

ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ

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

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

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

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

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

# КОМПЛЕКТНЫЕ ЧАСТОТНО- РЕГУЛИРУЕМЫЕ УСТАНОВКИ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ PVS

[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 электродвигателями.

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

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

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

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

<b>Общие сведения</b>	<b>04</b>
<b>Области применения</b>	<b>04</b>
<b>Маркировка</b>	<b>05</b>
<b>Модельный ряд</b>	<b>05</b>
<b>Конструкция</b>	<b>06</b>
<b>Функции</b>	<b>08</b>
<b>Условия эксплуатации</b>	<b>09</b>
<b>Перекачиваемая жидкость</b>	<b>09</b>
<b>Температура перекачиваемой жидкости</b>	<b>09</b>
<b>Влажность окружающей среды</b>	<b>09</b>
<b>Температура окружающей среды</b>	<b>09</b>
<b>Высота монтажа</b>	<b>09</b>
<b>Минимальное давление всасывания NPSH</b>	<b>10</b>
<b>Графические характеристики</b>	<b>11</b>
<b>Габаритно-присоединительные размеры</b>	<b>44</b>



## Общие сведения

Установки повышения давления PBS – это комплектное решение для систем водоснабжения, обладающее следующими преимуществами:

- Оптимальное количество функций, обеспечивающих индивидуальную настройку под конкретную систему водоснабжения и комфортную эксплуатацию;
- Компактная конструкция, позволяющая применять установки в различных областях;
- Надежность эксплуатации, определяемая качественными компонентами, а также наличием резервного реле давления;
- Широкая линейка, удовлетворяющая различным требованиям.



## Области применения

Установки PBS предназначены для повышения и поддержания требуемого давления воды на выходе из установки вне зависимости от расхода потребления и находят применение в следующих системах:

- Водоснабжение промышленных объектов (машиностроительная, пищевая, химическая промышленность и др.);
- Водоснабжение общественных учреждений (больницы, школы, университеты, аэропорты, поля для гольфа и др.);
- Водоснабжение коммерческих зданий (отелей, офисных зданий, универмагов и др.);
- Муниципальное водоснабжение (высотных зданий, жилых районов, учебных заведений, офисных зданий и пр.);
- Системы орошения (парков, игровых площадок, садов, ферм).

## Маркировка

**PBS** <sup>[1]</sup> **3** <sup>[2]</sup> **CDM5 – 4** <sup>[3]</sup> **C** <sup>[4]</sup> **16** <sup>[5]</sup> **F** <sup>[6]</sup> **S** <sup>[7]</sup>

<b>[1] PBS</b>	<b>Тип установки:</b> Установка повышения давления (Pressure Boosting System)
<b>[2] 3</b>	Количество насосов
<b>[3] CDM5 – 4</b>	Модель насоса
<b>[4] C</b>	<b>Температура рабочей среды:</b> C – стандартное исполнение (+5...+70°C) R – высокотемпературное исполнение (+5...+110°C)
<b>[5] 16</b>	<b>Номинальное давление:</b> 16 – 16 бар 25 – 25 бар
<b>[6] F</b>	<b>Тип подключения к трубопроводу:</b> F – круглый фланец L – резьба
<b>[7] S</b>	<b>Тип подключения к сети:</b> S – 3×380В

## Модельный ряд

Характеристики	PBS								
	CDM(F)3	CDM(F)5	CDM(F)10	CDM(F)15	CDM(F)20	CDM(F)32	CDM(F)42	CDM(F)65	CDM(F)85
Макс. подача (м³/ч)	13	25,5	42	72	87	120	165	240	330
Макс. напор (м)	136	157	151	151	160	182	143	164	139
Максимальное рабочее давление (бар)	16 (25)								
Мощность электродвигателя (кВт)	0,37-2,2	0,55-3	1,1-5,5	2,2-11	2,2-15	3-18,5	4-22	5,5-37	7,5-37
Температура рабочей жидкости (°C)	+5...+70 (110)								

×



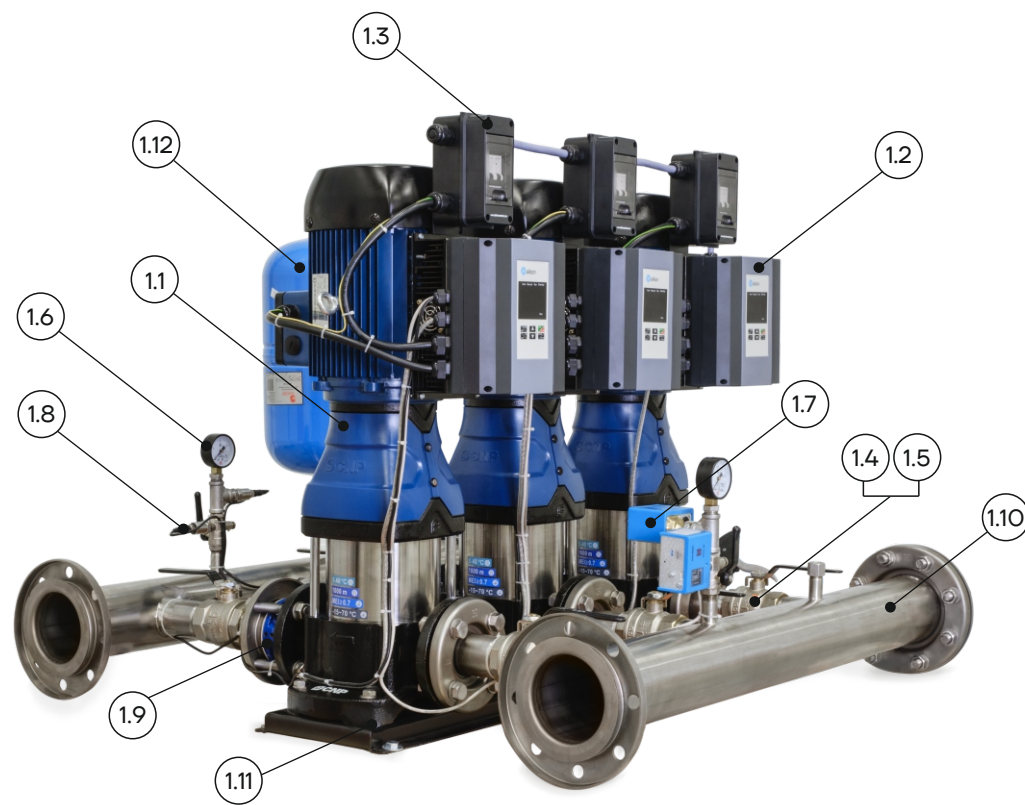
# Конструкция

Установки PBS сконструированы на базе многоступенчатых вертикальных центробежных насосов CNP CDM.

Насосы CDM комплектуются стандартными двухполюсными электродвигателями закрытого исполнения с воздушным охлаждением со следующими электрическими параметрами:

- Степень защиты: IP55;
- Класс изоляции: F;
- Класс энергоэффективности: E3;
- Частота: 50 Гц;

Насосы установки PBS оборудованы контроллерами Aikon PD ES IP65 – многофункциональными интеллектуальными устройствами управления и защиты, которые обеспечивают надёжную и эффективную работу электропривода в различных режимах работы.



В стандартной комплектации установка повышения давления PBS состоит из 2-3 вертикальных многоступенчатых насосов CDM(F), установленных параллельно, и всасывающего и напорного коллекторов из нержавеющей стали AISI304, смонтированных на единой раме основания из черной стали с порошковой покраской.

Каждый насос УПД оборудован контроллером PD ES. До 7,5 кВт на каждом насосе смонтирован автоматический выключатель, от 11 кВт блок выключателей монтируется в отдельном шкафу. После каждого насоса установлен обратный клапан.

Для обеспечения работы УПД оборудована двумя манометрами (один на всасывающем, второй на напорном коллекторах), двумя реле давления на всасывающем коллекторе для обнаружения «сухого хода» (один основной, второй резервный), двумя датчиками давления (по одному на каждый управляющий насос).

№	Компонент	Стандартно	Опционально
1	УПД PBS	1. Максимальное рабочее давление PN16 2. Стандартное температурное исполнение (до +70°C)	1. Максимальное рабочее давление PN25 2. Высокотемпературное исполнение (до +110°C)
1.1	Насос CDM(F)	2 – 3 насосов CDM	4 – 6 насосов CDMF
1.2	Контроллер Aikon PD-ES	IP65	-
1.3	Автоматический выключатель (на каждый насос)	До 7,5 кВт: 2-6 АВ на насосе От 11 кВт: 2-6 АВ в шкафу	-
1.4	Шаровой кран LD	УПД на насосах до CDM(F) 20: по 2 крана основного диаметра на каждый насос и дополнительно 3 крана 3/4" (1/2") под реле/датчики и подключение бака. (1 кран + заглушка на всасе, 2 - на напорном коллекторе)	Замена шаровых кранов на поворотные затворы Aikon IMB037
1.5	Поворотные затворы Aikon IMB037	УПД на насосах от CDM(F) 32	-
1.6	Манометр Росма TM-310	Один на всасывающем и один на напорном коллекторах. На напорном коллекторе диапазоном измерения 0-16 бар, на всасывающем – 0-6 бар или 0-10 бар	-
1.7	Реле сухого хода Росма РД-2Р	2 шт на всасывающем коллекторе – мастер и резервный мастер	Замена реле сухого хода на датчики давления Aikon SP100 0-16 Bar
1.8	Датчик давления Aikon SP100 0-16 Bar	2 шт - по одному на каждый управляющий насос	-
1.9	Обратный клапан ADL CVS40 / Aikon IMCO21	DN25/DN32: ADL CVS40 DN40-DN150: Aikon IMCO21	DN40-DN150: обратные клапана Aikon IMCO21 из нержавеющей стали на высокое давление/температура
1.10	Коллектор всасывающий/напорный	Нержавеющая сталь AISI 304 При блине коллектора свыше 2 м каждый коллектор будет состоять из 2-х частей	Нержавеющая сталь AISI 316
1.11	Рама основание	Черная сталь с порошковой покраской	Нержавеющая сталь
1.12	Мембранный бак Wester	24L PN16	24L PN25



## Функции

### • Автоматический режим поддержания давления

Установка PBS обеспечивает стабильное значение давления на выходе согласно заданного значения на панели управления, что позволяет добиться снижения скачков давления в системе потребителя.

### • Каскадный режим управления

Каждый насоса установки PBS оборудован преобразователем частоты PD ES, который позволяет осуществлять управление установкой в каскадном режиме. При малом расходе рабочей жидкости работает один насос, регулируя частоту вращения электродвигателя с помощью ПИД регулятора. При этом эффективность насоса и расход электроэнергии оптимизируется. В случае увеличения разбора воды, когда одного основного насоса недостаточно для поддержания требуемых параметров, в систему включается дополнительный насос. При этом первый насос вращается с максимальной частотой 50 Гц. Включение/выключение каждого последующего насоса происходит в зависимости от текущих параметров системы, что позволяет обеспечить необходимый уровень давления или потока при минимизации энергопотребления. В случае понижения нагрузки система останавливает насосы в обратном порядке.

### • Резервный мастер

Преобразователь частоты PD ES имеет функцию резервного мастера. В случае выхода главного устройства из строя, резервный мастер возьмет на себя работу станции. Данная функция требует обязательной установки двух датчиков давления.

### • Режим ожидания

Станция PBS автоматически определит отсутствие расхода с помощью интеллектуальной системы и плавно снизит обороты насоса до полного выключения. При появлении потребителей в системе, станция запустится автоматически. Режим ожидания позволяет снизить потребление электроэнергии и уменьшить износ оборудования.

### • Автоматический запуск системы после появления электропитания

В случае останова установки по причине отсутствия электропитания данная функция обеспечит автоматический запуск при его возобновлении.

### • Защита от сухого хода

В стандартной комплектации установка PBS оборудована реле давления на всасывающем коллекторе для защиты от «сухого хода». Данная функция позволяет избежать выхода установки из строя в случае отсутствия необходимого давления во всасывающем трубопроводе. Функция настроена по умолчанию.

### • Равномерная наработка насосов.

Установка PBS автоматически подсчитывает часы работы каждого насоса и по умолчанию запускает насос с наименьшей наработкой, позволяя тем самым увеличить их срок службы.

## Условия эксплуатации

### Перекачиваемая жидкость

Подходит для работы с чистыми, неагрессивными и взрывобезопасными жидкостями, не содержащими твердых и длинноволокнистых включений, физические и химические свойства которых близки к воде.

Перекачивание жидкостей с плотностью и/или кинетической вязкостью выше, чем у воды, приводит к следующему:

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

### Температура перекачиваемой жидкости

В зависимости от температуры перекачиваемой жидкости доступны следующие исполнения установок PBS:

- стандартное исполнение: от +5°C до +70°C;
- высокотемпературное исполнение: от +5°C до +110°C (по запросу).

### Температура окружающей среды

Температура окружающей среды: не выше +40°C.

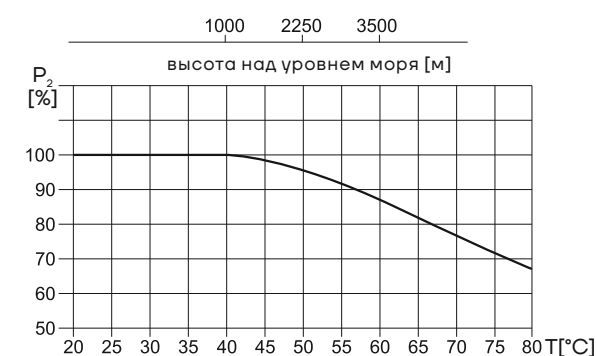
Если температура окружающей среды превышает указанные значения, возникает опасность перегрева электродвигателя при максимальной нагрузке.

### Влажность окружающей среды

Температура окружающей среды: не выше 95%.

### Высота монтажа

При работе насоса на высоте над уровнем моря более 1000 м, мощность электродвигателя P2 должна быть выбрана с учетом запаса, в противном случае возникает опасность перегрева ввиду снижения охлаждающей способности воздуха. См. приведенный график



# Минимальное давление всасывания NPSH

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

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

$H$  (м) – максимальная высота всасывания;

$P_b$  (бар) – атмосферное давление;

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

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

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

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

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

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

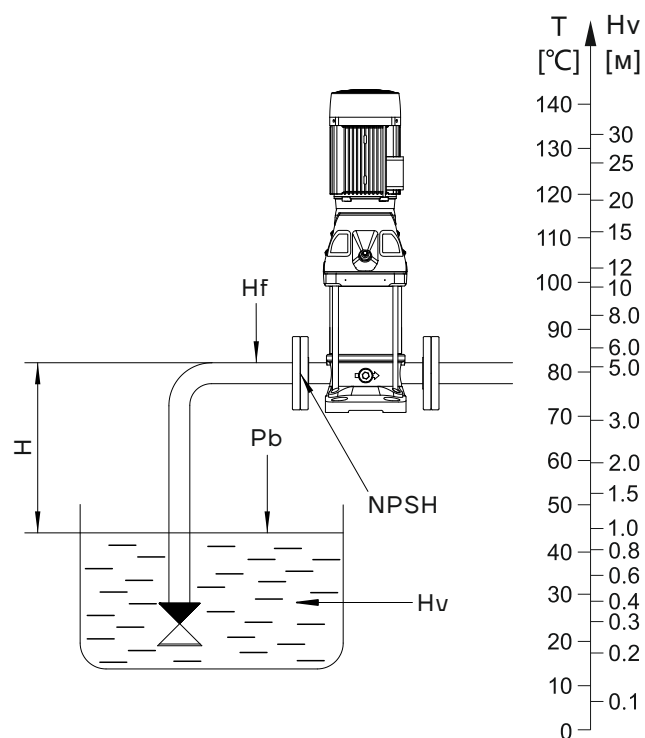
$H_s$  (м) – запас;

Минимальное значение  $H_s$  – 0,5 м.

Если рассчитанная величина  $H$  положительна, то насос может работать в данной системе без кавитации; если рассчитанная величина  $H$  отрицательна, то уровень жидкости должен быть выше уровня установки насоса (минимальное давление на входе должно равняться значению  $H$ ).

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

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



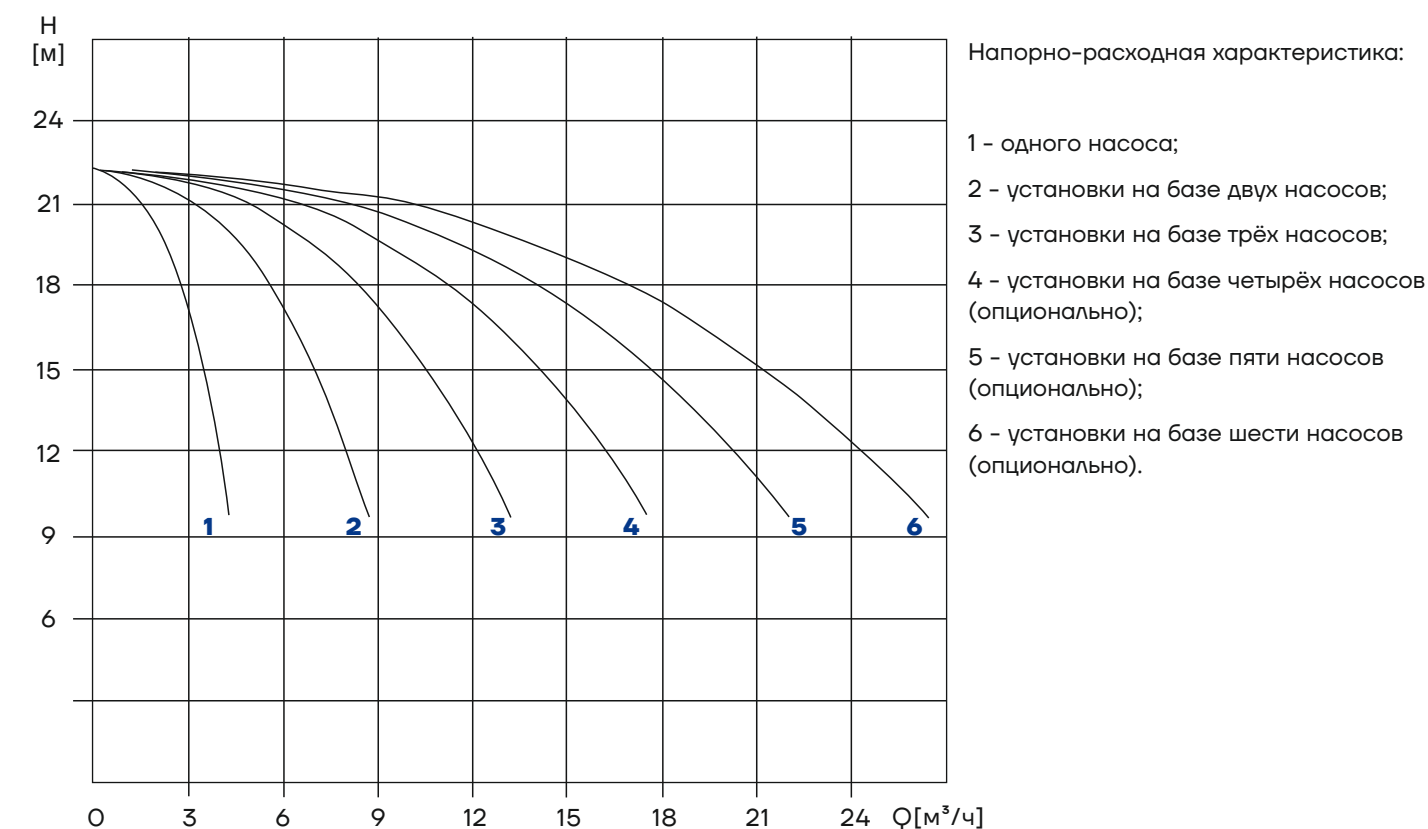
# Графические характеристики

## Пояснения к графическим характеристикам

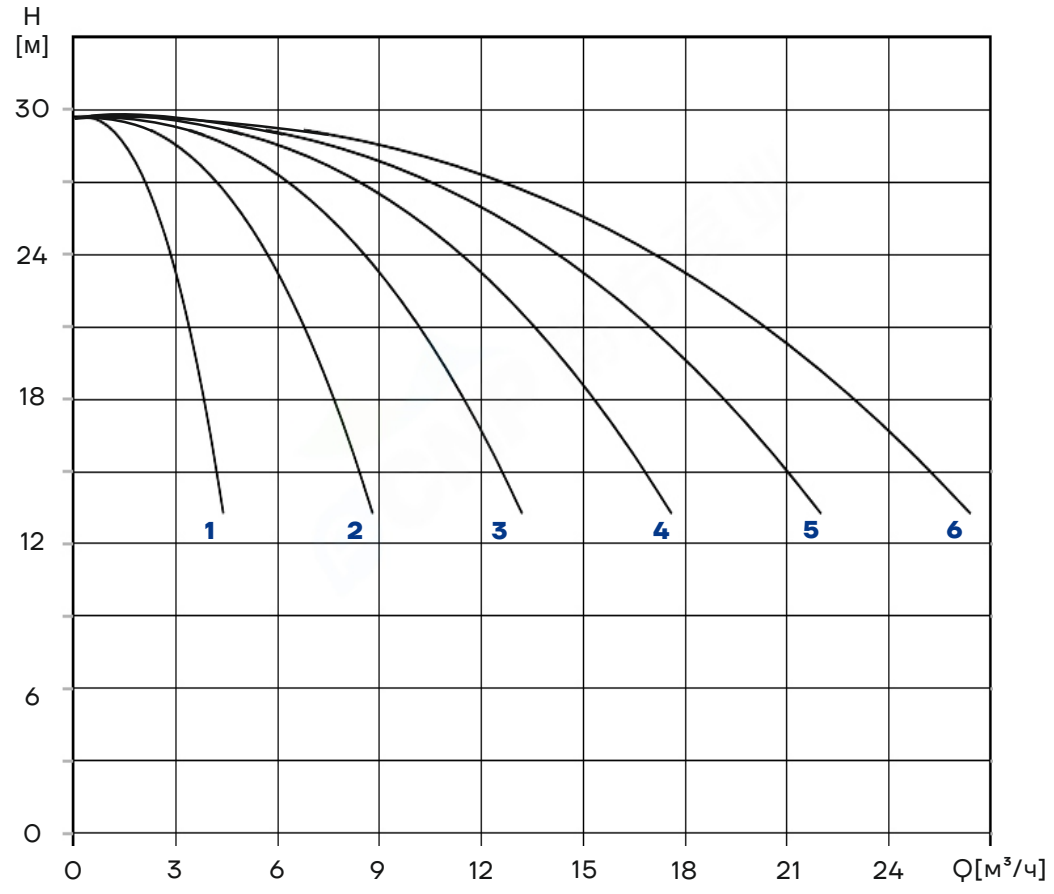
Для приведенных далее графических характеристик действительны следующие нормы:

- Все кривые приведены для постоянной частоты вращения электродвигателя 2900 об/мин;
- Графические характеристики оформлены в соответствии с ISO9906:2012, класс 3 В;
- Испытания проводились на воде, не содержащей пузырьки воздуха, с температурой  $20^{\circ}\text{C}$ , кинематической вязкостью  $1 \text{ мм}^2/\text{с}$  (1сСт);
- Потери в трубной обвязке не учтены.

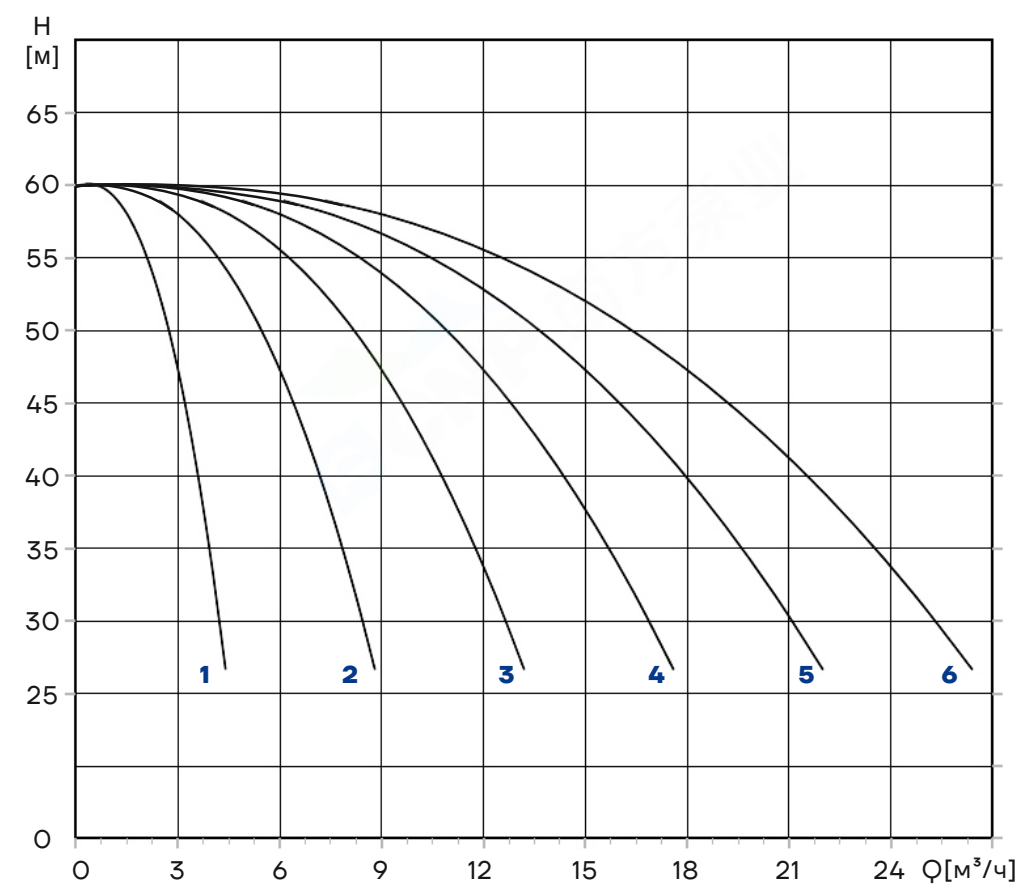
На характеристиках приведена работа от 1 до 6 насосов.



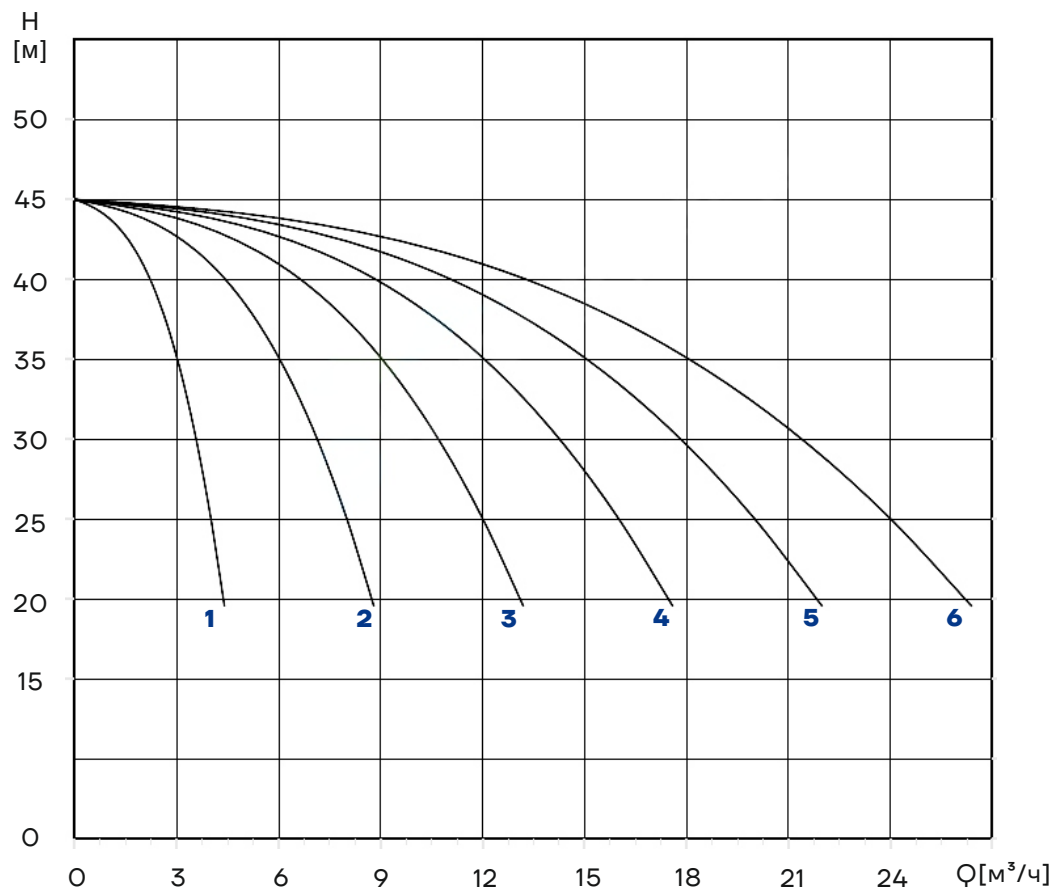
**PBS CDM3-4**



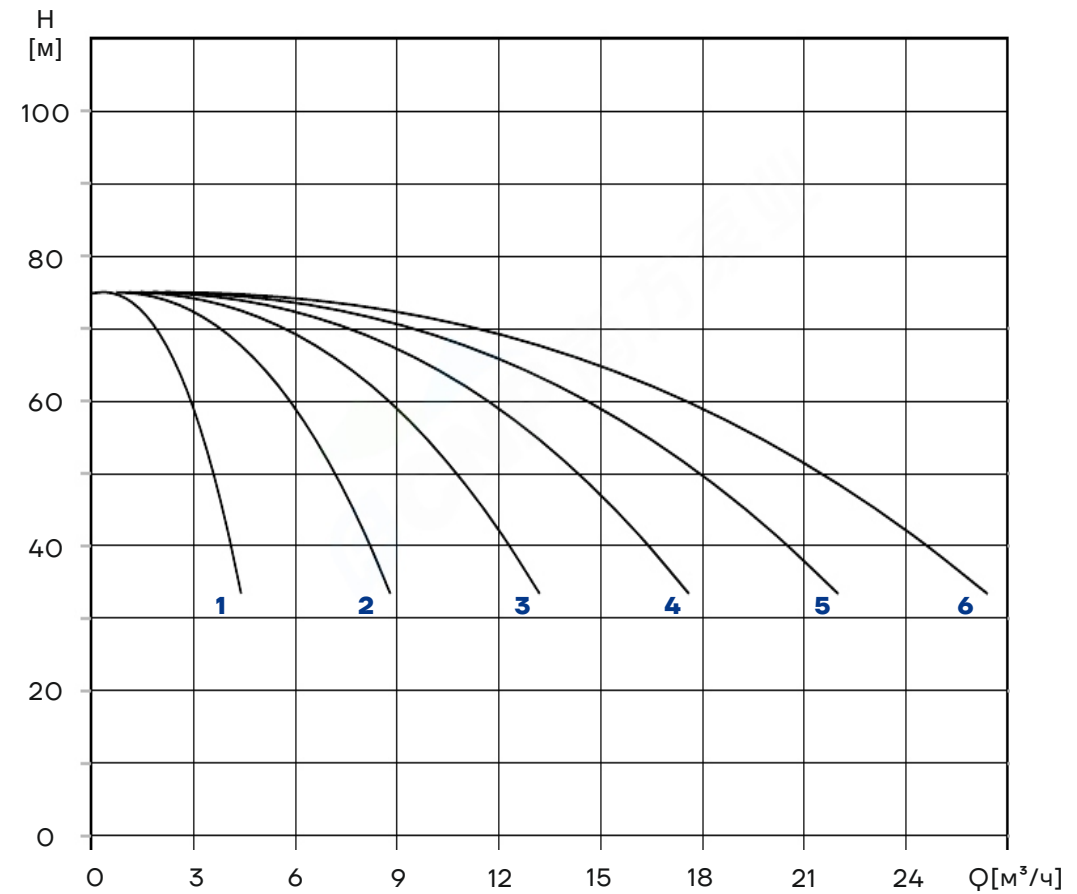
**PBS CDM3-8**



**PBS CDM3-6**

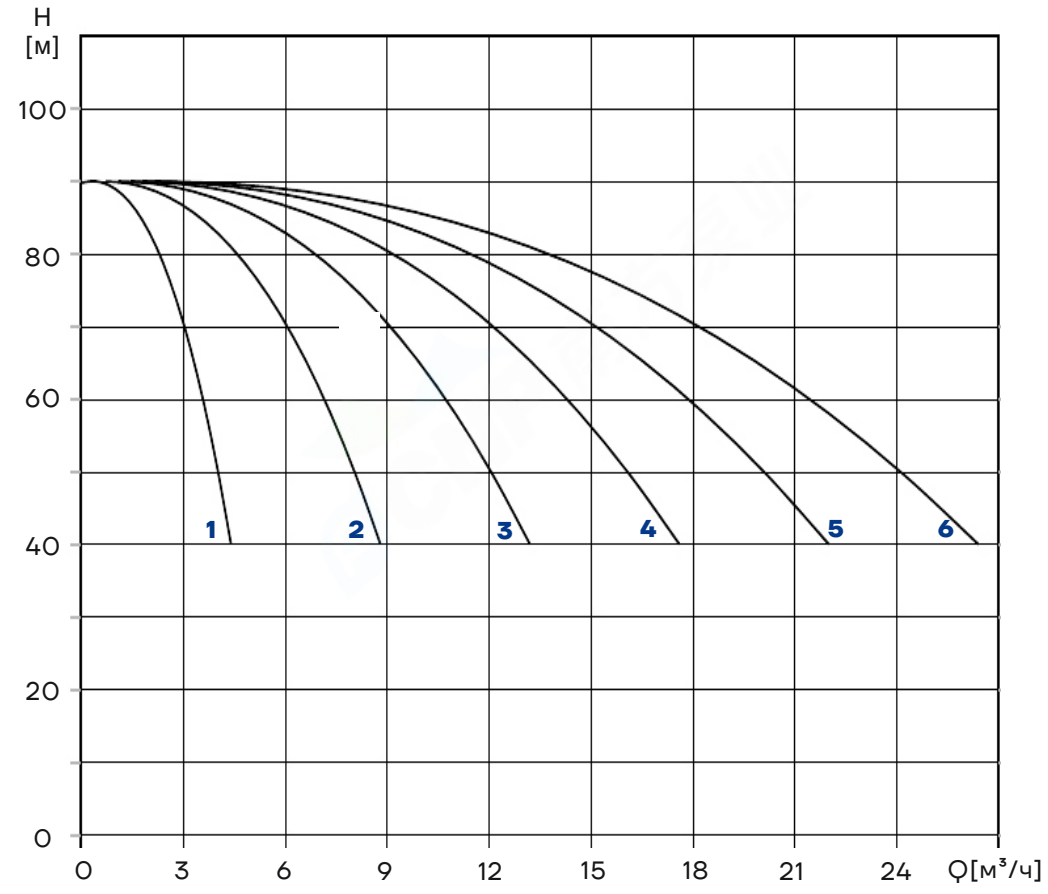


**PBS CDM3-10**

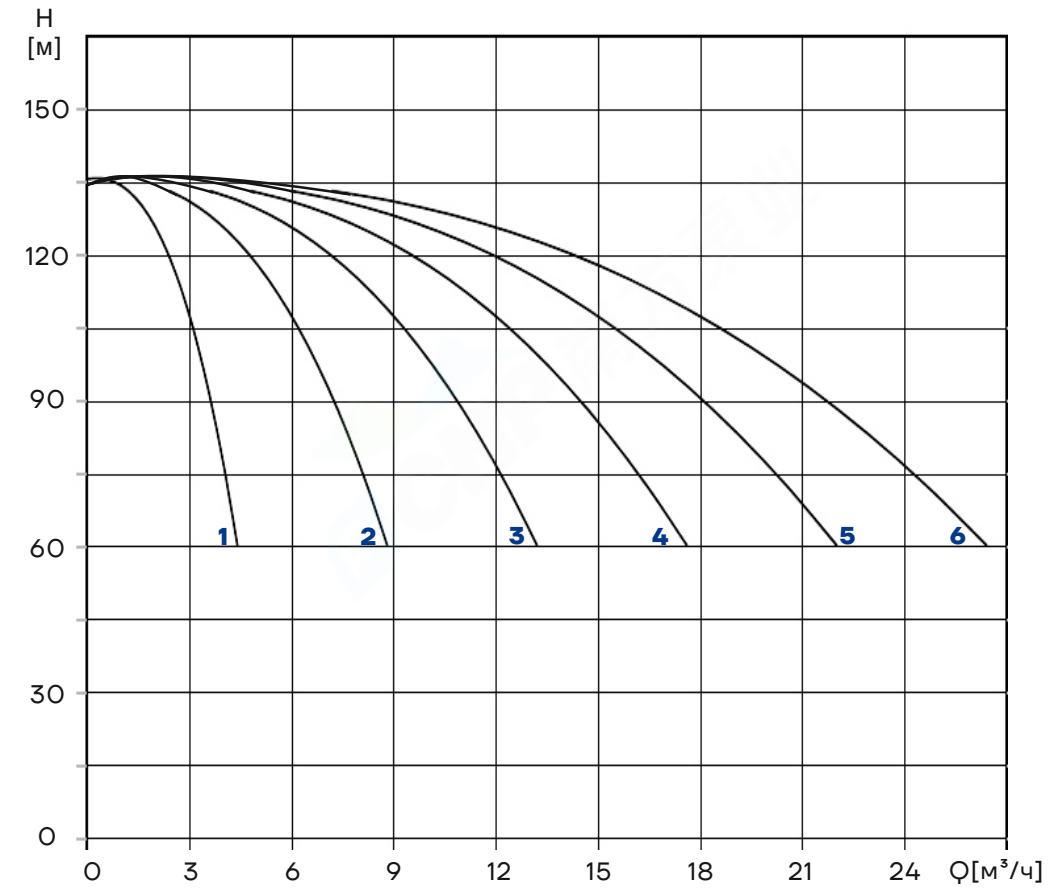




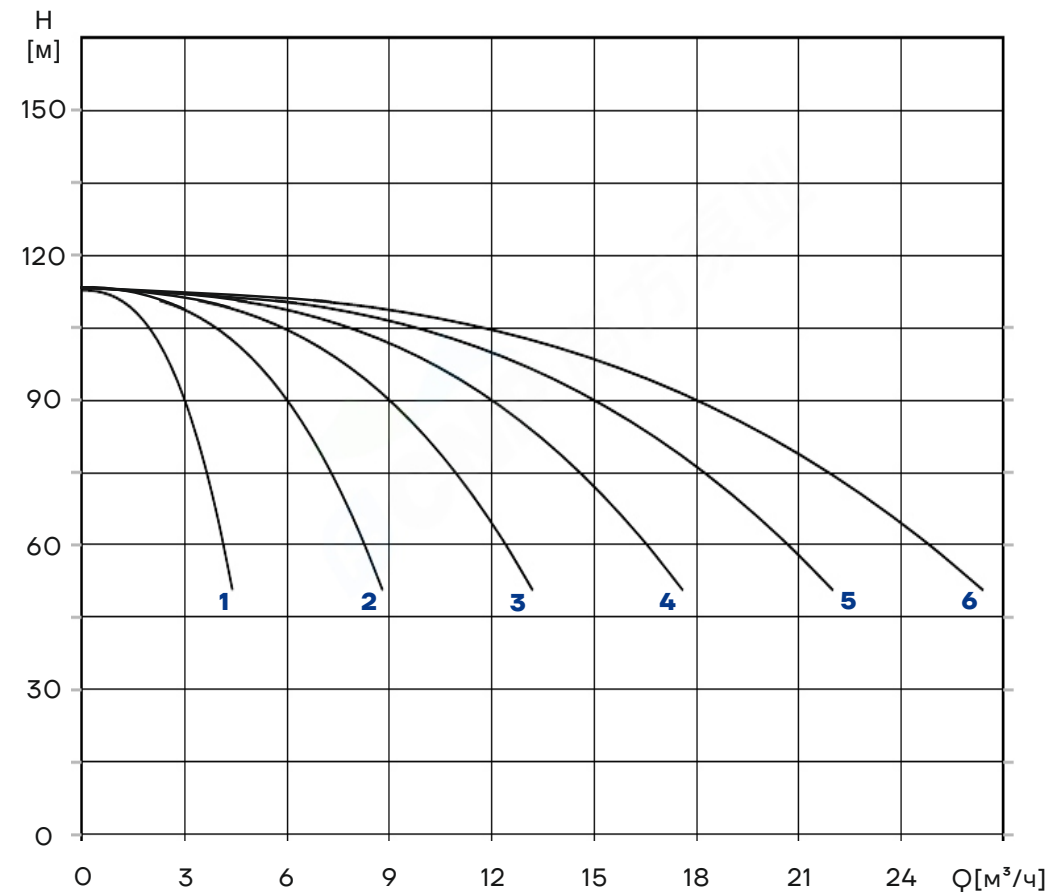
**PBS CDM3-12**



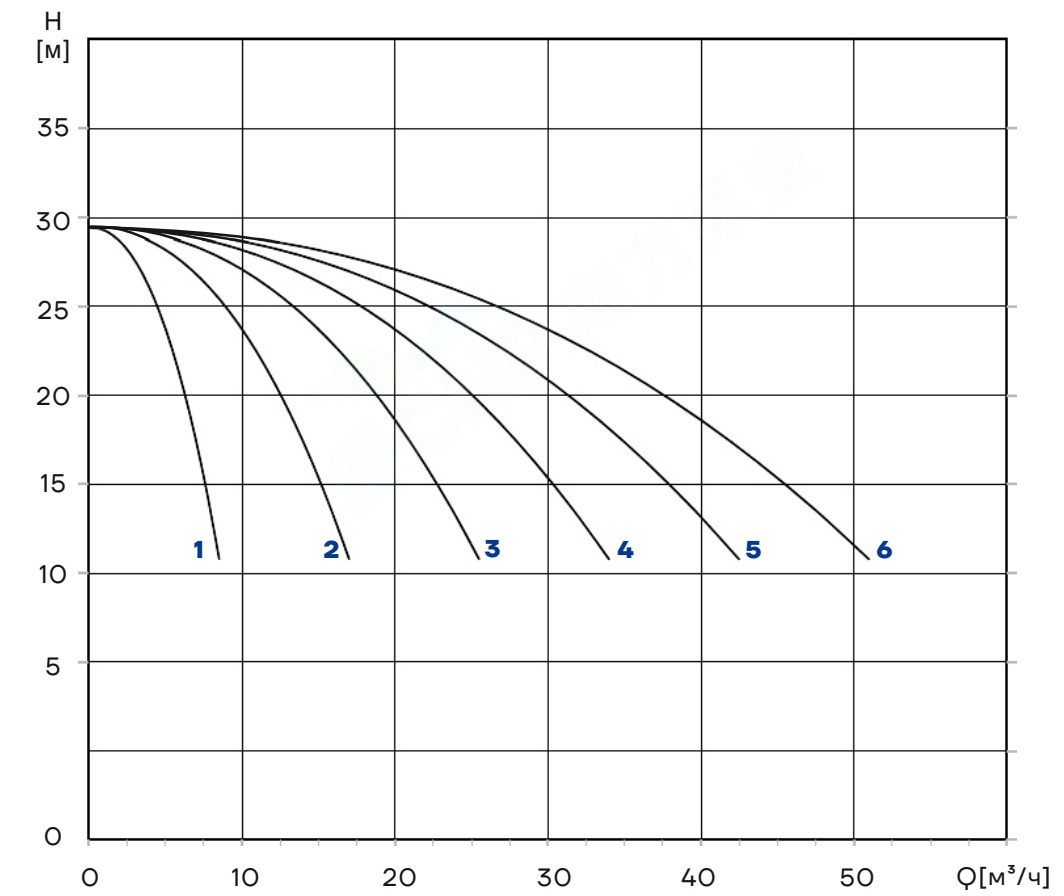
**PBS CDM3-18**



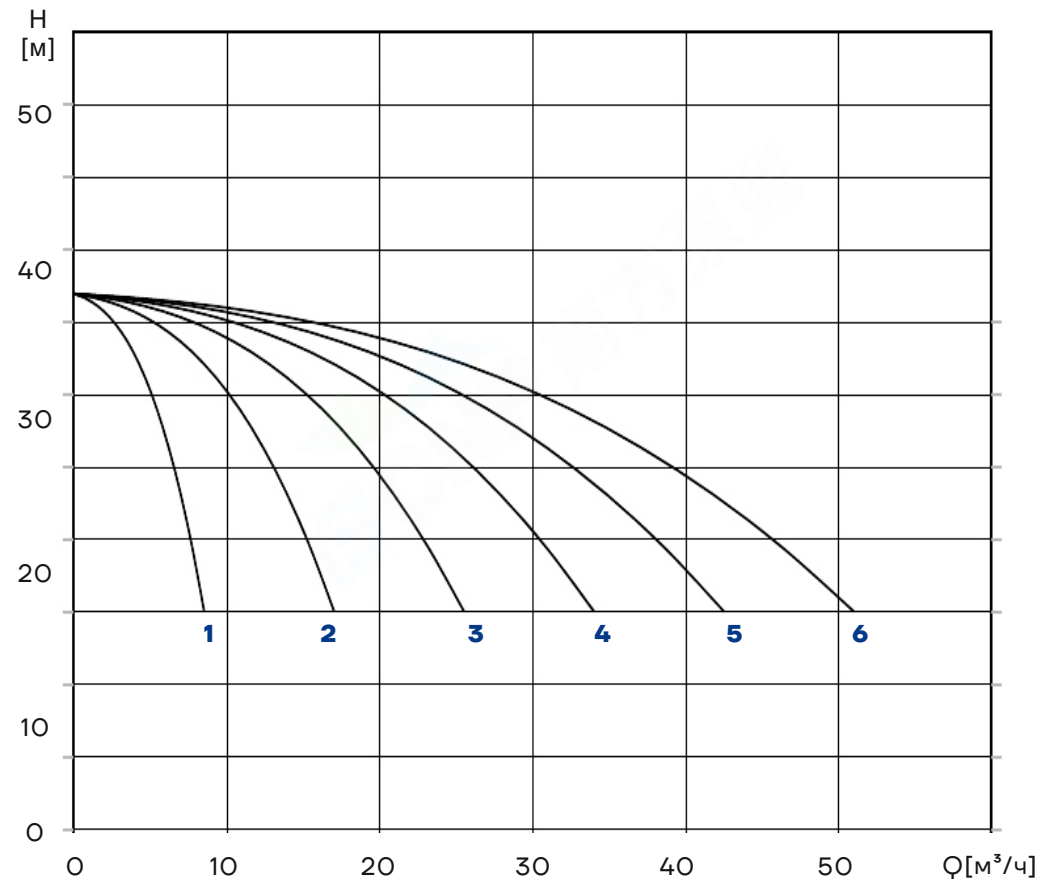
**PBS CDM3-15**



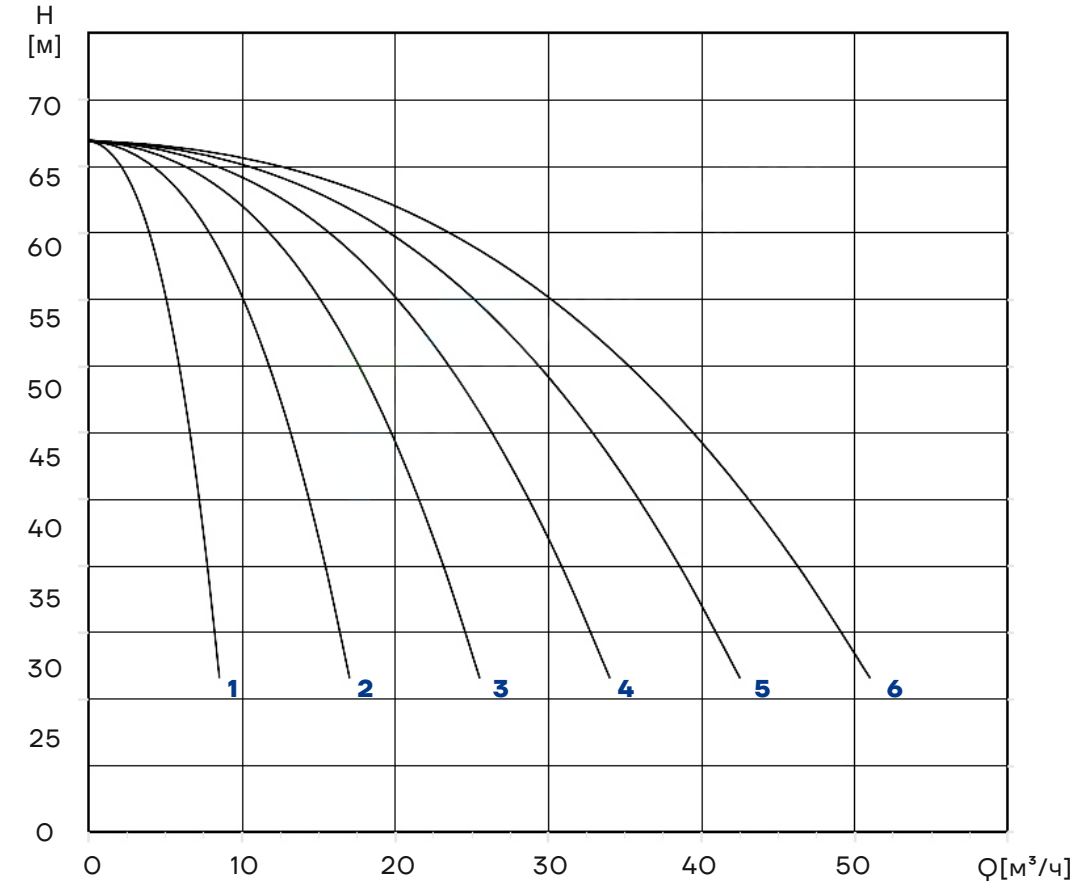
**PBS CDM5-4**



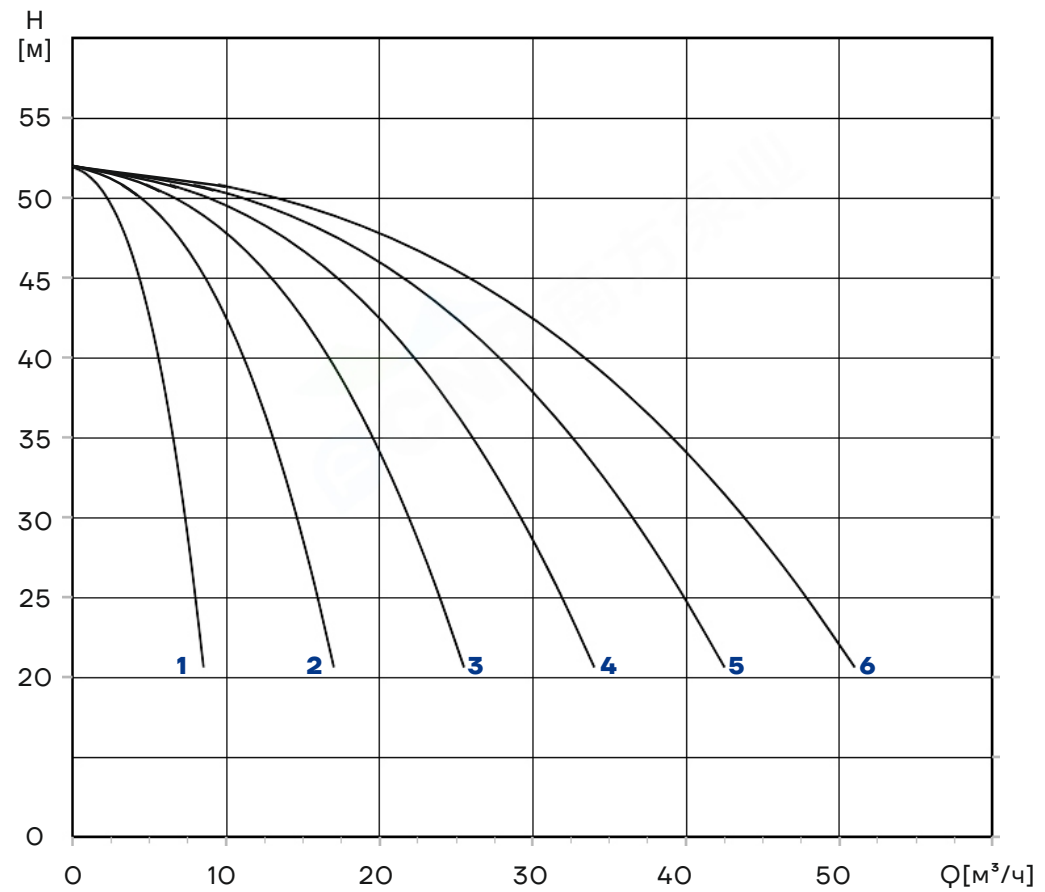
**PBS CDM5-5**



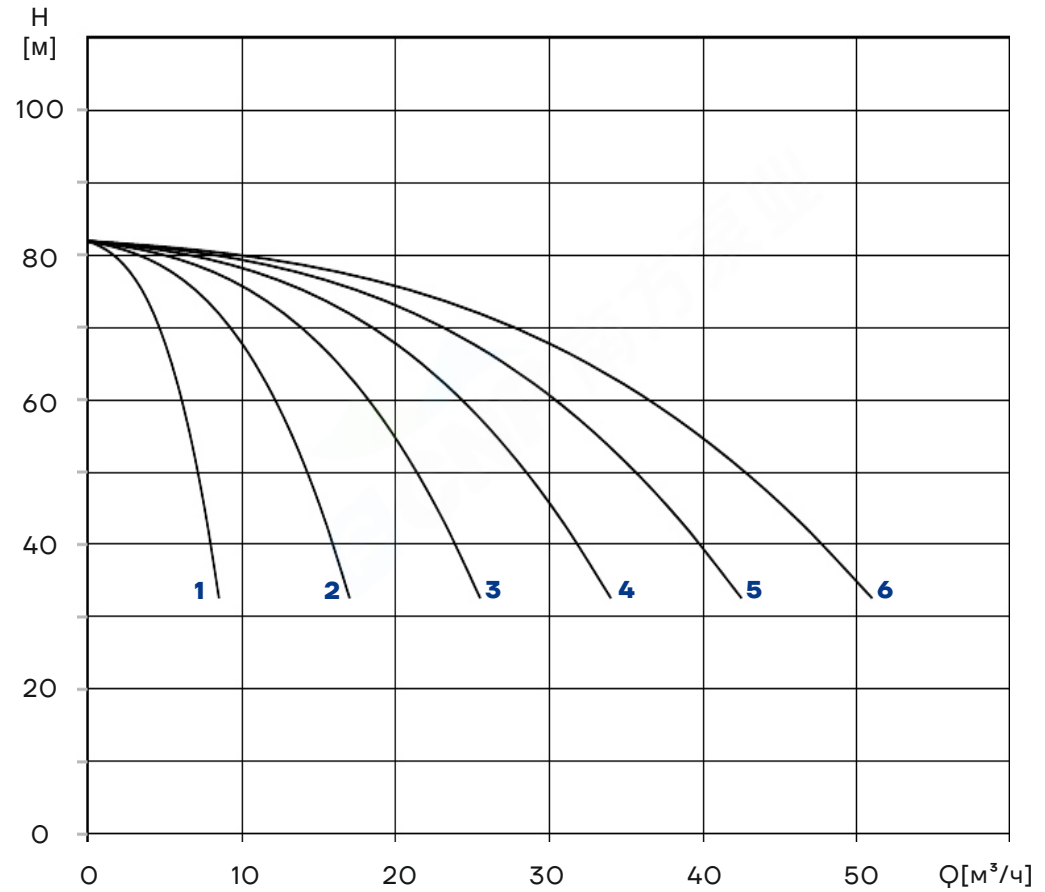
**PBS CDM5-9**



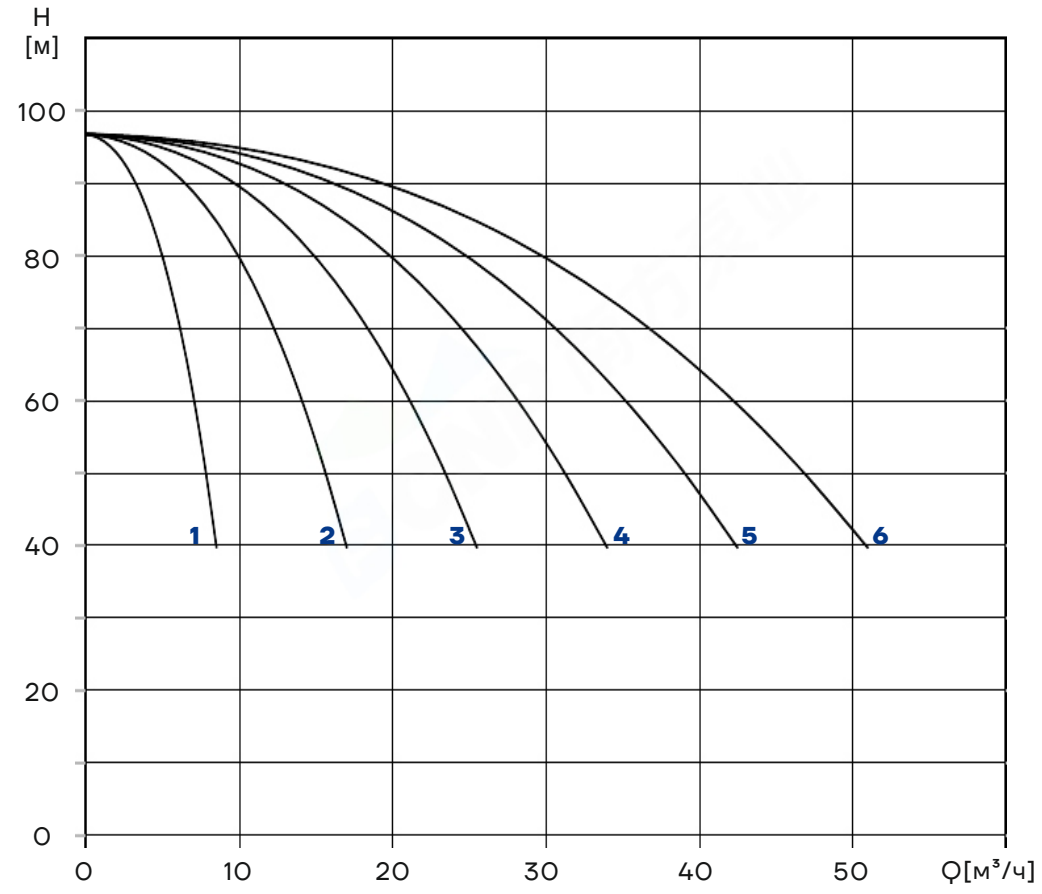
**PBS CDM5-7**



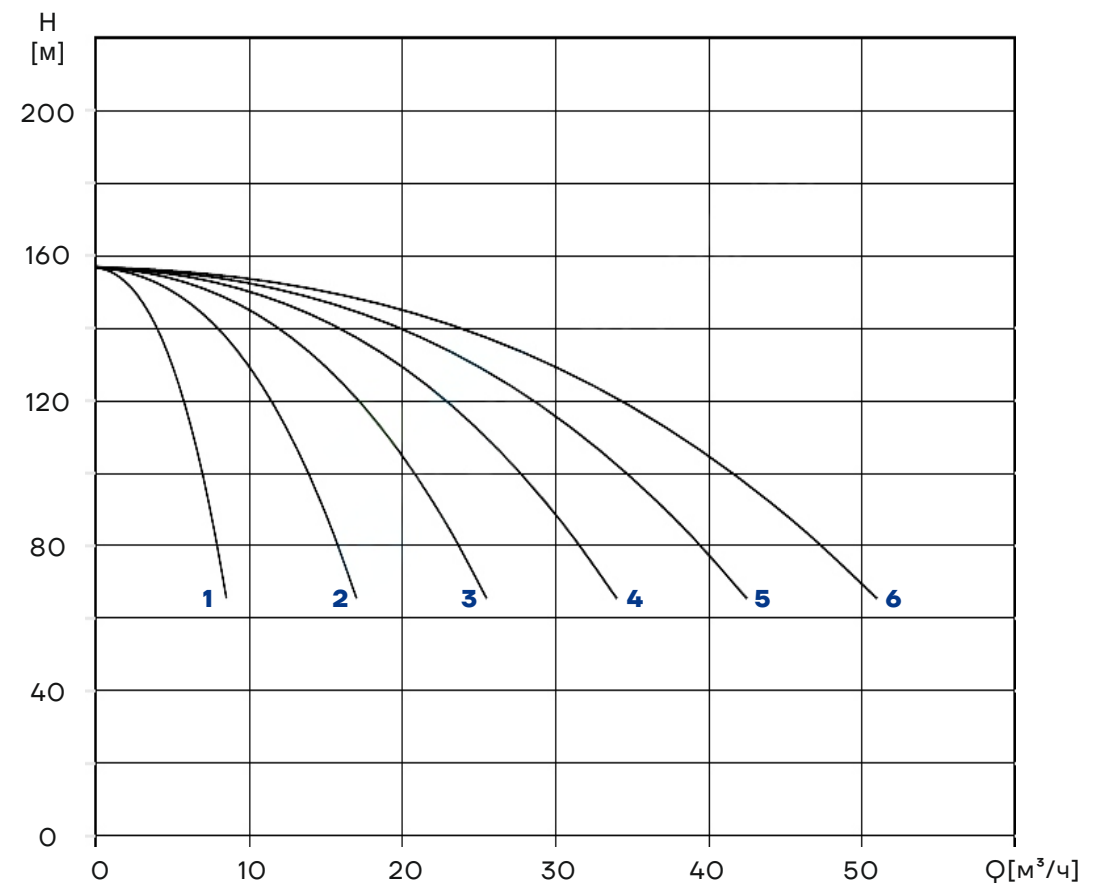
**PBS CDM5-11**



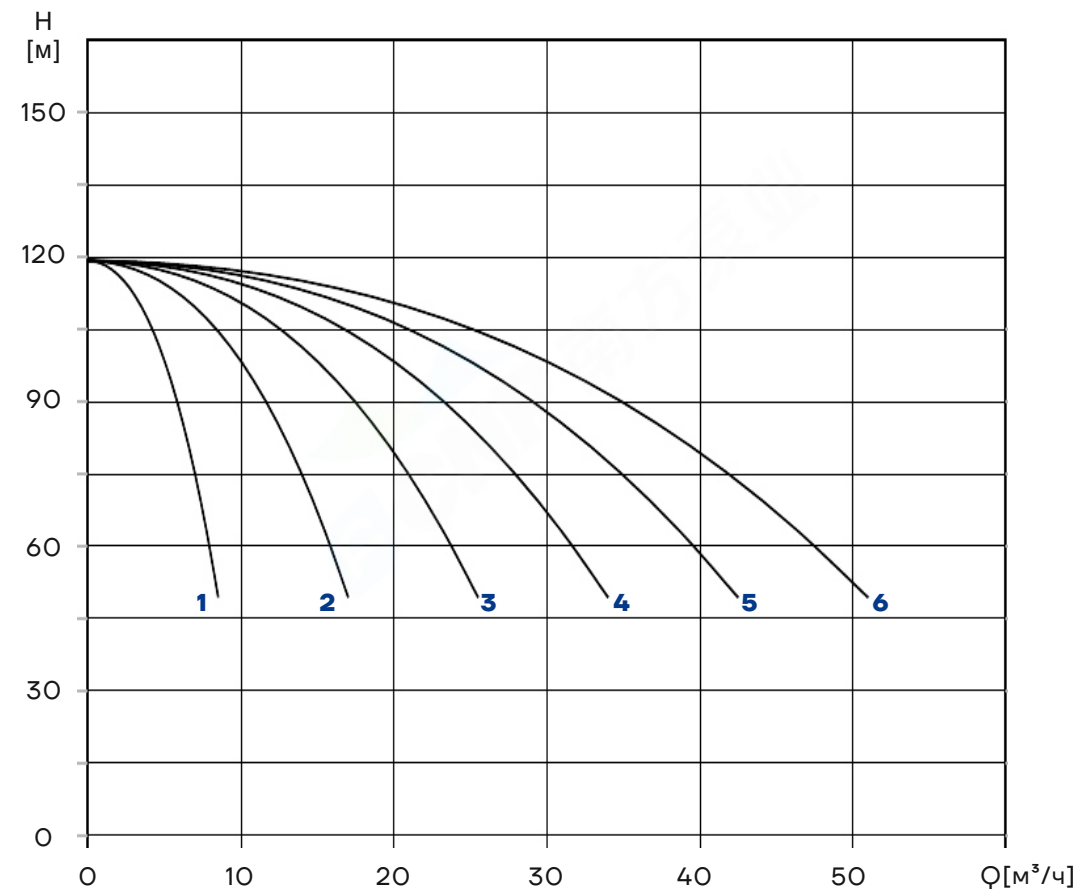
**PBS CDM5-13**



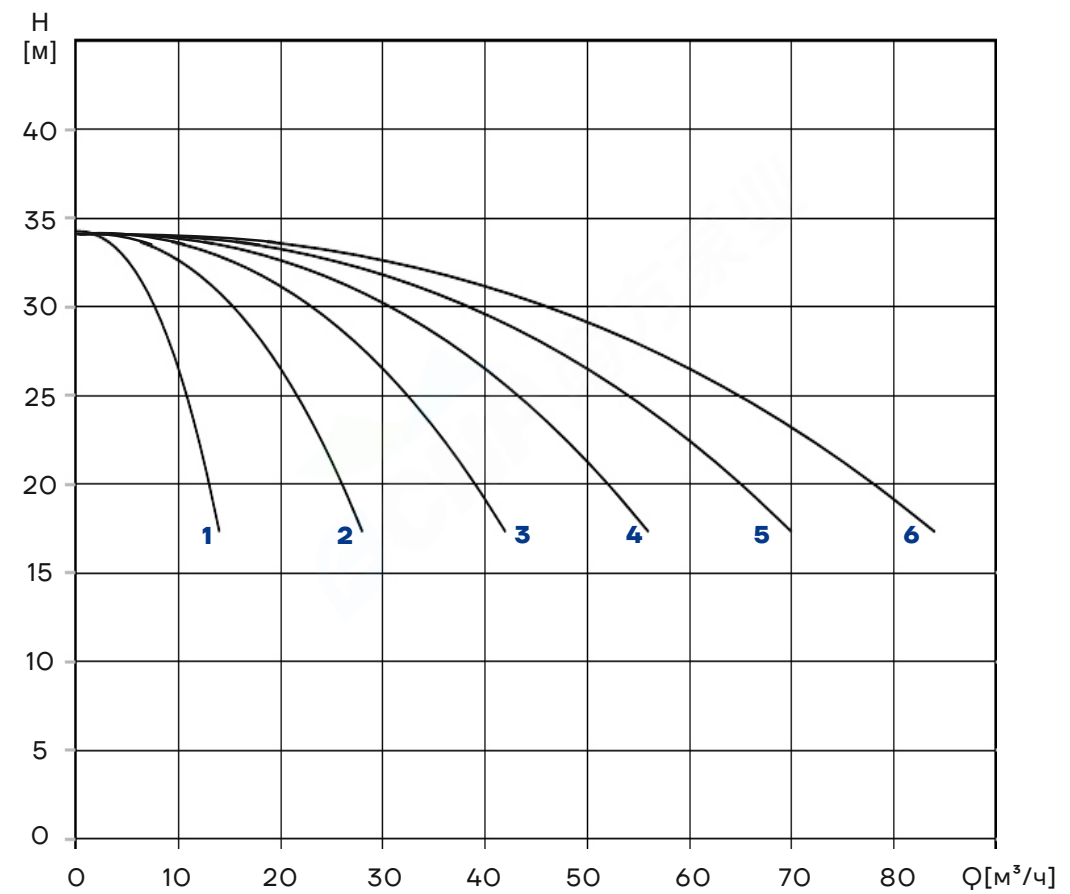
**PBS CDM5-21**



**PBS CDM5-16**

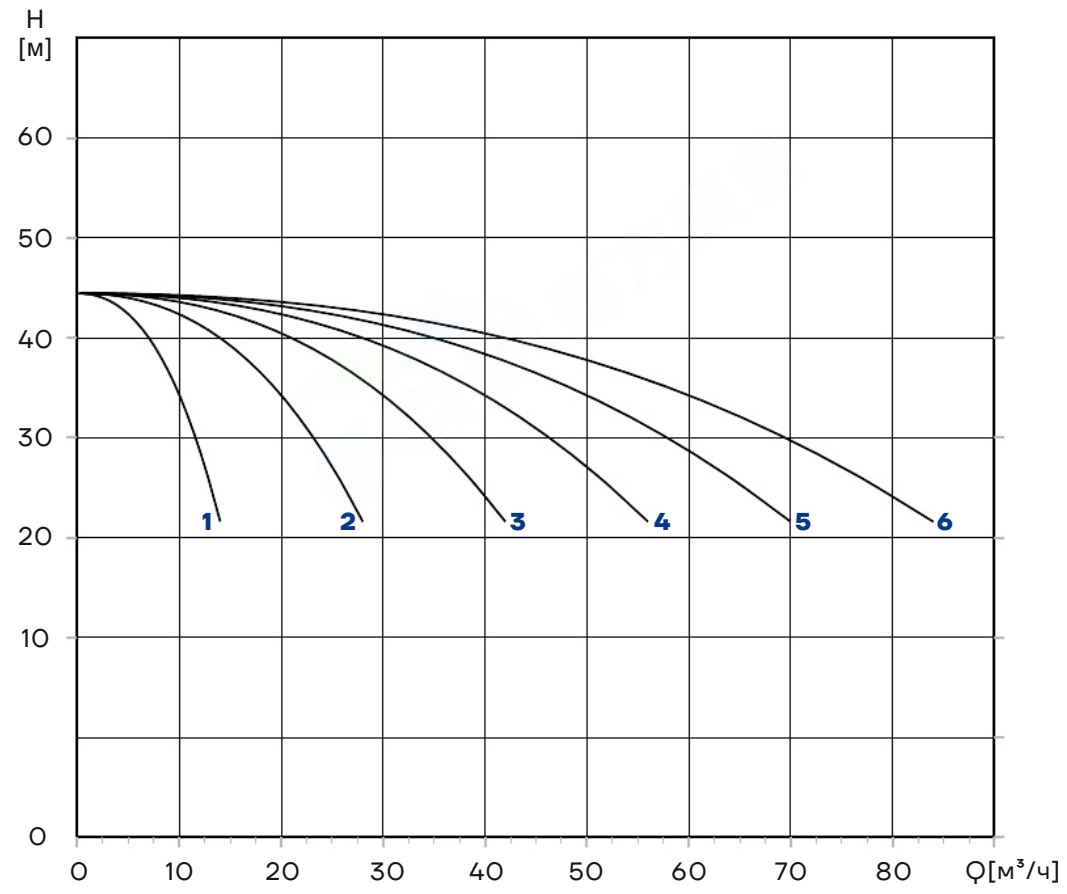


**PBS CDM10-3**

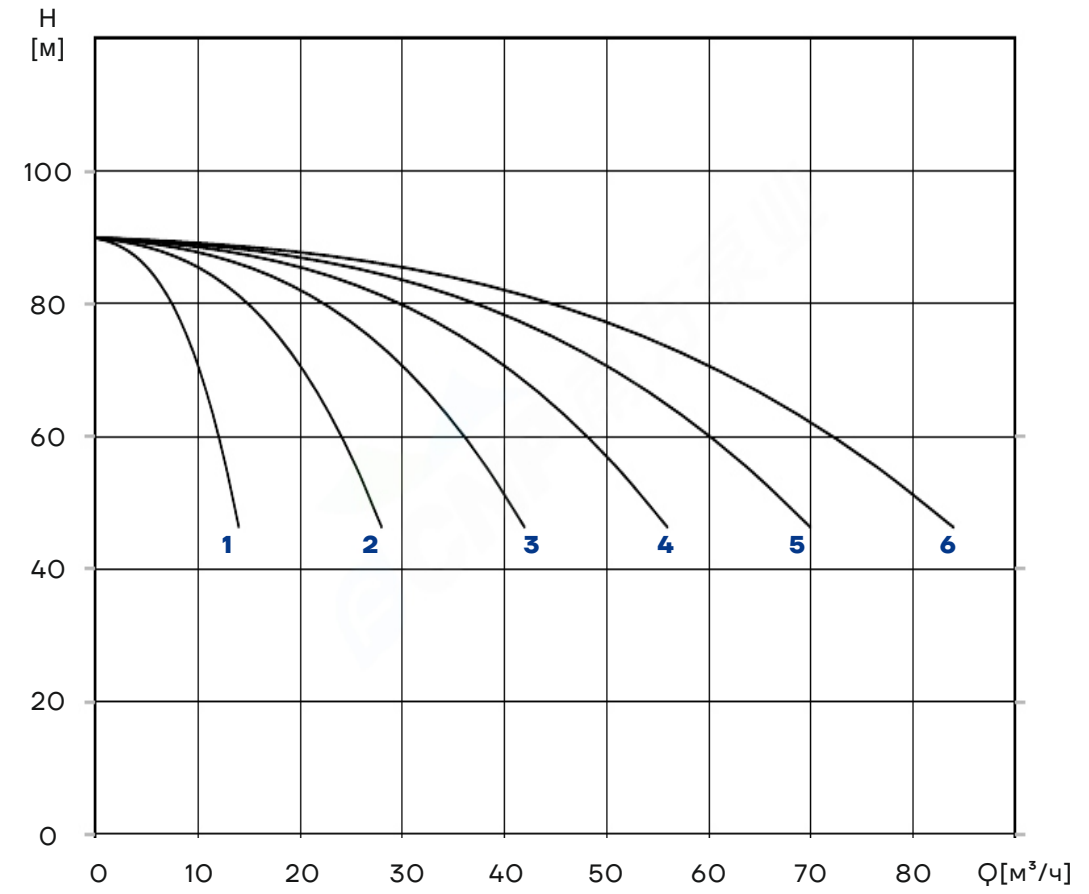




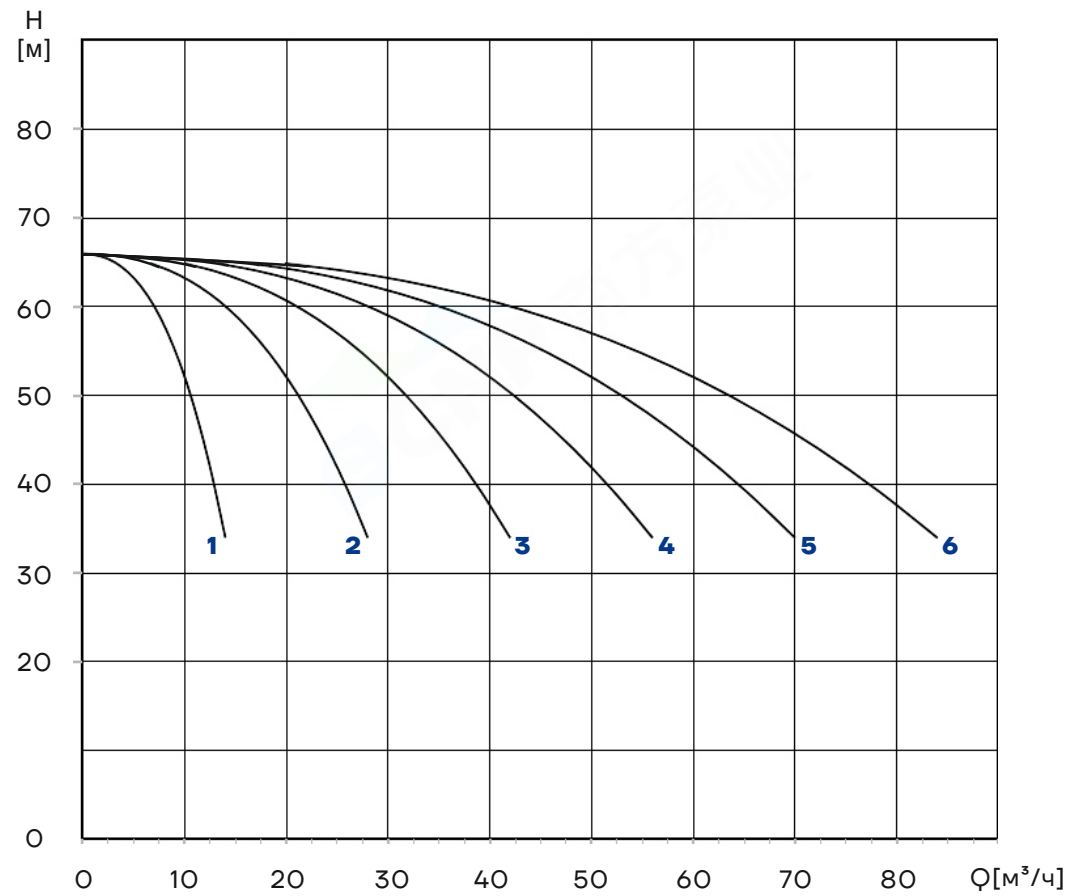
**PBS CDM10-4**



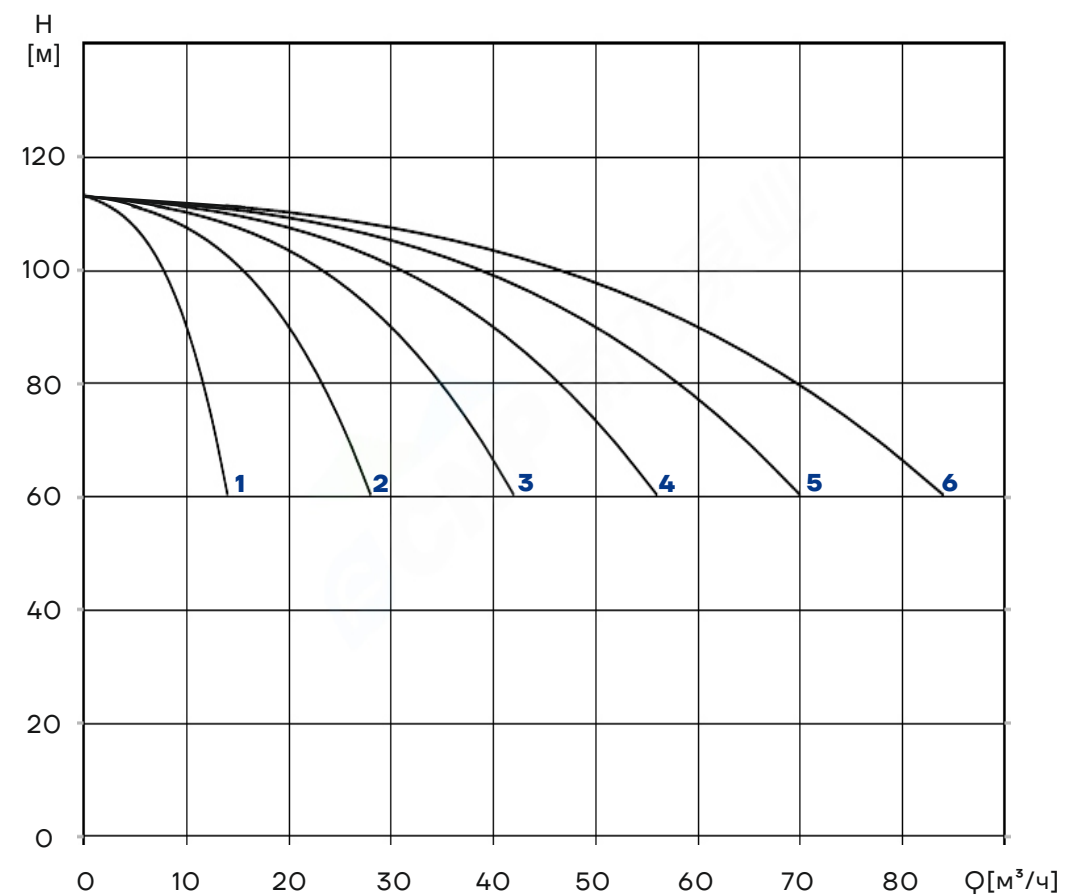
**PBS CDM10-8**



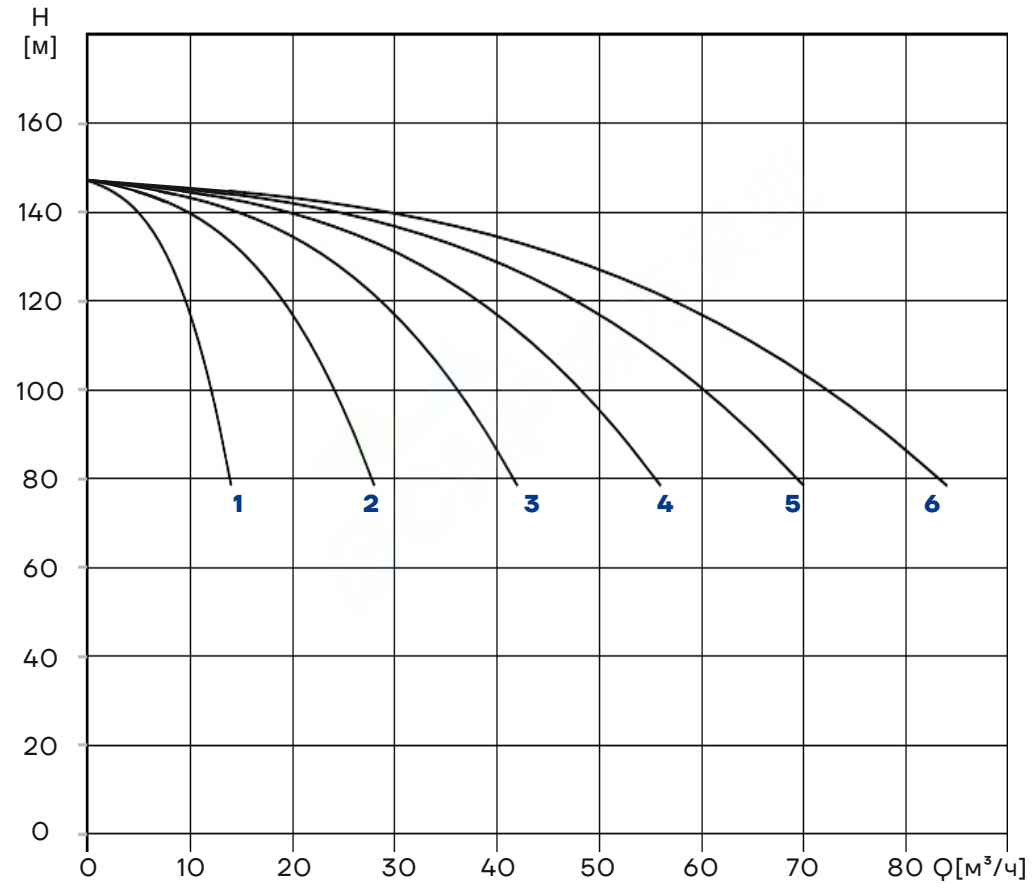
**PBS CDM10-6**



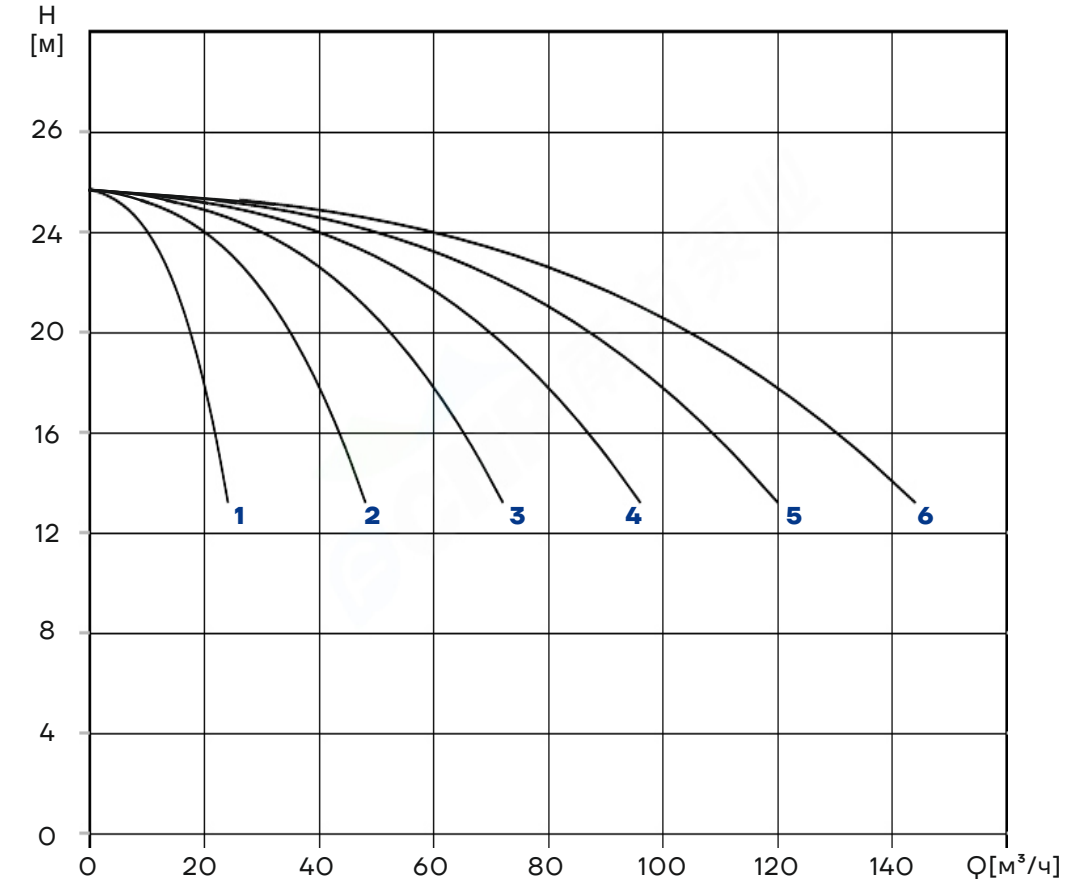
**PBS CDM10-10**



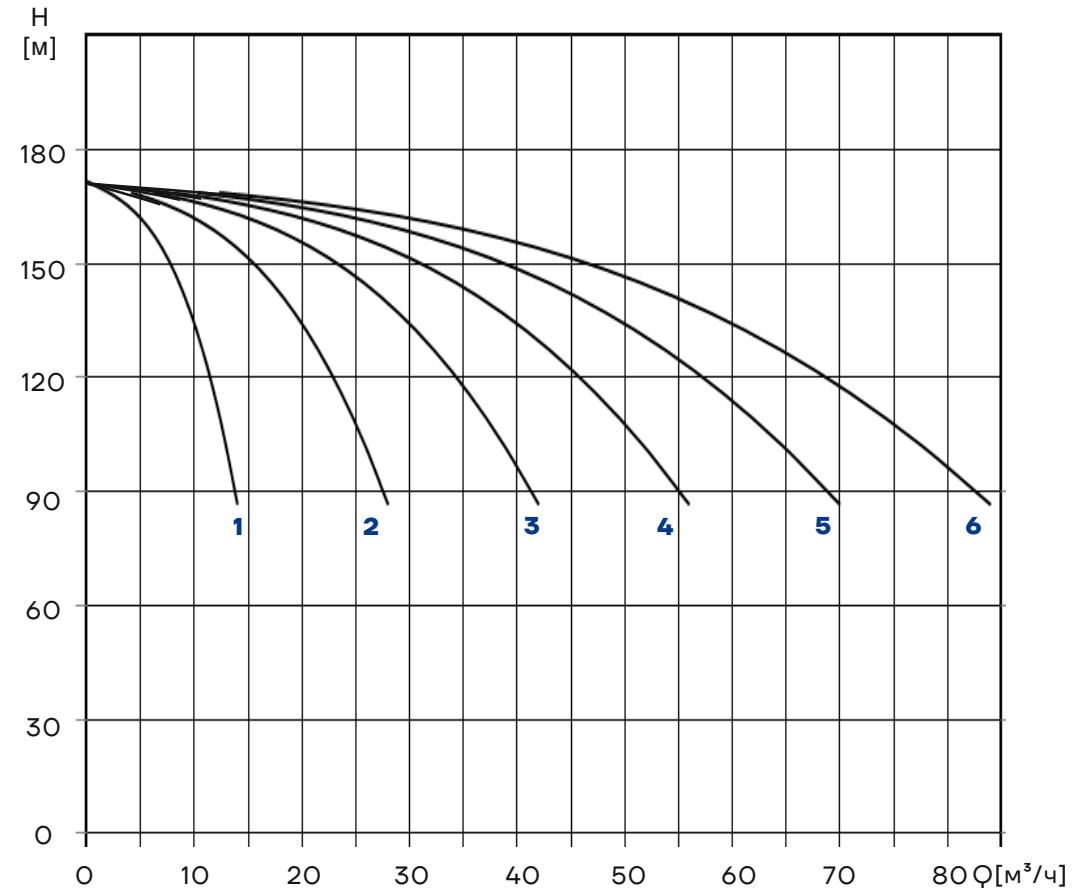
**PBS CDM10-13**



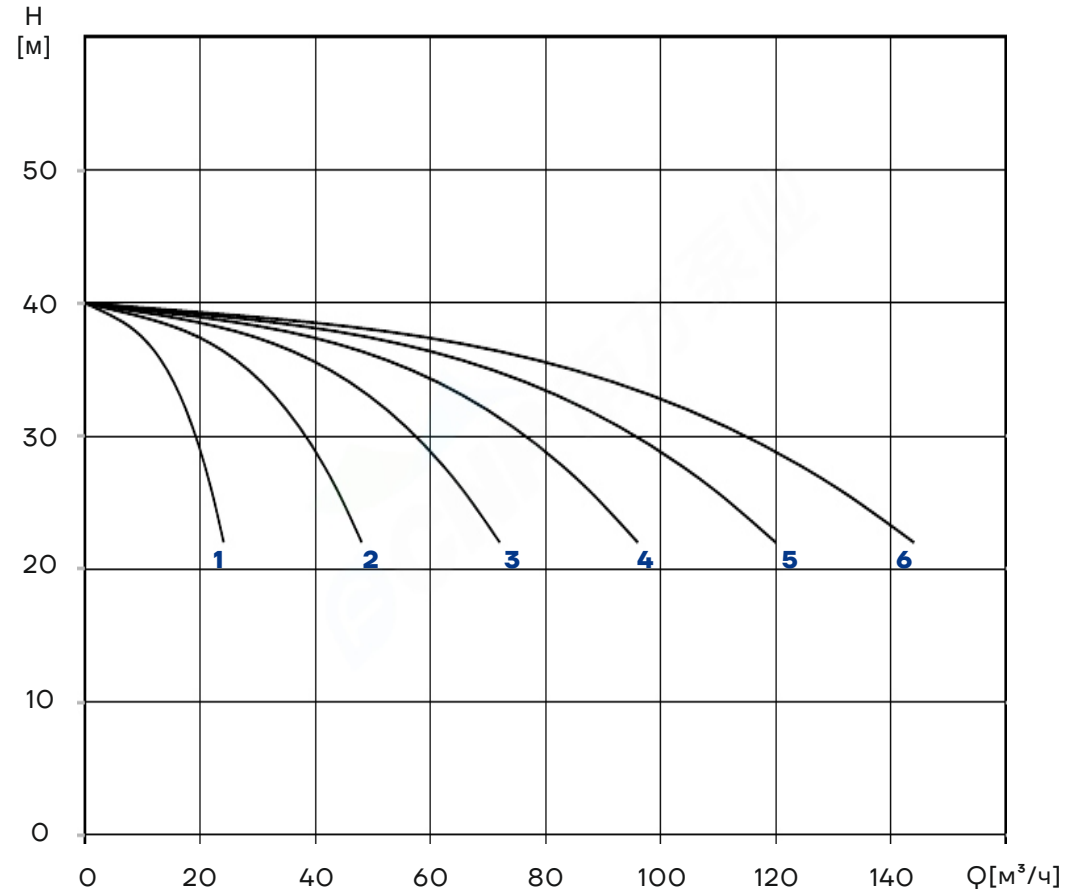
**PBS CDM15-2**



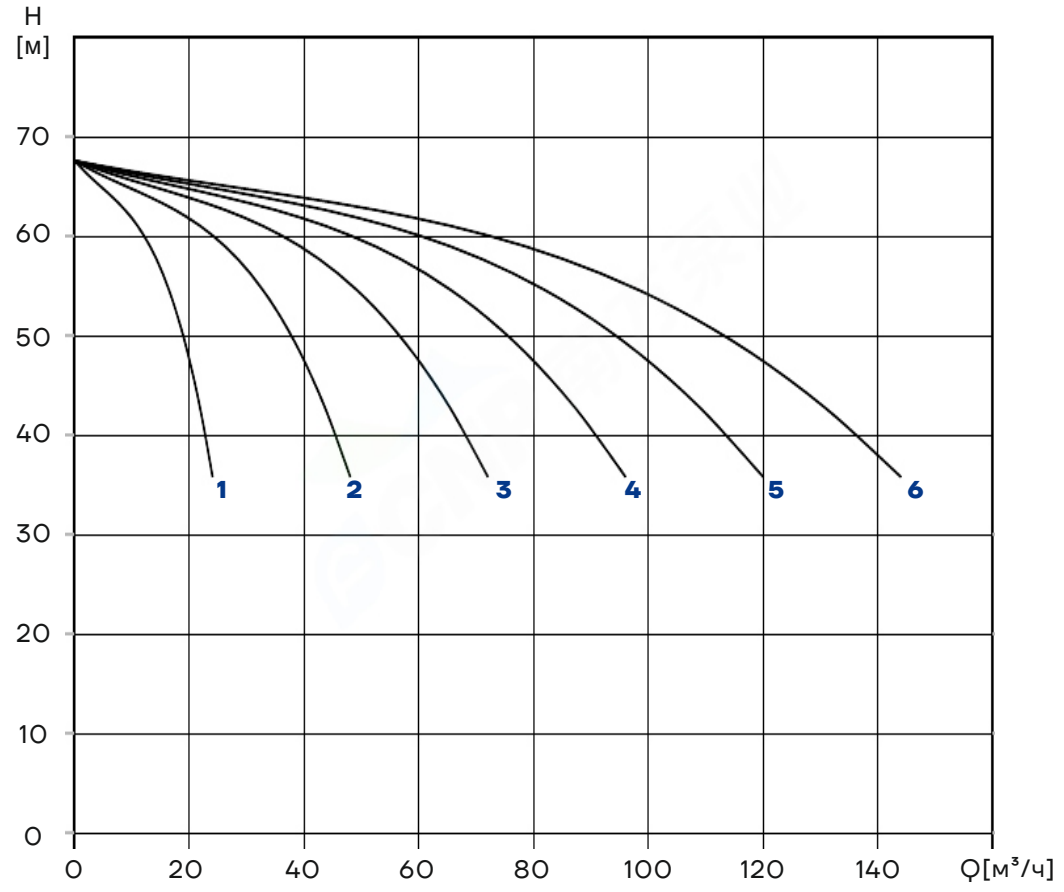
**PBS CDM10-15**



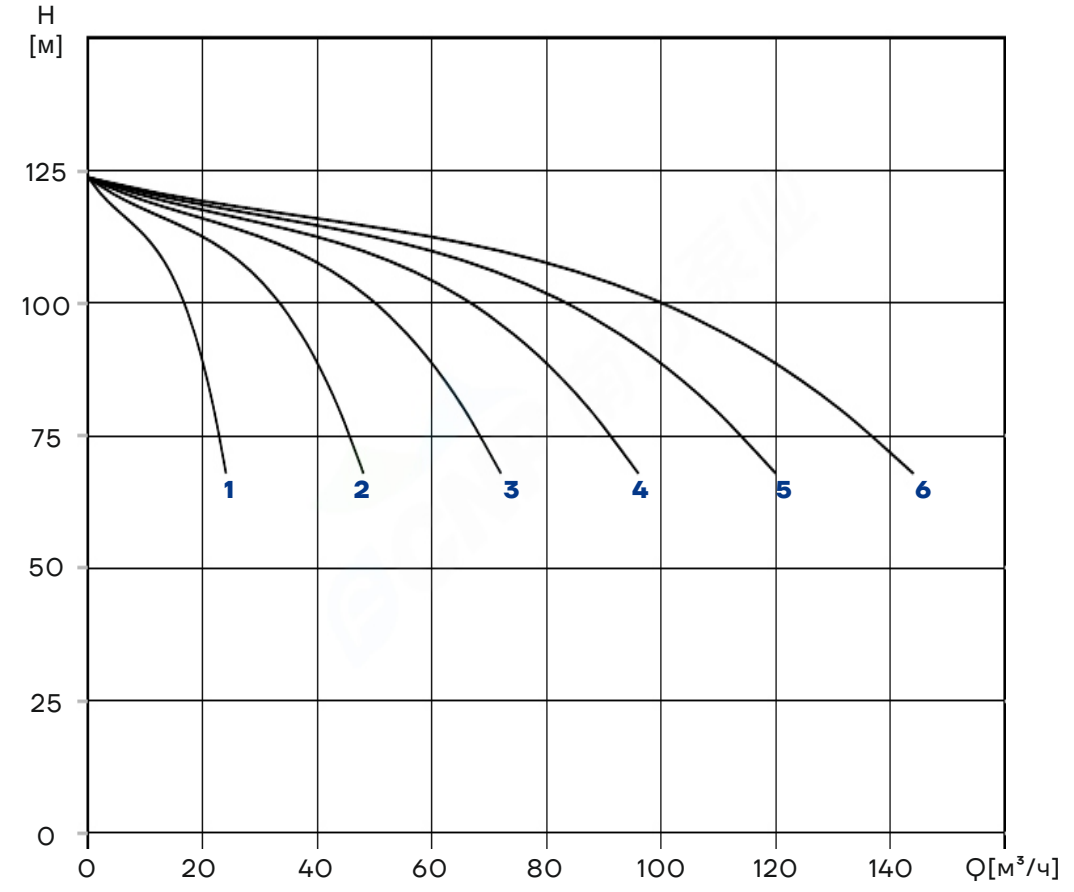
**PBS CDM15-3**



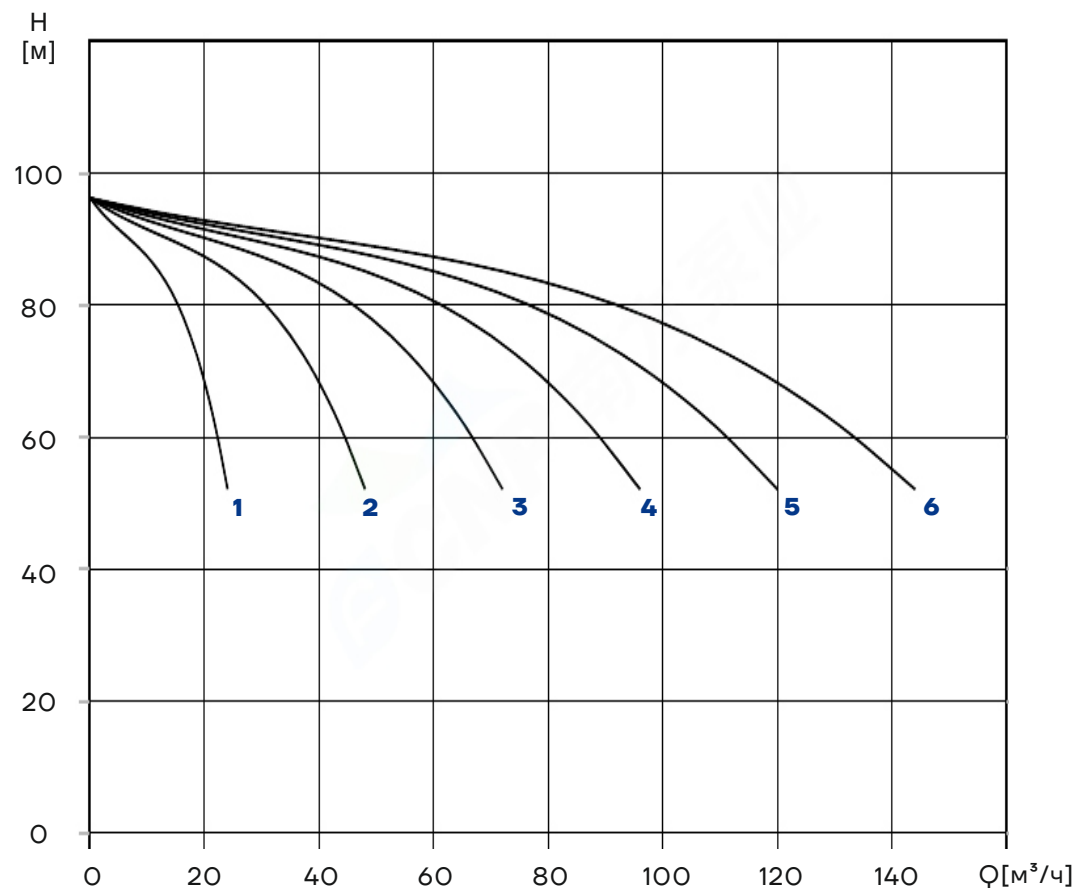
**PBS CDM15-5**



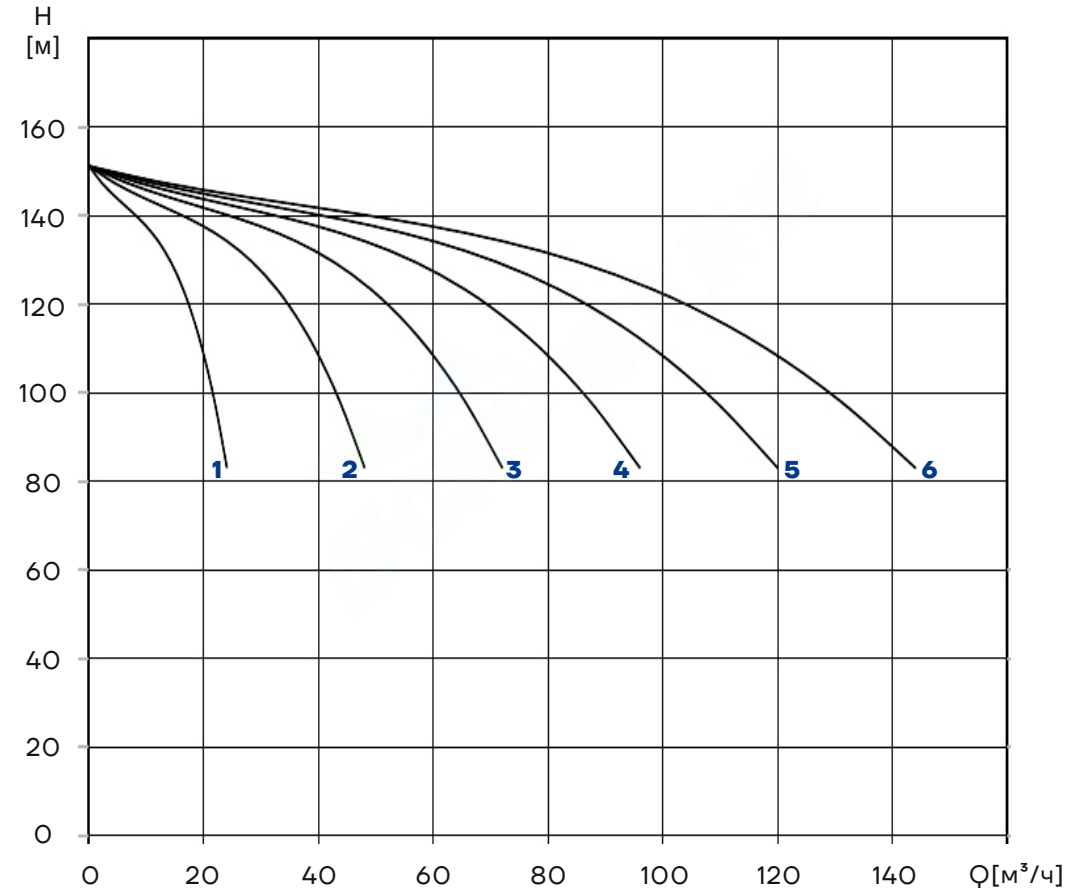
**PBS CDM15-9**



**PBS CDM15-7**

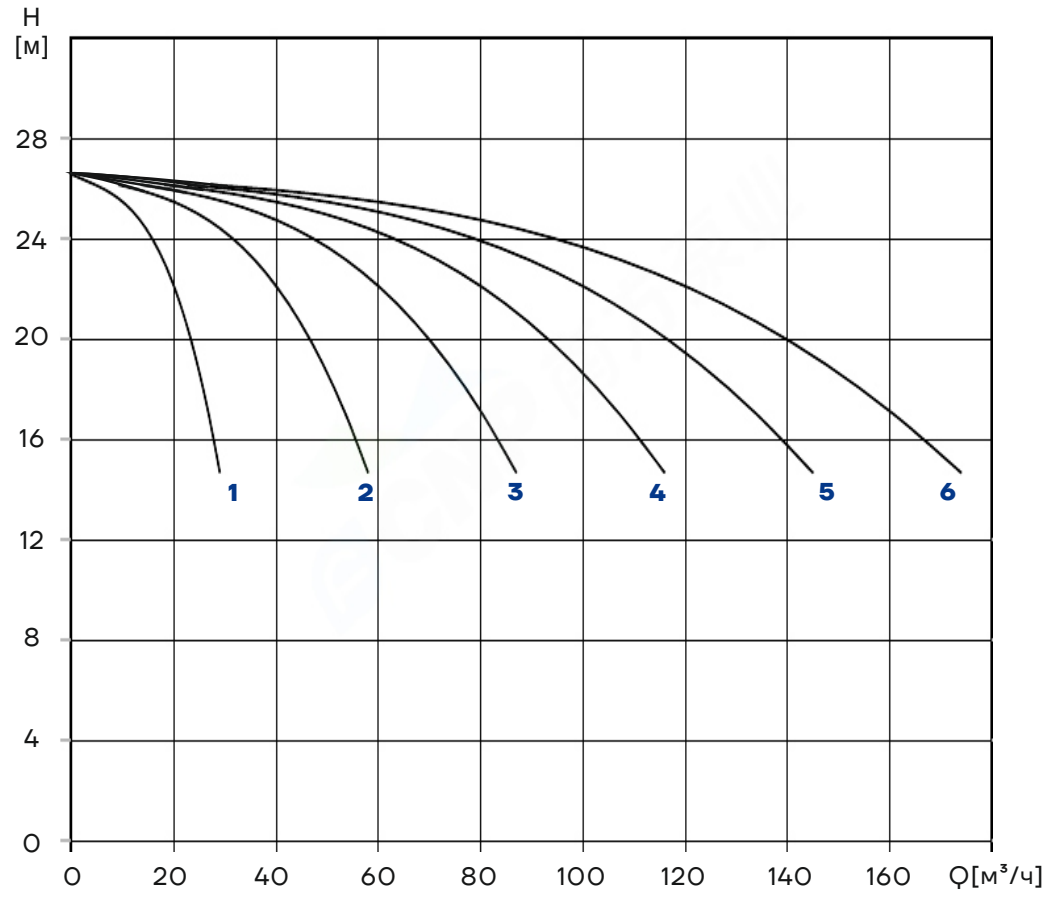


**PBS CDM15-11**

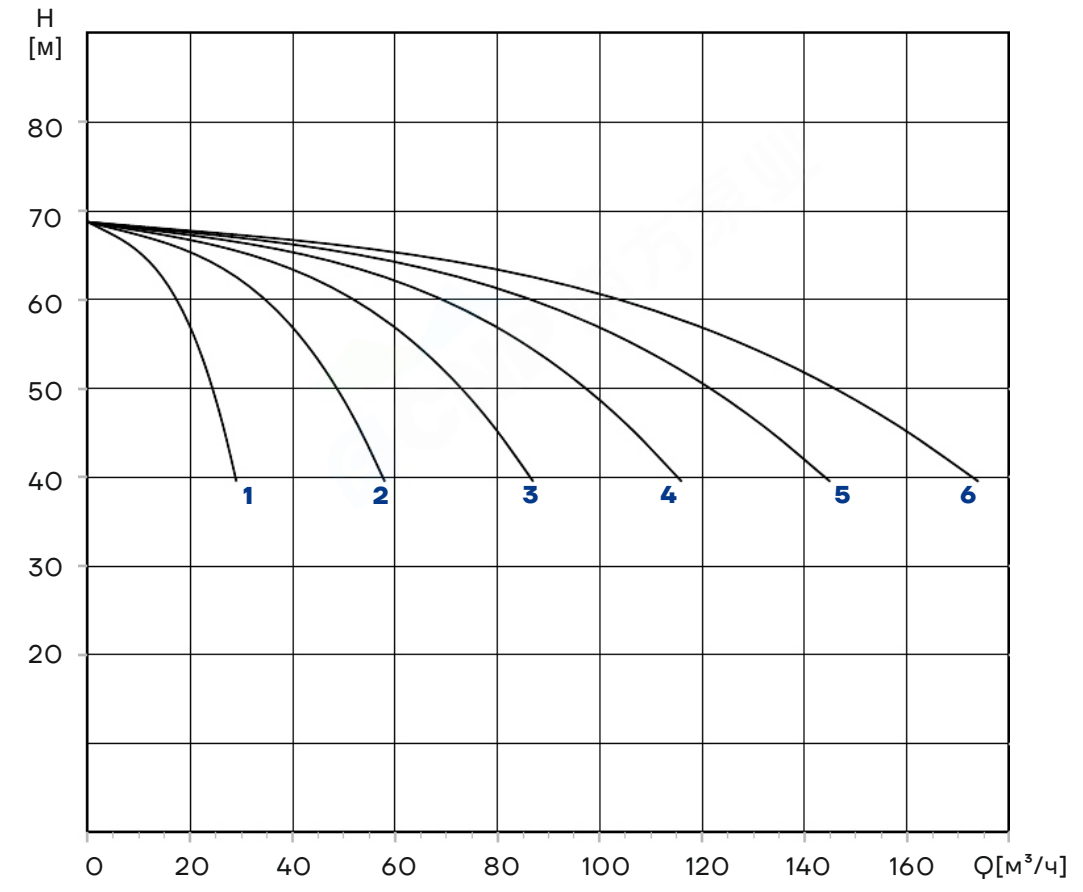




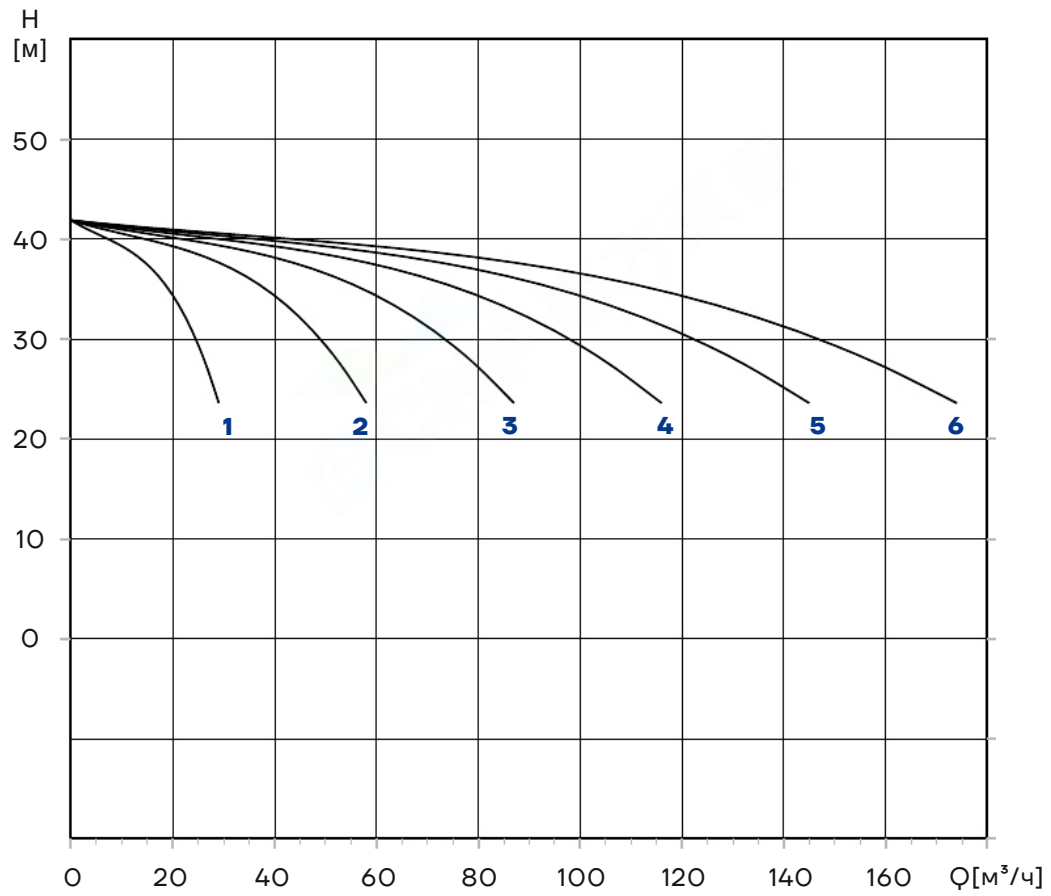
**PBS CDM20-2**



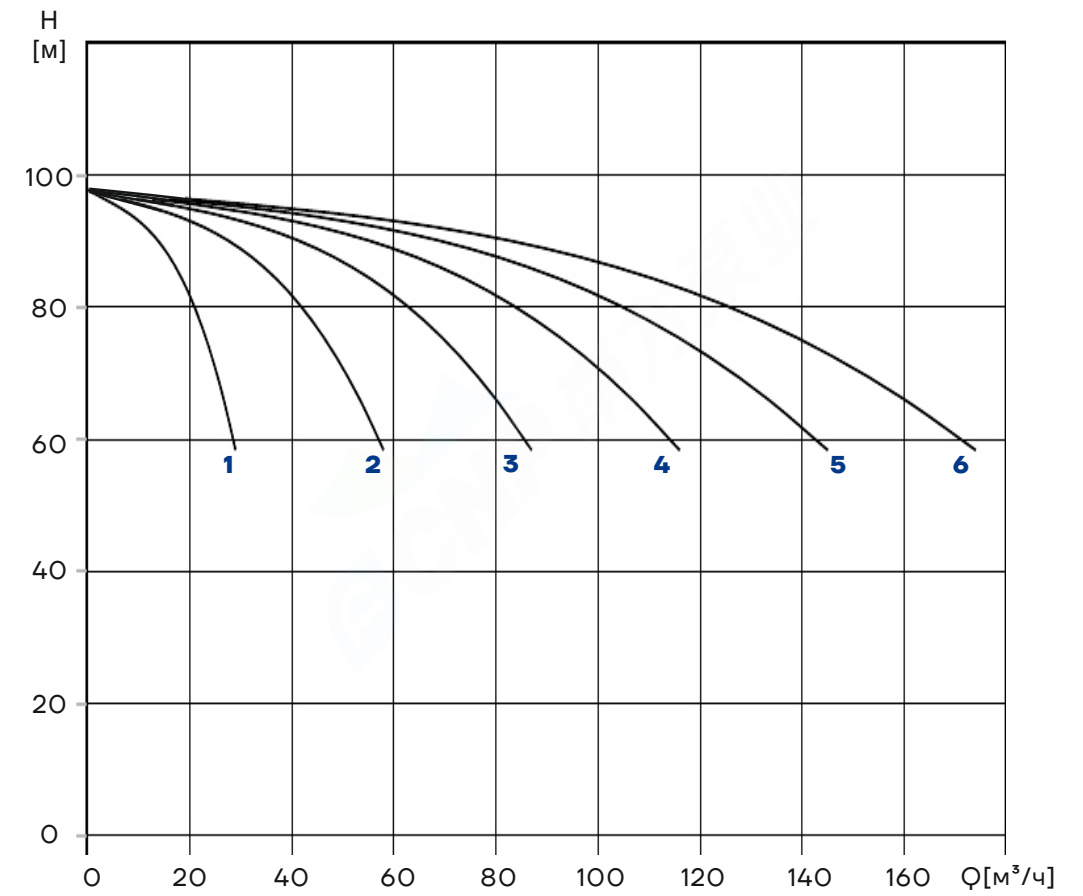
**PBS CDM20-5**



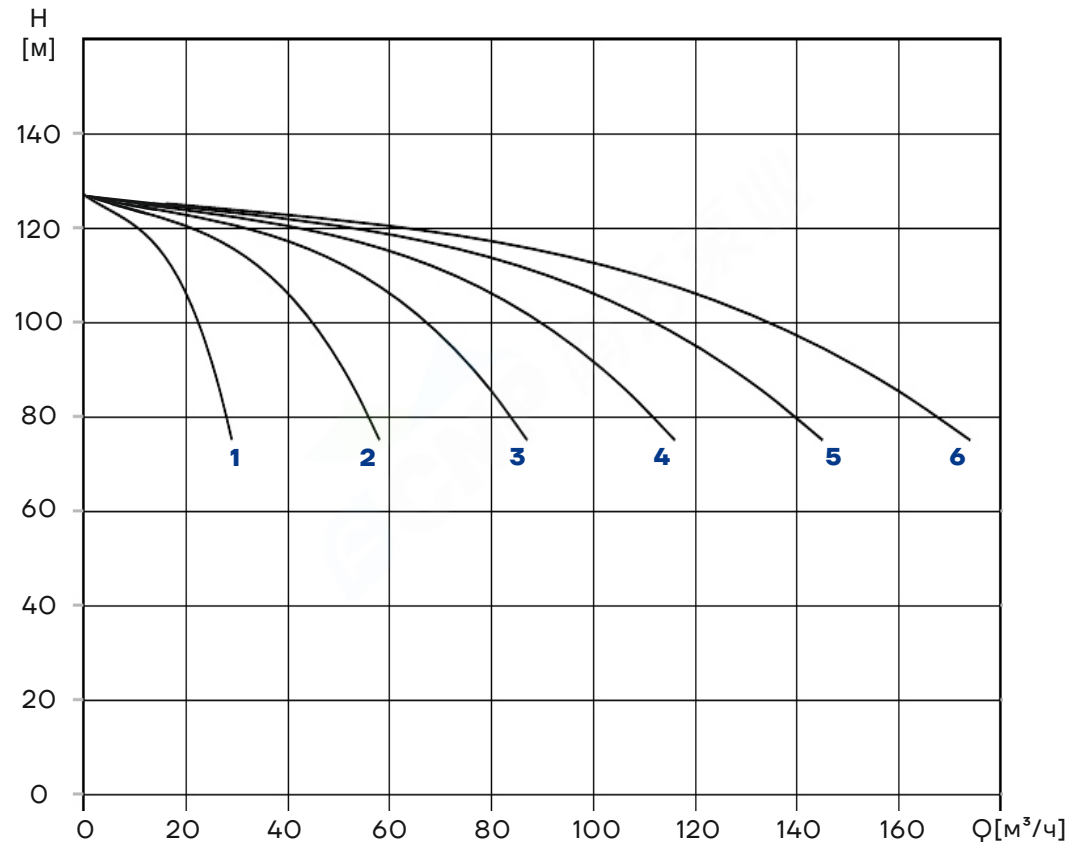
**PBS CDM20-3**



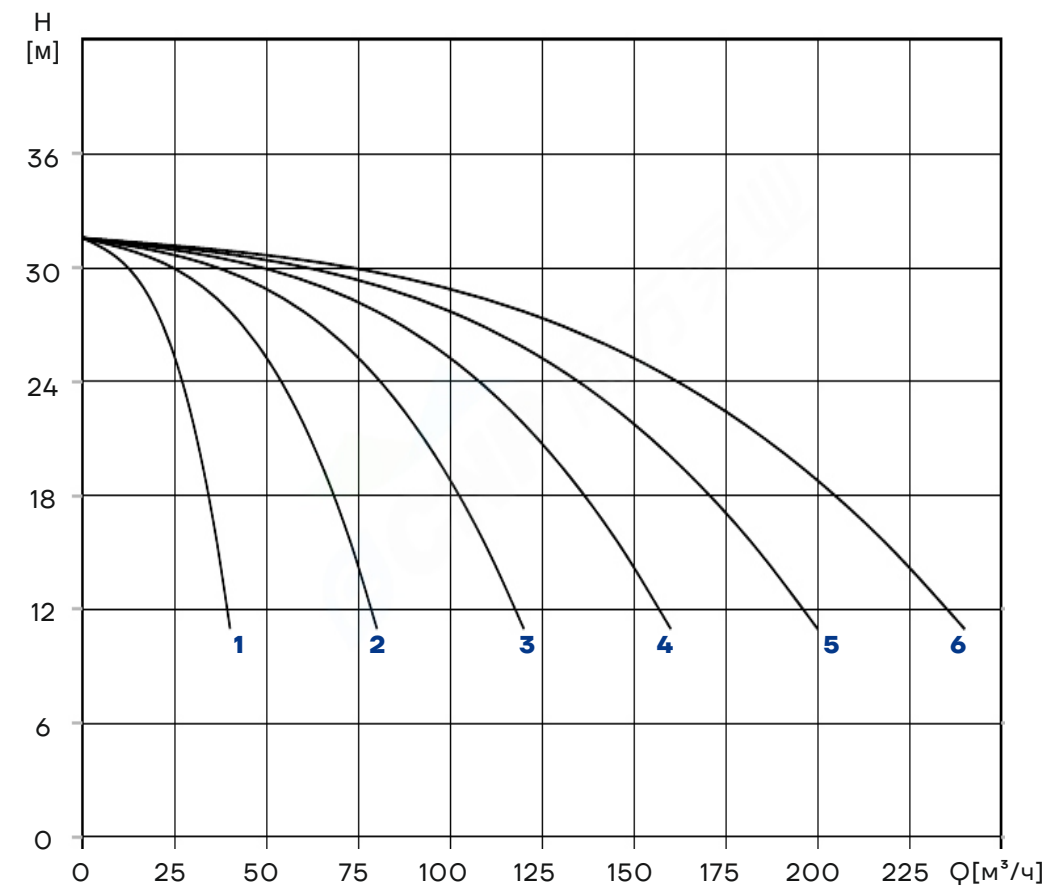
**PBS CDM20-7**



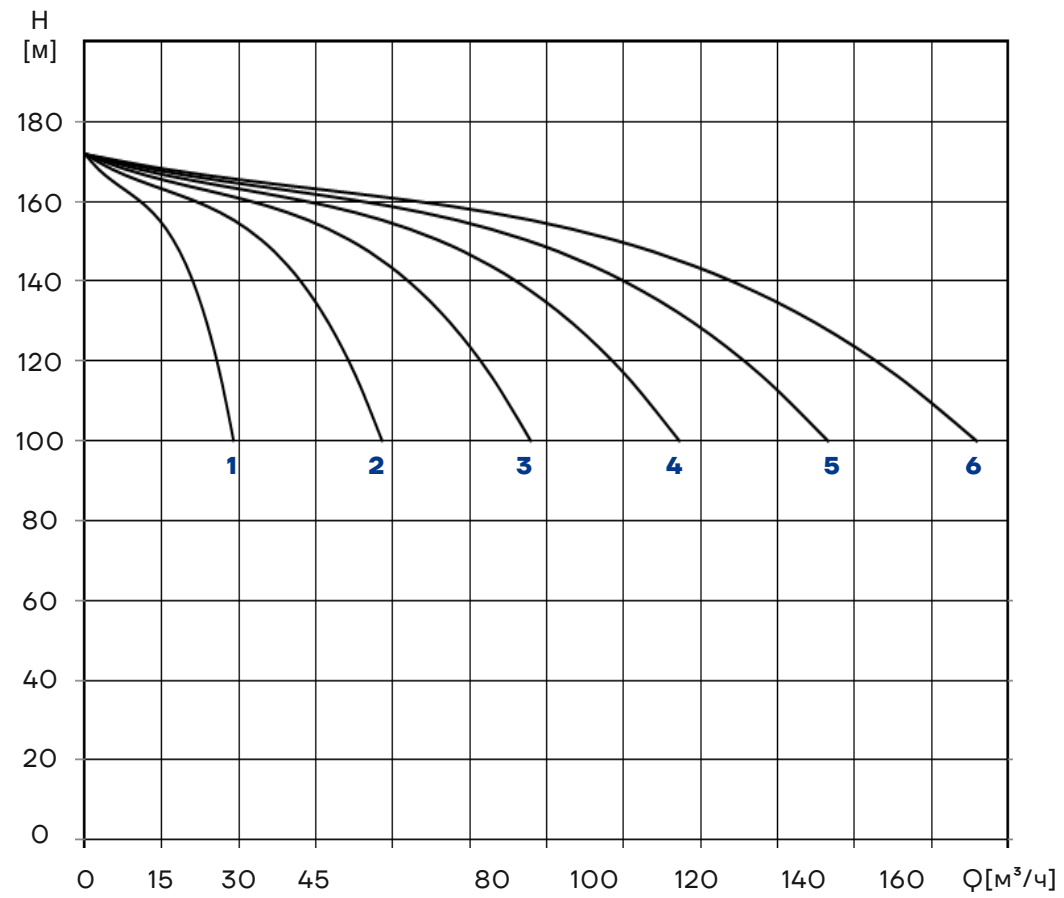
**PBS CDM20-9**



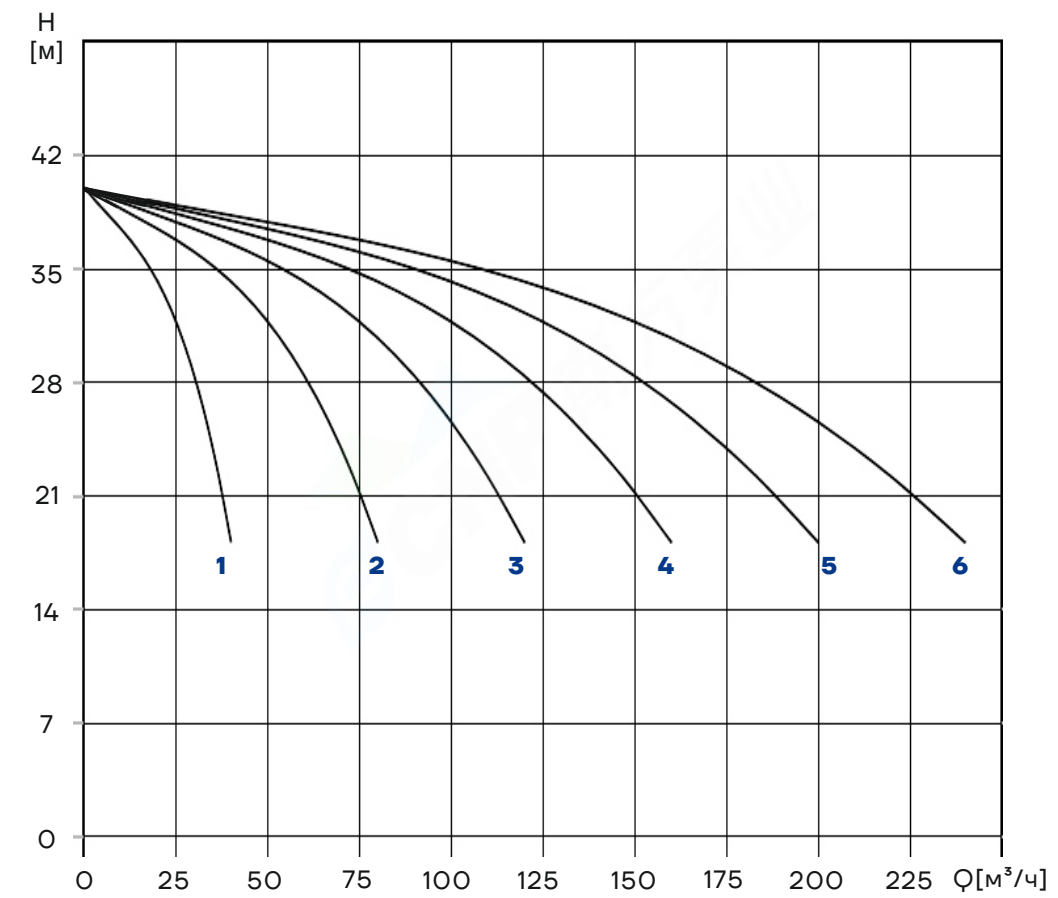
**PBS CDM32-2-2**



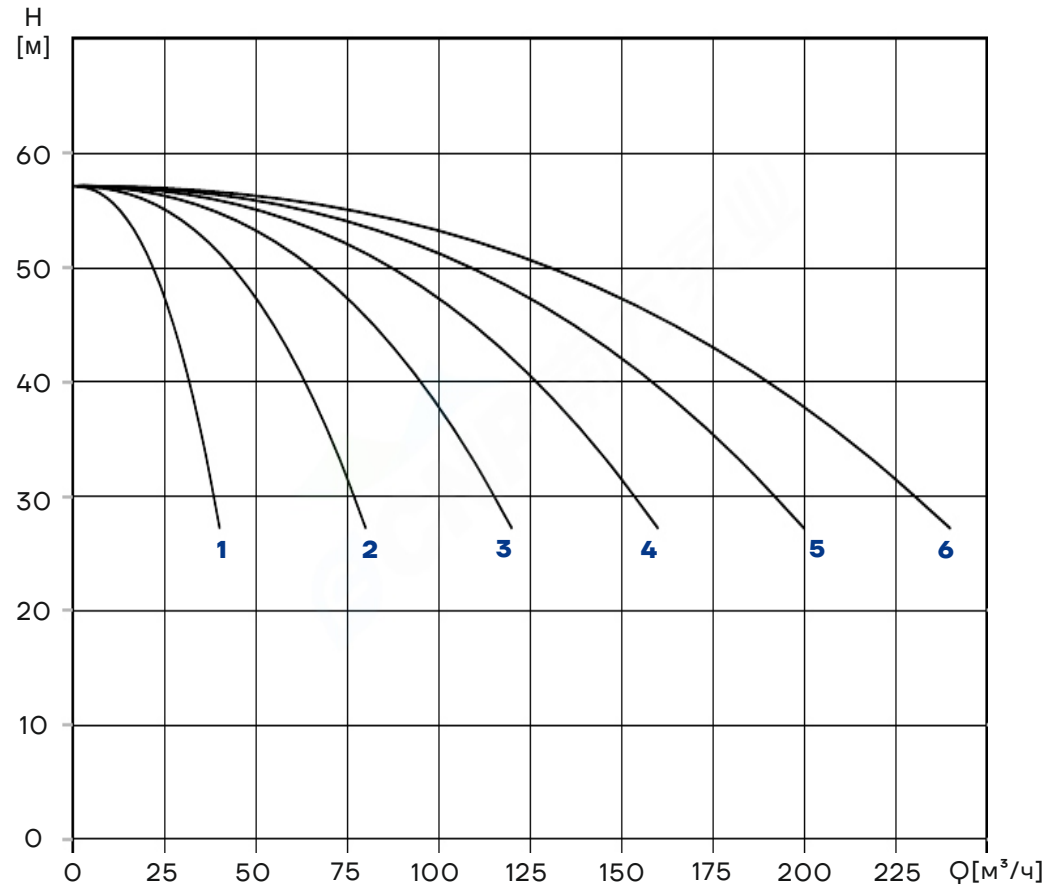
**PBS CDM20-12**



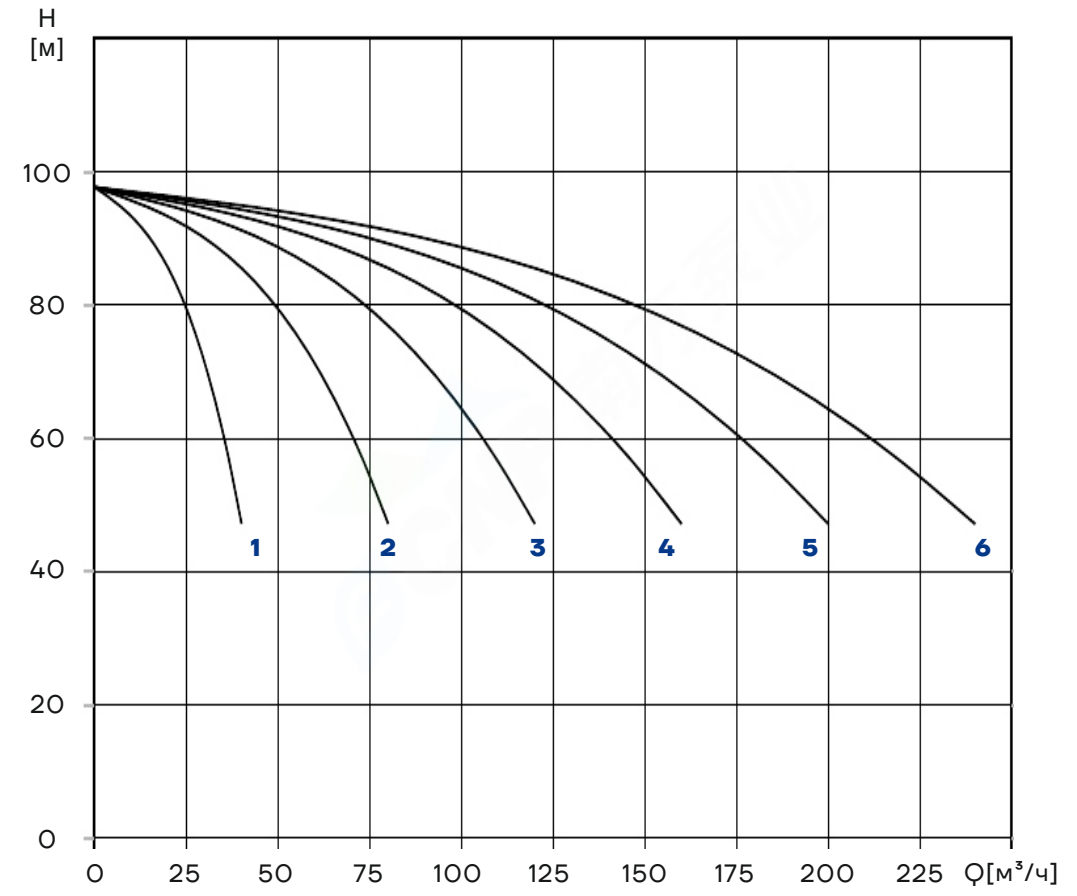
**PBS CDM32-2**



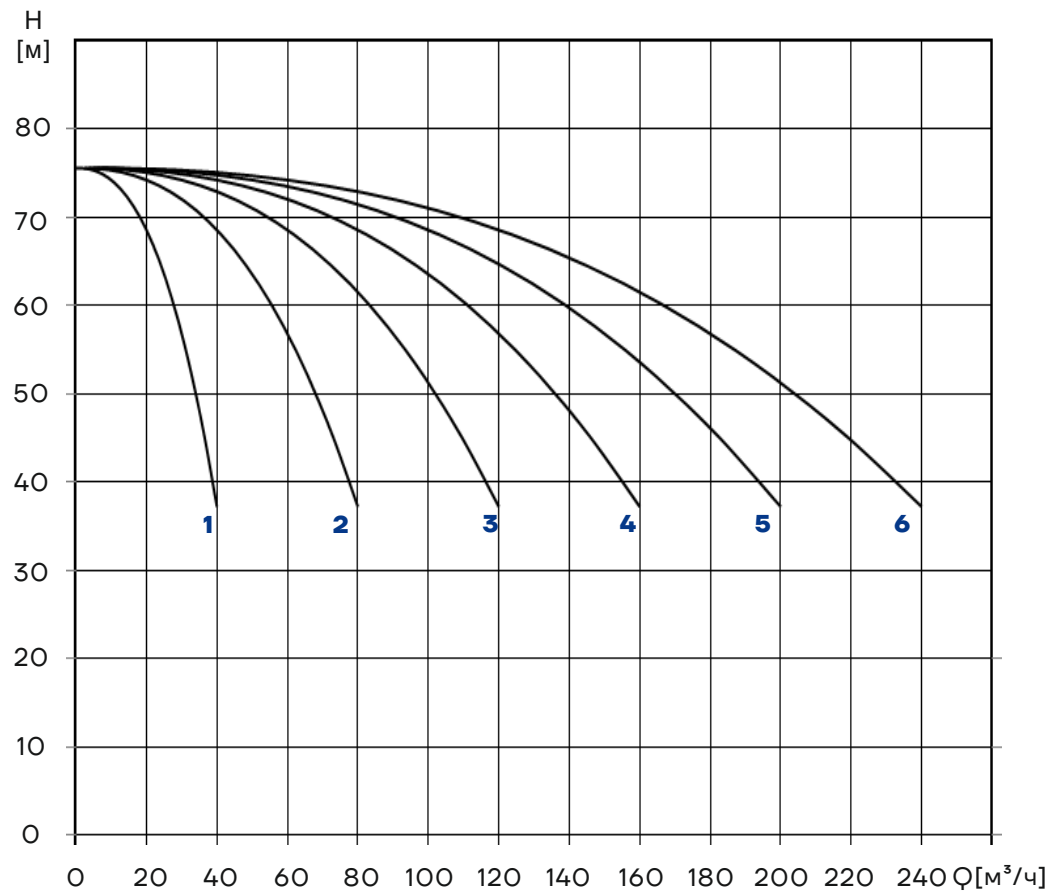
**PBS CDM32-3**



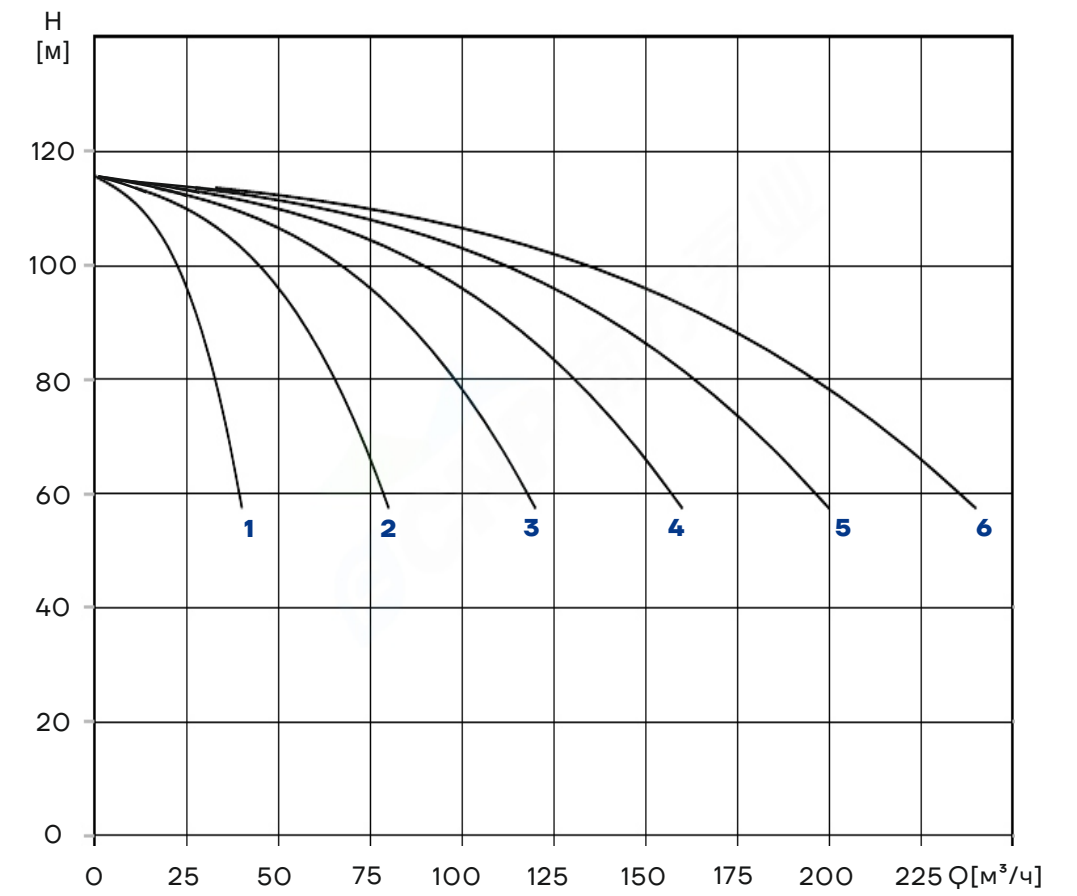
**PBS CDM32-5**



**PBS CDM32-4**

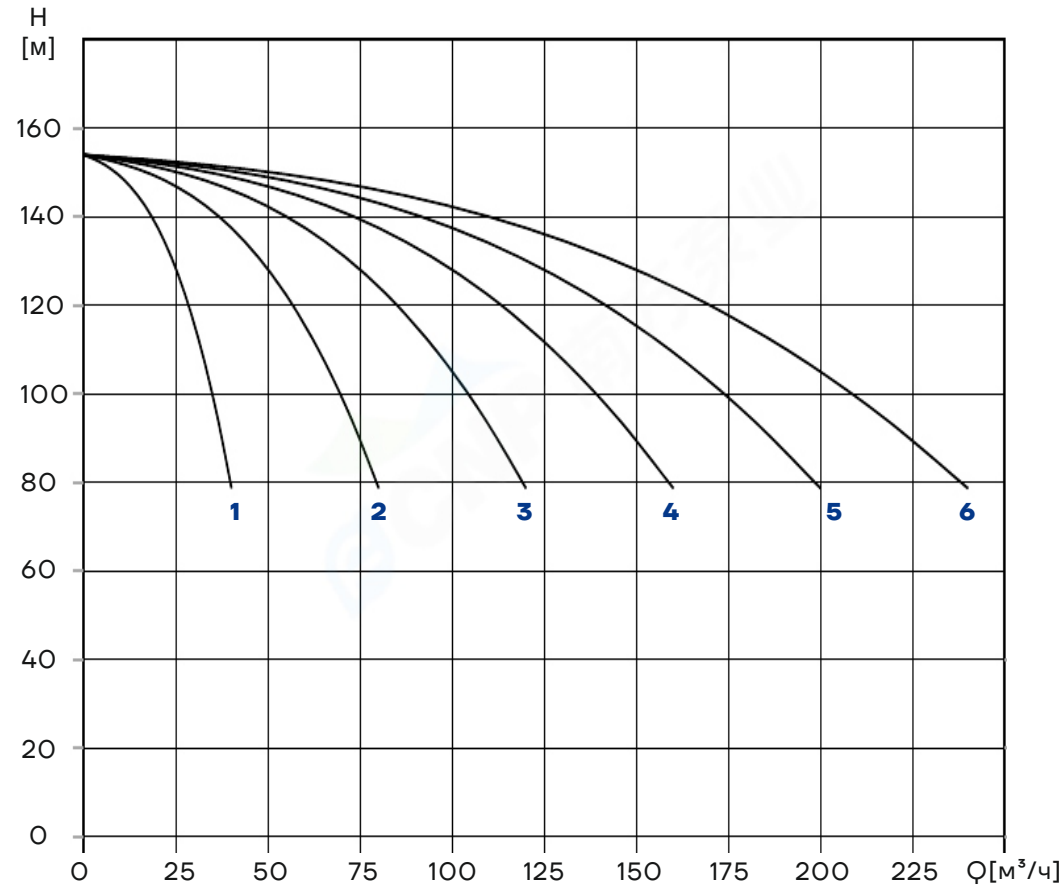


**PBS CDM32-6**

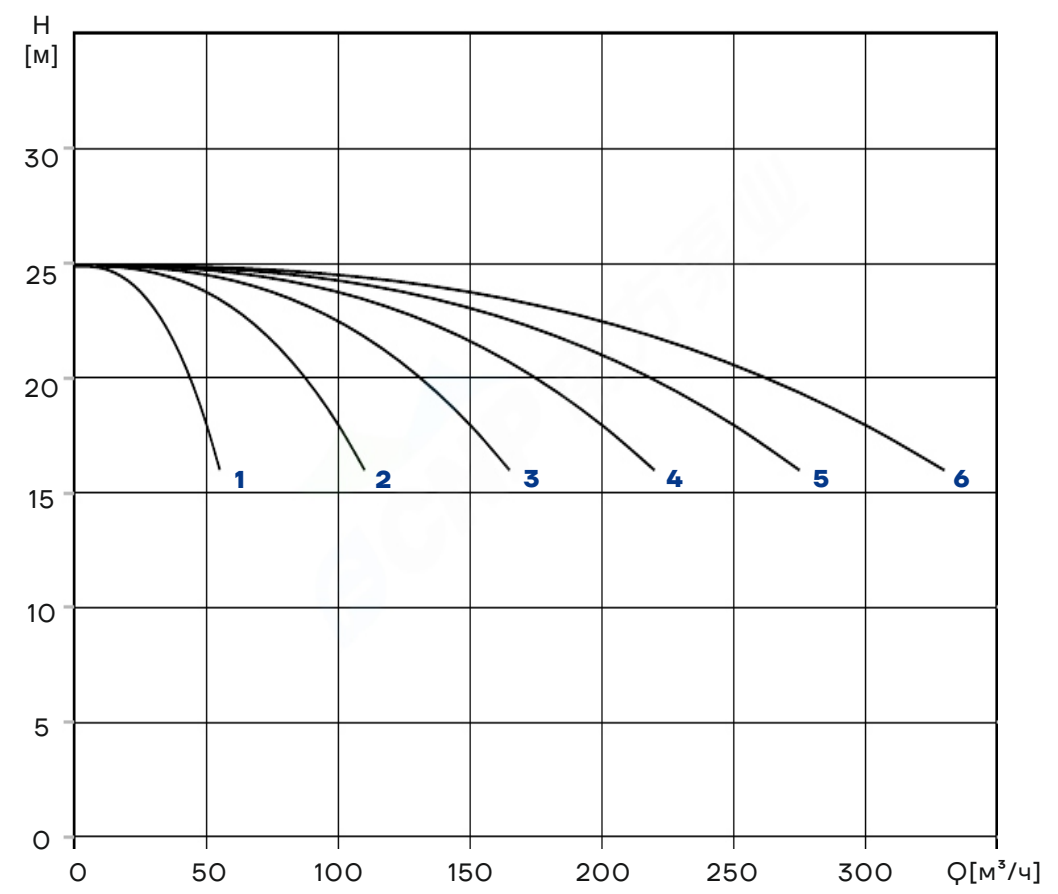




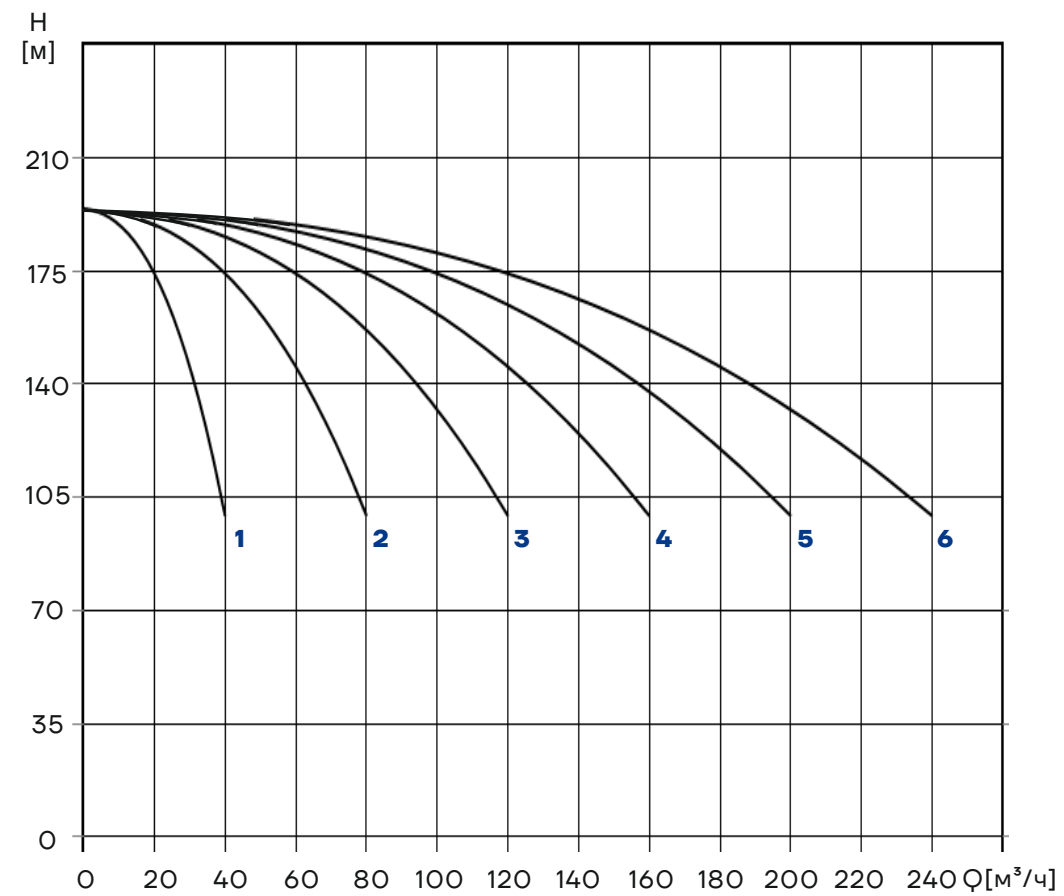
**PBS CDM32-8**



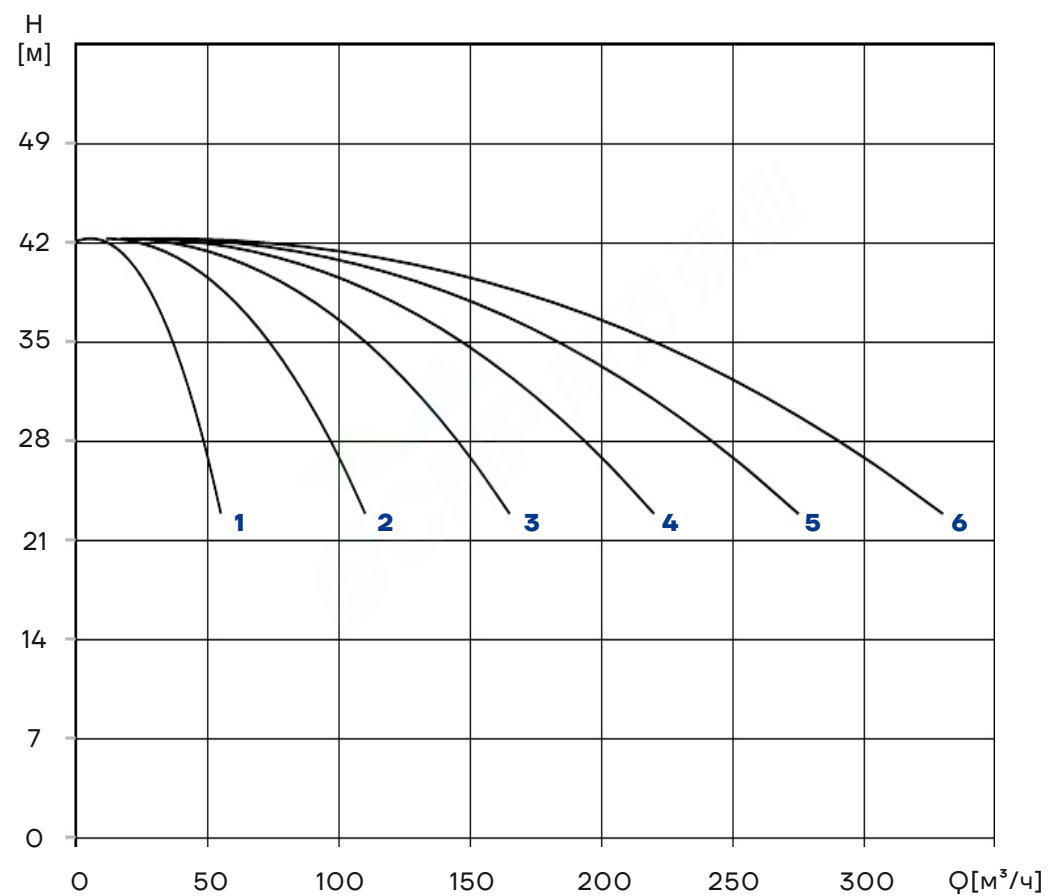
**PBS CDM42-1**



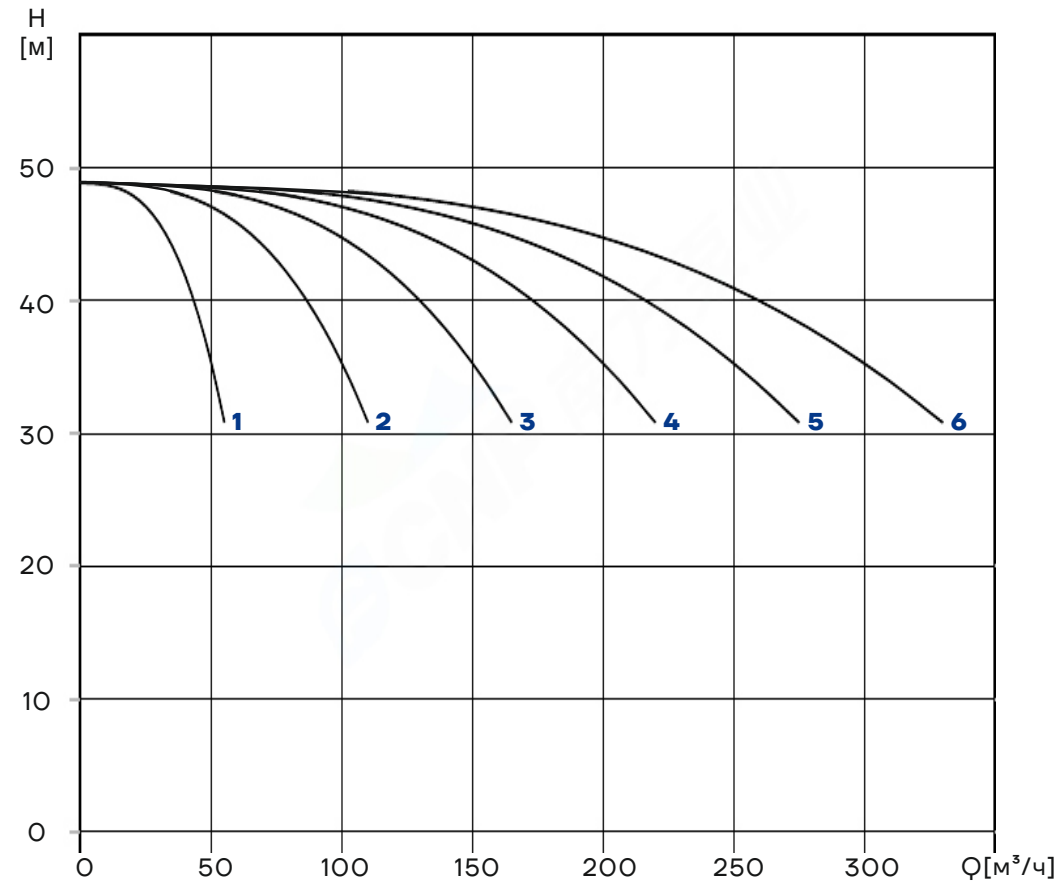
**PBS CDM32-10**



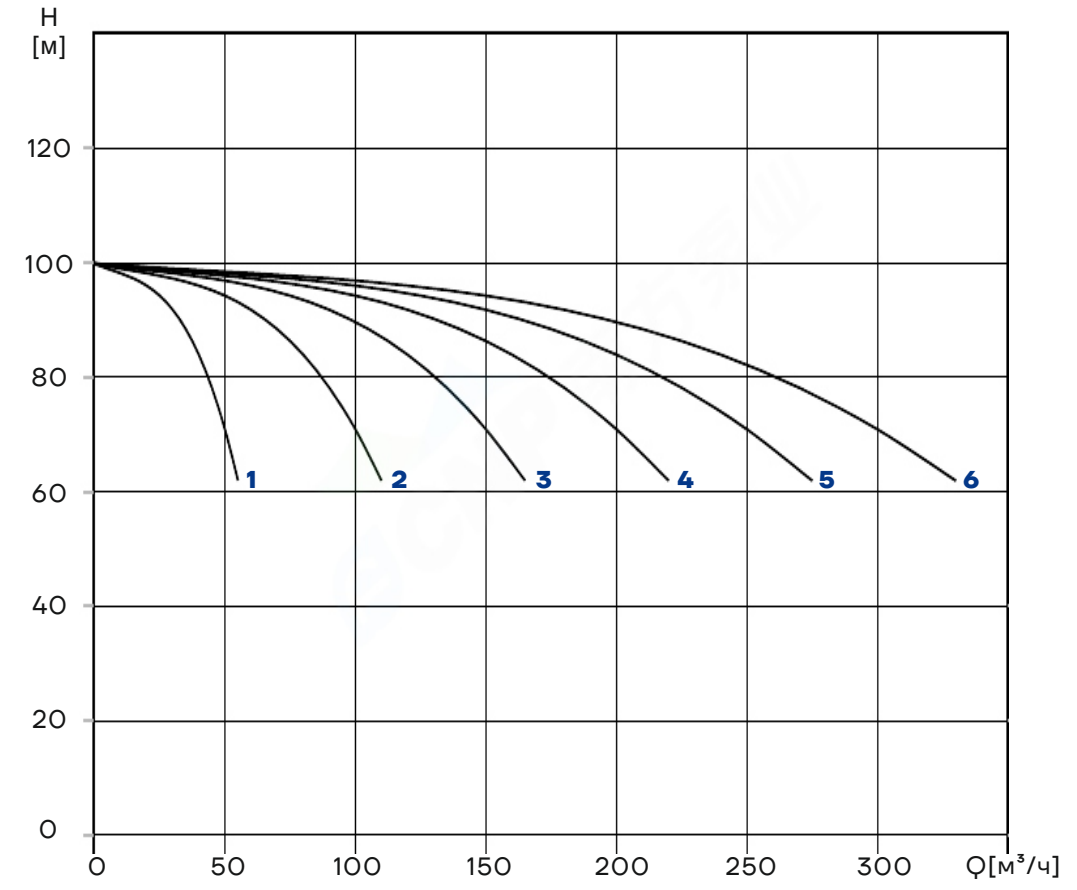
**PBS CDM42-2-2**



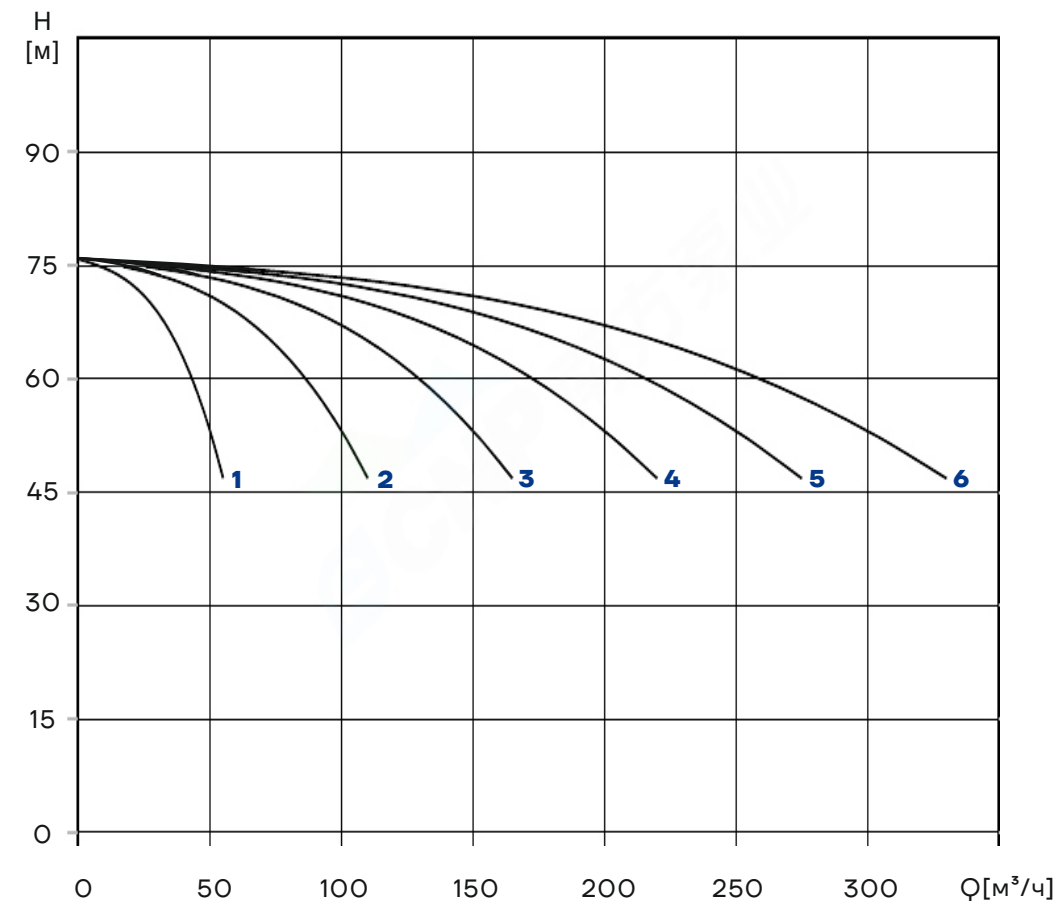
**PBS CDM42-2**



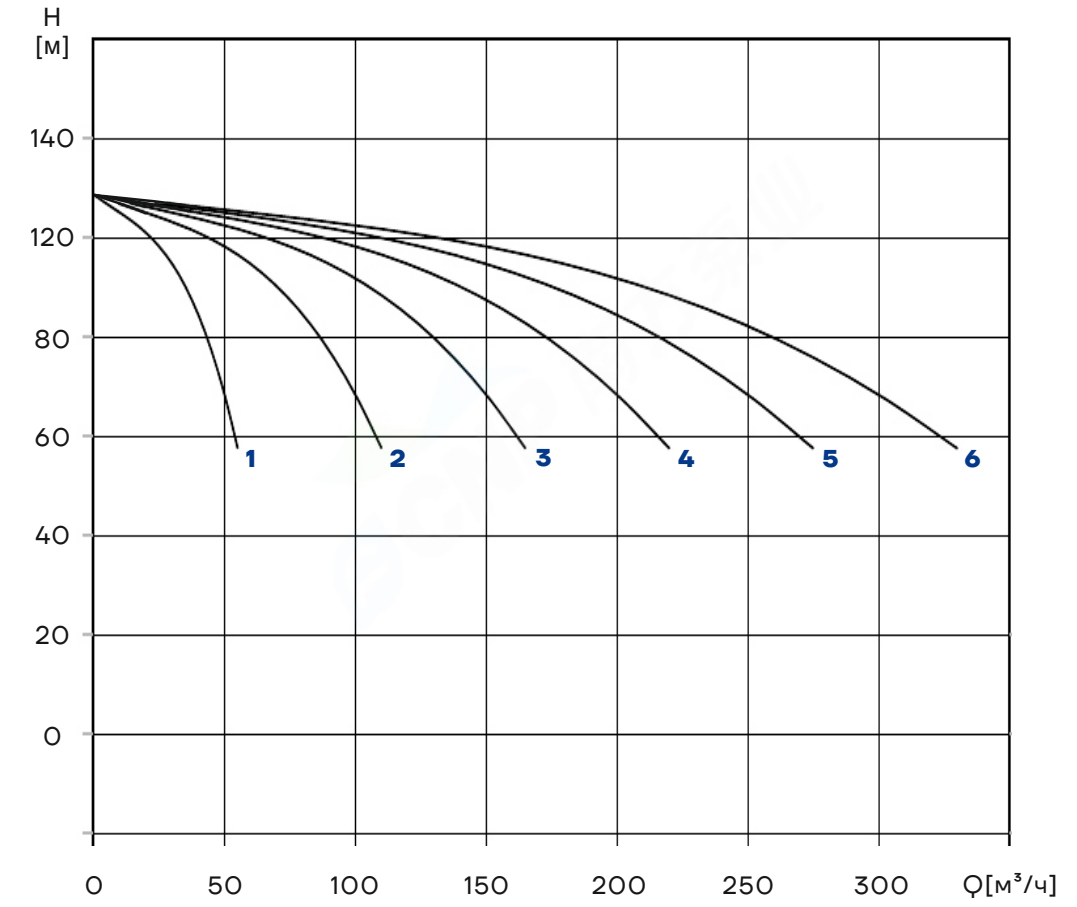
**PBS CDM42-4**



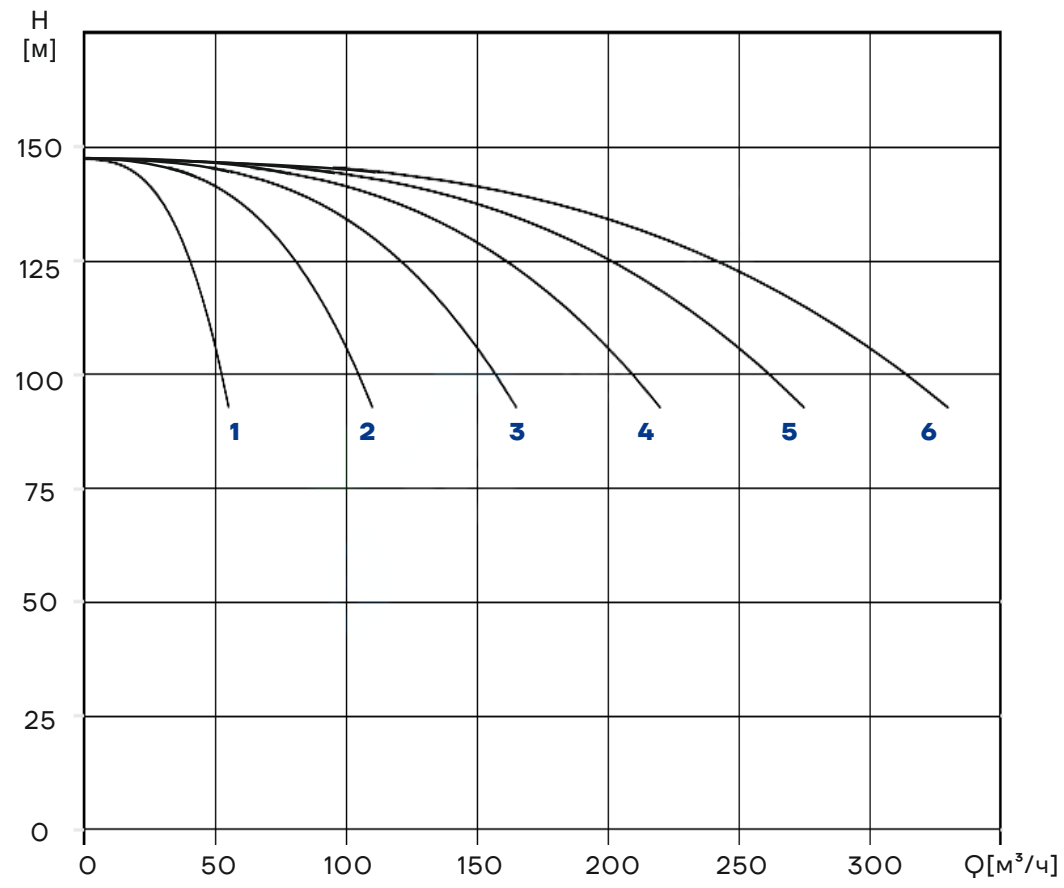
**PBS CDM42-3**



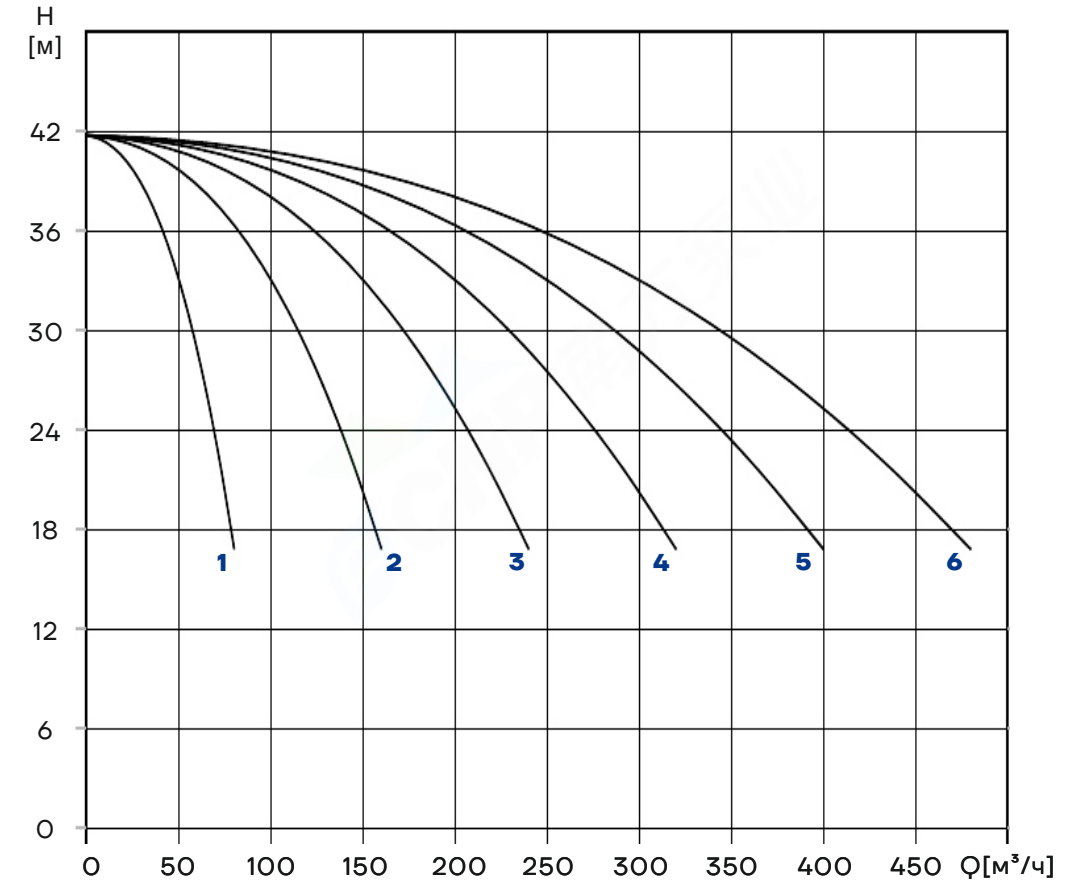
**PBS CDM42-5**



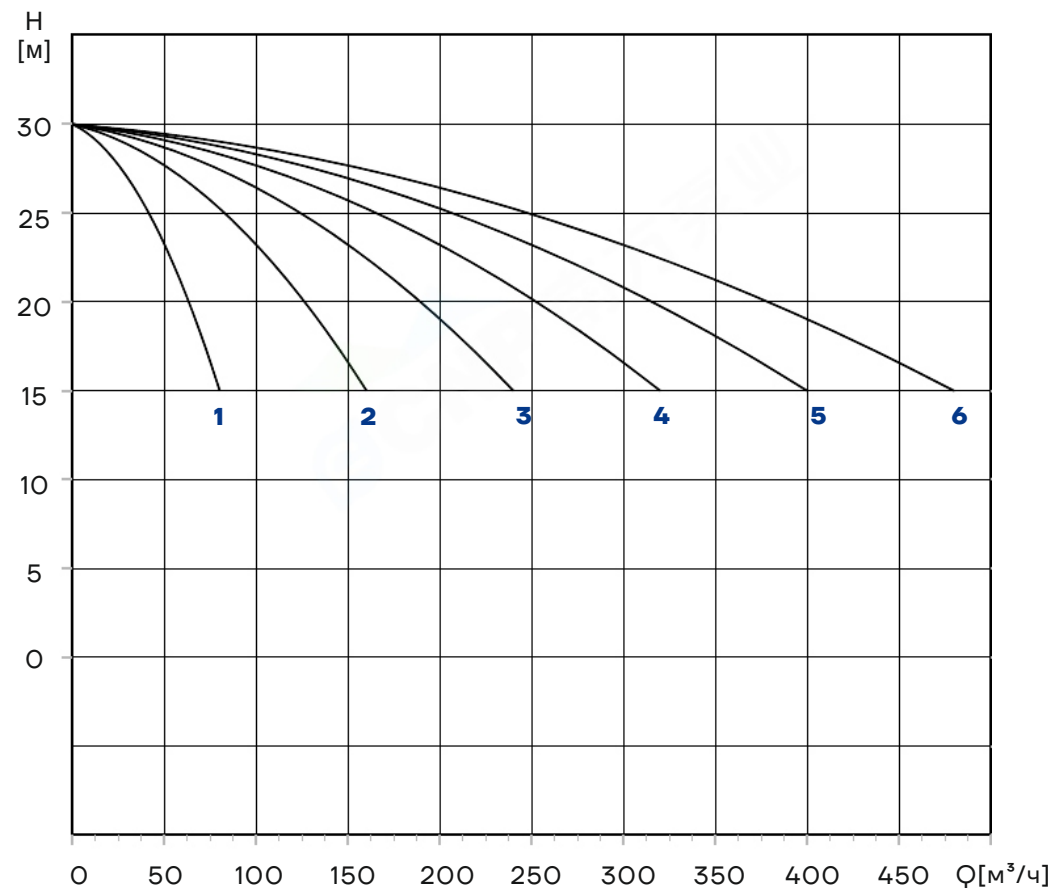
**PBS CDM42-6**



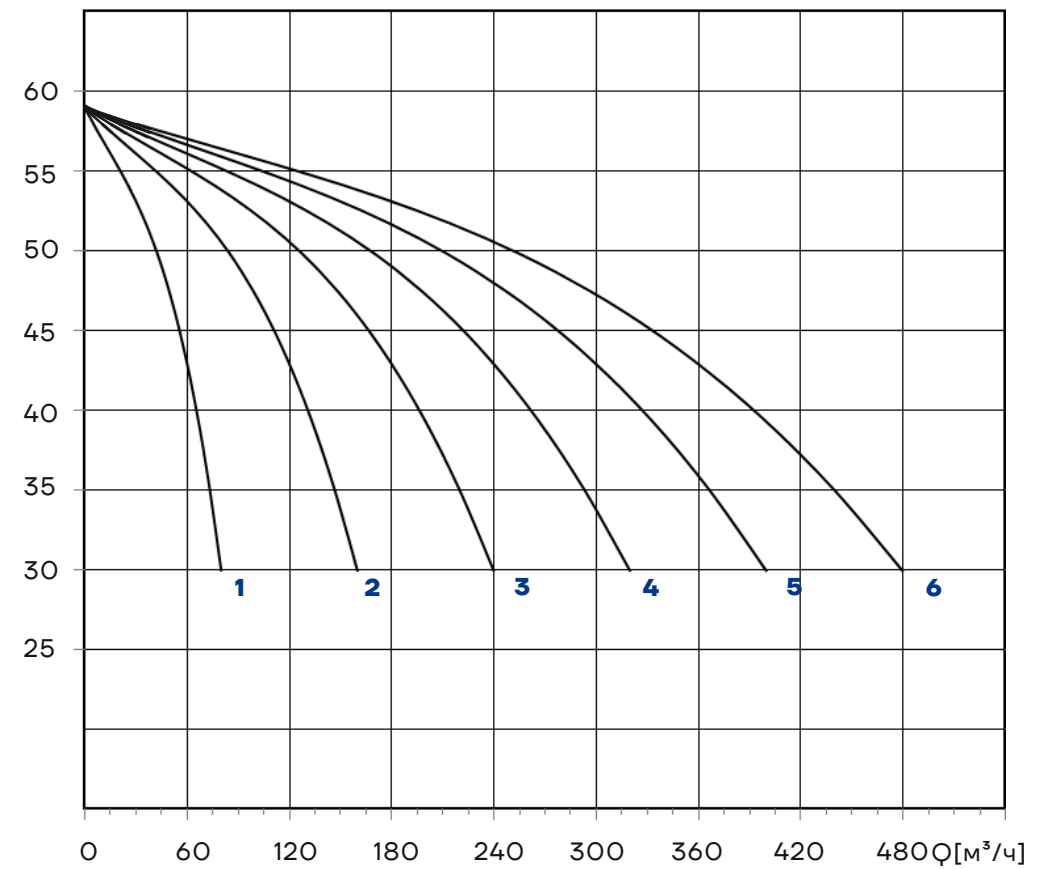
**PBS CDM65-2-2**



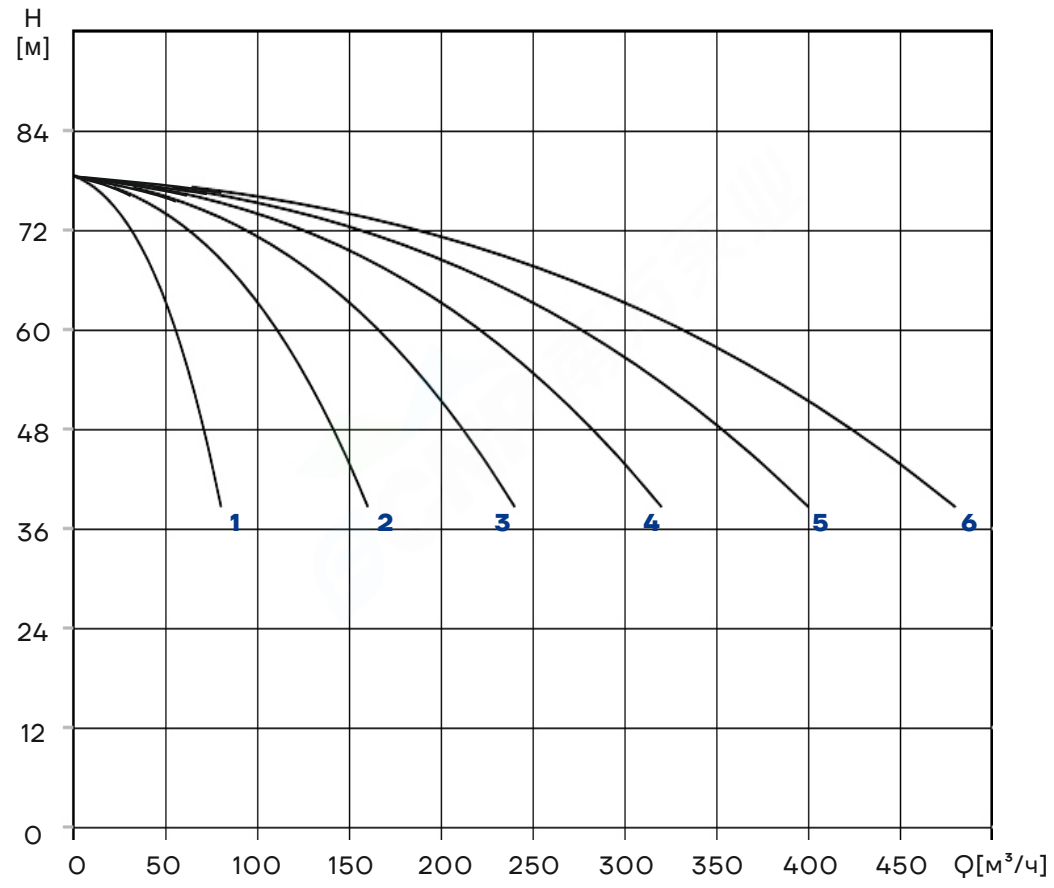
**PBS CDM65-1**



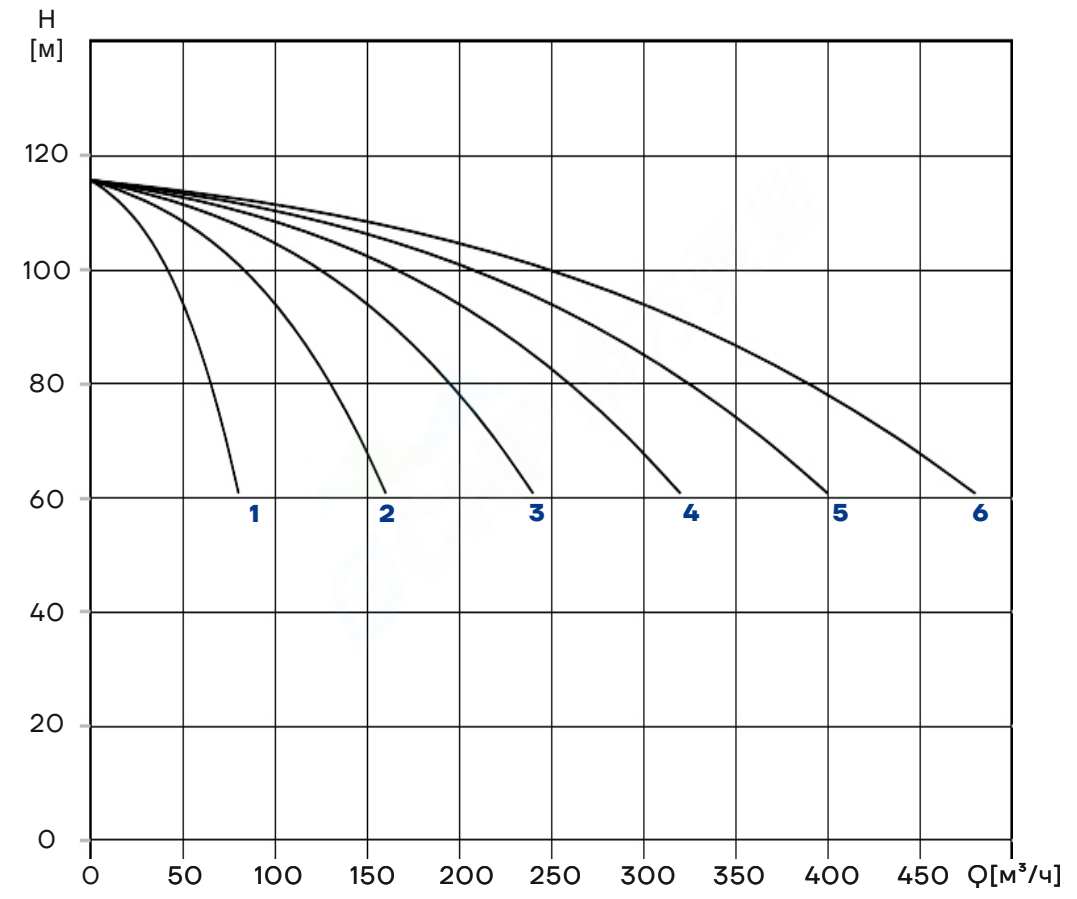
**PBS CDM65-2**



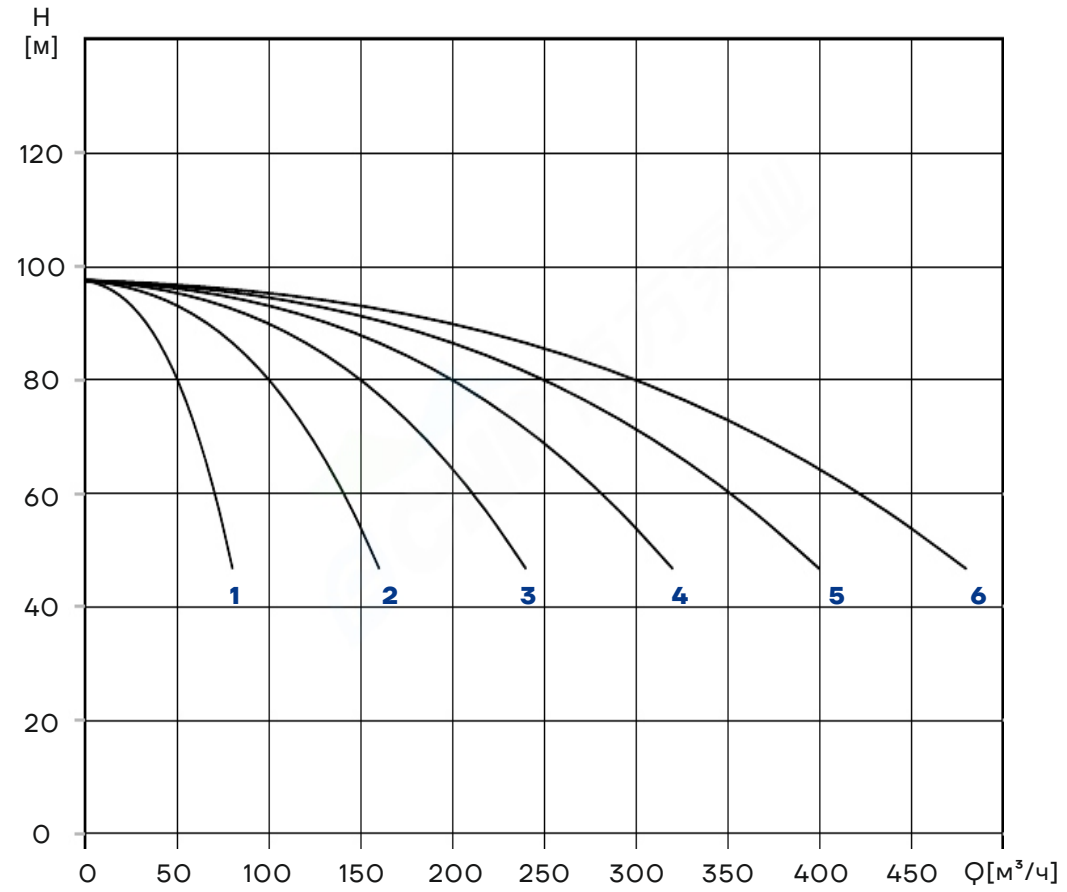
**PBS CDM65-3-1**



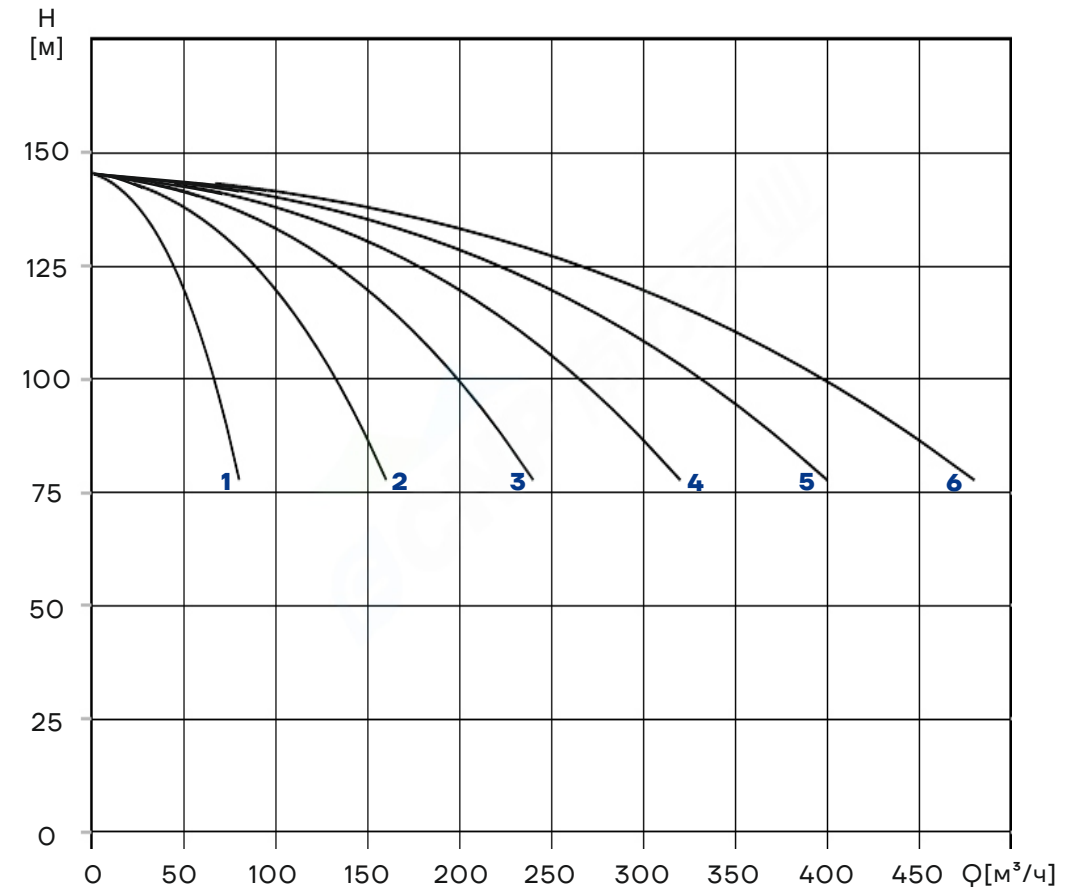
**PBS CDM65-4**



**PBS CDM65-4-2**

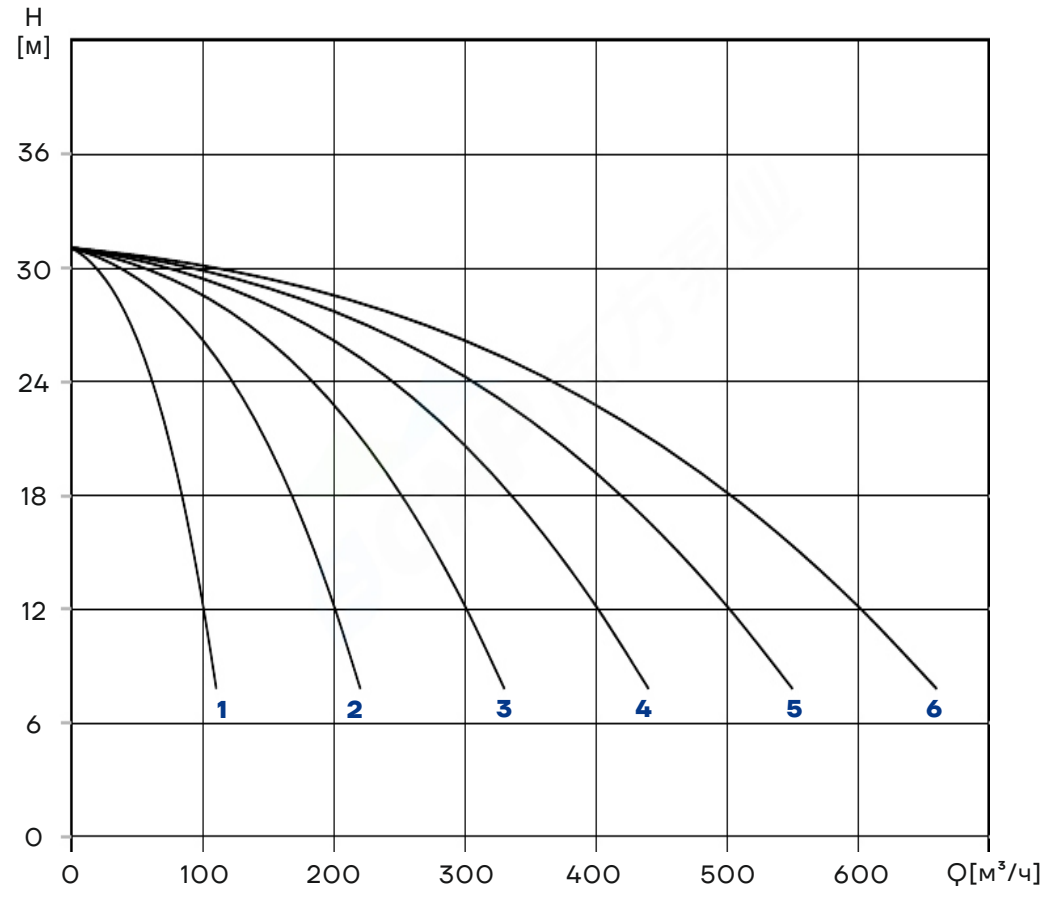


**PBS CDM65-5**

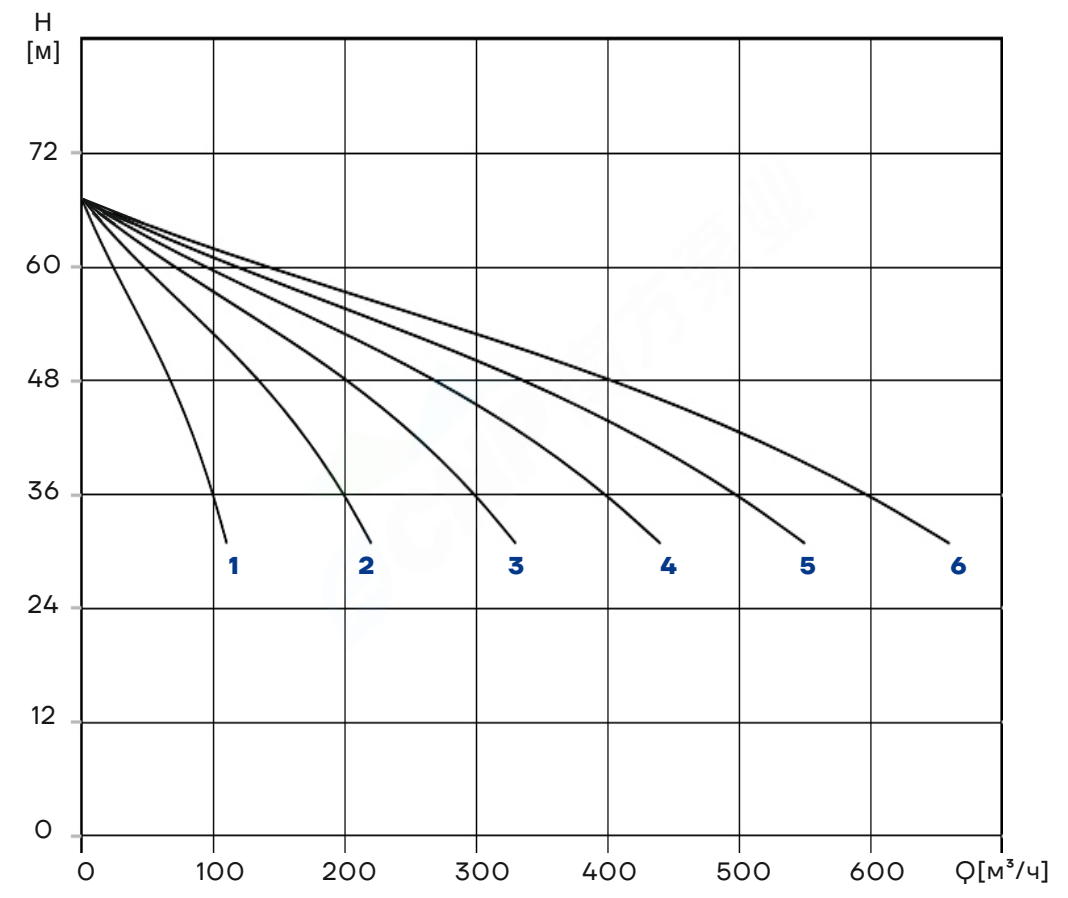




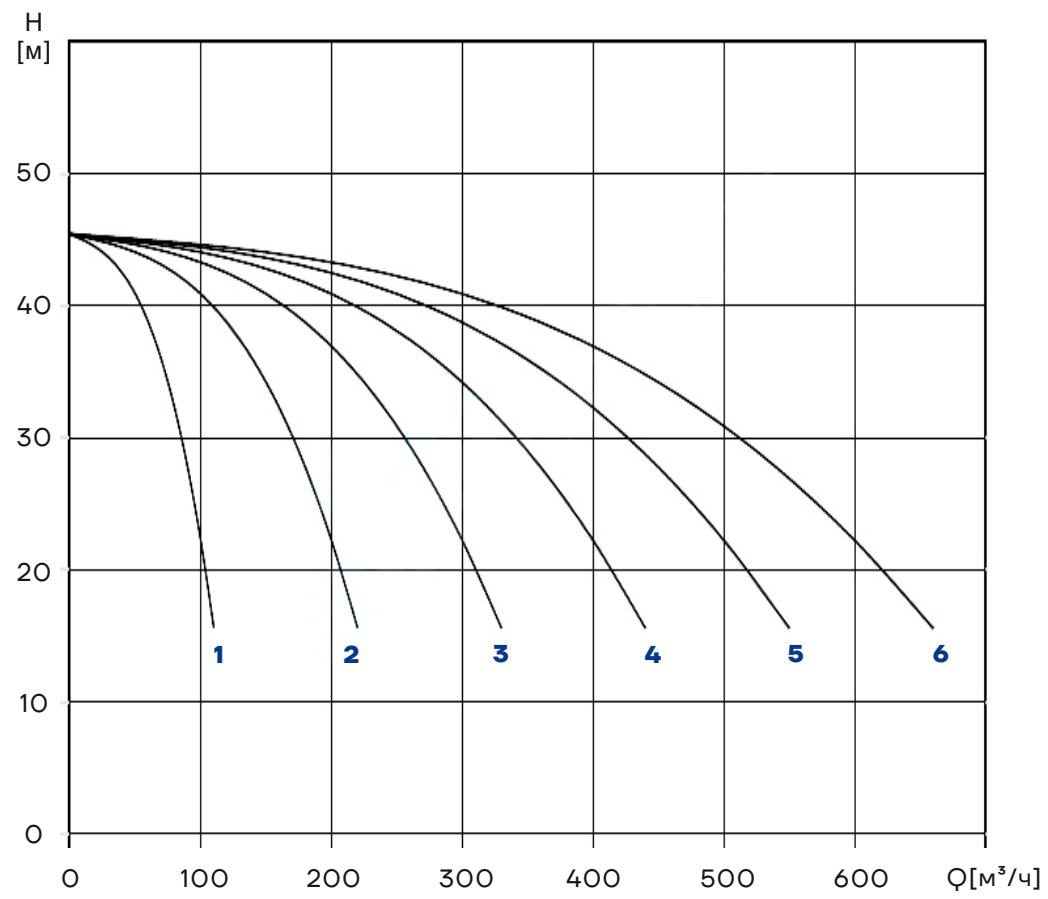
**PBS CDM85-1**



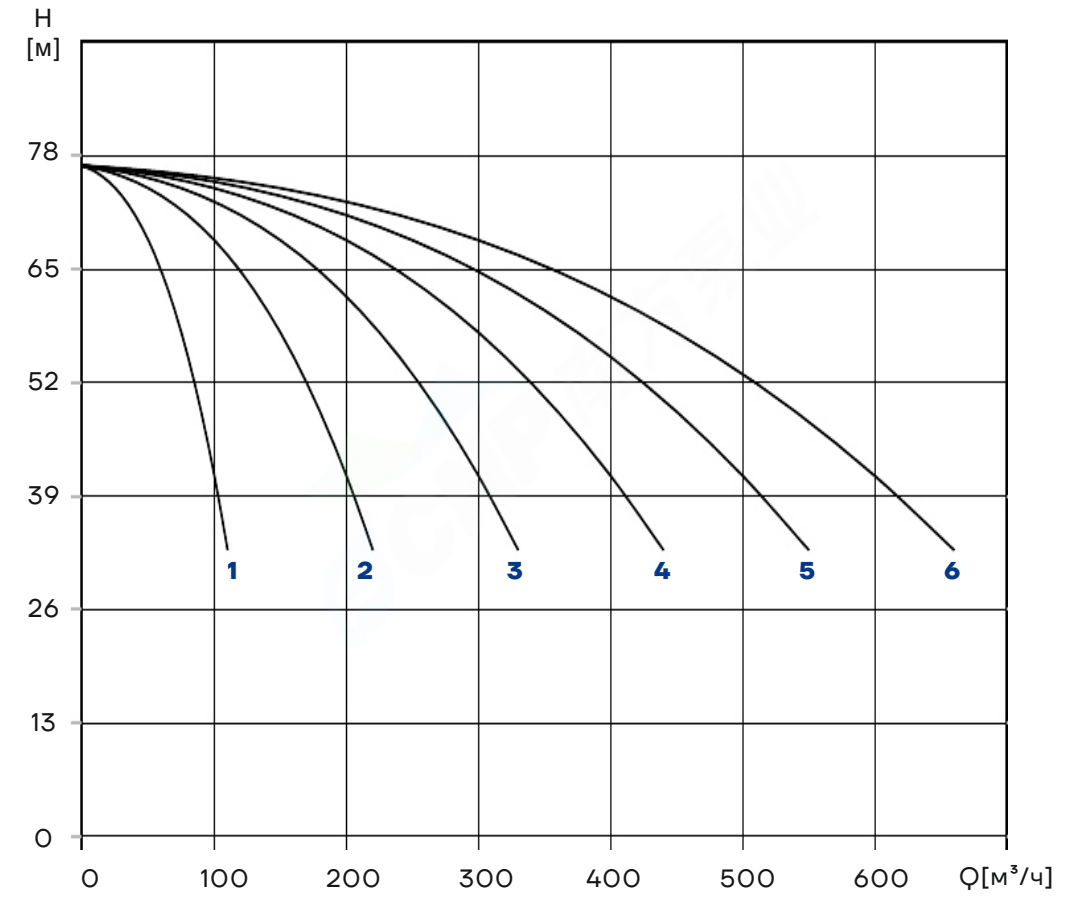
**PBS CDM85-2**



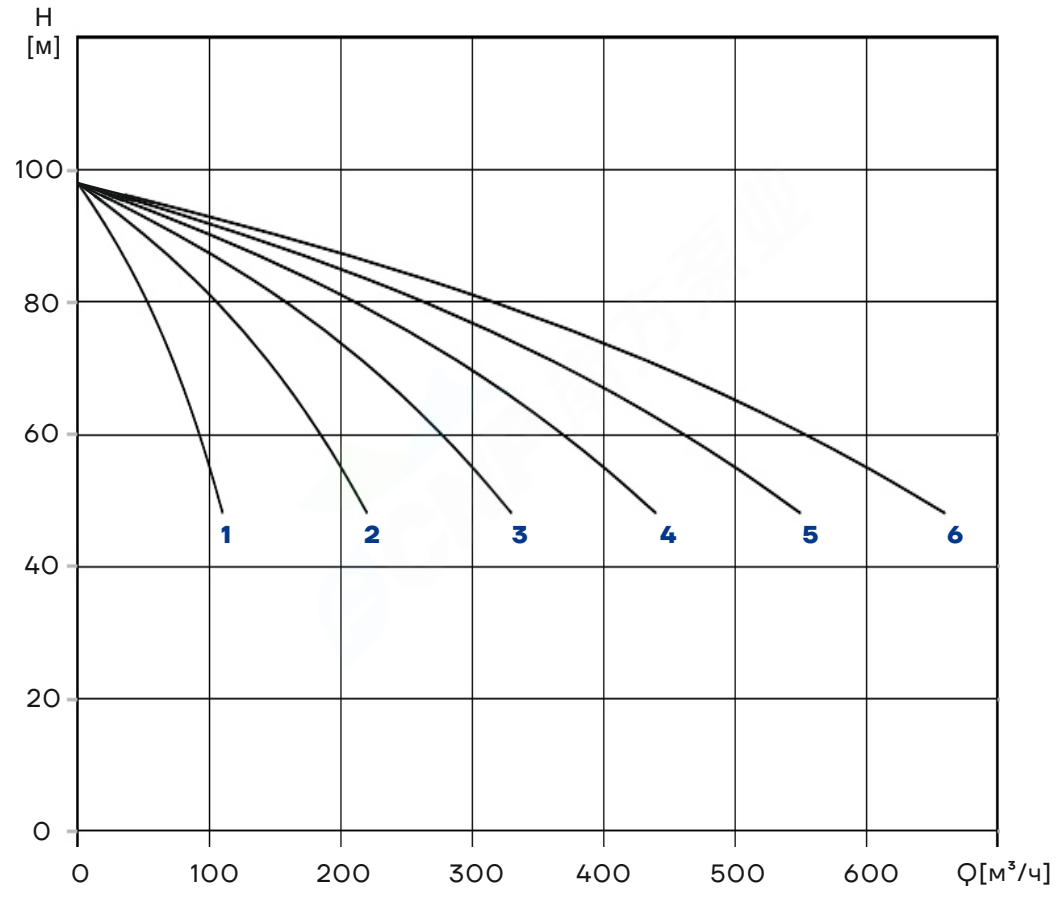
**PBS CDM85-2-2**



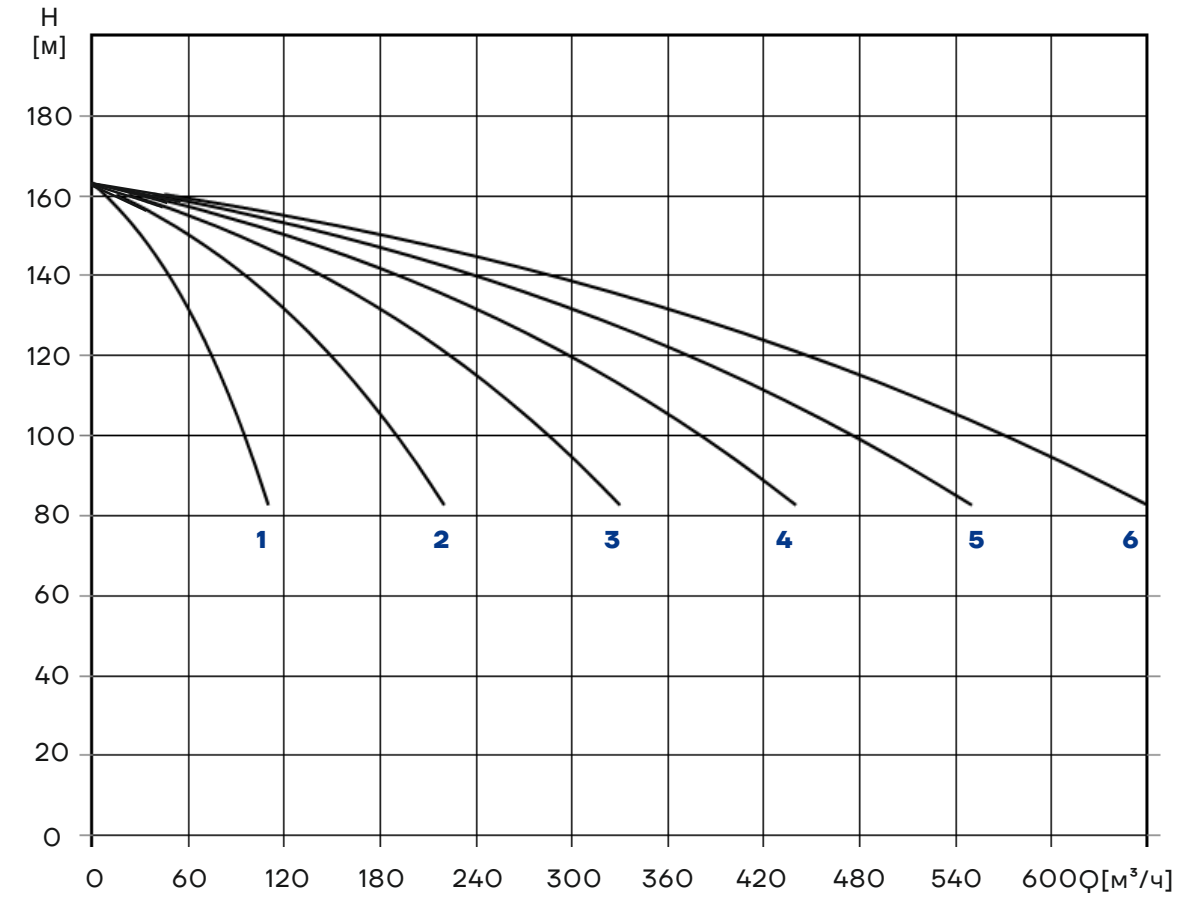
**PBS CDM85-3-2**



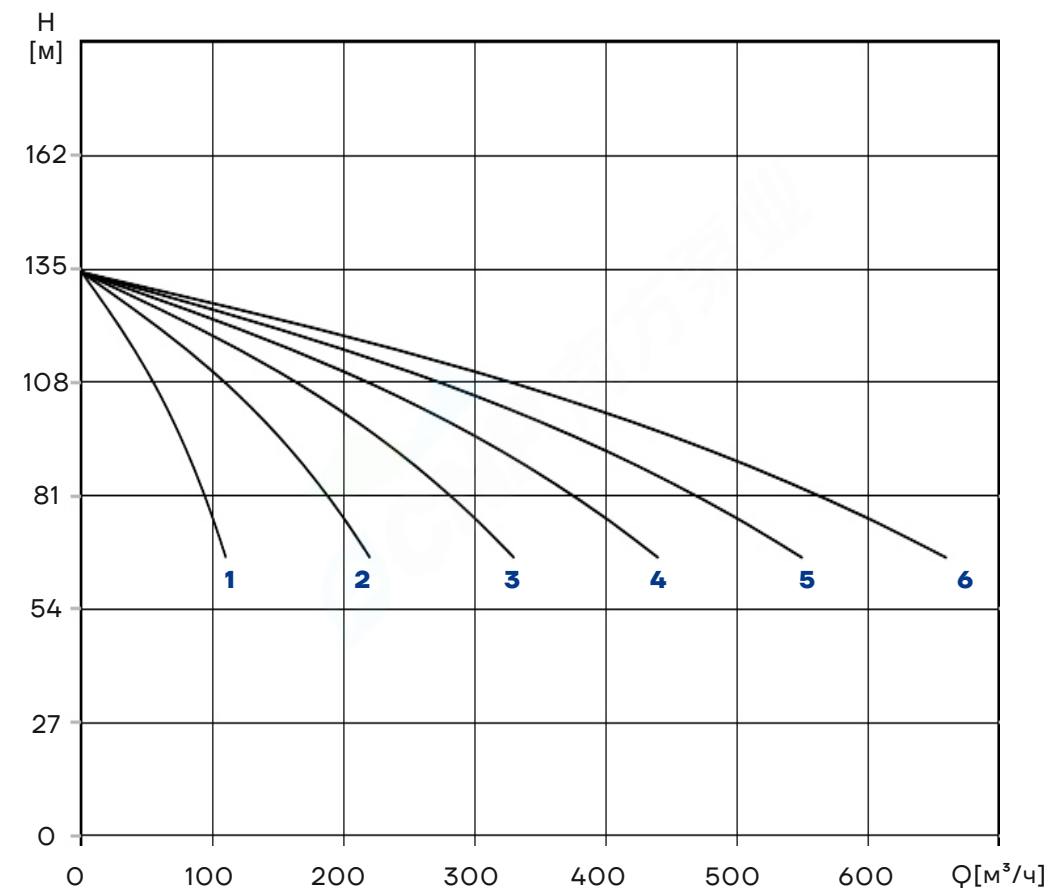
**PBS CDM85-3**



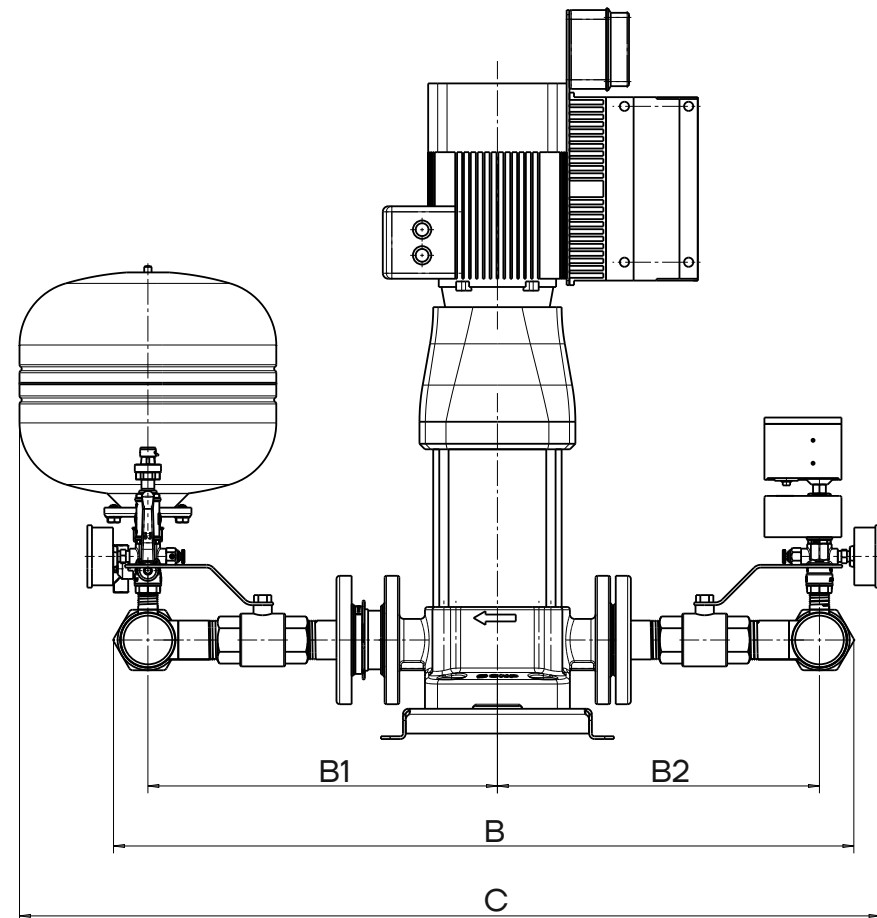
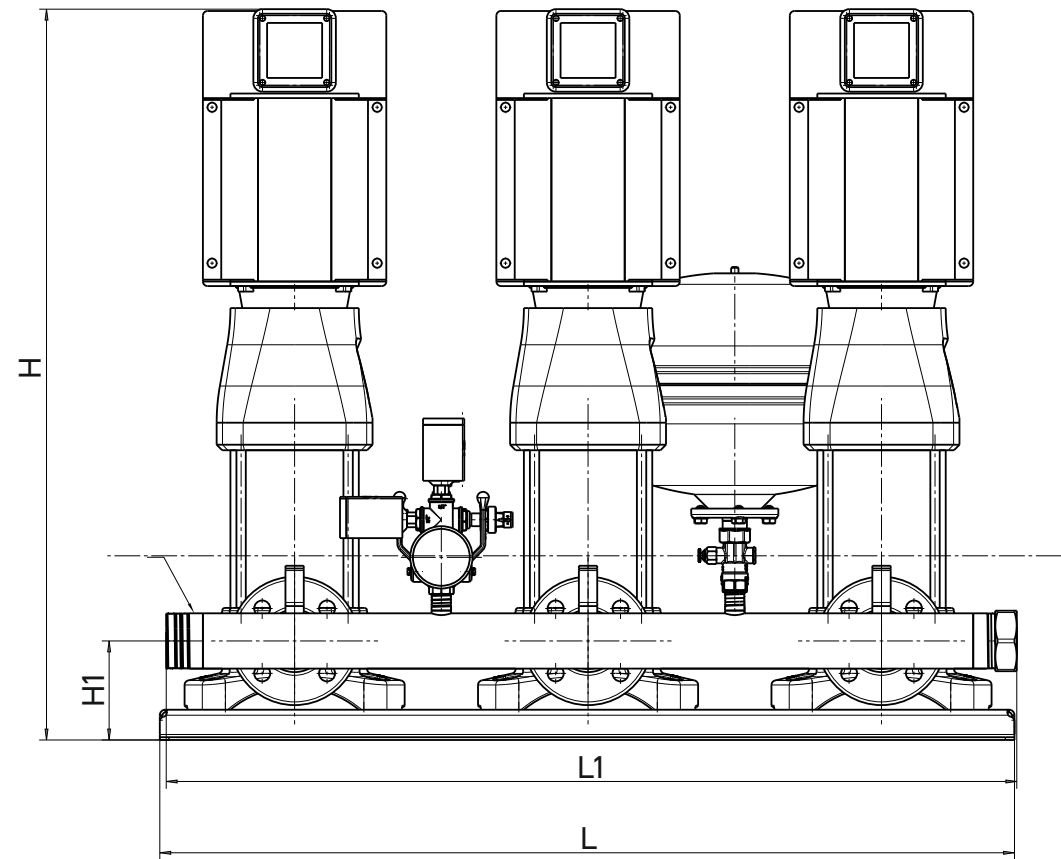
**PBS CDM85-5**



**PBS CDM85-4**



# Габаритно-присоединительные размеры



## PBS CDM3

Модель/артикул	Мощность насоса, кВт	In, А	Питающий провод	Вес, кг	Подключение	Габаритные размеры, мм							
						H	H1	L	L1	B1	B2	B	C
<b>2 насоса</b>													
PBS CDM 3-4	0,37	2	4x1,5...2,5	116	R2"	567	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 3-6	0,55	2,9	4x1,5...2,5	120	R2"	607	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 3-8	0,75	3,8	4x1,5...2,5	127	R2"	687	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 3-10	1,1	5,2	4x1,5...2,5	133	R2"	727	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 3-12	1,1	5,2	4x1,5...2,5	135	R2"	767	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 3-15	1,5	6,78	4x1,5...2,5	147	R2"	880	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 3-18	2,2	9,56	4x1,5...2,5	145	R2"	940	120	780	600	355	295	712	812
<b>3 насоса</b>													
PBS CDM 3-4	0,37	3	4x1,5...2,5	176	R2"	567	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 3-6	0,55	4,35	4x1,5...2,5	182	R2"	607	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 3-8	0,75	5,7	4x1,5...2,5	192	R2"	687	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 3-10	1,1	7,8	4x1,5...2,5	201	R2"	727	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 3-12	1,1	7,8	4x1,5...2,5	204	R2"	767	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 3-15	1,5	10,17	4x1,5...2,5	223	R2"	880	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 3-18	2,2	14,34	4x2,5...4	220	R2"	940	120	980	920	355	295	712	812

## PBS CDM5

Модель/артикул	Мощность насоса, кВт	In, А	Питающий провод	Вес, кг	Подключение	Габаритные размеры, мм							
						H	H1	L	L1	B1	B2	B	C
<b>2 насоса</b>													
PBS CDM 5-4	0,55	2,9	4x1,5...2,5	120	R2"	595	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 5-5	0,75	3,8	4x1,5...2,5	127	R2"	662	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 5-7	1,1	5,2	4x1,5...2,5	131	R2"	716	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 5-9	1,5	6,78	4x1,5...2,5	143	R2"	823	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 5-11	1,5	6,78	4x1,5...2,5	145	R2"	877	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 5-13	2,2	9,56	4x1,5...2,5	152	R2"	931	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 5-16	2,2	9,56	4x1,5...2,5	156	R2"	1012	120	780	600	355	295	712	812
PBS CDM 5-21	3	12,82	4x1,5...2,5	184	R2"	1209	120	780	600	355	295	712	812
<b>3 насоса</b>													
PBS CDM 5-4	0,55	4,35	4x1,5...2,5	205	R2"	595	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 5-5	0,75	5,7	4x1,5...2,5	215	R2"	662	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 5-7	1,1	7,8	4x1,5...2,5	221	R2"	716	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 5-9	1,5	10,17	4x1,5...2,5	240	R2"	823	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 5-11	1,5	10,17	4x1,5...2,5	243	R2"	877	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 5-13	2,2	14,34	4x2,5...4	252	R2"	931	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 5-16	2,2	14,34	4x2,5...4	258	R2"	1012	120	980	920	355	295	712	812
PBS CDM 5-21	3	19,23	4x2,5...4	301	R2"	1209	120	980	920	355	295	712	812

## PBS CDM10

Модель/артикул	Мощность насоса, кВт	In, А	Питающий провод	Вес, кг	Подключение	Габаритные размеры, мм							
						H	H1	L	L1	B1	B2	B	C
<b>2 насоса</b>													
PBS CDM 10-3	1,1	5,2	4x1,5...2,5	179	R2S"	697	150	800	660	430	370	814	914
PBS CDM 10-4	1,5	6,78	4x1,5...2,5	191	R2S"	780	150	800	660	430	370	814	914
PBS CDM 10-6	2,2	9,56	4x1,5...2,5	202	R2S"	840	150	800	660	430	370	814	914
PBS CDM 10-8	3	12,82	4x1,5...2,5	228	R2S"	962	150	800	660	430	370	814	914
PBS CDM 10-10	4	16	4x2,5...4	245	R2S"	1025	150	800	660	430	370	814	914
PBS CDM 10-13	5,5	22,38	4x4...6	291	R2S"	1235	150	800	660	430	370	814	914
<b>3 насоса</b>													
PBS CDM 10-3	1,1	7,8	4x1,5...2,5	273	R2S"	697	150	1040	980	430	370	828	928
PBS CDM 10-4	1,5	10,17	4x1,5...2,5	292	R2S"	780	150	1040	980	430	370	828	928
PBS CDM 10-6	2,2	14,34	4x2,5...4	307	R2S"	840	150	1040	980	430	370	828	928
PBS CDM 10-8	3	19,23	4x2,5...4	347	R2S"	962	150	1040	980	430	370	828	928
PBS CDM 10-10	4	24	4x4...6	372	R2S"	1025	150	1040	980	430	370	828	928
PBS CDM 10-13	5,5	33,57	4x6...10	441	R2S"	1235	150	1040	980	430	370	828	928

## PBS CDM15

Модель/артикул	Мощность насоса, кВт	In, А	Питающий провод	Вес, кг	Подключение	Габаритные размеры, мм							
						H	H1	L	L1	B1	B2	B	C
<b>2 насоса</b>													
PBS CDM 15-2	2,2	9,56	4x1,5...2,5	231	DN80	750	150	720	660	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-3	3	12,82	4x1,5...2,5	255	DN80	857	150	720	660	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-5	4	16	4x2,5...4	274	DN80	950	150	720	660	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-7	5,5	22,38	4x4...6	322	DN80	1160	150	720	660	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-9	7,5	30,38	4x6...10	339	DN80	1250	150	720	660	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-11	11	42,84	4x10...16	462	DN80	1530	200	720	660	505	445	1150	1190
<b>3 насоса</b>													
PBS CDM 15-2	2,2	14,34	4x2,5...4	366	DN80	750	150	980	980	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-3	3	19,23	4x2,5...4	402	DN80	857	150	980	980	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-5	4	24	4x4...6	430	DN80	950	150	980	980	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-7	5,5	33,57	4x6...10	502	DN80	1160	150	980	980	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-9	7,5	45,57	4x10...16	527	DN80	1250	150	980	980	505	445	1150	1190
PBS CDM 15-11	11	64,26	4x16...25	712	DN80	1530	200	980	980	505	445	1150	1190

## PBS CDM20

Модель/артикул	Мощность насоса, кВт	In, А	Питающий провод	Вес, кг	Подключение	Габаритные размеры, мм							
						H	H1	L	L1	B1	B2	B	C
<b>2 насоса</b>													
PBS CDM 20-2	2,2	9,56	4x1,5...2,5	257	DN80	750	150	660	660	505	445	1150	1190
PBS CDM 20-3	4	16	4x2,5...4	296	DN80	860	150	660	660	505	445	1150	1190
PBS CDM 20-5	5,5	22,38	4x4...6	346	DN80	1070	150	660	660	505	445	1150	1190
PBS CDM 20-7	7,5	30,38	4x6...10	367	DN80	1160	150	660	660	505	445	1150	1190
PBS CDM 20-9	11	42,84	4x10...16	509	DN80	1440	200	660	660	505	445	1150	1190
<b>3 насоса</b>													
PBS CDM 20-2	2,2	14,34	4x2,5...4	393	DN100	750	150	980	980	505	445	1170	1170
PBS CDM 20-3	4	24	4x4...6	451	DN100	860	150	980	980	505	445	1170	1170
PBS CDM 20-5	5,5	33,57	4x6...10	526	DN100	1070	150	980	980	505	445	1170	1170
PBS CDM 20-7	7,5	45,57	4x10...16	558	DN100	1160	150	980	980	505	445	1170	1170
PBS CDM 20-9	11	64,26	4x16...25	771	DN100	1440	200	980	980	505	445	1170	1170

## PBS CDM32

Модель/артикул	Мощность насоса, кВт	In, А	Питающий провод	Вес, кг	Подключение	Габаритные размеры, мм							
						H	H1	L	L1	B1	B2	B	C
<b>2 насоса</b>													
PBS CDM 32-2-2	3	12,82	4x1,5...2,5	386	DN100	919	175	1000	1000	505	445	1170	1170
PBS CDM 32-2	4	16	4x2,5...4	403	DN100	922	175	1000	1000	505	445	1170	1170
PBS CDM 32-3	5,5	22,38	4x4...6	434	DN100	1125	175	1000	1000	505	445	1170	1170
PBS CDM 32-4	7,5	30,38	4x6...10	453	DN100	1195	175	1000	1000	505	445	1170	1170
PBS CDM 32-5	11	42,84	4x10...16	604	DN100	1445	215	1000	1000	505	445	1170	1170
PBS CDM 32-6	11	42,84	4x10...16	612	DN100	1515	215	1000	1000	505	445	1170	1170
PBS CDM 32-8	15	56	4x16	650	DN100	1655	215	1000	1000	505	445	1170	1170
<b>3 насоса</b>													
PBS CDM 32-2-2	3	19,23	4x2,5...4	596	DN125	919	175	1500	1500	505	445	1202	1202
PBS CDM 32-2	4	24	4x4...6	621	DN125	922	175	1500	1500	505	445	1202	1202
PBS CDM 32-3	5,5	33,57	4x6...10	668	DN125	1125	175	1500	1500	505	445	1202	1202
PBS CDM 32-4	7,5	45,57	4x10...16	696	DN125	1195	175	1500	1500	505	445	1202	1202
PBS CDM 32-5	11	64,26	4x16...25	921	DN125	1445	215	1500	1500	505	445	1202	1202
PBS CDM 32-6	11	64,26	4x16...25	934	DN125	1515	215	1500	1500	505	445	1202	1202
PBS CDM 32-8	15	84	4x25...35	991	DN125	1655	215	1500	1500	505	445	1202	1202

## PBS CDM42

Модель/артикул	Мощность насоса, кВт	In, А	Питающий провод	Вес, кг	Подключение	Габаритные размеры, мм							
						H	H1	L	L1	B1	B2	B	C
<b>2 насоса</b>													
PBS CDM 42-1	4	16	4x2,5...4	398	DN100	873	175	1000	1000	555	495	1270	1270
PBS CDM 42-2-2	5,5	22,38	4x4...6	429	DN100	1086	175	1000	1000	555	495	1270	1270
PBS CDM 42-2	7,5	30,38	4x6...10	440	DN100	1086	175	1000	1000	555	495	1270	1270
PBS CDM 42-3	11	42,84	4x10...16	592	DN100	1346	215	1000	1000	555	495	1270	1270
PBS CDM 42-4	15	56	4x16	622	DN100	1426	215	1000	1000	555	495	1270	1270
PBS CDM 42-5	18,5	69,12	4x25	676	DN100	1551	215	1000	1000	555	495	1270	1270
PBS CDM 42-6	22	83,12	4x25...35	761	DN100	1662	215	1000	1000	555	495	1270	1270
<b>3 насоса</b>													
PBS CDM 42-1	4	24	4x4...6	706	DN125	873	175	1500	1500	555	495	1302	1302
PBS CDM 42-2-2	5,5	33,57	4x6...10	753	DN125	1086	175	1500	1500	555	495	1302	1302
PBS CDM 42-2	7,5	45,57	4x10...16	769	DN125	1086	175	1500	1500	555	495	1302	1302
PBS CDM 42-3	11	64,26	4x16...25	997	DN125	1346	215	1500	1500	555	495	1302	1302
PBS CDM 42-4	15	84	4x25...35	1042	DN125	1426	215	1500	1500	555	495	1302	1302
PBS CDM 42-5	18,5	103,68	4x35...50	1123	DN125	1551	215	1500	1500	555	495	1302	1302
PBS CDM 42-6	22	124,68	4x70...95	1251	DN125	1662	215	1500	1500	555	495	1302	1302

## PBS CDM65

Модель/артикул	Мощность насоса, кВт	In, А	Питающий провод	Вес, кг	Подключение	Габаритные размеры, мм							
						H	H1	L	L1	B1	B2	B	C
<b>2 насоса</b>													
PBS CDM 65-1	5,5	22,38	4x4...6	456	DN125	1009	175	1000	1000	555	495	1302	1302
PBS CDM 65-2-2	7,5	30,38	4x6...10	467	DN125	1092	175	1000	1000	555	495	1302	1302
PBS CDM 65-2	11	42,84	4x10...16	617	DN125	1272	215	1000	1000	555	495	1302	1302
PBS CDM 65-3-1	15	56	4x16	649	DN125	1355	215	1000	1000	555	495	1302	1302
PBS CDM 65-4-2	18,5	69,12	4x25	711	DN125	1483	215	1000	1000	555	495	1302	1302
PBS CDM 65-4	22	83,12	4x25...35	782	DN125	1514	215	1000	1000	555	495	1302	1302
PBS CDM 65-5	30	112	4x50...70	911	DN125	1671	215	1000	1000	555	495	1302	1302
<b>3 насоса</b>													
PBS CDM 65-1	5,5	33,57	4x6...10	653	DN150	1009	175	1500	1500	555	495	1335	1335
PBS CDM 65-2-2	7,5	45,57	4x10...16	669	DN150	1092	175	1500	1500	555	495	1335	1335
PBS CDM 65-2	11	64,26	4x16...25	895	DN150	1272	215	1500	1500	555	495	1335	1335
PBS CDM 65-3-1	15	84	4x25...35	942	DN150	1355	215	1500	1500	555	495	1335	1335
PBS CDM 65-4-2	18,5	103,68	4x35...50	1036	DN150	1483	215	1500	1500	555	495	1335	1335
PBS CDM 65-4	22	124,68	4x70...95	1142	DN150	1514	215	1500	1500	555	495	1335	1335
PBS CDM 65-5	30	168	4x95	1336	DN150	1671	215	1500	1500	555	495	1335	1335

## PBS CDM85

Модель/артикул	Мощность насоса, кВт	In, А	Питающий провод	Вес, кг	Подключение	Габаритные размеры, мм							
						H	H1	L	L1	B1	B2	B	C
<b>2 насоса</b>													
PBS CDM 85-1	7,5	30,38	4x6...10	473	DN150	1018	175	1000	1000	630	570	1485	1485
PBS CDM 85-2-2	11	42,84	4x10...16	621	DN150	1290	215	1000	1000	630	570	1485	1485
PBS CDM 85-2	15	56	4x16	645	DN150	1290	215	1000	1000	630	570	1485	1485
PBS CDM 85-3-2	18,5	69,12	4x25	697	DN150	1427	215	1000	1000	630	570	1485	1485
PBS CDM 85-3	22	83,12	4x25...35	776	DN150	1458	215	1000	1000	630	570	1485	1485
PBS CDM 85-4	30	112	4x50...70	901	DN150	1624	215	1000	1000	630	570	1485	1485
<b>3 насоса</b>													
PBS CDM 85-1	7,5	45,57	4x10...16	681	DN200	1018	175	1500	1500	630	570	1540	1540
PBS CDM 85-2-2	11	64,26	4x16...25	903	DN200	1290	215	1500	1500	630	570	1540	1540
PBS CDM 85-2	15	84	4x25...35	938	DN200	1290	215	1500	1500	630	570	1540	1540
PBS CDM 85-3-2	18,5	103,68	4x35...50	1016	DN200	1427	215	1500	1500	630	570	1540	1540
PBS CDM 85-3	22	124,68	4x70...95	1135	DN200	1458	215	1500	1500	630	570	1540	1540
PBS CDM 85-4	30	168	4x95	1322	DN200	1624	215	1500	1500	630	570	1540	1540



**Для заметок**

Blank lined area for notes on page 50.

**Для заметок**

Blank lined area for notes on page 51.