

# VANDJORD

## TPV

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ ИН-ЛАЙН





**TRV**

<b>1. Общая информация</b>	<b>2</b>
Применение	2
Перекачиваемые жидкости	2
Диапазон характеристик	3
Электродвигатель	4
Температура окружающей среды	5
Шумовые характеристики TRV	5
Вязкость	5
<b>2. Конструкция</b>	<b>6</b>
TRV32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150	6
TRV200, 250	6
<b>3. Условное типовое обозначение</b>	<b>7</b>
<b>4. Монтаж</b>	<b>7</b>
<b>5. Подбор насосов</b>	<b>9</b>
<b>6. Диаграммы характеристик и технические данные</b>	<b>11</b>
TRV 32	11
TRV 40	16
TRV 50	21
TRV 50	25
TRV 65	32
TRV 65	34
TRV 80	40
TRV 80	42
TRV 100	48
TRV 125	54
TRV 150	60
TRV 200	66
TRV 200	71
TRV 250	76
TRV 250	81
<b>7. Принадлежности</b>	<b>86</b>
Плиты-основания	86

## TPV

### 1. Общая информация

В данном каталоге описываются насосы TPV.



**Рис. 1** Примеры насосов TPV

Насосы TPV являются одноступенчатыми моноблочными центробежными насосами с патрубками в линию. Насосы оснащаются асинхронными электродвигателями с воздушным охлаждением. Вал насоса и электродвигателя жестко соединены между собой с помощью шпоночного соединения (до типоразмера 200) или с помощью муфты (типоразмеры от 200 включительно). Насосы оснащаются механическим торцевым уплотнением вала. Конструкция насоса позволяет снять головную часть насоса (двигатель, фонарь и рабочее колесо) для технического или сервисного обслуживания без полного демонтажа насоса с трубопровода. Радиальные и осевые усилия воспринимаются подшипниками электродвигателя, поэтому дополнительные подшипники в насосной части не требуются. Проточные части насоса и рабочее колесо покрыты коррозионностойким катафарезным покрытием.

#### Параметры работы:

Степень защиты: IP55

Диапазон подачи (Q): 8-900 м<sup>3</sup>/ч

Диапазон напора (H): 9-81 м

Диапазон мощности: 0,75~260 кВт

Максимальное рабочее давление: PN12 (стандартно), PN16 (опционально)

Температура перекачиваемой жидкости: от -15 до +120 °С (для моделей насосов до TPV150 включительно), от -15 до +110 °С (для моделей TPV200 и выше)

Температура окружающей среды: максимум +40 °С

Направление вращения: по часовой стрелке (смотря со стороны вентилятора электродвигателя).

### Применение

Данные насосы могут использоваться в различных областях, основные из которых перечислены ниже:

- системы централизованного теплоснабжения
- системы отопления
- системы кондиционирования воздуха
- системы централизованного холодоснабжения
- водоснабжение
- промышленные процессы
- промышленное охлаждение

### Перекачиваемые жидкости

Насосы TPV подходят для перекачивания невязких, взрывобезопасных и негорючих, не содержащих твердых или волокнистых включений жидкостей. Если перекачиваемые жидкости имеют плотность и/или вязкость более высокую, чем у воды, то следует использовать насосы с электродвигателями большей мощности. Решение вопроса о том, пригоден ли насос для перекачивания конкретной жидкости, зависит от множества факторов, наиболее важными из которых являются содержание хлоридов, значение pH, температура и содержание химикатов и т. п. В общем случае насосы TPV подходят для неагрессивных жидкостей. Используйте насосы TPV для перекачивания жидкости, циркуляции и повышения давления холодной или горячей чистой воды.

## Диапазон характеристик

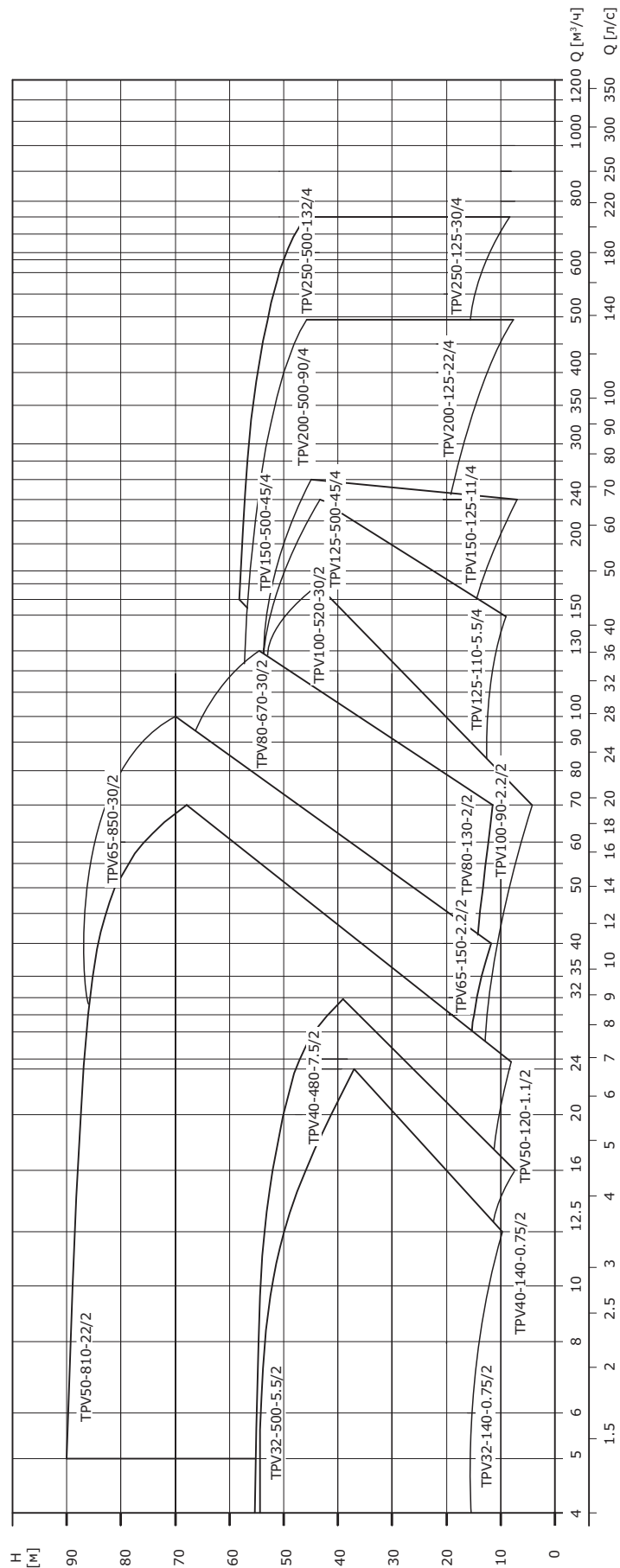


Рис. 2 Диапазон характеристик насосов TPV

## Электродвигатель

Насосы TPV поставляются со стандартным асинхронным двух- и четырехполюсным электродвигателем закрытого типа с вентиляторным охлаждением. Моторы мощностью выше 0,75 кВт соответствуют классу энергоэффективности IE3, класс изоляции двигателей F.

Технические параметры используемых в насосах TPV электродвигателей приведены в таблицах ниже (в зависимости от мощности и кол-во пар полюсов).

### Электрические параметры

50 Гц, n=2900 об/мин

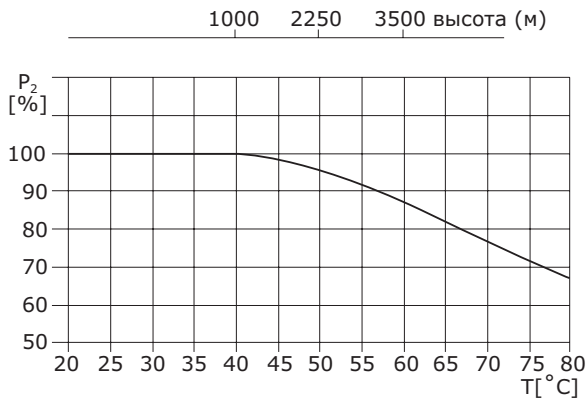
Мощность, P2, кВт	об/мин	η %	η 75%	η 50%	cos Φ	А			Н·м	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In	дБа	кг
						380 В	400 В	415 В						
0,75	2880	80,7	80,7	79,1	0,82	1,72	1,64	1,58	2,49	2,3	2,3	7	73	18,1
1,1	2880	82,7	82,7	81	0,83	2,43	2,31	2,23	3,65	2,2	2,3	7,3	73	19,5
1,5	2895	84,2	84,2	82,5	0,84	3,22	3,06	2,95	4,95	2,2	2,3	7,6	76	23,3
2,2	2895	85,9	85,9	84,2	0,85	4,58	4,35	4,19	7,26	2,2	2,3	7,6	77	27,1
3	2895	87,1	87,1	85,4	0,87	6,02	5,71	5,51	9,9	2,2	2,3	7,8	79	38,8
4	2905	88,1	88,1	86,3	0,88	7,84	7,45	7,18	13,1	2,2	2,3	8,3	80	48,3
5,5	2930	89,2	89,2	87,4	0,88	10,6	10,1	9,75	17,9	2	2,3	8,3	83	55,1
7,5	2930	90,1	90,1	88,3	0,88	14,4	13,7	13,2	24,4	2	2,3	7,9	84	69,2
11	2945	91,2	91,2	89,4	0,89	20,6	19,6	18,9	35,7	2	2,3	8,1	87	113
15	2945	91,9	91,9	90,1	0,89	27,9	26,5	25,5	48,6	2	2,3	8,1	87	123
18,5	2940	92,4	92,4	90,6	0,89	34,2	32,5	31,3	60,1	2	2,3	8,2	90	142
22	2955	92,7	92,7	90,8	0,89	40,5	38,5	37,1	71,1	2	2,3	8,2	90	182
30	2960	93,3	93,3	91,4	0,89	54,9	52,1	50,3	96,8	2	2,3	7,6	91	246

50 Гц, n=1450 об/мин

Мощность, P2, кВт	об/мин	η %	η 75%	η 50%	cos Φ	А			Н·м	Ts/Tn	Tmax/Tn	Is/In	дБа	кг
						380 В	400 В	415 В						
0,55	1400	80,8	80,8	79,2	0,75	1,38	1,31	1,26	3,75	2,4	2,3	5,2	63	17,6
0,75	1420	82,5	82,5	80,9	0,75	1,84	1,75	1,69	5,04	2,3	2,3	6,6	63	18,4
1,1	1445	84,1	84,1	82,4	0,76	2,61	2,48	2,39	7,27	2,3	2,3	6,8	66	24,2
1,5	1445	85,3	85,3	83,6	0,77	3,47	3,3	3,18	9,91	2,3	2,3	7	66	29,7
2,2	1450	86,7	86,7	85	0,81	4,76	4,52	4,36	14,6	2,3	2,3	7,6	68	41,5
3	1450	87,7	87,7	85,9	0,82	6,34	6,02	5,8	20	2,3	2,3	7,6	68	46
4	1450	88,6	88,6	86,8	0,82	8,37	7,95	7,66	26,5	2,2	2,3	7,8	72	63,2
5,5	1460	89,6	89,6	87,8	0,83	11,2	10,7	10,3	36	2	2,3	7,9	74	71,2
7,5	1460	90,4	90,4	88,6	0,84	15	14,3	13,7	49,1	2	2,3	7,5	77	85,1
11	1465	91,4	91,4	89,6	0,85	21,5	20,4	19,7	71,7	2,2	2,3	7,7	78	121
15	1465	92,1	92,1	90,3	0,86	28,8	27,3	26,3	97,8	2,2	2,3	7,8	82	142
18,5	1470	92,6	92,6	90,7	0,86	35,3	33,5	32,3	120,2	2	2,3	7,8	82	181
22	1470	93	93	91,1	0,86	41,8	39,7	38,3	142,9	2	2,3	7,8	82	209
30	1475	93,6	93,6	91,7	0,86	56,6	53,8	51,8	194,2	2	2,3	7,3	84	284
37	1485	93,9	93,9	92	0,86	69,6	66,1	63,7	237,9	2	2,3	7,4	85	328
45	1485	94,2	94,2	92,3	0,86	84,4	80,2	77,3	289,4	2	2,3	7,4	86	363
55	1485	94,6	94,6	92,7	0,86	103	97,6	94,1	353,7	2,2	2,3	7,4	86	442
75	1486	95	95	93,1	0,88	136	139	125	482	2	2,3	6,9	89	569
90	1486	95,2	95,2	93,3	0,88	163	155	149	578,4	2	2,3	6,9	89	639
110	1488	95,4	95,4	93,5	0,89	197	187	180	706	2	2,2	7	89	939
132	1488	95,6	95,6	93,7	0,89	236	224	216	847,2	2	2,2	7	92	1033

## Температура окружающей среды

Если температура окружающей среды превышает указанные значения или если высота установки насоса больше указанной в таблице высоты над уровнем моря, нельзя эксплуатировать электродвигатель с максимальной нагрузкой, так как существует опасность перегрева. Перегрев может быть вызван слишком высокой температурой окружающей среды или низкой плотностью, а, следовательно, и низкой охлаждающей способностью воздуха. В таких случаях необходимо использовать двигатель большей номинальной мощности.



**Рис. 3** Мощность двигателя в зависимости от температуры/ высоты над уровнем моря

## Шумовые характеристики TRV

Электродвигатель [кВт]	50 Гц LpA [dB(A)]
0,37	50
0,55	50
0,75	50
1,1	52
1,5	55
2,2	55
3,0	55
4,0	61
5,5	60
7,5	60
11	60
15	60
18,5	60
22	67
30	71
37	71
45	71
55	71
75	75

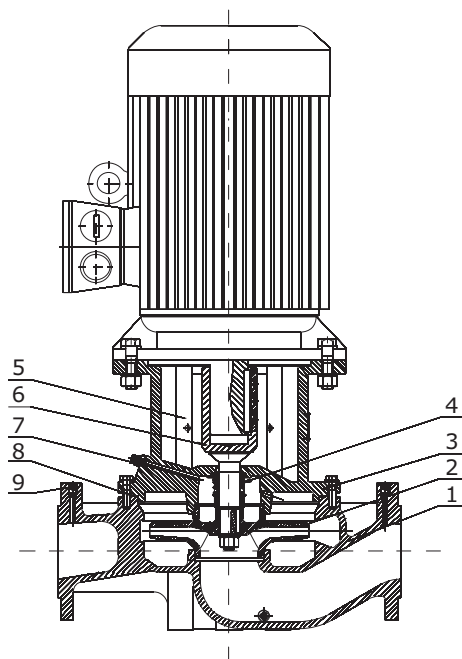
**Примечание:** шумовые характеристики электродвигателей выше 75 кВт уточняются по запросу.

## Вязкость

Перекачивание жидкостей с плотностью или кинематической вязкостью выше, чем у воды, приводит к снижению гидравлических характеристик и увеличению потребляемой мощности. В таких случаях насос должен быть оснащён двигателем большей мощности.

## 2. Конструкция

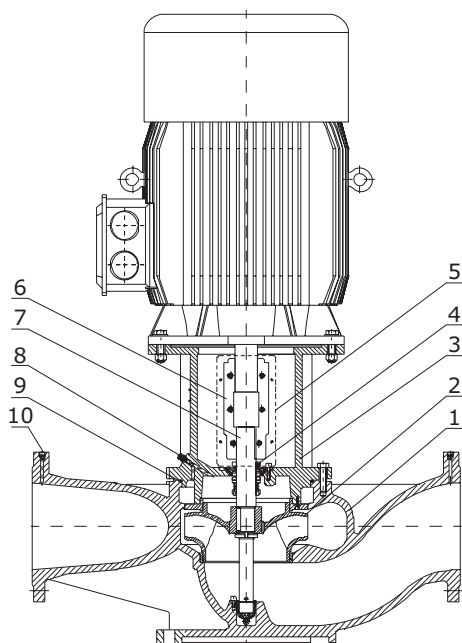
TPV32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150



### Материалы TPV32-150

Поз.	Наименование	Материалы
1	Корпус насоса	Чугун HT200
2	Рабочее колесо	Чугун HT200 (стандартно)/ нержавеющая сталь ZG07Cr19Ni9
2	Фонарь	Чугун HT200
4	Торцевое уплотнение вала	Графит/карбид кремния
5	Защитная пластина	Нержавеющая сталь 06Cr19Ni10
6	Вал насоса	Нержавеющая сталь 20Cr13
7	Винт предохранительного клапана	Нержавеющая сталь 06Cr19Ni10
8	Кольцевое уплотнение	Нитриловый каучук NBR
9	Винтовые заглушки	Нержавеющая сталь 06Cr19Ni10

TPV200, 250



### Материалы TPV200-250

Поз.	Наименование	Материалы
1	Корпус насоса	Чугун HT200
2	Рабочее колесо	Чугун HT200/нержавеющая сталь ZG07Cr19Ni9
3	Фонарь	Чугун HT200
4	Торцевое уплотнение вала	Графит/карбид кремния
5	Защитная пластина	Нержавеющая сталь 06Cr19Ni10
6	Муфта	Чугун ZG270-500
7	Вал насоса	Нержавеющая сталь 20Cr13
8	Винт предохранительного клапана	Нержавеющая сталь 06Cr19Ni10
9	Кольцевое уплотнение	Нитриловый каучук NBR
10	Винтовые заглушки	Нержавеющая сталь 06Cr19Ni10



### 3. Условное типовое обозначение

#### Расшифровка условного обозначения

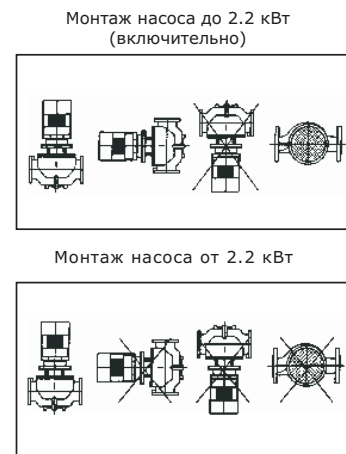
Пример	TPV	50-	240	-3	/2	A-	A-	A-	A
<b>Тип насоса:</b> TPV – вертикальный циркуляционный насос «ин-лайн»									
Номинальный диаметр всасывающего и напорного патрубков (DN)									
Номинальный напор (дм)									
Мощность э/д (кВт)									
Полюсность э/д									
<b>Материал насоса:</b> A – проточная часть из СЧ25 и рабочее колесо из СЧ25 B – проточная часть НТ200 (СЧ20) и рабочее колесо НТ200 (СЧ20) C – проточная часть НТ200 (СЧ20) и рабочее колесо нержавеющей стали ZG07Cr19Ni9 X – Спец. исполнение									
<b>Рабочее давление:</b> A – PN16 X – Спец. исполнение									
<b>Торцевое уплотнение:</b> B – ВQQE X – Специальное торцевое уплотнение									
<b>Исполнение э/д:</b> A – базовый E – энергоэффективный X – специсполнение									

### 4. Монтаж

Обязательные требования к установке насосов приведены ниже.

Насосы с электродвигателями до 2,2 кВт включительно можно монтировать непосредственно на трубопроводе при условии, что трубопровод может выдержать массу насоса.

Насосы с электродвигателями до 2,2 кВт включительно могут быть установлены на горизонтальный и вертикальный трубопровод. Насосы с электродвигателями от 3 кВт и выше можно устанавливать только в горизонтальные трубопроводы с двигателями в вертикальном положении (см. рис. ниже).



**Рис. 4** Примеры допустимого монтажа насосов TPV.

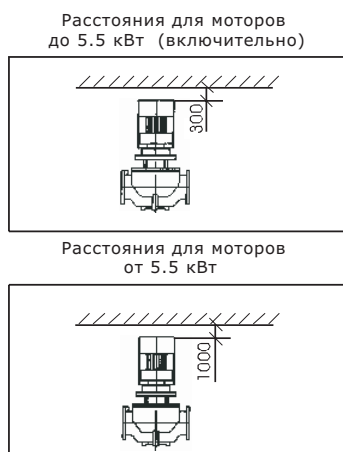
Насос необходимо устанавливать так, чтобы напряжение трубопровода не передавалось корпусу насоса.

Для обеспечения нормальной работы электродвигателя, насос должен быть установлен в помещении, обеспечивающей необходимые условия охлаждения, максимальная температура окружающей среды должна быть не более 40 °С.

В случае установки насоса на открытом воздухе, электродвигатель должен быть оснащен защитой, чтобы уберечь насос и электродвигатель от прямого попадания воды или конденсата.

Для обслуживания и перемещения насоса необходимо сохранить зазор между электродвигателем/верхней частью насоса и стеной (потолком):

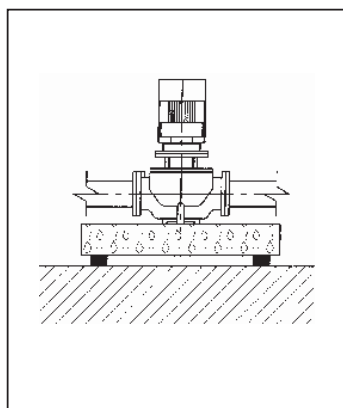
- 300 мм для электродвигателей мощностью менее 5,5 кВт;
- 1000 мм для электродвигателей мощностью от 5,5 кВт и выше.



**Рис. 5** Расстояния до стен/потолка для насосов TPV.

Для обеспечения оптимальной работы насоса, а так же сведения к минимуму шума и вибрации во время работы, необходимо предусмотреть способы гашения вибрации насоса. Самым эффективными средствами для исключения шума и вибрации являются виброгасящие опоры и вибровставки.

Насос рекомендуется устанавливать на бетонный фундамент. Масса бетонного фундамента должна быть в 1,5 раза больше насосного узла.



**Рис. 6** Пример размещения насоса TPV на бетонном фундаменте.

Насосы типоразмеров от TPV 32 до TPV 150 могут поставляться как в комплекте с плитой-основанием для монтажа, так и без нее. Плиты-основания и размеры показаны в разделе Принадлежности.

## 5. Подбор насосов

Выбор насоса зависит от:

- требуемых параметров расхода и напора;
- типа перекачиваемой жидкости, ее температуры, концентрации и т. п.;
- конфигурации системы.

Подбор насосов необходимо осуществлять по следующим параметрам:

- рабочая точка насоса (см. ниже);
- размерные данные, такие как потери давления из-за разности высот, потери на трение в трубопроводе, КПД насоса;
- материалы насоса;
- соединения насоса;
- торцевое уплотнение вала.

### Рабочая точка

Исходя из положения рабочей точки, можно выбрать насос на основе рабочих характеристик, которые приведены в разделе «Технические данные».

В идеале рабочая точка должна соответствовать максимальному значению КПД на характеристике КПД насоса. См. пример на рис. 7.

### КПД

Если предполагается эксплуатация насоса при постоянной подаче, то следует выбирать такой насос, у которого КПД в рабочей точке близок к максимальному. В случае эксплуатации с изменяющимися характеристиками или в условиях переменного водопотребления необходимо выбирать такой насос, у которого наивысший КПД достигается в пределах рабочего диапазона, в котором насос эксплуатируется большую часть своего рабочего времени.

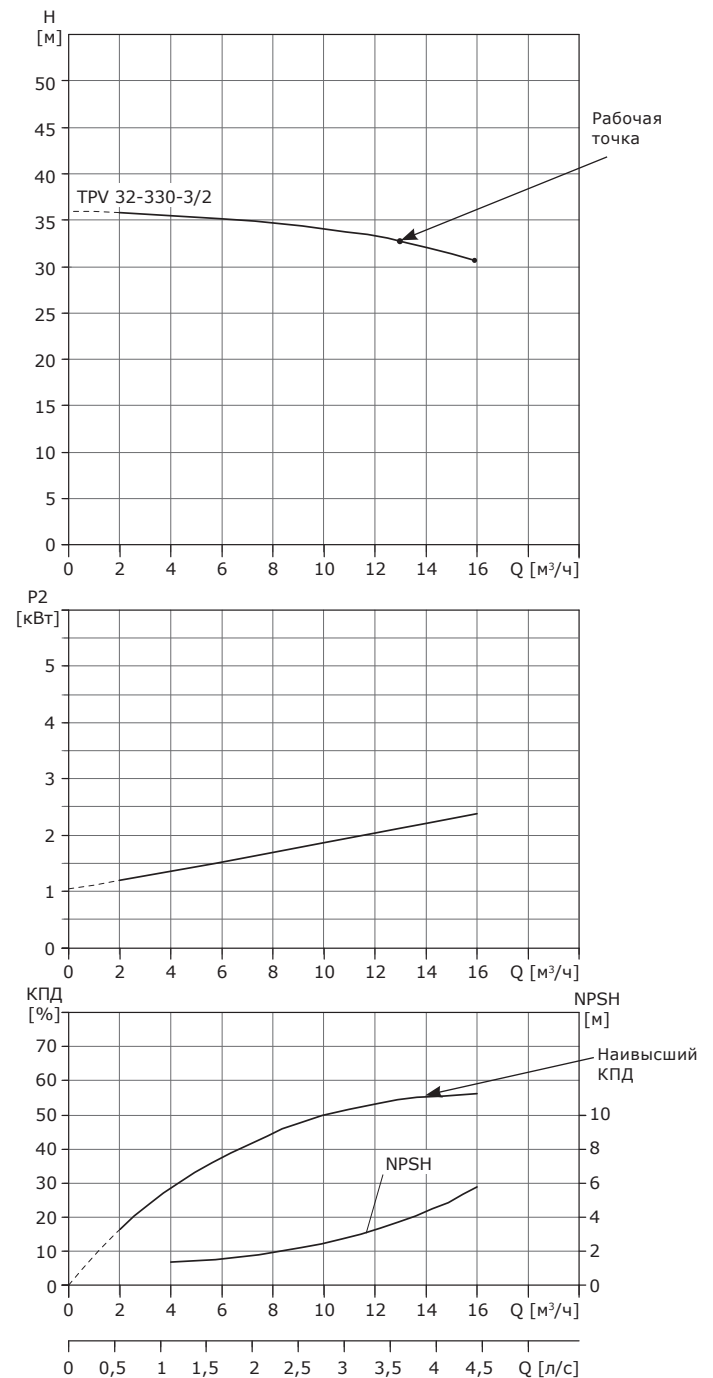


Рис. 7 Пример рабочей точки насоса TPV.

### Расчет минимального давления на входе в насос

Если давление в насосе ниже насыщенного пара воды, может возникнуть кавитация. Для исключения кавитации убедитесь что на входе в насос имеется минимальное давление, а максимальная высота всасывания «Н» (м) может быть рассчитана по формуле:

$$H = p_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$$

$H$  – высота всасывания (м).

$P_b$  – атмосферное давление (бар). В закрытых системах  $p_b$  обозначает давление системы в барах.

$NPSH$  – допускаяемый кавитационный запас (м). Значение  $NPSH$  можно найти на кривой  $NPSH$  конкретного насоса, соответствующее максимальному расходу.

$H_f$  – суммарные гидростатические потери во всасывающем трубопроводе при максимальной подаче насоса (м).

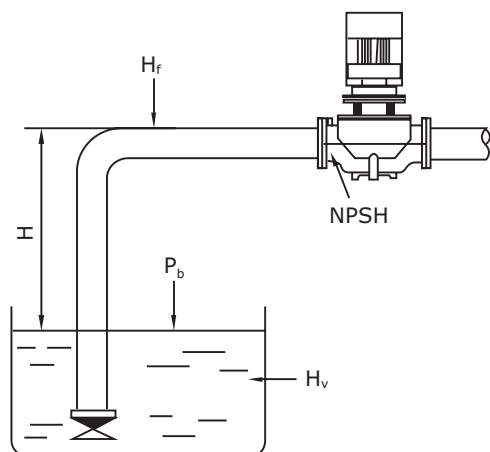
$H_v$  – давление насыщенного пара (м). Это значение зависит от температуры жидкости и давления насыщенного пара.

$H_s$  – коэффициент запаса (м). Рекомендуется принимать минимум 0,5 м.

Если вычисленное значение «Н» положительное это означает, что насос может работать при высоте всасывания максимум «Н» метров. Если вычисленное значение «Н» отрицательное, требуется минимальное давление на входе, равное «Н» метров напора перед началом работы насоса.

**Примечание.** Приведенный выше расчет «Н» как правило следует выполнять только в том случае, если насос используется в следующих ситуациях:

- высокая температура перекачиваемой жидкости;
- расход жидкости превышает номинальное значение;
- уровень оси всасывающего патрубка насоса выше уровня забора жидкости, или имеется длинный всасывающий трубопровод;
- маленькое гарантированное давление на входе в насос;
- у насоса высокое значение  $NPSH$  при требуемом расходе.



### Давление насыщенного пара воды

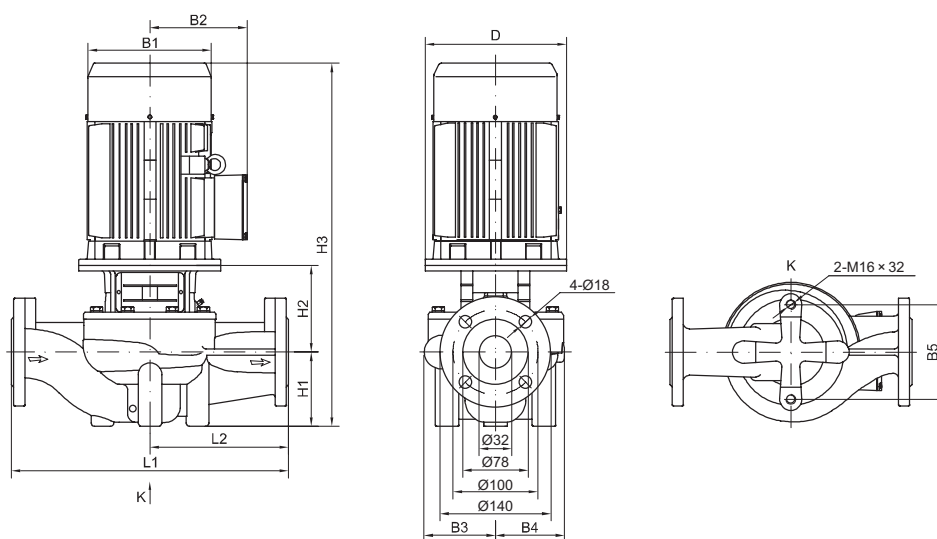
$t_{m}, ^\circ C$	$H_v, м$
0	0,06
5	0,09
10	0,13
15	0,17
20	0,24
25	0,32
30	0,43
35	0,58
40	0,76
45	0,99
50	1,27
55	1,63
60	2,07
65	2,60
70	3,25
75	4,03
80	4,97
85	6,09
90	7,41
95	8,97
100	10,79
105	12,92
110	15,37
115	18,22
120	21,48
125	25,22
130	29,48
135	34,35
140	39,82
145	46,03
150	52,98
155	60,79
160	69,54
165	79,28
170	90,11
175	102,09
180	115,35

**Примечание.** Значение  $NPSH$  можно найти на графике отдельной выбранной модели насоса.

## 6. Диаграммы характеристик и технические данные

### TPV 32

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м³/ч)	2	4	6	8	10	12,5	14	16
TPV 32-140-0.75/2	0,75	H (м)	16	15,7	15,1	14	12,6	9,3		
TPV 32-180-1.1/2	1,1	H (м)	19,6	19,3	18,9	18,1	17,2	14,6		
TPV 32-210-1.5/2	1,5	H (м)	25,3	24,9	24,3	23,6	22,6	21	19,9	18
TPV 32-260-2.2/2	2,2	H (м)	28,7	28,4	28,1	27,7	27,1	26	25	23,2
TPV 32-330-3/2	3	H (м)	35,8	35,5	35,1	34,7	34,1	33	32,1	30,6
TPV 32-400-4/2	4	H (м)	41,3	41,2	41,1	41	40,7	40	39,1	37
TPV 32-500-5.5/2	5,5	H (м)	51	50,9	50,8	50,7	50,5	50	49,2	47,3

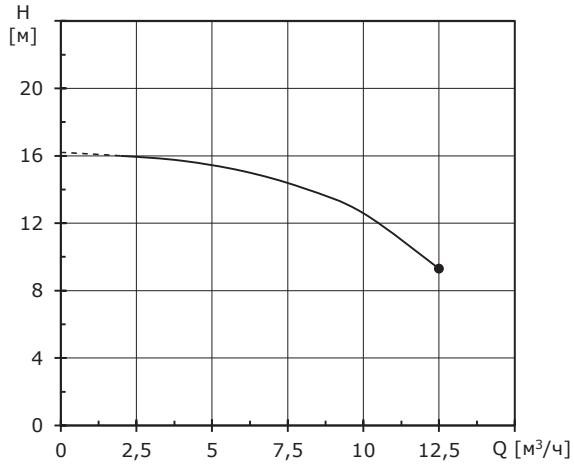


### Габаритные размеры и вес

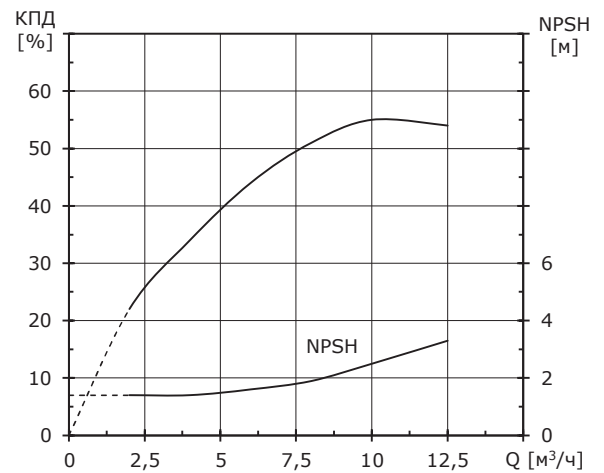
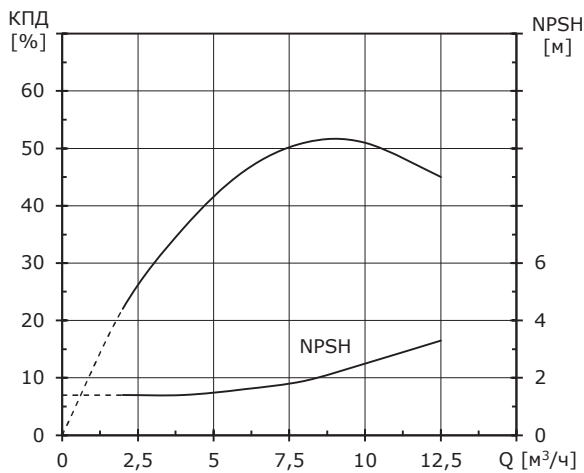
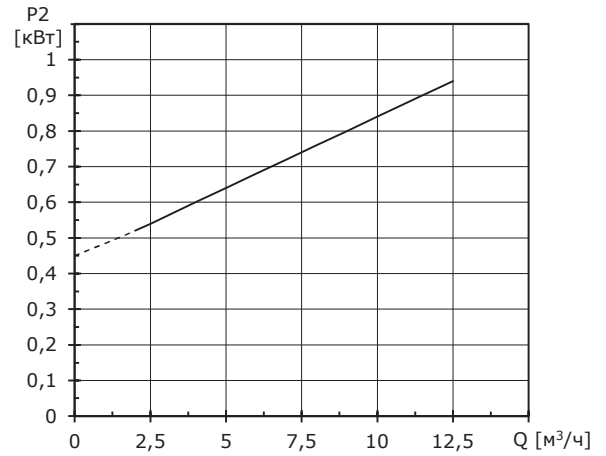
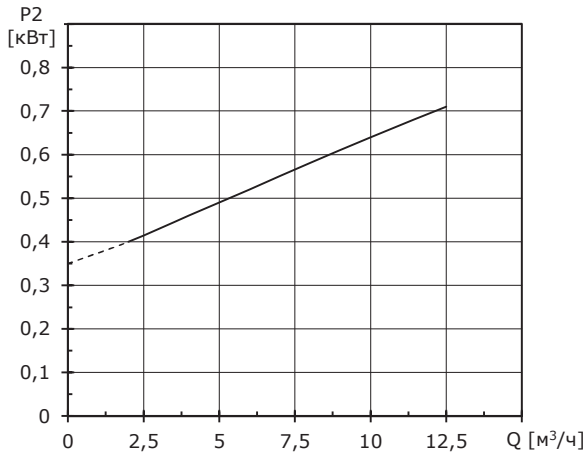
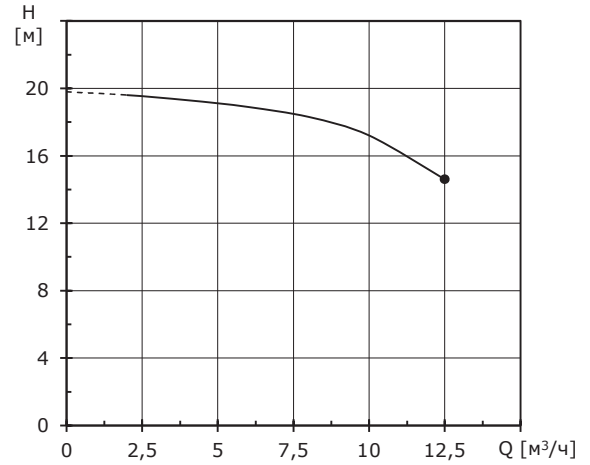
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 32-140-0.75/2	120	151	125	101	101	144	90	135	469	320	160	33
TPV 32-180-1.1/2	120	151	125	101	101	144	90	135	469	320	160	34
TPV 32-210-1.5/2	140	171	137	101	101	144	90	137	514	320	160	38
TPV 32-260-2.2/2	140	171	137	101	101	144	90	137	514	320	160	42
TPV 32-330-3/2	160	196	150	109	109	144	90	145	572	340	170	52
TPV 32-400-4/2	160	214	169	128	128	144	100	151	693	360	180	55
TPV 32-500-5.5/2	200	257	190	128	128	144	100	173	656	360	180	84

Диаграммы характеристик

TPV 32-140-0.75/2

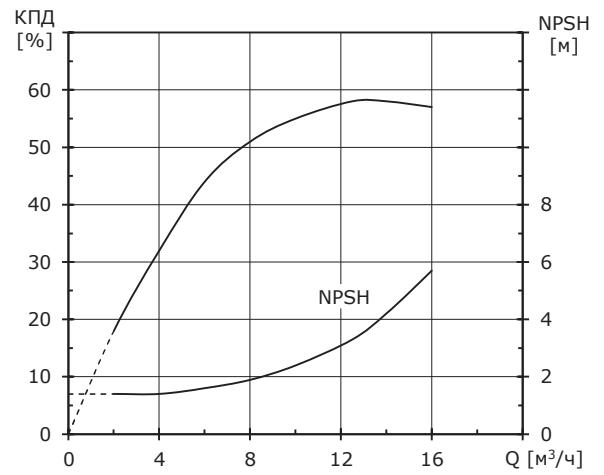
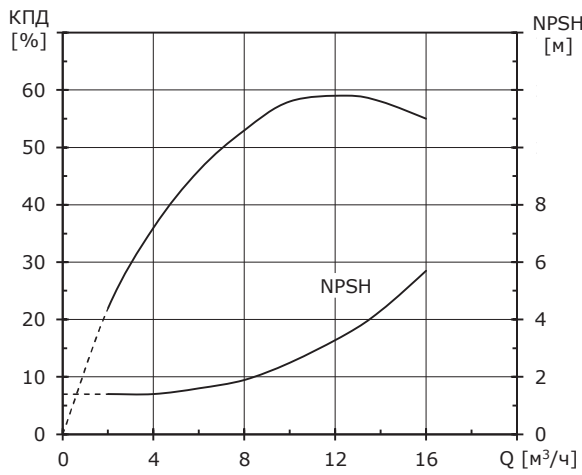
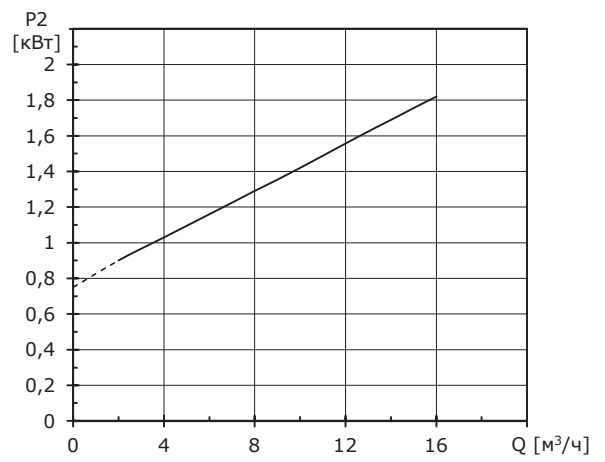
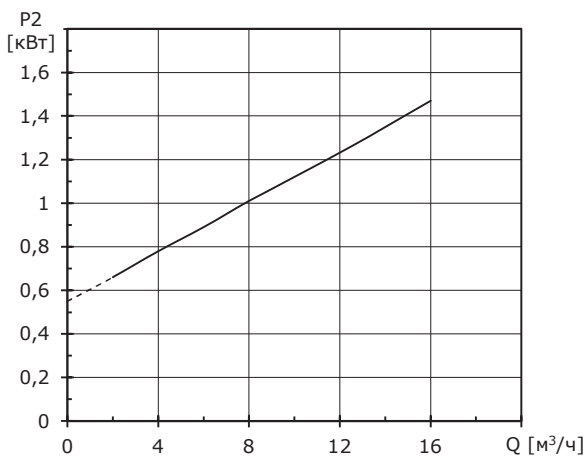
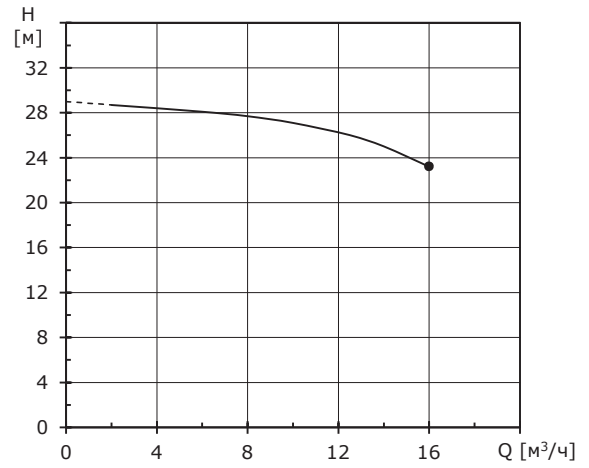
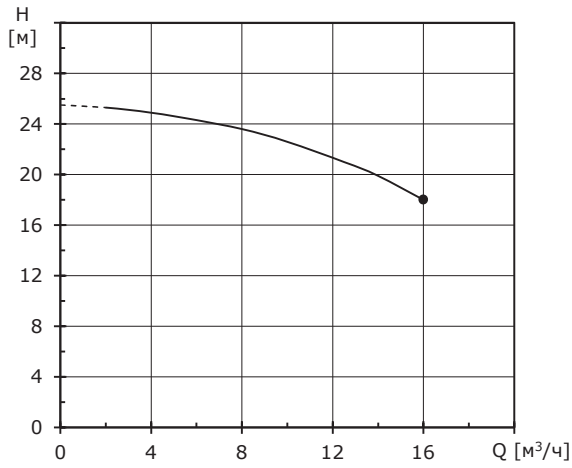


TPV 32-180-1.1/2

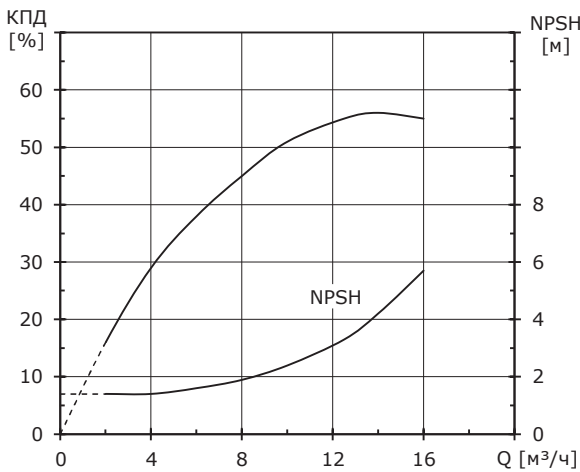
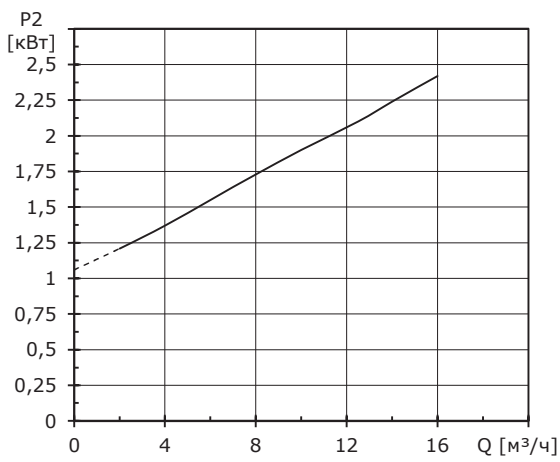
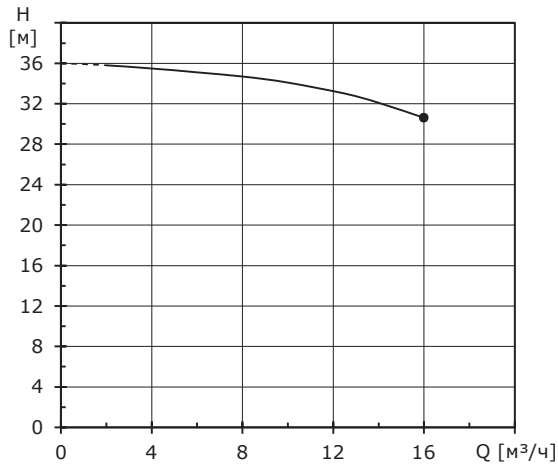


**TPV 32-210-1.5/2**

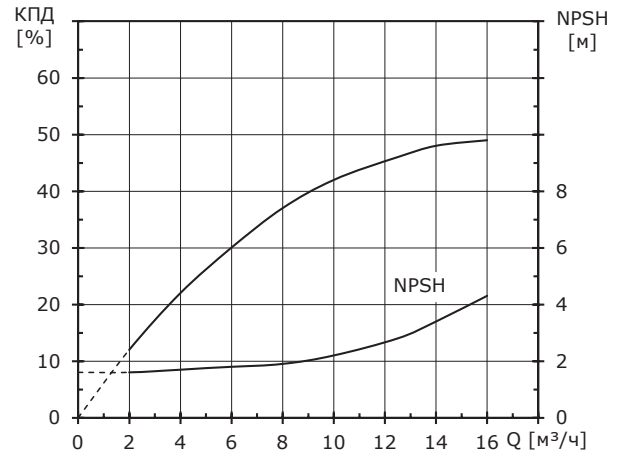
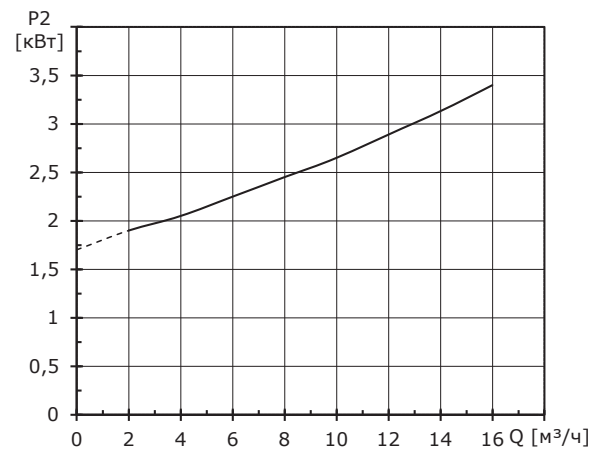
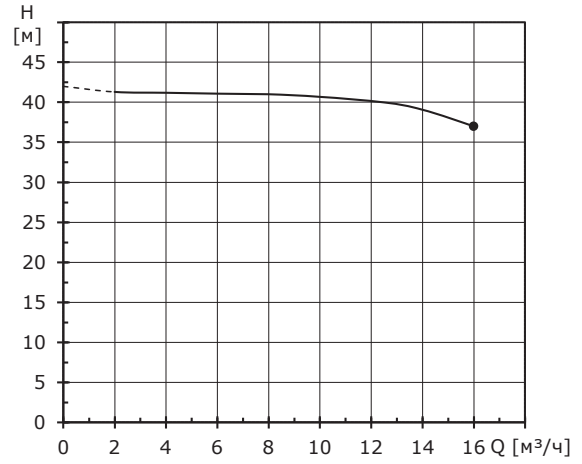
**TPV 32-260-2.2/2**



TPV 32-330-3/2

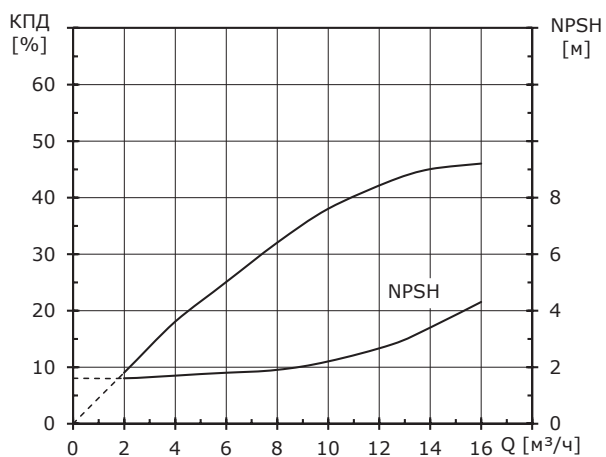
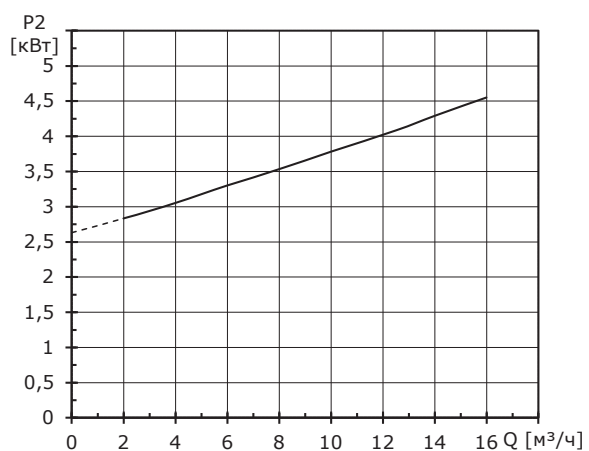
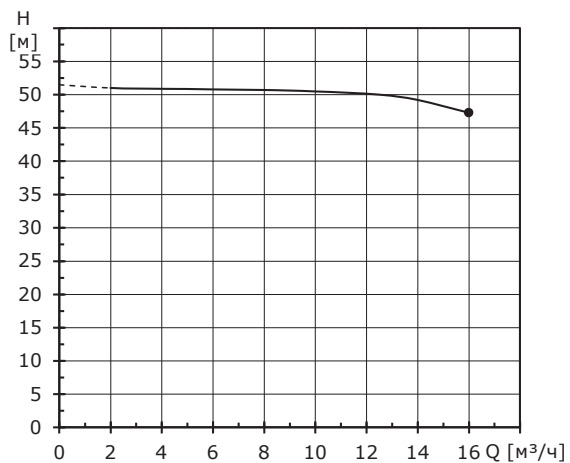


TPV 32-400-4/2



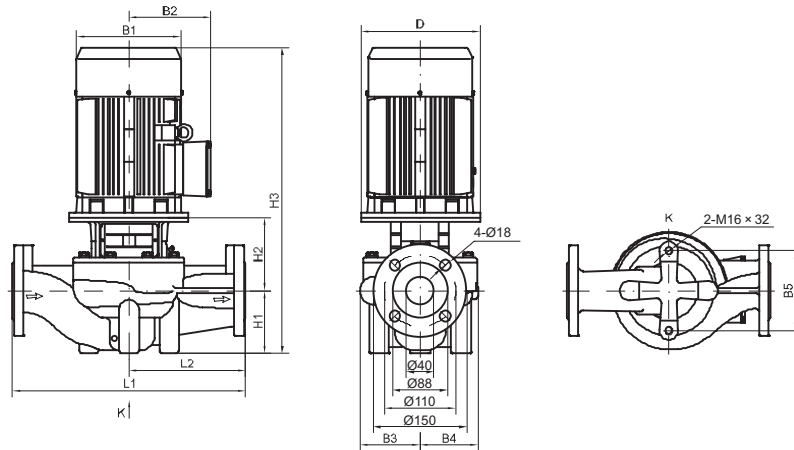


**TPV 32-500-5.5/2**



**TPV 40**

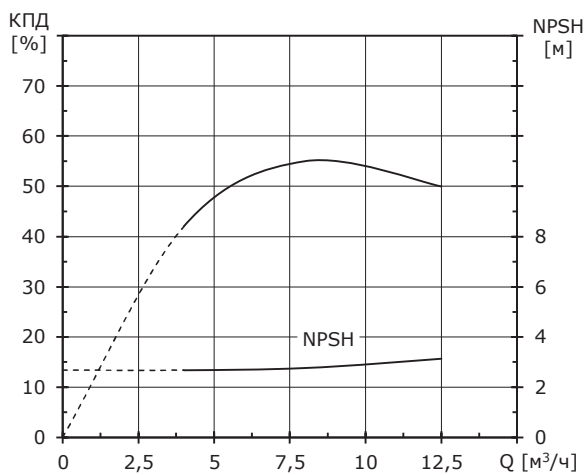
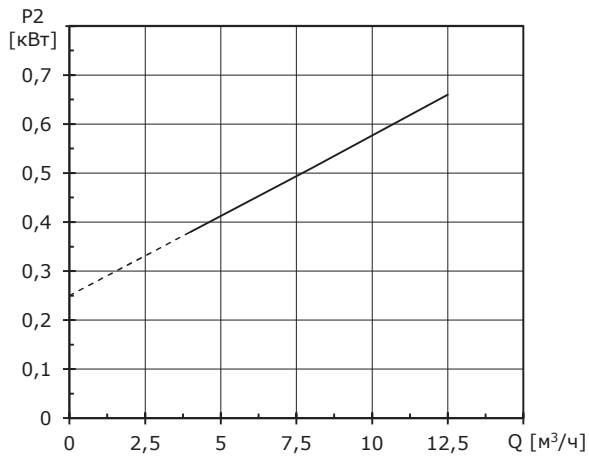
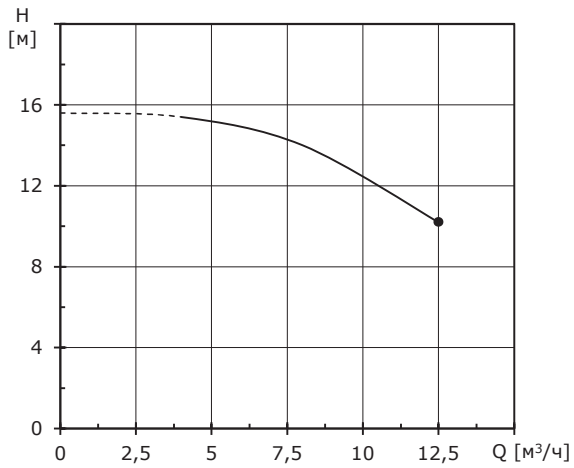
Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	4	8	12,5	16	20	25	28	32
TPV 40-140-0.75/2	0,75	H (м)	15,4	14	10,2					
TPV 40-160-1.1/2	1,1	H (м)	19,1	18,2	16	11,4				
TPV 40-210-1.5/2	1,5	H (м)	23,8	22,9	21	17,1				
TPV 40-200-2.2/2	2,2	H (м)	22,7	22,5	22	21,3	20	16,6		
TPV 40-260-3/2	3	H (м)	29	28,6	27,8	26,7	25	21,9		
TPV 40-300-4/2	4	H (м)	34,7	34,5	34,1	33,4	32,2	30	28,2	24,5
TPV 40-360-5.5/2	5,5	H (м)	40,9	41	40,7	39,8	38,5	36	34,1	30,5
TPV 40-480-7.5/2	7,5	H (м)	51,6	51,6	51,4	51,1	50,3	48	45,4	39,6


**Габаритные размеры и вес**

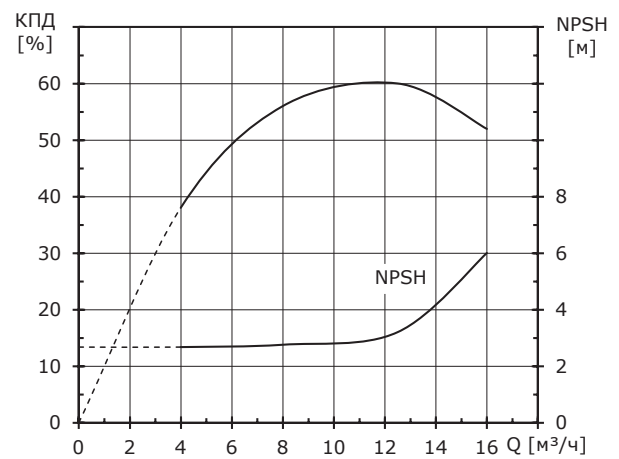
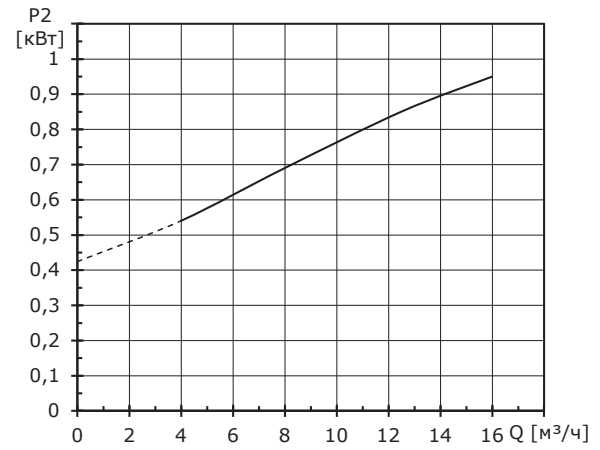
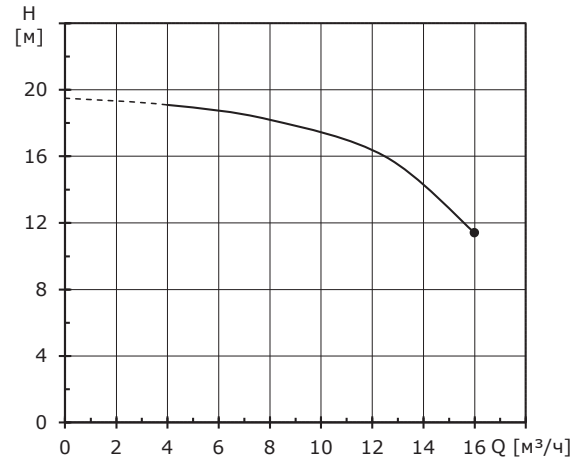
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 40-140-0.75/2	122	151	125	98	95	120	68	139	451	320	160	31
TPV 40-160-1.1/2	122	151	125	98	95	120	68	139	451	320	160	32
TPV 40-210-1.5/2	140	171	137	98	95	120	68	149	504	320	160	38
TPV 40-200-2.2/2	140	171	137	105	95	144	85	144	516	320	160	43
TPV 40-260-3/2	160	196	150	116	109	144	85	156	578	340	170	54
TPV 40-300-4/2	160	214	169	116	109	144	85	156	583	340	170	62
TPV 40-360-5.5/2	200	257	190	133	128	144	90	181	654	380	190	85
TPV 40-480-7.5/2	200	257	190	133	128	144	90	181	654	380	190	94

## Диаграммы характеристик

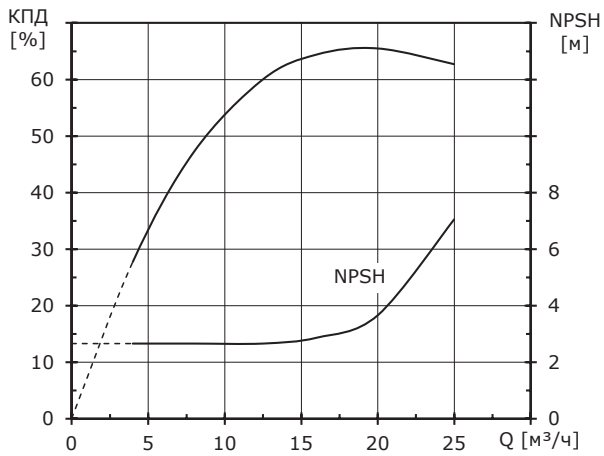
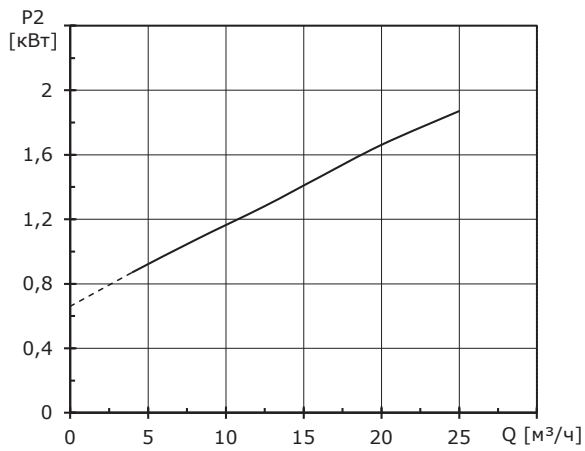
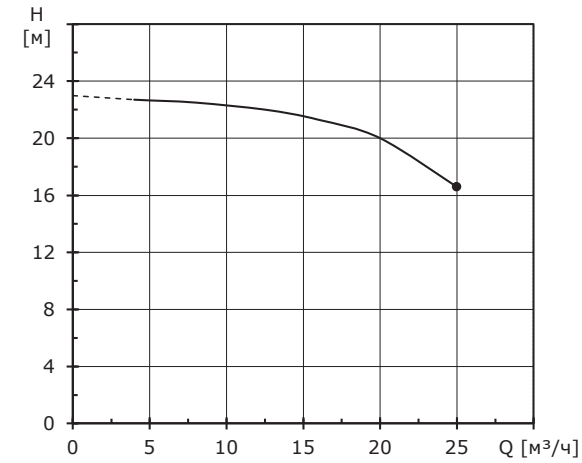
### TPV 40-140-0.75/2



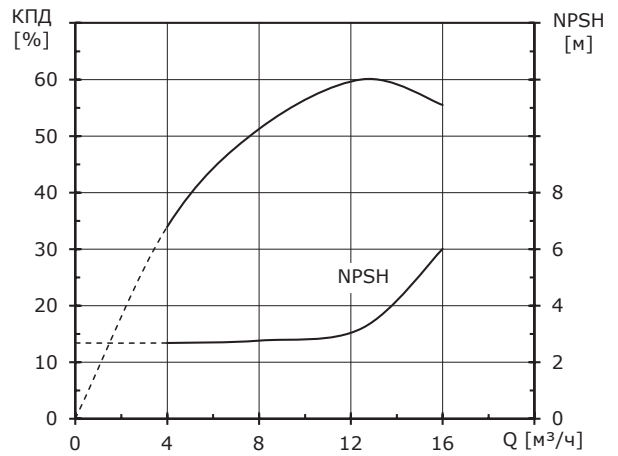
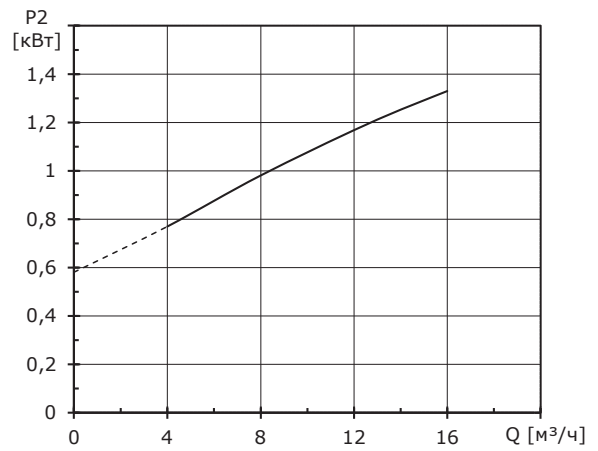
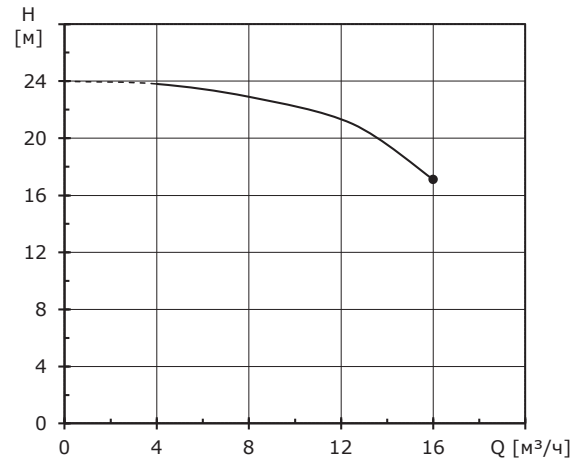
### TPV 40-160-1.1/2



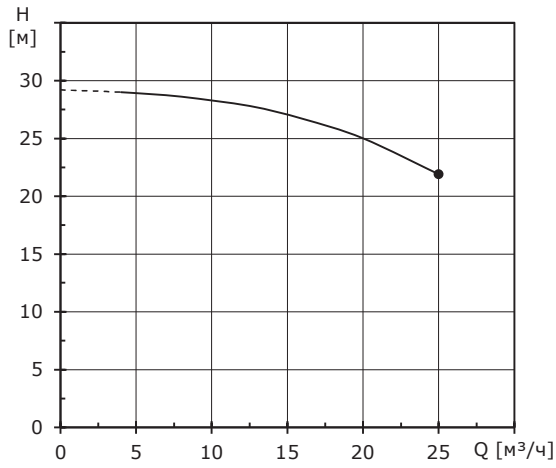
TPV 40-200-2.2/2



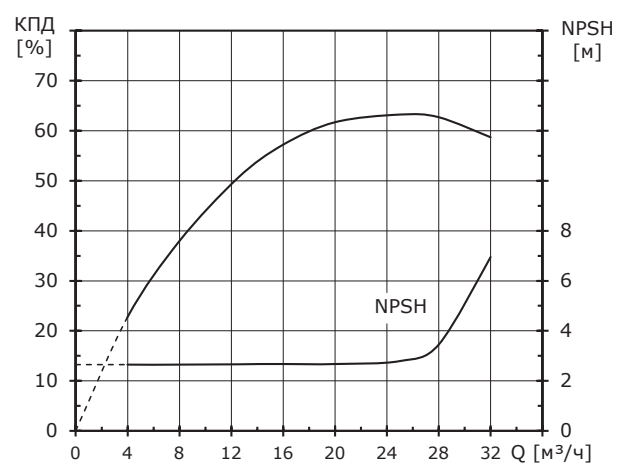
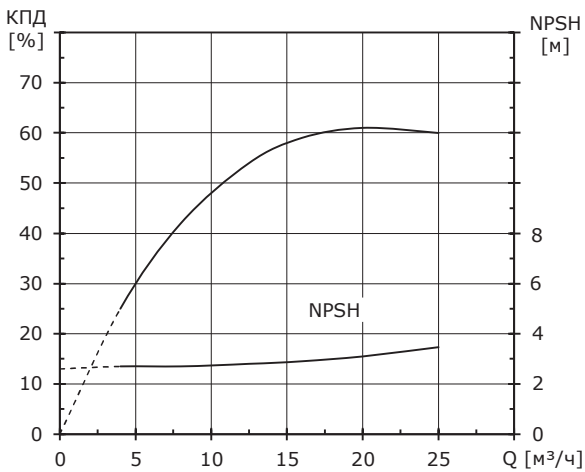
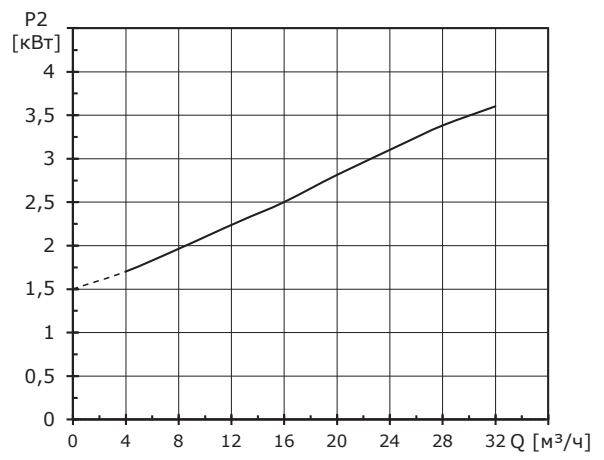
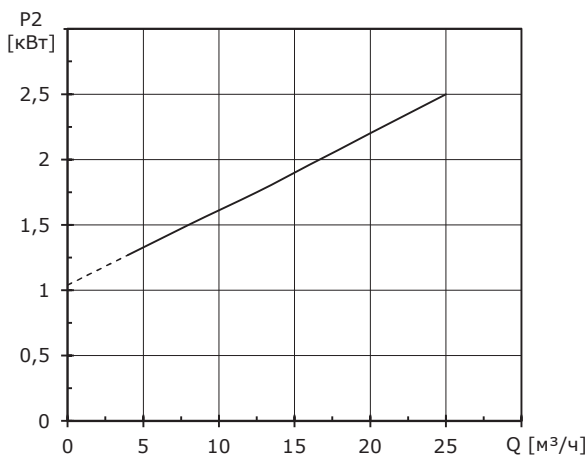
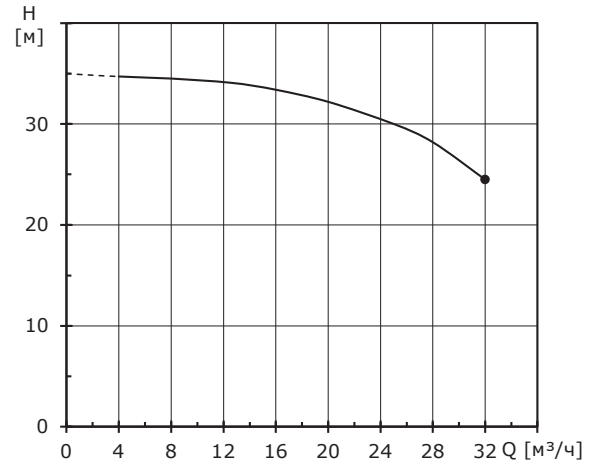
TPV 40-210-1.5/2



**TPV 40-260-3/2**

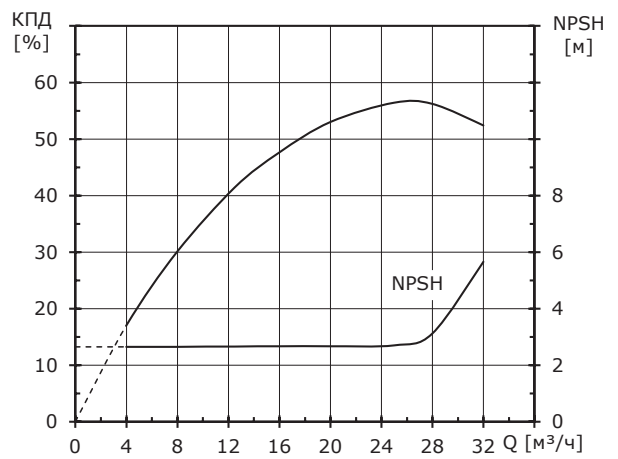
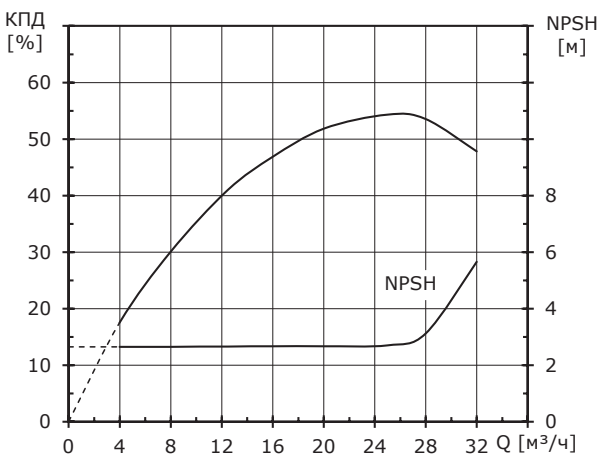
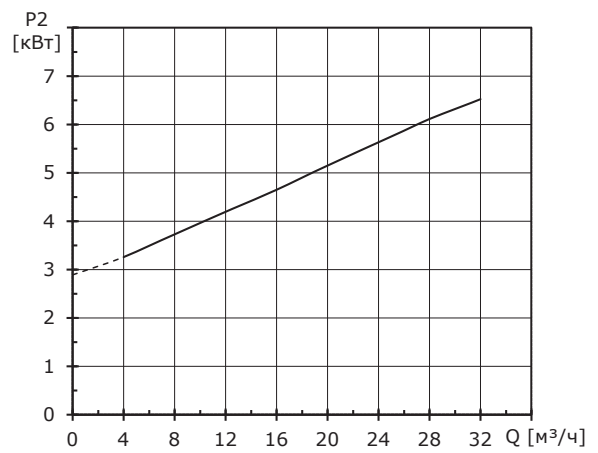
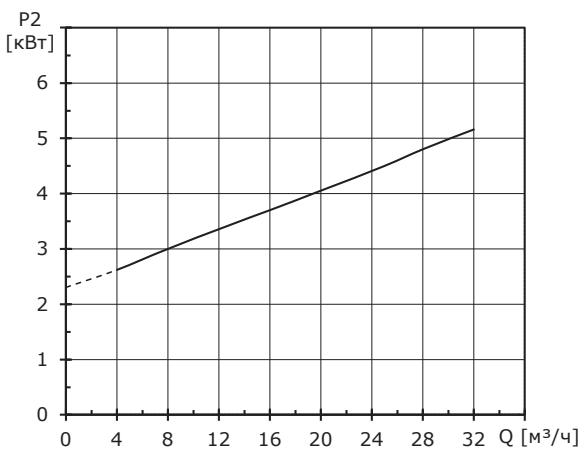
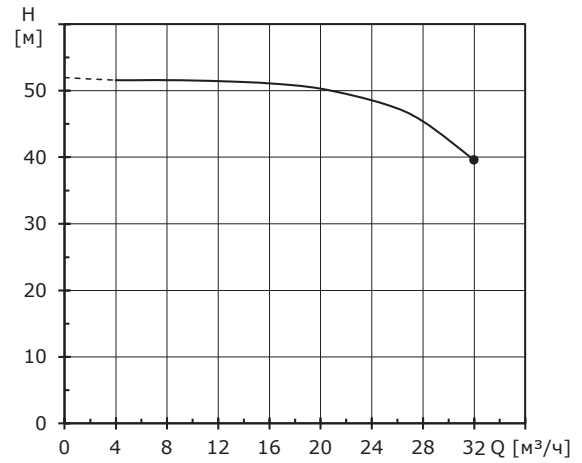
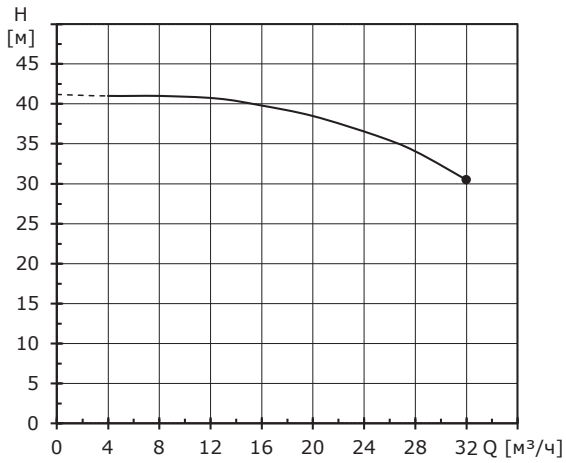


**TPV 40-300-4/2**



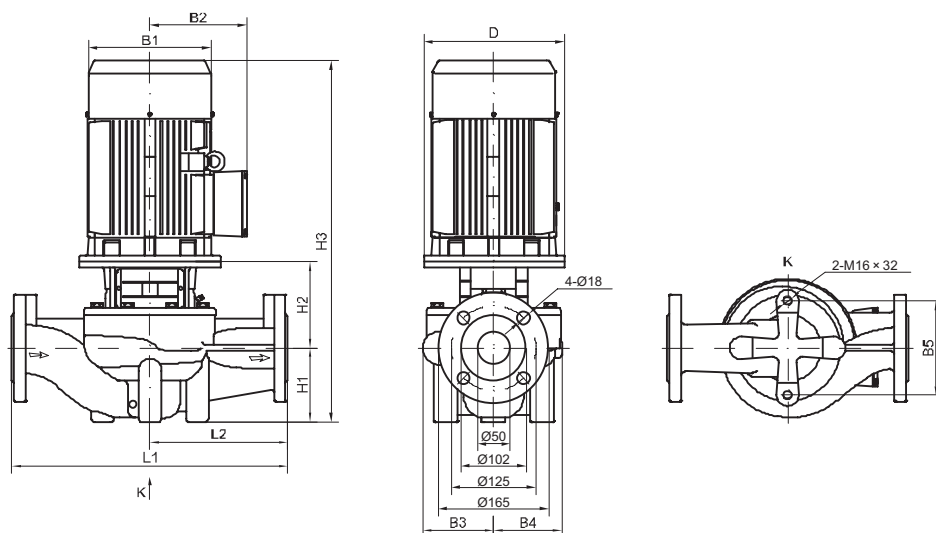
TPV 40-360-5.5/2

TPV 40-480-7.5/2



## TPV 50

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20
TPV 50-320-3/2	3	H (м)	35	34,6	34	33,2	33	30,5	27,9	23,3
TPV 50-390-4/2	4	H (м)	41,9	41,7	41,3	40,2	39	37,2	34,8	31,2
TPV 50-490-5.5/2	5,5	H (м)	51,6	51,2	50,7	50	49	47,5	45,1	41,5
TPV 50-590-7.5/2	7,5	H (м)	62,4	62,1	61,4	60,3	59	56,1	51,9	45,7
TPV 50-800-11/2	11	H (м)	81,9	81,7	81,5	81,1	80	78,3	75,7	71,6

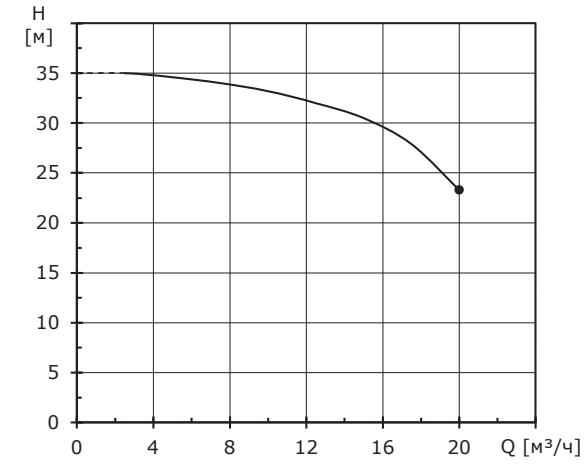


## Габаритные размеры и вес

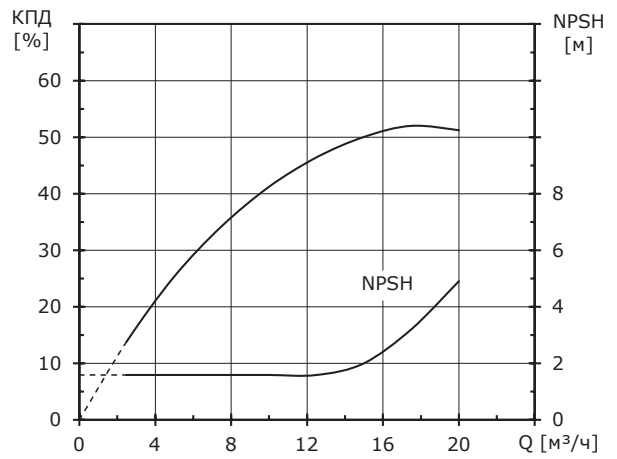
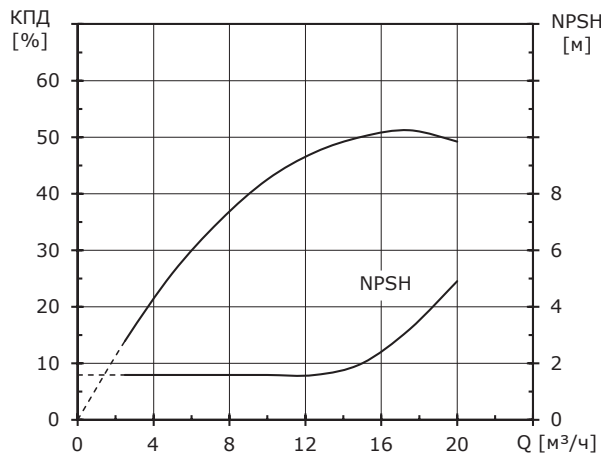
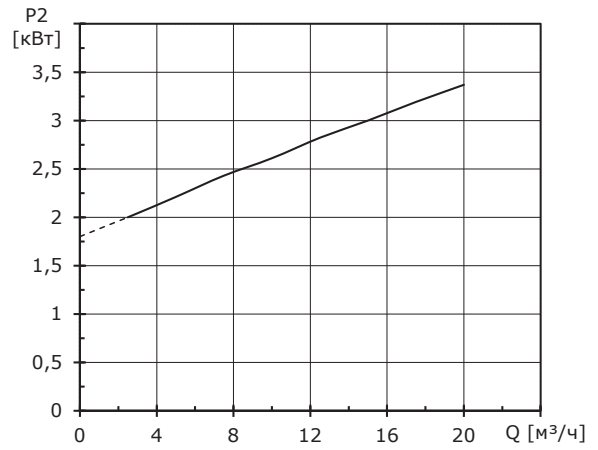
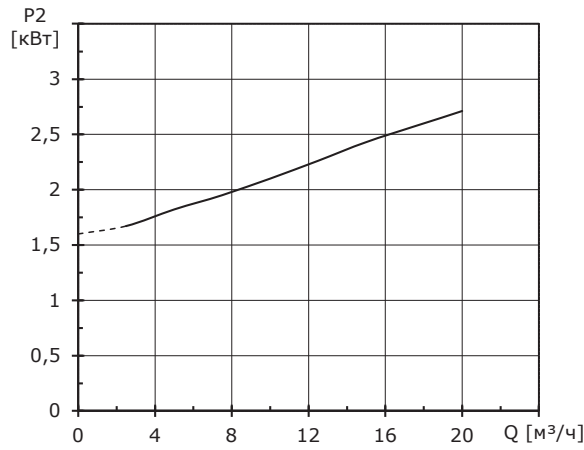
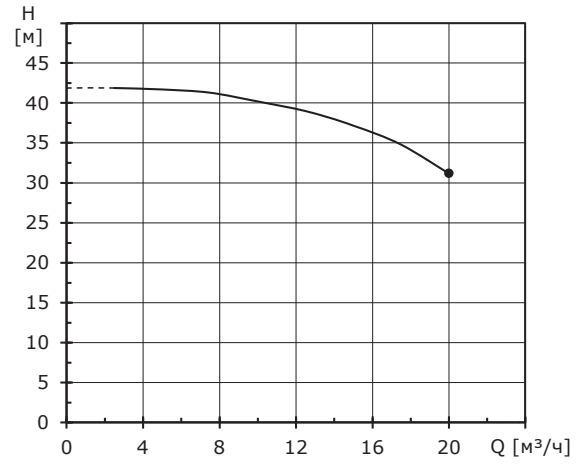
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 50-320-3/2	160	196	150	123	128	144	105	150	592	400	200	64
TPV 50-390-4/2	160	214	169	128	128	144	105	150	597	400	200	71
TPV 50-490-5.5/2	200	257	190	128	128	144	105	172	660	400	200	88
TPV 50-590-7.5/2	200	257	190	153	163	144	105	178	666	440	220	112
TPV 50-800-11/2	350	314	261	153	163	144	105	222	827	440	220	184

Диаграммы характеристик

TPV 50-320-3/2



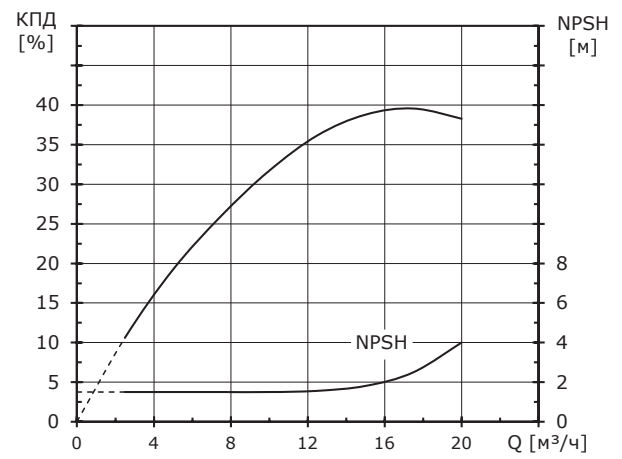
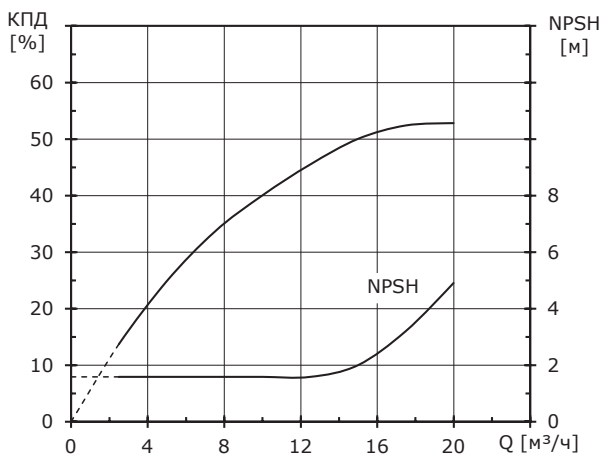
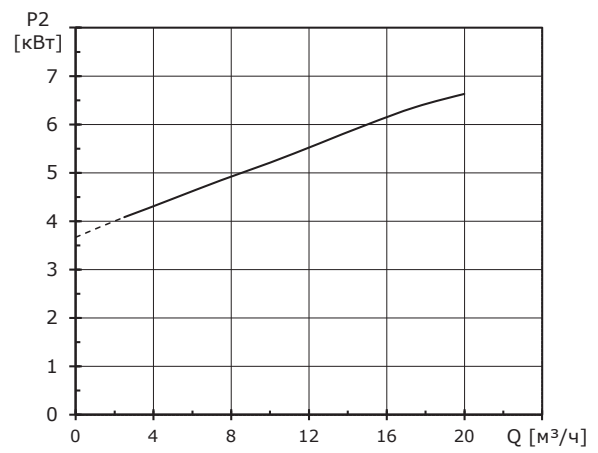
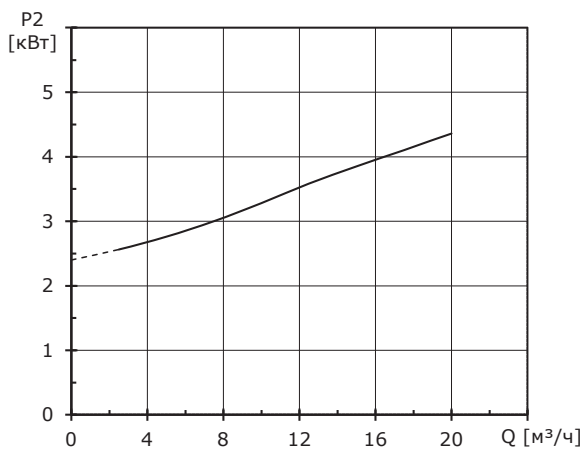
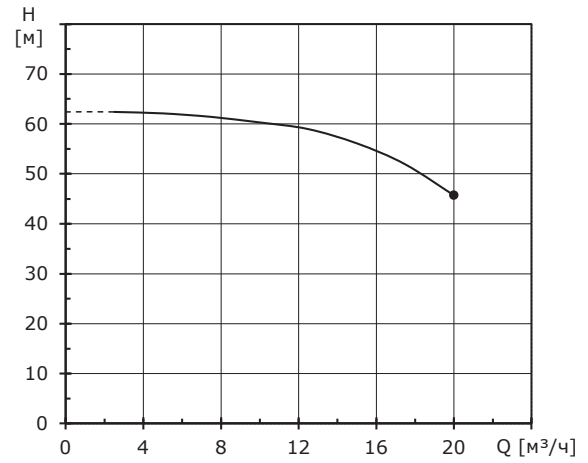
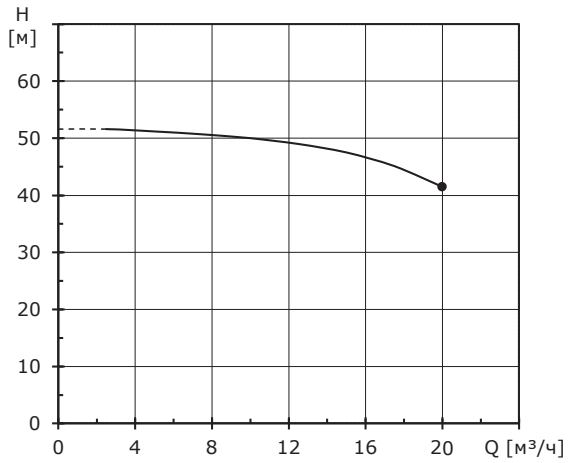
TPV 50-390-4/2



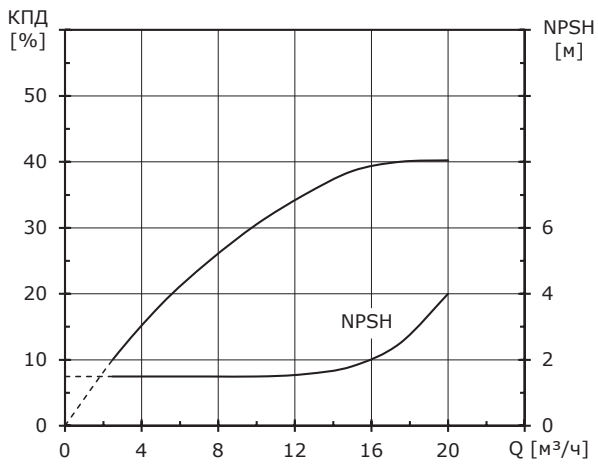
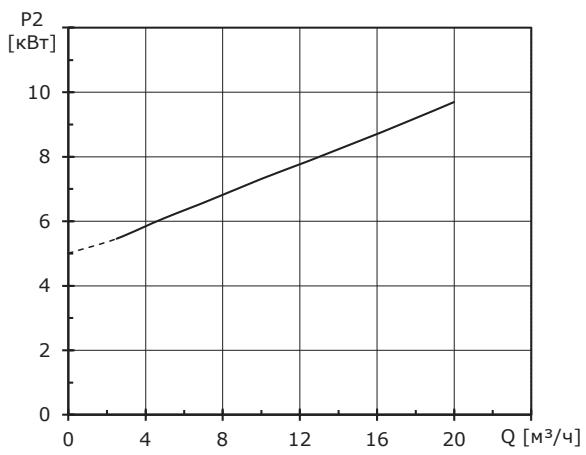
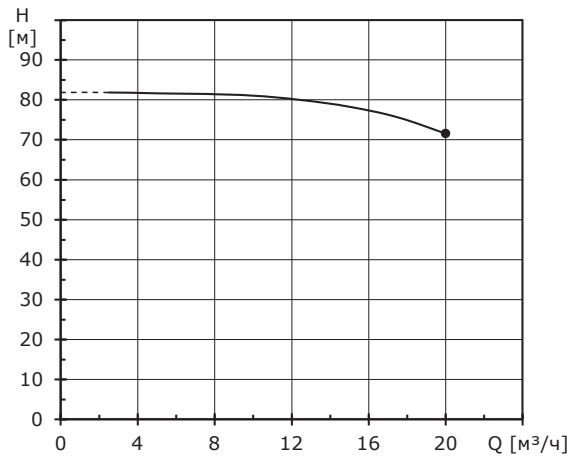


**TPV 50-490-5.5/2**

**TPV 50-590-7.5/2**

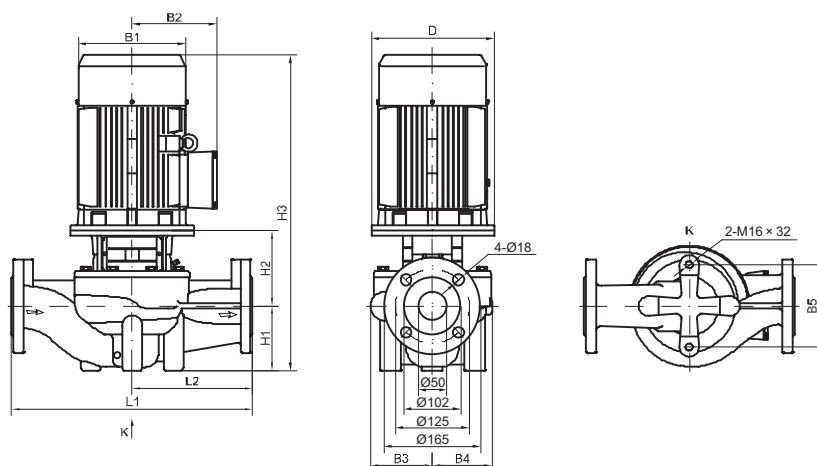


TPV 50-800-11/2



## TPV 50

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м³/ч)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60
TPV 50-120-1.1/2	1,1	H (м)	13	12,9	12	10,7							
TPV 50-150-1.5/2	1,5	H (м)	16,1	16,1	15,6	15	13,3						
TPV 50-180-2.2/2	2,2	H (м)	20,2	20	19,6	19	18	16,4					
TPV 50-240-3/2	3	H (м)	25,9	25,7	25,2	24,8	24	22,6					
TPV 50-280-4/2	4	H (м)	29,5	29,5	29,3	29,2	28,8	28	26,4				
TPV 50-350-5.5/2	5,5	H (м)	36,3	36,2	36	35,9	35,5	35	34,1	32,2			
TPV 50-400-7.5/2	7,5	H (м)	42,5	42,4	42,2	42,1	41,7	41	40	38,5	36,4		
TPV 50-500-11/2	11	H (м)	53	52,9	52,6	52,4	52	51,5	50,9	50	48,7	48,4	
TPV 50-600-15/2	15	H (м)	65,8	65,7	65,7	65,6	65,3	64,7	63,9	62,8	61,6	60	53,2
TPV 50-700-18.5/2	18,5	H (м)	73,7	73,6	73,4	73,3	73,1	72,9	72,5	72	71,2	70	65,4
TPV 50-810-22/2	22	H (м)	85,5	85,3	85	84,8	84,5	84	83,5	82,8	82,1	81	77,1

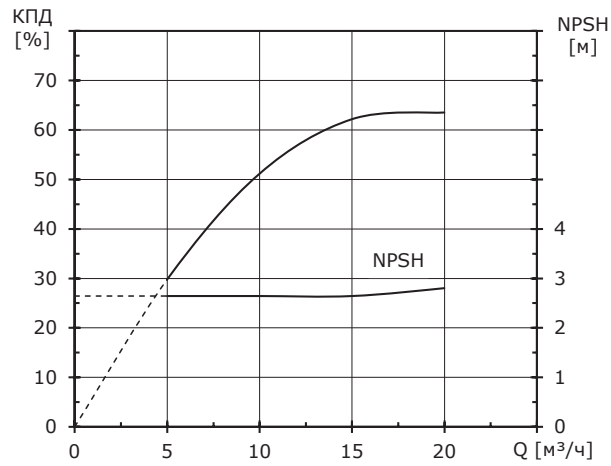
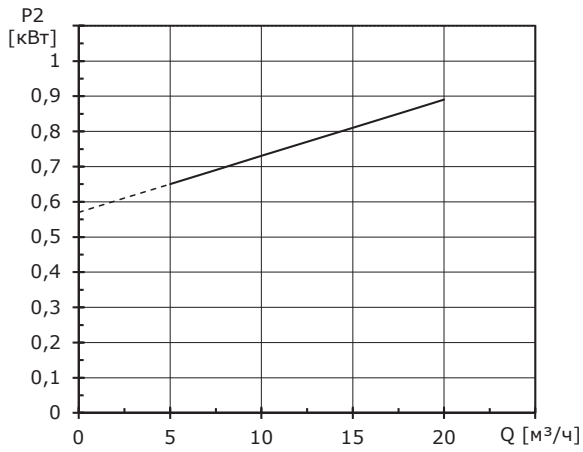
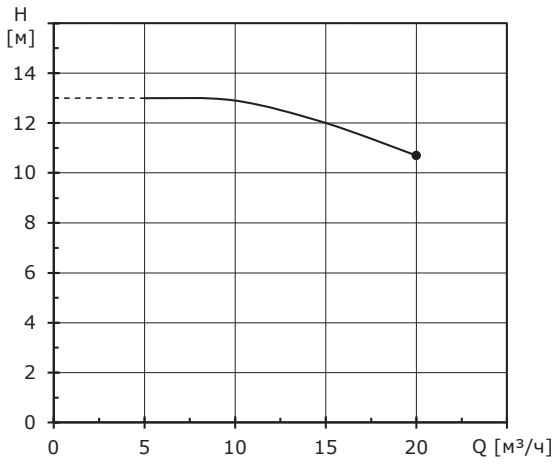


## Габаритные размеры и вес

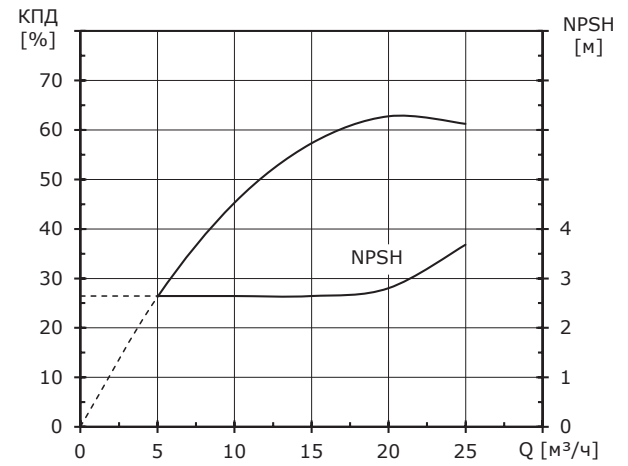
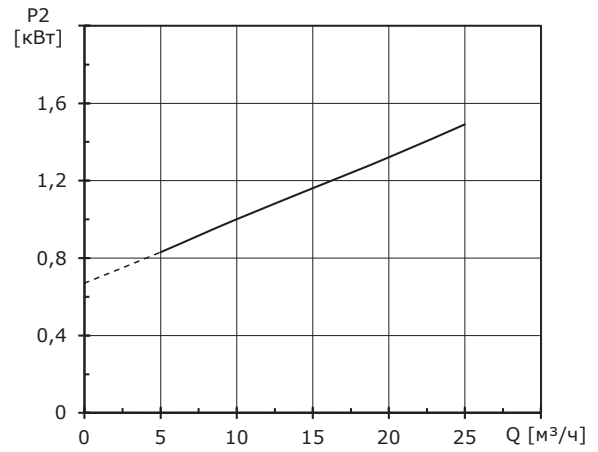
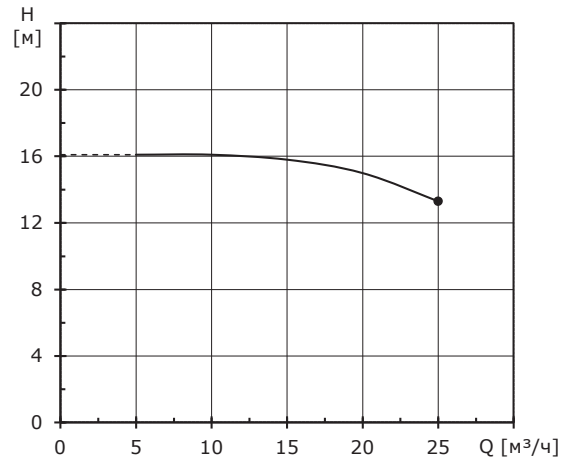
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 50-120-1.1/2	120	151	125	114	101	144	105	135	484	340	170	37
TPV 50-150-1.5/2	140	171	137	114	101	144	105	137	529	340	170	42
TPV 50-180-2.2/2	140	171	137	114	101	144	105	137	529	340	170	45
TPV 50-240-3/2	160	196	150	114	101	144	105	147	589	340	170	55
TPV 50-280-4/2	160	214	169	114	109	144	105	152	599	340	170	54
TPV 50-350-5.5/2	200	257	190	118	109	144	105	176	664	340	170	81
TPV 50-400-7.5/2	200	257	190	142	138	144	105	175	663	400	200	98
TPV 50-500-11/2	350	314	261	142	138	144	105	225	830	400	200	173
TPV 50-600-15/2	350	314	261	171	163	144	115	225	840	440	220	196
TPV 50-700-18.5/2	350	314	261	171	163	144	115	225	884	440	220	174
TPV 50-810-22/2	350	355	273	171	163	144	115	225	917	440	220	256

Диаграммы характеристик

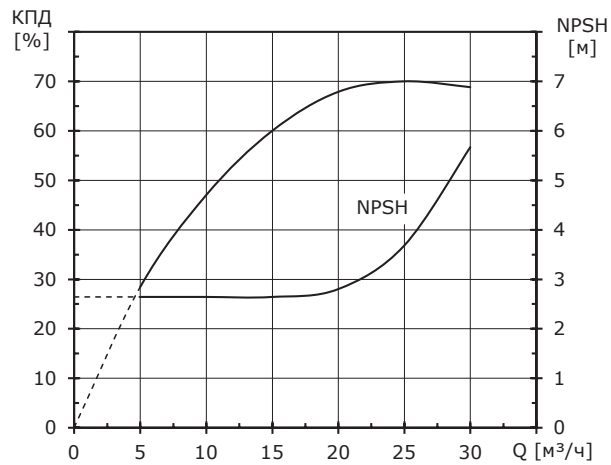
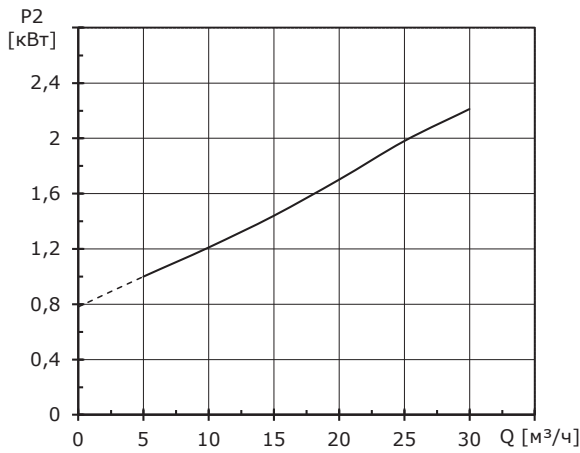
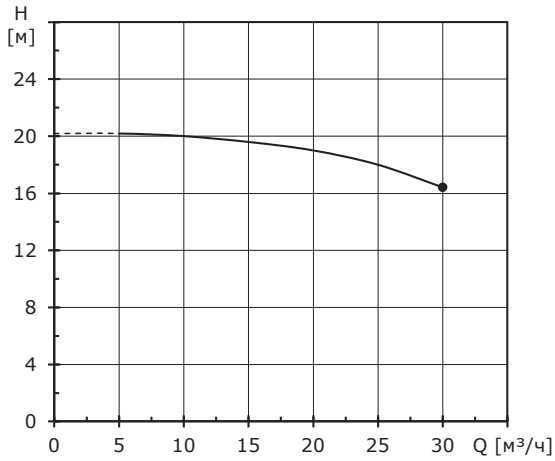
TPV 50-120-1.1/2



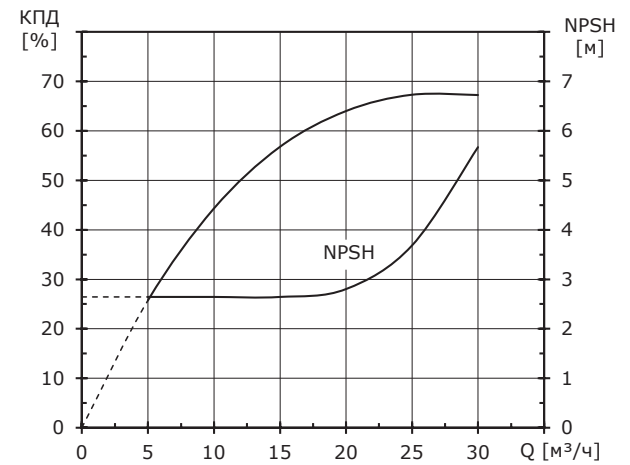
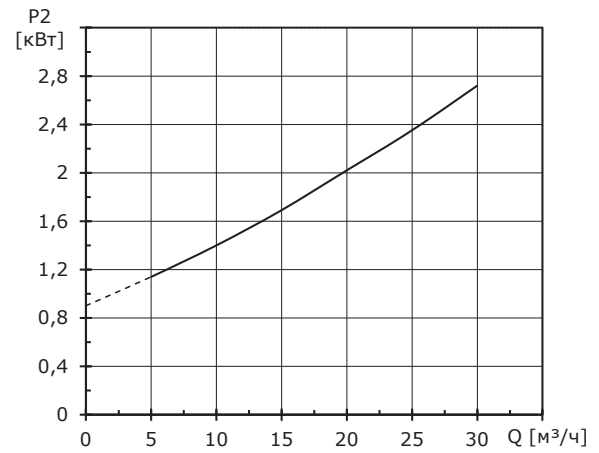
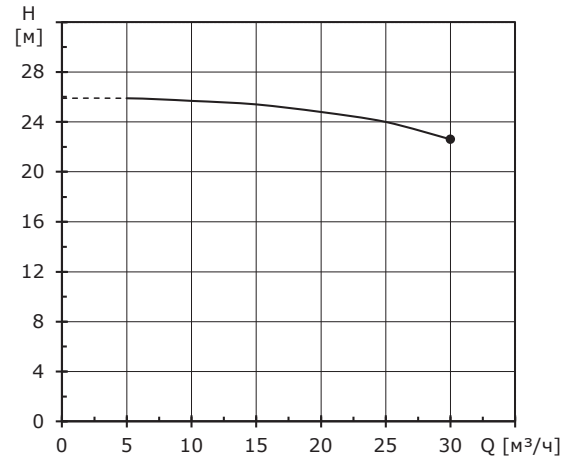
TPV 50-150-1.5/2



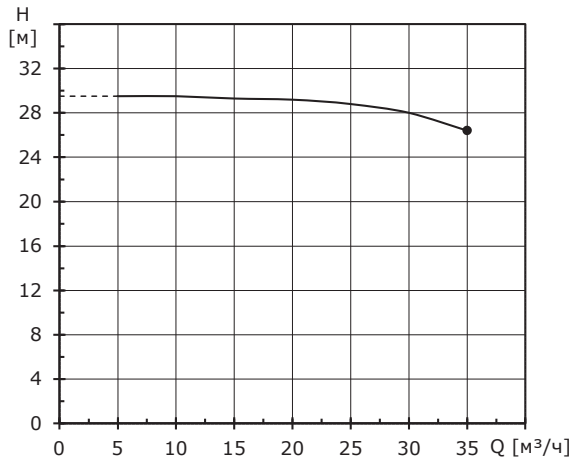
**TPV 50-180-2.2/2**



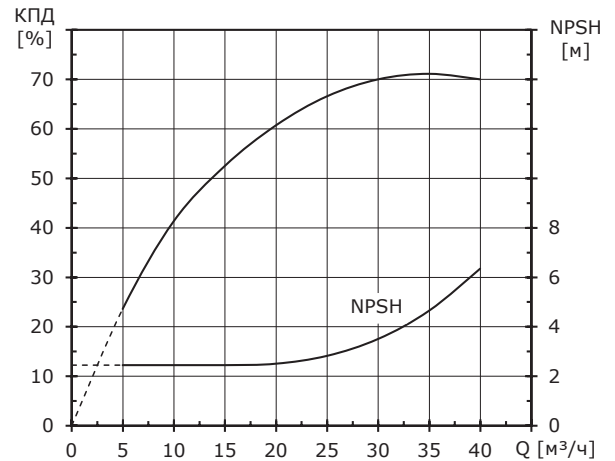
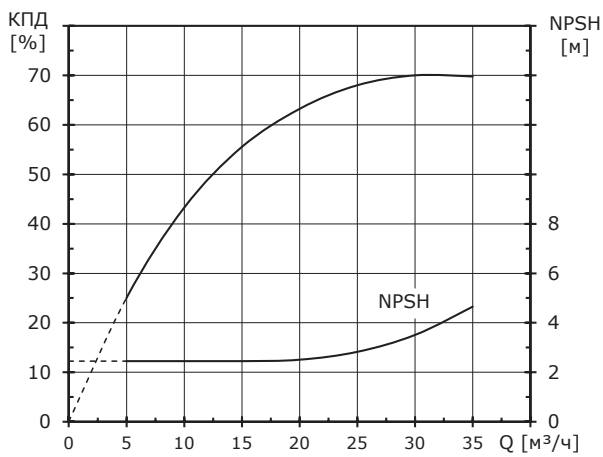
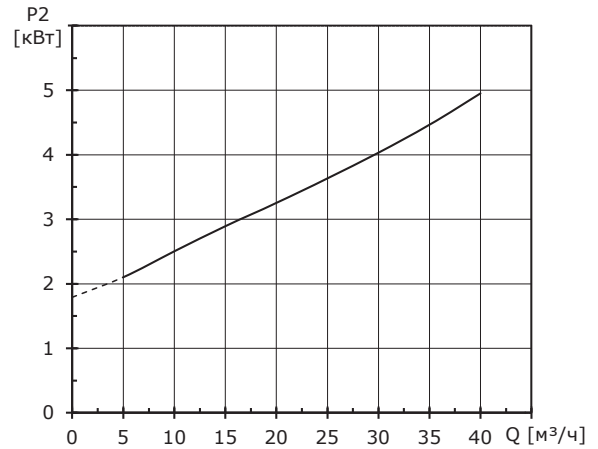
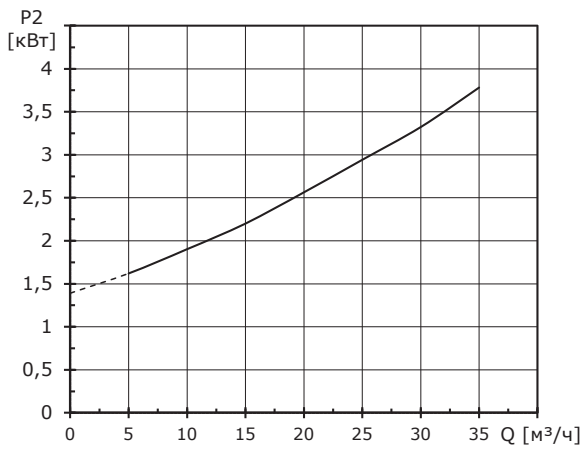
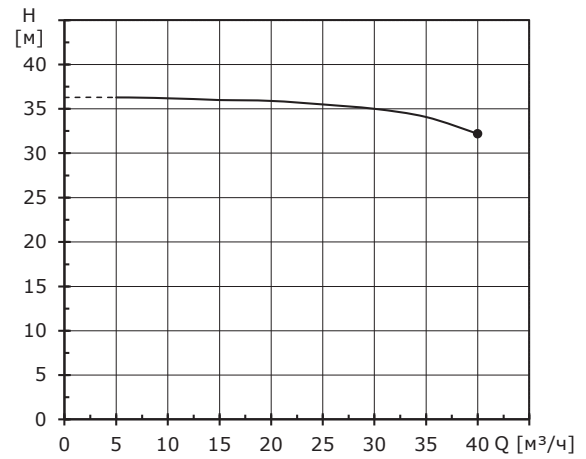
**TPV 50-240-3/2**



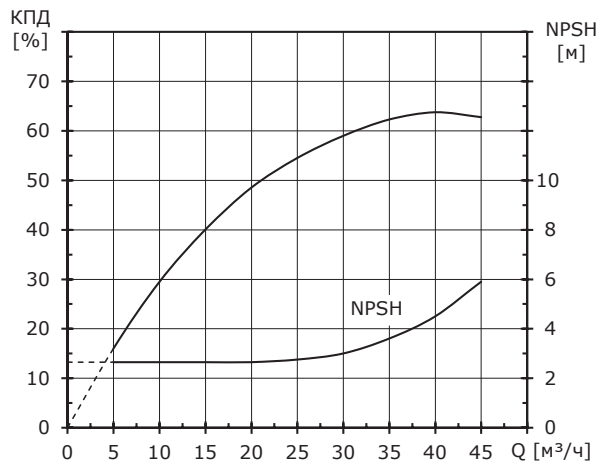
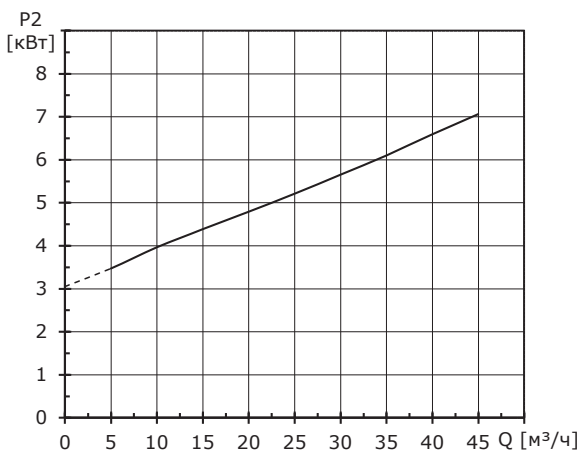
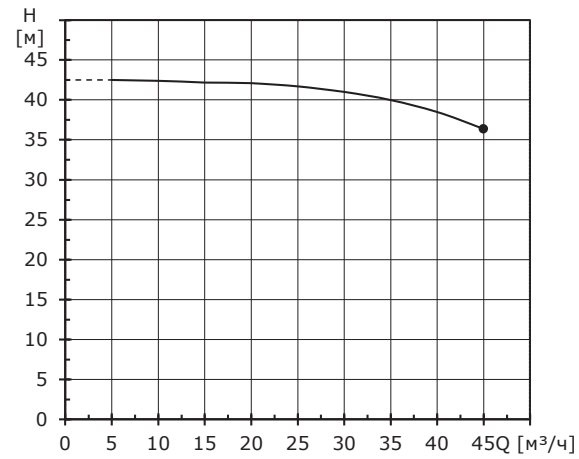
TPV 50-280-4/2



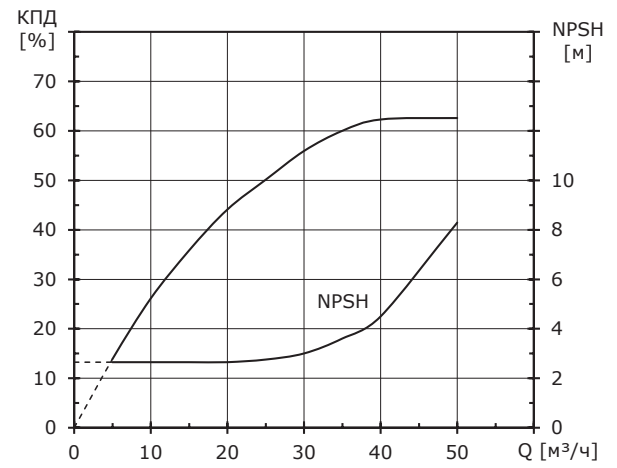
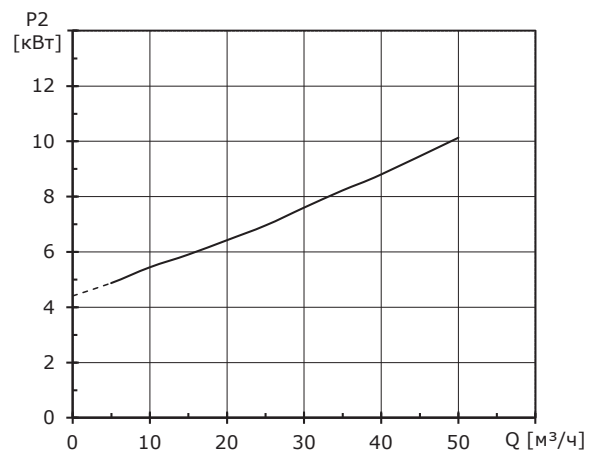
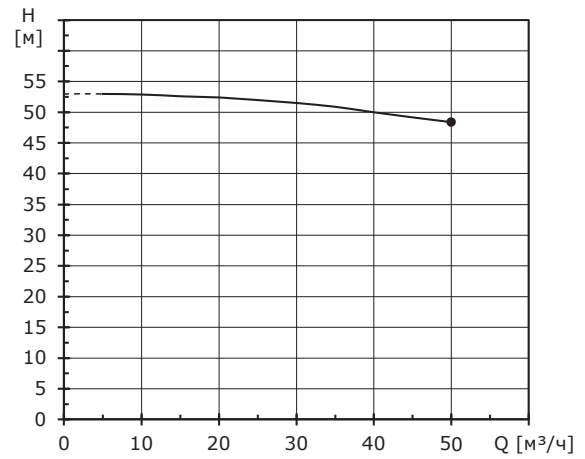
TPV 50-350-5.5/2



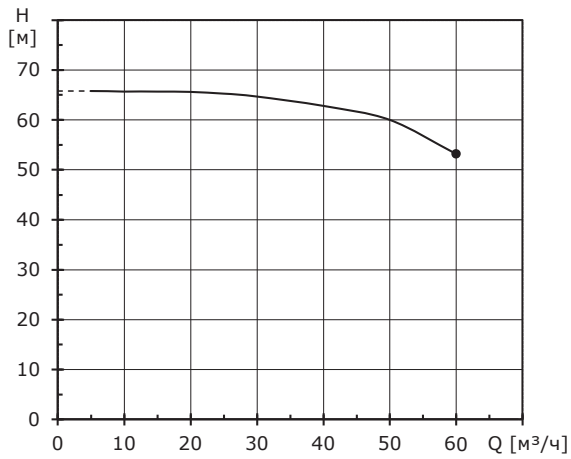
**TPV 50-400-7.5/2**



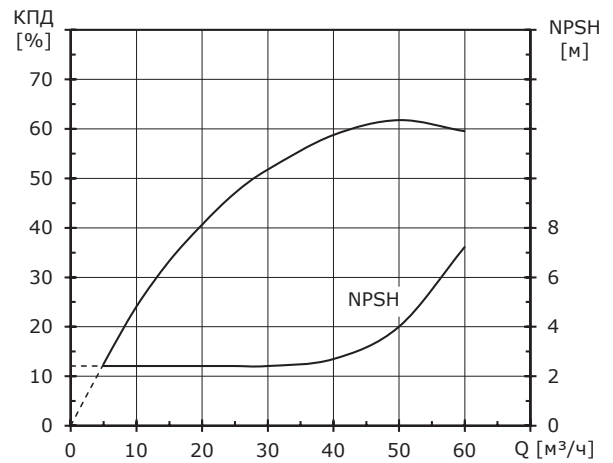
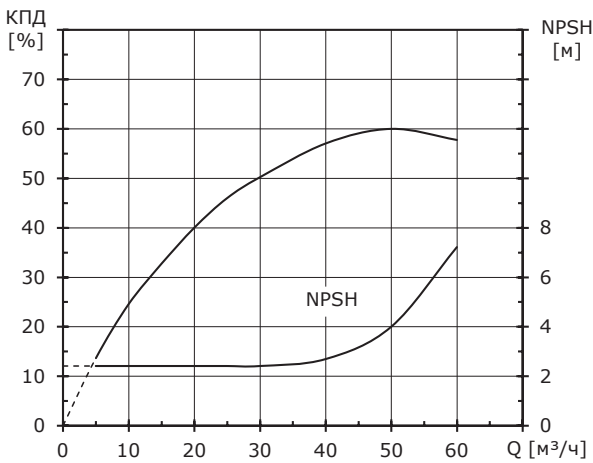
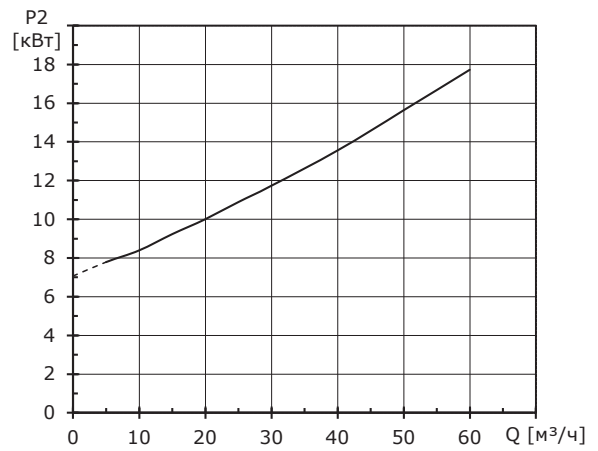
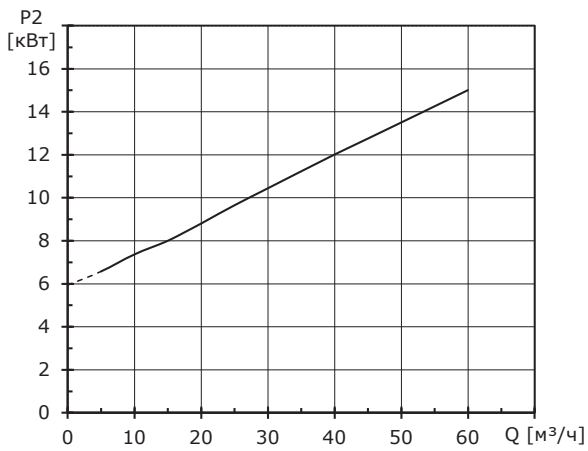
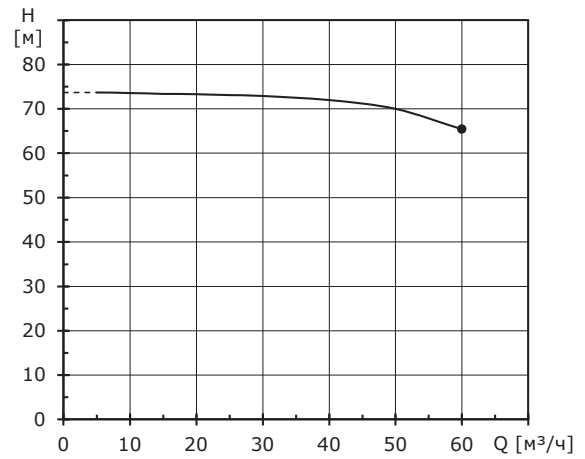
**TPV 50-500-11/2**



TPV 50-600-15/2

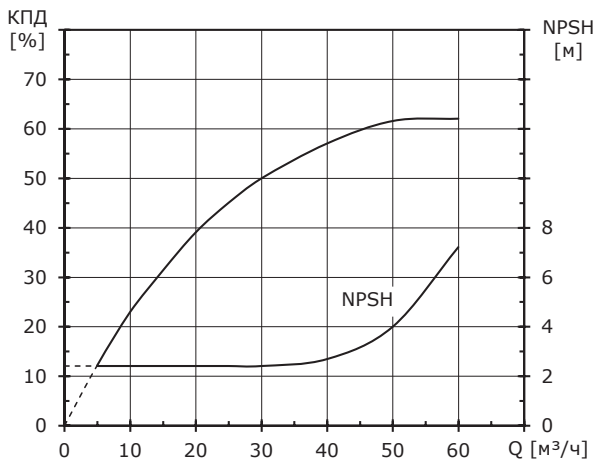
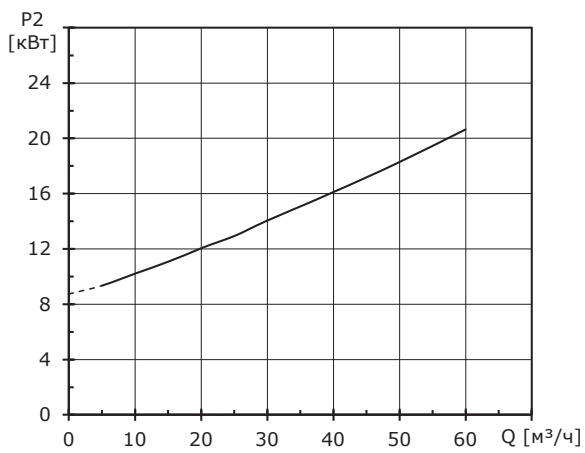
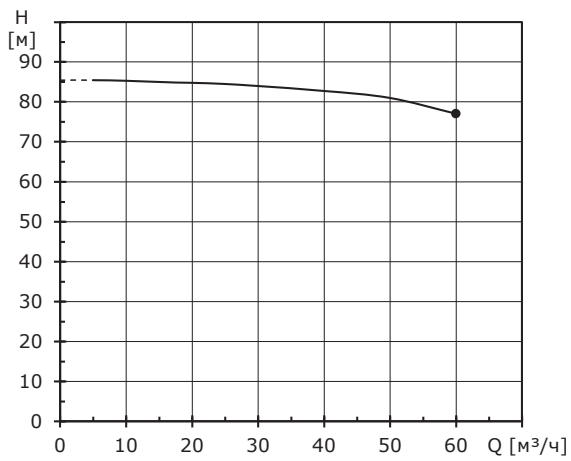


TPV 50-700-18.5/2



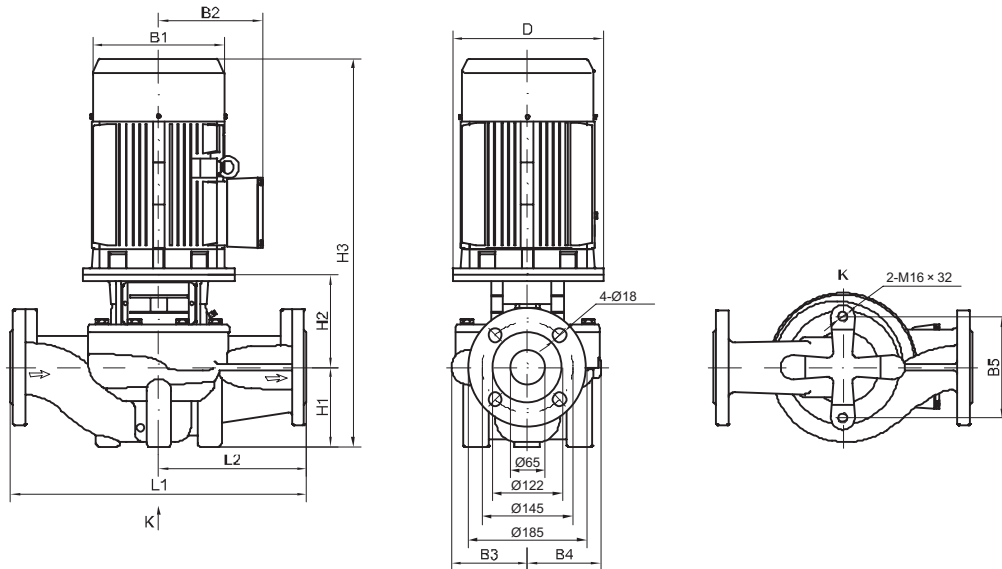


## TPV 50-810-22/2



## TPV 65

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	5	10	15	20	25	30	35
TPV 65-370-5.5/2	5,5	H (м)	39,6	39,3	39	38,2	37	35	32,1
TPV 65-480-7.5/2	7,5	H (м)	50,4	50,3	50	49,3	48	45,9	42,6

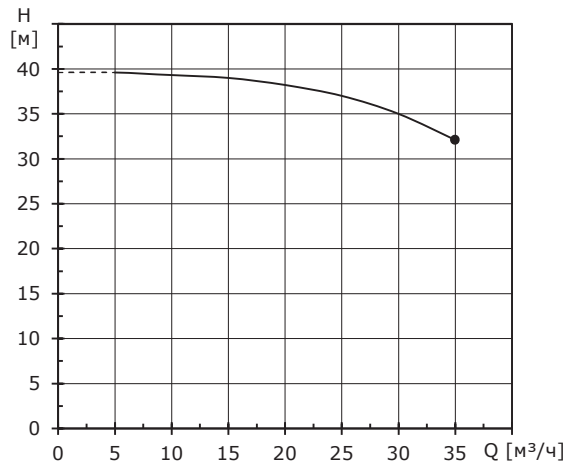


### Габаритные размеры и вес

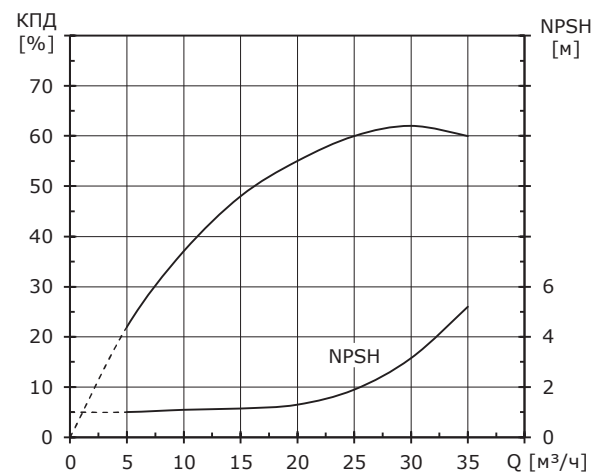
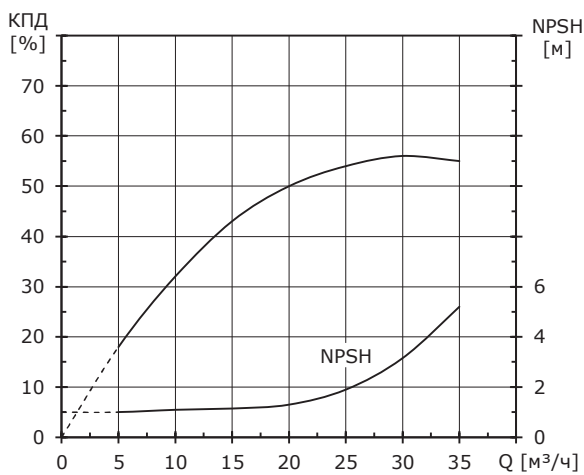
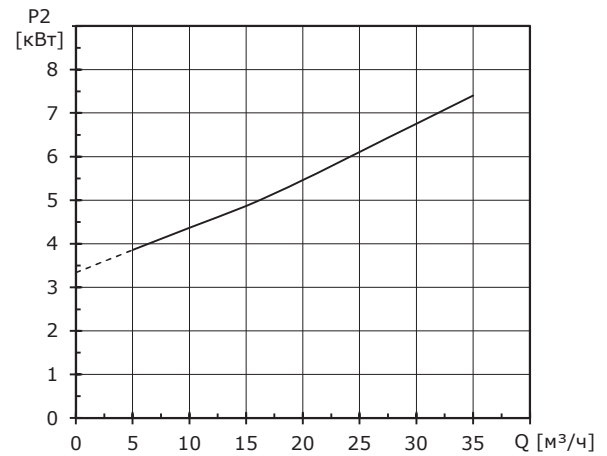
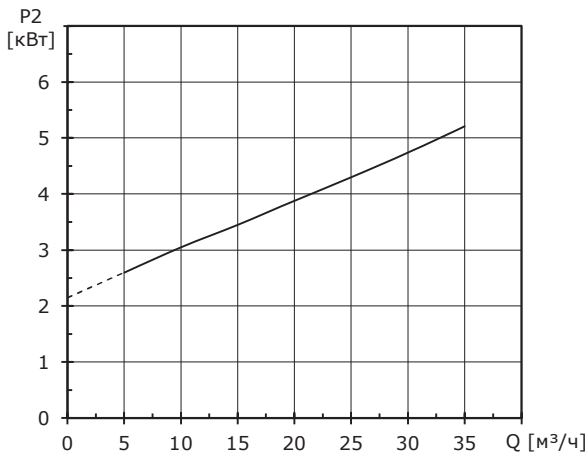
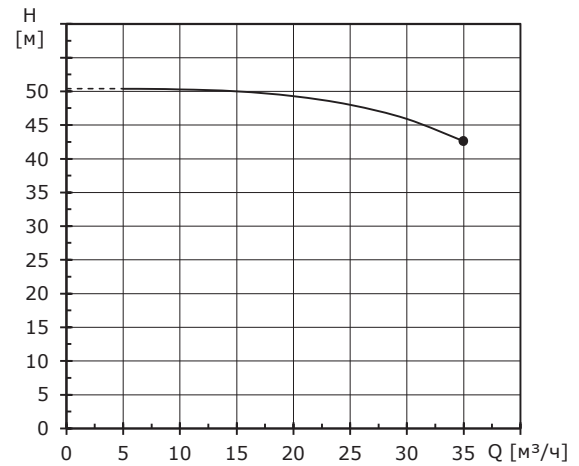
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 65-370-5.5/2	200	257	190	128	128	144	105	180	668	400	200	90
TPV 65-480-7.5/2	200	257	190	128	128	144	105	180	668	400	200	98

## Диаграммы характеристик

### TPV 65-370-5.5/2

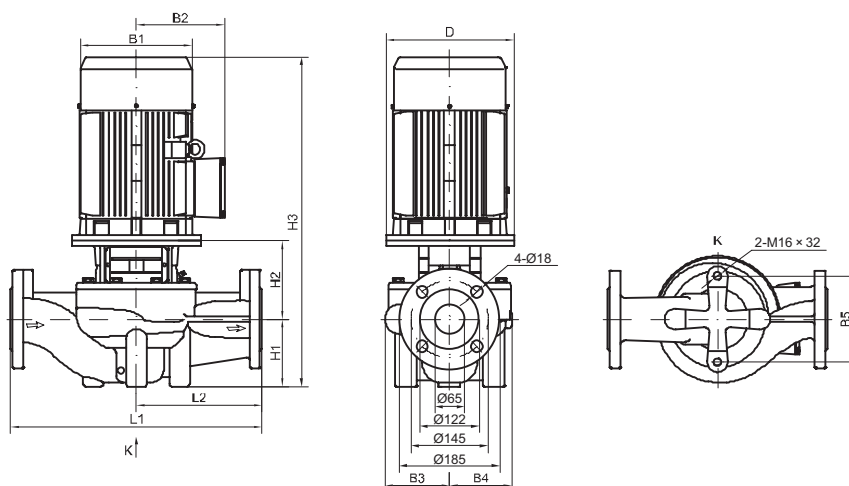


### TPV 65-480-7.5/2



**TPV 65**

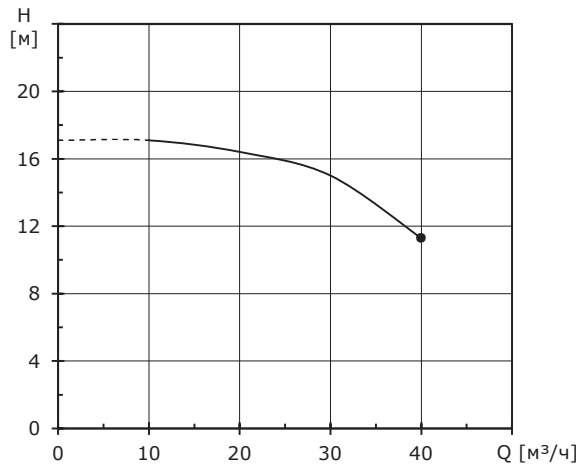
Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	10	20	30	40	50	60	70	90	90
TPV 65-150-2.2/2	2,2	H (м)	17,1	16,4	15	11,3					
TPV 65-200-3/2	3	H (м)	21,8	21,2	20	17,4					
TPV 65-220-4/2	4	H (м)	25,1	24,8	23,9	22	18,4				
TPV 65-300-5.5/2	5,5	H (м)	31,5	31,3	31	30	27,3				
TPV 65-340-7.5/2	7,5	H (м)	38,3	38	37,4	36,1	34	30,5			
TPV 65-410-11/2	11	H (м)	44,8	44,7	44,4	43,5	41	36,1			
TPV 65-510-15/2	15	H (м)	53,7	53,5	53,1	52,4	51	48			
TPV 65-610-18.5/2	18,5	H (м)	64,5	64,6	64,4	63,5	61	56,5	47,6		
TPV 65-680-22/2	22	H (м)	70,5	70,5	70,3	69,6	68	63,8	58	48,6	
TPV 65-850-30/2	30	H (м)	86,7	86,7	86,5	86	85	82,5	78,5	72,4	63,3


**Габаритные размеры и вес**

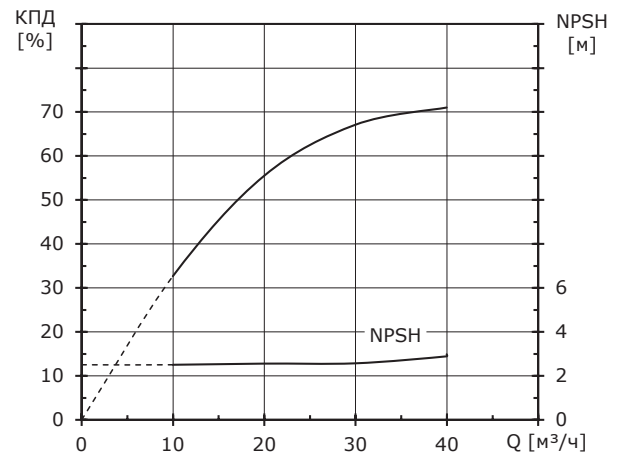
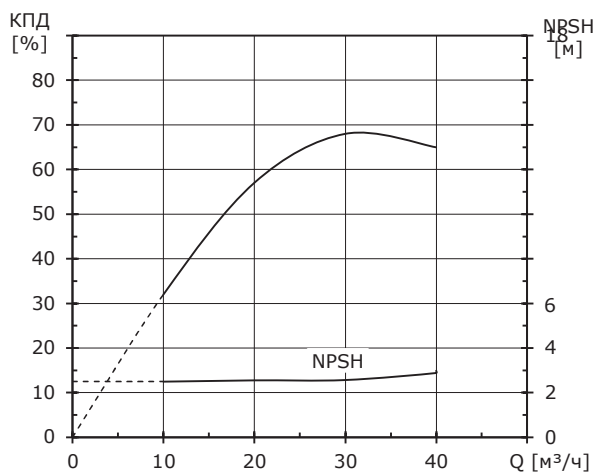
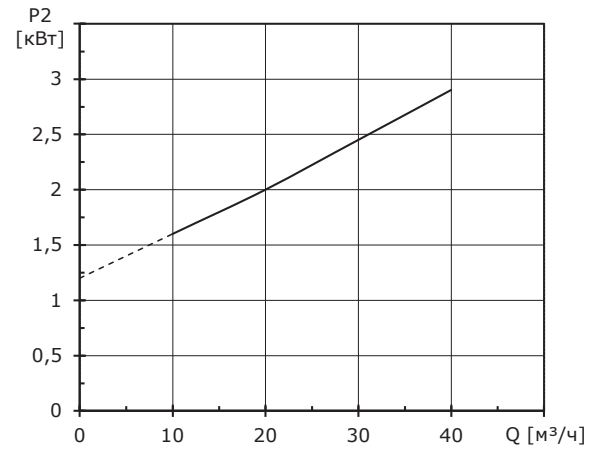
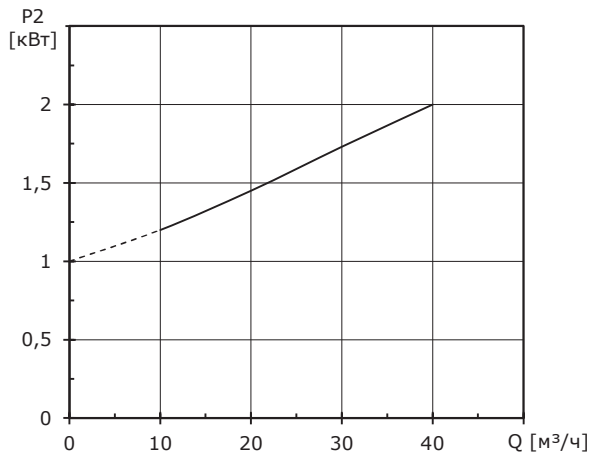
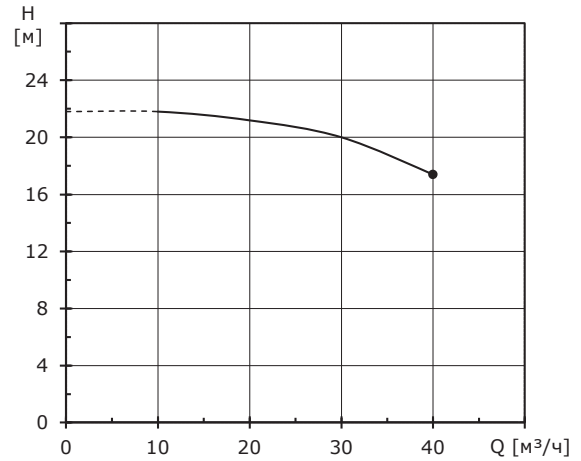
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 65-150-2.2/2	140	171	137	116	101	144	106	153	545	340	170	48
TPV 65-200-3/2	160	196	150	116	101	144	105	163	605	340	170	57
TPV 65-220-4/2	160	214	169	116	101	144	105	163	610	340	170	64
TPV 65-300-5.5/2	200	257	190	131	115	144	105	194	682	360	180	85
TPV 65-340-7.5/2	200	257	190	131	115	144	105	194	682	360	180	94
TPV 65-410-11/2	350	314	261	148	138	144	105	234	839	400	200	173
TPV 65-510-15/2	350	314	261	148	138	144	105	234	839	400	200	188
TPV 65-610-18.5/2	350	314	261	174	162	160	125	228	897	475	238	177
TPV 65-680-22/2	350	355	273	174	162	160	125	228	930	475	238	260
TPV 65-850-30/2	400	397	314	174	162	160	125	231	1008	475	238	322

## Диаграммы характеристик

### TPV 65-150-2.2/2

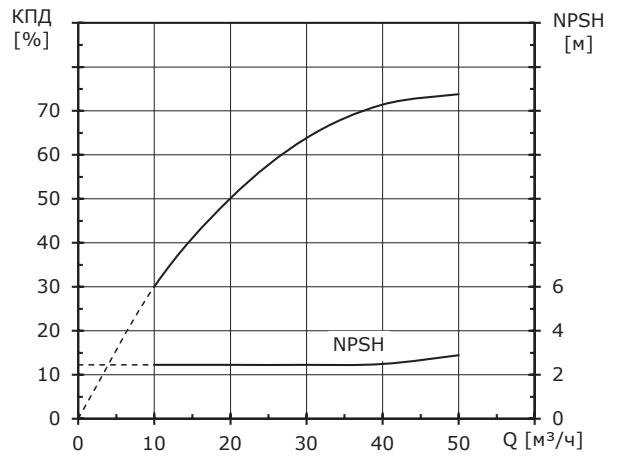
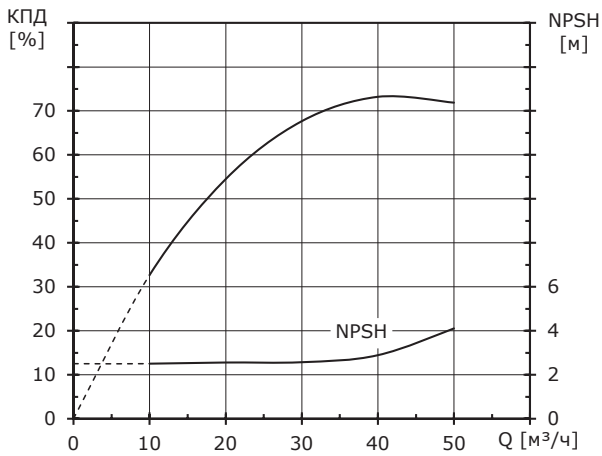
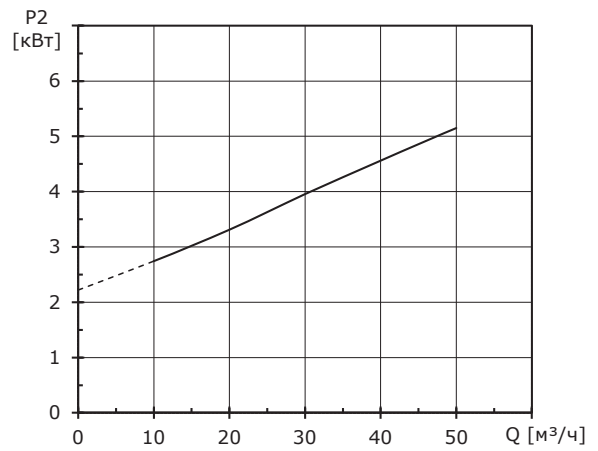
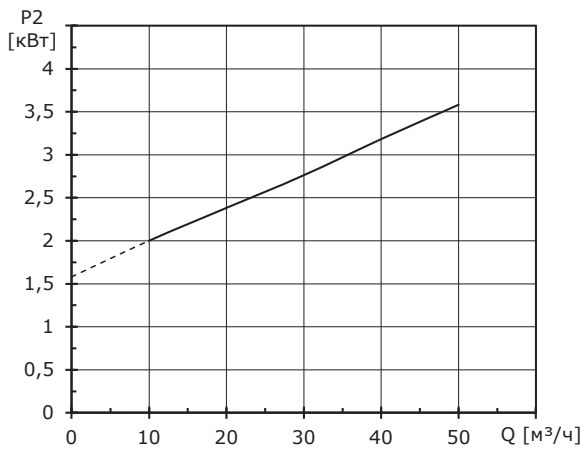
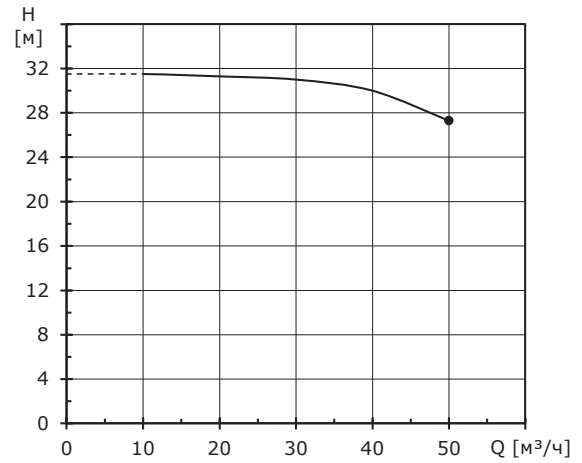
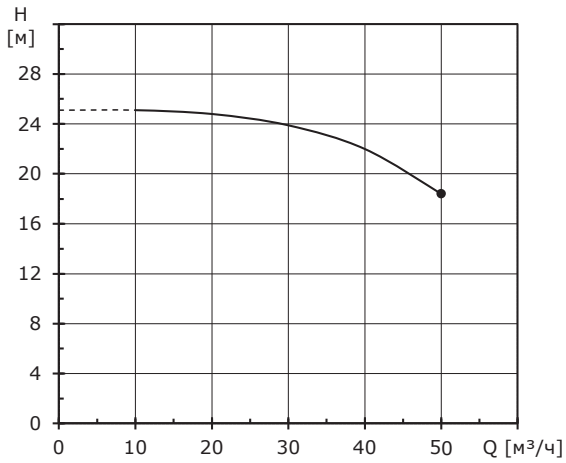


### TPV 65-200-3/2



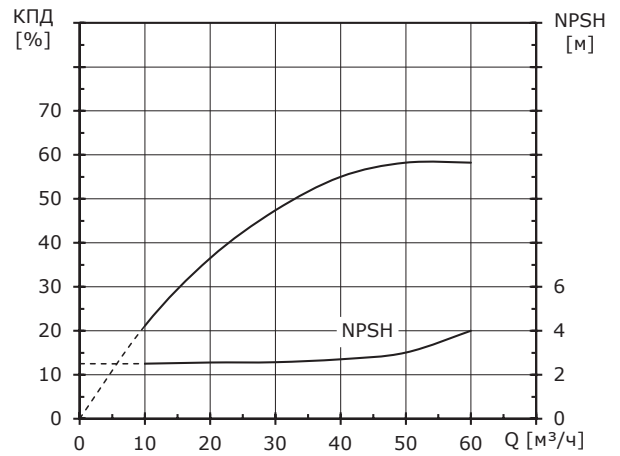
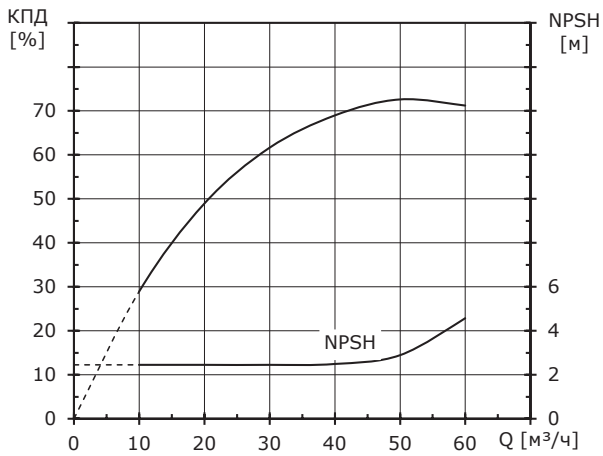
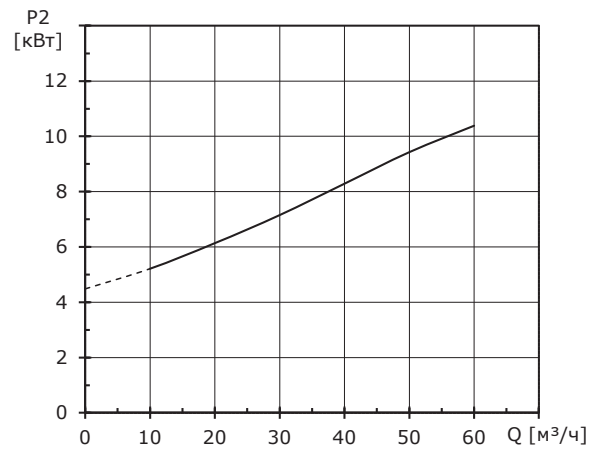
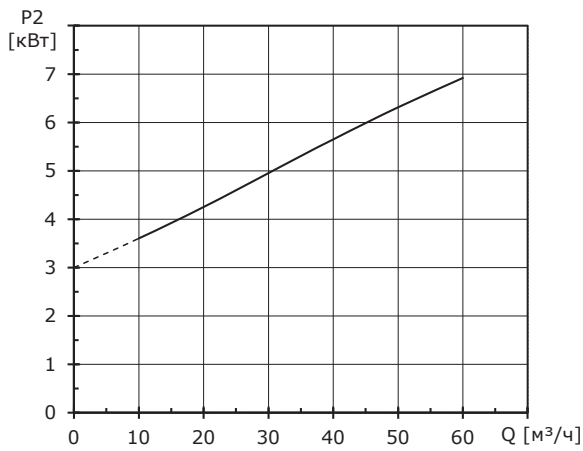
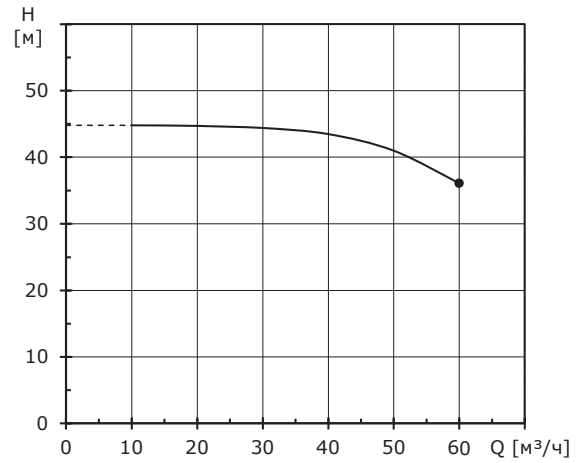
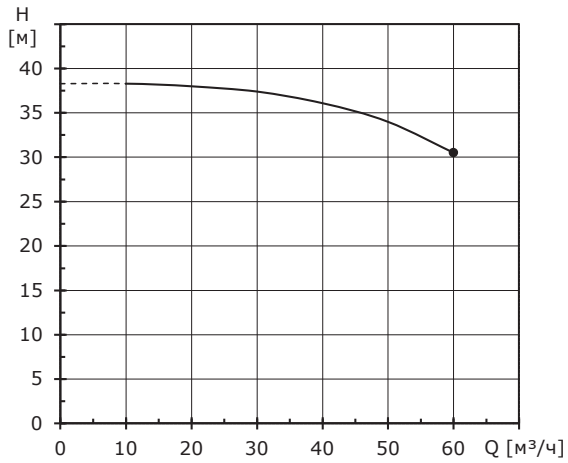
TPV 65-220-4/2

TPV 65-300-5.5/2



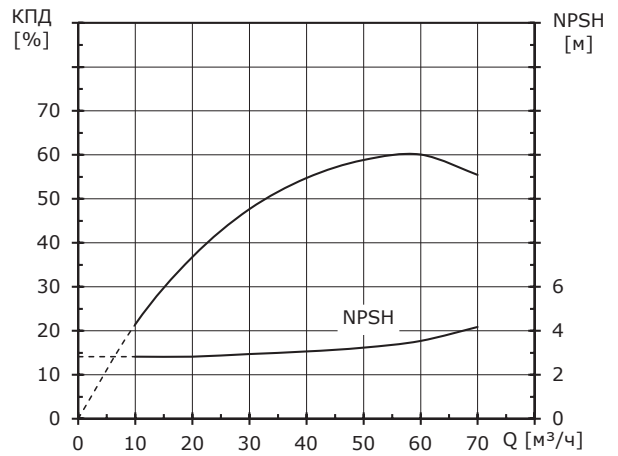
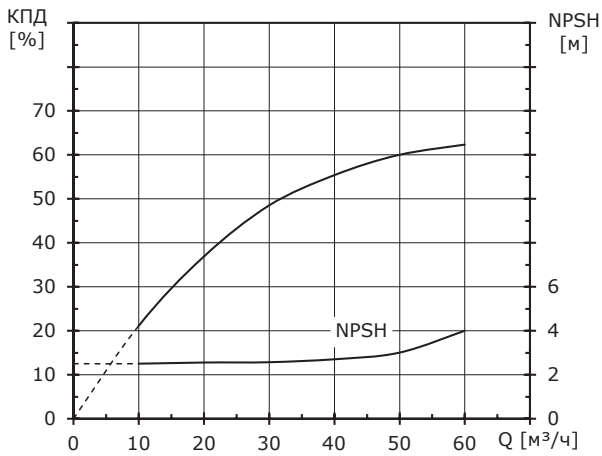
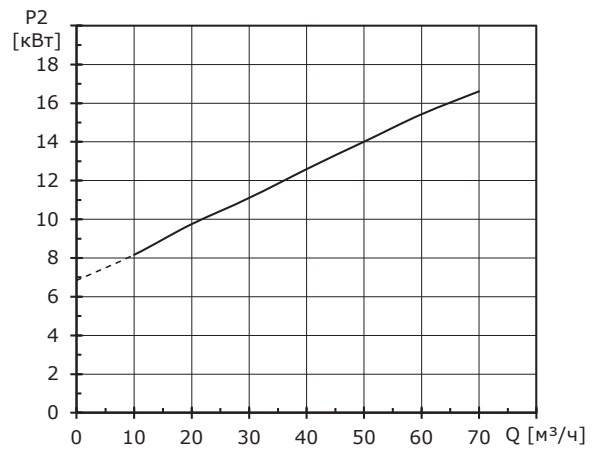
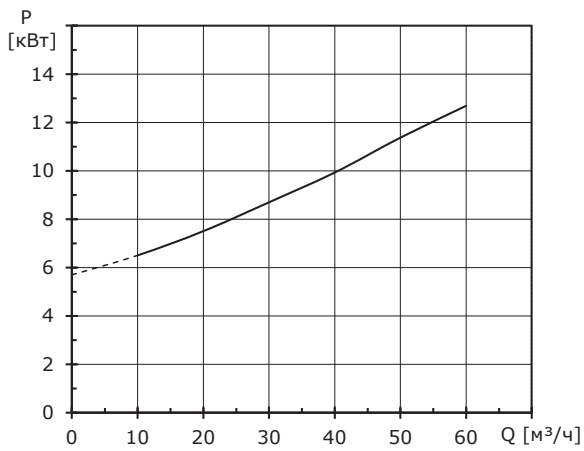
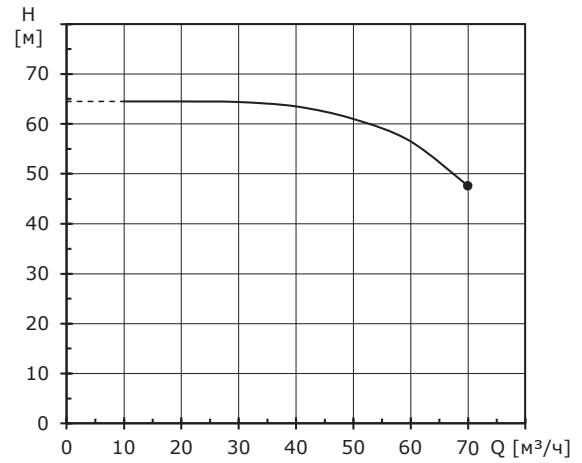
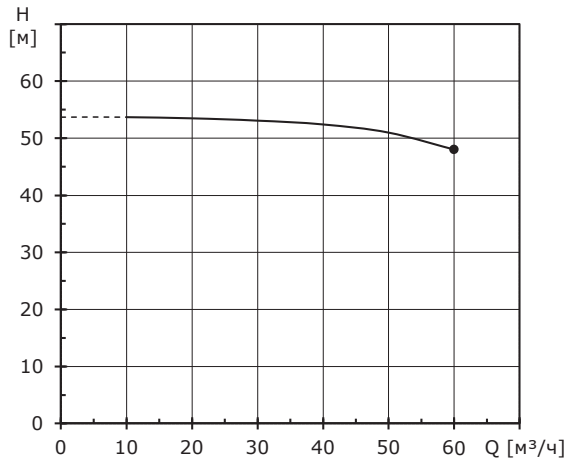
**TPV 65-340-7.5/2**

**TPV 65-410-11/2**



TPV 65-510-15/2

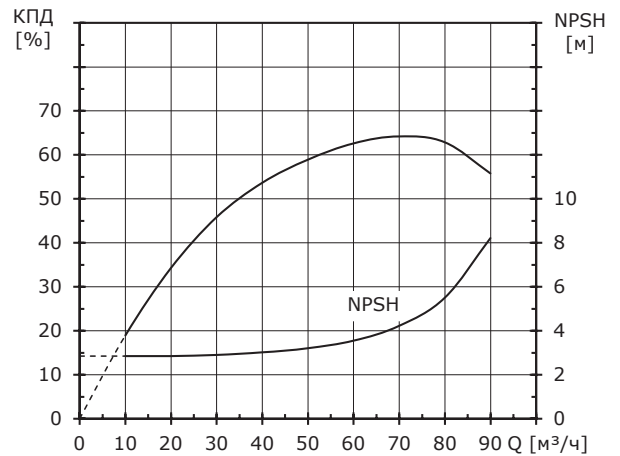
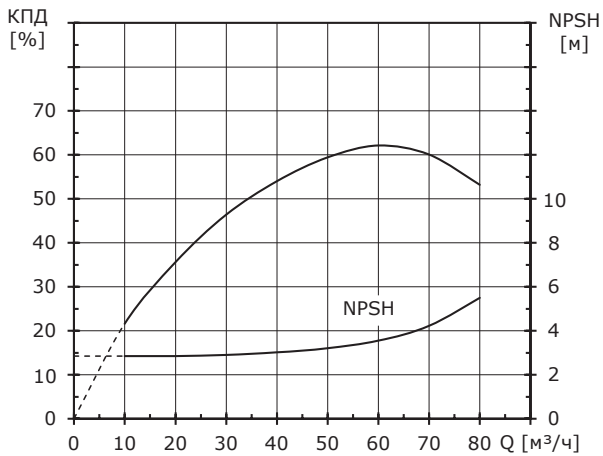
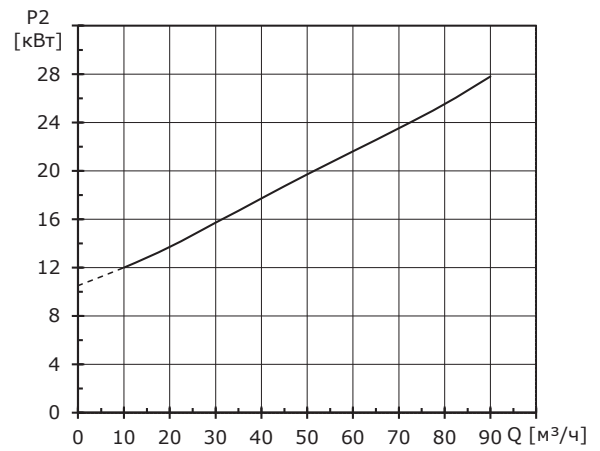
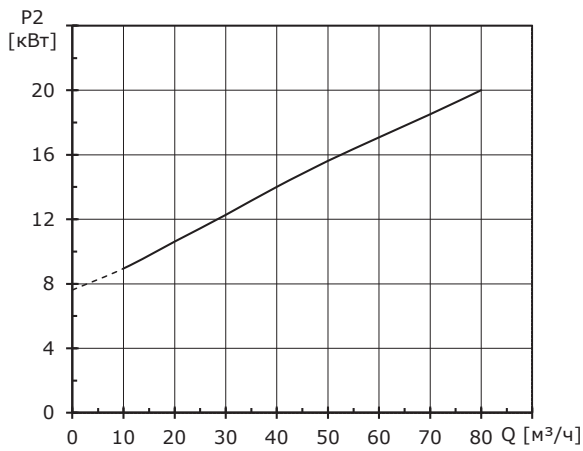
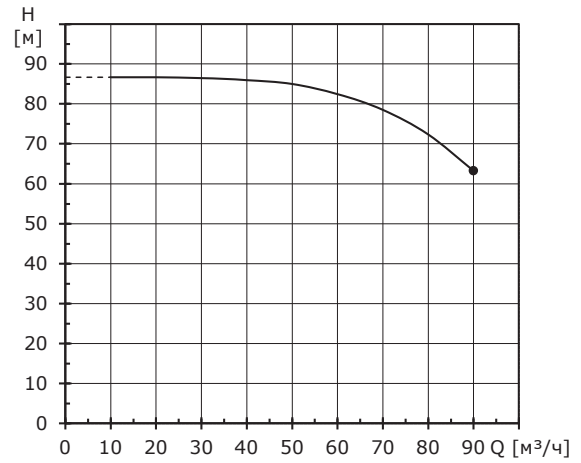
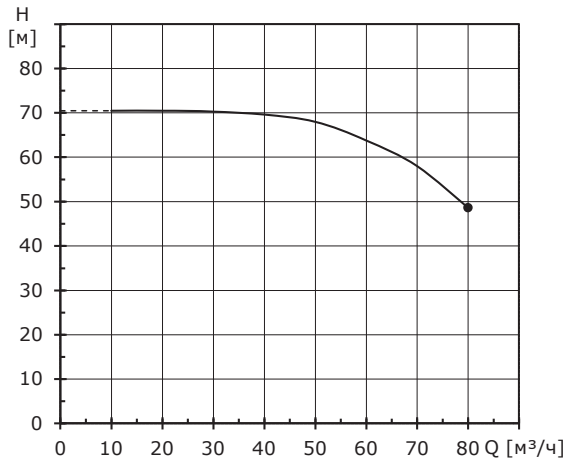
TPV 65-610-18.5/2





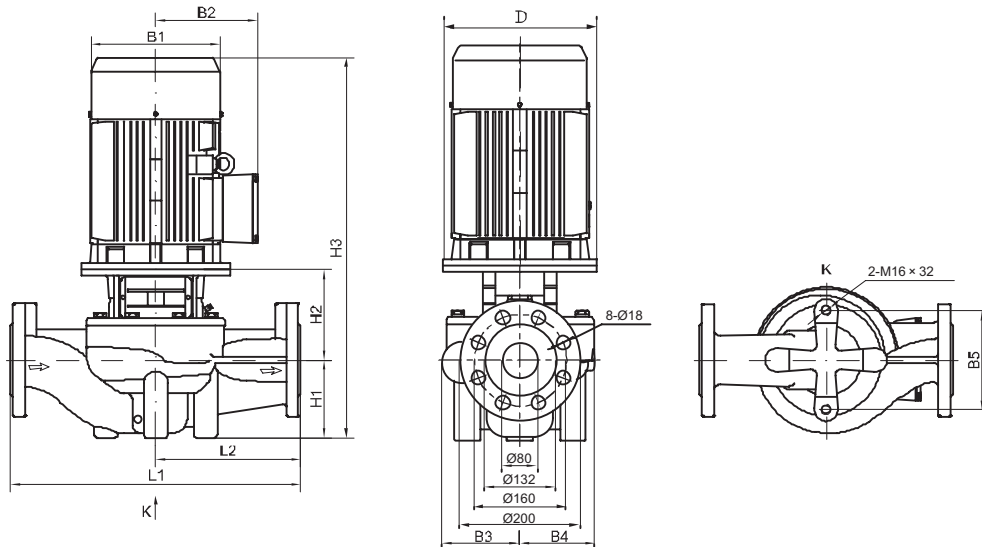
**TPV 65-680-22/2**

**TPV 65-850-30/2**



## TPV 80

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	10	20	30	40	50	60	70
TPV 80-410-11/2	11	H (м)	42,3	42,2	42,1	41,8	41	38,4	
TPV 80-480-15/2	15	H (м)	49,4	49,4	49,3	49	48	46	42,8

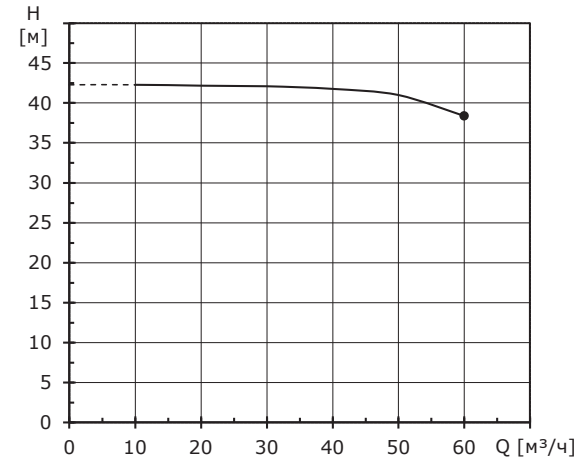


### Габаритные размеры и вес

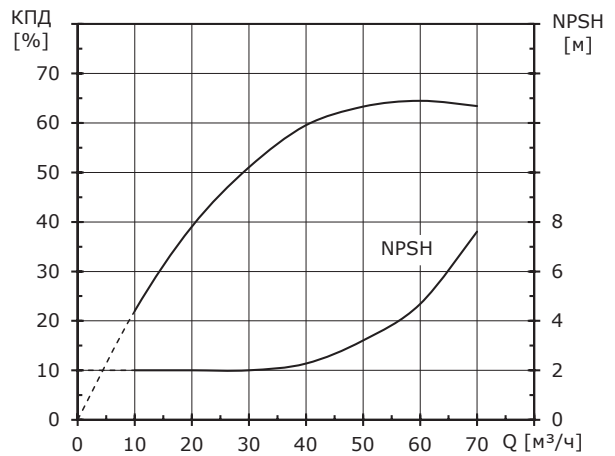
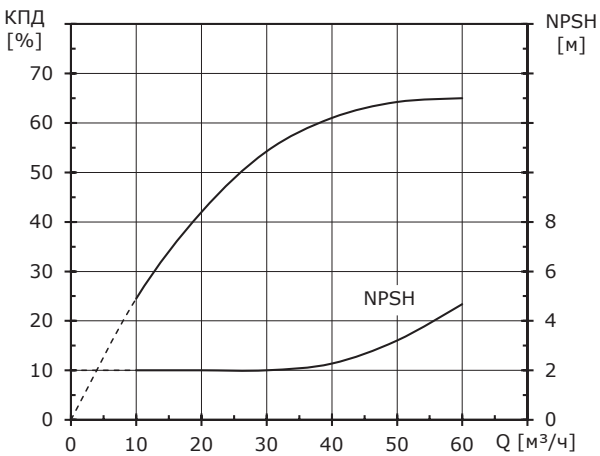
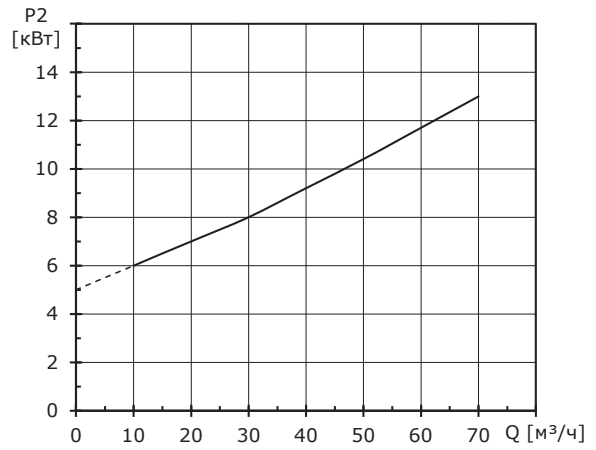
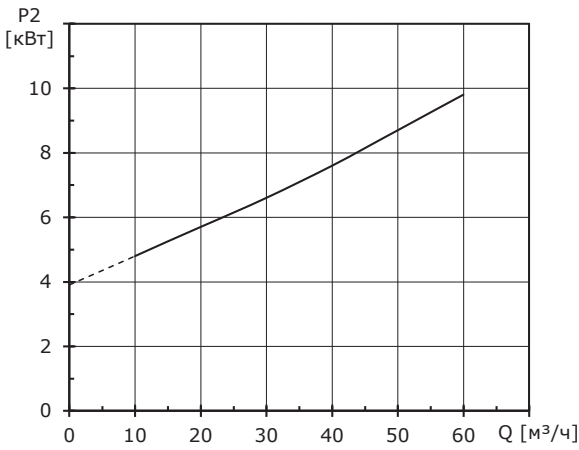
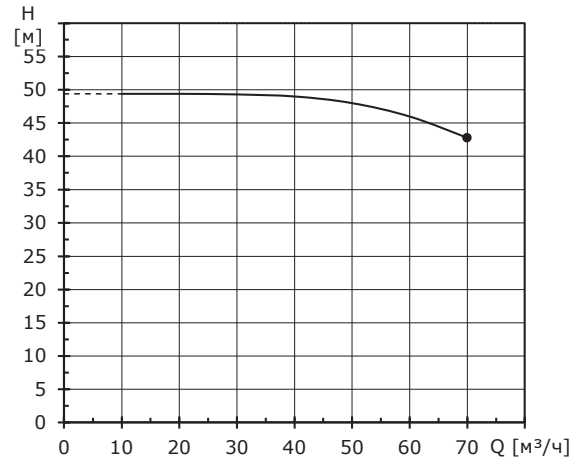
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 80-410-11/2	350	314	261	137	128	144	115	221	836	500	250	176
TPV 80-480-15/2	350	314	261	137	128	144	115	221	836	500	250	191

**Диаграммы характеристик**

**TPV 80-410-11/2**

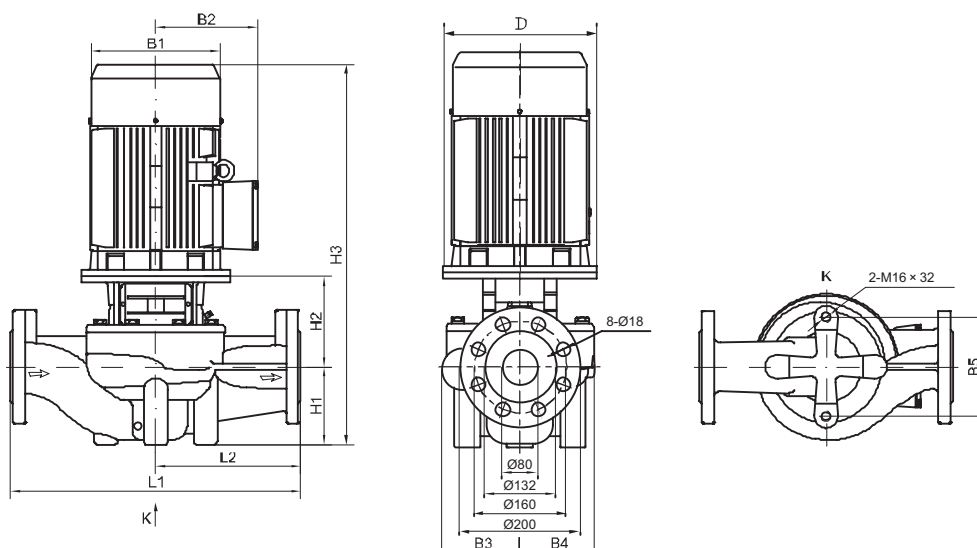


**TPV 80-480-15/2**



**TPV 80**

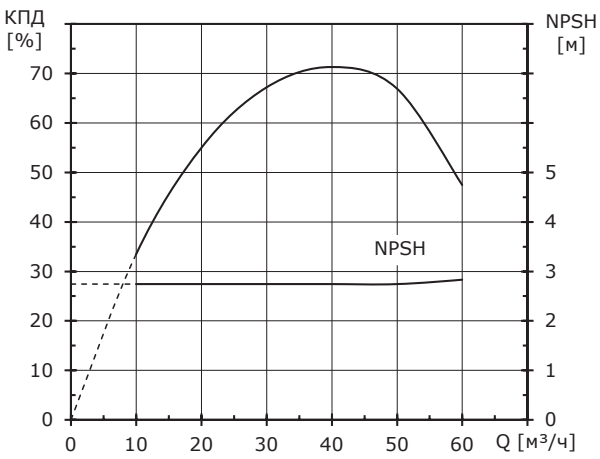
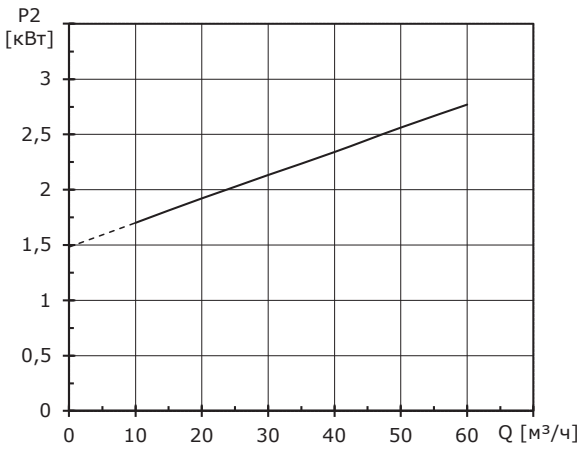
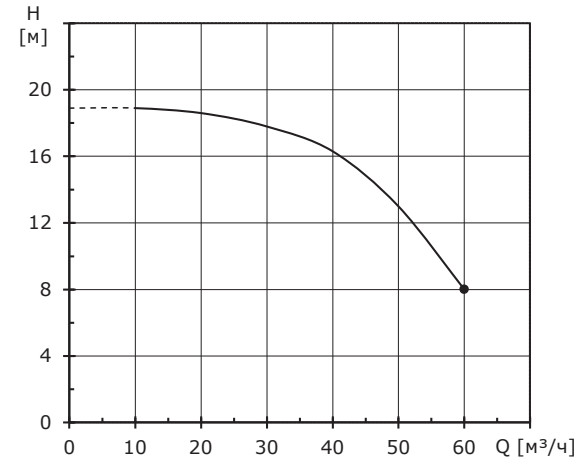
Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м³/ч)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
TPV 80-130-3/2	3	H (м)	18,9	18,6	17,8	16,3	13	8				
TPV 80-180-4/2	4	H (м)	23,2	23	22,2	20,6	18	12,9	6			
TPV 80-230-5.5/2	5,5	H (м)	28,2	28	27	25,2	23	19,5	13,9	7,1		
TPV 80-290-7.5/2	7,5	H (м)	33	32,8	32,1	30,9	29	26,7	23,2	17,8		
TPV 80-320-11/2	11	H (м)	36,2	36,2	36	35,6	34,9	33,8	32	28,7	24,4	19,3
TPV 80-380-15/2	15	H (м)	45,7	45,9	46,2	45,9	45	43,3	41,1	38	33,8	28,8
TPV 80-470-18.5/2	18,5	H (м)	53,2	53,4	53,4	53,2	52,4	51,2	49,4	47	43,2	37,6
TPV 80-540-22/2	22	H (м)	59,7	59,9	60	59,8	59,2	58	56,2	54	50,9	46,9
TPV 80-670-30/2	30	H (м)	71	70,9	70,8	70,6	70,4	69,9	68,7	67	65	62,3


**Габаритные размеры и вес**

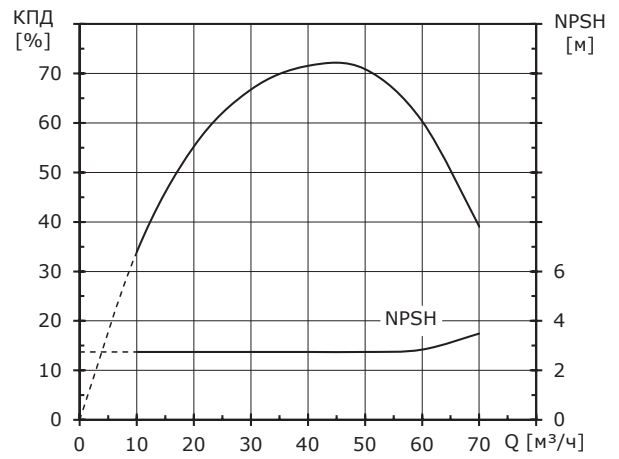
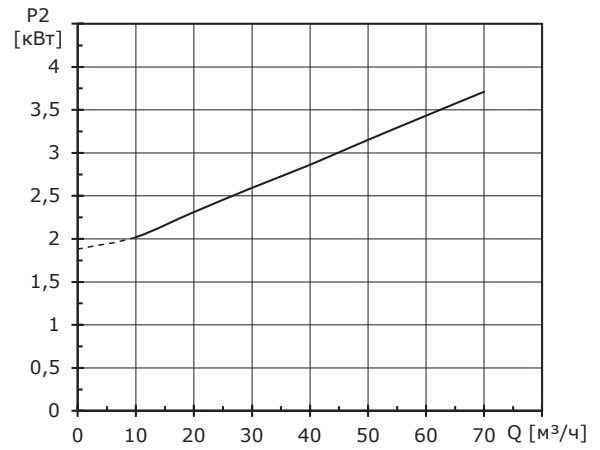
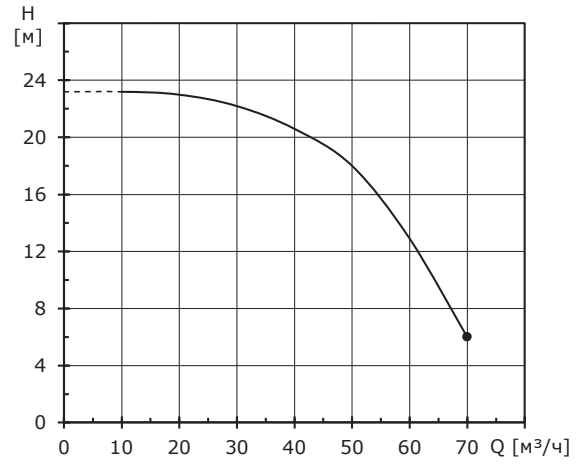
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 80-130-3/2	160	196	150	134	112	144	105	171	613	400	200	63
TPV 80-180-4/2	160	214	169	134	112	144	105	171	610	400	200	70
TPV 80-230-5.5/2	200	257	190	134	112	144	105	195	683	400	200	87
TPV 80-290-7.5/2	200	257	190	134	112	144	105	195	683	400	200	95
TPV 80-320-11/2	350	314	261	159	138	144	115	240	855	450	225	179
TPV 80-380-15/2	350	314	261	159	138	144	115	240	855	450	225	194
TPV 80-470-18.5/2	350	314	261	159	138	144	115	240	899	450	225	203
TPV 80-540-22/2	350	355	273	159	138	144	115	240	932	450	225	256
TPV 80-670-30/2	400	397	314	180	162	160	115	242	1009	500	250	324

**Диаграммы характеристик**

**TPV 80-130-3/2**

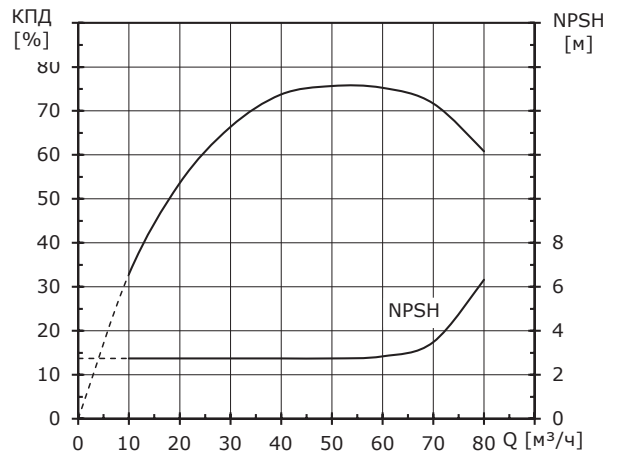
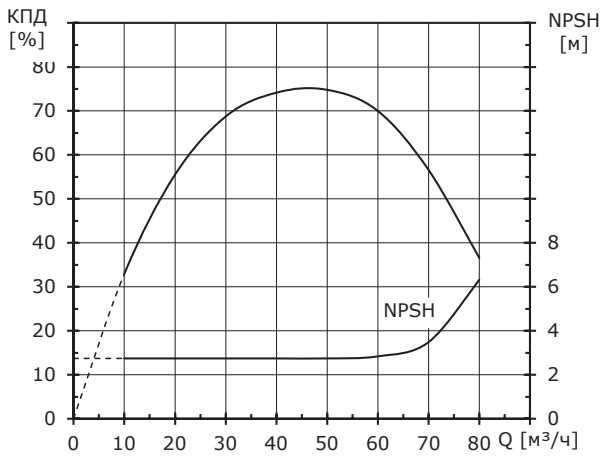
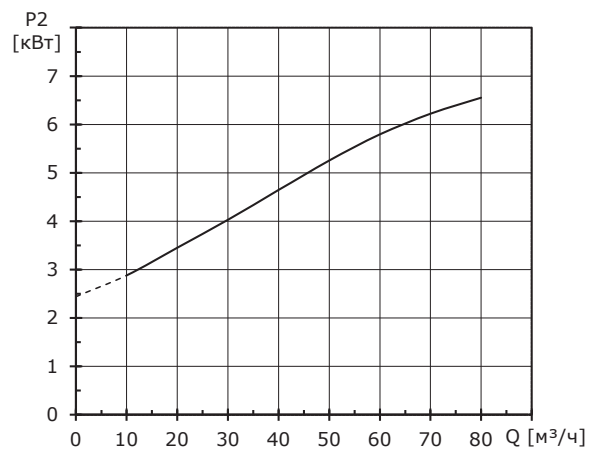
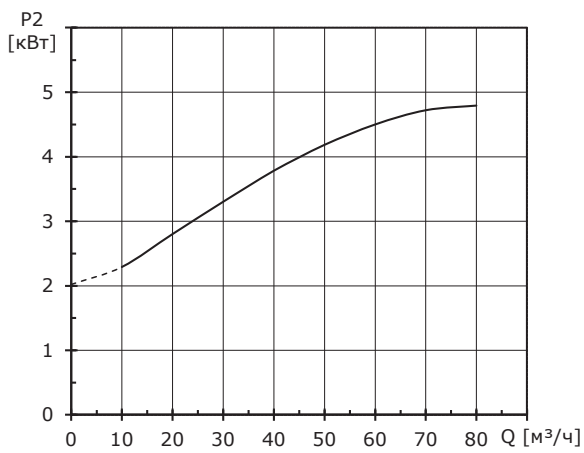
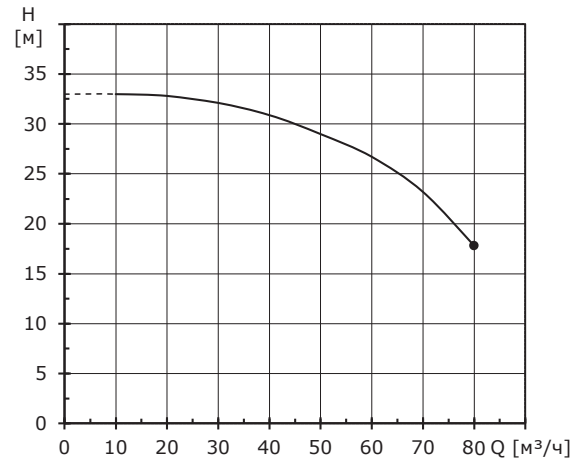
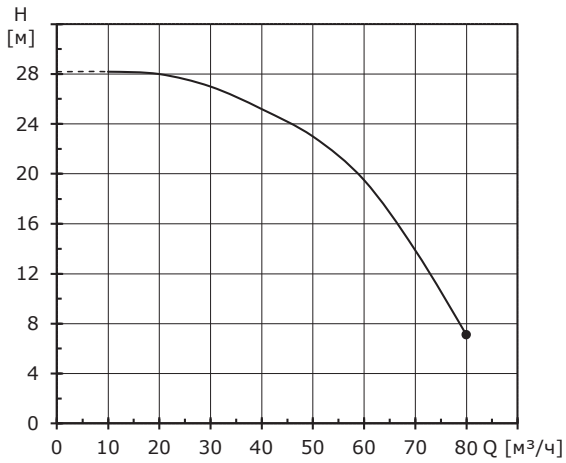


**TPV 80-180-4/2**

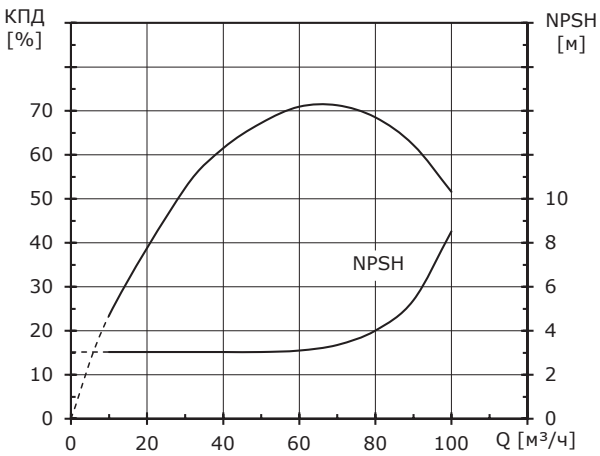
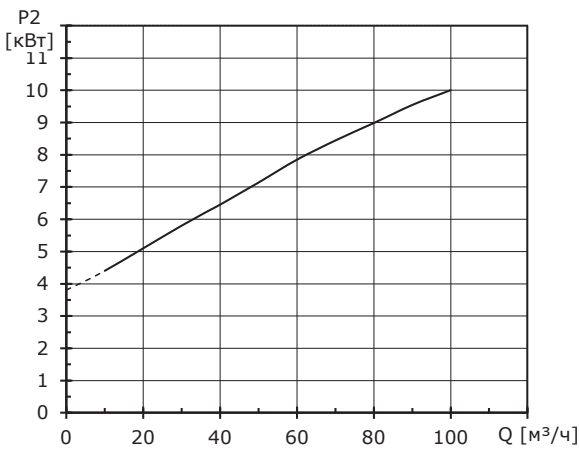
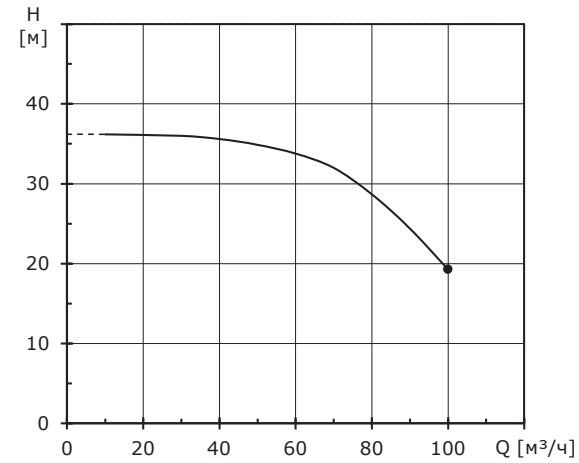


TPV 80-230-5.5/2

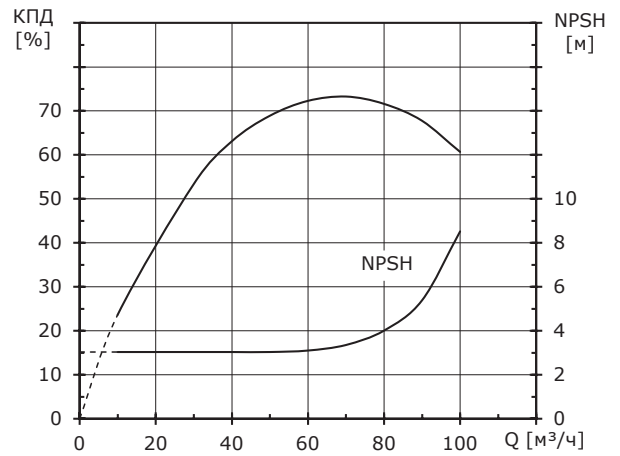
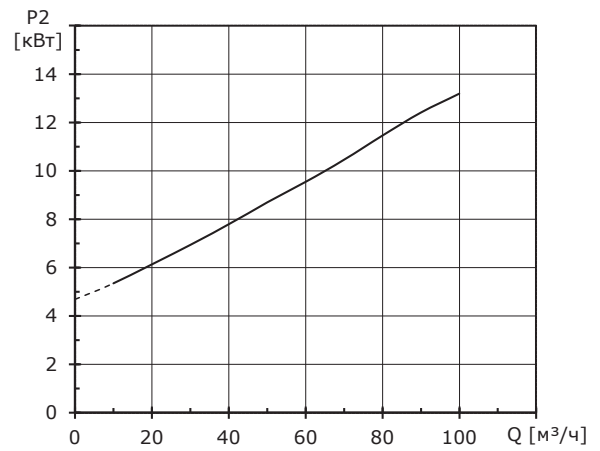
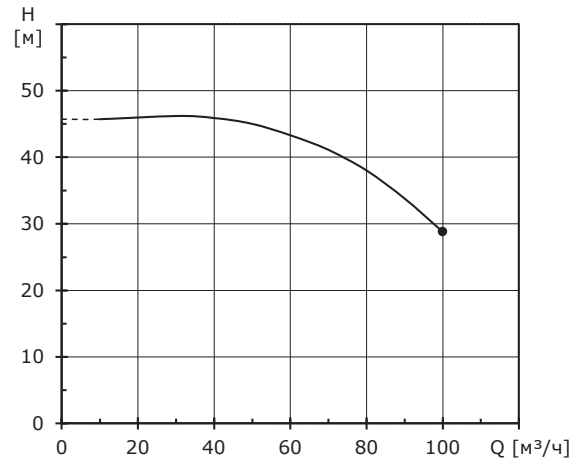
TPV 80-290-7.5/2



**TPV 80-320-11/2**

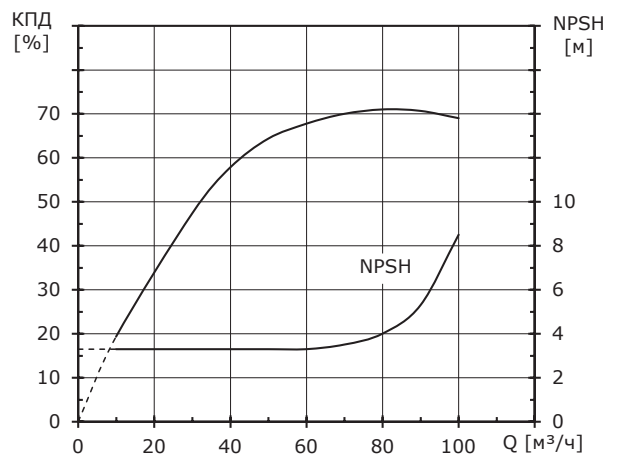
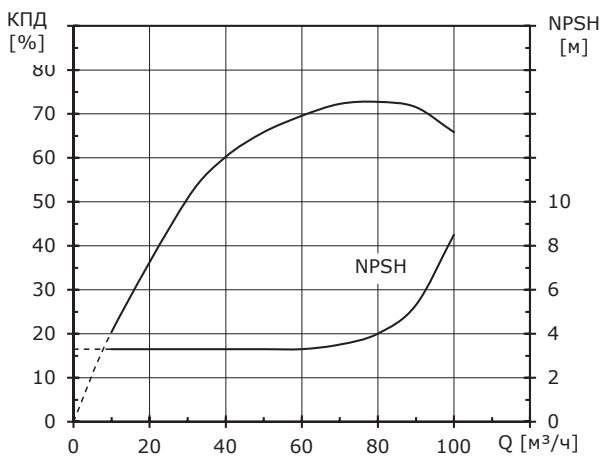
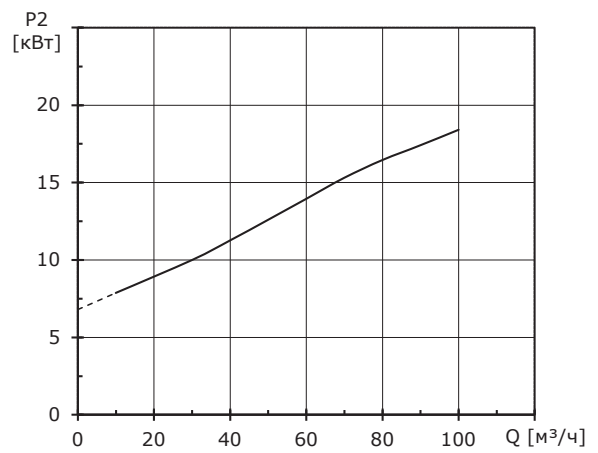
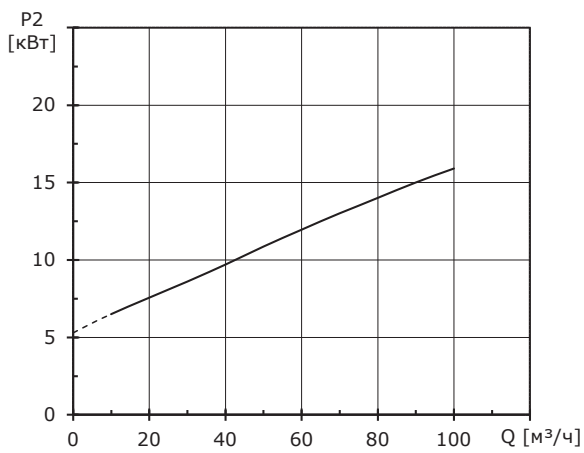
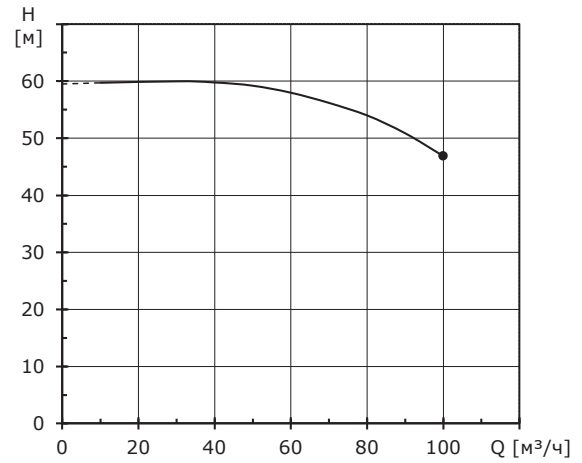
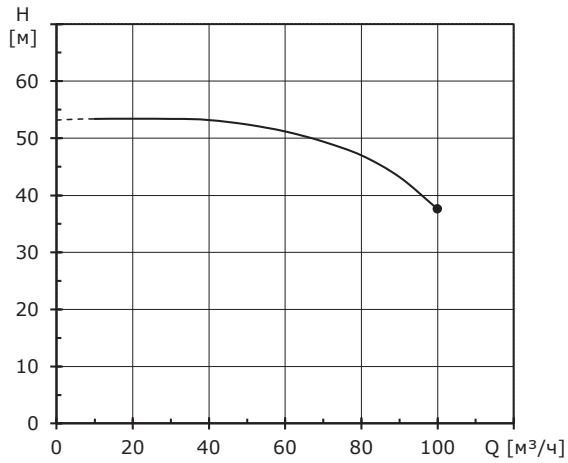


**TPV 80-380-15/2**



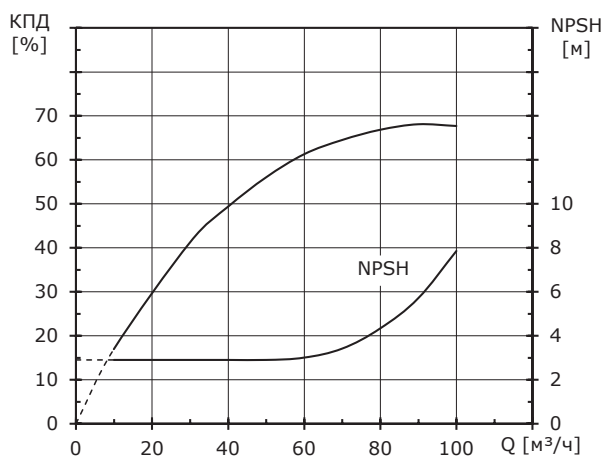
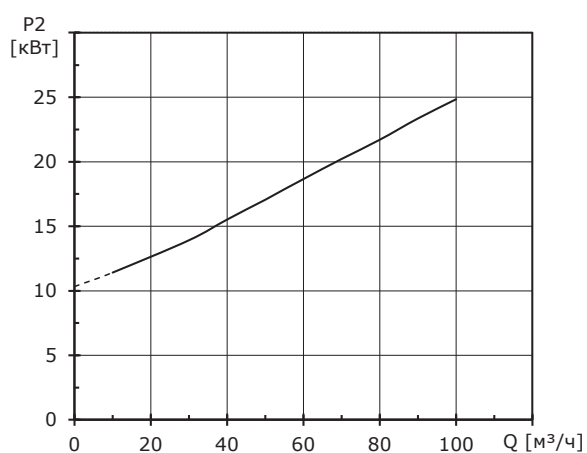
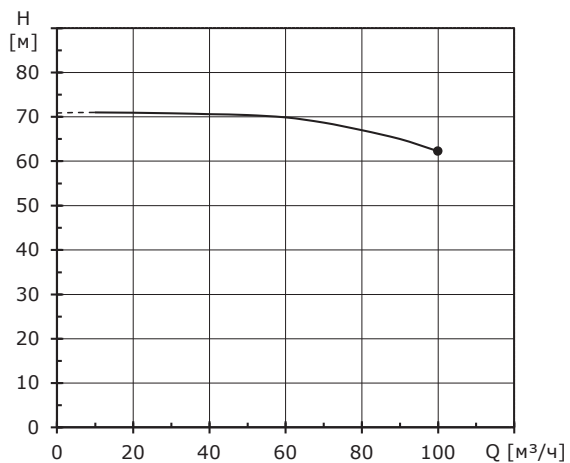
**TPV 80-470-18.5/2**

**TPV 80-540-22/2**



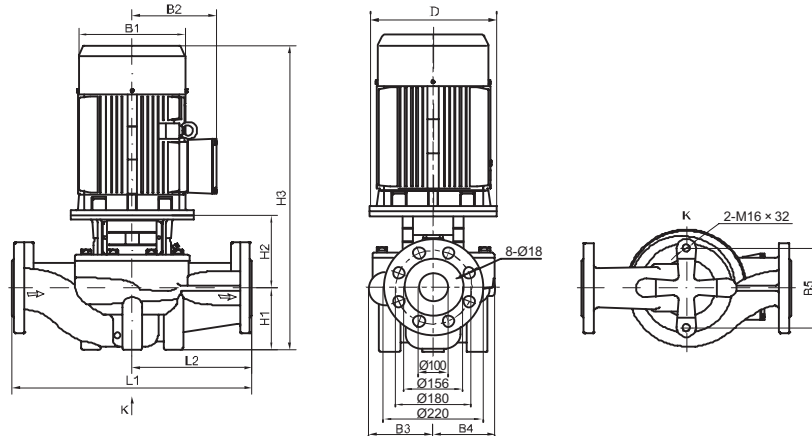


**TPV 80-670-30/2**



## TPV 100

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м³/ч)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	145	160
TPV 100-90-2.2/2	2,2	H (м)	13,9	13,2	12,2	10,8	9	6,8	4,4								
TPV 100-150-4/2	4	H (м)	18,6	18,2	17,7	17,1	16,2	15	13,4	11							
TPV 100-170-5.5/2	5,5	H (м)	21,9	21,6	21,2	20,8	20	19,4	18,4	17	15,1	12,3					
TPV 100-220-7.5/2	7,5	H (м)	25,7	25,5	25	24,6	24,1	23,6	22,9	21,9	20,5	19,6					
TPV 100-270-11/2	11	H (м)	31,5	31,3	31,1	30,7	30,3	29,8	29,2	28,2	17	25,5	23,6				
TPV 100-330-15/2	15	H (м)	37,1	37	36,8	36,6	36,2	35,8	35,3	34,7	33,9	33	31,7				
TPV 100-400-18.5/2	18,5	H (м)	44,1	44,1	44	43,9	43,7	43,4	42,9	42,1	41,1	40	38,5	36,6	34,3		
TPV 100-480-22/2	22	H (м)	51,2	51,1	51	51	50,8	50,6	50,2	49,7	48,9	48	47	45,5	43,5		
TPV 100-520-30/2	30	H (м)	59,1	58,9	58,7	58,4	58,2	57,8	57,3	56,9	56,4	55,8	55	53,9	52	47,7	40,8

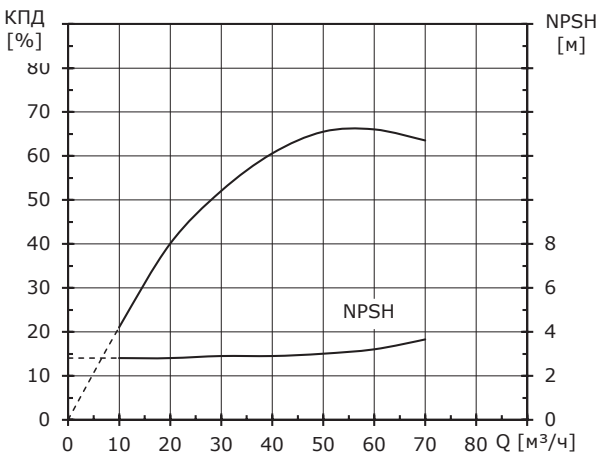
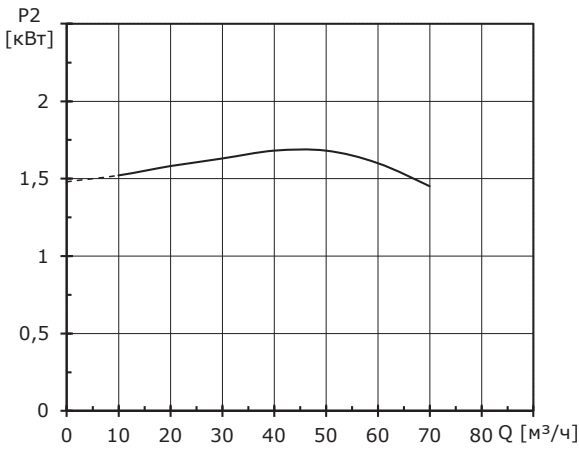
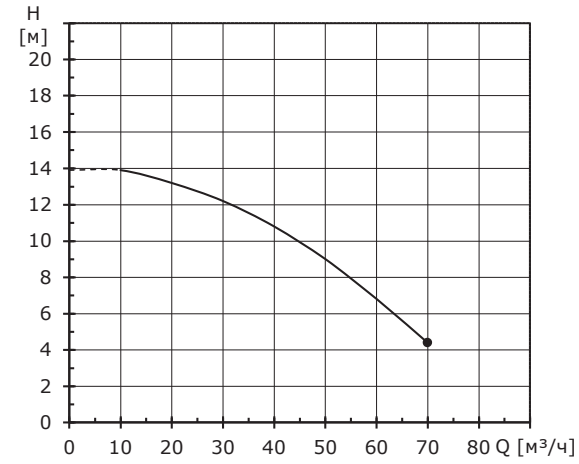


### Габаритные размеры и вес

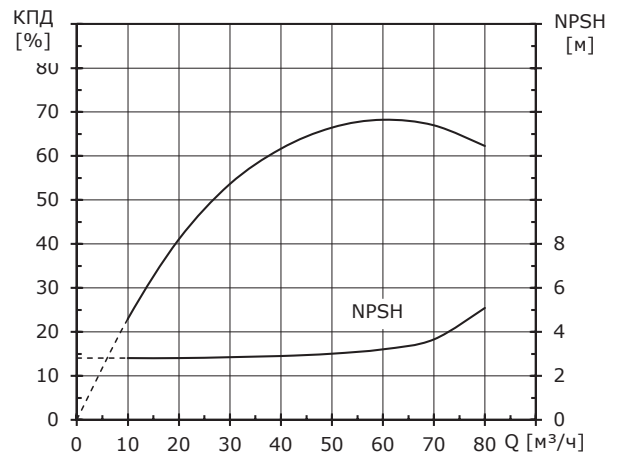
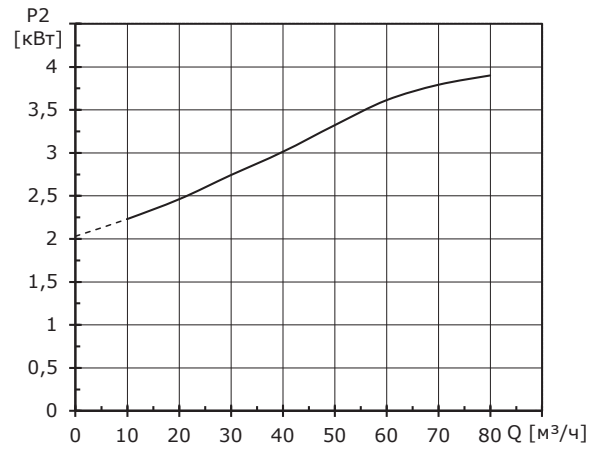
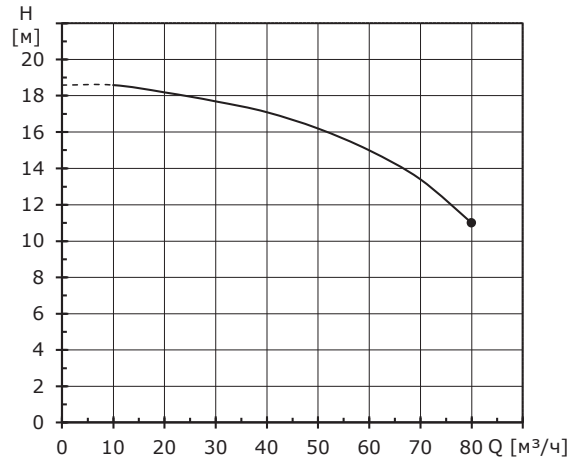
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 100-90-2.2/2	140	171	137	134	101	160	105	178	573	450	225	65
TPV 100-150-4/2	160	214	169	134	101	160	107	190	650	450	225	83
TPV 100-170-5.5/2	200	257	190	146	117	144	120	215	745	500	250	119
TPV 100-220-7.5/2	200	257	190	146	117	144	120	215	745	500	250	122
TPV 100-270-11/2	350	314	261	147	147	144	140	260	900	550	275	183
TPV 100-330-15/2	350	314	261	147	147	144	140	260	900	550	275	194
TPV 100-400-18.5/2	350	314	261	181	181	230	140	257	960	550	275	224
TPV 100-480-22/2	350	355	273	181	181	230	140	257	985	550	275	260
TPV 100-520-30/2	400	397	314	181	181	230	140	257	1060	550	275	318

**Диаграммы характеристик**

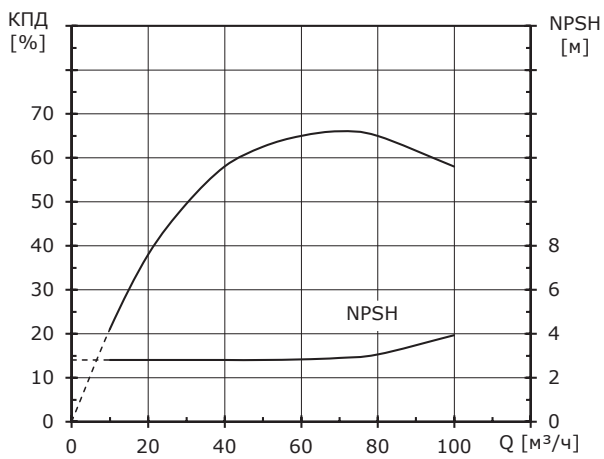
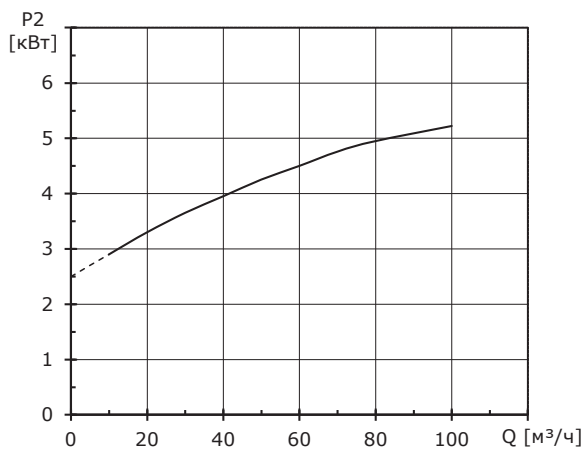
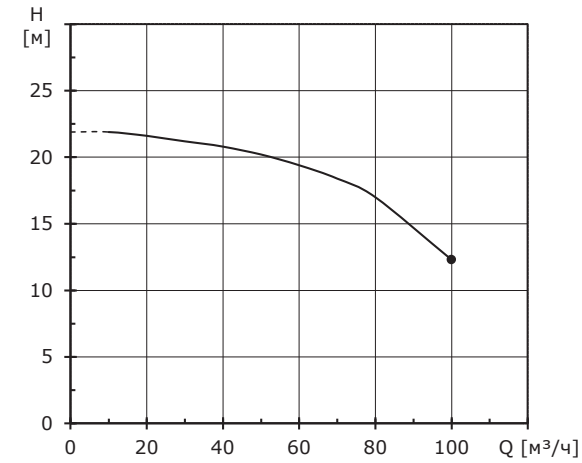
**TPV 100-90-2.2/2**



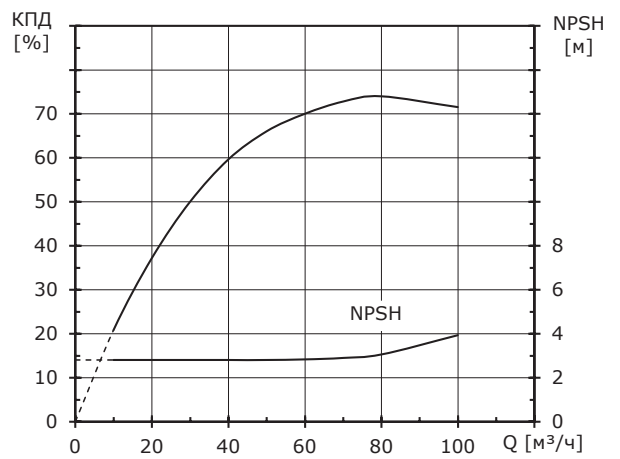
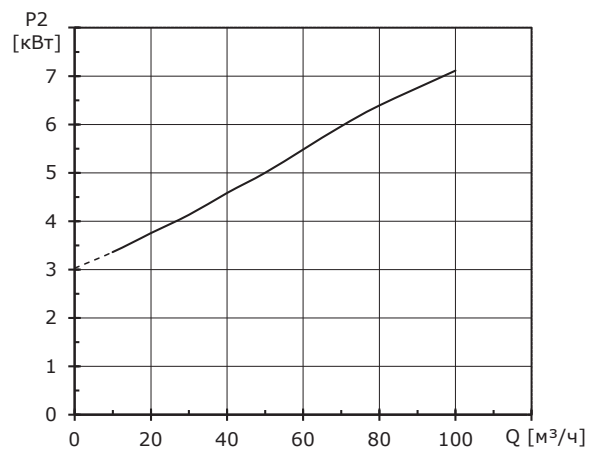
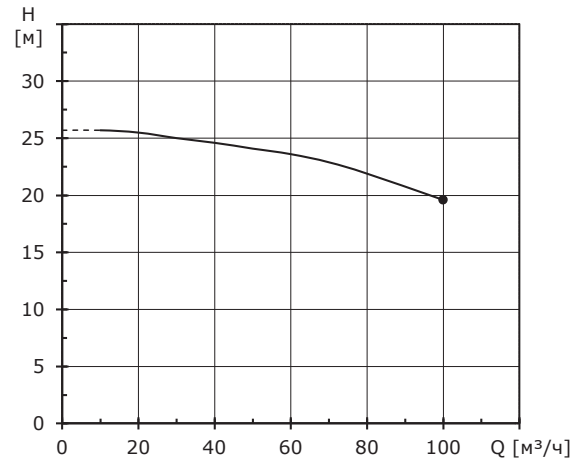
**TPV 100-150-4/2**



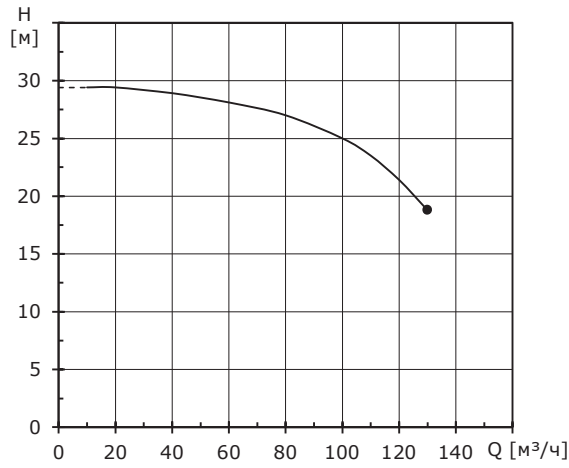
TPV 100-170-5.5/2



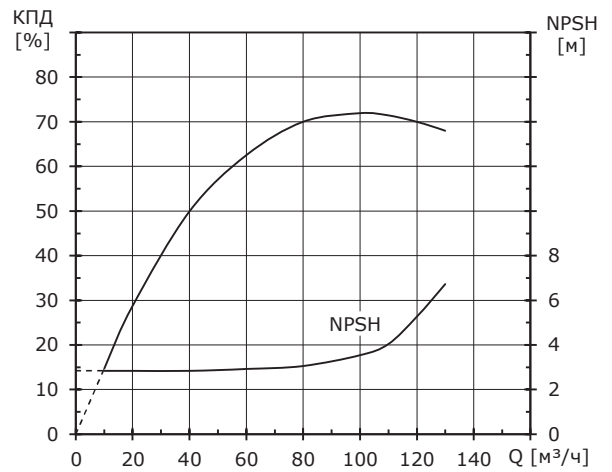
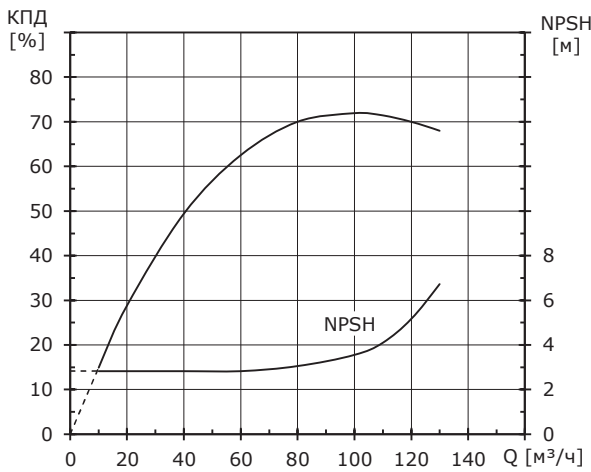
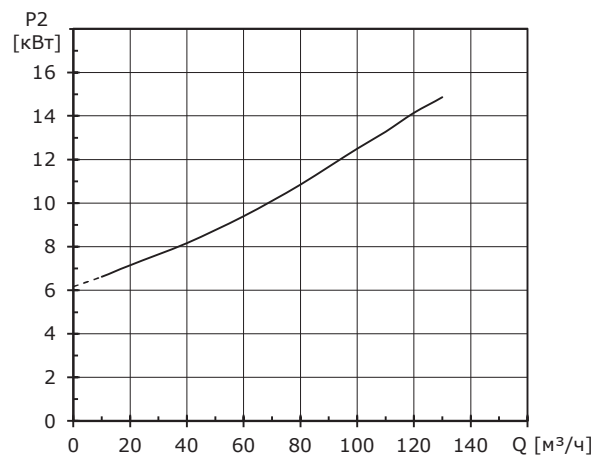
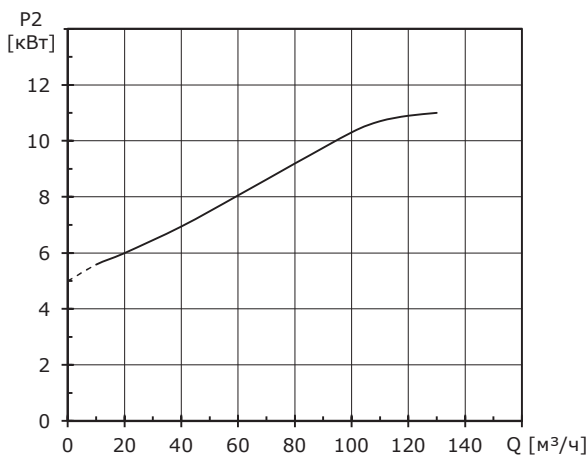
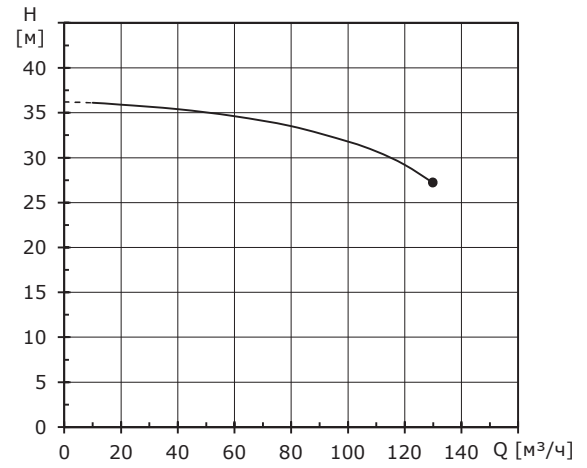
TPV 100-220-7.5/2



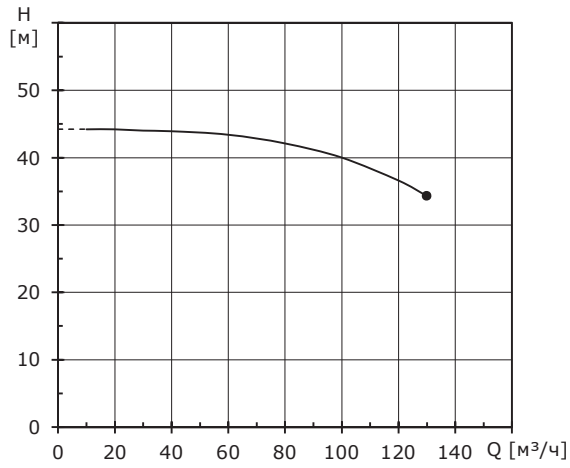
**TPV 100-270-11/2**



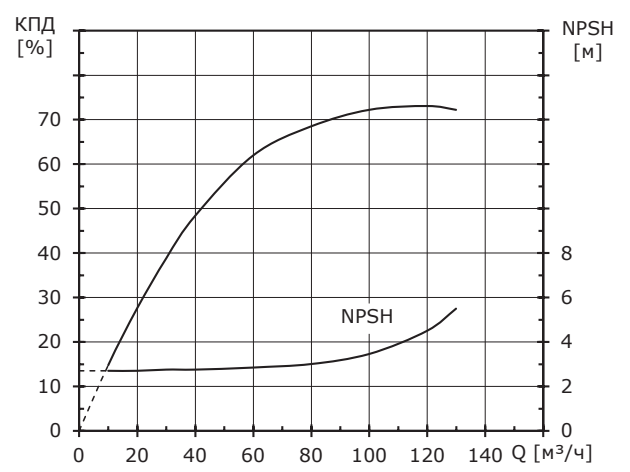
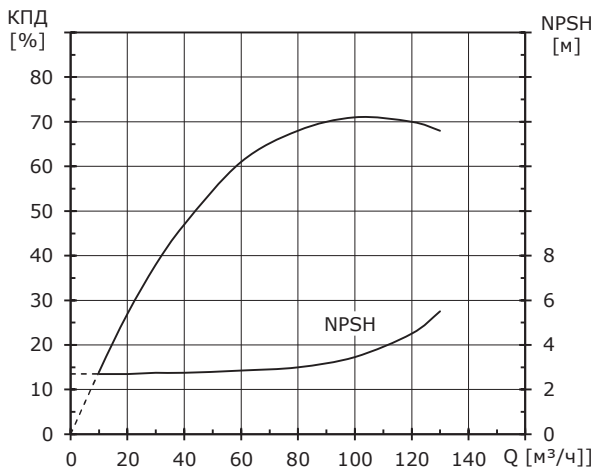
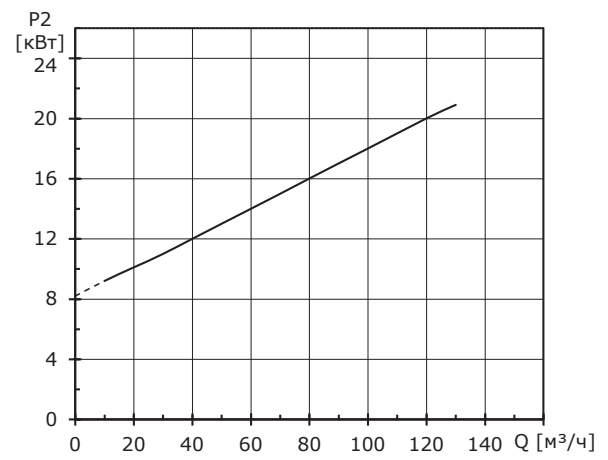
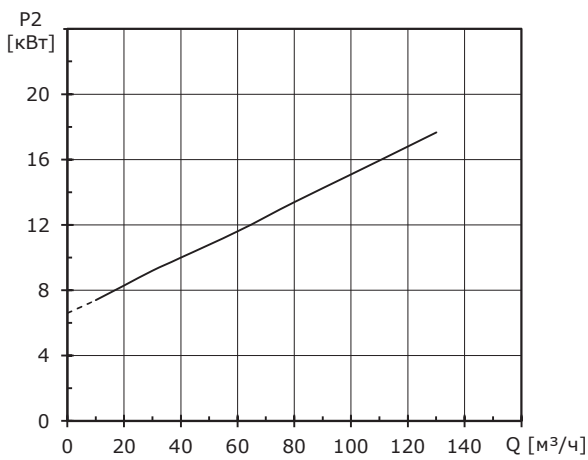
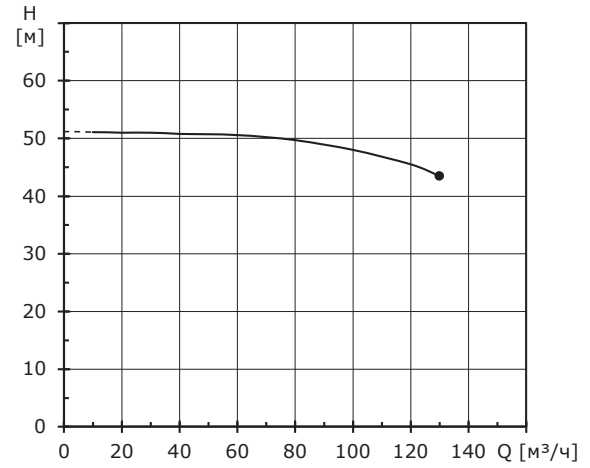
**TPV 100-330-15/2**



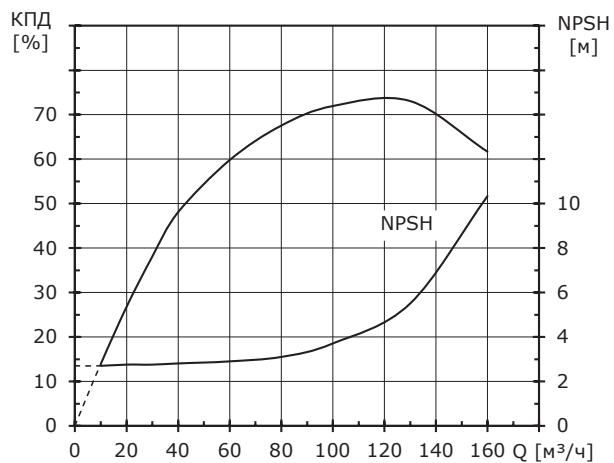
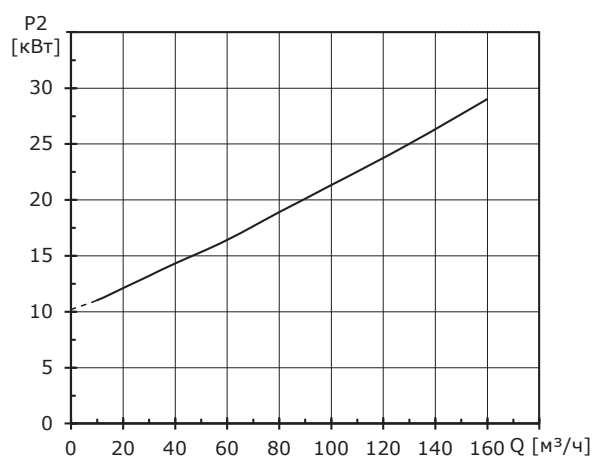
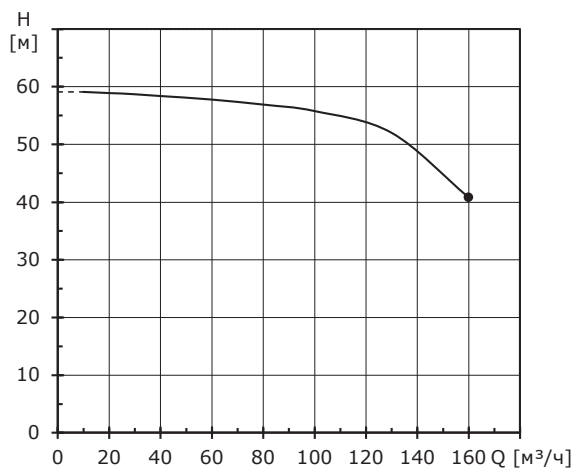
TPV 100-400-18.5/2



TPV 100-480-22/2

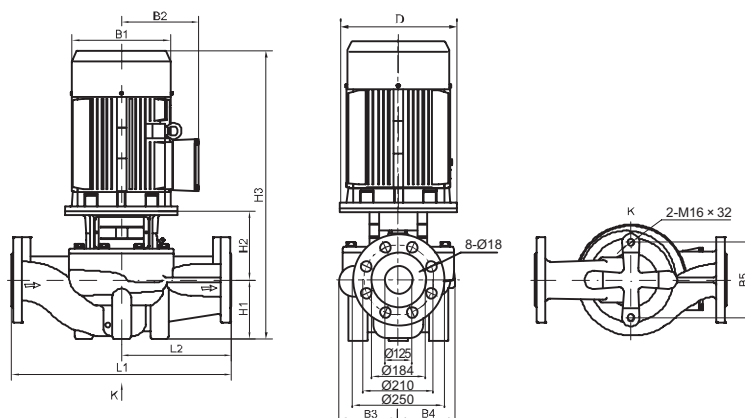


**TPV 100-520-30/2**



## TPV 125

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	40	60	80	100	120	140	160	170	180	200
TPV 125-110-5.5/4	5,5	H (м)	13,4	13,1	12,6	11,9	11	9,8	8,1			
TPV 125-140-7.5/4	7,5	H (м)	15,4	15,2	15	14,7	14	12,8	10,9			
TPV 125-200-11/4	11	H (м)	22	21,6	21,3	20,8	20	19	17,5	15		
TPV 125-220-15/4	15	H (м)	26,7	26,5	26,2	25,7	24,9	23,7	22	20,9	19,8	16,7
TPV 125-280-18.5/4	18,5	H (м)	30,9	30,8	30,7	30,5	30,1	29,3	28	26,9	25,8	22,2
TPV 125-320-22/4	22	H (м)	34,6	34,6	34,5	34,4	34	33,3	32	31,1	30,2	27,3
TPV 125-400-30/4	30	H (м)	46,2	46	45,7	45,2	44,3	42,5	40	38,5	36,9	32,5
TPV-125-480-37/4	37	H (м)	52,6	52,3	51,9	51,5	50,9	49,9	48	46,6	45	41,1
TPV 125-500-45/4	45	H (м)	55	54,5	54,2	53,2	52	50,8	50	48,2	47,1	43,2



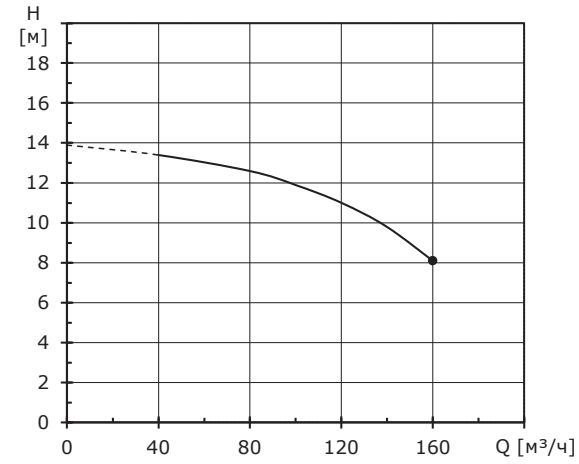
### Габаритные размеры и вес

Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 125-110-5.5/4	200	257	190	216	162	230	215	228	873	620	310	166
TPV 125-140-7.5/4	200	257	190	216	162	230	215	228	873	620	310	179
TPV 125-200-11/4	350	314	261	211	178	230	215	276	1012	800	400	289
TPV 125-220-15/4	350	314	261	236	208	230	215	292	1047	800	400	301
TPV 125-280-18.5/4	350	355	273	236	208	230	215	292	1084	800	400	321
TPV 125-320-22/4	350	355	273	236	208	230	215	292	1122	800	400	356
TPV 125-400-30/4	400	397	314	272	233	230	215	315	1179	800	400	442
TPV-125-480-37/4	400	445	334	272	233	230	215	315	1204	800	400	498
TPV 125-500-45/4	400	445	334	272	233	230	215	315	1311	800	400	505

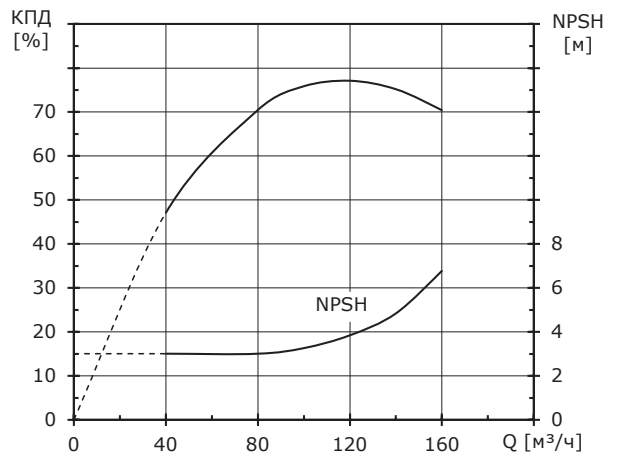
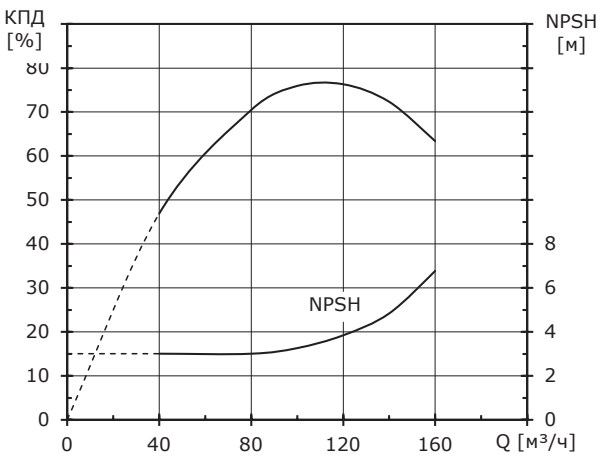
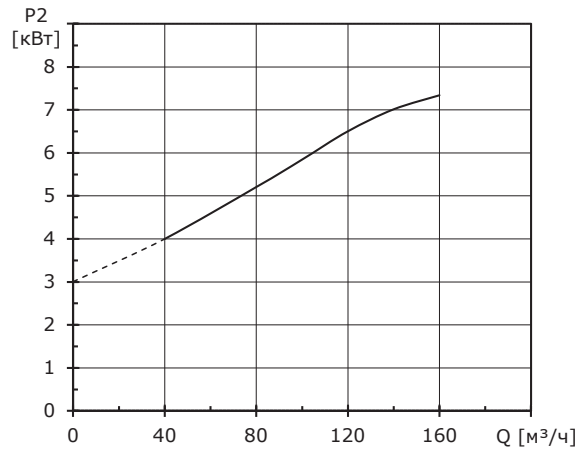
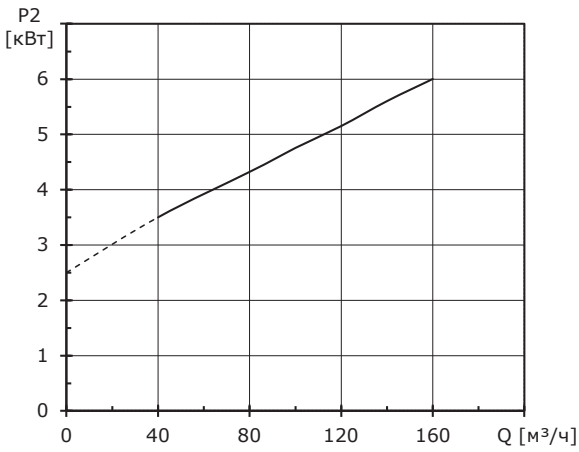
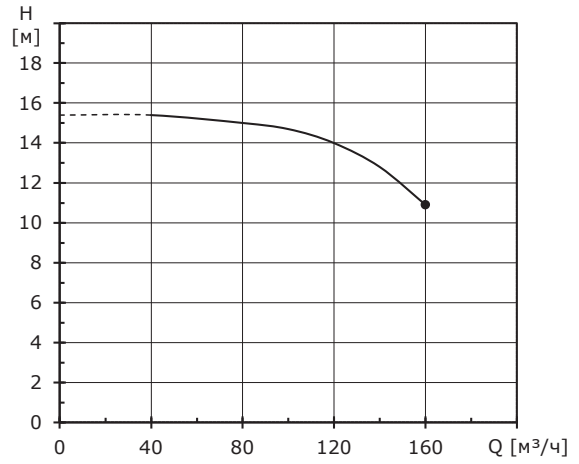


**Диаграммы характеристик**

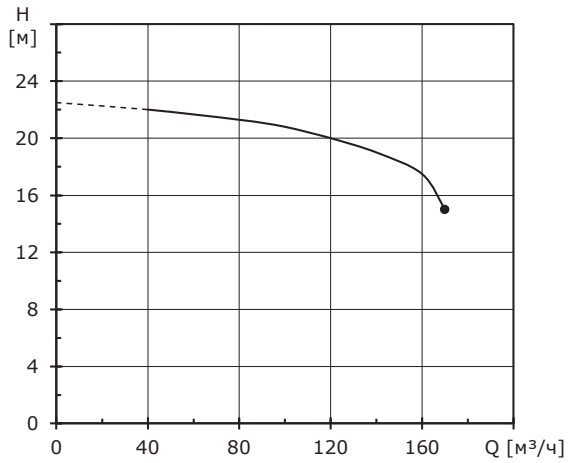
**TPV 125-110-5.5/4**



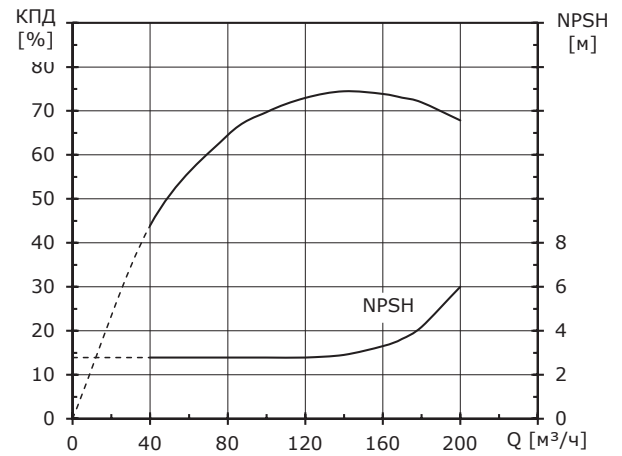
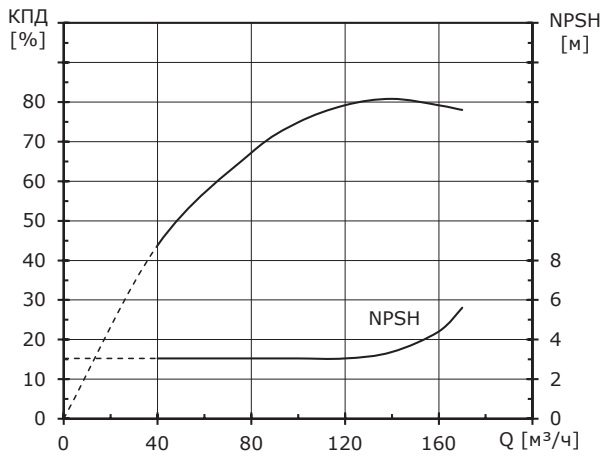
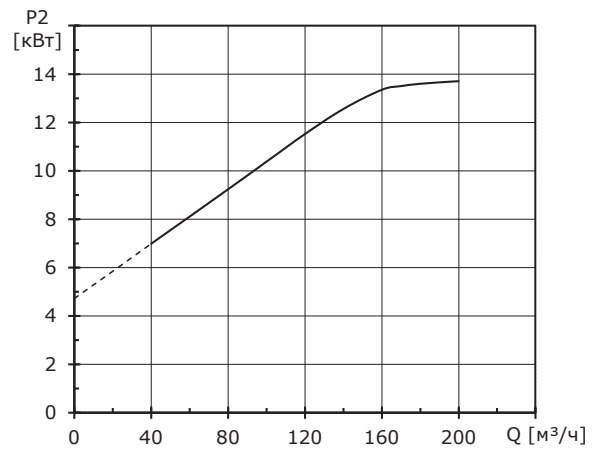
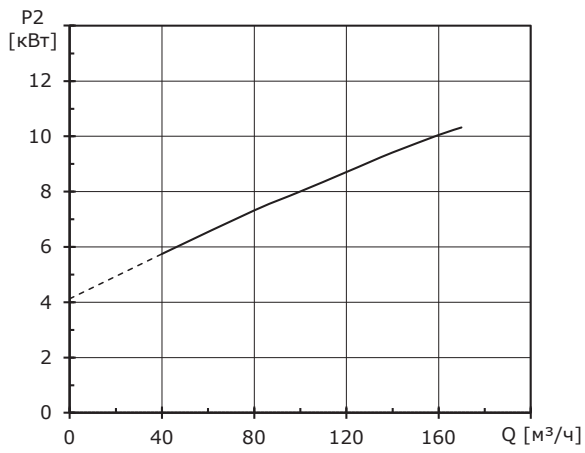
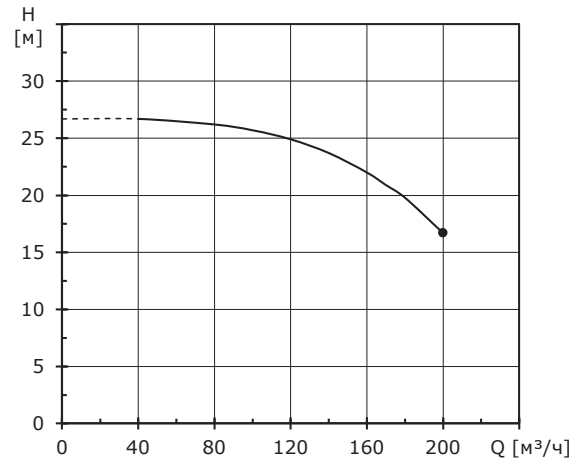
**TPV 125-140-7.5/4**



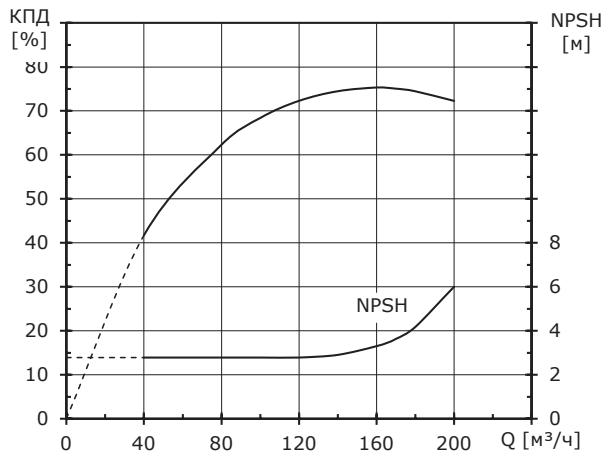
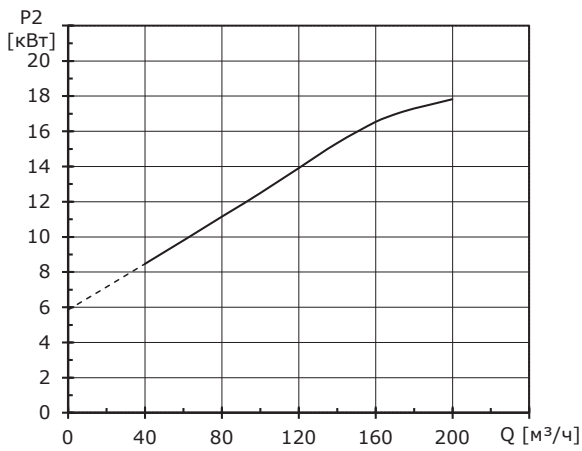
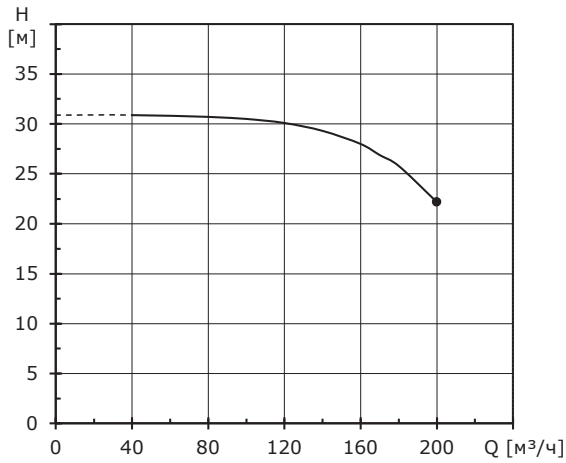
TPV 125-200-11/4



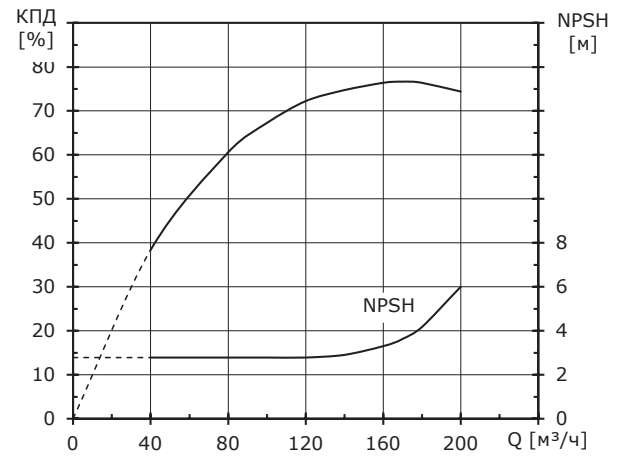
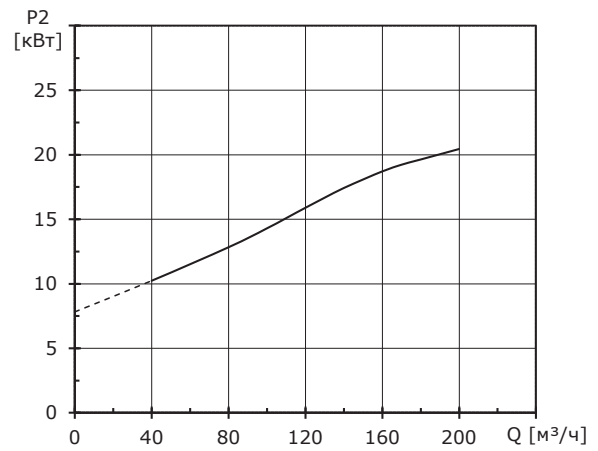
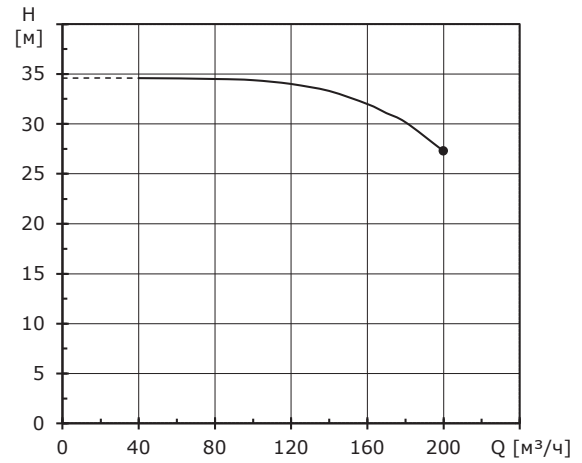
TPV 125-220-15/4



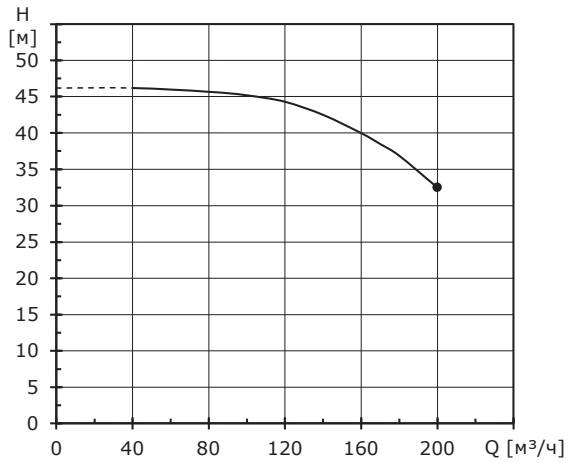
**TPV 125-280-18.5/4**



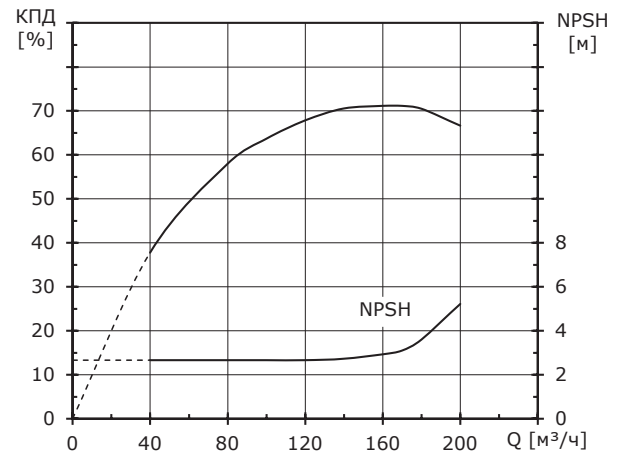
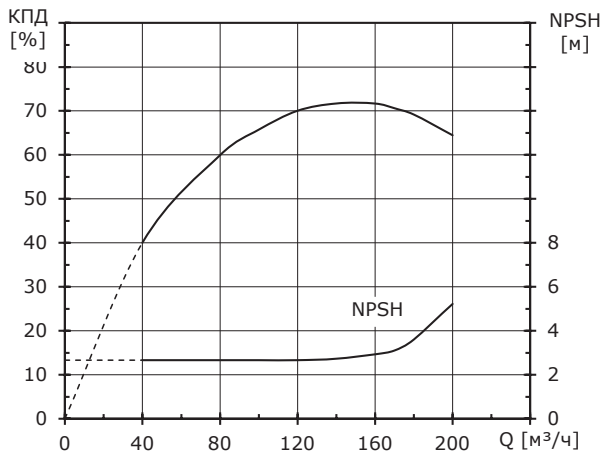
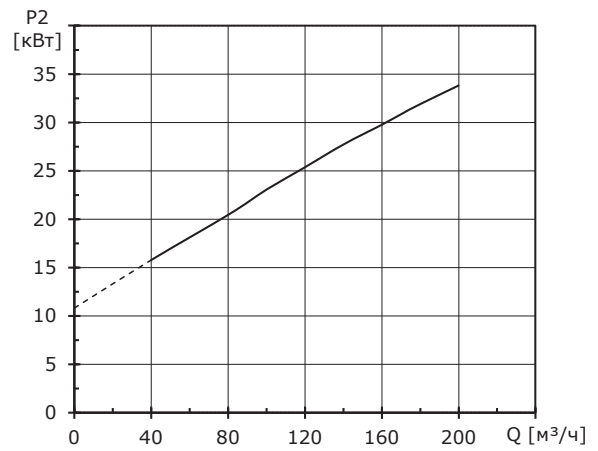
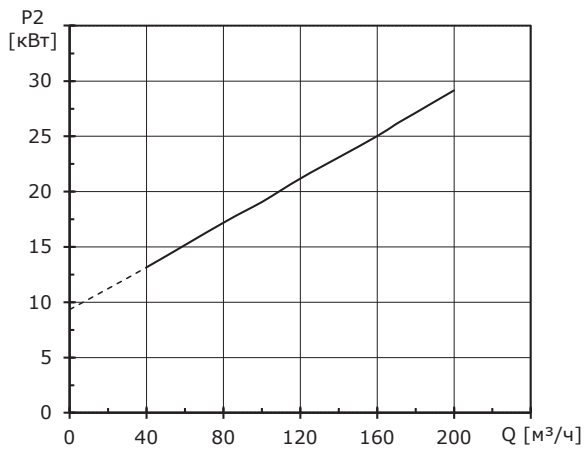
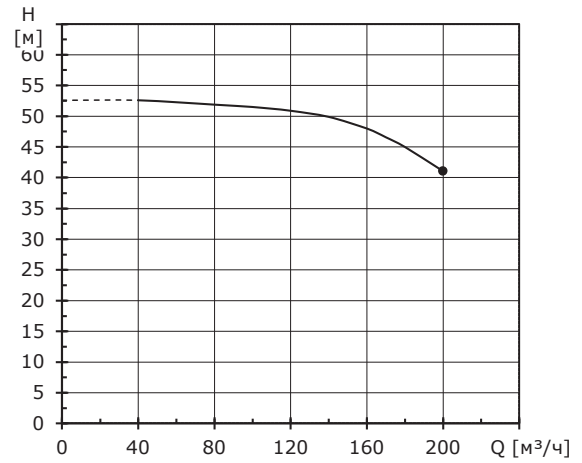
**TPV 125-320-22/4**



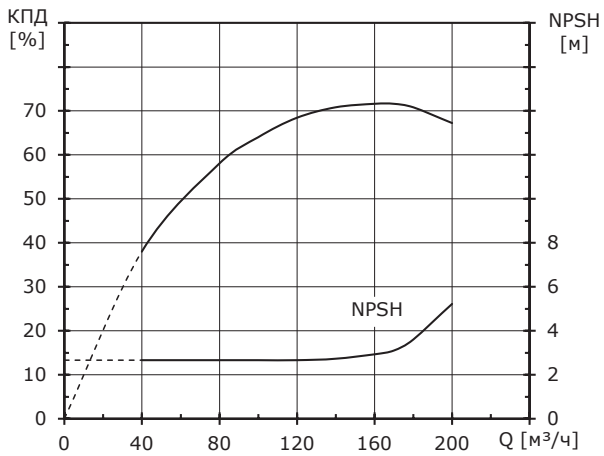
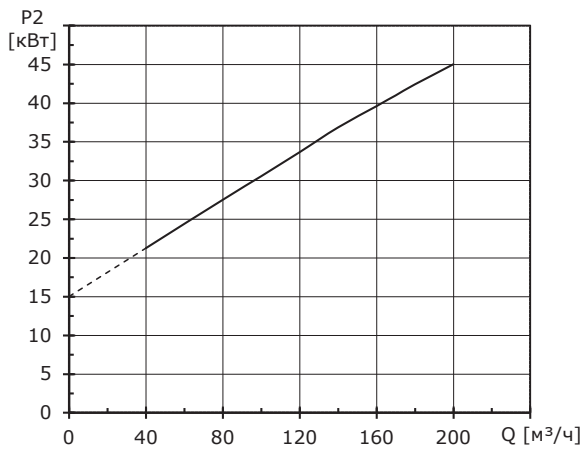
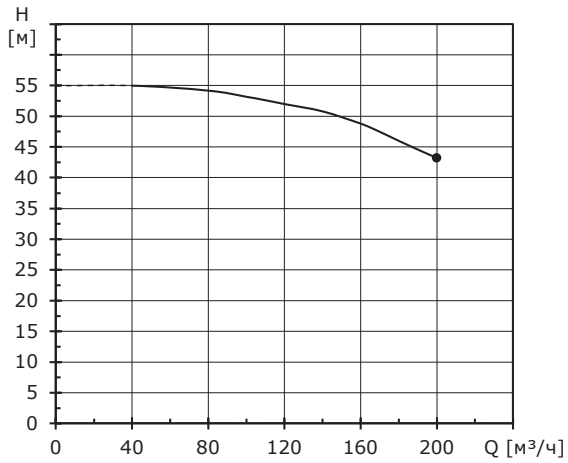
TPV 125-400-30/4



TPV 125-480-37/4

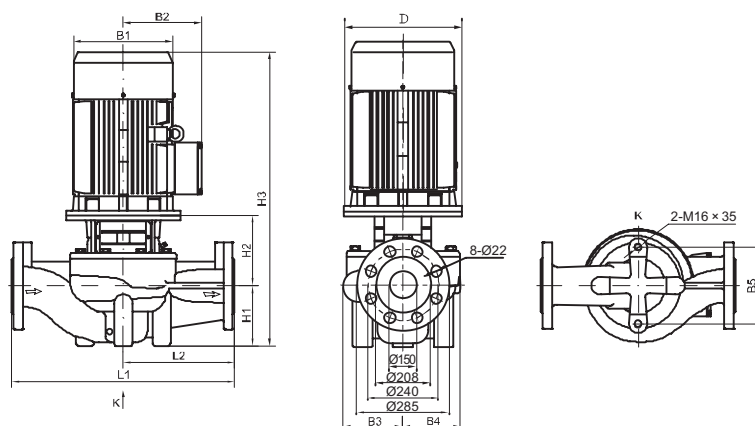


## TPV 125-500-45/4



## TPV 150

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	50	80	100	120	140	160	180	200	220	240
TPV 150-125-11/4	11	H (м)	16,1	15,8	15,6	15,4	15,1	14,6	13,9	12,5	10,4	7,6
TPV 150-150-11/4	11	H (м)	17,5	17,3	17	16,6	16,2	15,8	15,5	15	13	10,8
TPV 150-170-15/4	15	H (м)	19,5	19,4	19,2	19,1	18,8	18,4	17,9	17	15,5	12,6
TPV 150-180-15/4	15	H (м)	20,1	19,8	19,5	19,3	19	18,5	18,2	18	16,5	15
TPV 150-200-18.5/4	18,5	H (м)	22,5	22,2	21,8	21,5	21,3	20,9	20,6	20,3	20	16,5
TPV 150-210-18.5/4	18,5	H (м)	23,6	23,4	23,4	23,2	23,1	23	22,7	21	20,7	18,7
TPV 150-250-22/4	22	H (м)	28,1	28	27,9	27,7	27,3	26,8	26,1	25	23,5	21,3
TPV 150-330-30/4	30	H (м)	35,5	35,4	35,3	35,1	34,8	34,4	33,9	33	31,5	29,6
TPV 150-400-37/4	37	H (м)	43,1	43	42,9	42,7	42,4	41,9	41,1	40	38,4	36,2
TPV 150-500-45/4	45	H (м)	52,4	52,2	52,1	51,9	51,7	51,4	50,9	50	48,7	46,7

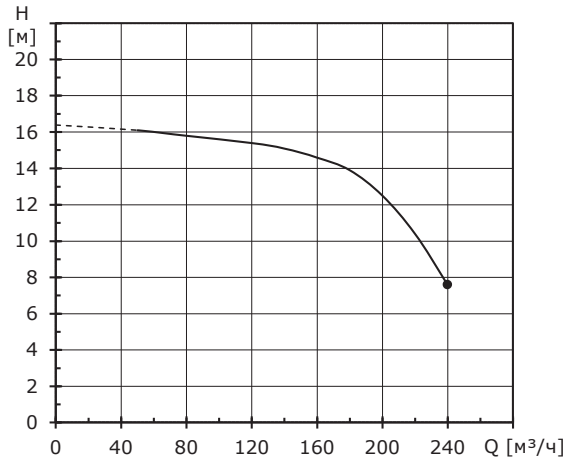


### Габаритные размеры и вес

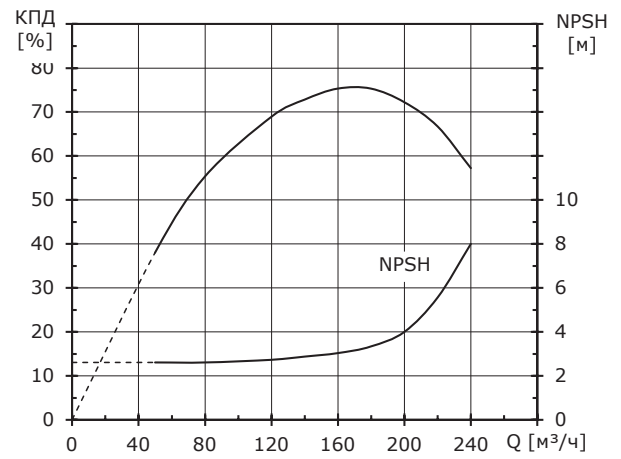
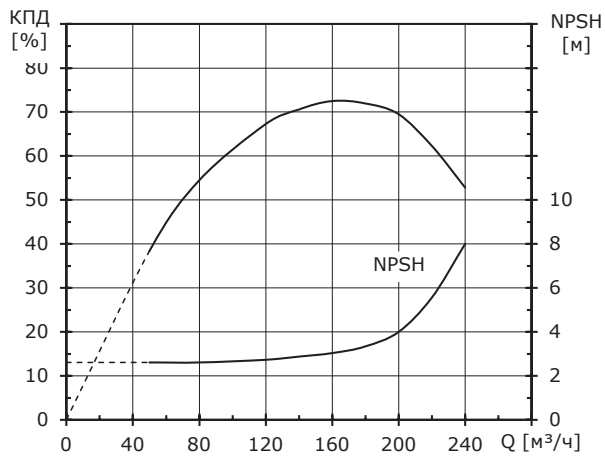
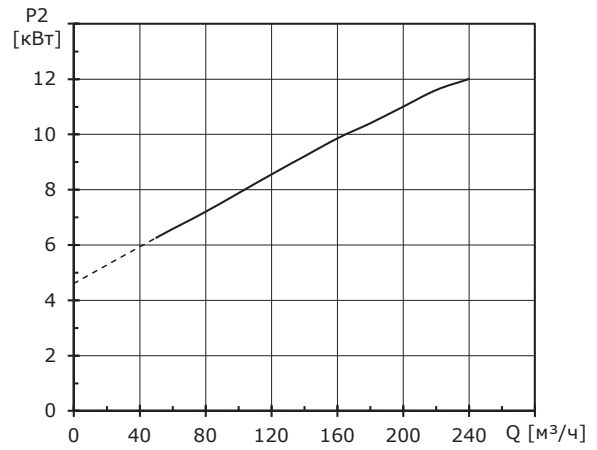
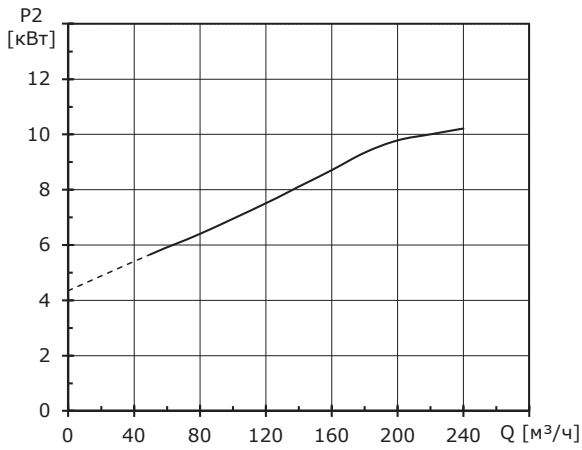
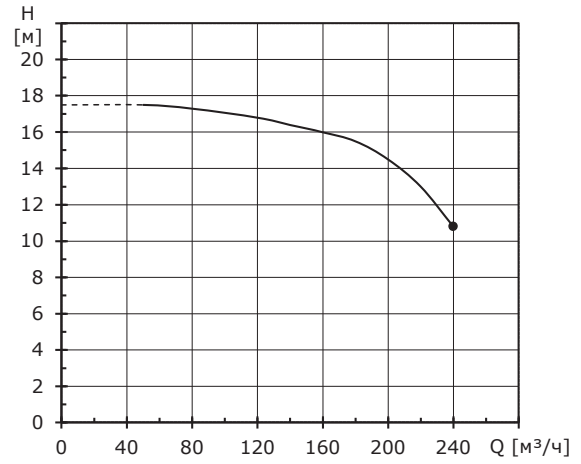
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 150-125-11/4	350	314	261	217	180	230	215	272	1003	800	400	275
TPV 150-150-11/4	350	314	261	217	180	230	215	272	1022	800	400	277
TPV 150-170-15/4	350	314	261	217	180	230	215	272	1045	800	400	278
TPV 150-180-15/4	350	314	261	217	180	230	215	272	1065	800	400	285
TPV 150-200-18.5/4	350	314	261	217	180	230	215	272	1079	800	400	300
TPV 150-210-18.5/4	350	355	273	217	180	230	215	272	1082	800	400	313
TPV 150-250-22/4	350	355	273	238	208	230	215	269	1099	800	400	354
TPV 150-330-30/4	400	397	314	238	208	230	215	269	1133	800	400	406
TPV 150-400-37/4	450	445	334	267	248	230	230	288	1192	900	450	511
TPV 150-500-45/4	450	445	334	267	248	230	230	288	1215	900	450	548

**Диаграммы характеристик**

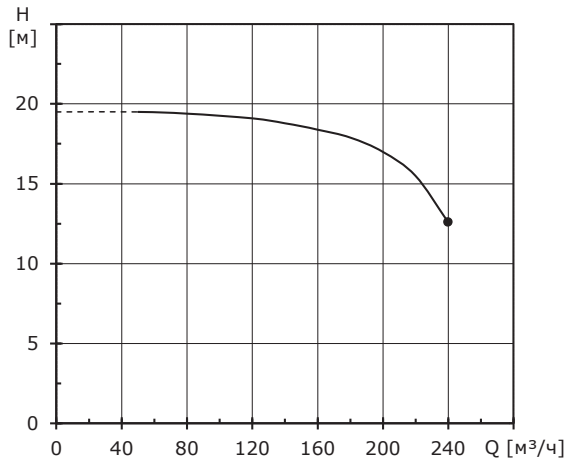
**TPV 150-125-11/4**



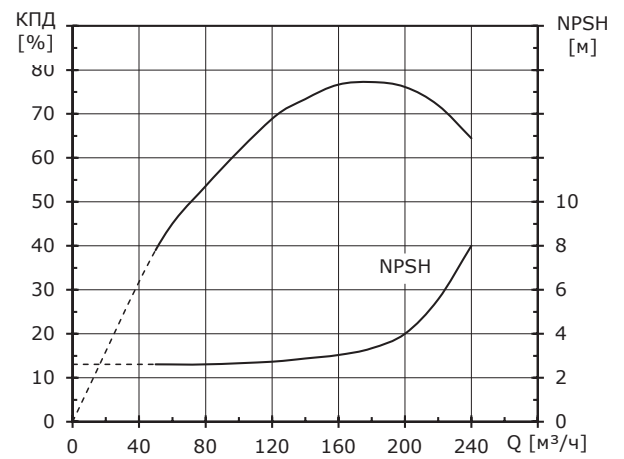
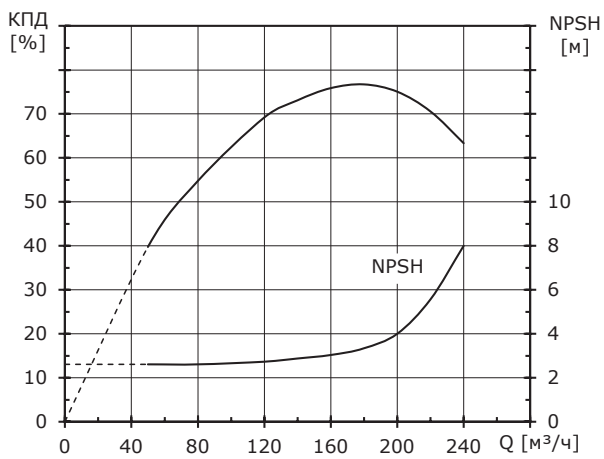
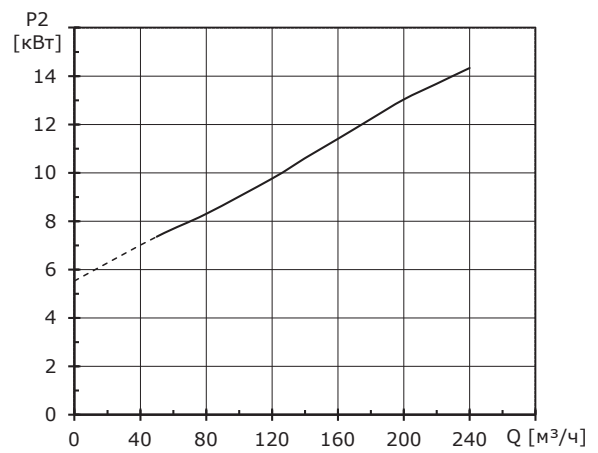
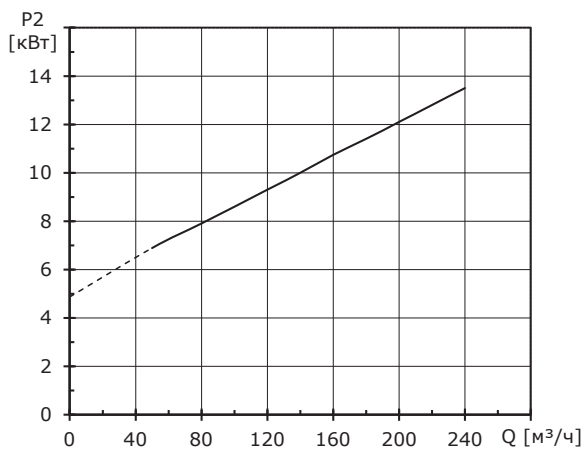
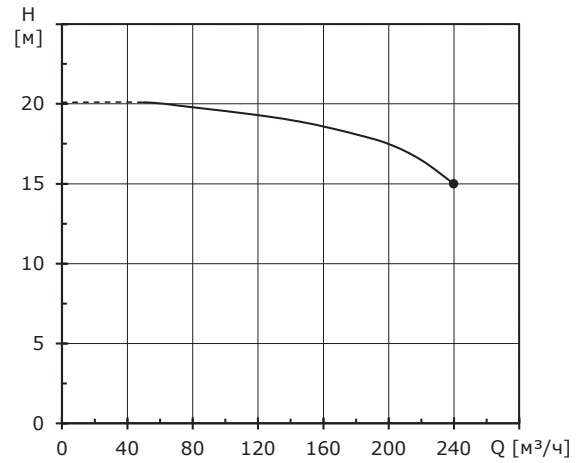
**TPV 150-150-11/4**



TPV 150-170-15/4

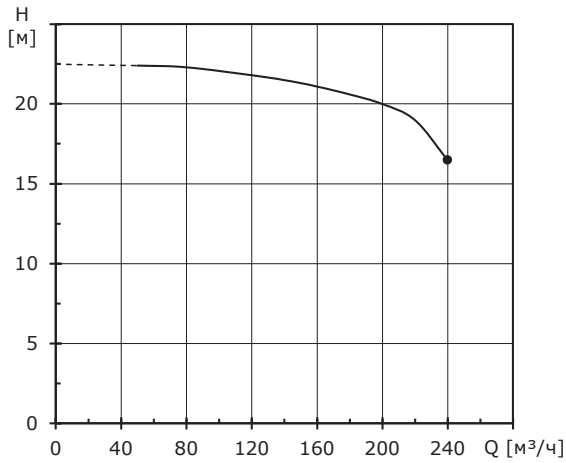


TPV 150-180-15/4

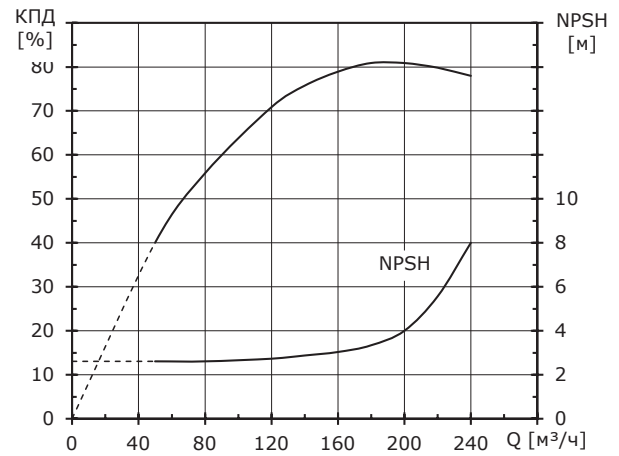
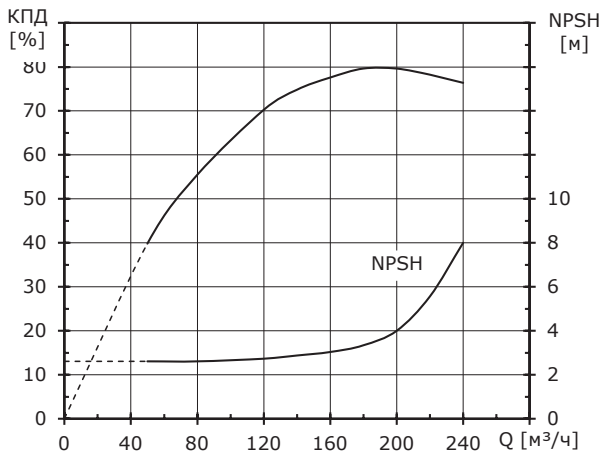
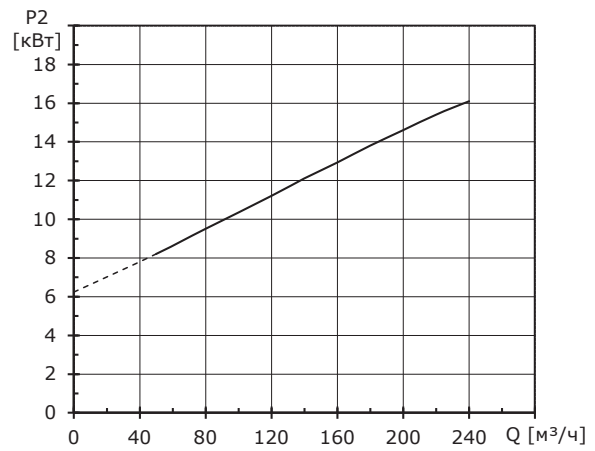
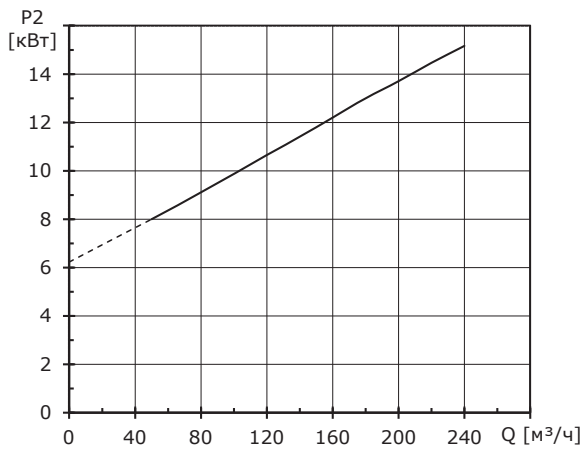
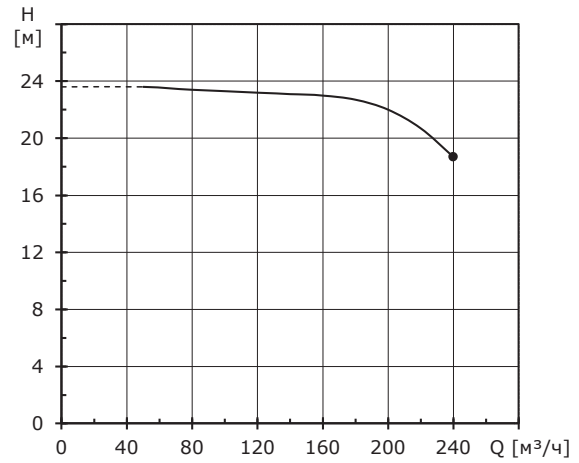




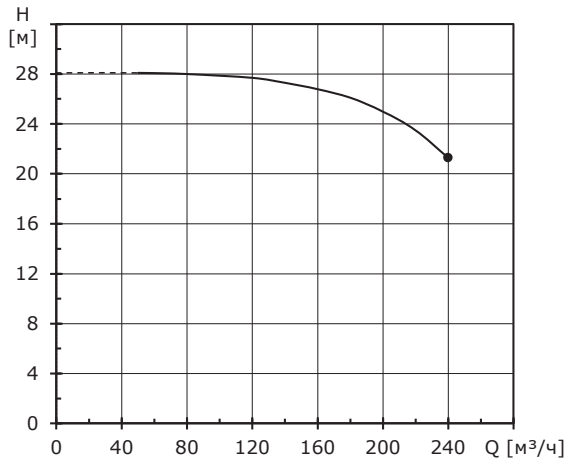
**TPV 150-200-18.5/4**



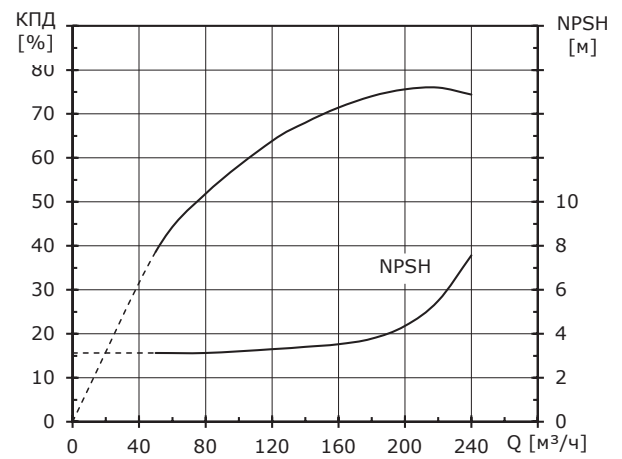
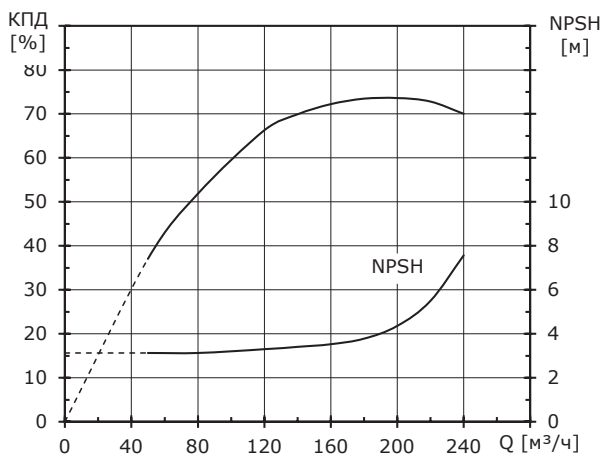
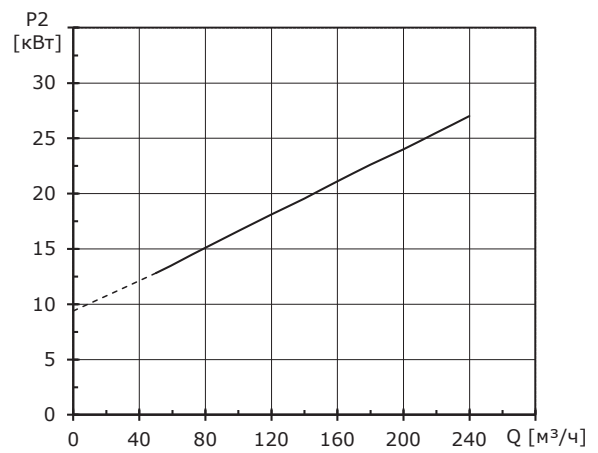
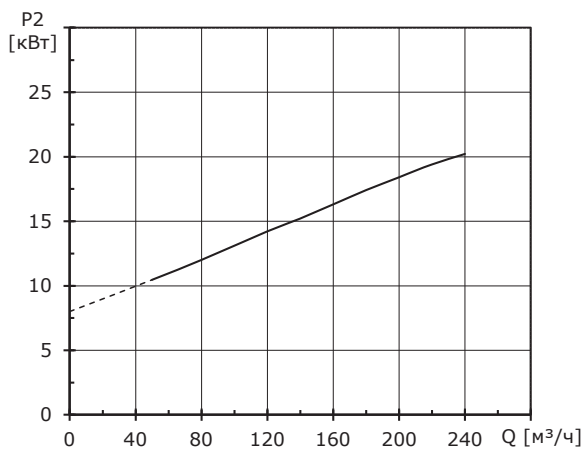
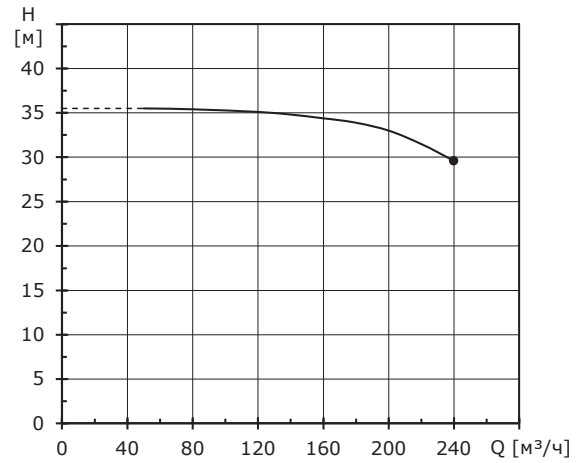
**TPV 150-210-18.5/4**



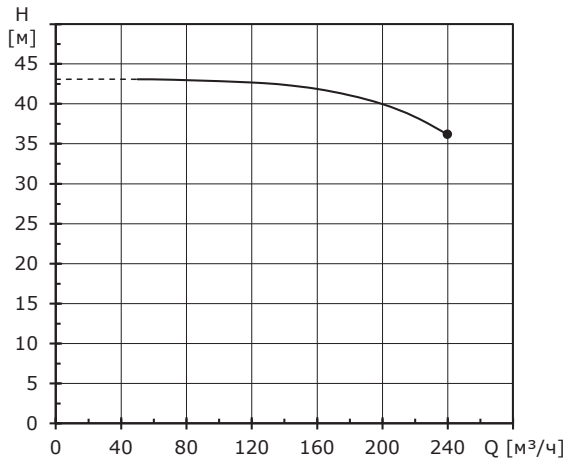
TPV 150-250-22/4



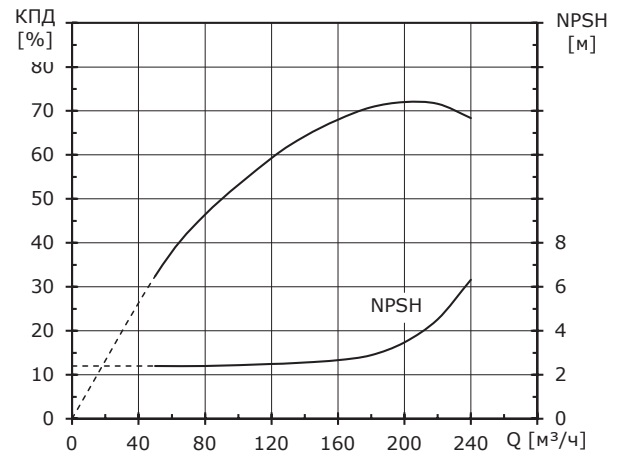
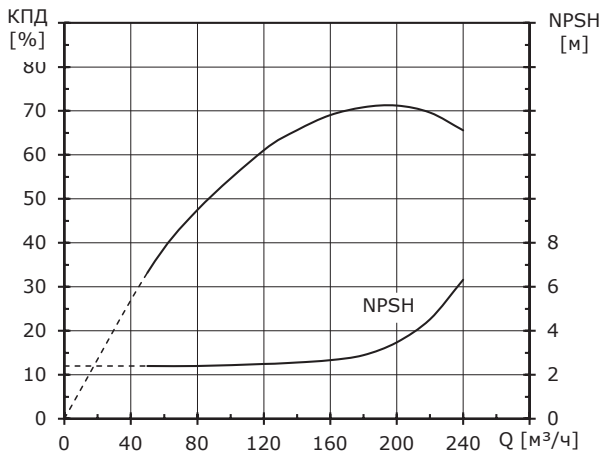
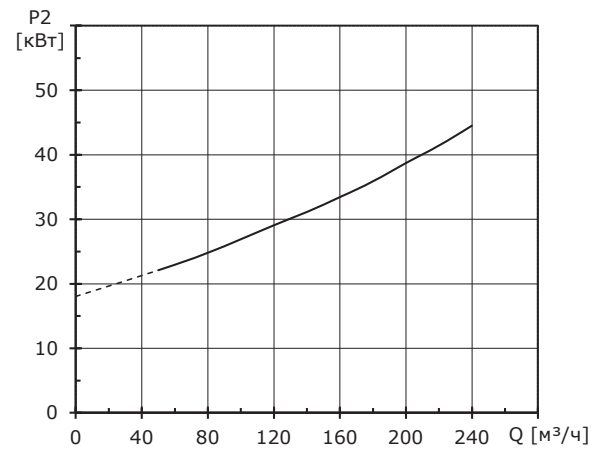
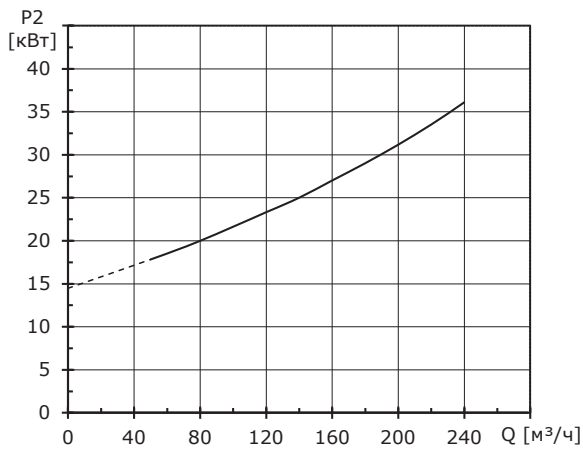
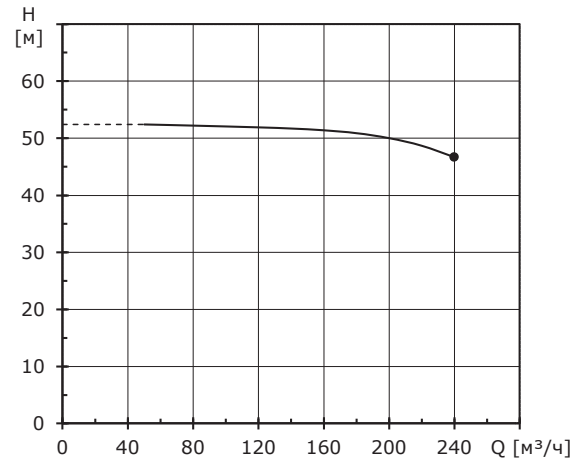
TPV 150-330-30/4



**TPV 150-400-37/4**

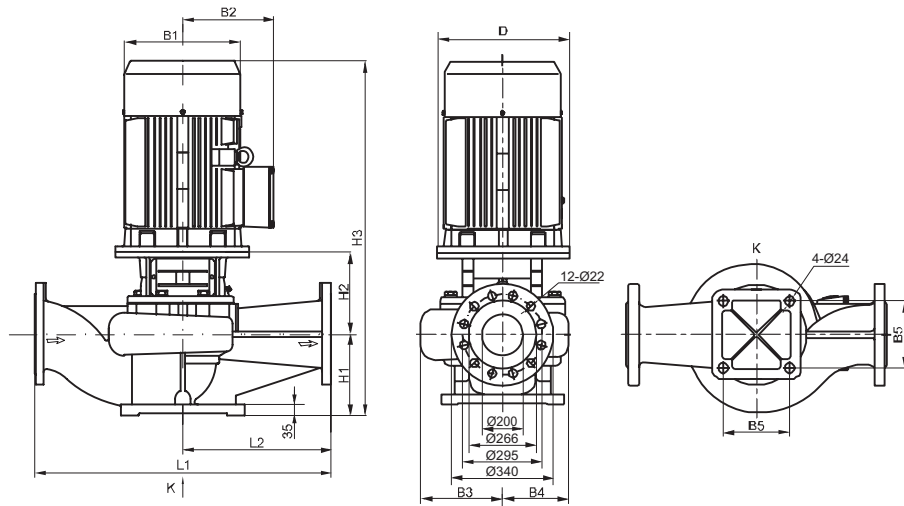


**TPV 150-500-45/4**



## TPV 200

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
TPV 200-150-18.5/4	18,5	H (м)	22,6	22,4	22,2	21,7	20,7	19,4	18,1	16	14	11,5
TPV 200-180-22/4	22	H (м)	24,4	24,3	24,2	23,7	23	22	20,9	19	17,6	15
TPV 200-240-30/4	30	H (м)	26,1	26	25,8	25,7	25,4	25,1	24,6	24	23,1	21,5
TPV 200-300-37/4	37	H (м)	35,4	35,3	35	34,5	33,9	33,2	32,2	31	29,3	27,6
TPV 200-350-45/4	45	H (м)	39,6	39,4	39,1	38,8	38,5	37,9	37	36	34,7	33
TPV 200-440-55/4	55	H (м)	50,6	50,5	50,2	49,8	49,5	48,9	48	47	44,9	42,4
TPV 200-530-75/4	75	H (м)	55,7	55,7	55,7	55,5	55,3	54,8	54	53	51,6	50

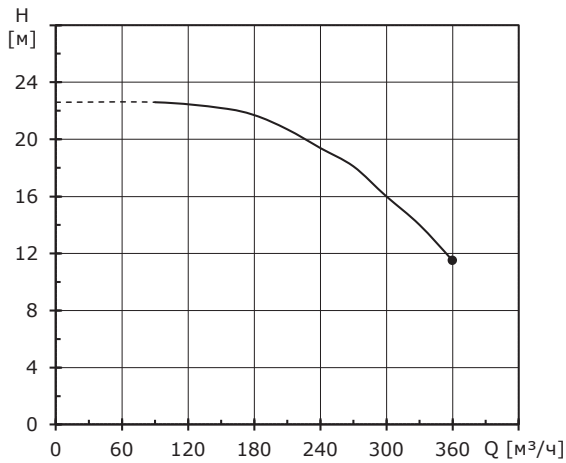


### Габаритные размеры и вес

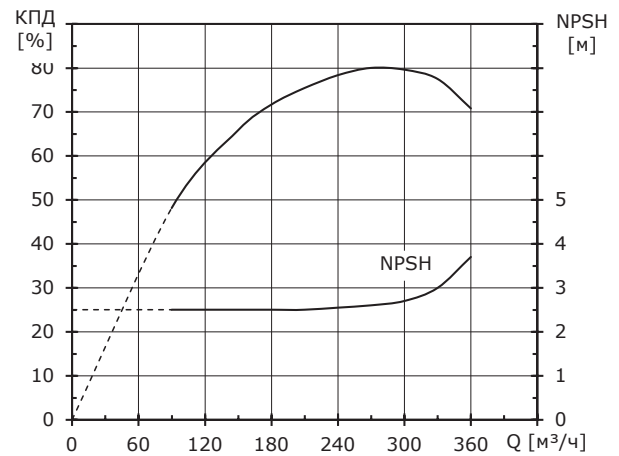
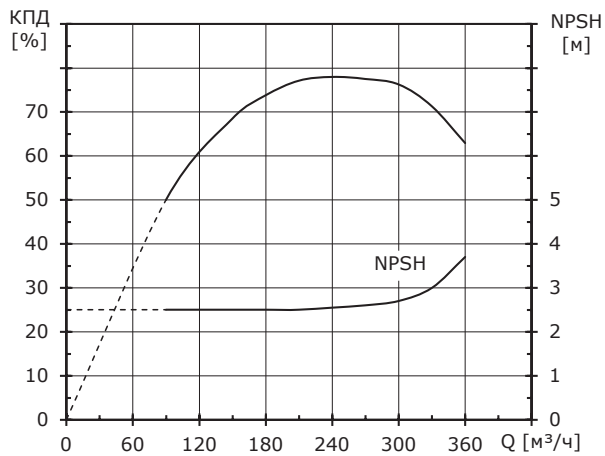
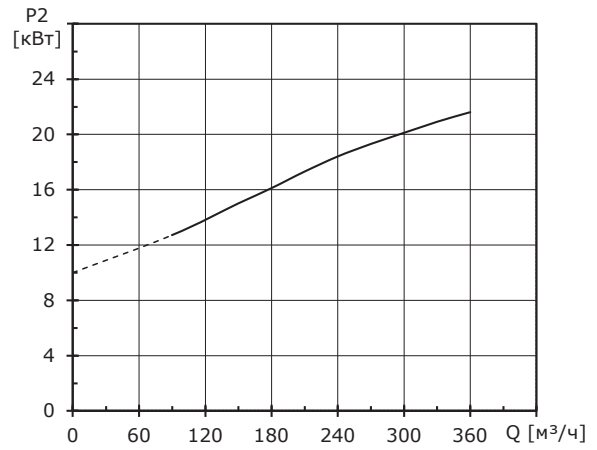
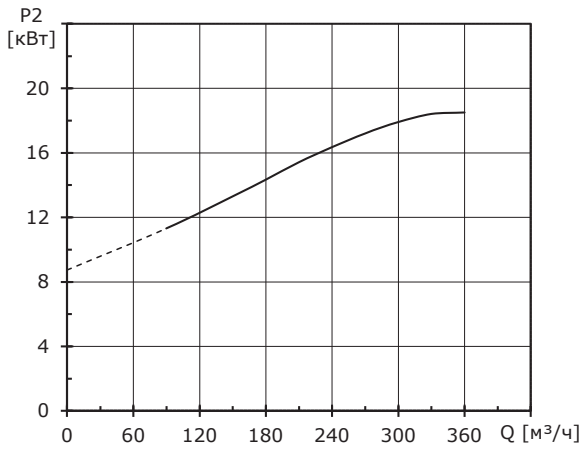
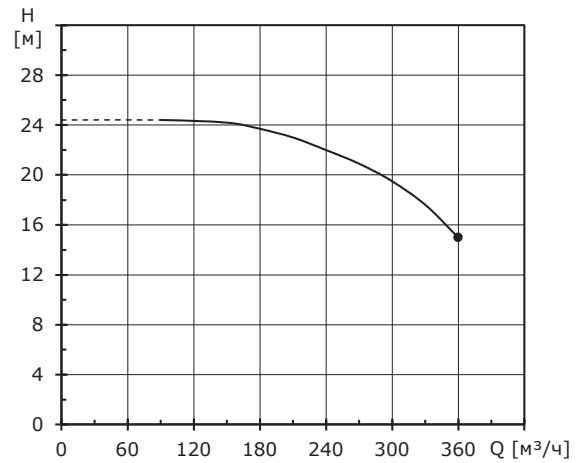
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 200-150-18.5/4	350	355	273	278	219	360	270	415	1262	1000	500	417
TPV 200-180-22/4	350	355	273	278	219	360	270	415	1300	1000	500	434
TPV 200-240-30/4	400	397	314	303	252	360	270	415	1337	1100	550	584
TPV 200-300-37/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1389	1100	550	602
TPV 200-350-45/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1412	1100	550	648
TPV 200-440-55/4	550	484	367	315	269	360	270	457	1500	1100	550	785
TPV 200-530-75/4	550	547	407	315	269	360	270	457	1587	1100	550	952

**Диаграммы характеристик**

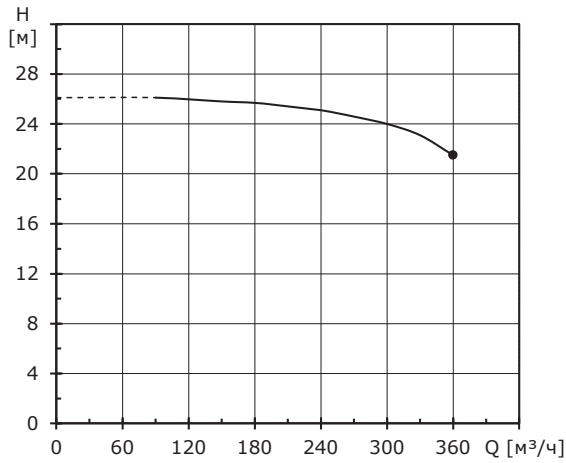
**TPV 200-150-18.5/4**



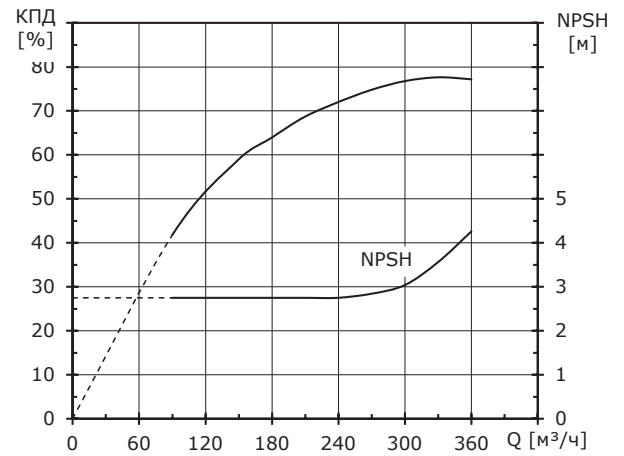
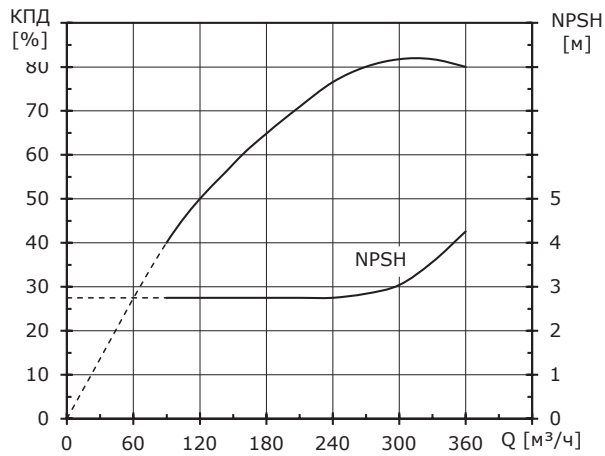
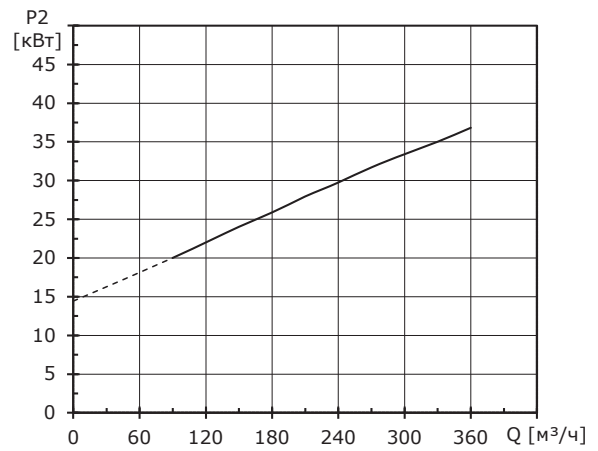
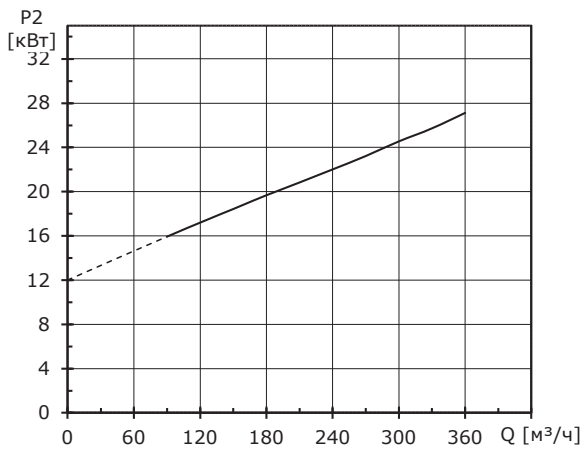
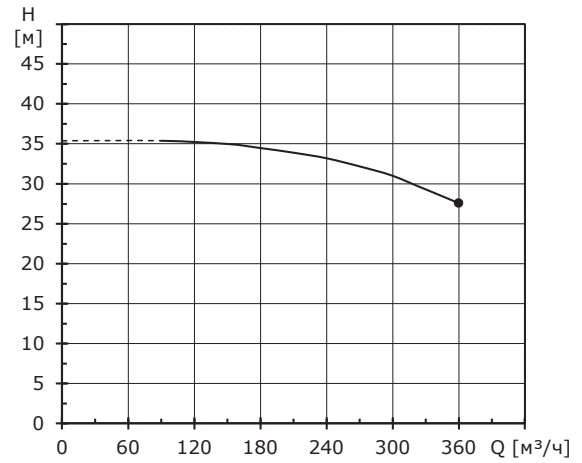
**TPV 200-180-22/4**



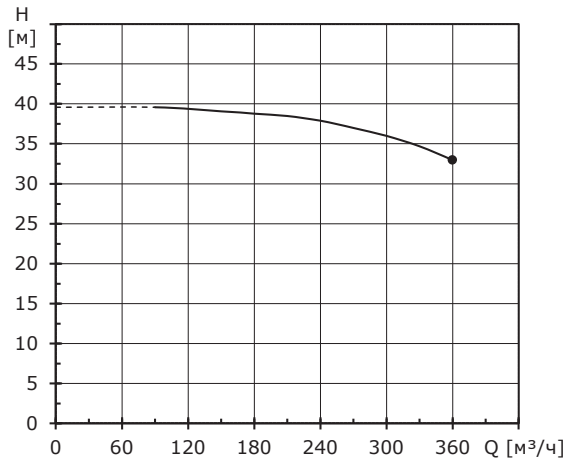
TPV 200-240-30/4



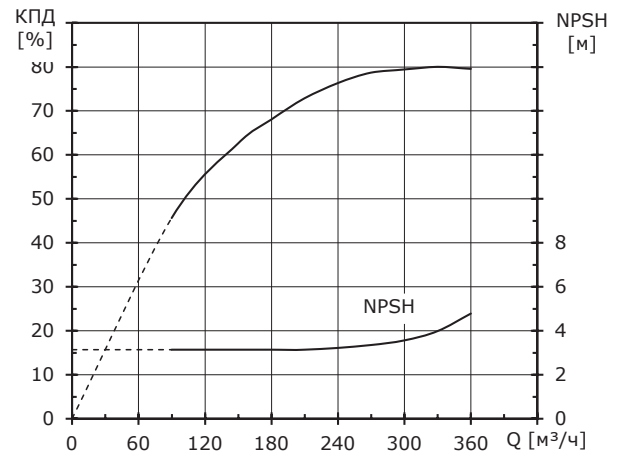
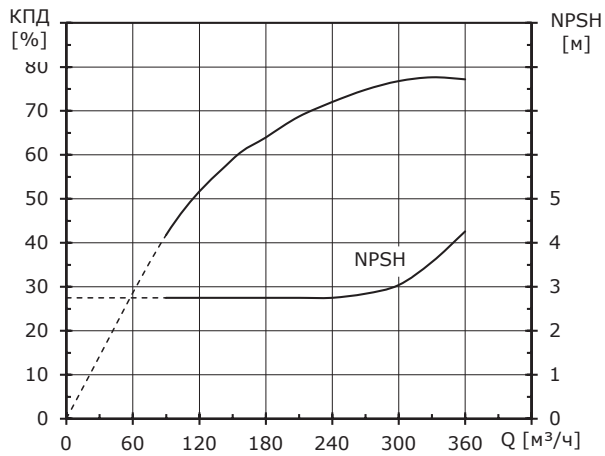
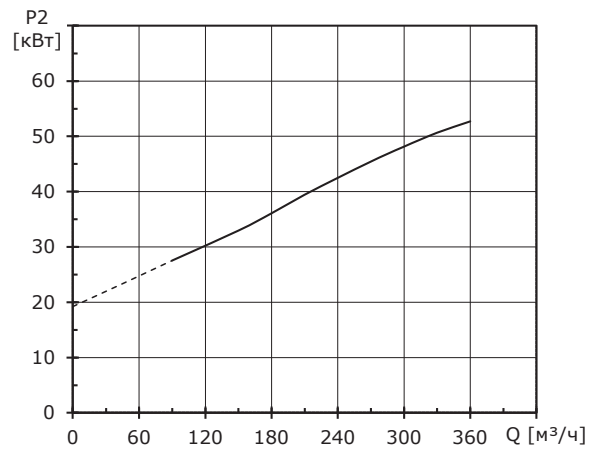
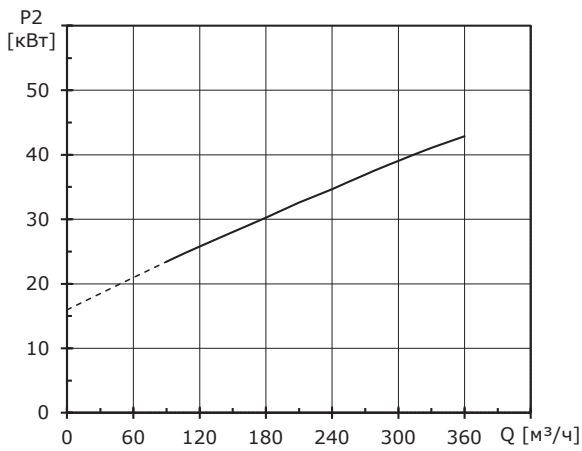
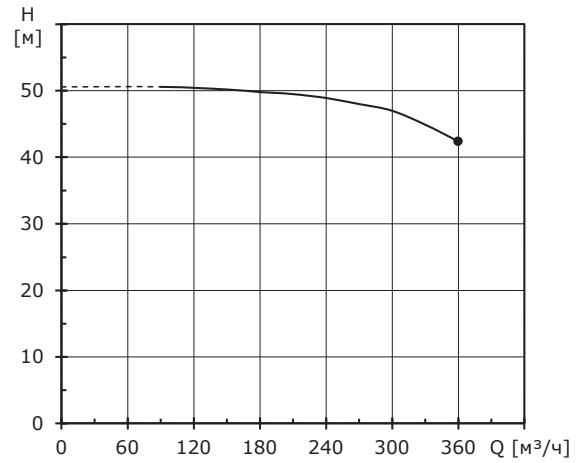
TPV 200-300-37/4



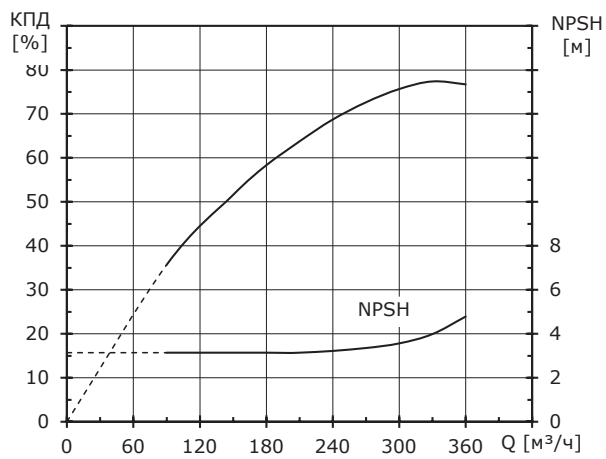
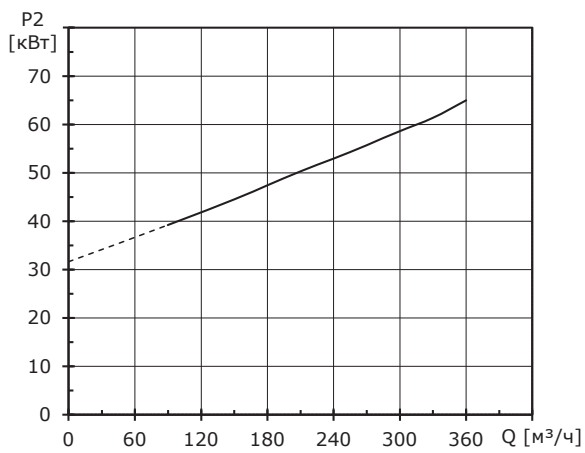
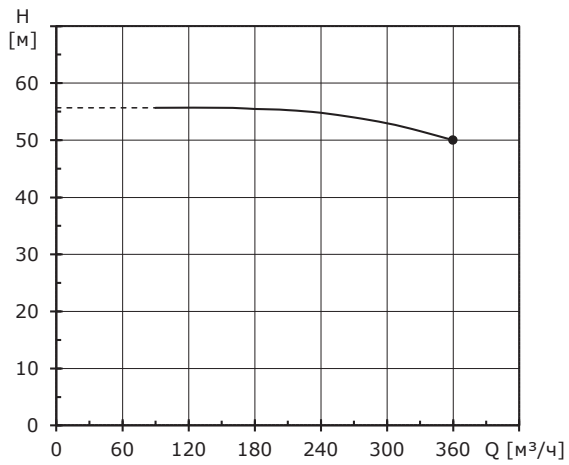
**TPV 200-350-45/4**



**TPV 200-440-55/4**



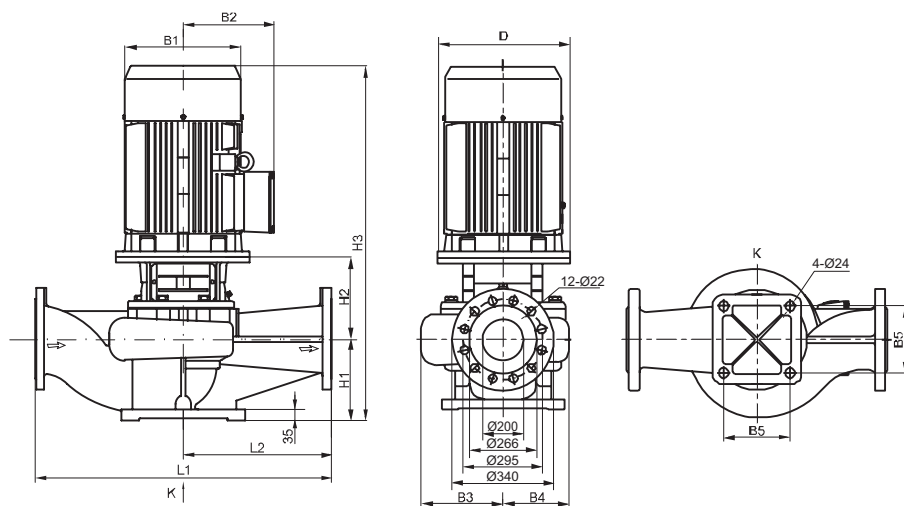
TPV 200-530-75/4





## TPV 200

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	160	200	240	280	320	360	400	440	480
TPV 200-125-22/4	22	H (м)	17,2	16,9	16,5	15,9	15,1	14	12,5	10,7	8
TPV 200-200-30/4	30	H (м)	24,6	24,4	24	23,6	22,8	21,7	20	17,5	14,2
TPV 200-230-37/4	37	H (м)	28,1	27,8	27,4	26,8	25,9	24,8	23	20,9	18,2
TPV 200-270-45/4	45	H (м)	32,1	31,7	31,2	30,5	29,6	28,4	17	24,9	22,5
TPV 200-320-55/4	55	H (м)	37,5	37,1	36,5	35,7	34,7	33,3	32	29,9	27,7
TPV 200-430-75/4	75	H (м)	47	46,7	46,4	45,9	45,3	44,4	43	41,1	38,6
TPV 200-500-90/4	90	H (м)	52,9	52,8	52,6	52,2	51,7	51	50	48,3	45,5

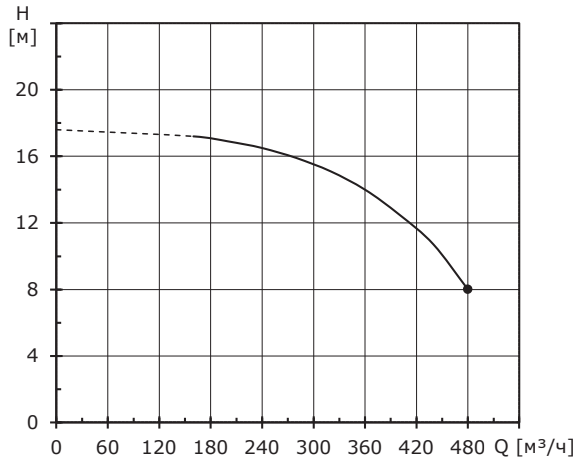


## Габаритные размеры и вес

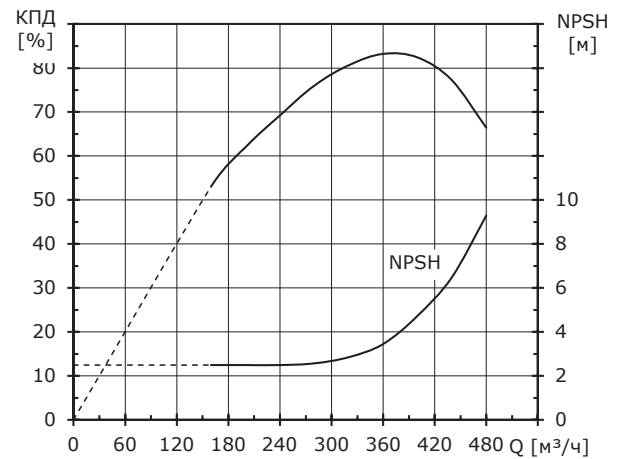
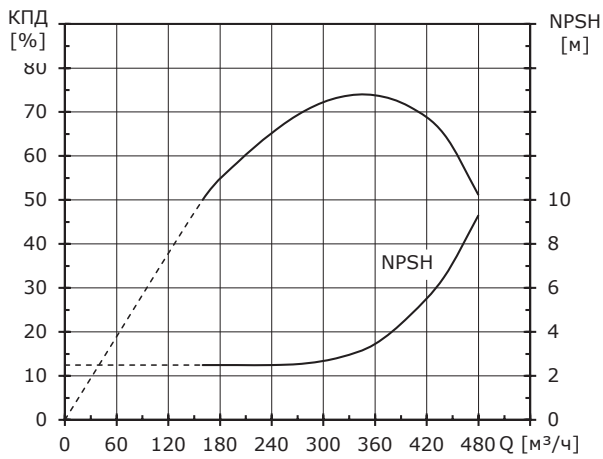
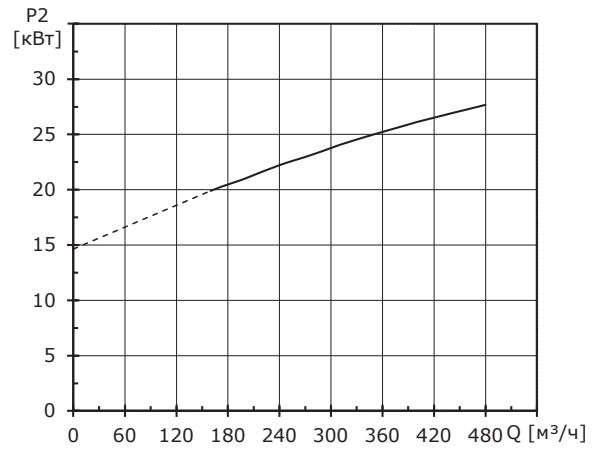
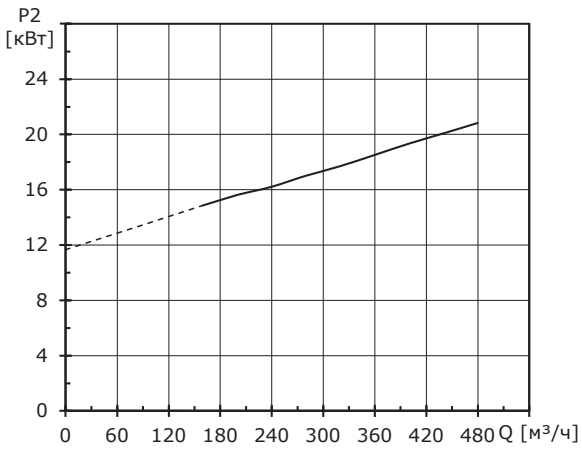
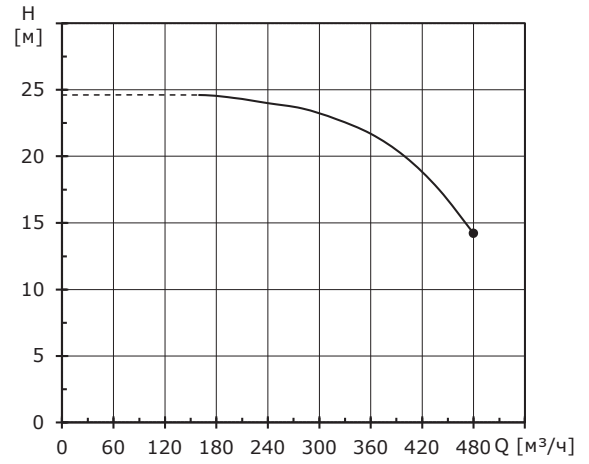
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 200-125-22/4	350	355	273	278	219	360	270	415	1300	1000	500	432
TPV 200-200-30/4	400	397	314	278	219	360	270	415	1337	1000	500	535
TPV 200-230-37/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1389	1100	550	602
TPV 200-270-45/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1412	1100	550	873
TPV 200-320-55/4	550	484	367	303	252	360	270	445	1488	1100	550	788
TPV 200-430-75/4	550	547	407	315	269	360	270	457	1587	1100	550	978
TPV 200-500-90/4	550	547	407	315	269	360	270	457	1607	1100	550	975

Диаграммы характеристик

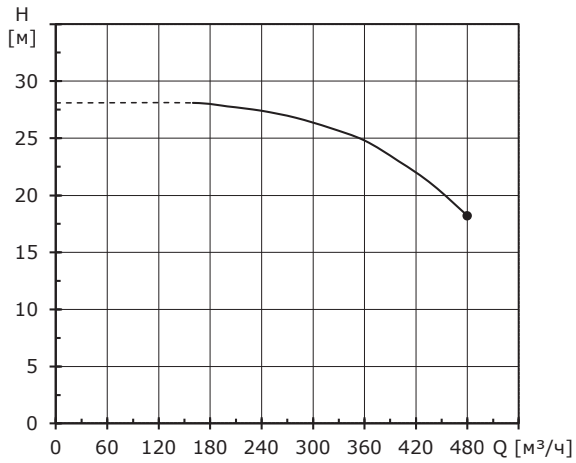
TPV 200-125-22/4



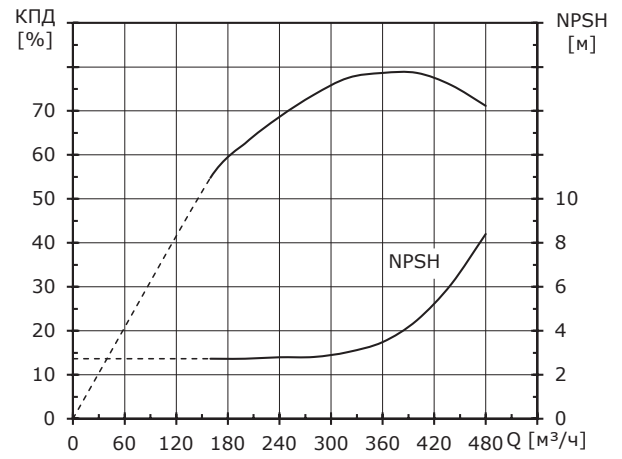
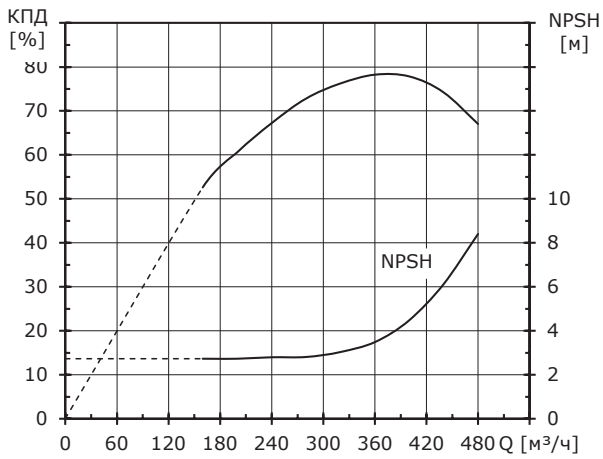
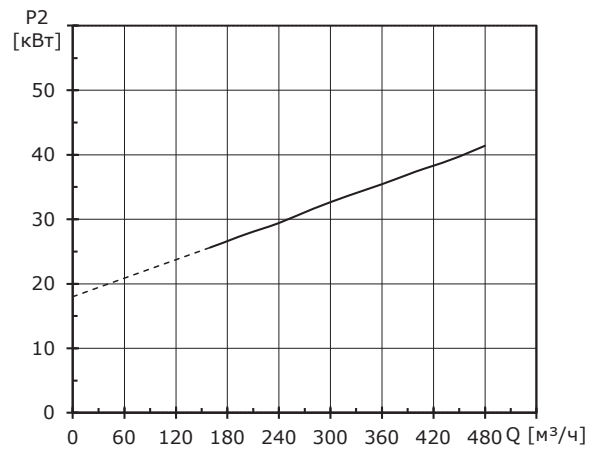
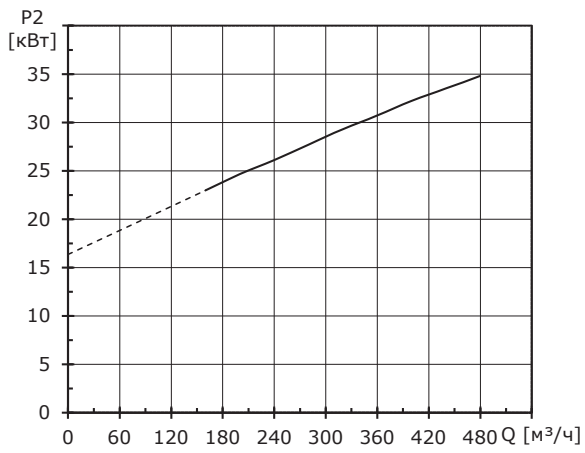
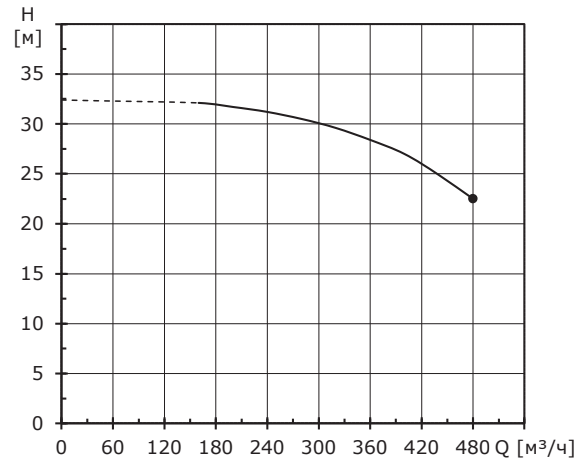
TPV 200-200-30/4



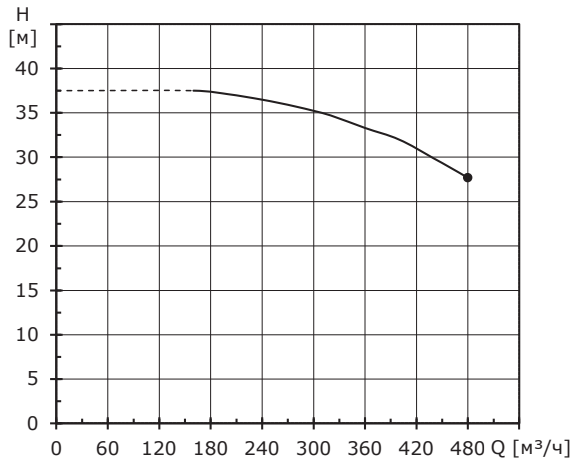
**TPV 200-230-37/4**



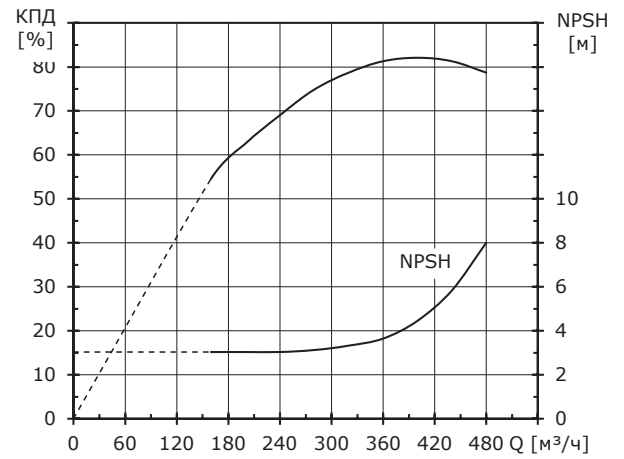
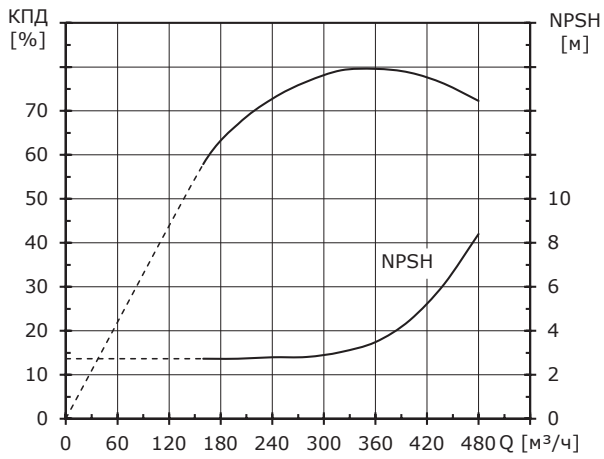
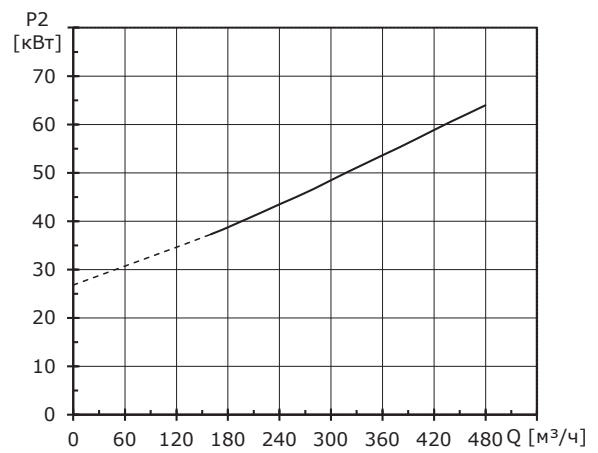
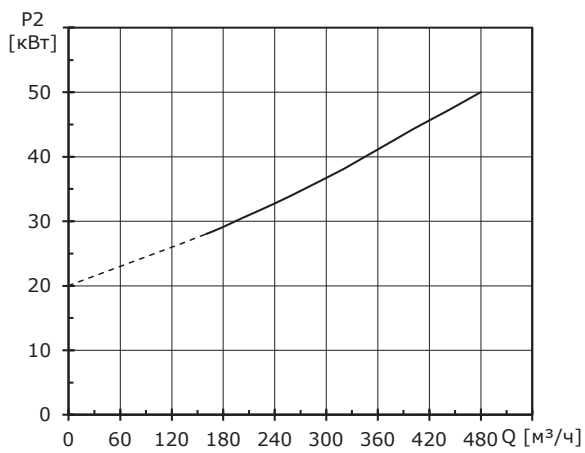
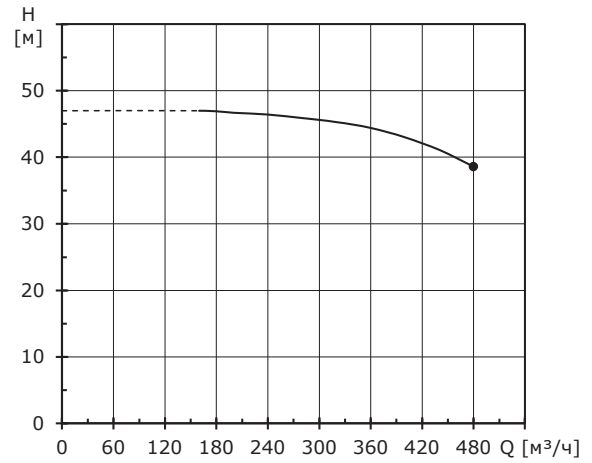
**TPV 200-270-45/4**



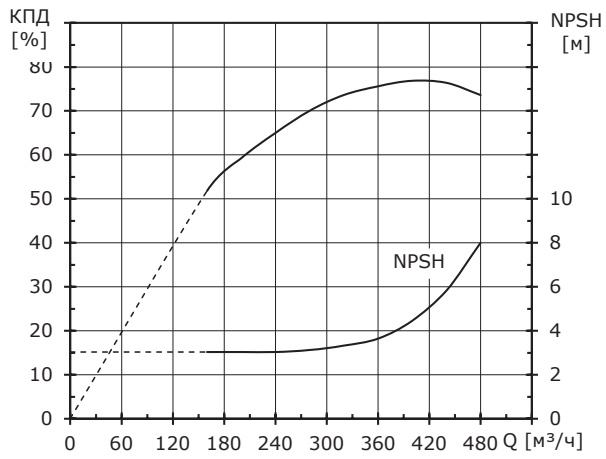
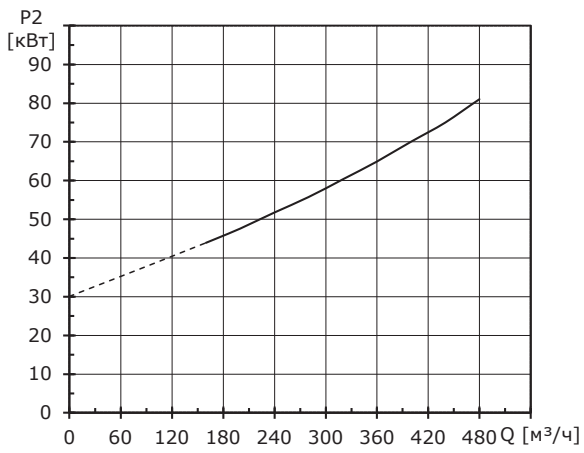
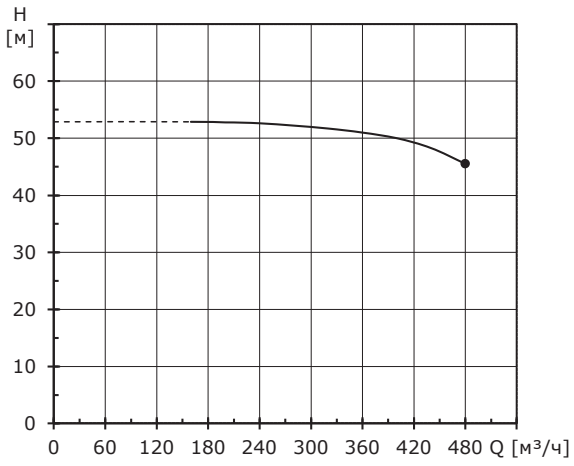
TPV 200-320-55/4



TPV 200-430-75/4

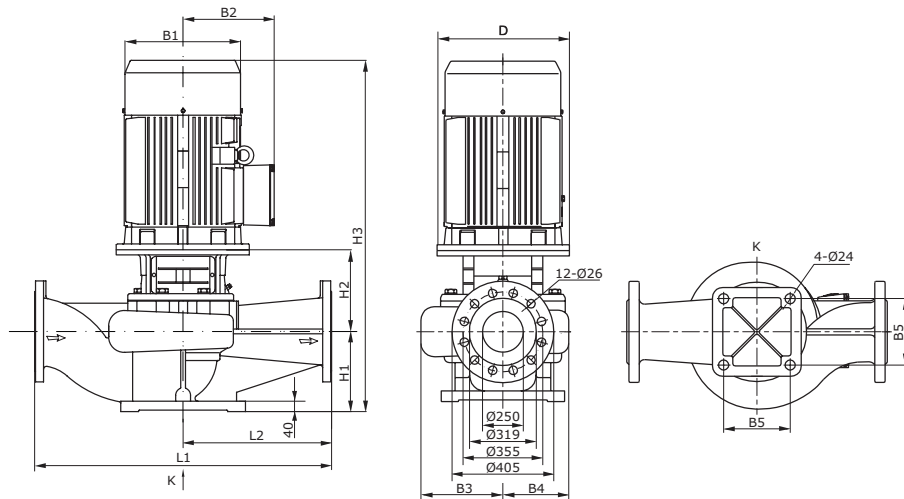


**TPV 200-500-90/4**



## TPV 250

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
TPV 250-150-30/4	30	H (м)	20,5	20,4	20,1	19,6	19	18,2	17,3	16	14,7	13,3
TPV 250-180-37/4	37	H (м)	22,7	22,4	22,1	21,7	21,3	20,8	20,1	19	17,9	16,6
TPV 250-210-45/4	45	H (м)	25,7	25,3	25,1	24,7	24,3	23,8	23,1	22	21	19,7
TPV 250-270-55/4	55	H (м)	34,6	34,4	36	34,4	32,6	31,8	30,6	29	26,8	23,9
TPV 250-360-75/4	75	H (м)	39,1	38,8	38,5	38,2	37,8	37,3	36,8	36	34,3	32,5
TPV 250-440-90/4	90	H (м)	53,3	53,1	52,9	52,4	51,8	50,6	49,2	47	45	42,5
TPV 250-530-110/4	110	H (м)	61,6	61,4	60,9	60,2	59,5	58,6	57,4	56	53,8	51

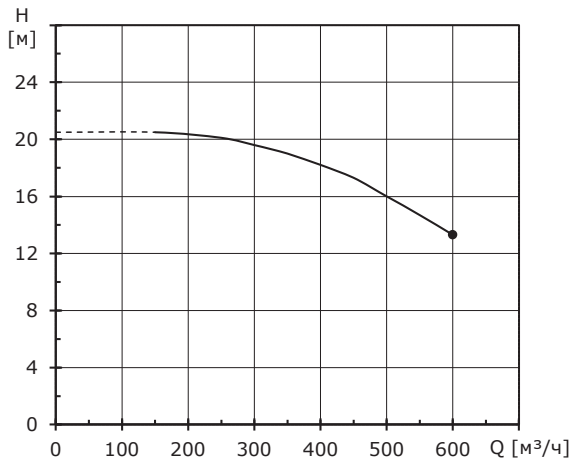


### Габаритные размеры и вес

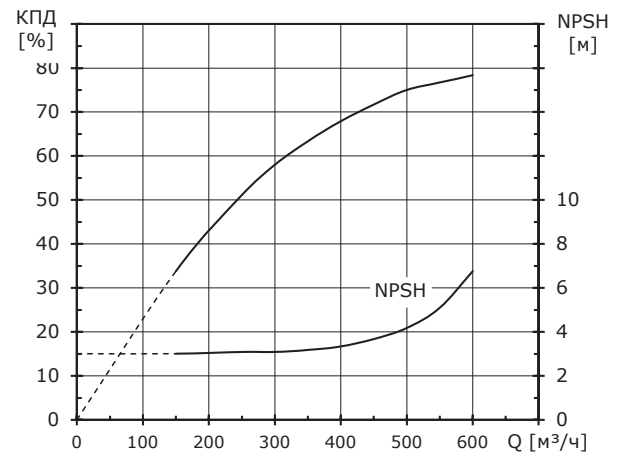
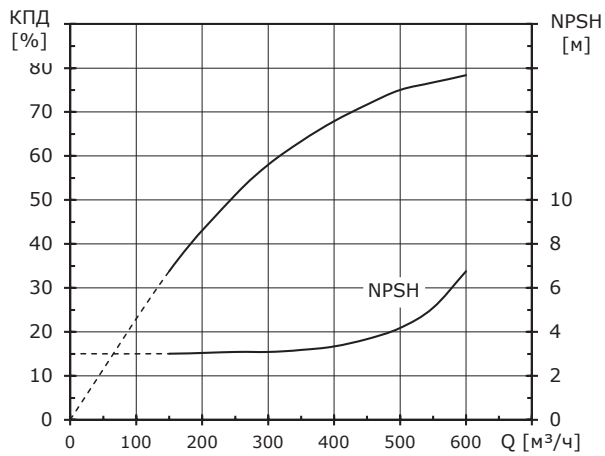
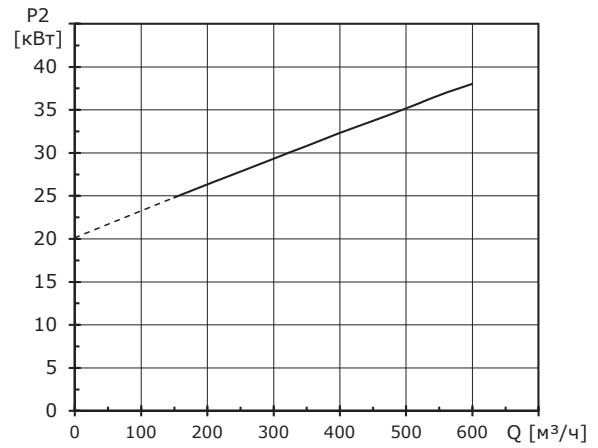
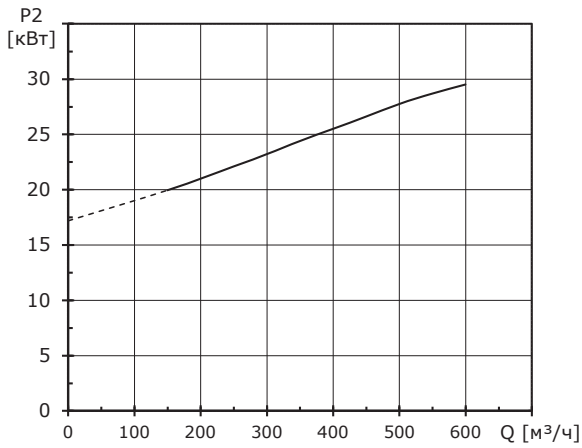
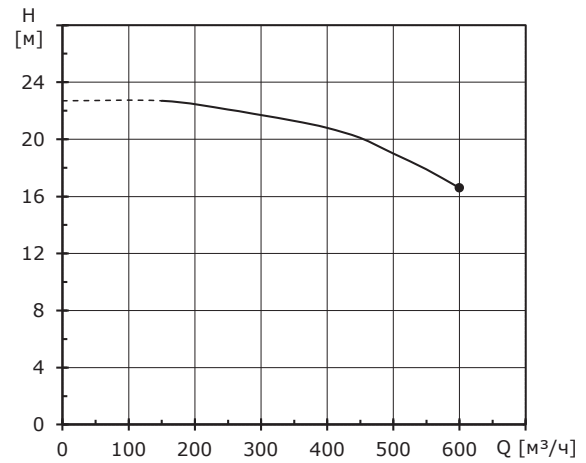
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 250-150-30/4	400	397	314	316	243	390	300	465	1417	1100	550	596
TPV 250-180-37/4	450	445	334	316	243	390	300	495	1469	1100	550	611
TPV 250-210-45/4	450	445	334	316	243	390	300	495	1492	1100	550	682
TPV 250-270-55/4	550	484	367	329	264	440	300	607	1580	1100	550	773
TPV 250-360-75/4	550	547	407	329	264	440	300	507	1667	1100	550	978
TPV 250-440-90/4	550	547	407	347	292	440	305	485	1670	1200	600	1085
TPV 250-530-110/4	660	645	535	347	292	440	305	525	1883	1200	600	1389

**Диаграммы характеристик**

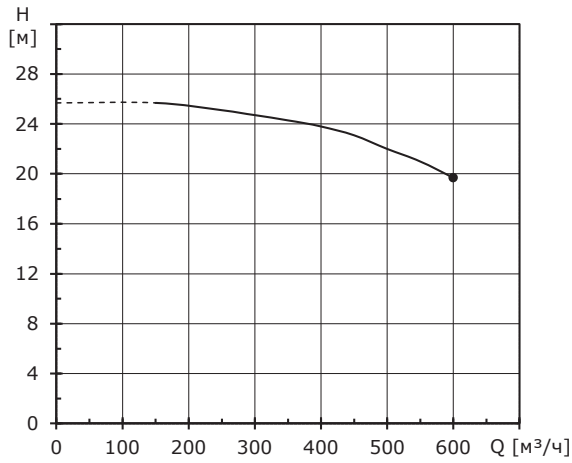
**TPV 250-150-30/4**



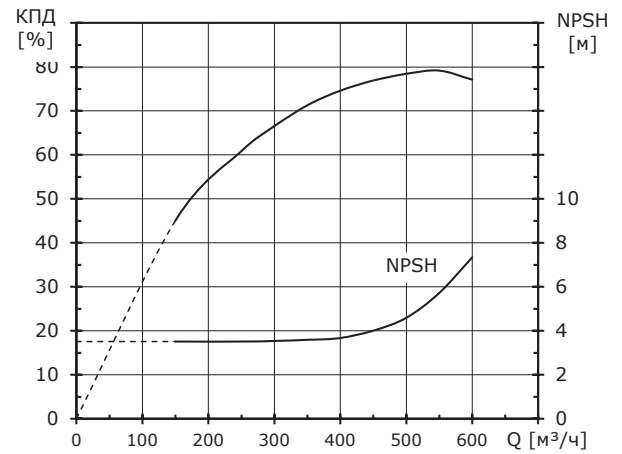
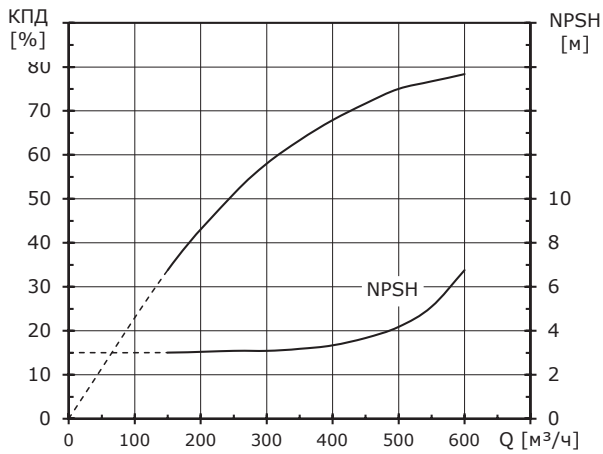
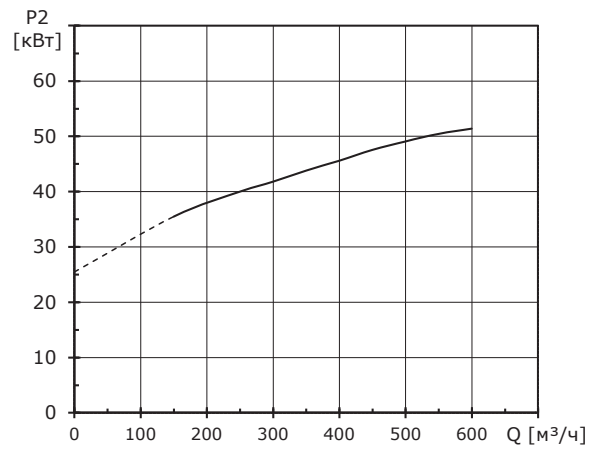
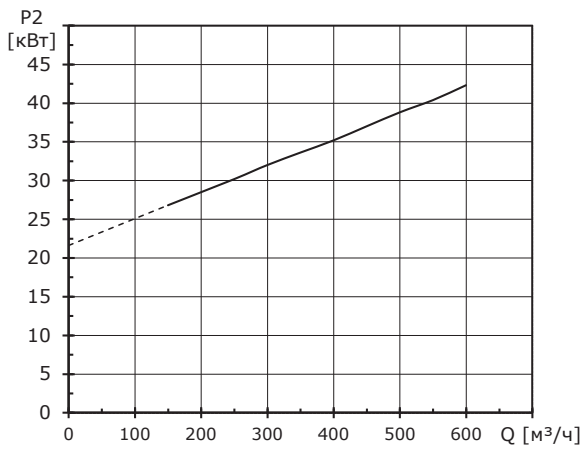
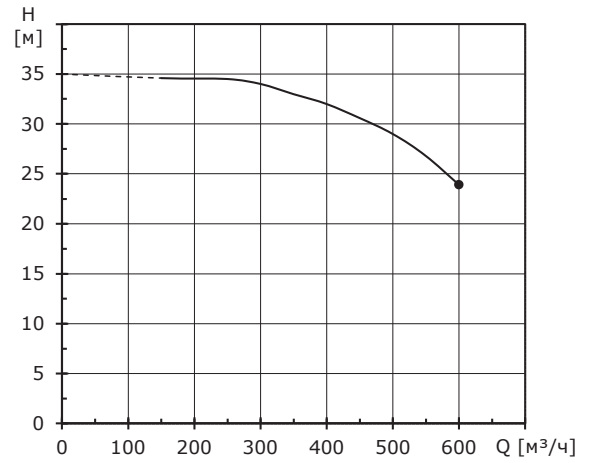
**TPV 250-180-37/4**



TPV 250-210-45/4

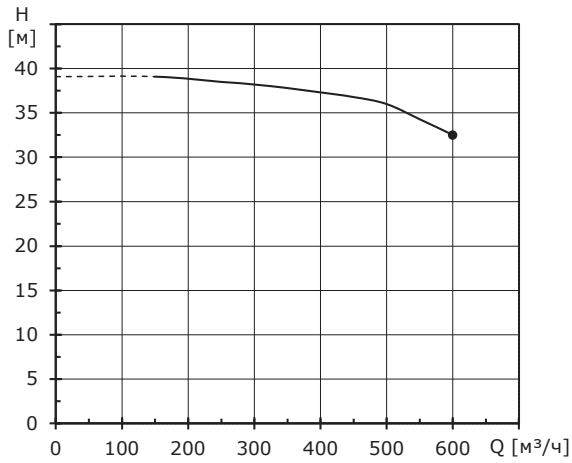


TPV 250-270-55/4

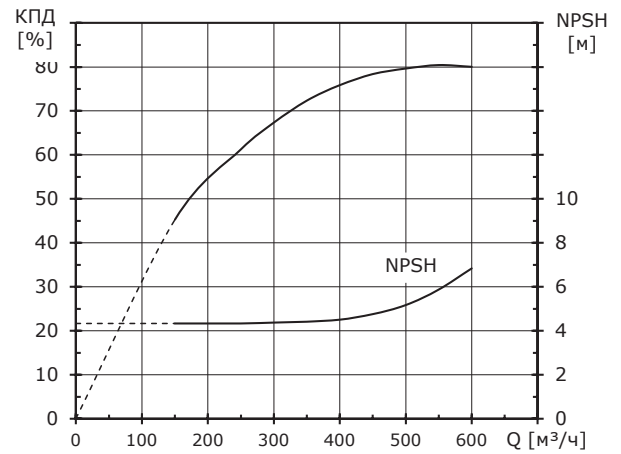
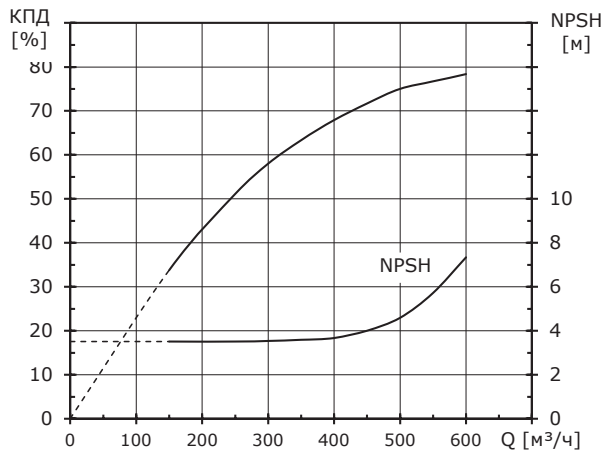
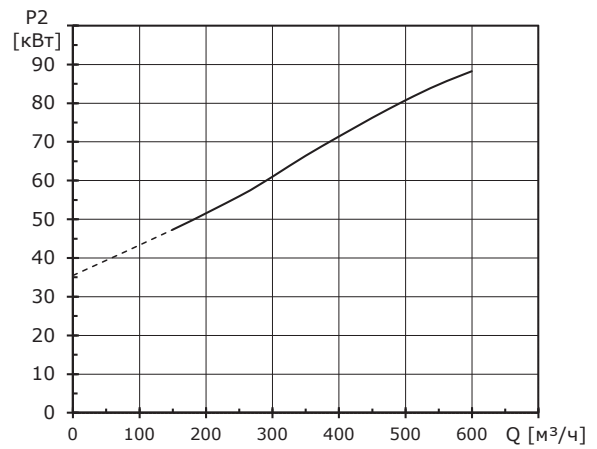
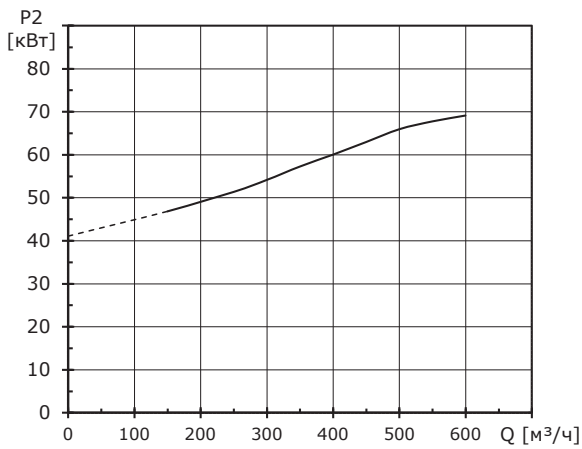
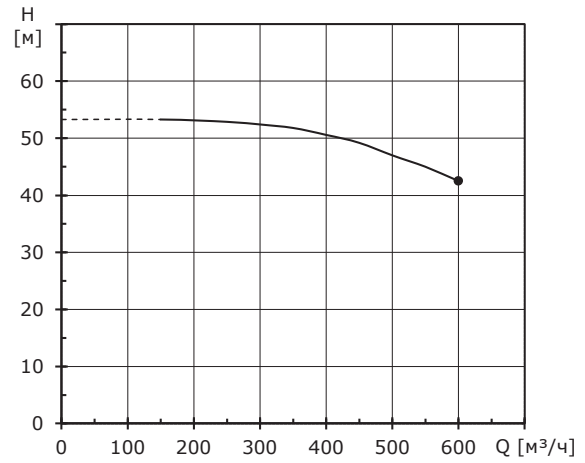




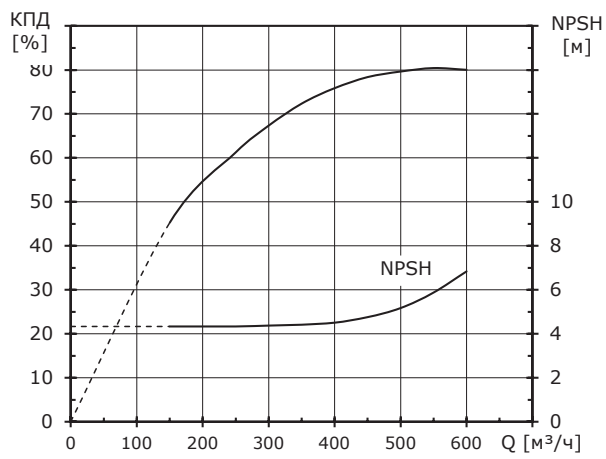
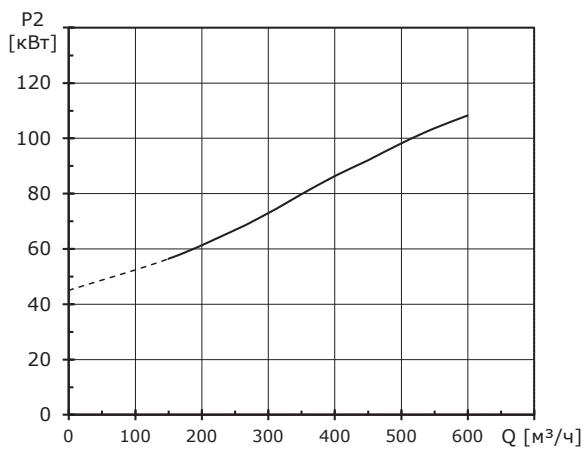
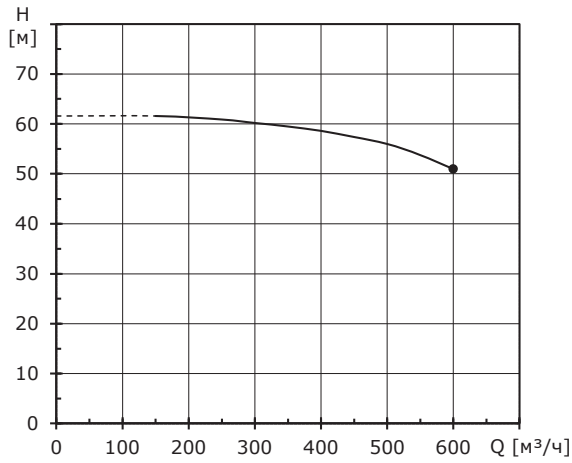
**TPV 250-360-75/4**



**TPV 250-440-90/4**

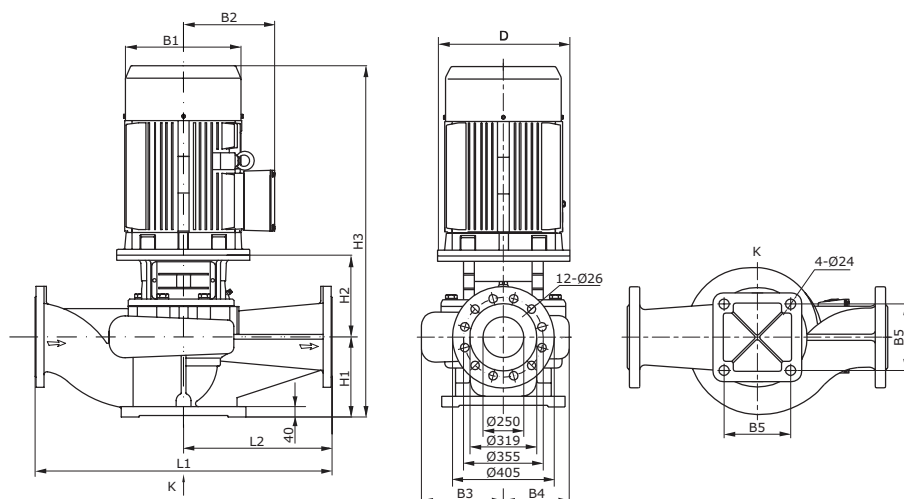


TPV 250-530-110/4



## TPV 250

Модель	Мощность э/д, кВт	Q (м <sup>3</sup> /ч)	240	300	360	420	480	540	600	630	660	720	750
TPV 250-125-30/4	30	H (м)	18,4	17,9	17,2	16,4	15,5	14,5	13,2	12,5	11,8	9,9	8,7
TPV 250-140-37/4	37	H (м)	20	19,5	18,9	18,2	17,5	16,6	15,6	14	13,4	12,6	11,6
TPV 250-170-45/4	45	H (м)	21,8	21,63	20,8	20,1	19,4	18,6	17,6	17	16,3	14,4	13,4
TPV 250-200-55/4	55	H (м)	24,75	24,1	23,7	23,1	22,4	21,5	20,5	20	19,3	17,6	16,5
TPV 250-260-75/4	75	H (м)	31,7	31,1	30,6	29,9	29,1	28,2	26,8	26	25,2	23,1	21,9
TPV 250-320-90/4	90	H (м)	36,7	36,3	35,7	35,1	34,3	33,5	32,6	32	31,3	29,5	28,4
TPV 250-400-110/4	110	H (м)	46	45,5	44,9	44,2	43,4	42,3	40,8	40	39,1	36,8	35,5
TPV 250-500-132/4	132	H (м)	55,6	55,2	54,6	53,9	53,2	52,3	50,9	50	48	46,7	45,4

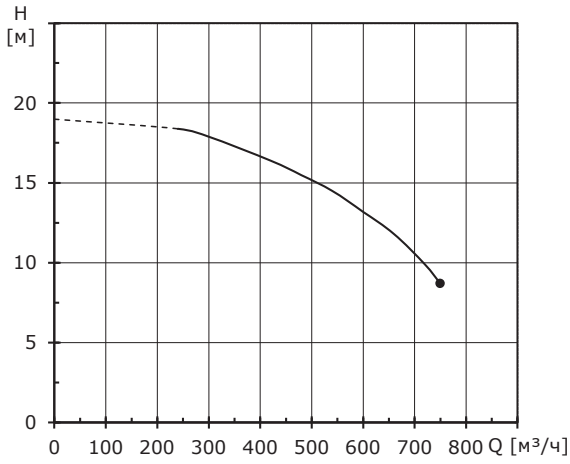


## Габаритные размеры и вес

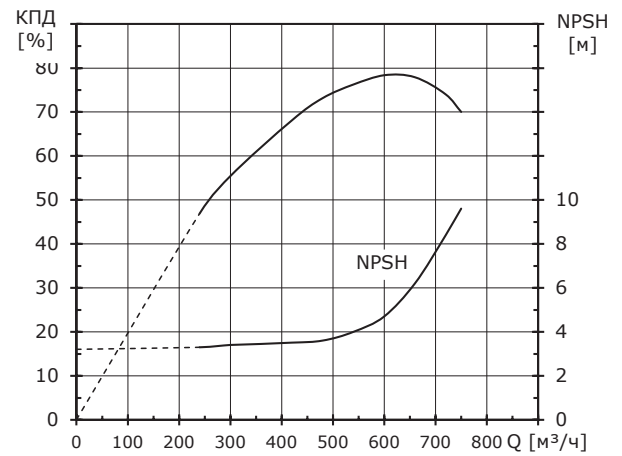
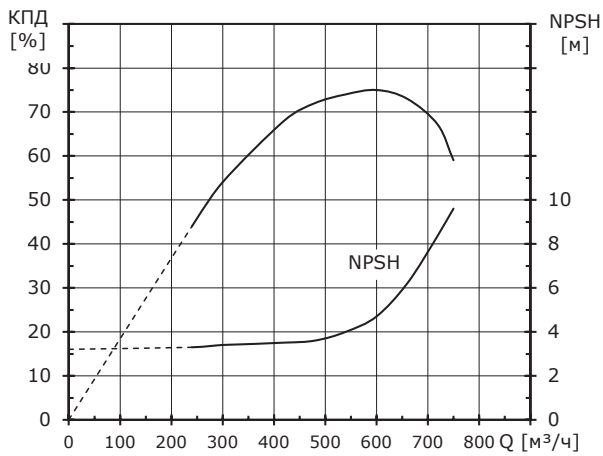
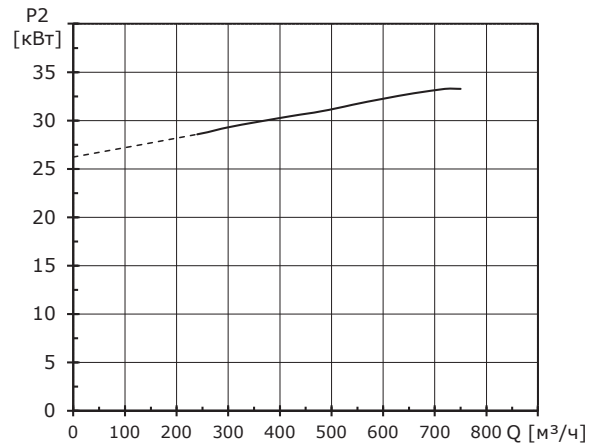
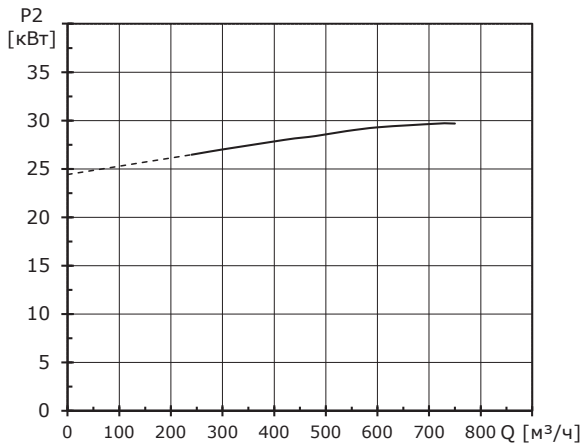
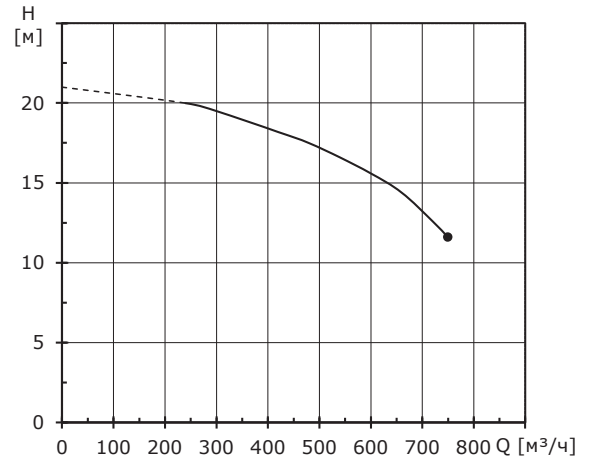
Модель	D, мм	B1, мм	B2, мм	B3, мм	B4, мм	B5, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	L1, мм	L2, мм	Вес, кг
TPV 250-125-30/4	400	397	314	316	243	390	300	465	1417	1100	550	588
TPV 250-140-37/4	450	445	334	316	243	390	300	495	1469	1100	550	613
TPV 250-170-45/4	450	445	334	316	243	390	300	495	1492	1100	550	649
TPV 250-200-55/4	550	484	367	316	243	390	300	495	1568	1100	550	722
TPV 250-260-75/4	550	547	407	329	264	440	300	507	1667	1100	550	999
TPV 250-320-90/4	550	547	407	329	264	440	300	507	1687	1100	550	1033
TPV 250-400-110/4	660	645	535	347	292	440	305	525	1803	1200	600	1389
TPV 250-500-132/4	660	645	535	347	292	440	305	525	1990	1200	600	1473

Диаграммы характеристик

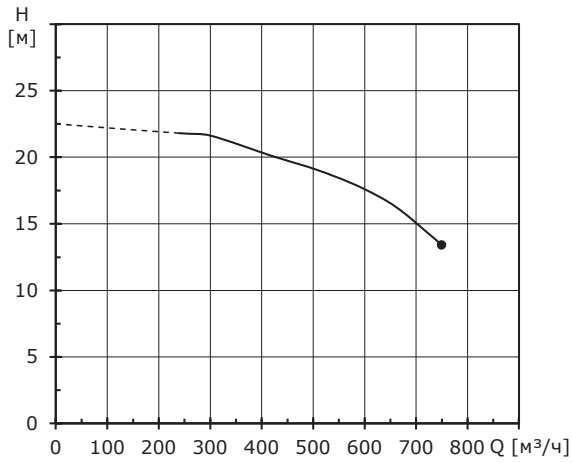
TPV 250-125-30/4



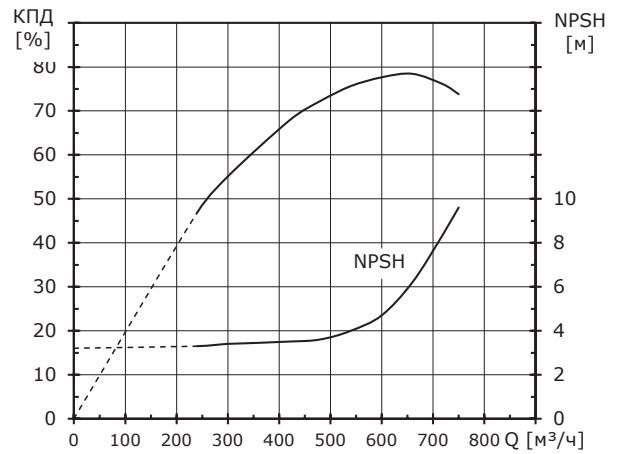
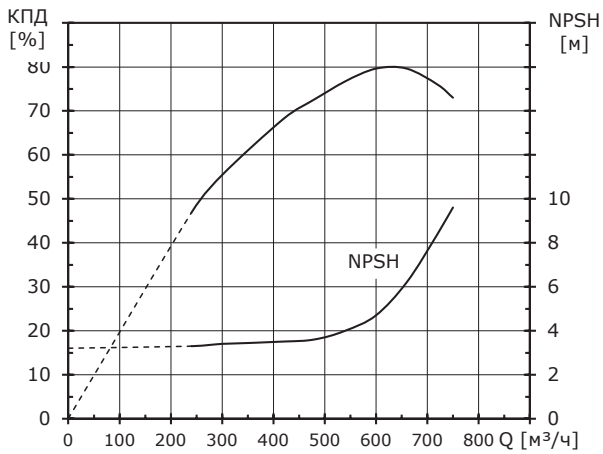
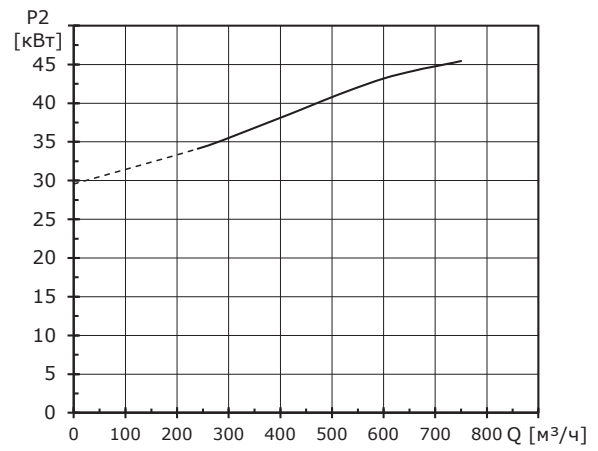
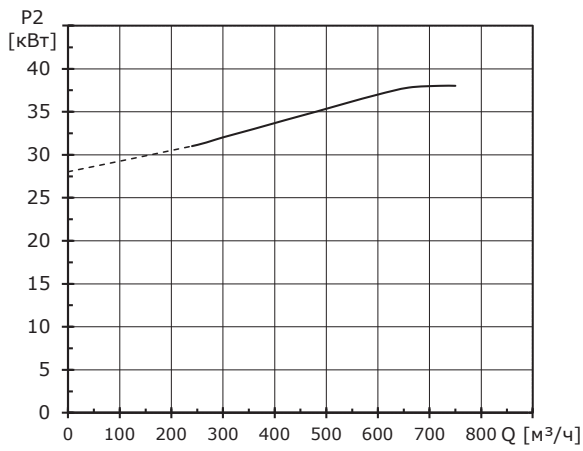
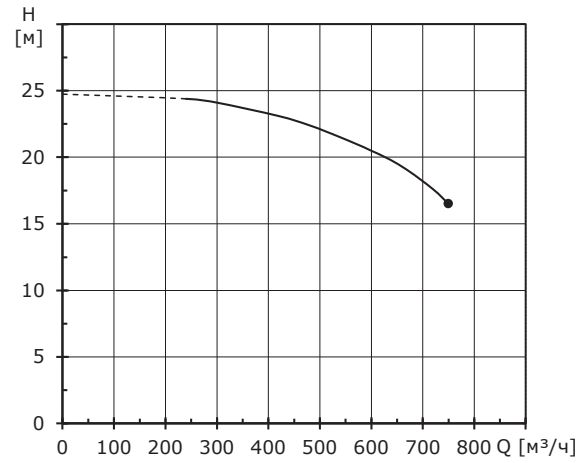
TPV 250-140-37/4



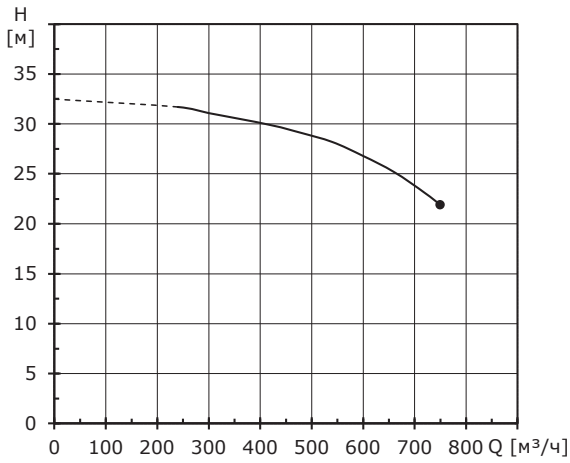
**TPV 250-170-45/4**



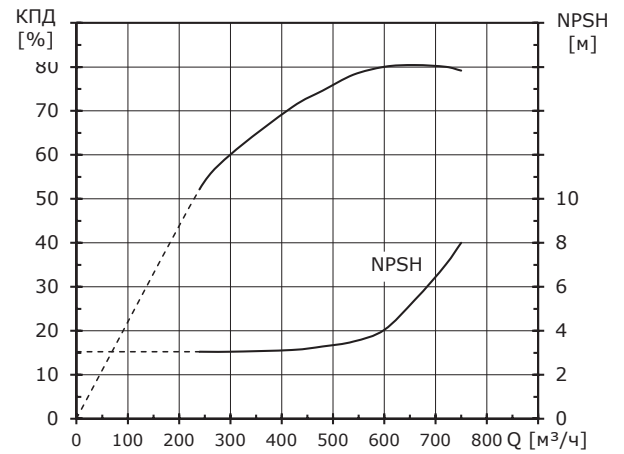
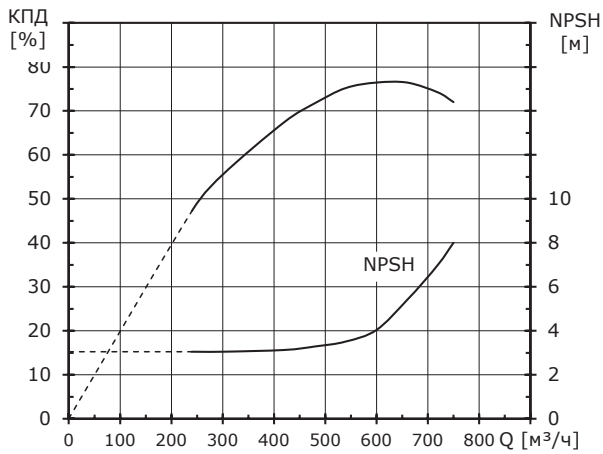
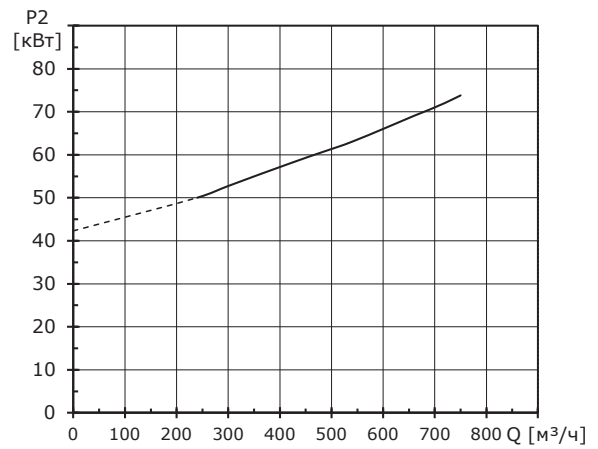
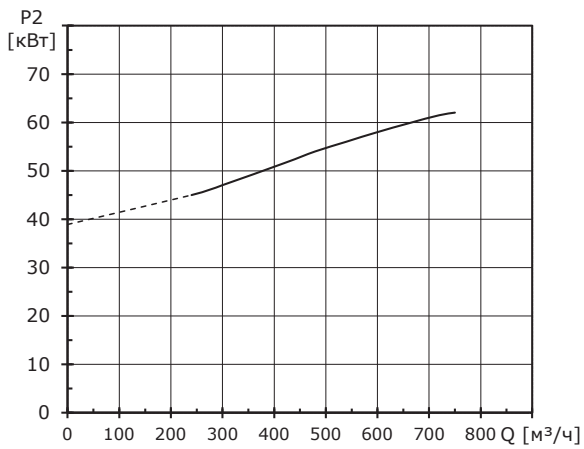
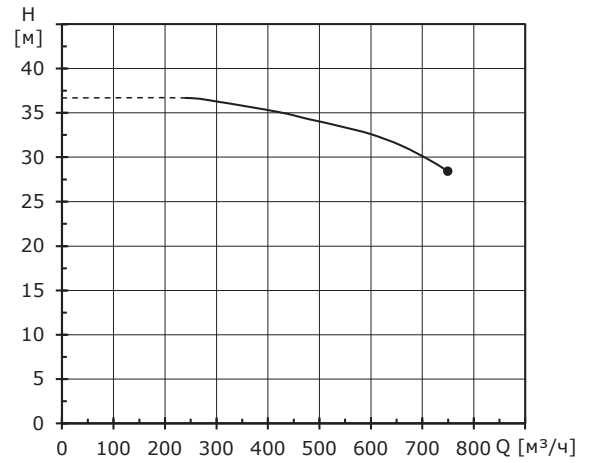
**TPV 250-200-55/4**



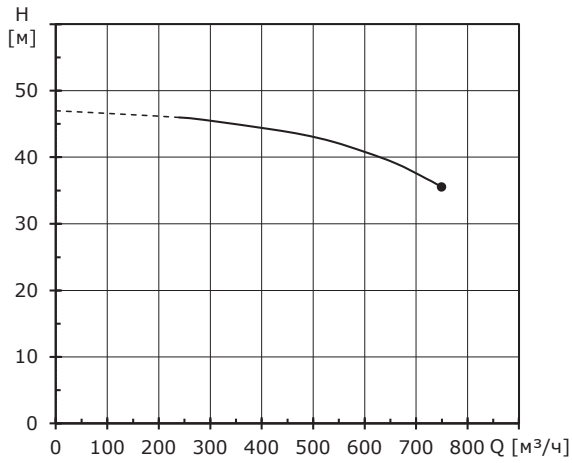
TPV 250-260-75/4



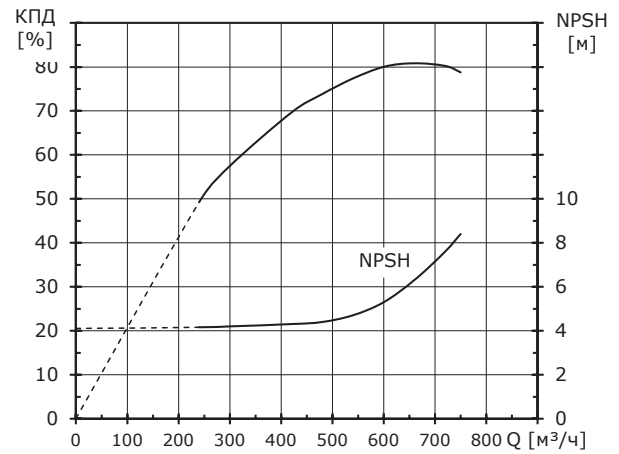
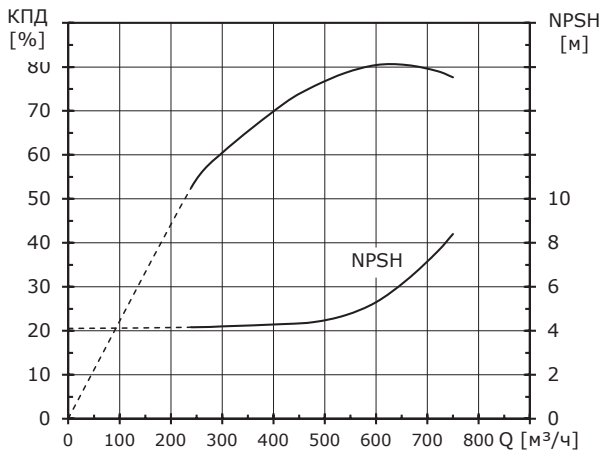
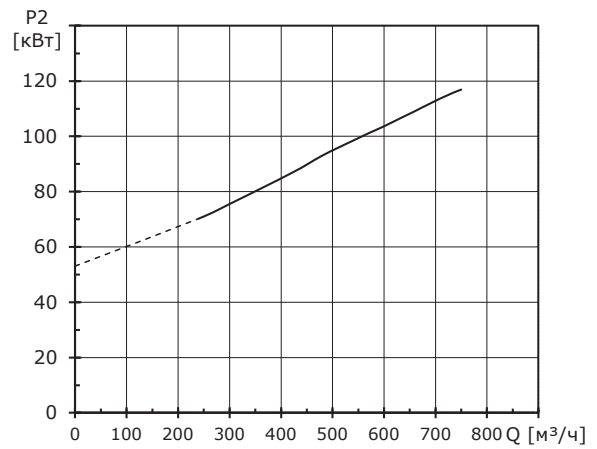
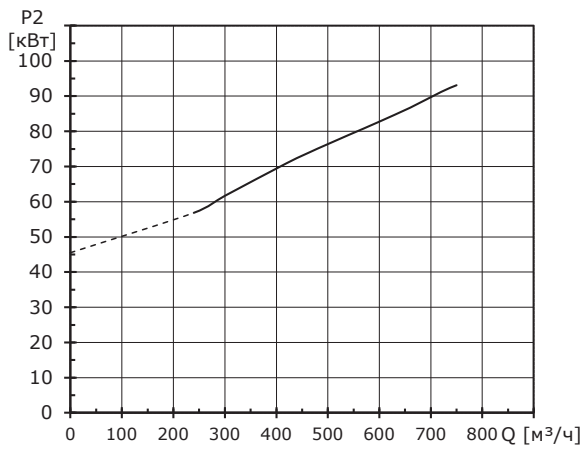
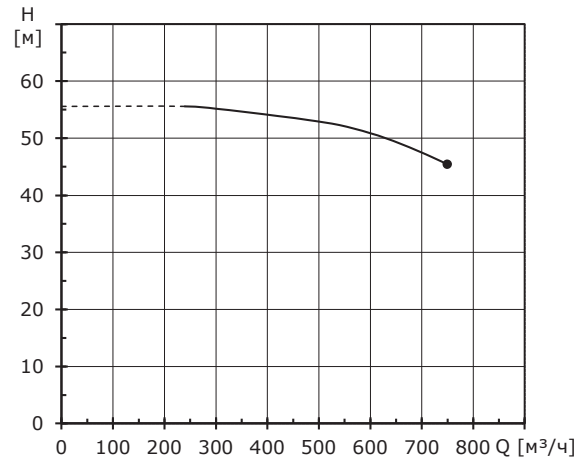
TPV 250-320-90/4



**TPV 250-400-110/4**



**TPV 250-500-132/4**



## 7. Принадлежности

### Плиты-основания

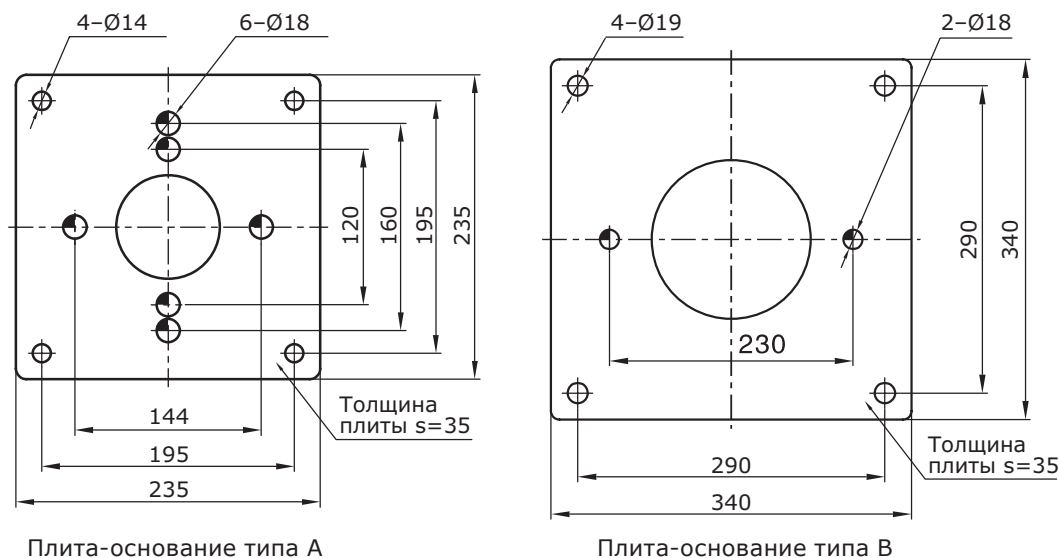


Рис. 8 Примеры и размеры плит-оснований для насосов TPV

Модель насоса	Тип плиты-основания	Модель насоса	Тип плиты-основания	Модель насоса	Тип плиты-основания
TPV 32-140-0.75/2	A	TPV 50-800-11/2	A	TPV 100-270-11/2	A
TPV 32-180-1.1/2	A	TPV 50-810-22/2	A	TPV 100-330-15/2	B
TPV 32-210-1.5/2	A	TPV 65-150-2.2/2	A	TPV 100-400-18.5/2	B
TPV 32-260-2.2/2	A	TPV 65-200-3/2	A	TPV 100-480-22/2	B
TPV 32-330-3/2	A	TPV 65-220-4/2	A	TPV 100-520-30/2	B
TPV 32-400-4/2	A	TPV 65-300-5.5/2	A	TPV 125-110-5.5/4	B
TPV 32-500-5.5/2	A	TPV 65-370-5.5/2	A	TPV 125-140-7.5/4	B
TPV 40-140-0.75/2	A	TPV 65-340-7.5/2	A	TPV 125-200-11/4	B
TPV 40-160-1.1/2	A	TPV 65-480-7.5/2	A	TPV 125-220-15/4	B
TPV 40-210-1.5/2	A	TPV 65-410-11/2	A	TPV 125-280-18.5/4	B
TPV 40-200-2.2/2	A	TPV 65-510-15/2	A	TPV 125-320-22/4	B
TPV 40-260-3/2	A	TPV 65-610-18.5/2	A	TPV 125-400-30/4	B
TPV 40-300-4/2	A	TPV 65-680-22/2	A	TPV 125-480-37/4	B
TPV 40-360-5.5/2	A	TPV 65-850-30/2	A	TPV 125-500-45/4	B
TPV 40-480-7.5/2	A	TPV 80-130-3/2	A	TPV 150-125-11/4	B
TPV 50-120-1.1/2	A	TPV 80-180-4/2	A	TPV 150-150-11/4	B
TPV 50-150-1.5/2	A	TPV 80-230-5.5/2	A	TPV 150-170-15/4	B
TPV 50-180-2.2/2	A	TPV 80-290-7.5/2	A	TPV 150-180-15/4	B
TPV 50-240-3/2	A	TPV 80-320-11/2	A	TPV 150-200-18.5/4	B
TPV 50-320-3/2	A	TPV 80-410-11/2	A	TPV 150-210-18.5/4	B
TPV 50-280-4/2	A	TPV 80-380-15/2	A	TPV 150-250-22/4	B
TPV 50-390-4/2	A	TPV 80-480-15/2	A	TPV 150-330-30/4	B
TPV 50-350-5.5/2	A	TPV 80-470-18.5/2	A	TPV 150-400-37/4	B
TPV 50-490-5.5/2	A	TPV 80-540-22/2	A	TPV 150-500-45/4	B
TPV 50-400-7.5/2	A	TPV 80-670-30/2	A		
TPV 50-590-7.5/2	A	TPV 100-90-2.2/2	A		
TPV 50-500-11/2	A	TPV 100-150-4/2	A		
TPV 50-600-15/2	A	TPV 100-170-5.5/2	A		
TPV 50-700-18.5/2	A	TPV 100-220-7.5/2	A		

**Примечание:** плиты-основания поставляются в качестве принадлежности и заказывается отдельно. Для насосов TPV 200 и выше плиты-основания входят в комплект поставки.







ООО «Вандйорд Групп»  
Адрес: 109544, г. Москва,  
ул. Школьная, д.39-41.  
Тел.: +7 (495) 730-36-55  
E-mail: [info.moscow@vandjord.com](mailto:info.moscow@vandjord.com)

Для использования в качестве ознакомительного материала. Возможны технические изменения.  
Товарные знаки, представленные в этом материале, в том числе VANDJORD, являются зарегистрированными товарными знаками, ООО «Вандйорд Групп».  
Все права защищены.

22111002/0223

[vandjord.com](http://vandjord.com)