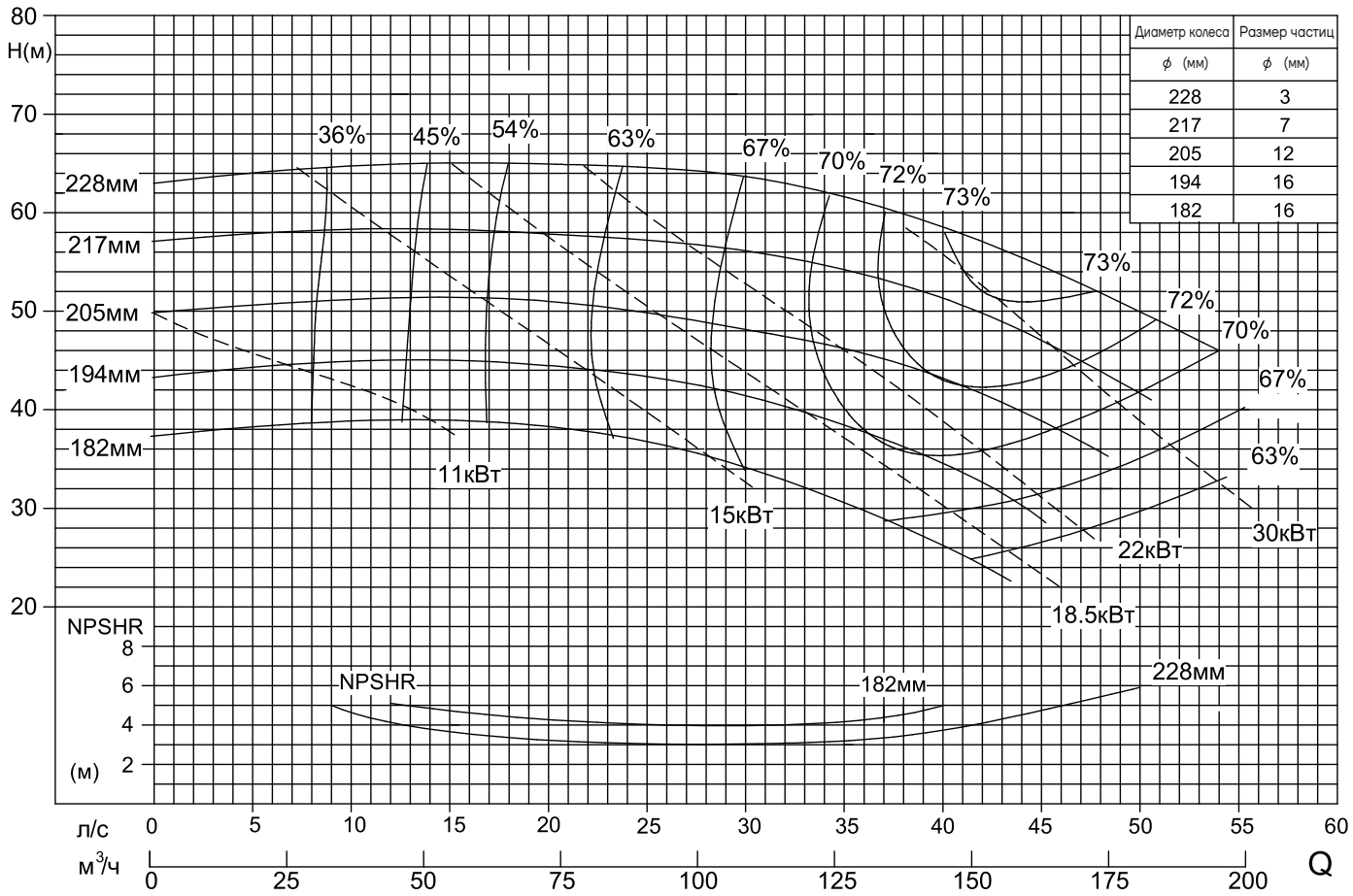
80-65-160

2900 об/мин



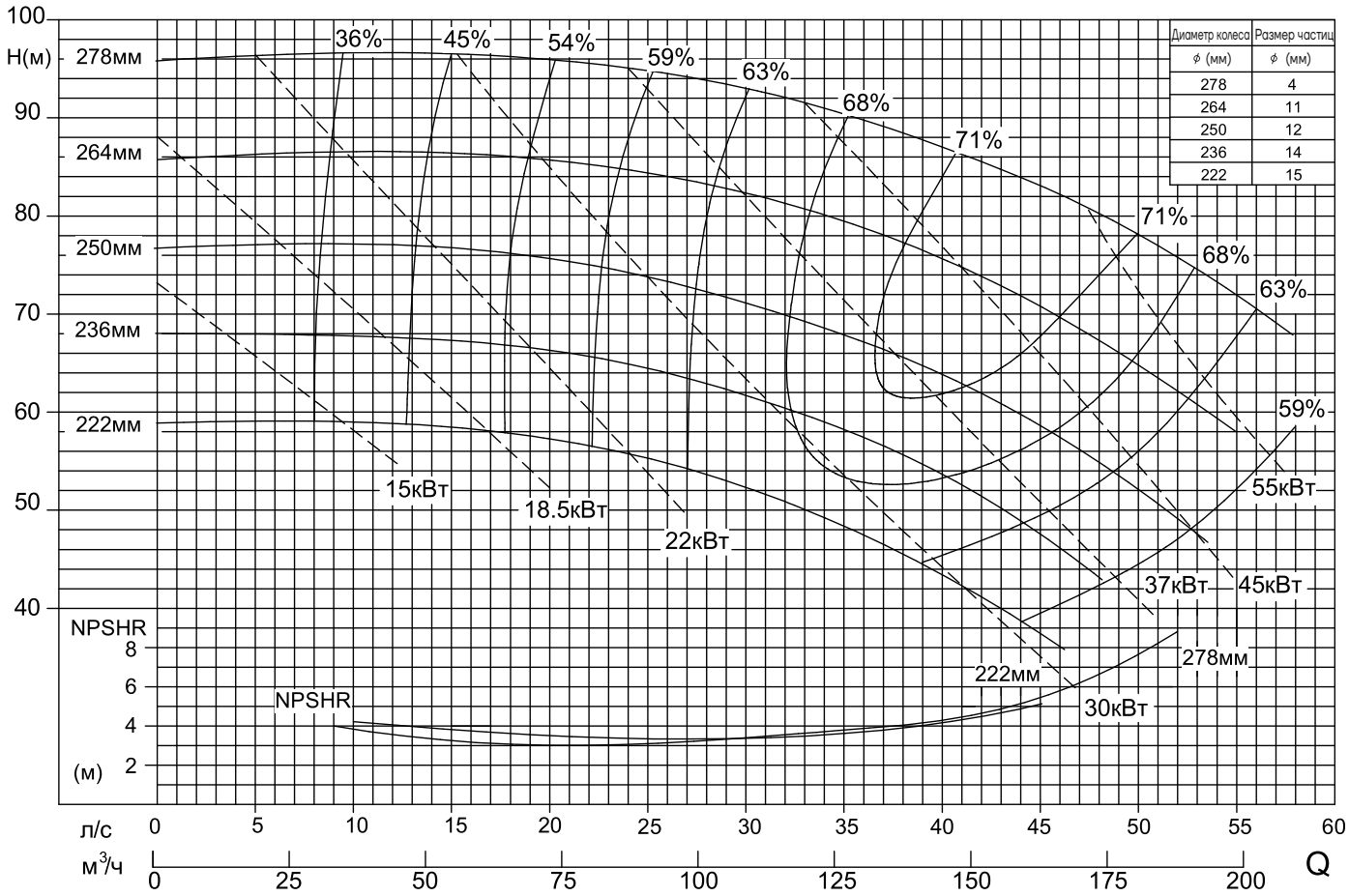
Графические характеристики агрегатов SMA(C)

100-65-200 2900 об/мин



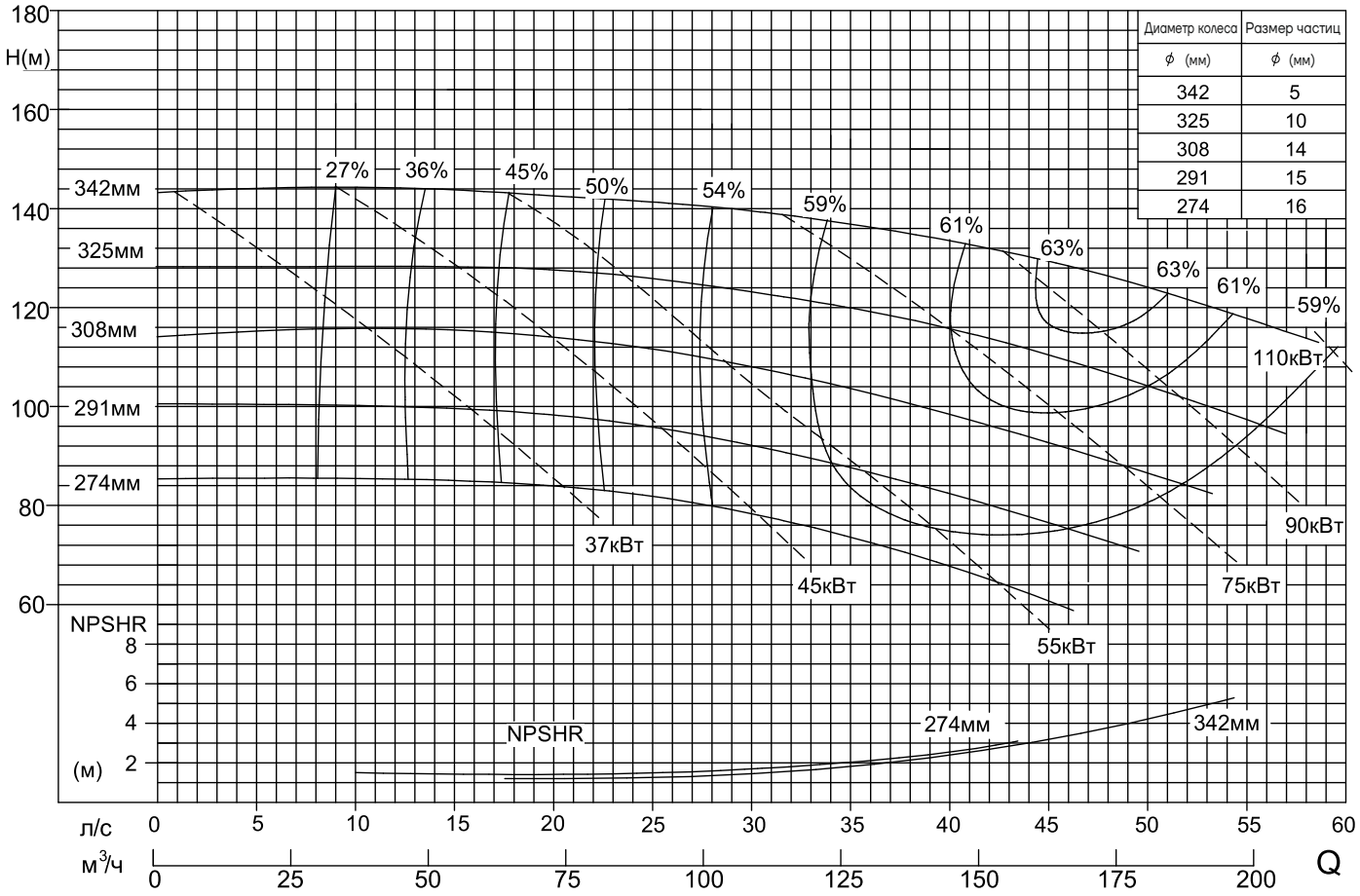
Графические характеристики агрегатов SMA(C)

100-65-250 2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

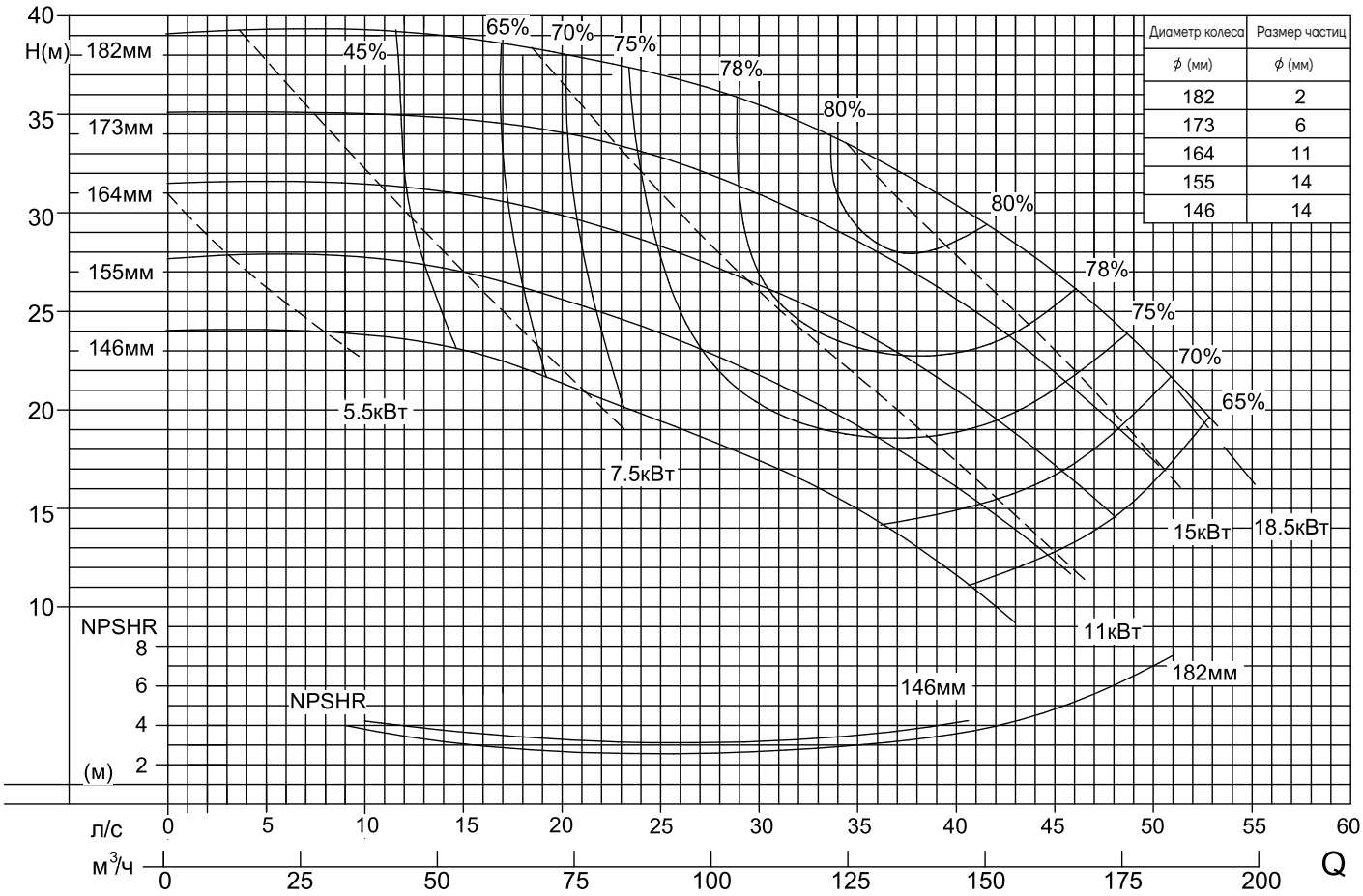
100-65-315 2900 об/мин



Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
342	5
325	10
308	14
291	15
274	16

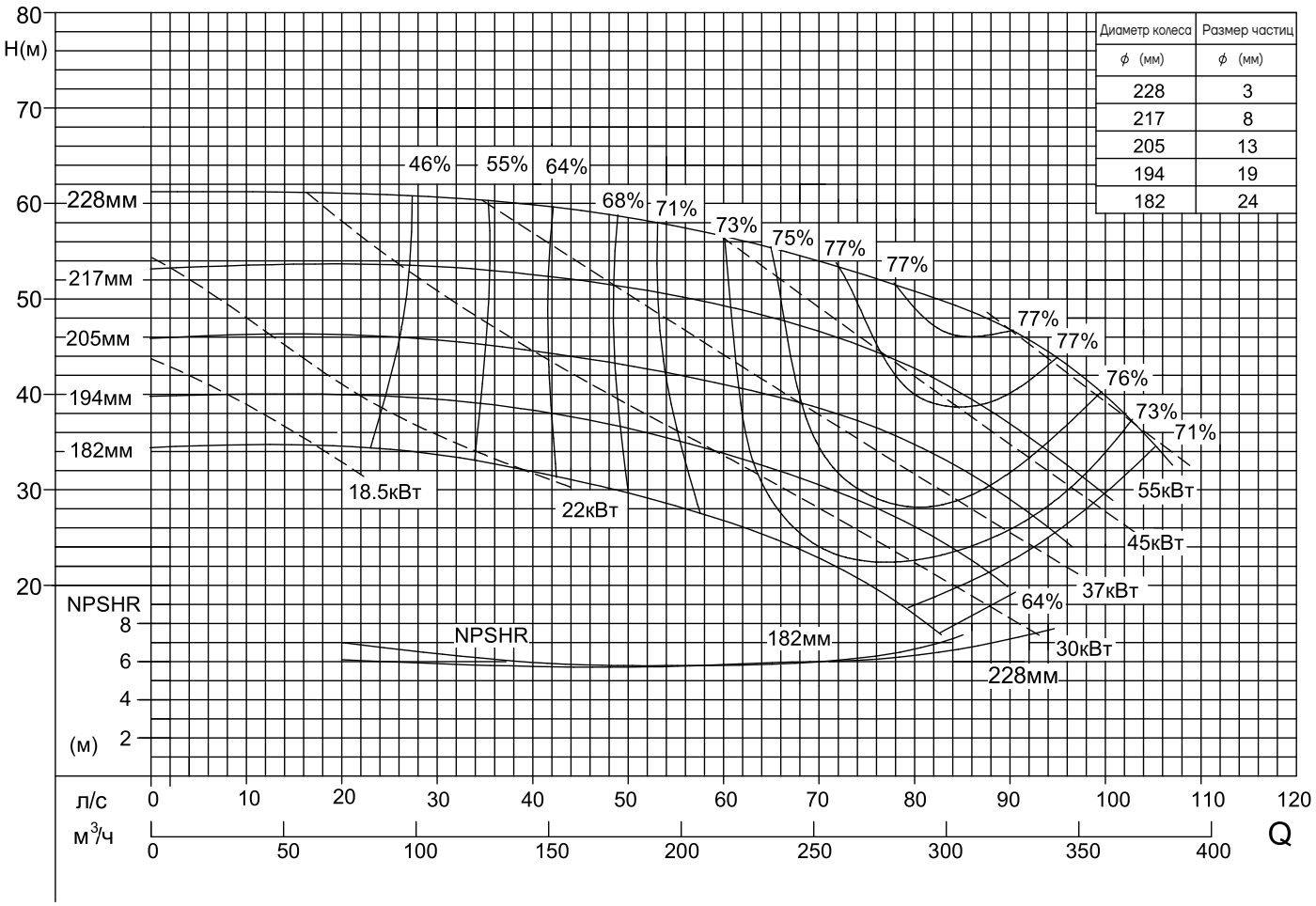
Графические характеристики агрегатов SMA(C)

100-80-160 2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

125-100-200 2900 об/мин

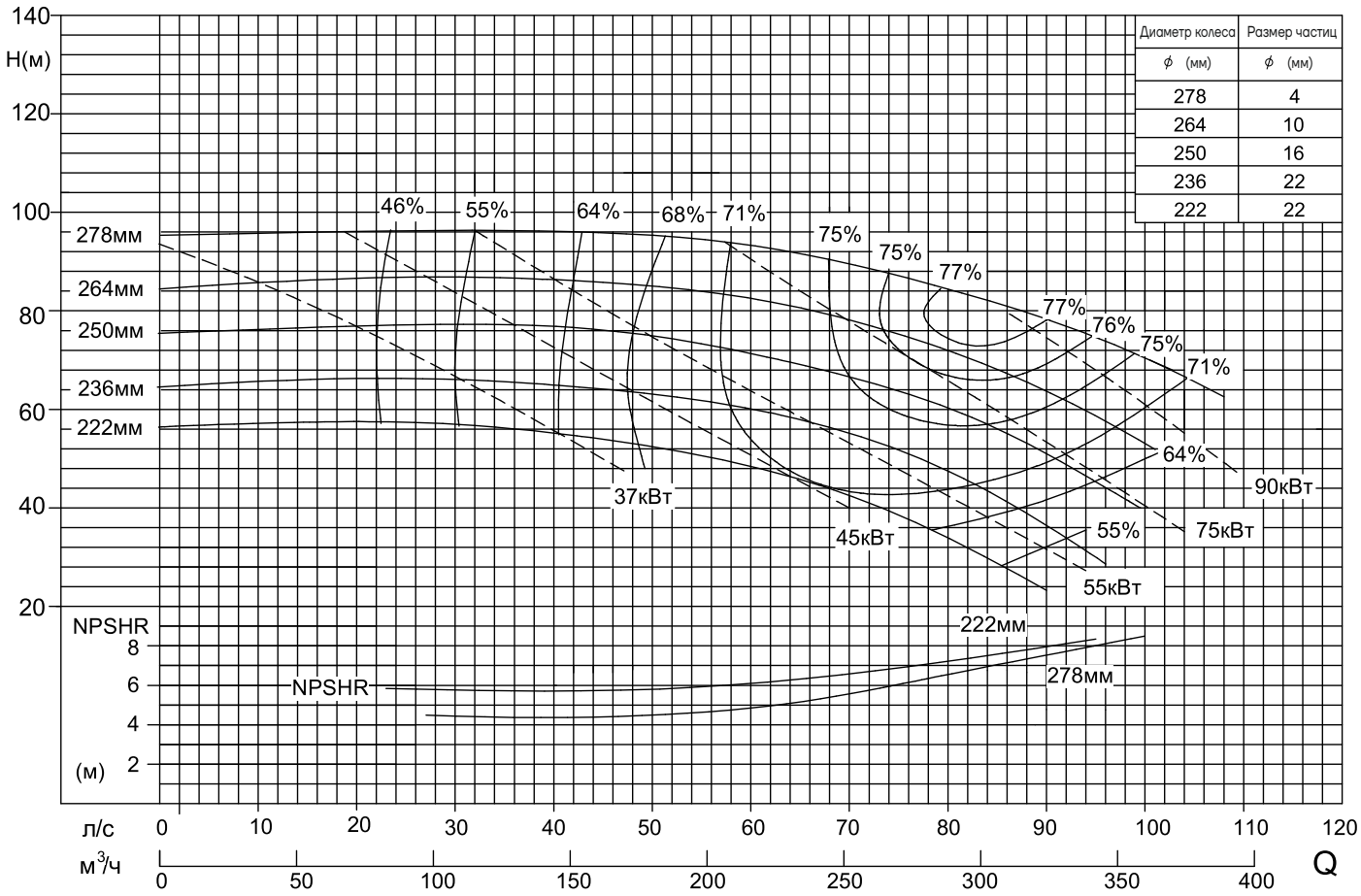


Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
228	3
217	8
205	13
194	19
182	24

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

125-100-250

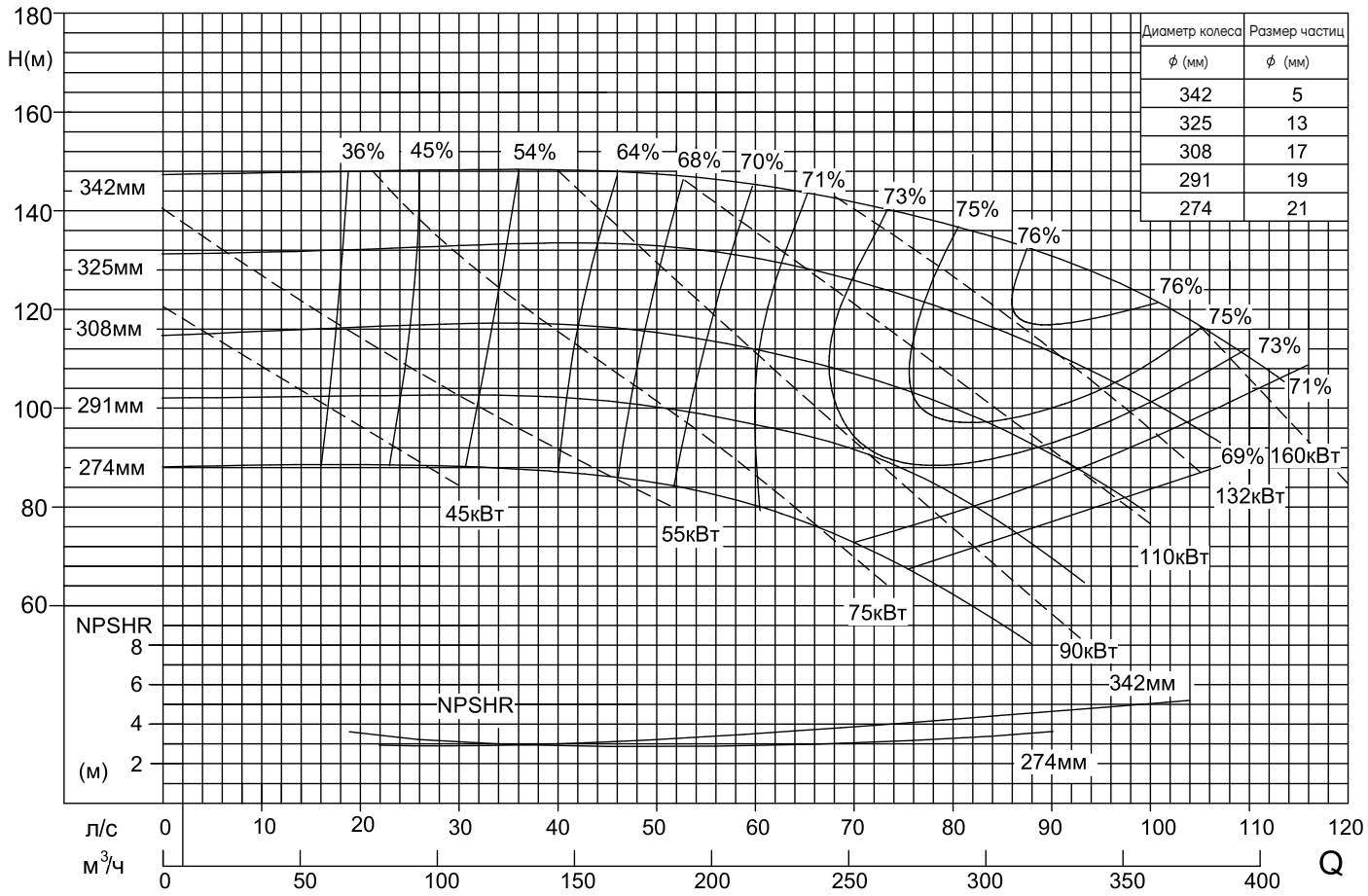
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

125-100-315

2900 об/мин

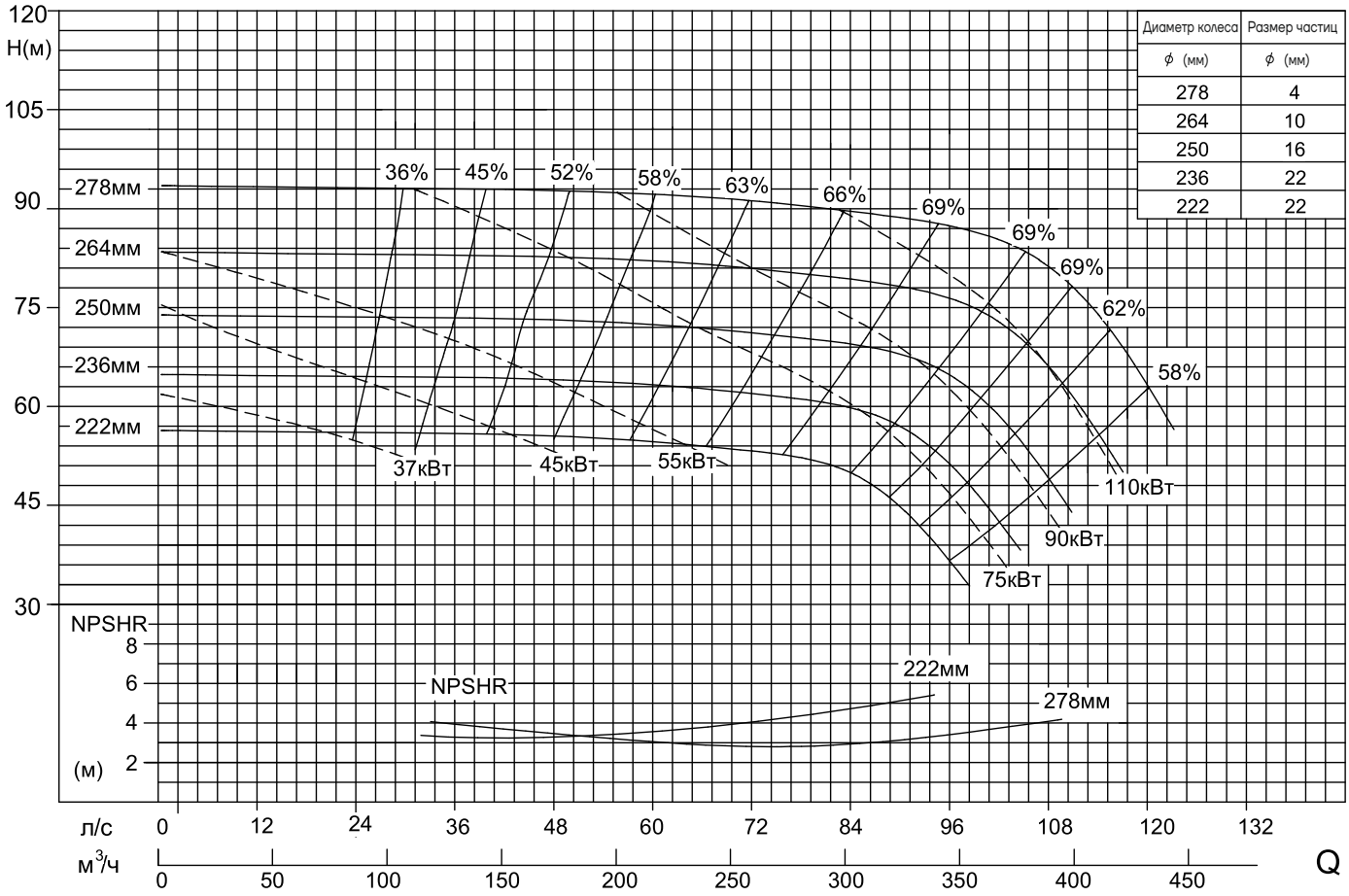


Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
342	5
325	13
308	17
291	19
274	21

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

150-125-250

2900 об/мин

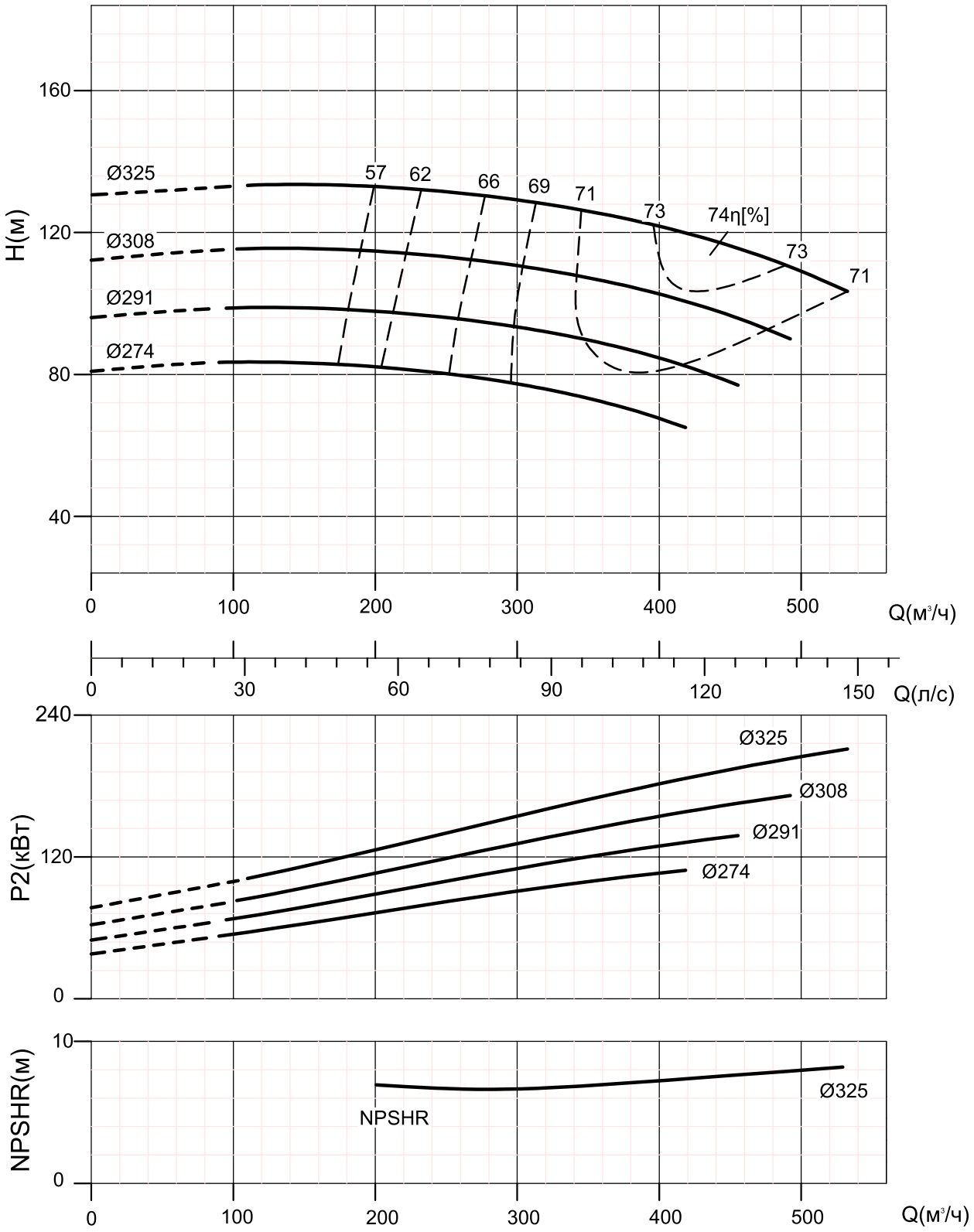


Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
278	4
264	10
250	16
236	22
222	22

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

150-125-315

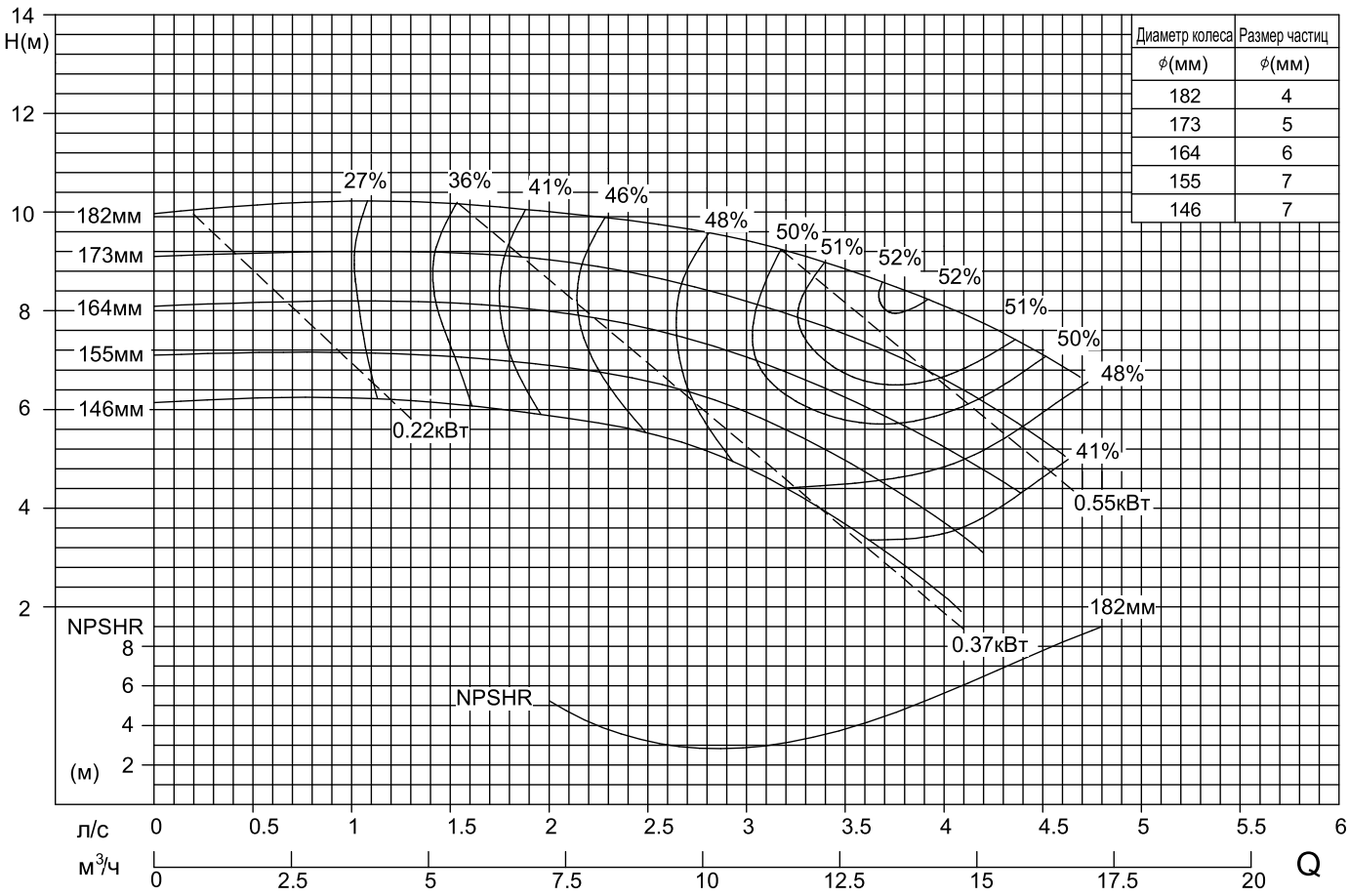
2900 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C) — 4 полюса

50-32-160

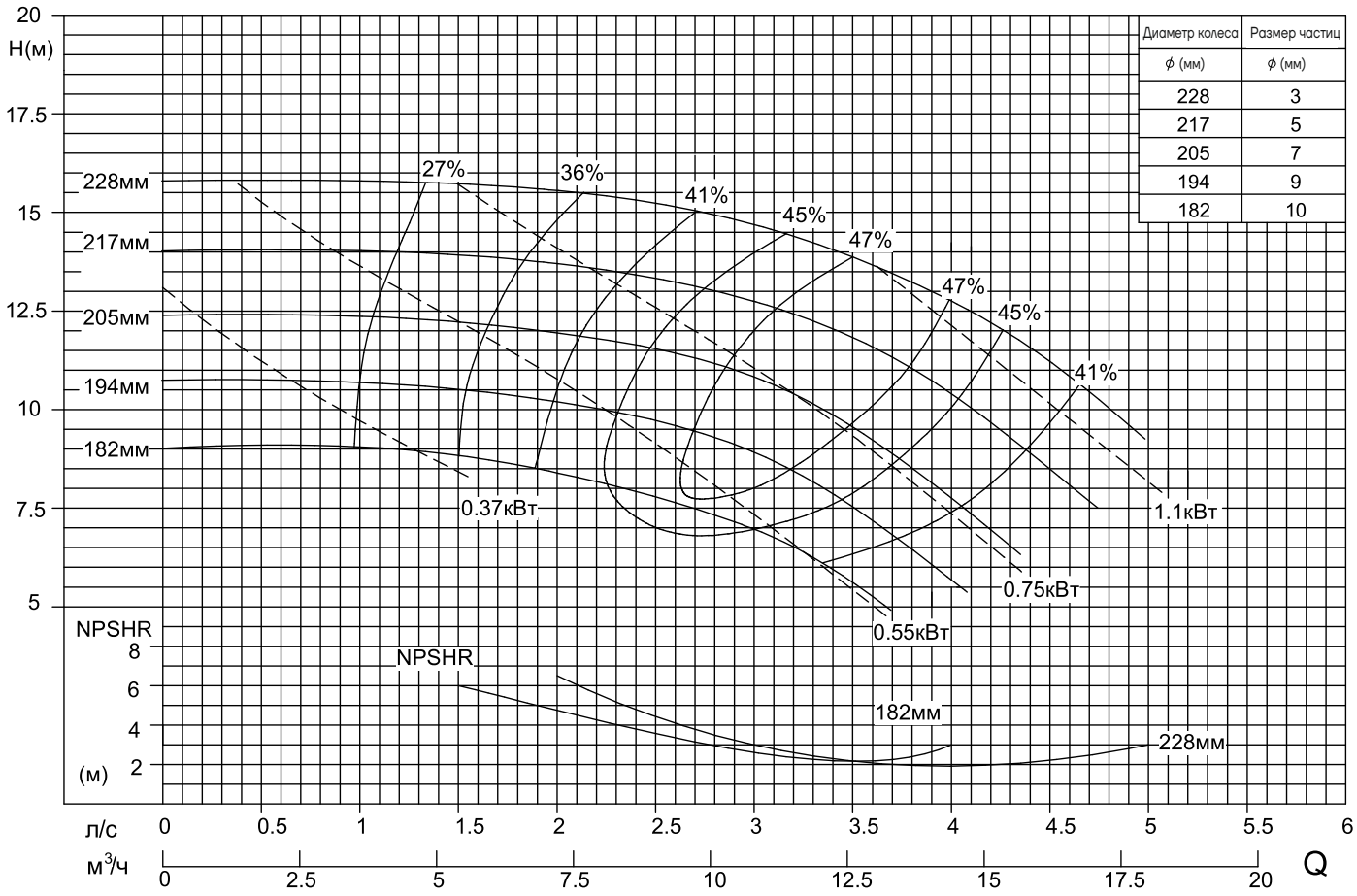
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

50-32-200

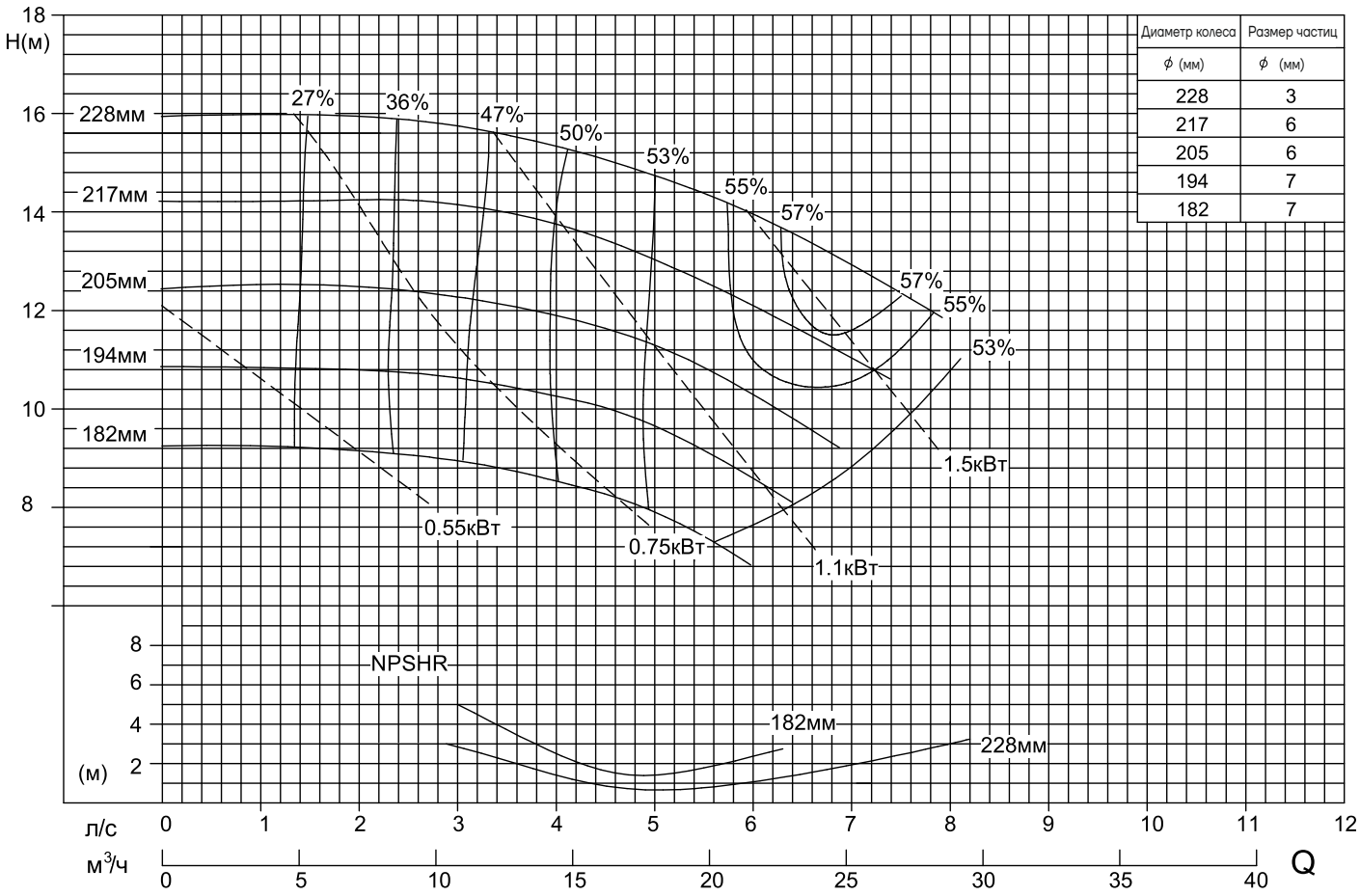
1450 об/мин



Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
228	3
217	5
205	7
194	9
182	10

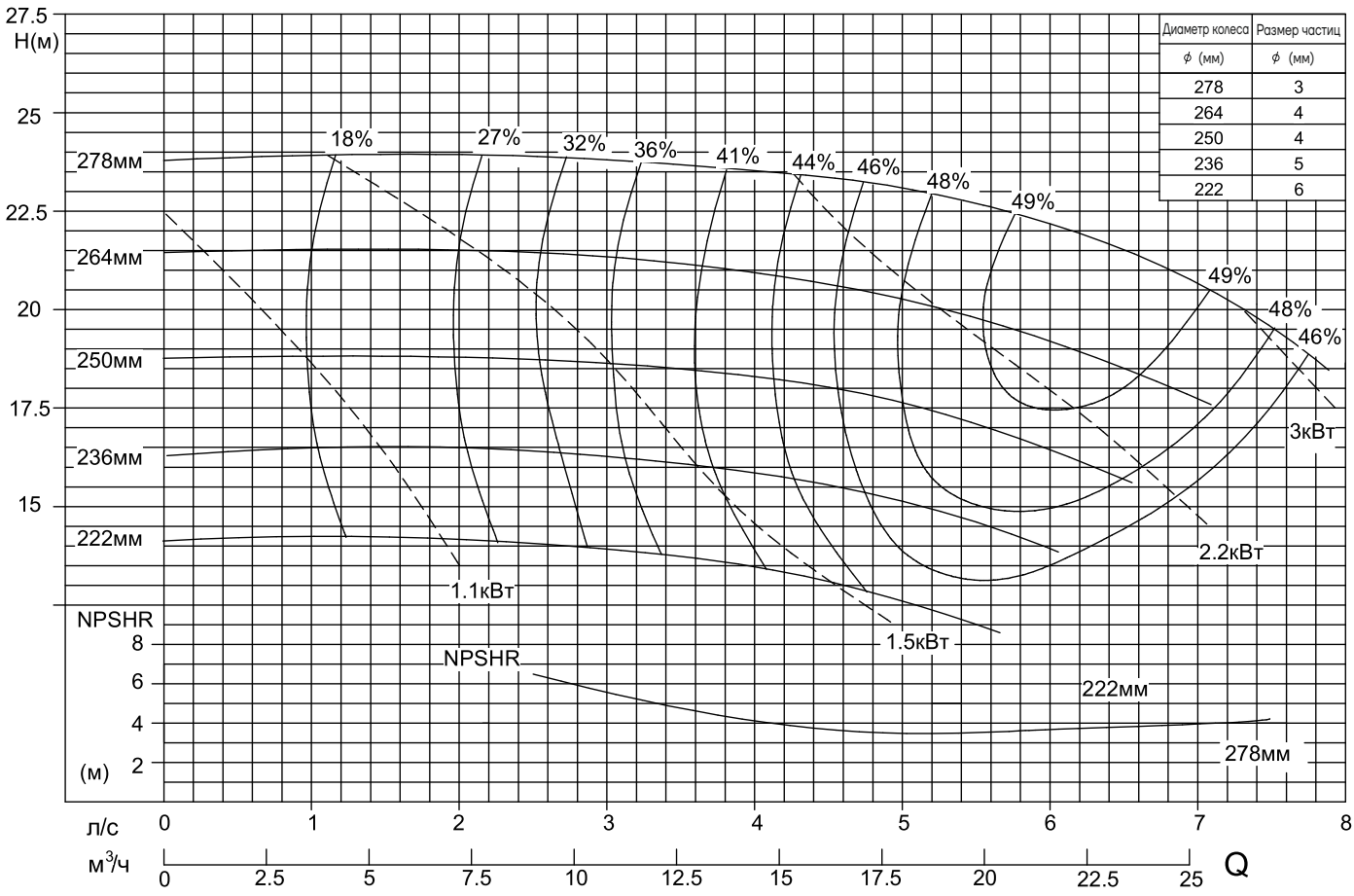
Графические характеристики агрегатов SMA(C)

65-40-200 1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

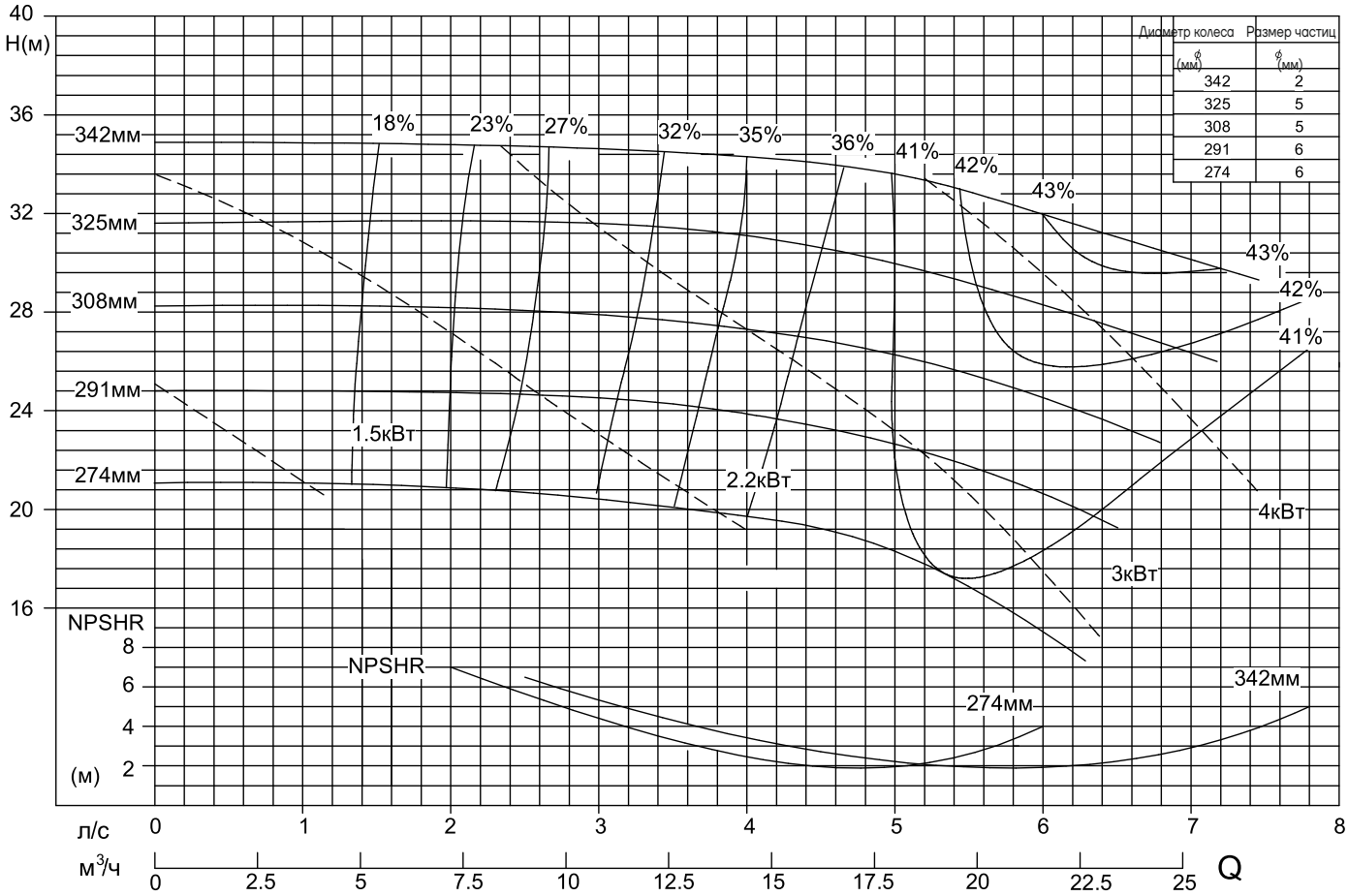
65-40-250 1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

65-40-315

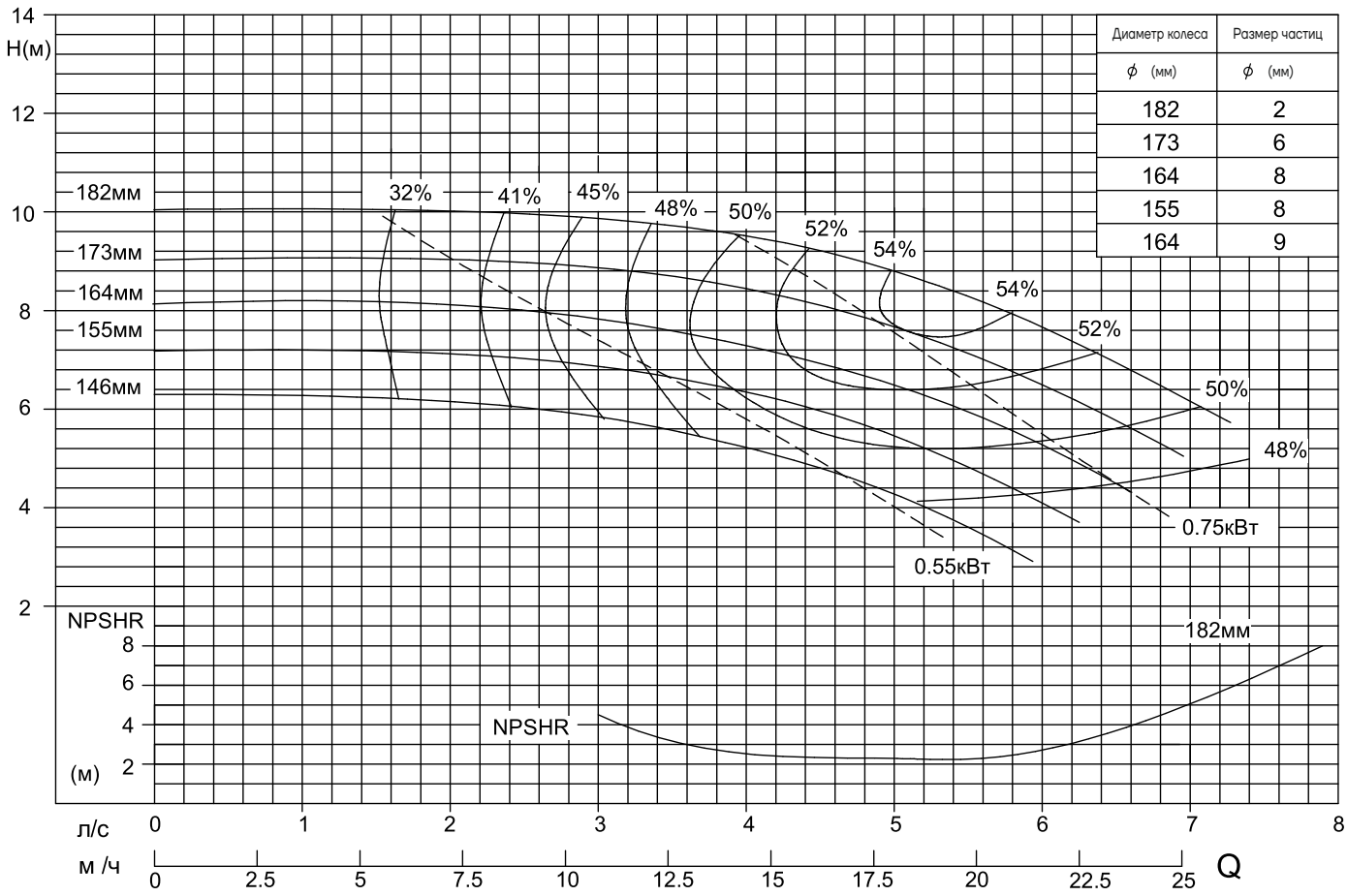
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

65-50-160

1450 об/мин

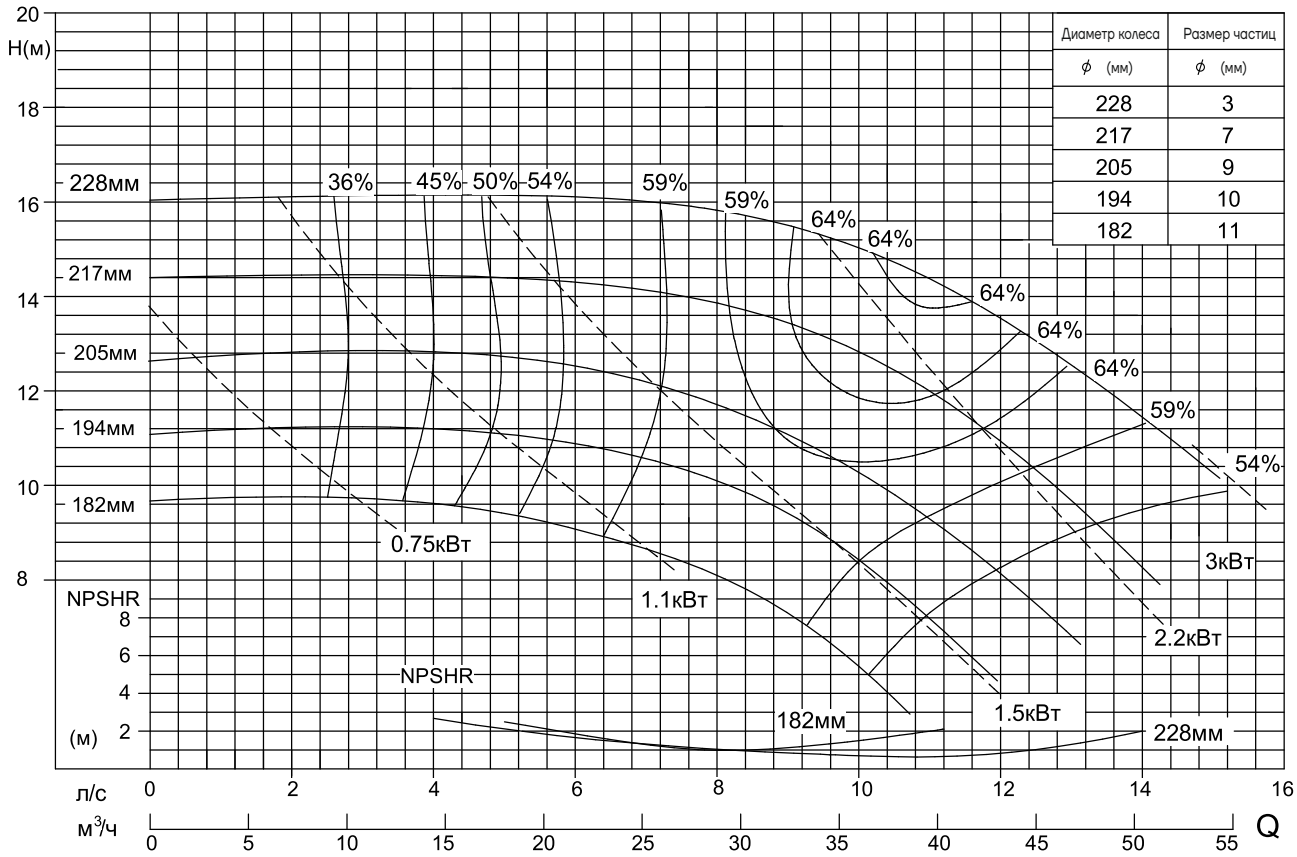


Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
182	2
173	6
164	8
155	8
164	9

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

80-50-200

1450 об/мин

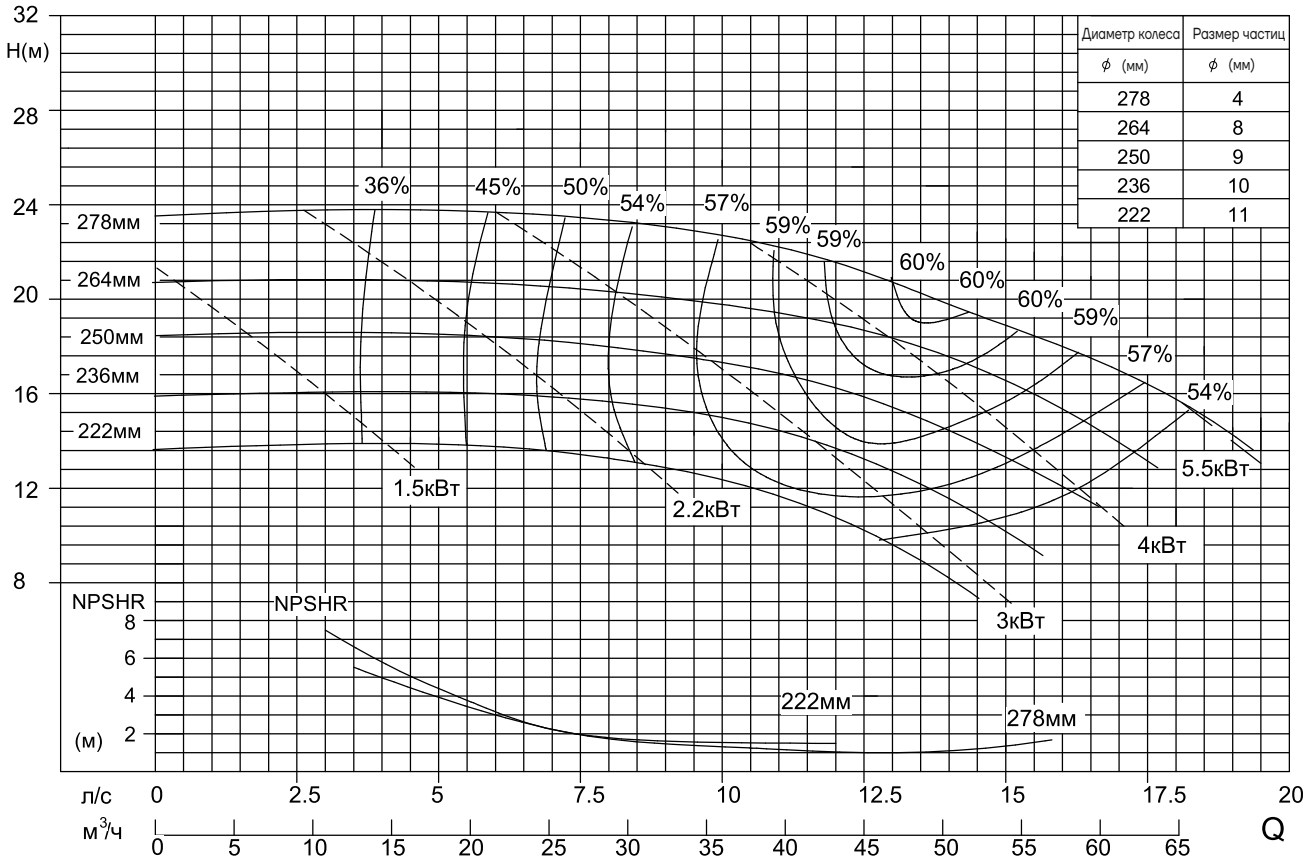


Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
228	3
217	7
205	9
194	10
182	11

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

80-50-250

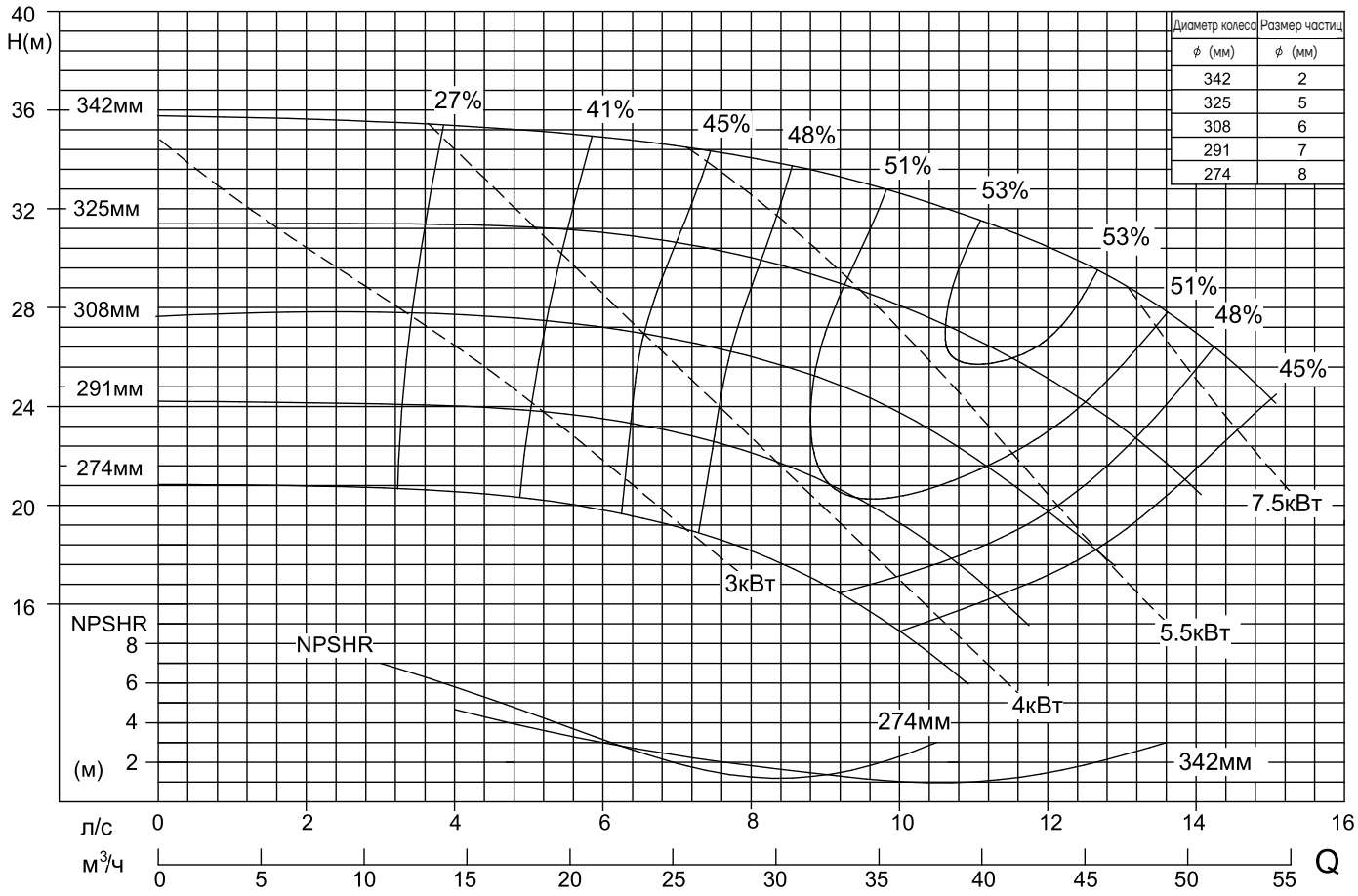
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

80-50-315

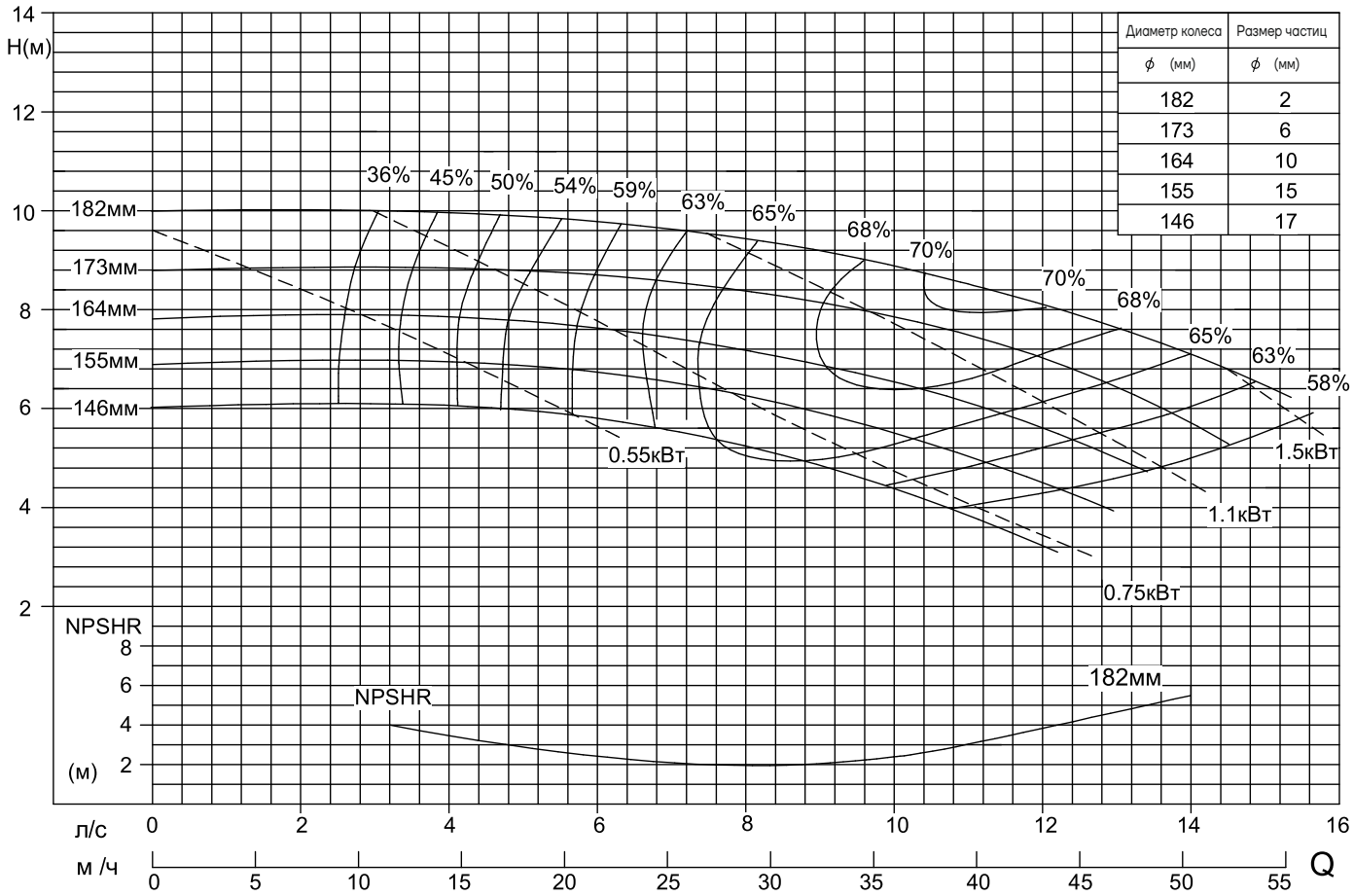
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

80-65-160

1450 об/мин

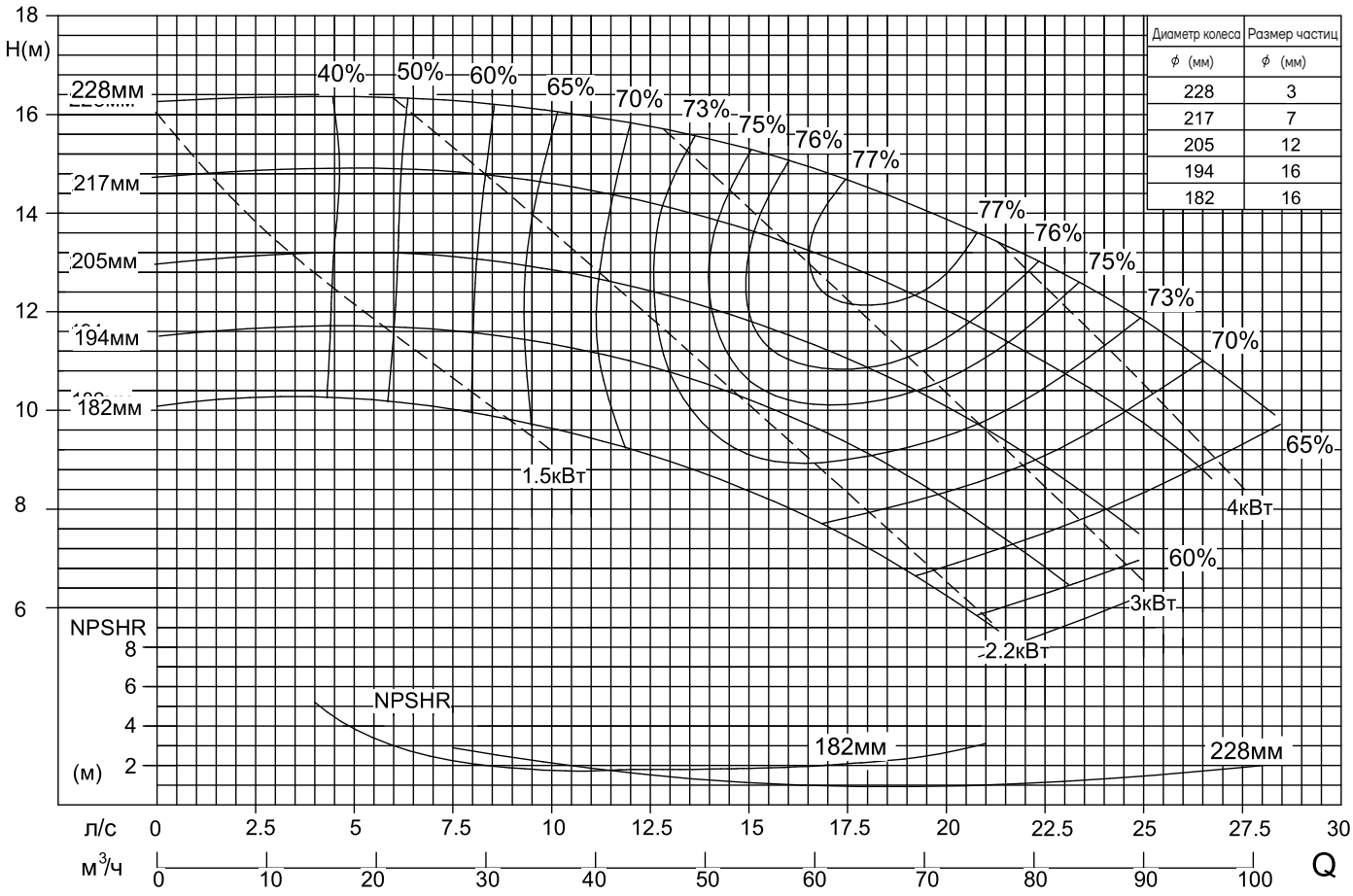


Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
182	2
173	6
164	10
155	15
146	17

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

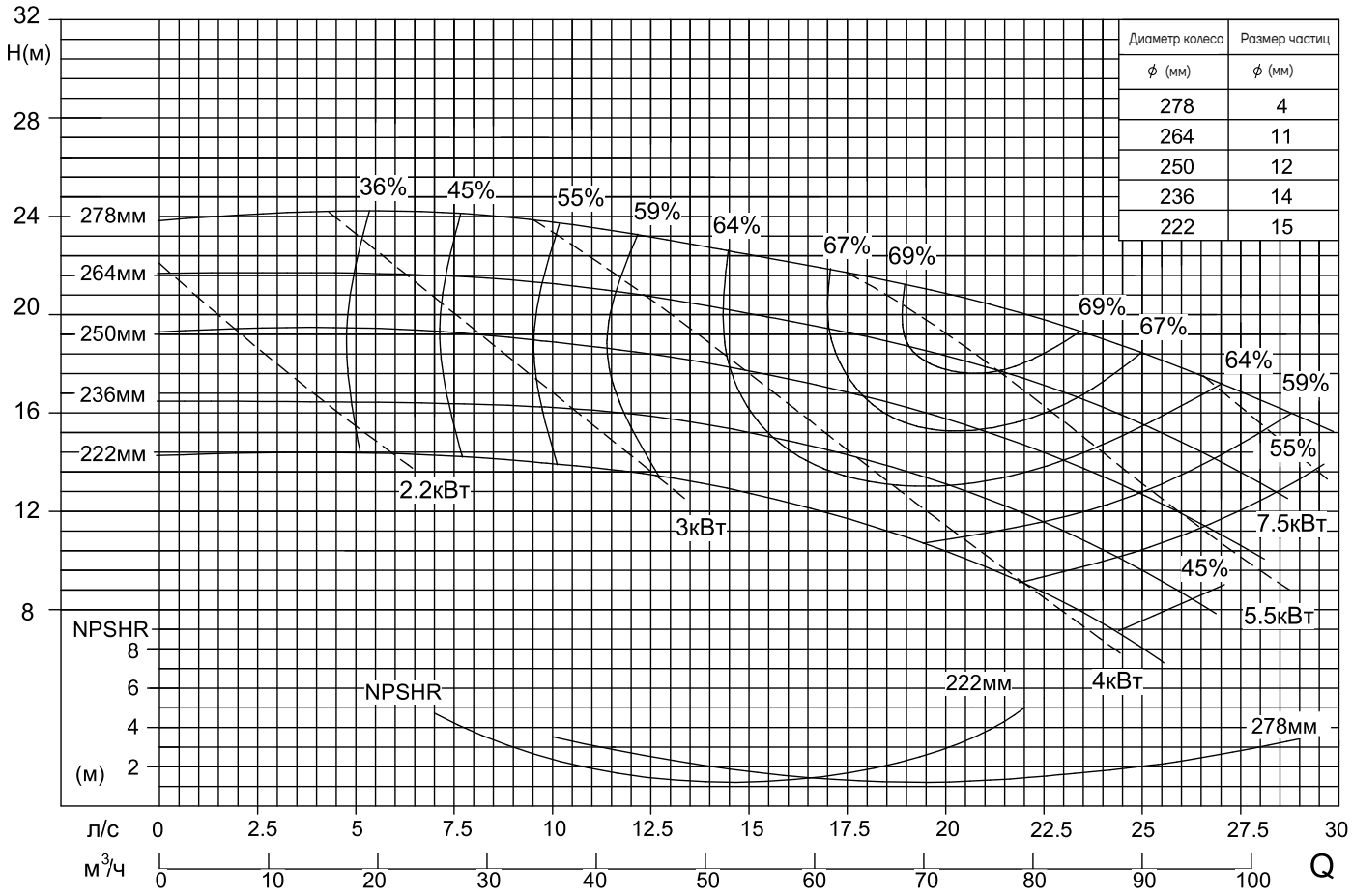
100-65-200

1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

100-65-250 1450 об/мин

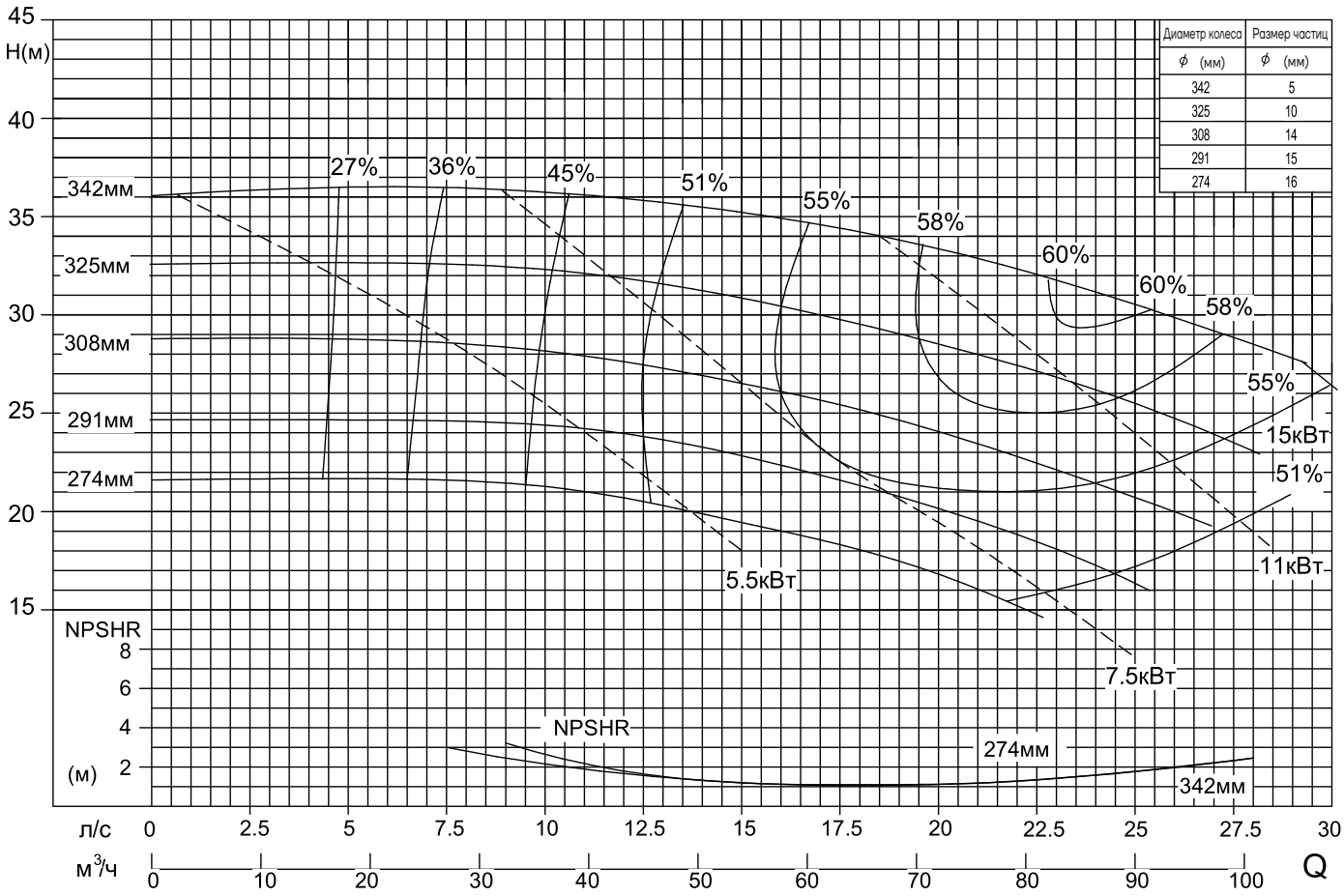


Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
278	4
264	11
250	12
236	14
222	15

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

100-65-315

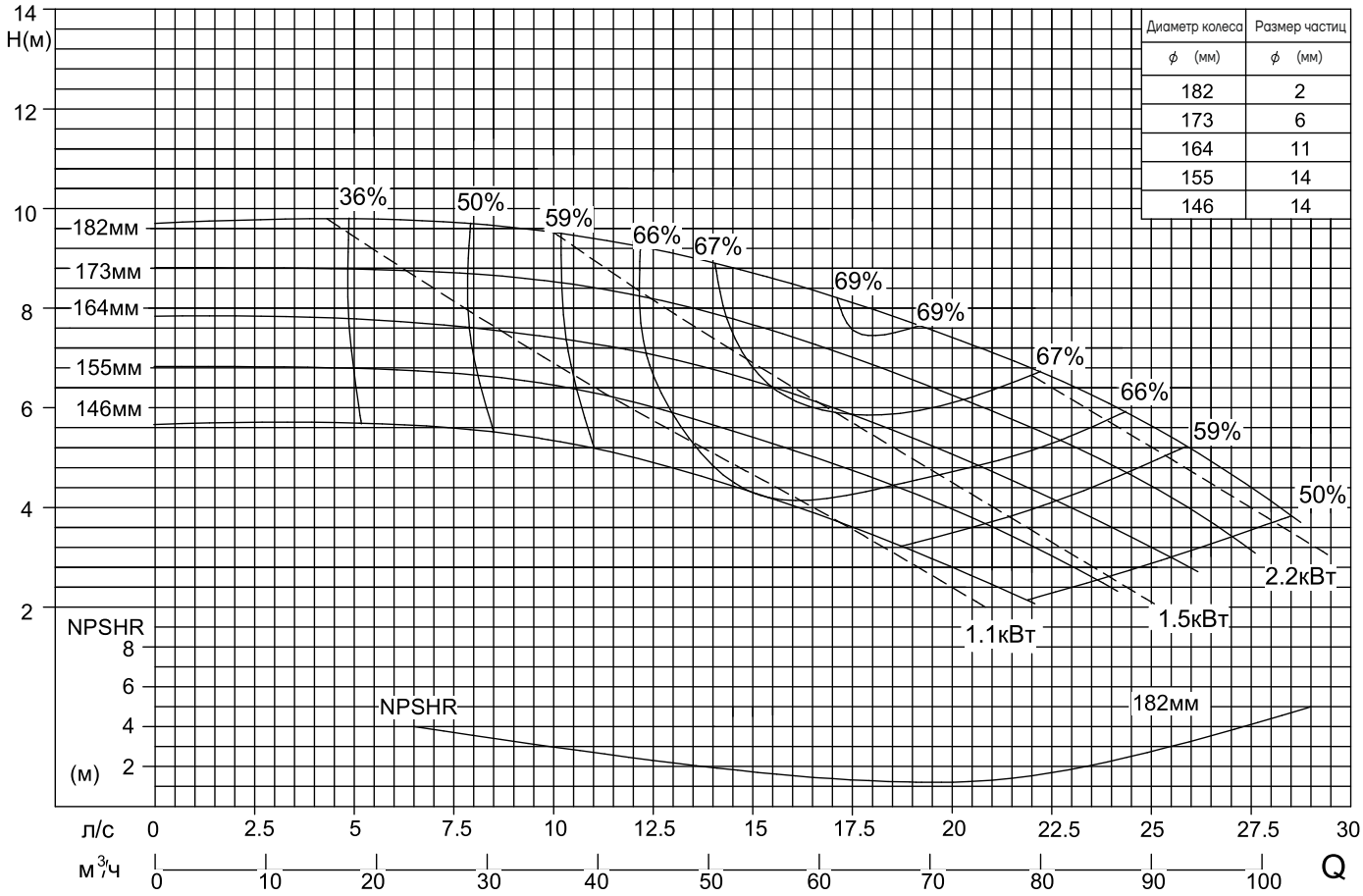
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

100-80-160

1450 об/мин

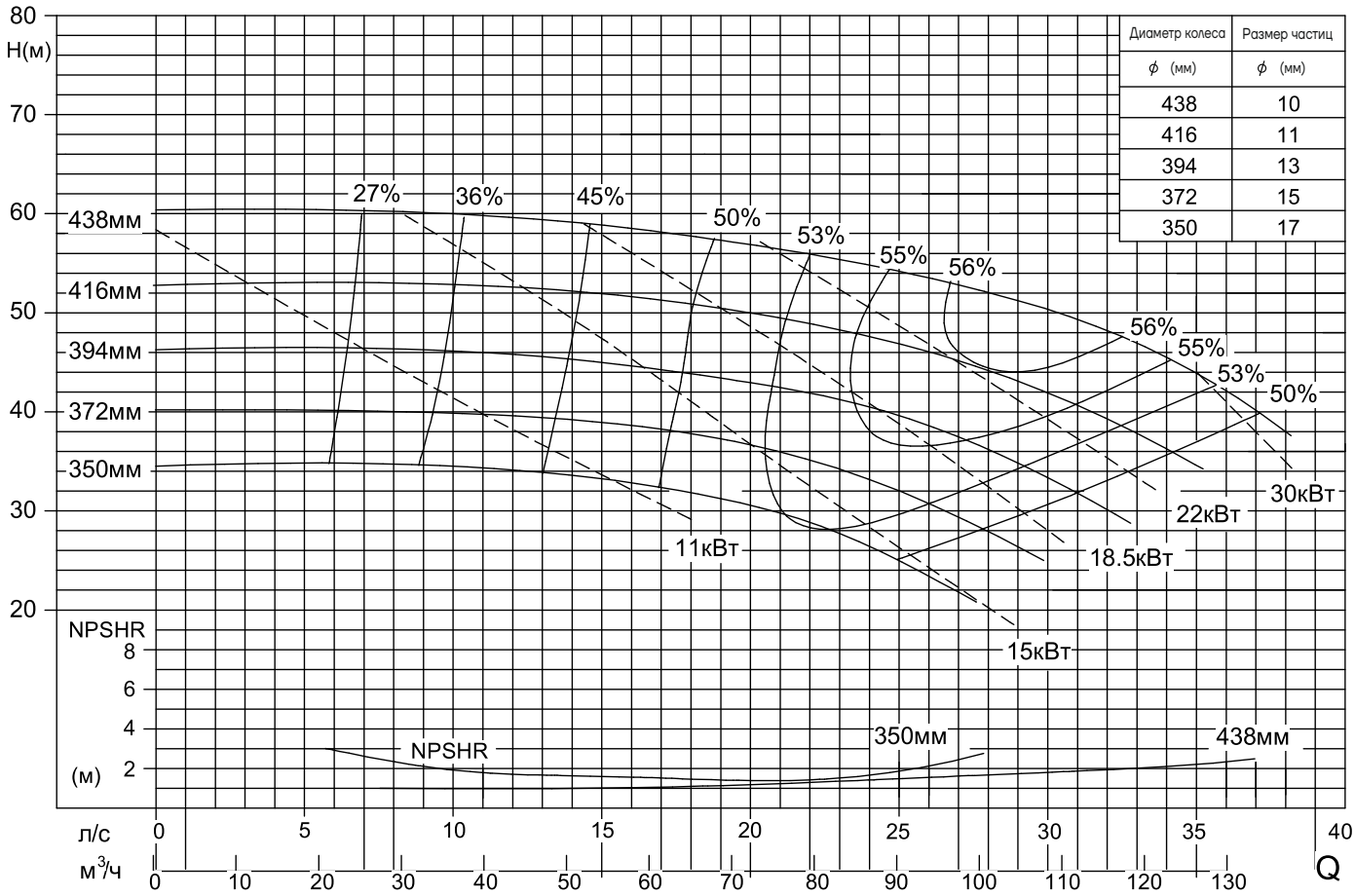


Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
182	2
173	6
164	11
155	14
146	14

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

125-80-400

1450 об/мин

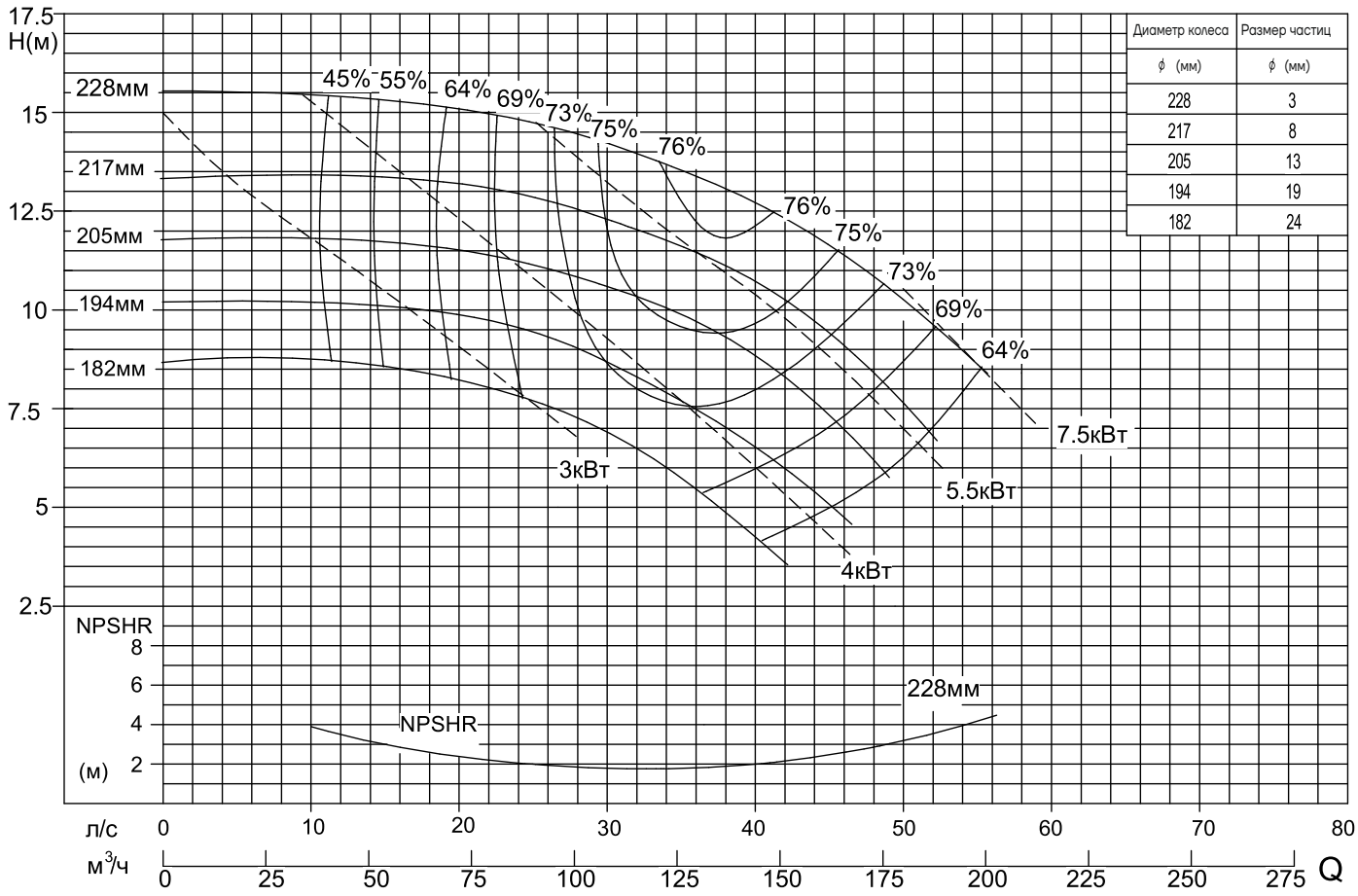


Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
438	10
416	11
394	13
372	15
350	17

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

125-100-200

1450 об/мин

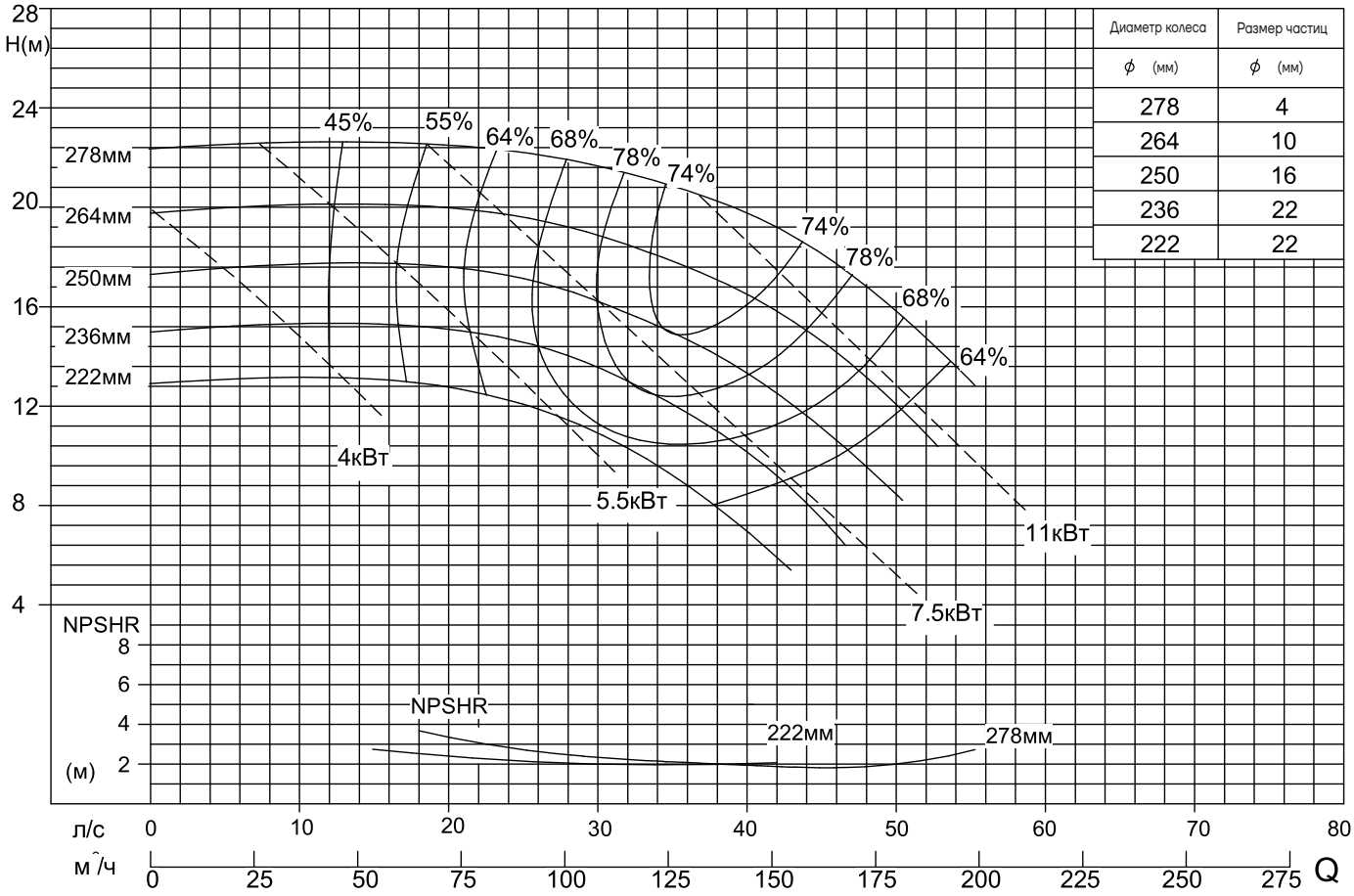


Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
228	3
217	8
205	13
194	19
182	24

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

125-100-250

1450 об/мин

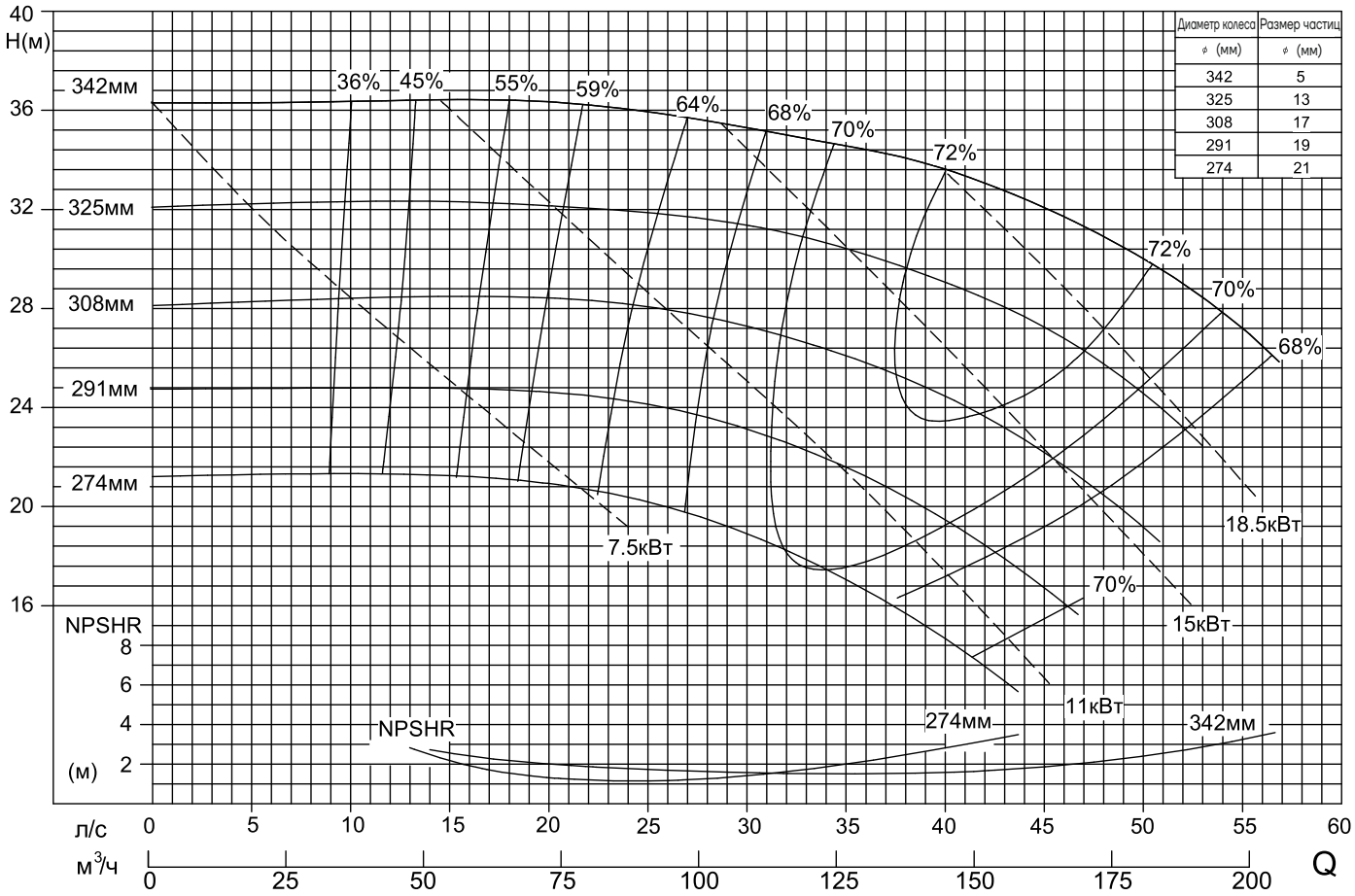


Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
278	4
264	10
250	16
236	22
222	22

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

125-100-315

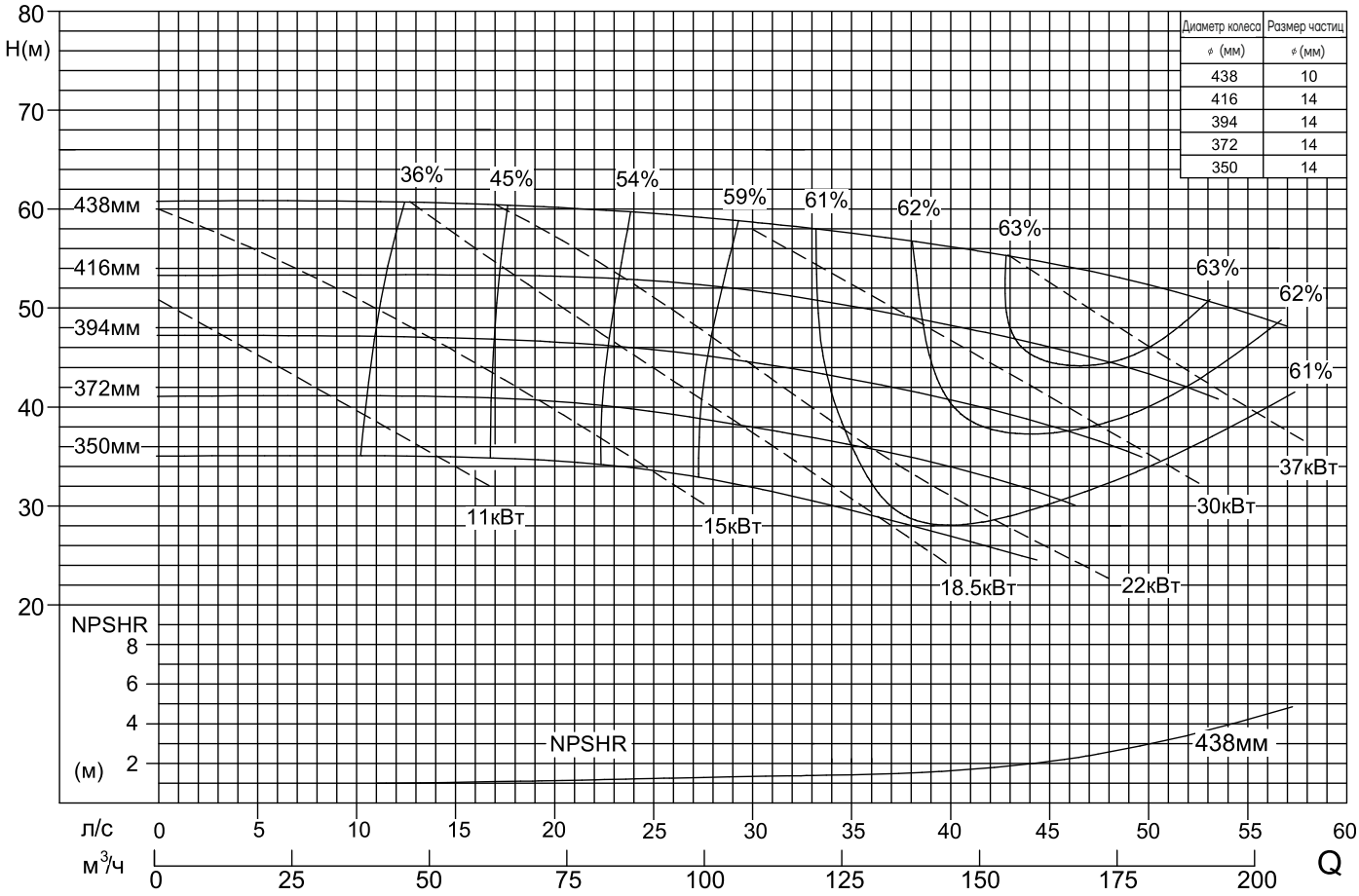
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

125-100-400

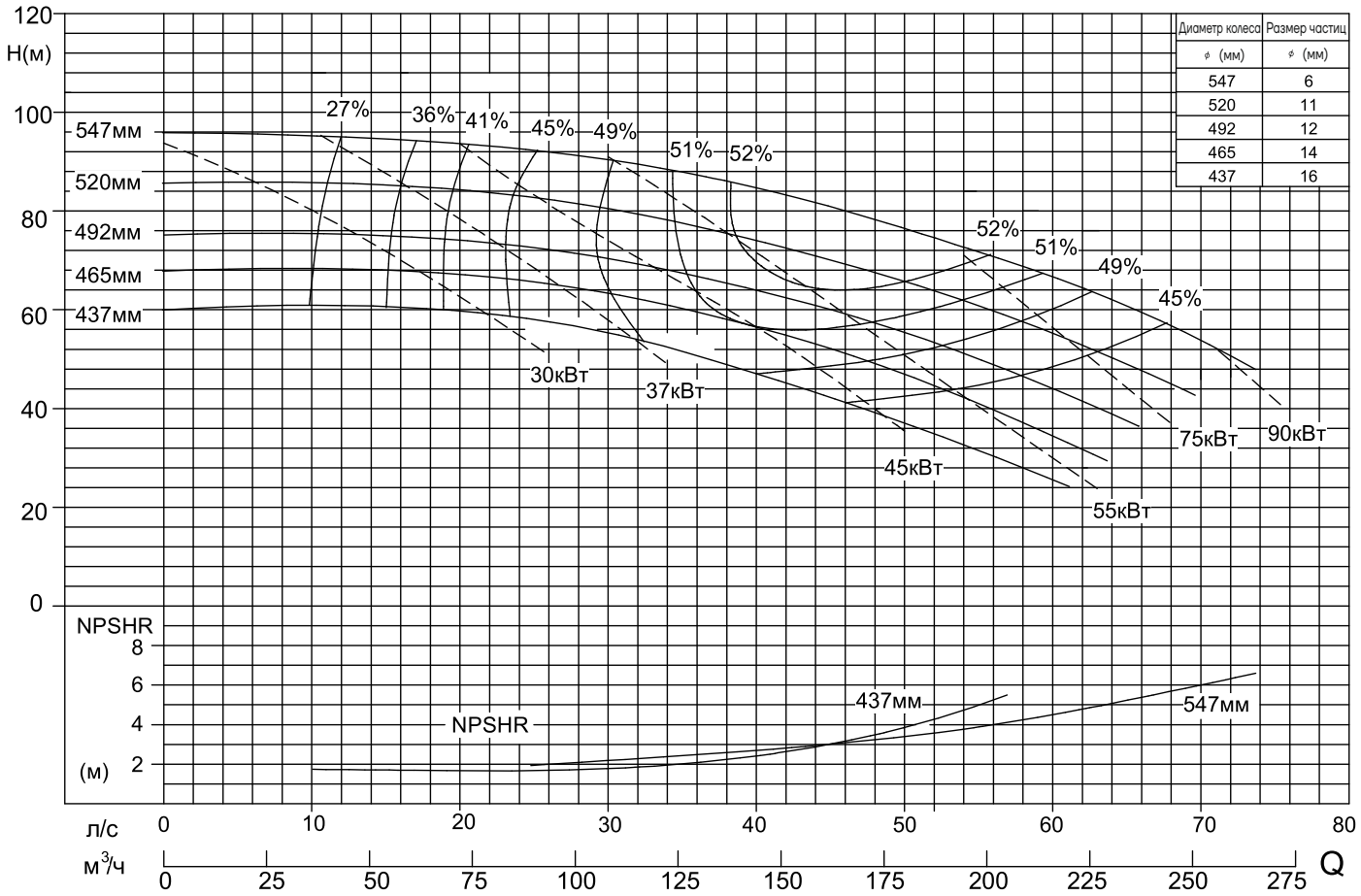
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

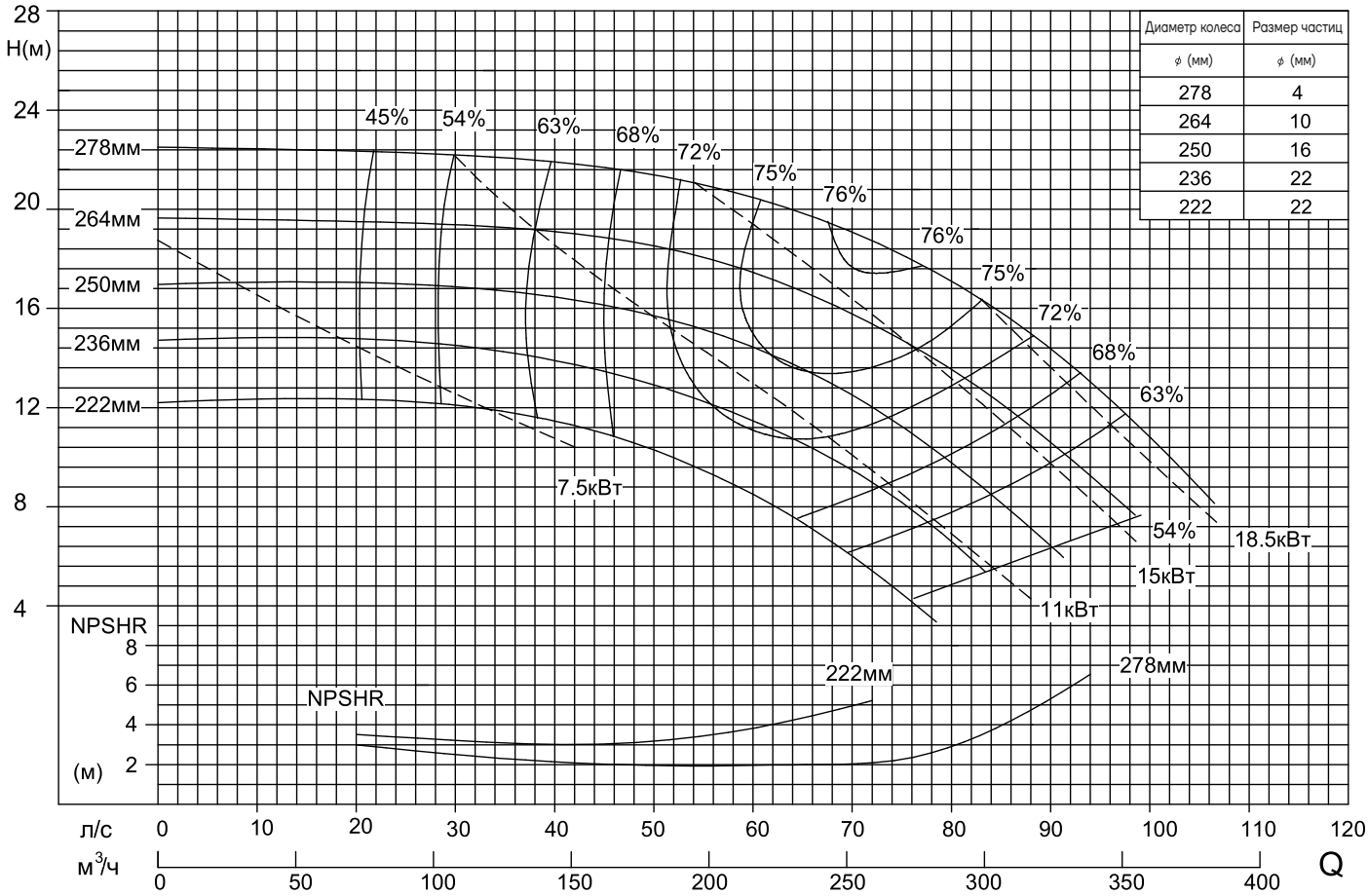
125-100-500

1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

150-125-250 1450 об/мин

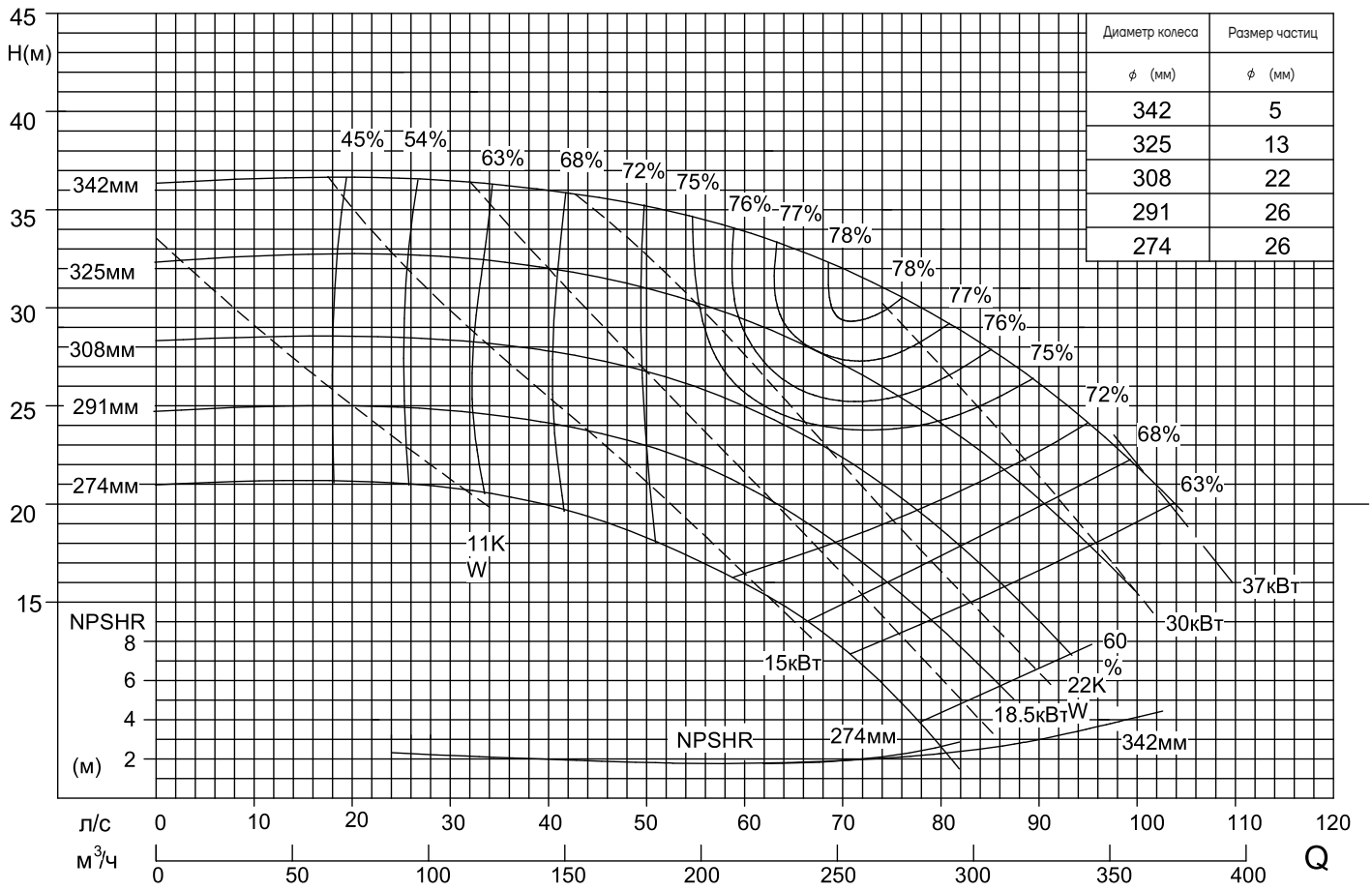


Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
278	4
264	10
250	16
236	22
222	22

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

150-125-315

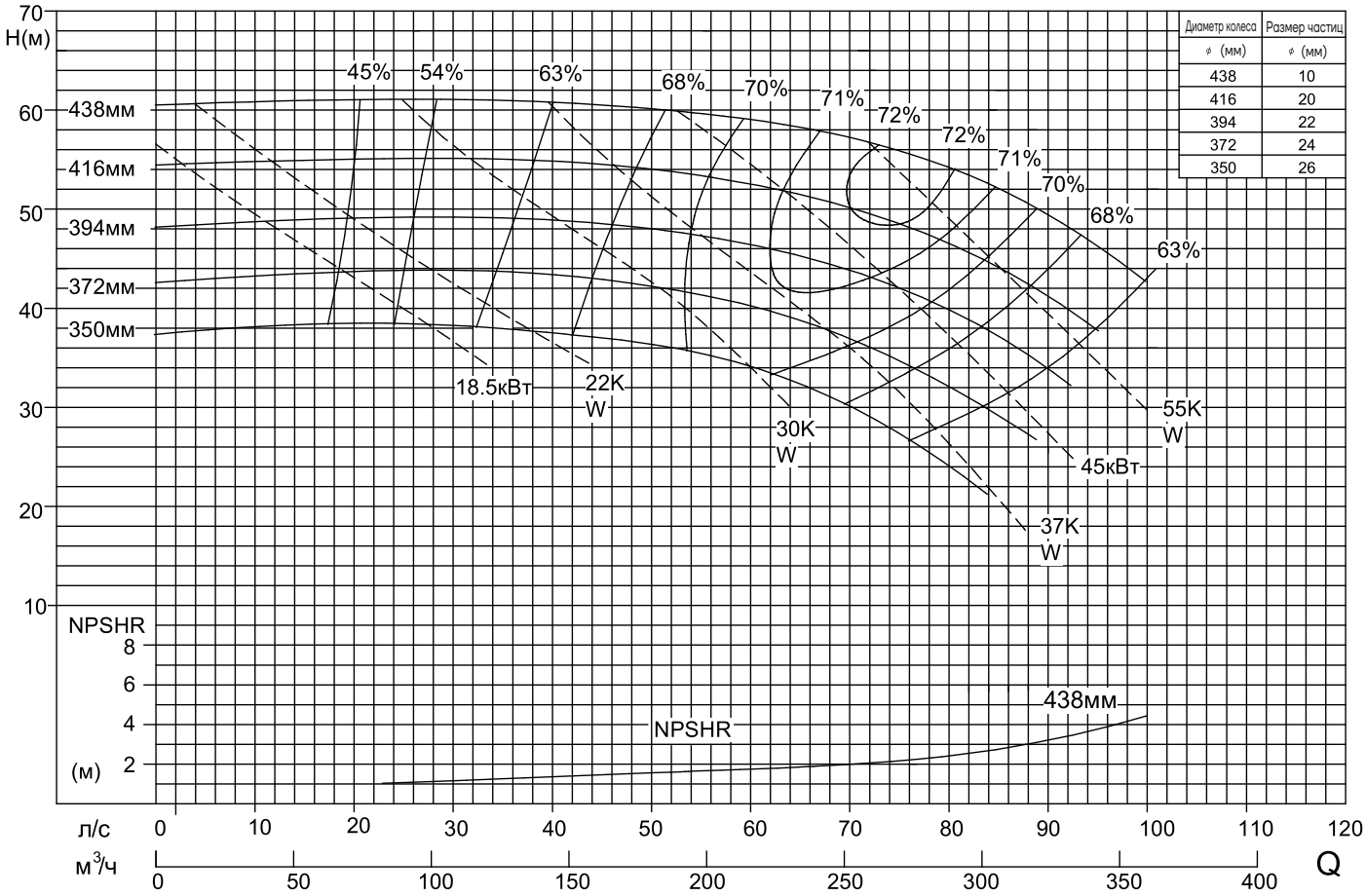
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

150-125-400

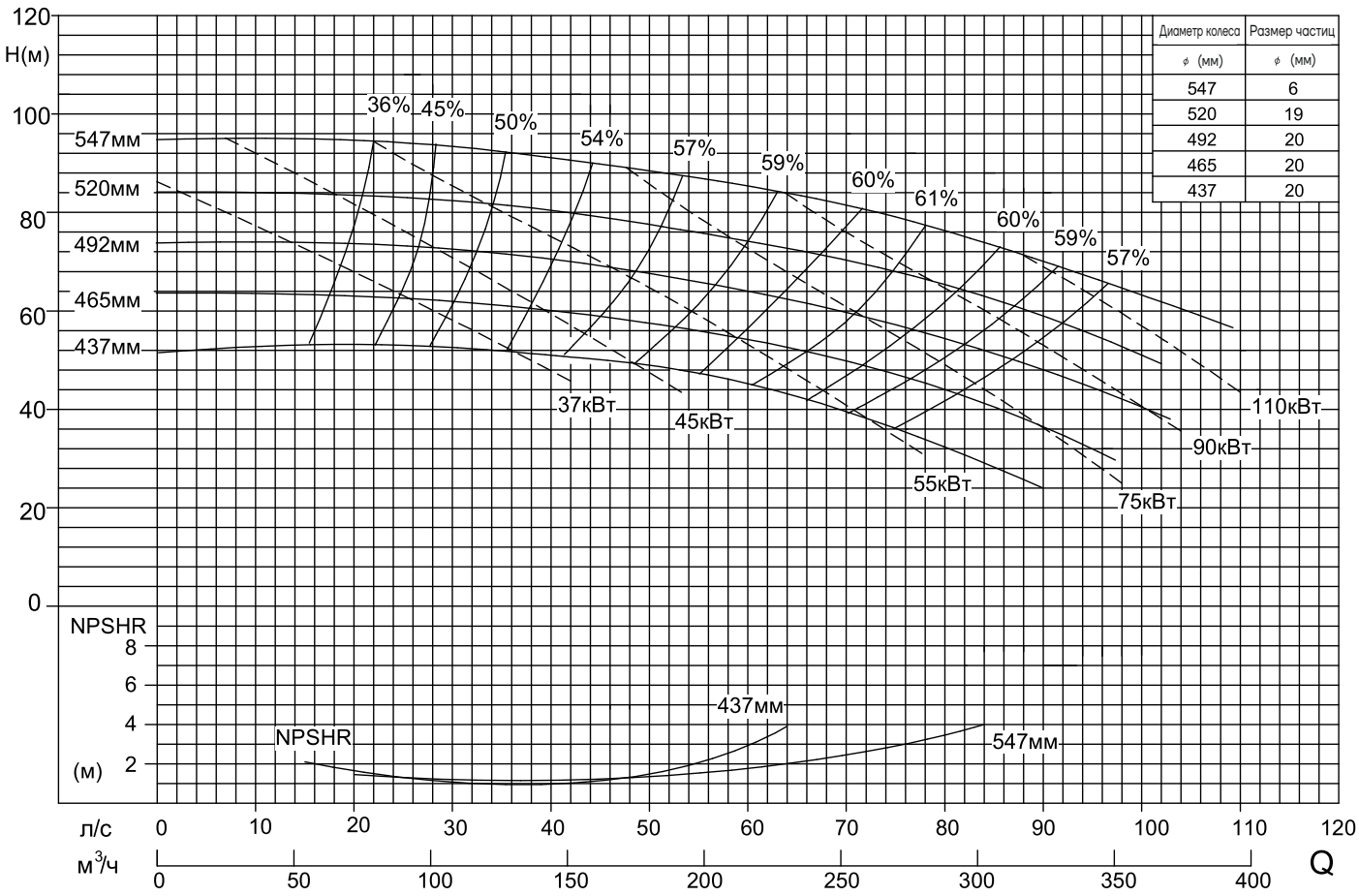
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

150-125-500

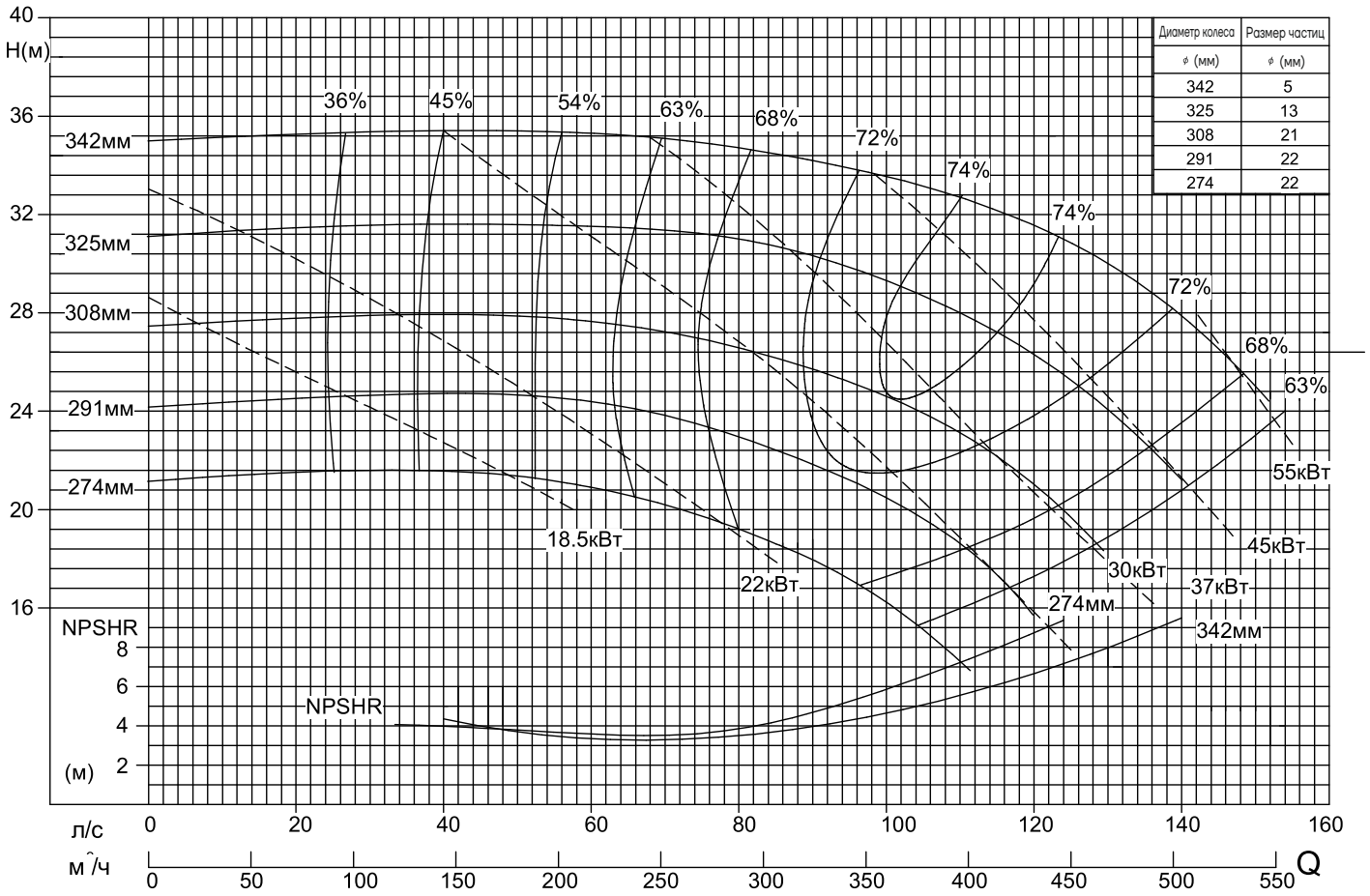
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

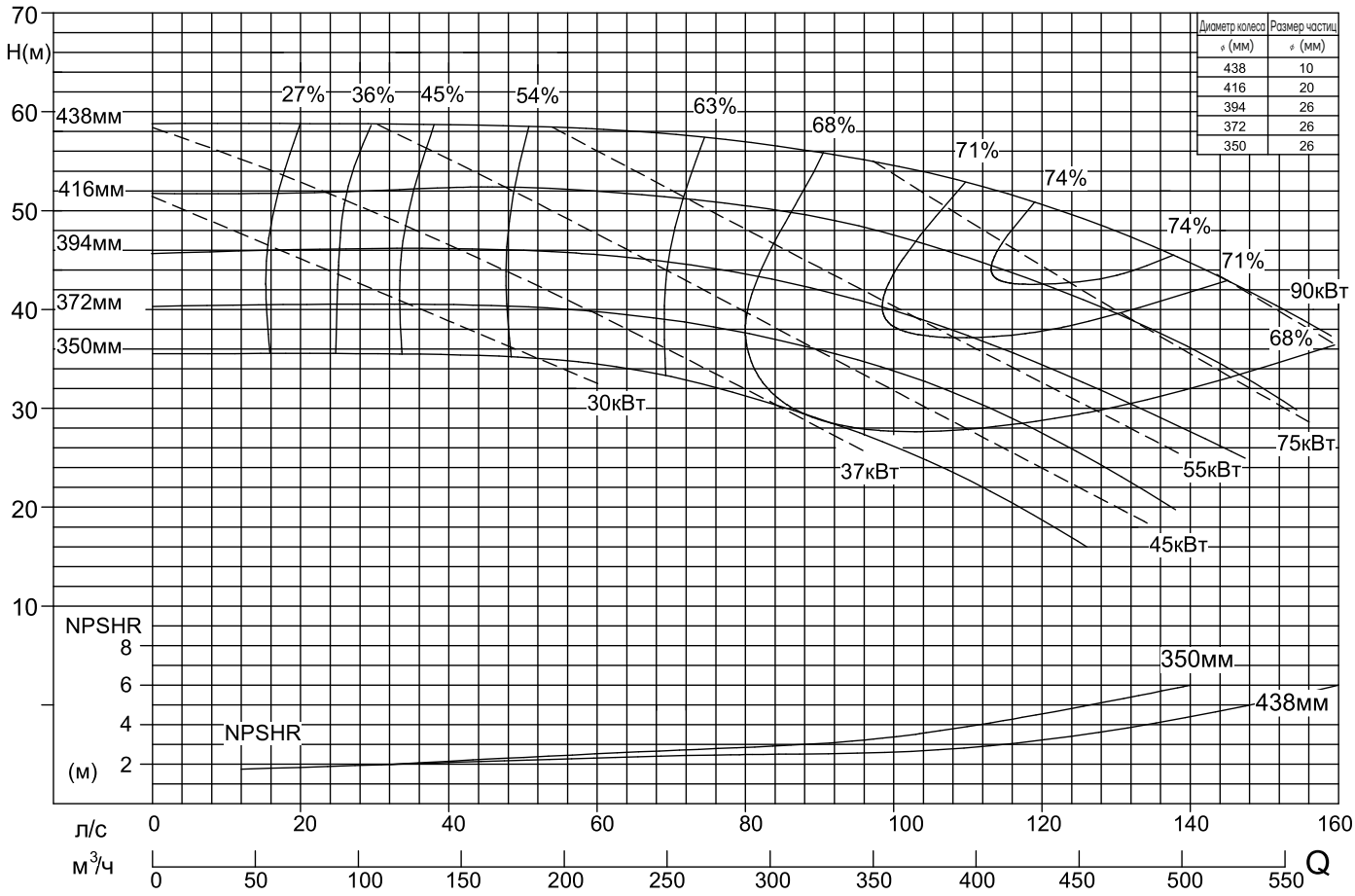
200-150-315

1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

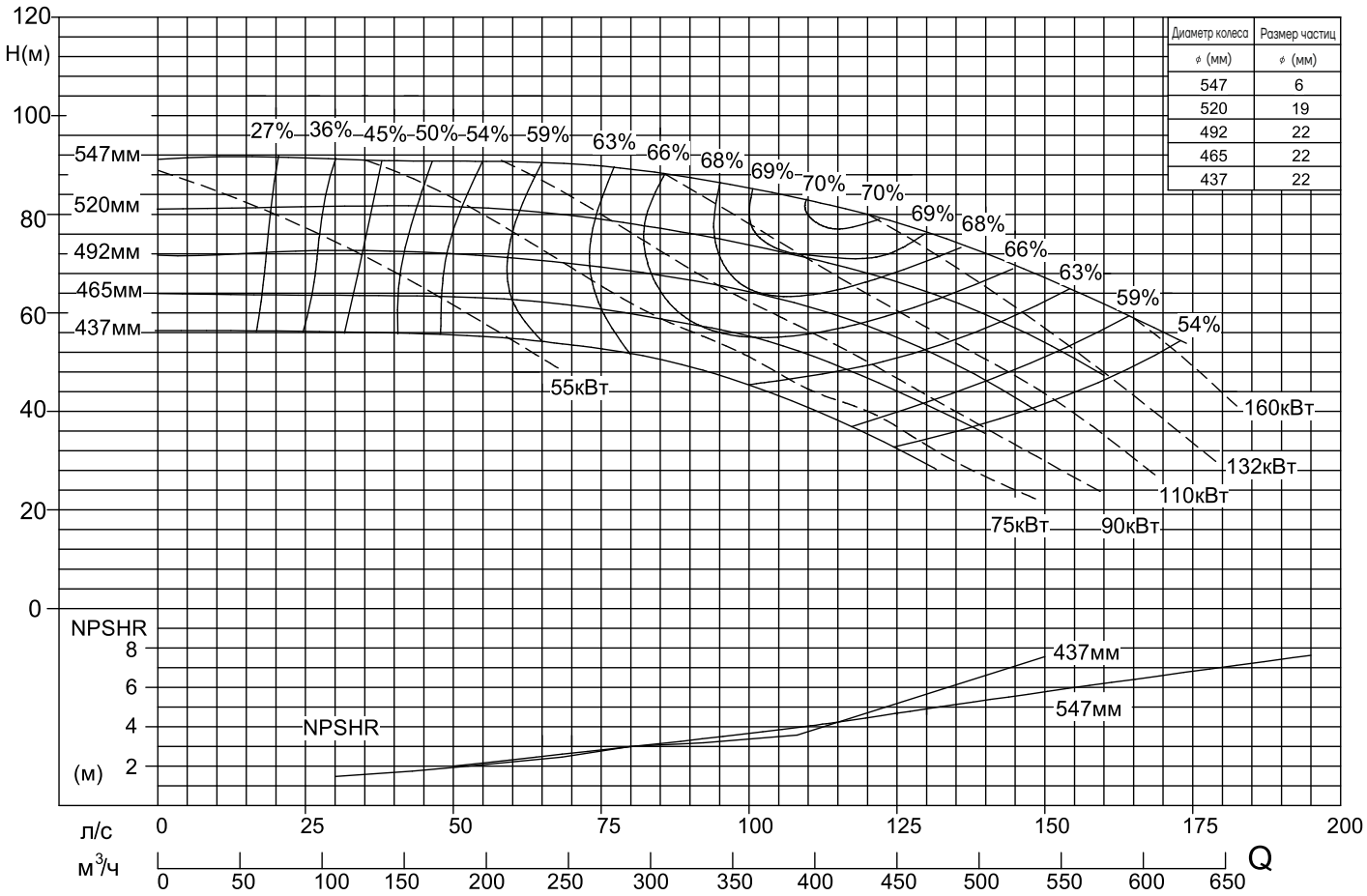
200-150-400 1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

200-150-500

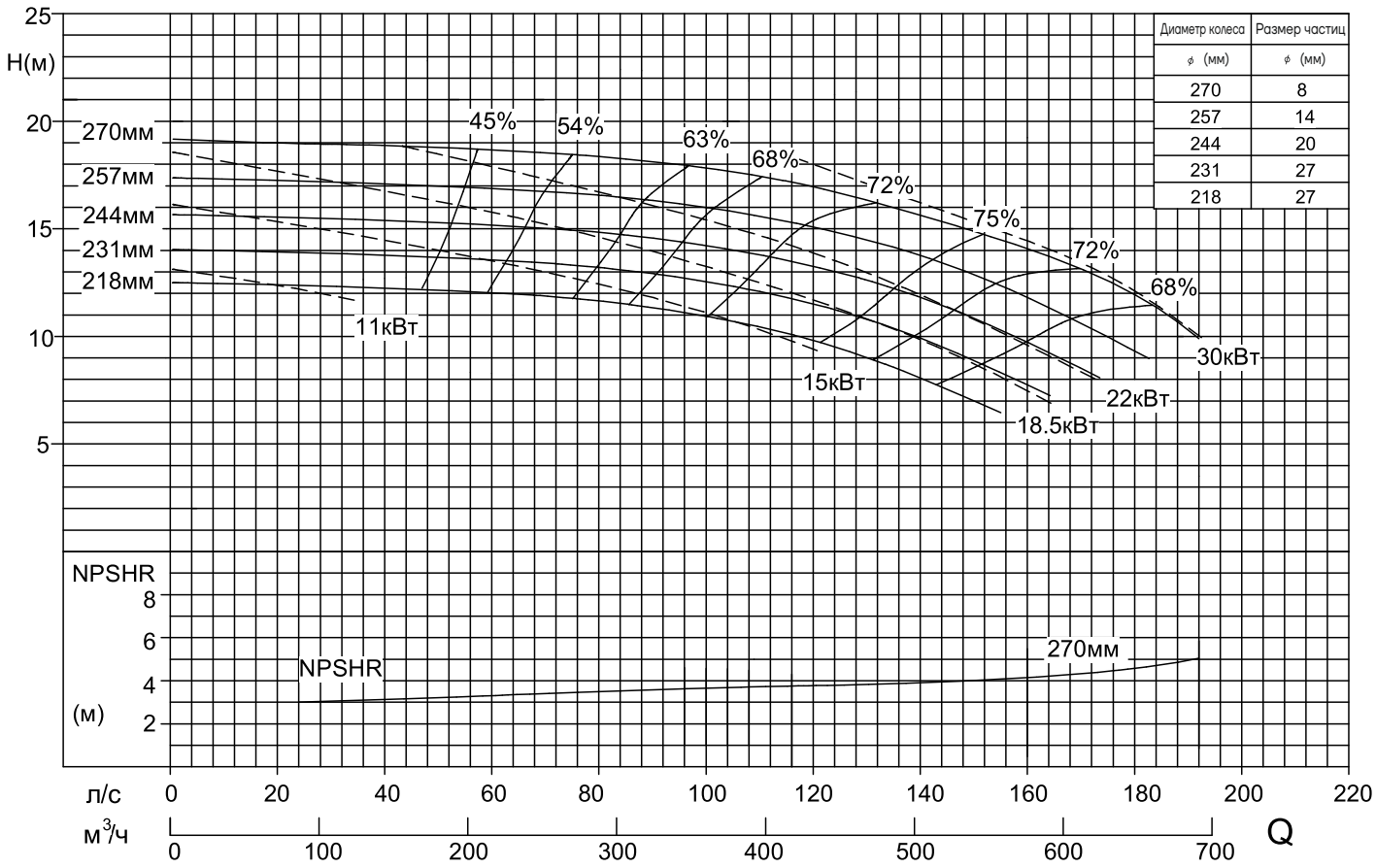
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

250-200-200

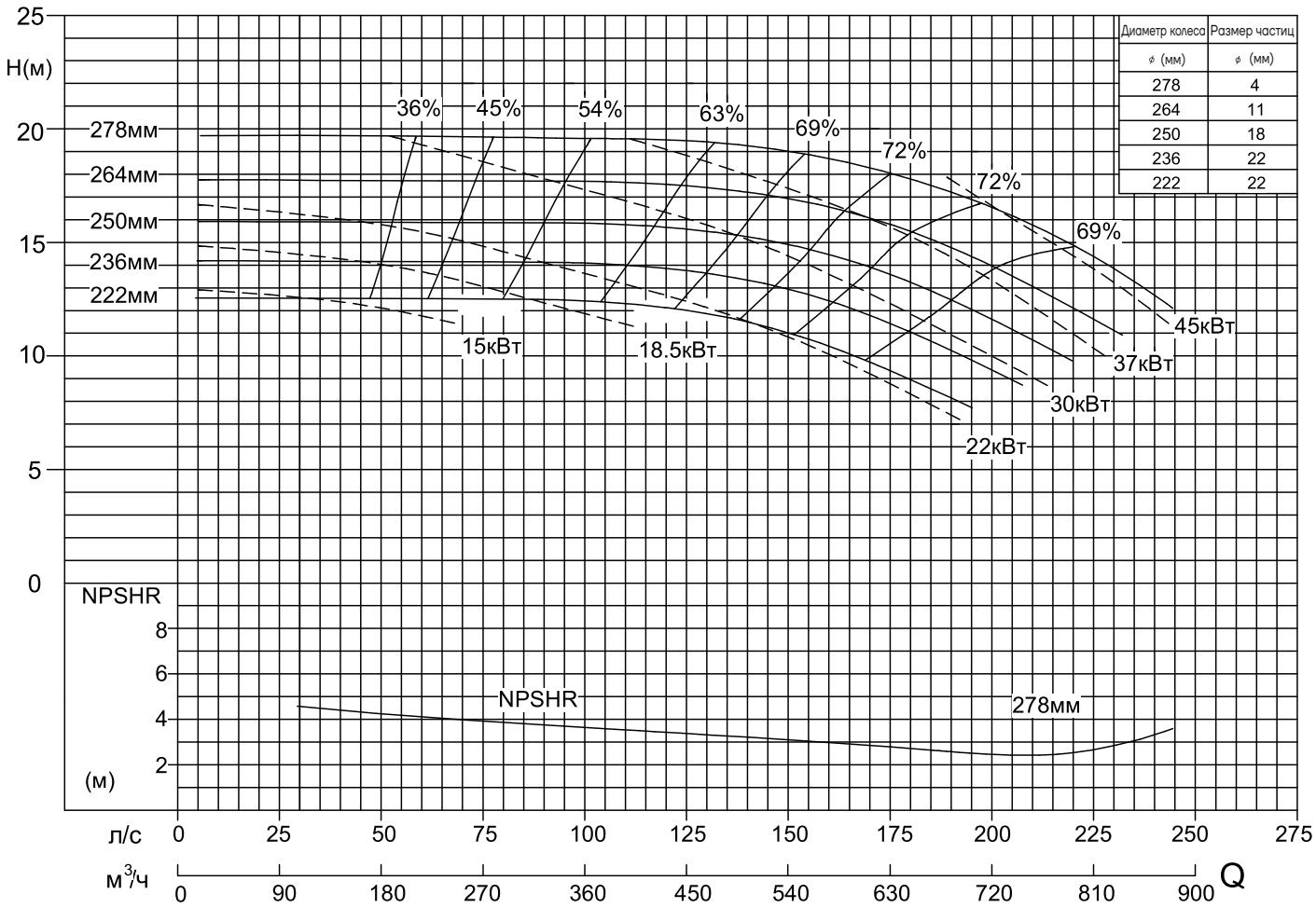
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

250-200-250

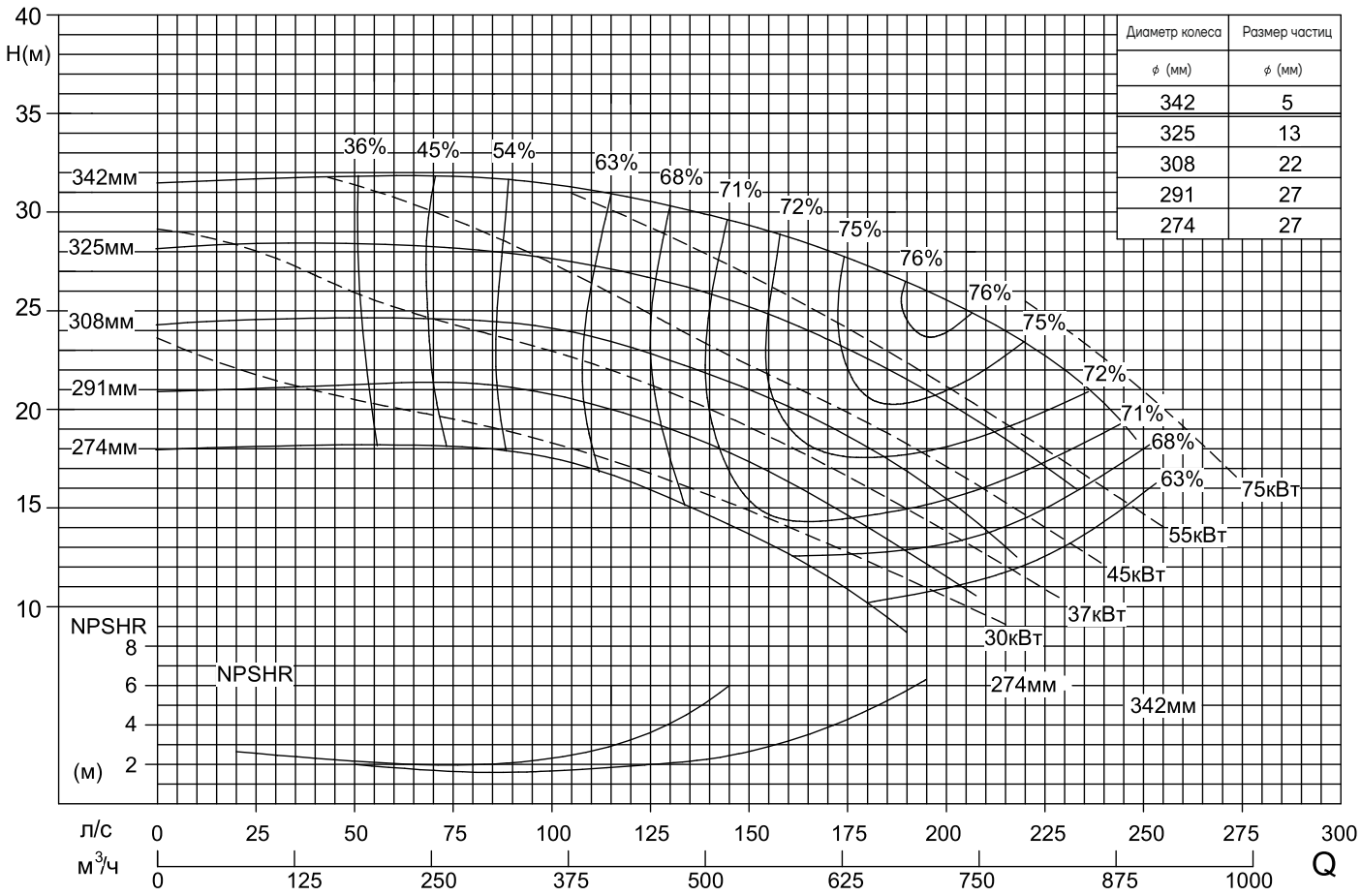
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

250-200-315

1450 об/мин

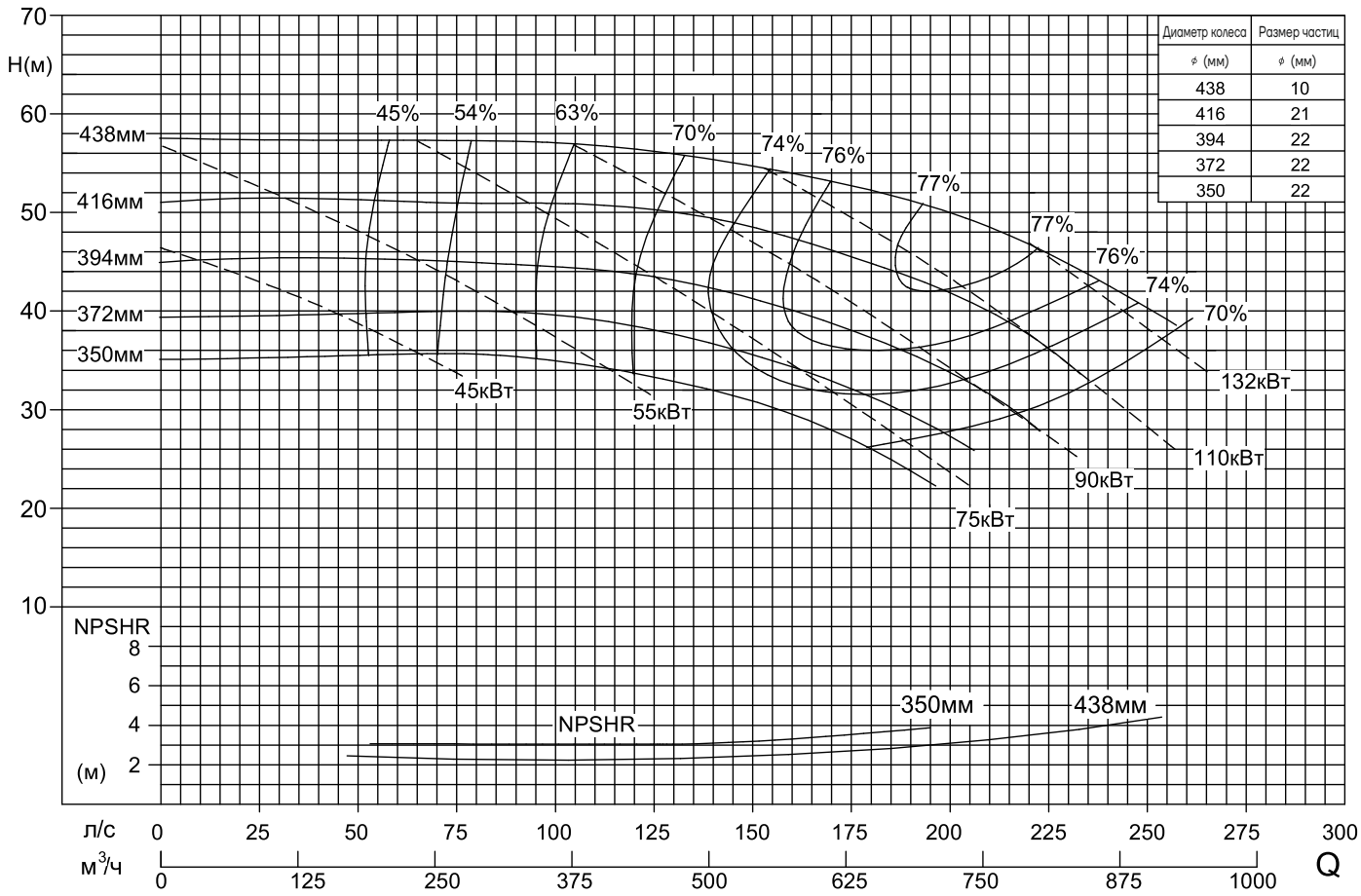


Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
342	5
325	13
308	22
291	27
274	27

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

250-200-400

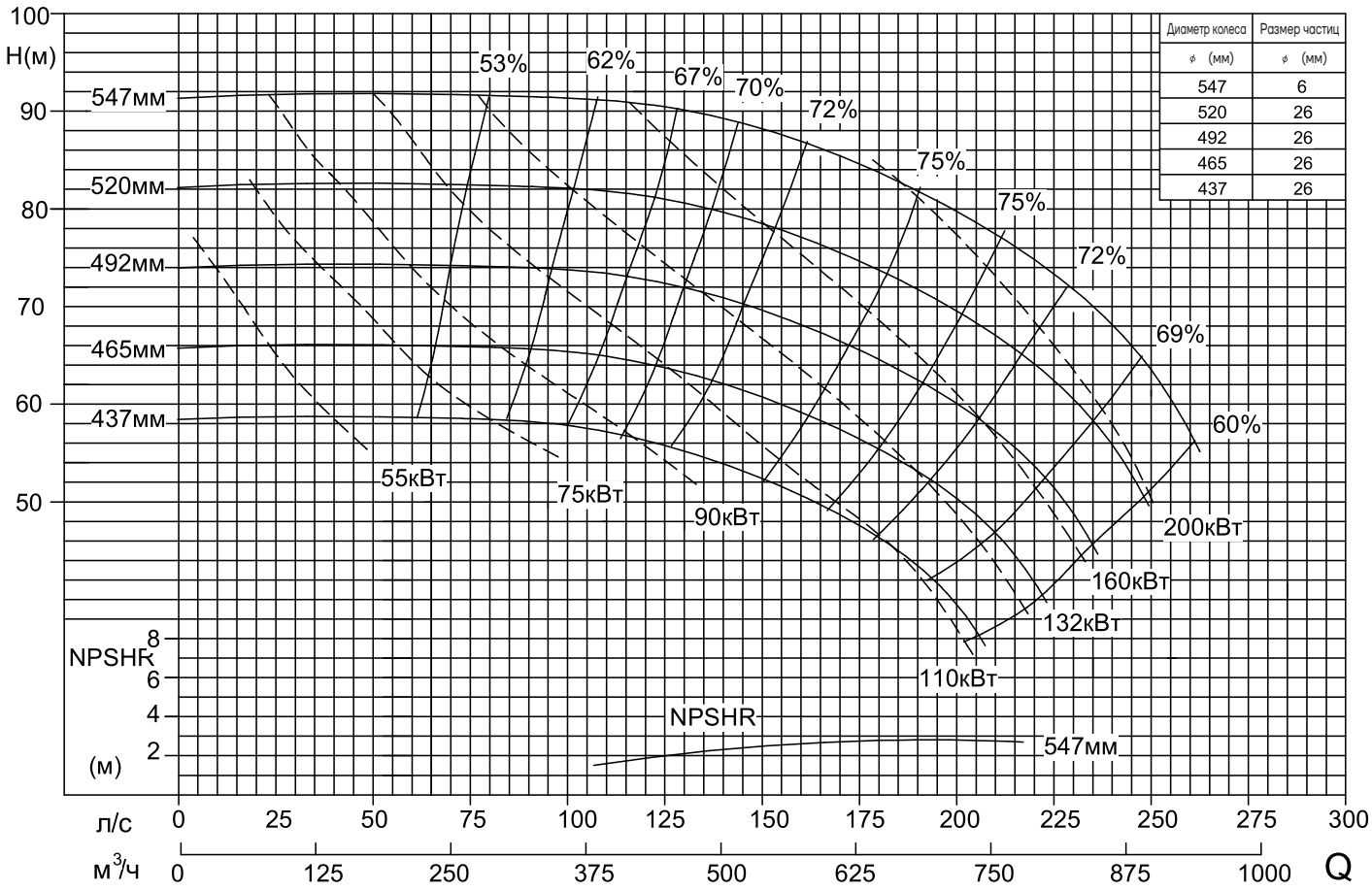
1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

250-200-500

1450 об/мин

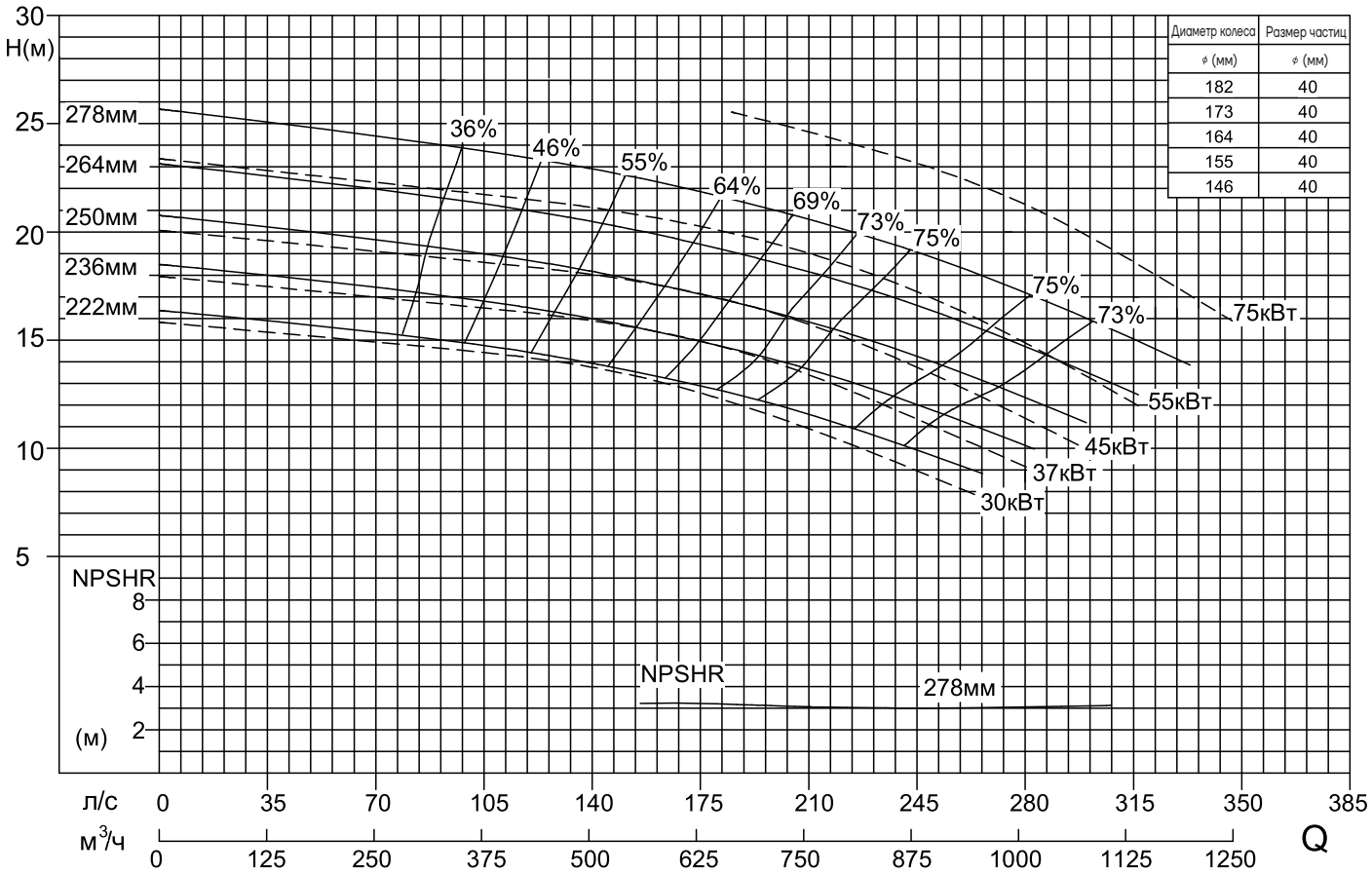


Диаметр колеса ϕ (мм)	Размер частиц ϕ (мм)
547	6
520	26
492	26
465	26
437	26

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

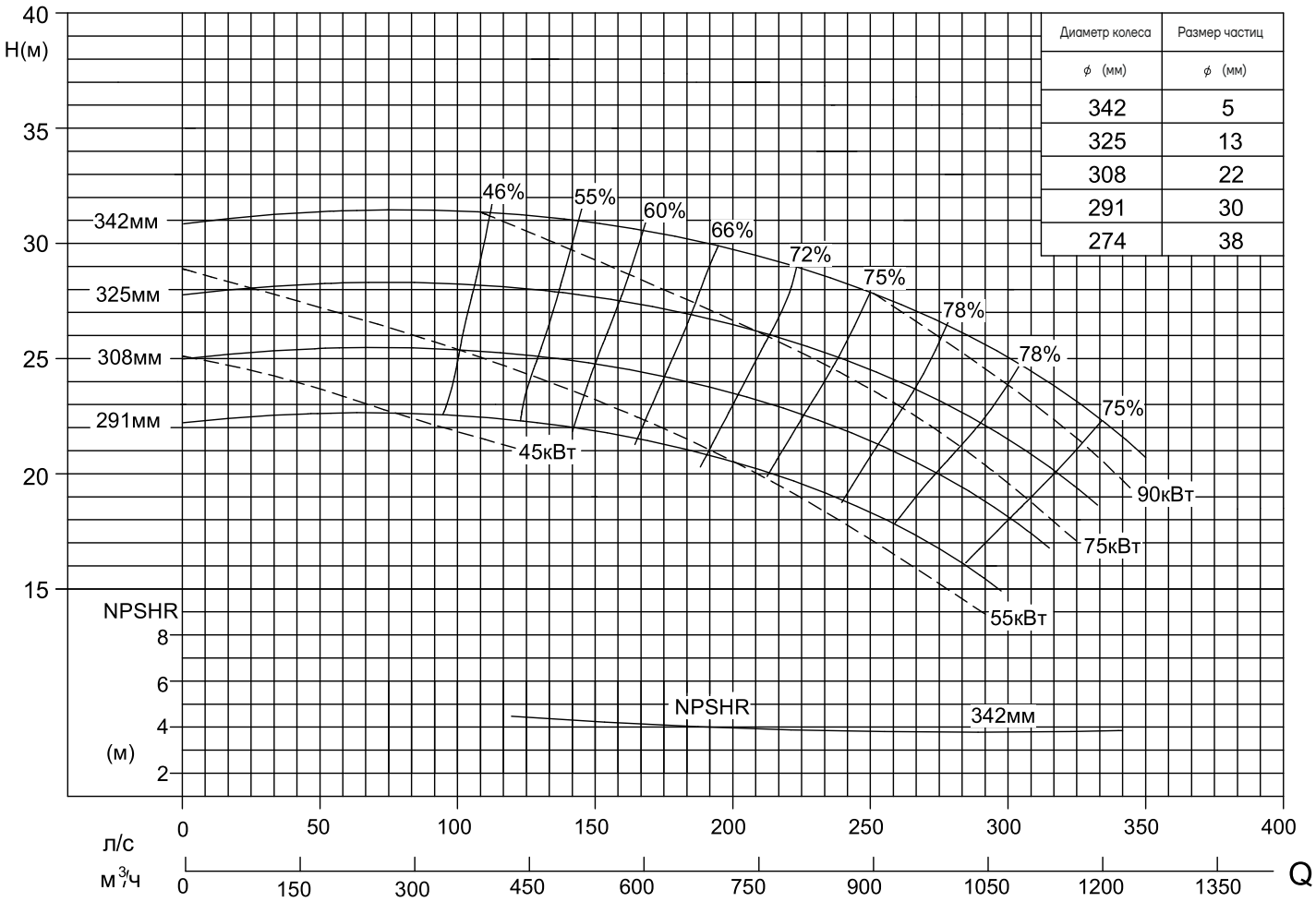
300-250-250

1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

300-250-315 1450 об/мин

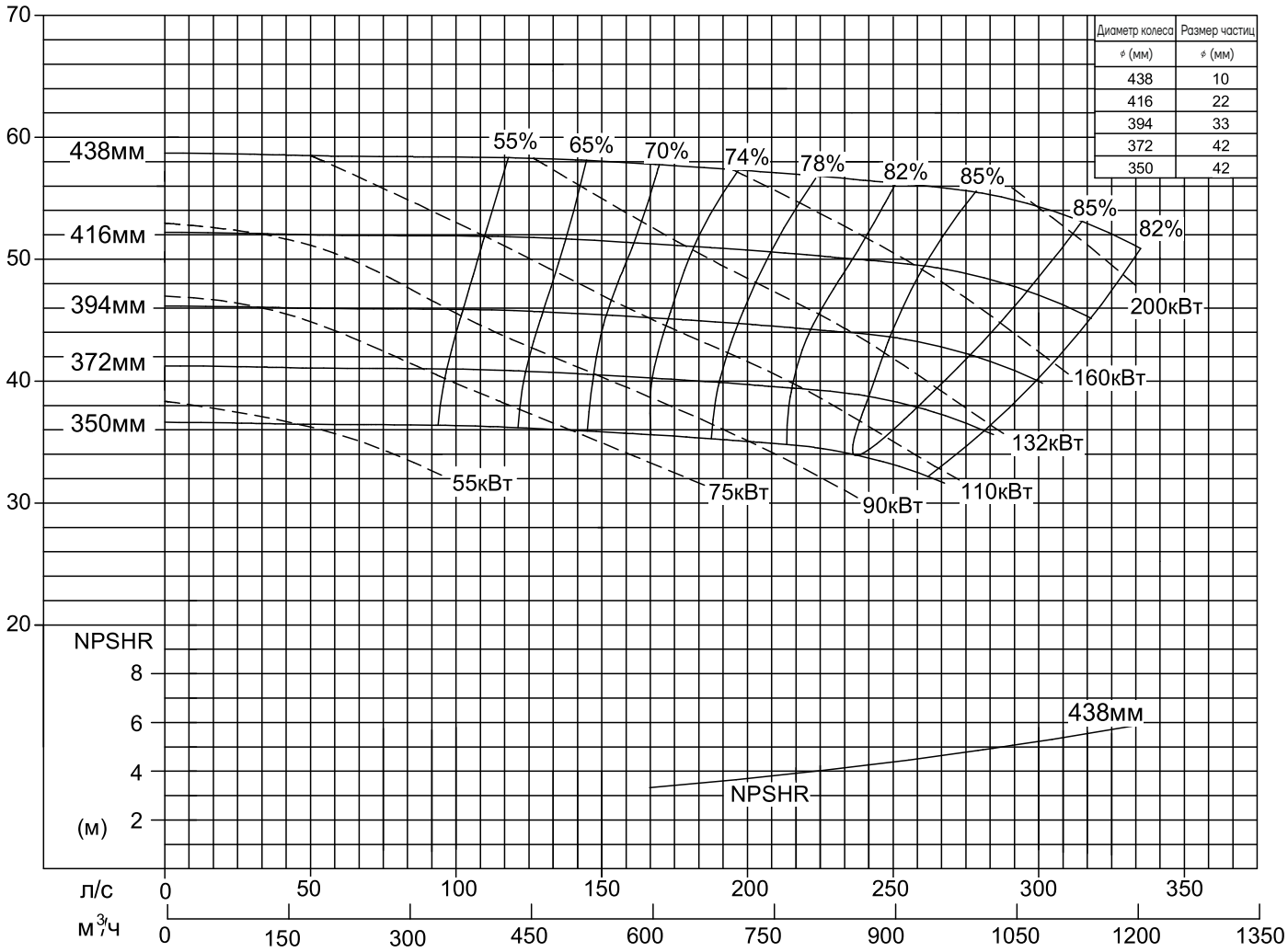


Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
342	5
325	13
308	22
291	30
274	38

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

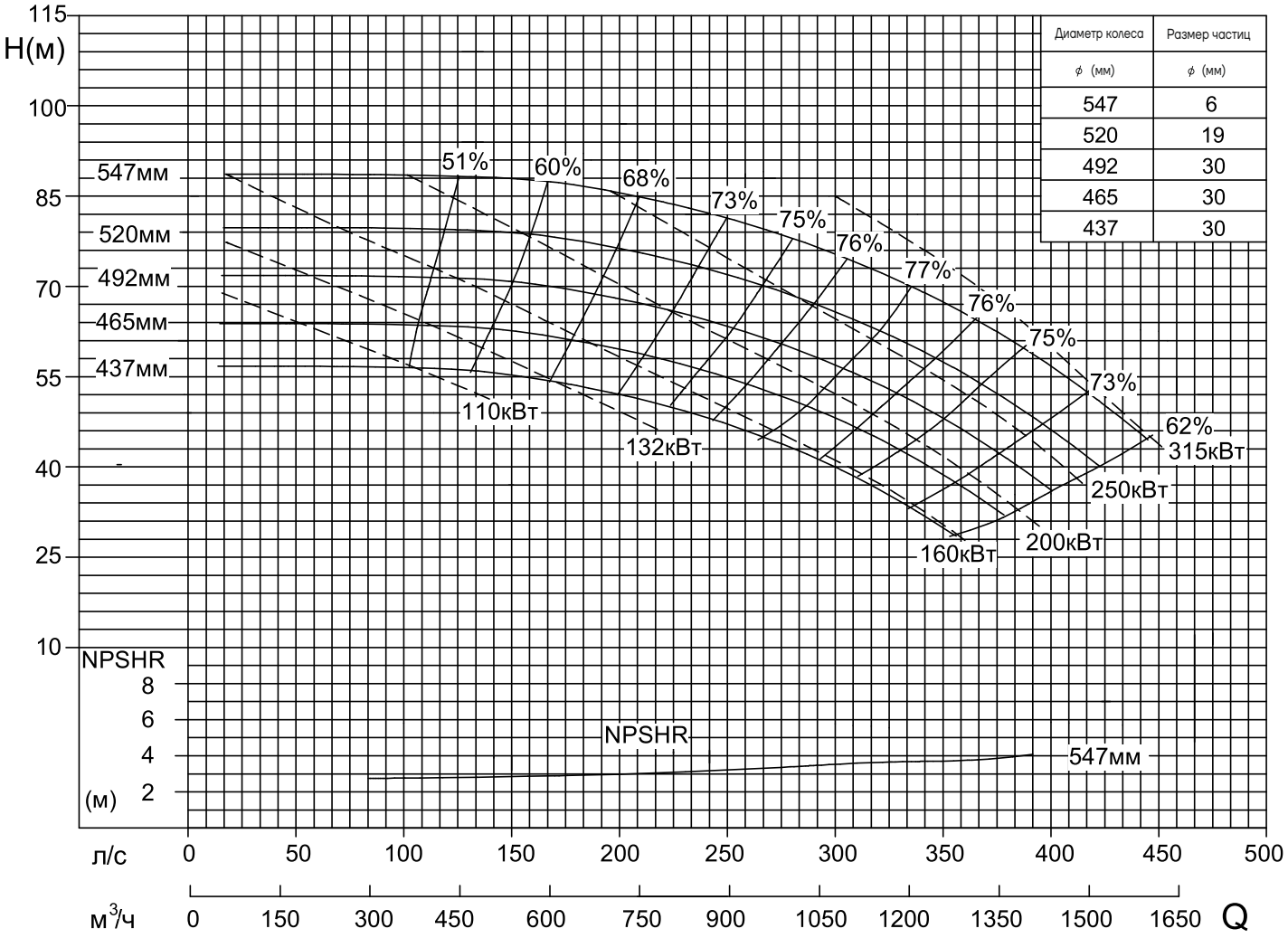
300-250-400

1450 об/мин



Графические характеристики агрегатов SMA(C)

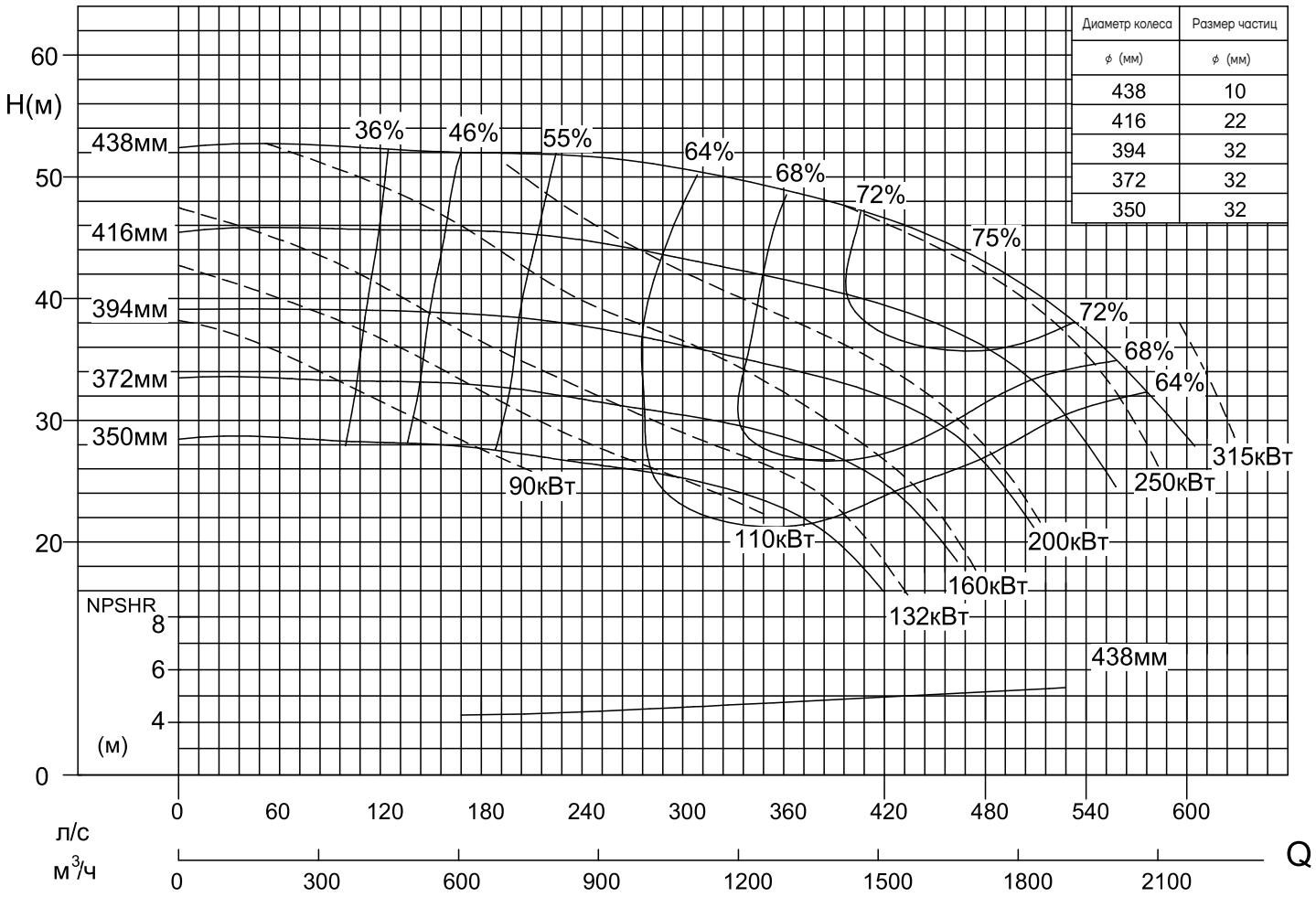
300-250-500 1450 об/мин



Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
547	6
520	19
492	30
465	30
437	30

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

350-300-400 1450 об/мин

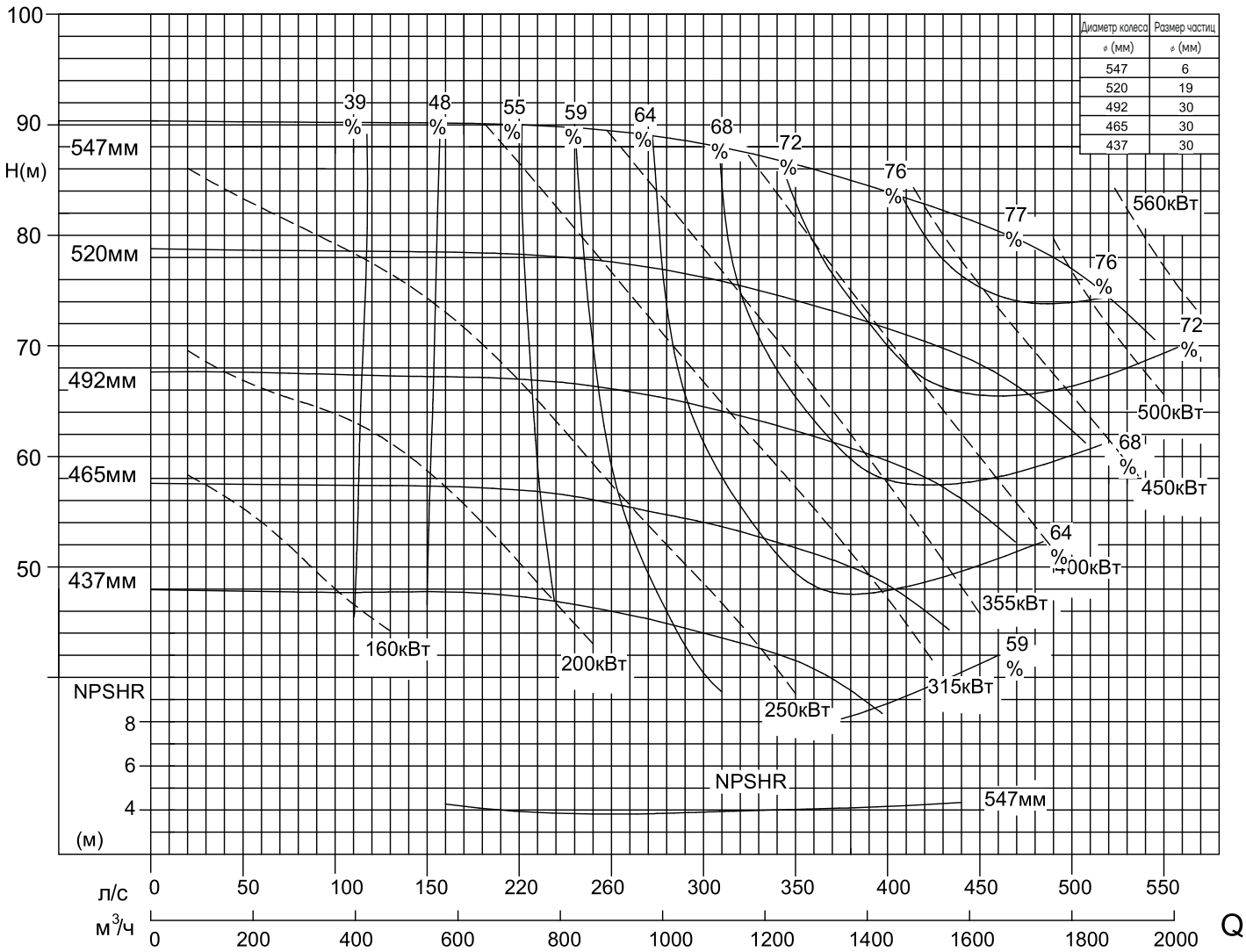


Диаметр колеса	Размер частиц
ϕ (мм)	ϕ (мм)
438	10
416	22
394	32
372	32
350	32

Графические характеристики агрегатов SMA(C)

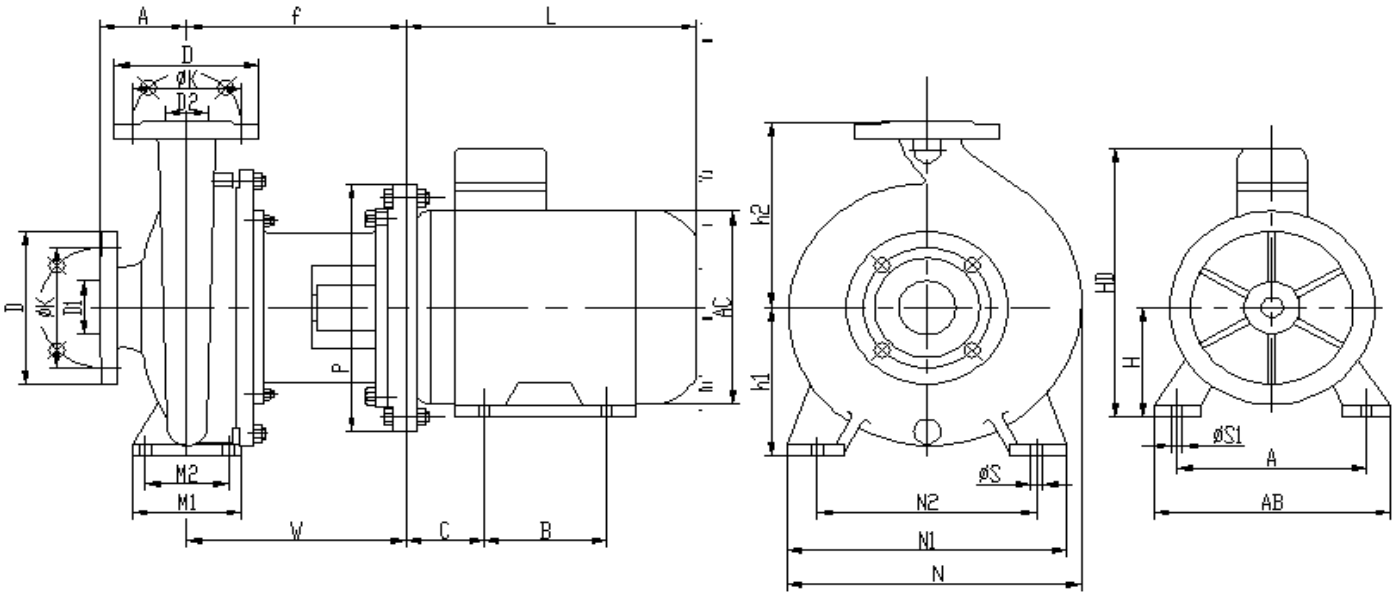
350-300-500

1450 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 B35)
80	1,1	80	125	100	50	12	200	165	175	214	255	16
90S	1,5	90	140	100	56	12	200	180	195	250	265	19
90L	2,2	90	140	125	56	12	200	180	195	250	290	26
100L	3	100	160	140	63	15	250	205	215	270	325	31
112M	4	112	190	140	70	15	250	230	240	300	360	41
132S1	5,5	132	216	140	89	15	300	270	275	345	390	56
132S2	7,5	132	216	140	89	15	300	270	275	345	390	64
160M1	11	160	254	210	108	19	350	320	330	420	505	105
160M2	15	160	254	210	108	19	350	320	330	420	505	109
160L	18,5	160	254	254	108	19	350	320	330	420	560	133
180M	22	180	279	241	121	19	350	355	380	455	590	164
200L1	30	200	318	305	133	19	400	375	420	545	660	216
200L2	37	200	318	305	133	19	400	375	420	545	660	244
225M -2	45	225	356	311	149	19	450	435	470	555	705	309
250M -2	55	250	406	349	168	19	550	490	510	615	770	377
280S -2	75	280	457	368	190	19	550	550	580	680	845	466
280M -2	90	280	457	410	190	19	550	550	580	680	895	515
315S -2	110	315	508	406	216	24	660	635	645	845	1100	824
315M -2	132	315	508	457	216	24	660	635	645	845	1130	867
315L -2	160	315	508	508	216	24	660	635	645	845	1130	1030
315L -2	200	315	508	508	216	24	660	635	645	845	1130	1071

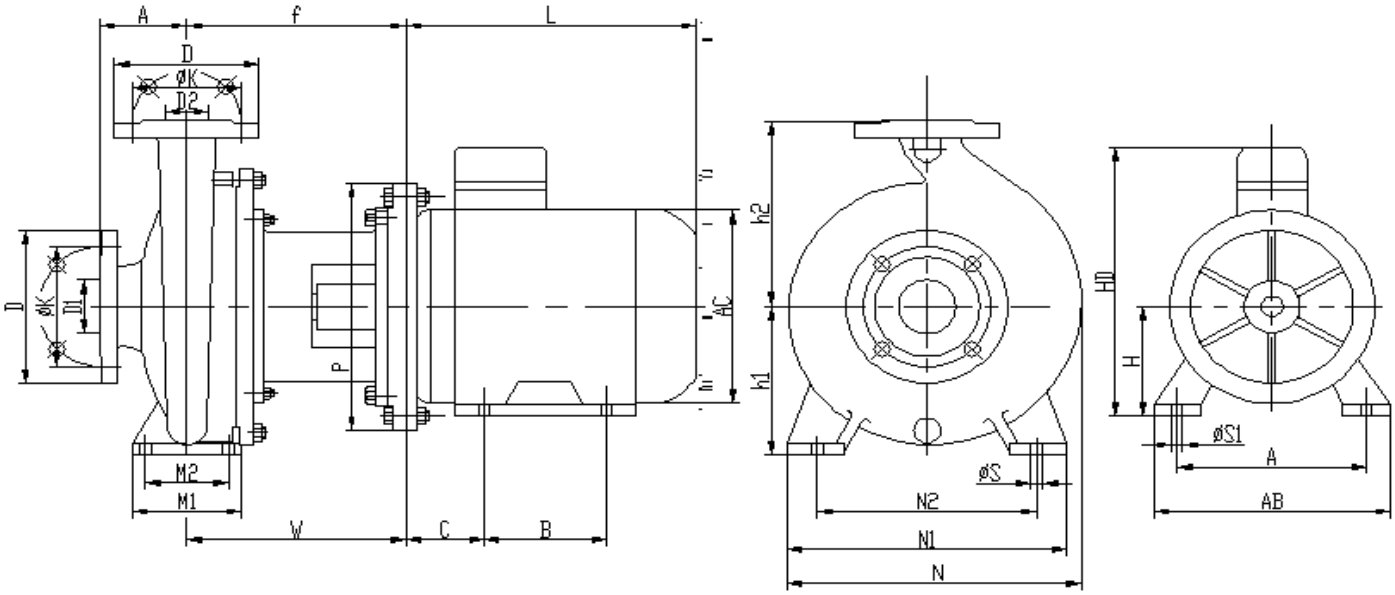
Габаритно-присоединительные размеры и масса SMM – 2 полюса

2-х полюсные, 50Гц, 2900об/мин

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

* для того, чтобы получить полную массу насоса SMM, необходимо сложить массу насосной части и электродвигателя.

Габаритно-присоединительные размеры агрегатов SMM — 4 полюса



4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин

Типоразмер двигателя	Мощность, кВт (4 полюса)	H	A	B	C	S1	P	AB	AC	HD	L	Масса, кг (тип B35)*
80M1	0.55	80	125	100	50	12	200	165	175	214	255	16
80M2	0.75	80	125	100	50	12	200	165	175	214	255	17
90S	1.1	90	140	100	56	12	200	180	195	250	265	25
90L	1.5	90	140	100	56	12	200	180	195	250	290	26
100L1	2.2	100	160	140	63	15	250	205	215	270	325	29
100L2	3	100	160	140	63	15	250	205	215	270	325	32
112M	4	112	190	140	70	15	250	230	240	300	360	40
132S	5.5	132	216	140	89	15	300	270	275	345	390	55
132M	7.5	132	216	178	89	15	300	270	275	345	430	72
160M	11	160	254	210	108	19	350	320	330	420	505	109
160L	15	160	254	254	108	19	350	320	330	420	560	130
180M	18.5	180	279	241	121	19	350	355	380	455	590	153
180L	22	180	279	279	121	19	350	355	380	455	630	170
200L	30	200	318	305	133	19	400	375	420	545	660	242
225S	37	225	356	286	149	19	450	435	470	555	675	269
225M	45	225	356	311	149	19	450	435	470	555	705	300
250M	55	250	406	349	168	19	550	490	510	615	770	391
280S	75	280	457	368	190	19	550	550	580	680	845	496
280M	90	280	457	410	190	19	550	550	580	680	895	531
315S	110	315	508	406	216	24	660	635	645	845	1100	803
315M	132	315	508	457	216	24	660	635	645	845	1130	960
315L1	160	315	508	508	216	24	660	635	645	845	1130	991
315L2	200	315	508	508	216	24	660	635	645	845	1130	1185
355M	250	355	610	560	254	24	800	705	710	1010	1370	1586

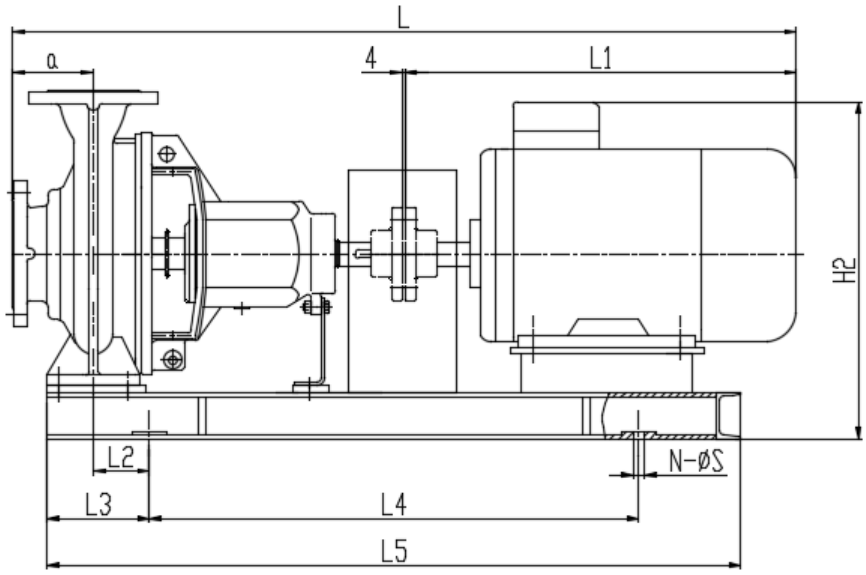
Габаритно-присоединительные размеры агрегатов SMM — 4 полюса

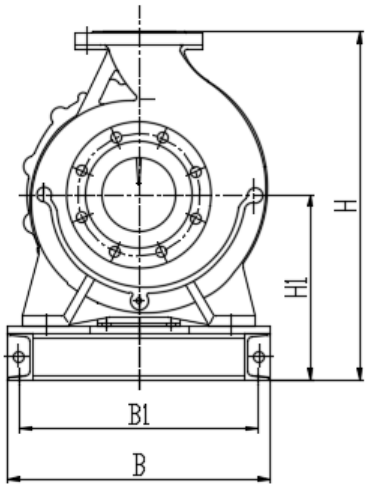
4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин

Модель	Мощность, кВт				D1	D2	A	f	h1	h2	M1	M2	N	N1	N2	S	W	*Масса
50x32-160	0.55	0.75			50	32	80	221	132	160	100	70	241	240	190	14	221	36
50x32-200	0.55	0.75	1.1	1.5	50	32	80	221	160	180	100	70	283	240	190	14	221	45
65x50-160	0.55	0.75	1.1		65	50	80	221	132	160	100	70	250	240	190	14	221	39
65x40-200	1.1	1.5	2.2		65	40	100	221	160	180	100	70	285	265	212	14	221	36
65x40-250	1.5	2.2	3	4	65	40	100	294	180	225	125	95	355	320	250	14	292	72
65x40-315	0.55	0.75	1.1		65	40	125	294	200	250	125	95	410	345	280	14	294	83
80x65-160	0.75	1.1	1.5		80	65	100	221	160	180	100	70	280	265	212	14	221	45
80x50-200	1.5	2.2	3		80	50	100	221	160	200	100	70	300	265	212	14	221	52
80x50-250	3	4	5.5		80	50	125	294	180	225	125	95	350	320	250	14	293	75
80x50-315	4	5.5	7.5		80	50	125	294	225	280	125	95	420	345	280	14	295	90
100x80-160	1.5	2.2	3		100	80	100	294	160	200	125	95	305	280	212	14	294	71
100x65-200	3	4	5.5		100	65	100	294	180	225	125	95	335	320	250	14	294	74
100x65-250	4	5.5	7.5		100	65	125	294	200	250	160	120	380	360	280	18	295	83
100x65-315	11	15			100	65	125	300	225	280	160	120	450	280	212	14	298	125
125x80-400	15	18.5	22	30 37	125	80	125	300 349	280	355	160	120	545	435	355	18	300 349	175 195
125x100-200	4	5.5	7.5		125	100	125	294	200	280	160	120	380	360	280	18	293	92
125x100-250	11	15			125	100	140	300	225	280	160	120	420	360	280	18	300	133.5
125x100-315	15	18.5	22	30	125	100	140	300	250	315	160	120	470	400	315	18	300	145
125x100-400	22	30	37	45	125	100	140	300 349	280	355	200	150	560	500	400	23	300 349	185 210
125x100-500	45	55	75	90	125	100	125	383	355	345	200	150	665	550	450	23	379	330
150x125-250	11	15	18.5	22	150	125	140	300	250	355	160	120	460	400	315	18	300	143
150x125-315	18.5	22	30	37	150	125	140	300 349	280	355	200	150	515	500	400	23	300 349	160 180
150x125-400	37	45	55	75	150	125	140	349	315	400	200	150	600	500	400	23	349	220
150x125-500	75	90	110	132	150	125	160	383 405	355	450	200	150	685	550	450	23	379 405	345 390
200x150-315	37	45	55	75	200	150	160	383	315	400	200	150	570	550	450	23	379	240
200x150-400	45	55	75	90 110	200	150	160	383 405	315	400	200	150	640	550	450	23	384 408	317 351
200x150-500	75	90 110	132	160	200	150	160	383 405	400	500	200	150	750	550	450	23	381 405	397 431
250x200-200	37				250	200	180	383	315	450	200	150	610	550	450	23	382	287
250x200-250	55				250	200	180	411	315	450	200	150	600	550	450	28	413	372
250x200-315	37	45	55	75	250	200	180	383	315	450	200	150	615	550	450	23	379	290
250x200-400	75	90 110	132	160	250	200	180	383 405	355	500	200	150	690	550	450	23	378 402	366 400
250x200-500	132	160	200	220 250	250	200	225	433 433	400	580	315	250	780	760	630	28	435 439	411 446
300x250-250	75				300	250	225	411	355	560	250	190	670	630	500	28	413	251
300x250-315	75	90	110		300	250	225	383 405	355	500	250	190	730	690	560	23	379 403	297 332
300x250-400	132	160	200	220 250	300	250	225	433 433	450	560	250	190	790	690	560	28	437 439	401 436
300x250-500	200	220 280	315	355	300	250	225	433 433	450	630	315	250	860	760	630	28	435 439	451 486

* для того, чтобы получить полную массу насоса SMM, необходимо сложить массу насосной части и электродвигателя.

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





2-х полюсные, 50Гц, 2900об/мин

Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N-ØS	Масса, кг
50-32-160-3/2	80	912	440	37	125	590	840	300	260	434	274	444	4-Ø18	103
50-32-160-4/2	80	940	468	37	125	550	800	350	310	434	274	462	4-Ø18	108
50-32-160-5.5/2	80	937	465	37	125	595	845	350	310	434	274	487	4-Ø18	122
50-32-200-5.5/2	80	937	465	37	125	595	845	350	310	482	302	515	4-Ø18	130
50-32-200-7.5/2	80	937	465	37	125	595	845	350	310	482	302	515	4-Ø18	137
50-32-200-11/2	80	1087	615	37	125	710	960	400	360	482	302	562	4-Ø18	187
65-40-200-7.5/2	100	957	465	37	125	590	840	350	310	482	302	515	4-Ø18	145
65-40-200-11/2	100	1107	615	37	125	710	960	400	360	482	302	562	4-Ø18	191
65-40-200-15/2	100	1107	615	37	125	710	960	400	360	482	302	562	4-Ø18	195
65-40-250-11/2	100	1221	615	49	150	790	1091	400	360	547	322	582	4-Ø18	218
65-40-250-15/2	100	1221	615	49	150	790	1091	400	360	547	322	582	4-Ø18	222
65-40-250-18.5/2	100	1266	660	49	150	830	1131	400	360	547	322	582	4-Ø18	243
65-40-250-22/2	100	1301	695	49	150	850	1151	450	400	609	384	659	4-Ø24	310
65-40-250-30/2	100	1386	780	49	150	920	1220	500	450	629	404	709	4-Ø24	368
65-40-315-22/2	125	1327	695	46,5	150	850	1151	450	400	654	404	679	4-Ø24	317
65-40-315-30/2	125	1412	780	46,5	150	920	1220	450	400	654	404	709	4-Ø24	373
65-40-315-37/2	125	1412	780	46,5	150	920	1220	450	400	654	404	709	4-Ø24	399
65-40-315-45/2	125	1452	820	46,5	150	940	1241	550	500	679	429	759	4-Ø24	467
65-50-160-4/2	80	940	468	37	125	550	800	350	310	434	274	462	4-Ø18	112
65-50-160-5.5/2	80	937	465	37	125	595	845	350	310	434	274	487	4-Ø18	126
65-50-160-7.5/2	80	937	465	37	125	595	845	350	310	434	274	487	4-Ø18	133
80-50-200-11/2	100	1107	615	37	125	710	960	400	360	502	302	562	4-Ø18	193
80-50-200-15/2	100	1107	615	37	125	710	960	400	360	502	302	562	4-Ø18	197
80-50-200-22/2	100	1187	695	37	125	760	1010	400	360	522	322	597	4-Ø18	253

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

2-х полюсные, 50Гц, 2900об/мин

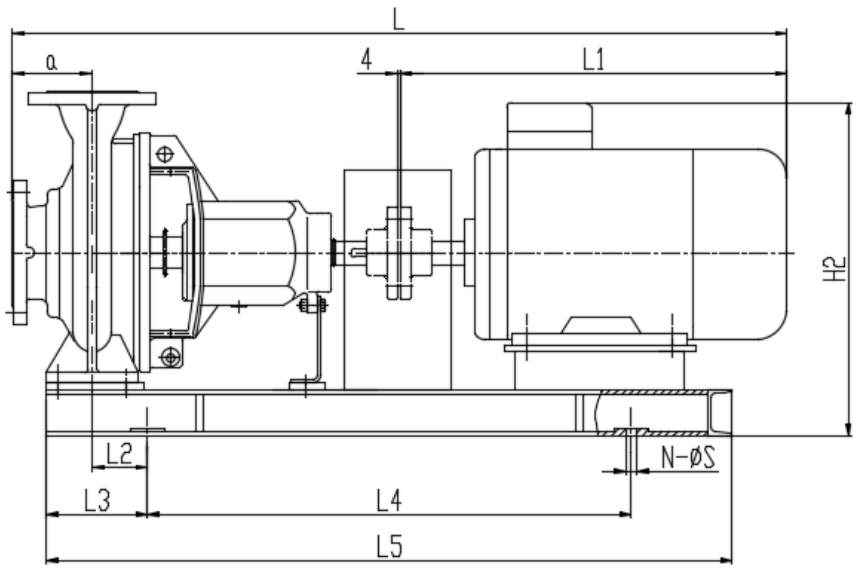
Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N-ØS	Масса, кг
80-50-250-15/2	125	1246	615	49	150	790	1090,5	400	360	547	322	562	4-Ø18	267
80-50-250-22/2	125	1326	695	46,5	150	850	1150,5	450	400	609	384	659	4-Ø24	312
80-50-250-30/2	125	1411	780	46,5	150	920	1219,5	500	450	629	404	709	4-Ø24	370
80-50-250-37/2	125	1411	780	46,5	150	920	1219,5	500	450	629	404	709	4-Ø24	396
80-50-250-45/2	125	1451	820	46,5	150	940	1240,5	550	500	654	429	759	4-Ø24	468
80-50-315-30/2	125	1412	780	46,5	150	920	1219,5	500	450	709	429	734	4-Ø24	380
80-50-315-37/2	125	1412	780	46,5	150	920	1219,5	500	450	709	429	734	4-Ø24	406
80-50-315-45/2	125	1452	820	46,5	150	940	1240,5	550	500	709	429	759	4-Ø24	473
80-50-315-55/2	125	1547	915	46,5	150	1030	1330,5	550	500	736	456	821	4-Ø24	553
80-50-315-75/2	125	1612	980	93,5	200	990	1390,5	650	590	790	510	910	4-Ø24	690
80-65-160-5.5/2	100	957	465	37	125	590	840	350	310	482	302	515	4-Ø18	136
80-65-160-7.5/2	100	957	465	37	125	590	840	350	310	482	302	515	4-Ø18	143
80-65-160-11/2	100	1107	615	37	125	710	960	400	360	482	302	562	4-Ø18	186
80-65-160-15/2	100	1107	615	37	125	710	960	400	360	482	302	562	4-Ø18	190
80-65-160-18.5/2	100	1152	660	37	125	760	1010	400	360	482	302	562	4-Ø18	204
100-65-200-18.5/2	100	1266	660	49	150	830	1130,5	400	360	547	322	582	4-Ø18	242
100-65-200-22/2	100	1302	695	46,5	150	850	1150,5	450	400	609	384	659	4-Ø24	309
100-65-200-30/2	100	1387	780	46,5	150	930	1229,5	500	450	629	404	709	4-Ø24	367
100-65-200-37/2	100	1387	780	46,5	150	930	1229,5	500	450	629	404	709	4-Ø24	393
100-65-250-30/2	125	1411	780	34	150	930	1230	500	450	654	404	709	4-Ø24	373
100-65-250-37/2	125	1411	780	34	150	930	1230	500	450	654	404	709	4-Ø24	399
100-65-250-45/2	125	1451	820	59	175	910	1260	550	500	679	429	759	4-Ø24	467
100-65-250-55/2	125	1546	915	59	175	1000	1350	600	550	706	456	821	4-Ø24	558
100-65-250-75/2	125	1611	980	131	250	900	1400	650	590	760	510	910	4-Ø24	685
100-65-315-55/2	125	1576	915	59	175	1030	1380	550	500	734	454	819	4-Ø24	618
100-65-315-75/2	125	1641	980	131	250	930	1430	650	590	790	510	910	4-Ø24	745
100-65-315-90/2	125	1691	1030	131	250	980	1480	650	590	790	510	910	4-Ø24	798
100-65-315-110/2	125	1846	1185	131	250	1030	1530	750	690	830	550	1080	4-Ø24	1178
100-80-160-11/2	100	1222	615	49	150	790	1090,5	400	360	502	302	562	4-Ø18	211
100-80-160-15/2	100	1222	615	49	150	790	1090,5	400	360	502	302	562	4-Ø18	215
100-80-160-18.5/2	100	1267	660	49	150	840	1140,5	400	360	502	302	562	4-Ø18	238
100-80-160-22/2	100	1302	695	49	150	840	1140,5	400	360	522	322	597	4-Ø18	268
125-100-200-30/2	125	1412	780	34	150	930	1230	500	450	684	404	709	4-Ø24	380
125-100-200-37/2	125	1412	780	34	150	930	1230	500	450	684	404	709	4-Ø24	406

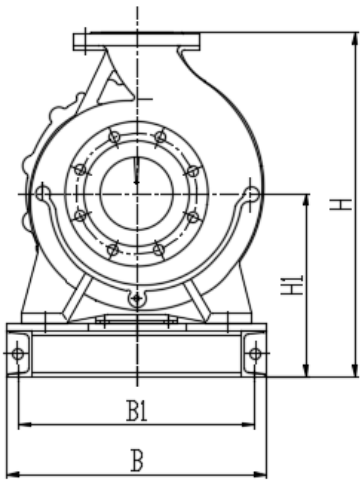
Габаритно-присоединительные размеры и масса SMA(A) – 2 полюса

2-х полюсные, 50Гц, 2900об/мин

Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N-ØS	Масса, кг
125-100-200-45/2	125	1452	820	59	175	910	1260	550	500	709	429	759	4-Ø24	474
125-100-200-55/2	125	1547	915	59	175	1000	1350	550	500	734	454	819	4-Ø24	565
125-100-200-75/2	125	1612	980	131	250	900	1400	650	590	790	510	910	4-Ø24	692
125-100-250-55/2	140	1591	915	59	175	1030	1380	550	500	734	454	819	4-Ø24	606
125-100-250-75/2	140	1656	980	131	250	930	1430	650	590	790	510	910	4-Ø24	733
125-100-250-90/2	140	1706	1030	131	250	980	1480	650	590	790	510	910	4-Ø24	786
125-100-250-110/2	140	1861	1185	131	250	1030	1530	750	690	830	550	1080	4-Ø24	1166
125-100-315-90/2	140	1706	1030	131	250	980	1480	650	590	825	510	910	4-Ø24	794
125-100-315-110/2	140	1861	1185	131	250	1030	1530	750	690	865	550	1080	4-Ø24	1171
125-100-315-132/2	140	1974	1295	131	250	1140	1640	750	690	865	550	1080	4-Ø24	1221
125-100-315-160/2	140	1974	1295	180	300	1040	1640	750	690	885	570	1100	4-Ø28	1302
150-125-250-55/2	140	1591	915	59	175	1030	1380	550	500	809	454	819	4-Ø24	630
150-125-250-90/2	140	1706	1030	131	250	980	1480	650	590	865	510	910	4-Ø24	819
150-125-250-110/2	140	1861	1185	131	250	1030	1530	750	690	905	550	1080	4-Ø24	1144
150-125-250-132/2	140	1974	1295	131	250	1140	1640	750	690	905	550	1080	4-Ø24	1234
150-125-250-160/2	140	1974	1295	180	300	1040	1640	750	690	925	570	1100	4-Ø28	1309
150-125-315-132/2	140	1971	1295	166	300	1050	1650	750	690	905	550	1080	4-Ø24	1258
150-125-315-160/2	140	1974	1295	215	350	960	1660	750	690	925	570	1100	4-Ø28	1335
150-125-315-200/2	140	1974	1295	215	350	960	1660	750	690	925	570	1100	4-Ø28	1415

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

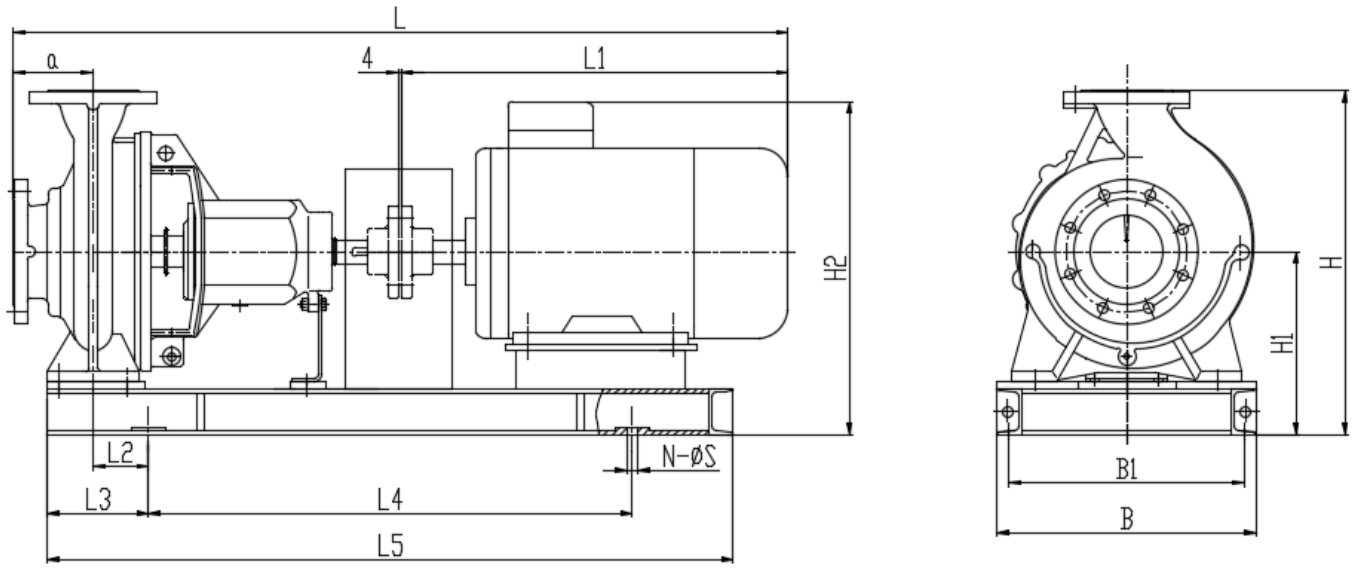




4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин

Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N-ØS	Масса, кг
50-32-160-0.55/4	80	772	300	37	125	480	730	300	260	434	274	414	4-Ø18	89
50-32-160-0.75/4	80	772	300	37	125	480	730	300	260	434	274	414	4-Ø18	90
50-32-160-1.1/4	80	827	355	37	125	520	770	300	260	434	274	434	4-Ø18	91
50-32-160-1.5/4	80	857	385	37	125	550	800	300	260	434	274	434	4-Ø18	94
50-32-200-0.55/4	80	772	300	37	125	480	730	300	260	482	302	442	4-Ø18	98
50-32-200-0.75/4	80	772	300	37	125	480	730	300	260	482	302	442	4-Ø18	99
50-32-200-1.1/4	80	827	355	37	125	520	770	300	260	482	302	462	4-Ø18	103
50-32-200-1.5/4	80	857	385	37	125	550	800	300	260	482	302	462	4-Ø18	109
65-40-200-1.1/4	100	847	355	37	125	520	770	350	310	482	302	462	4-Ø18	107
65-40-200-1.5/4	100	877	385	37	125	550	800	350	310	482	302	462	4-Ø18	113
65-40-200-2.2/4	100	932	440	37	125	590	840	350	310	482	302	472	4-Ø18	114
65-40-250-2.2/4	100	1046	440	24	125	710	961	400	360	547	322	492	4-Ø18	142
65-40-250-3/4	100	1046	440	24	125	710	961	400	360	547	322	492	4-Ø18	145
65-40-250-4/4	100	1074	468	24	125	680	931	400	360	547	322	510	4-Ø18	151
65-40-250-5.5/4	100	1071	465	24	125	720	971	400	360	547	322	535	4-Ø18	174
65-40-315-3/4	125	1072	440	24,5	125	720	971	400	360	592	342	512	4-Ø18	187
65-40-315-4/4	125	1100	468	24,5	125	680	931	400	360	592	342	530	4-Ø18	193
65-40-315-5.5/4	125	1097	465	24, 5	125	720	971	400	360	592	342	555	4-Ø18	216
65-40-315-7.5/4	125	1137	505	24,5	125	760	1011	400	360	592	342	555	4-Ø18	224
65-50-160-0.55/4	80	772	300	37	125	480	730	300	260	434	274	414	4-Ø18	93
65-50-160-0.75/4	80	772	300	37	125	480	730	300	260	434	274	414	4-Ø18	94
65-50-160-1.1/4	80	827	355	37	125	520	770	300	260	434	274	434	4-Ø18	98
65-50-160-1.5/4	80	857	385	37	125	550	800	300	260	434	274	434	4-Ø18	101
65-50-160-3/4	80	912	440	37	125	590	840	300	260	434	274	444	4-Ø18	114
80-50-200-1.5/4	100	877	385	37	125	550	800	350	310	502	302	462	4-Ø18	118
80-50-200-2.2/4	100	932	440	37	125	590	840	350	310	502	302	472	4-Ø18	119

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



4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин

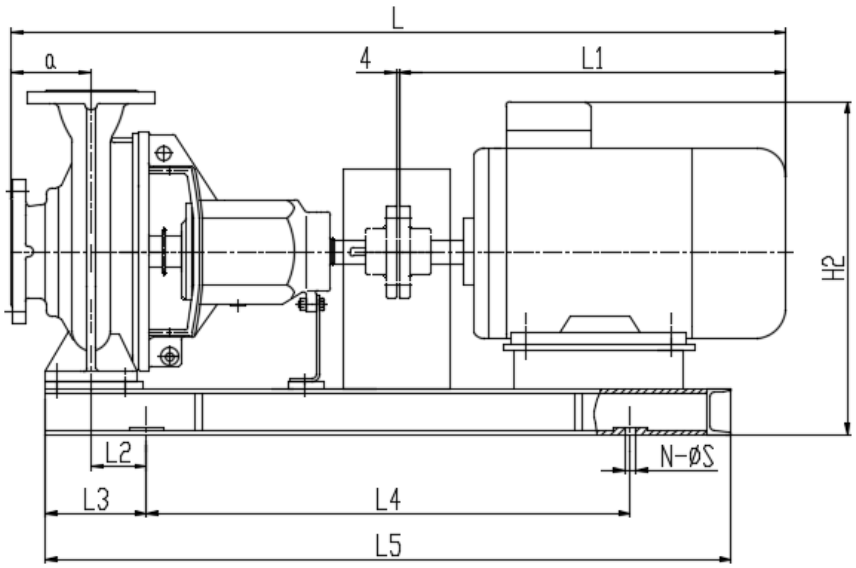
Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N-ØS	Масса, кг
80-50-200-3/4	100	932	440	37	125	590	840	350	310	502	302	472	4-Ø18	122
80-50-250-3/4	125	1071	440	24	125	710	961	400	360	547	322	492	4-Ø18	147
80-50-250-4/4	125	1099	468	24	125	680	931	400	360	547	322	510	4-Ø18	153
80-50-250-5.5/4	125	1096	465	24	125	720	971	400	360	547	322	535	4-Ø18	168
80-50-315-4/4	125	1100	468	24,5	125	680	931	400	360	647	367	555	4-Ø18	203
80-50-315-5.5/4	125	1097	465	24,5	125	720	971	400	360	647	367	580	4-Ø18	218
80-50-315-7.5/4	125	1137	505	46,5	150	710	1011	450	400	709	429	642	4-Ø24	236
80-65-160-0.75/4	100	792	300	12	100	530	730	350	310	482	302	442	4-Ø18	101
80-65-160-1.1/4	100	847	355	37	125	520	770	350	310	482	302	462	4-Ø18	105
80-65-160-1.5/4	100	877	385	37	125	550	800	350	310	482	302	462	4-Ø18	111
80-65-160-2.2/4	100	932	440	37	125	590	840	350	310	482	302	472	4-Ø18	117
100-65-200-3/4	100	1047	440	24	125	710	961	400	360	547	322	492	4-Ø18	144
100-65-200-4/4	100	1075	468	24	125	680	931	400	360	547	322	510	4-Ø18	150
100-65-200-5.5/4	100	1072	465	24	125	720	972	400	360	547	322	535	4-Ø18	165
100-65-250-4/4	125	1099	468	37	150	640	940	450	410	594	344	532	4-Ø18	171
100-65-250-5.5/4	125	1096	465	37	150	680	985	450	410	594	344	557	4-Ø18	179
100-65-250-7.5/4	125	1136	505	37	150	720	1020	450	410	594	344	557	4-Ø18	196
100-65-250-11/4	125	1246	615	37	150	800	1100	450	410	594	344	602	4-Ø18	235
100-65-315-7.5/4	125	1166	505	37	150	750	1050	450	410	649	369	582	4-Ø18	293
100-65-315-11/4	125	1276	615	37	150	830	1130	450	410	649	369	629	4-Ø18	298
100-65-315-15/4	125	1321	660	37	150	880	1180	450	410	649	369	629	4-Ø18	319
100-65-315-18.5/4	125	1356	695	34	150	890	1190	500	450	709	429	704	4-Ø24	334
100-80-160-1.5/4	100	992	385	49	150	630	930	350	310	502	302	462	4-Ø18	124
100-80-160-2.2/4	100	1047	440	49	150	670	971	350	310	502	302	472	4-Ø18	130
100-80-160-3/4	100	1047	440	49	150	670	971	350	310	502	302	472	4-Ø18	134
125-80-400-15/4	125	1321	660	59	175	830	1180	550	500	839	484	744	4-Ø24	392

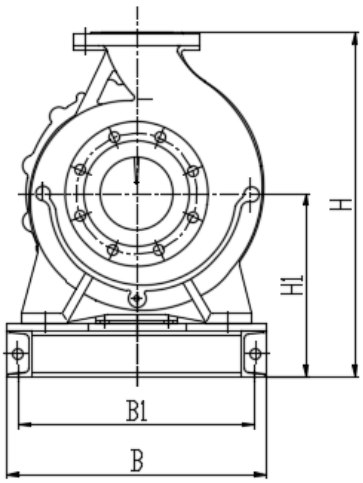
Габаритно-присоединительные размеры и масса SMA(A) — 4 полюса

4-х полюсные, 50Гц, 1450 об/мин

Модель	a	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	H	H1	H2	N-ØS	Масса, кг
125-80-400-18.5/4	125	1356	695	59	175	840	1190	550	500	839	484	759	4-Ø24	447
125-80-400-22/4	125	1391	730	59	175	880	1230	550	500	839	484	759	4-Ø24	434
125-80-400-30/4	125	1441	780	59	175	920	1270	550	500	839	484	789	4-Ø24	503
125-80-400-37/4	125	1481	820	59	175	940	1290	550	500	839	484	814	4-Ø24	528
125-100-200-4/4	125	1100	468	37	150	640	940	450	410	624	344	532	4-Ø18	180
125-100-200-5.5/4	125	1097	465	37	150	680	980	450	410	624	344	557	4-Ø18	186
125-100-200-7.5/4	125	1137	505	37	150	720	1020	450	410	624	344	557	4-Ø18	203
125-100-200-11/4	125	1246	615	37	150	800	1100	450	410	624	344	584	4-Ø18	242
125-100-250-7.5/4	140	1181	505	37	150	750	1050	450	410	649	369	582	4-Ø18	281
125-100-250-11/4	140	1291	615	37	150	830	1130	450	410	649	369	629	4-Ø18	286
125-100-250-15/4	140	1336	660	37	150	880	1180	450	410	649	369	627	4-Ø18	308
125-100-250-18.5/4	140	1371	695	34	150	890	1190	500	450	709	429	689	4-Ø24	324
125-100-315-11/4	140	1291	615	59	175	790	1140	500	450	769	454	714	4-Ø24	335
125-100-315-15/4	140	1336	660	59	175	830	1180	500	450	769	454	714	4-Ø24	358
125-100-315-18.5/4	140	1371	695	59	175	840	1190	500	450	769	454	729	4-Ø24	412
125-100-315-22/4	140	1406	730	59	175	880	1230	500	450	769	454	729	4-Ø24	430
125-100-400-22/4	140	1406	730	69	200	850	1250	600	550	839	484	759	4-Ø24	448
125-100-400-30/4	140	1456	780	69	200	890	1290	600	550	839	484	789	4-Ø24	518
125-100-400-37/4	140	1496	820	69	200	910	1310	600	550	839	484	819	4-Ø24	542
125-100-400-45/4	140	1521	845	69	200	940	1340	600	550	839	484	819	4-Ø24	574
125-100-500-45/4	160	1682	845	69	200	1080	1480	600	550	1011	561	896	4-Ø24	734
125-100-500-55/4	160	1752	915	69	200	1140	1540	600	550	1011	561	926	4-Ø24	845
125-100-500-75/4	160	1817	980	116	250	1090	1590	650	590	1035	585	985	4-Ø24	982
125-100-500-90/4	160	1867	1030	116	250	1140	1640	650	590	1035	585	985	4-Ø24	1021
150-125-250-11/4	140	1291	615	59	175	790	1140	500	450	809	454	714	4-Ø24	343
150-125-250-15/4	140	1366	660	59	175	830	1180	500	450	809	454	714	4-Ø24	366
150-125-250-18.5/4	140	1371	695	59	175	840	1190	500	450	809	454	729	4-Ø24	420
150-125-250-22/4	140	1406	730	59	175	880	1230	500	450	809	454	729	4-Ø24	446
150-125-315-18.5/4	140	1371	695	69	200	810	1210	600	550	839	484	759	4-Ø24	436
150-125-315-22/4	140	1406	730	69	200	850	1250	600	550	839	484	759	4-Ø24	465
150-125-315-30/4	140	1456	780	69	200	880	1280	600	550	839	484	789	4-Ø24	495
150-125-315-37/4	140	1496	820	69	200	910	1310	600	550	839	484	819	4-Ø24	519
150-125-315-45/4	140	1521	845	69	200	940	1340	600	550	839	484	809	4-Ø24	567
150-125-400-37/4	140	1496	820	69	200	910	1310	600	550	919	519	854	4-Ø24	562

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-ØS	Масса, кг
150-125-400-45/4	140	1521	845	69	200	940	1340	600	550	919	519	854	4-Ø24	595
150-125-400-55/4	140	1591	915	69	200	1000	1400	600	550	921	521	886	4-Ø24	694
150-125-400-75/4	140	1656	980	116	250	950	1450	650	590	945	545	945	4-Ø24	833
150-125-500-75/4	160	1817	980	116	250	1090	1590	650	590	1035	585	985	4-Ø24	1088
150-125-500-90/4	160	1867	1030	116	250	1140	1640	650	590	1035	585	985	4-Ø24	1122
150-125-500-110/4	160	2112	1275	165	300	1130	1730	750	690	1060	610	1140	4-Ø28	1378
150-125-500-132/4	160	2185	1345	215	350	1130	1830	750	690	1060	610	1140	4-Ø28	1538
200-150-315-30/4	160	1617	780	69	200	1020	1420	600	550	919	519	824	4-Ø24	577
200-150-315-37/4	160	1657	820	69	200	1050	1450	600	550	919	519	854	4-Ø24	602
200-150-315-45/4	160	1682	845	69	200	1080	1480	600	550	919	519	854	4-Ø24	634
200-150-315-55/4	160	1752	915	69	200	1140	1540	600	550	921	521	886	4-Ø24	730
200-150-315-75/4	160	1817	980	116	250	1090	1590	650	590	945	545	945	4-Ø24	868
200-150-400-45/4	160	1682	845	69	200	1080	1480	600	550	969	519	854	4-Ø24	713
200-150-400-55/4	160	1752	915	69	200	1140	1540	600	550	971	521	886	4-Ø24	809
200-150-400-75/4	160	1817	980	116	250	1090	1590	650	590	995	545	945	4-Ø24	947
200-150-400-90/4	160	1867	1030	116	250	1140	1640	650	590	995	545	945	4-Ø24	986
200-150-400-110/4	160	2112	1275	165	300	1130	1730	750	690	1020	570	1100	4-Ø28	1321
200-150-500-75/4	160	1817	980	116	250	1090	1590	650	590	1130	630	1030	4-Ø24	1032
200-150-500-90/4	160	1867	1030	116	250	1140	1640	650	590	1130	630	1030	4-Ø24	1071
200-150-500-110/4	160	2112	1275	165	300	1130	1730	750	690	1155	655	1185	4-Ø28	1415
200-150-500-132/4	160	2185	1345	215	350	1130	1830	750	690	1155	655	1185	4-Ø28	1576
200-150-500-160/4	160	2185	1345	165	300	620	1830	750	690	1155	655	1185	6-Ø28	1610
250-200-200-22/4	180	1585	725	69	200	990	1390	600	550	969	519	779	4-Ø24	645
250-200-200-37/4	180	1680	820	69	200	1050	1450	600	550	969	519	854	4-Ø24	721
250-200-250-45/4	180	1917	845	69	200	650	1700	600	550	969	519	844	6-Ø24	903
250-200-250-55/4	180	1987	915	69	200	675	1755	600	550	971	521	886	6-Ø24	1001

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-ØS	Масса, кг
250-200-315-30/4	180	1637	780	69	200	1020	1420	600	550	969	519	824	4-Ø24	628
250-200-315-37/4	180	1677	820	69	200	1050	1450	600	550	969	519	854	4-Ø24	653
250-200-315-45/4	180	1722	865	69	200	1080	1480	600	550	969	519	854	4-Ø24	685
250-200-315-55/4	180	1772	915	69	200	1140	1540	600	550	971	521	886	4-Ø24	781
250-200-315-75/4	180	1837	980	116	250	1090	1590	650	590	995	545	945	4-Ø24	920
250-200-400-75/4	180	1837	980	116	250	1090	1590	650	590	1085	585	985	4-Ø24	991
250-200-400-90/4	180	1887	1030	116	250	1140	1640	650	590	1085	585	985	4-Ø24	1030
250-200-400-110/4	180	2132	1275	165	300	1130	1730	750	690	1110	610	1140	4-Ø28	1376
250-200-400-132/4	180	2205	1345	165	300	620	1830	750	690	1110	610	1140	6-Ø28	1536
250-200-400-160/4	180	2205	1345	165	300	620	1830	750	690	1110	610	1140	6-Ø28	1570
250-200-500-132/4	225	2465	1345	115	300	750	2090	850	790	1235	655	1185	6-Ø28	1831
250-200-500-160/4	225	2465	1345	115	300	750	2090	850	790	1235	655	1170	6-Ø28	1866
250-200-500-200/4	225	2465	1345	115	300	750	2090	850	790	1235	655	1170	6-Ø28	2054
250-200-500-220/4	225	2670	1550	107	300	810	2220	850	785	1260	680	1335	6-Ø28	2358
250-200-500-250/4	225	2670	1550	107	300	810	2220	850	785	1260	680	1335	6-Ø28	2426
300-250-250-37/4	225	1937	820	146	300	1100	1700	700	640	1145	585	915	4-Ø24	868
300-250-250-45/4	225	1962	845	146	300	1120	1720	700	640	1145	585	910	4-Ø24	900
300-250-250-55/4	225	2032	915	46	200	690	1780	700	640	1145	585	950	6-Ø24	990
300-250-250-75/4	225	2097	980	46	200	710	1820	700	640	1145	585	985	6-Ø24	1112
300-250-315-75/4	225	1882	980	146	300	1010	1610	750	690	1085	585	985	4-Ø24	1017
300-250-315-90/4	225	1932	1030	146	300	1060	1660	750	690	1085	585	985	4-Ø24	1056
300-250-315-110/4	225	2192	1290	185	340	1110	1750	750	690	1110	610	1140	4-Ø28	1398
300-250-400-132/4	225	2465	1345	140	300	730	2070	750	690	1265	705	1235	6-Ø28	1747
300-250-400-160/4	225	2465	1345	140	300	730	2070	750	690	1265	705	1235	6-Ø28	1781
300-250-400-200/4	225	2465	1345	140	300	730	2070	750	690	1265	705	1235	6-Ø28	1969
300-250-500-200/4	225	2465	1345	115	300	750	2090	850	790	1335	705	1235	6-Ø28	2146
300-250-500-250/4	225	2670	1550	107	300	810	2220	850	790	1360	730	1385	6-Ø28	2520
300-250-500-280/4	225	2670	1550	107	300	810	2230	850	790	1360	730	1385	6-Ø28	2650
300-250-500-315/4	225	2670	1550	107	300	810	2230	850	790	1360	730	1385	6-Ø28	2673
350-300-400-160/4	250	2578	1345	107	300	795	2190	850	785	1330	730	1245	6-Ø28	2335
350-300-400-200/4	250	2578	1345	107	300	795	2190	850	785	1330	730	1245	6-Ø28	2408
350-300-400-250/4	250	2783	1550	107	300	850	2310	850	785	1330	730	1385	6-Ø28	3180
350-300-400-315/4	250	2783	1550	107	300	860	2320	850	785	1330	730	1385	6-Ø28	3380
350-300-500-355/4	250	2783	1550	97	300	860	2320	1000	935	1430	780	1335	6-Ø28	3780

Эксплуатация насосов SMA, 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

aikon

ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ

AIKON – НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ООО «СИЭНПИ РУС»

Адрес: 125252, г. Москва, улица Авиаконструктора Микояна, д.12
Телефон: +7 (499) 703-35-23
Сайт: cnprussia.ru
E-mail: cnp@cnprussia.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА В СТРАНАХ СНГ

Республика Казахстан
+7 777 830-55-03
anet_m@cnprussia.ru

Республика Беларусь
+7 910 458 75 66
gavrilin@cnprussia.ru

№ ВЕРСИИ 020926

Информация носит ознакомительный характер