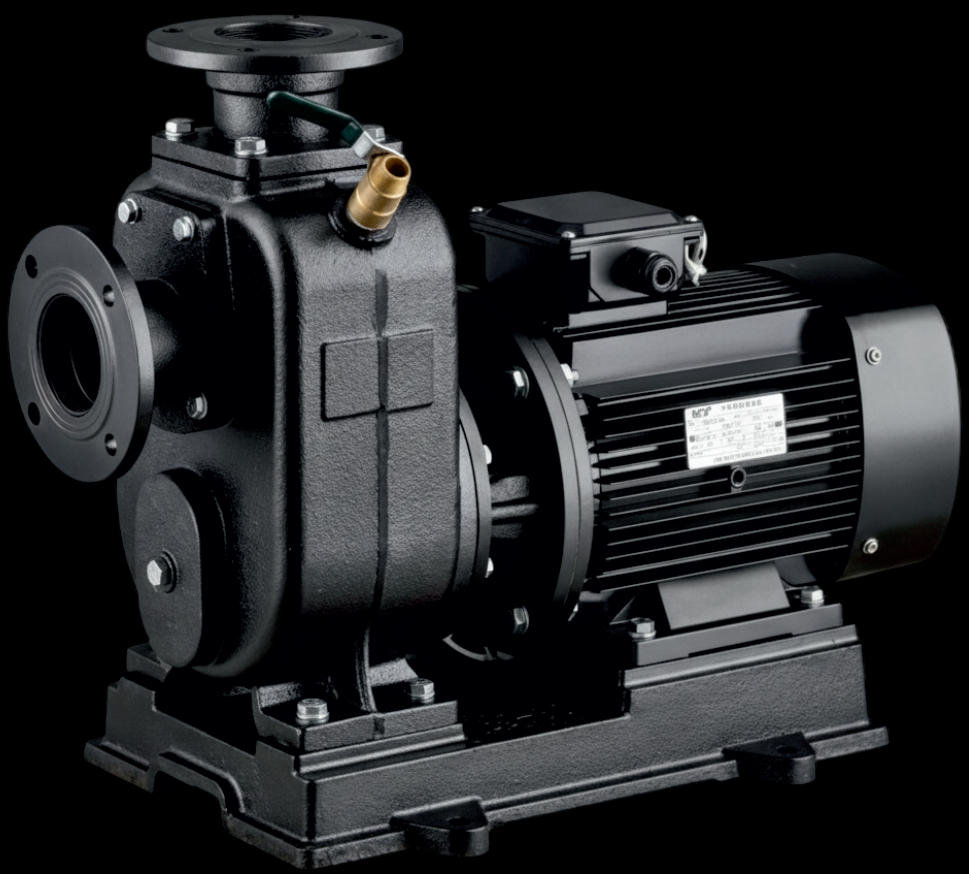
TESK

BZ/ZW

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ САМОВСАСЫВАЮЩИЕ НАСОСЫ



Обзор продукции

Насос серии BZ — центробежный самовсасывающий насос с прямым соединением насоса и электродвигателя. Отличается компактной конструкцией, удобством в эксплуатации, надежной работой, простотой обслуживания, длительным сроком службы и хорошей самовсасывающей способностью.
Перед началом работы требуется лишь залить насос определённым количеством воды, что значительно снижает трудоёмкость процесса его запуска.
Насос серии ZW по конструкции аналогичен BZ.
Отличительной особенностью конструкции насоса ZW являются увеличенные рабочее колесо и корпус насоса.
Благодаря высокой пропускной способности, насос ZW способен перекачивать жидкости, содержащие крупные твердые частицы и волокнистые загрязнения, включая промышленные сточные воды и т. п.

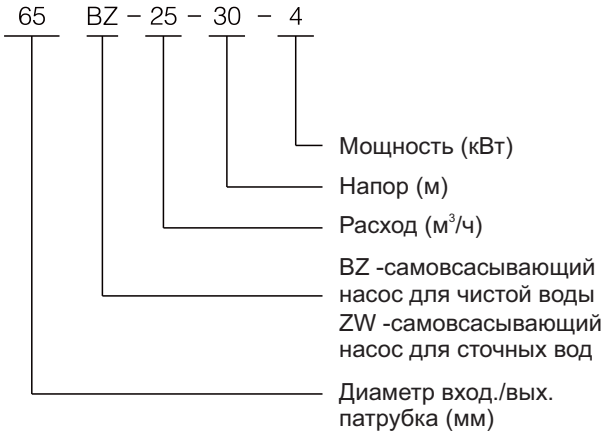
Применение

1. Применяются в городском коммунальном хозяйстве, системах водоснабжения, строительстве, окраске тканей и печати по текстилю, гальванике, бумажном производстве, горнодобывающей промышленности, охлаждении оборудования и т. д.
2. Насосы BZ предназначены для перекачивания невоспламеняющихся и невзрывоопасных жидкостей, по физико-химическим свойствам близких к чистой воде.
Насосы ZW — для жидкостей, содержащих определенное количество твердых частиц и волокнистых включений (технические сточные воды и т. д.)
3.Температура жидкости существенно влияет на самовсасывание: слишком высокая температура снижает высоту самовсасывания.

Принцип работы

Принцип работы насоса: насос оснащён накопительной камерой; через верхнее отверстие циркуляционного канала и нижнее отверстие рабочей камеры образуется система осевого рециркуляционного внешнего смешивания. После остановки насоса в рабочей камере сохраняется определённый объём жидкости. При запуске жидкость из накопительной камеры под действием рабочего колеса выбрасывается вместе с воздухом, газожидкостная смесь поступает в камеру газоотделения; жидкость возвращается в рабочую камеру, а газ отводится из насоса, благодаря чему в насосе и всасывающем трубопроводе создаётся разрежение, обеспечивающее самовсасывание.

Расшифровка обозначения

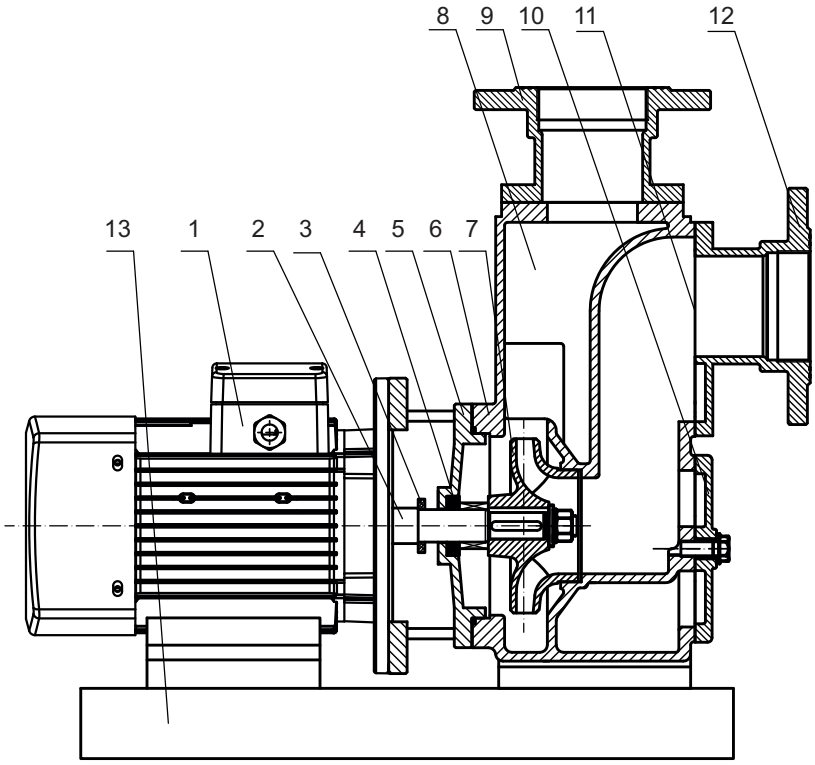


Конструкция насоса

Центробежный самовсасывающий насос BZ / ZW состоит из электродвигателя класса энергоэффективности IE3, вала насоса, кольцевого уплотнения, торцевого уплотнения, головной насосной части, корпуса насоса, рабочего колеса, основания, камеры газоотделения, напорного фланца, клапана залива воды, обратного клапана, входного фланца и т. д. Конструкция насоса показана далее на рисунке.

1	Электродвигатель: напрямую соединён с насосом для полной передачи мощности.
2	Вал насоса: удлинённый вал электродвигателя обеспечивает высокую соосность, благодаря чему насос работает плавно, без шума и вибрации.
3	Кольцевое уплотнение: предотвращает утечку воды.
4	Торцевое уплотнение: включает пружину из нержавеющей стали, пару трения из карбида кремния и резиновое кольцо.
5	Головная часть насоса: соединяет электродвигатель с корпусом насоса.
6	Корпус насоса: разделён на напорную камеру, всасывающую камеру и камеру газоотделения. Имея оптимальную гидравлическую конструкцию, корпус оснащён клапаном залива воды, входным, выходным и сливным отверстиями, а также монтажной опорой.
7	Рабочее колесо: передовая конструкция гидравлики обеспечивает высокий КПД и хорошее самовсасывание.
8	Камера газоотделения: при запуске насоса воздух отводится через камеру разделения, а вода возвращается обратно, завершая процесс самовсасывания.
9	Напорный фланец: соединяет корпус насоса с напорным трубопроводом.
10	Пробка сливного отверстия: при длительном простое насоса, пробку можно открыть для осушения накопительной камеры.
11	Обратный клапан: предотвращает обратный ток воды из трубопровода при остановке насоса.
12	Входной фланец: соединяет корпус насоса с всасывающим трубопроводом.
13	Опорная плита: служит для установки всего насоса; на неё можно установить виброгаситель.

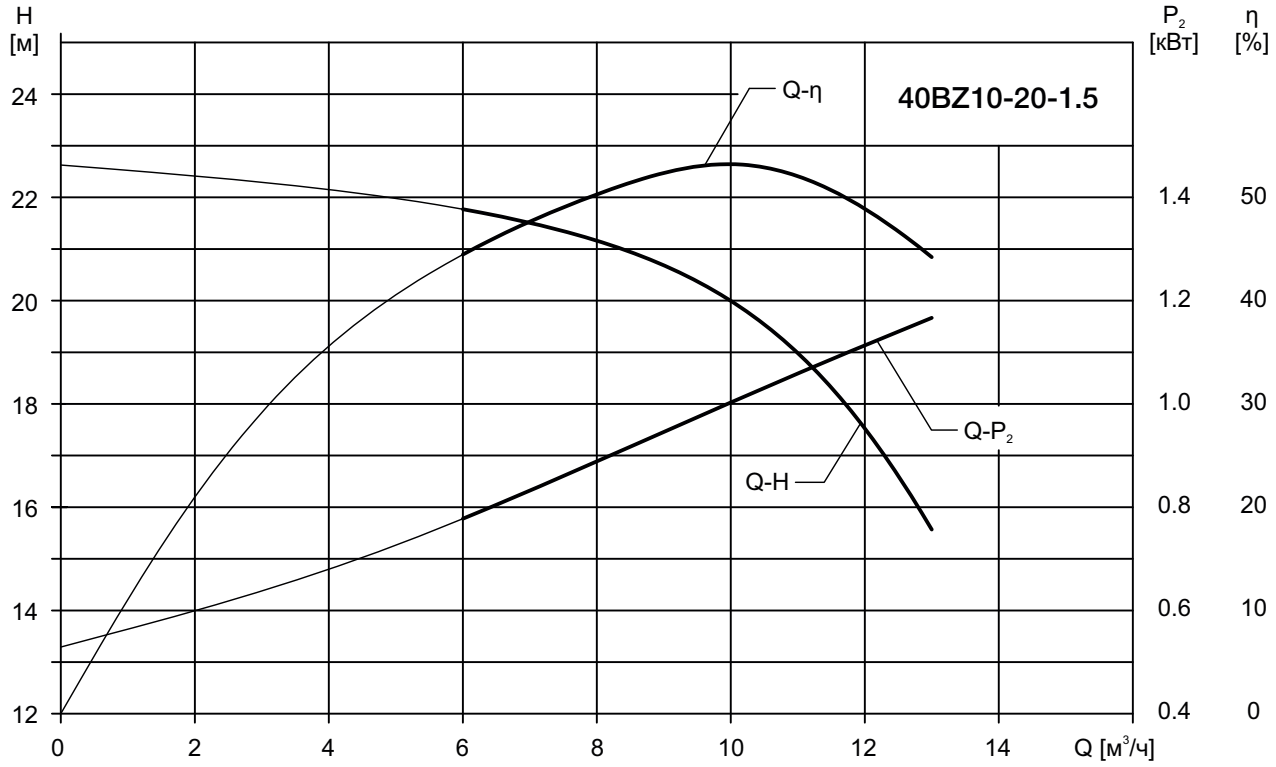
Конструкция

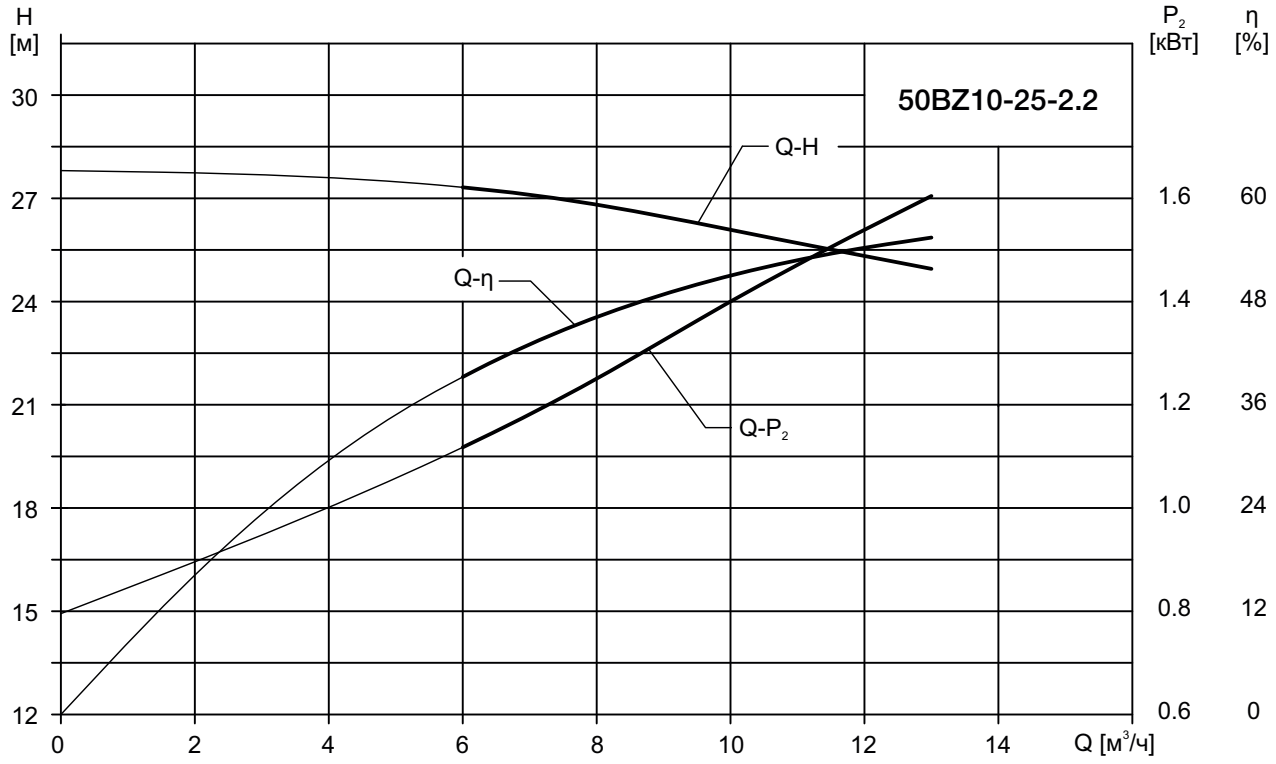


Перечень материалов

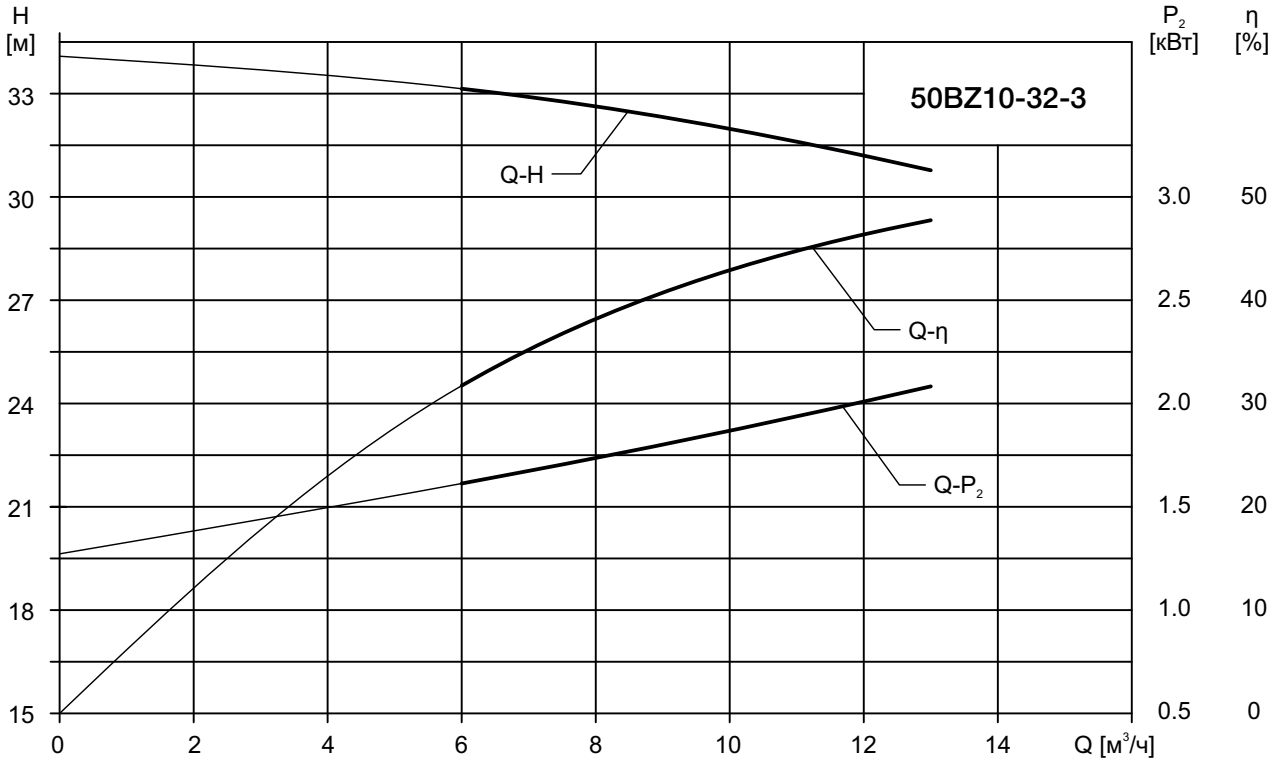
№	Деталь / Материал	Материал	AISI/ASTM
1	Электродвигатель	Сборный элемент	/
2	Вал насоса	Нержавеющая сталь 6Crl9NilO	AISI304
3	Кольцевое уплотнение	NBR	/
4	Торцевое уплотнение	SiC/SiC, под заказ возможны другие варианты	/
5	Задняя крышка насоса	Серый чугун	ASTM25B
6	Корпус насоса	Серый чугун	ASTM25B
7	Рабочее колесо	Серый чугун	ASTM25B
8	Камера газоотделения	Сборный элемент	/
9	Выходной фланец	Серый чугун	ASTM25B
10	Пробка сливного отверстия	Серый чугун	ASTM25B
11	Обратный клапан	NBR+Q235A	/
12	Входной фланец	Серый чугун	ASTM25B
13	Опорная плита	Серый чугун	ASTM25B

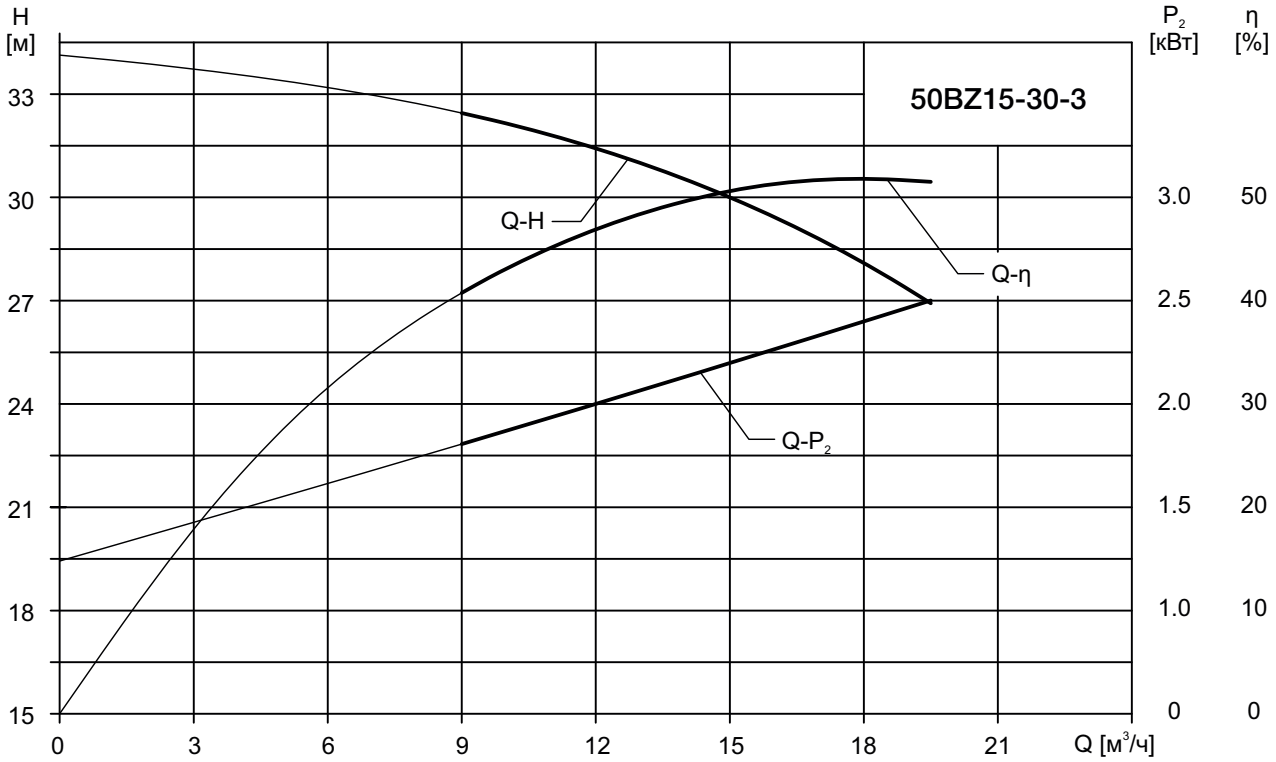
Рабочие характеристики



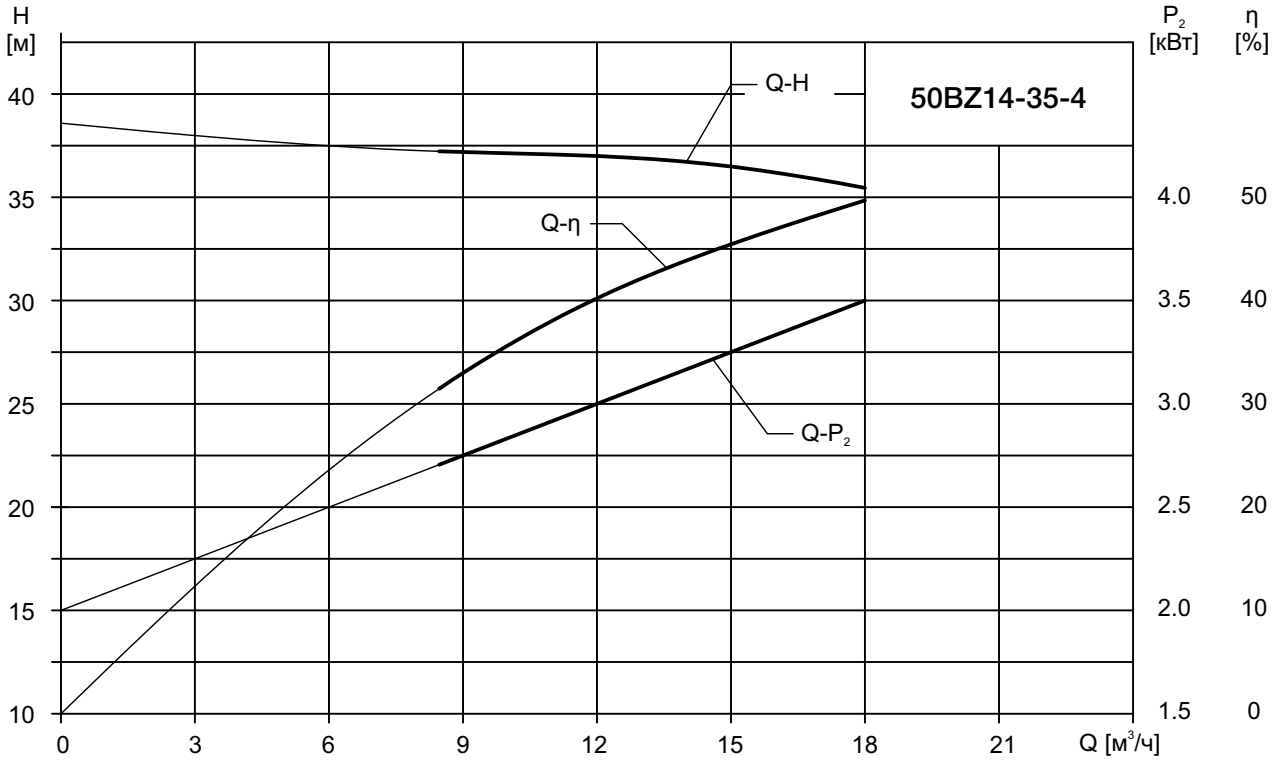


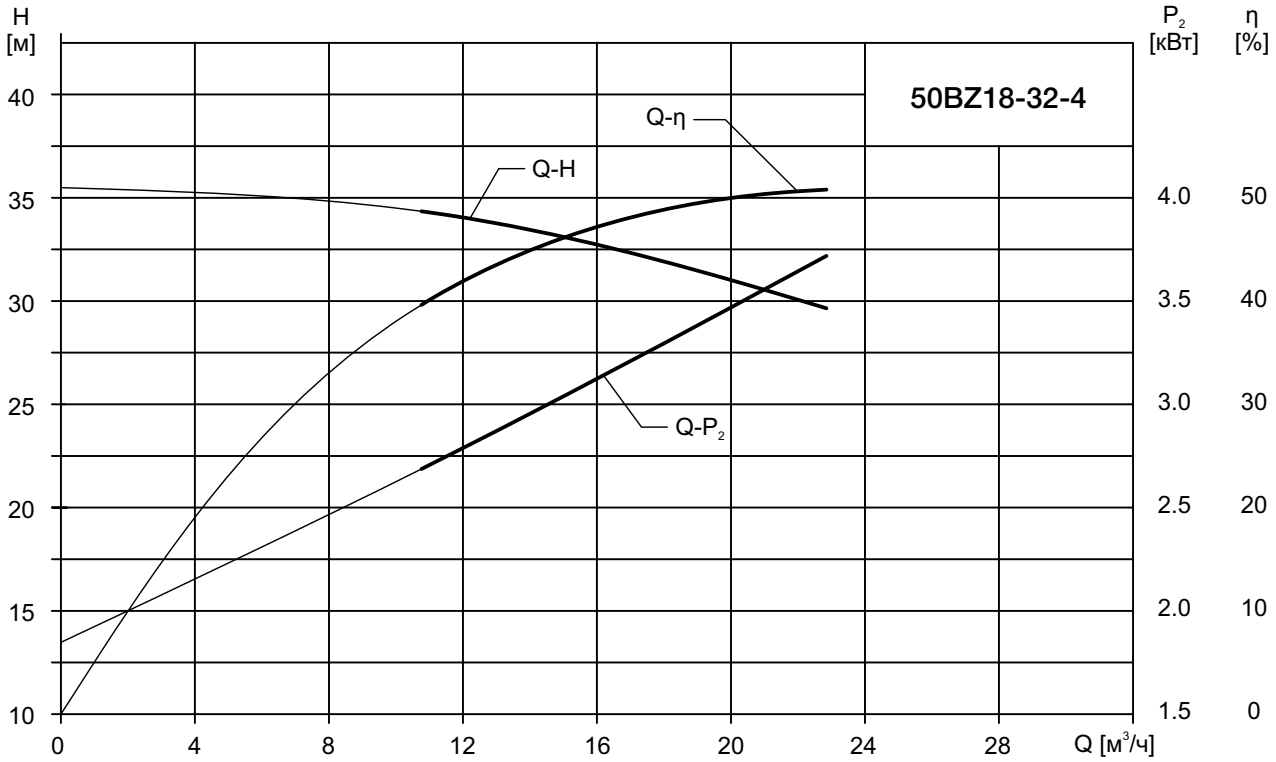
Рабочие характеристики



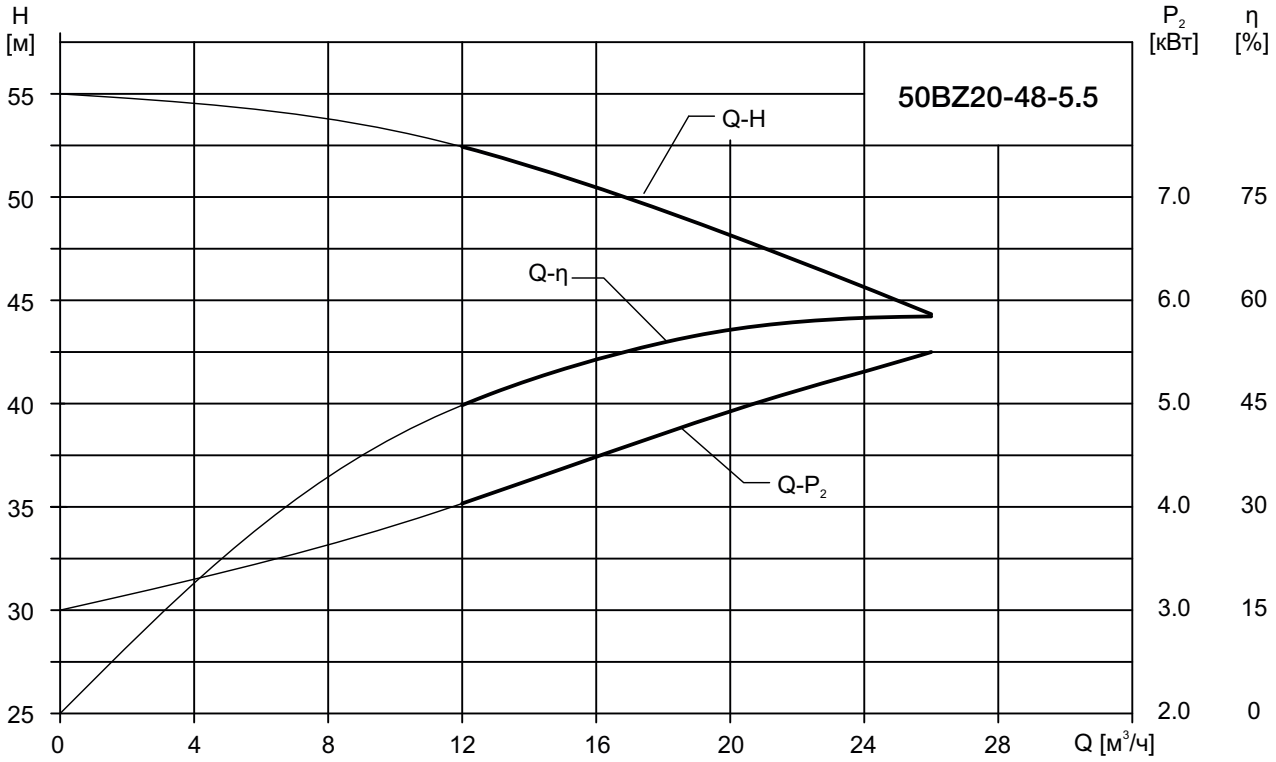


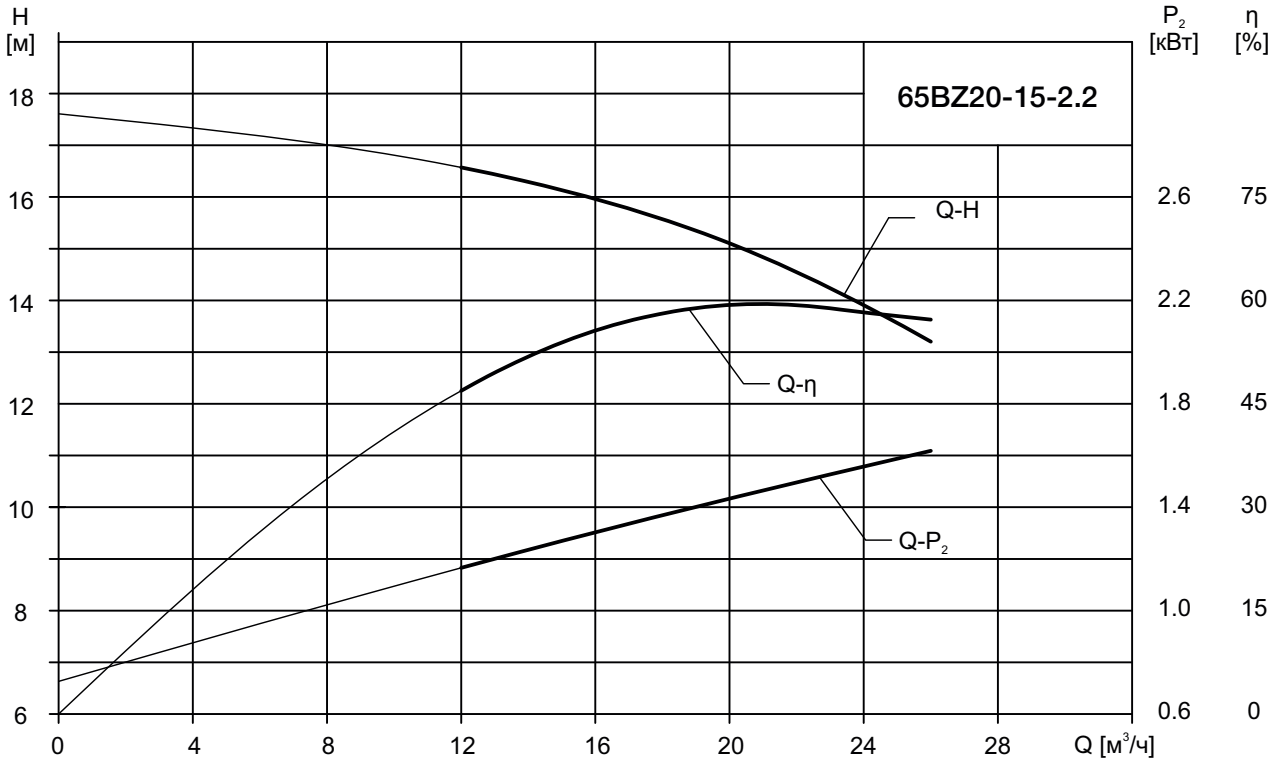
Рабочие характеристики



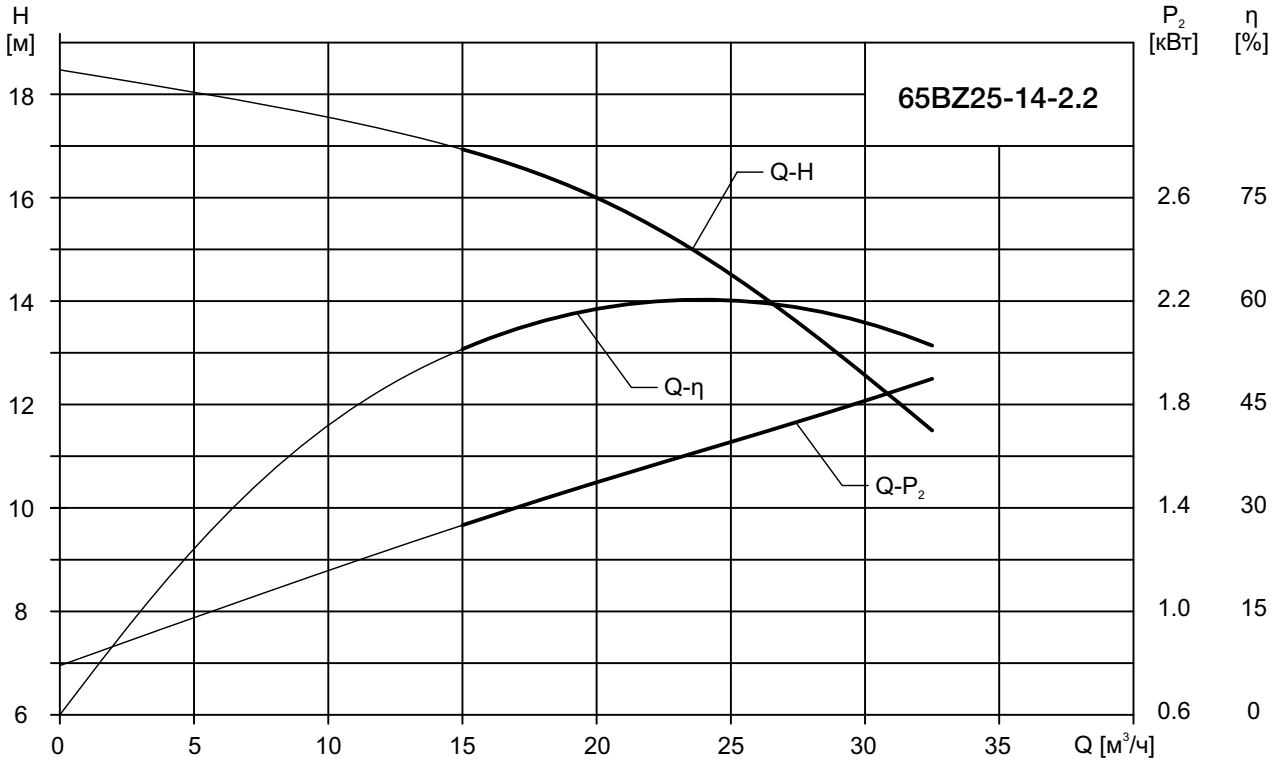


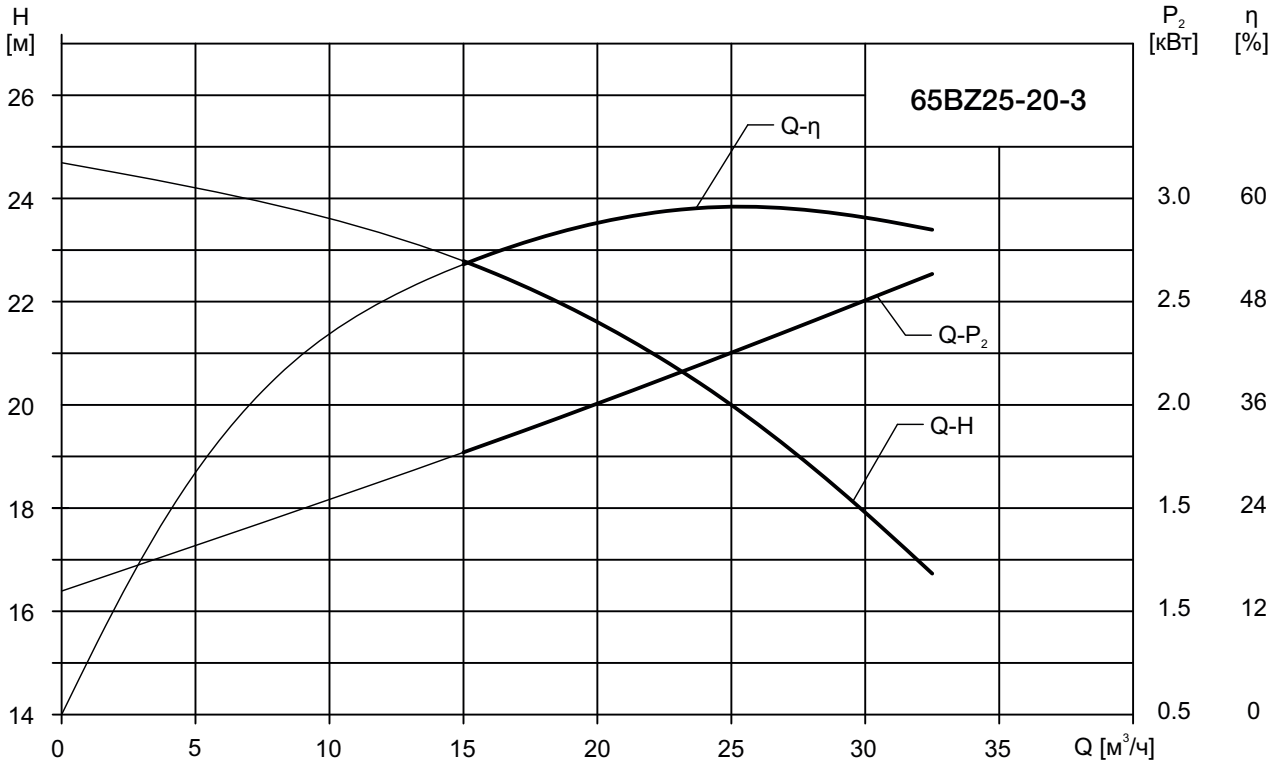
Рабочие характеристики



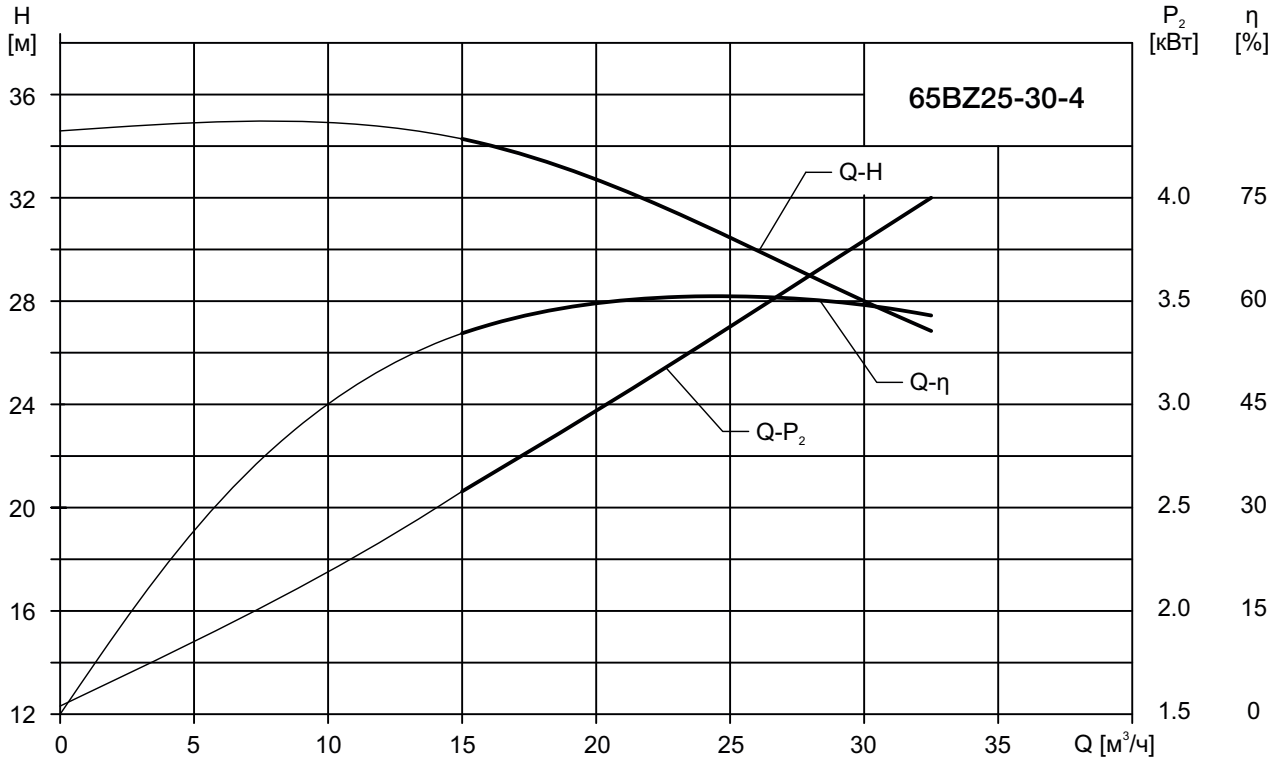


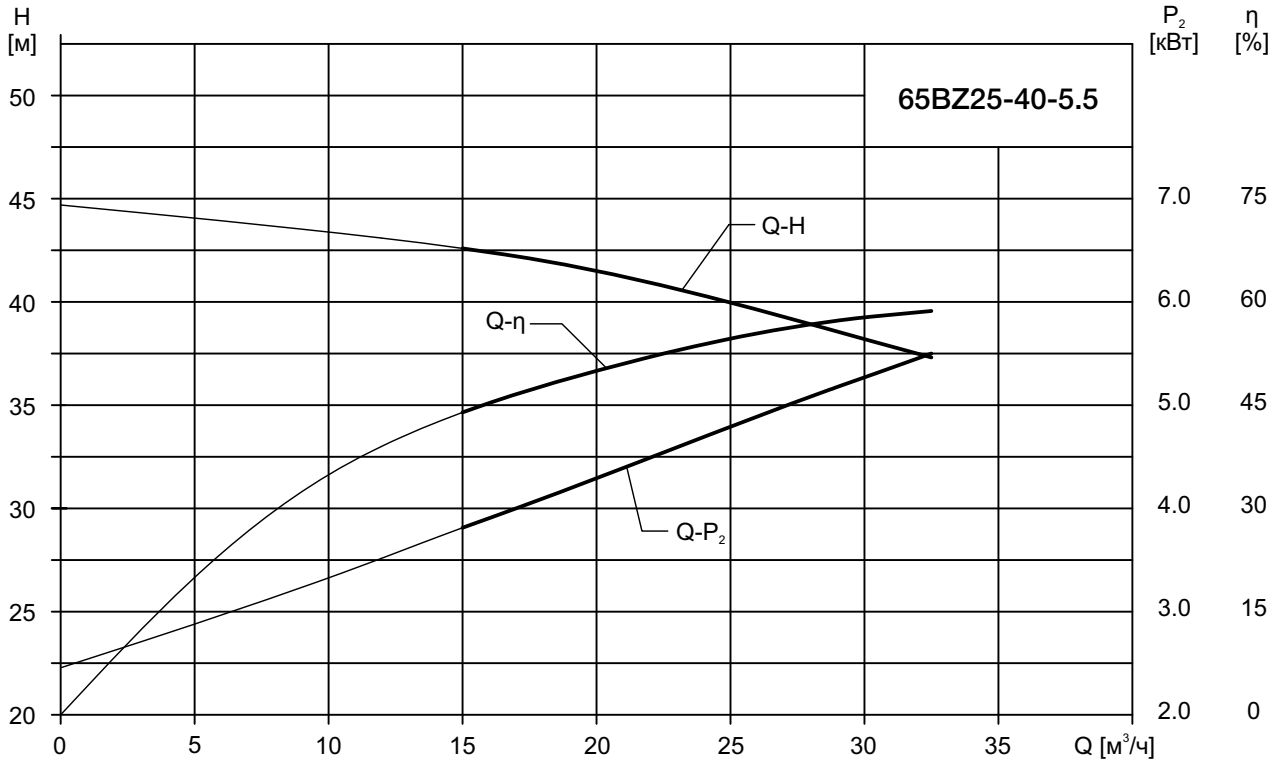
Рабочие характеристики



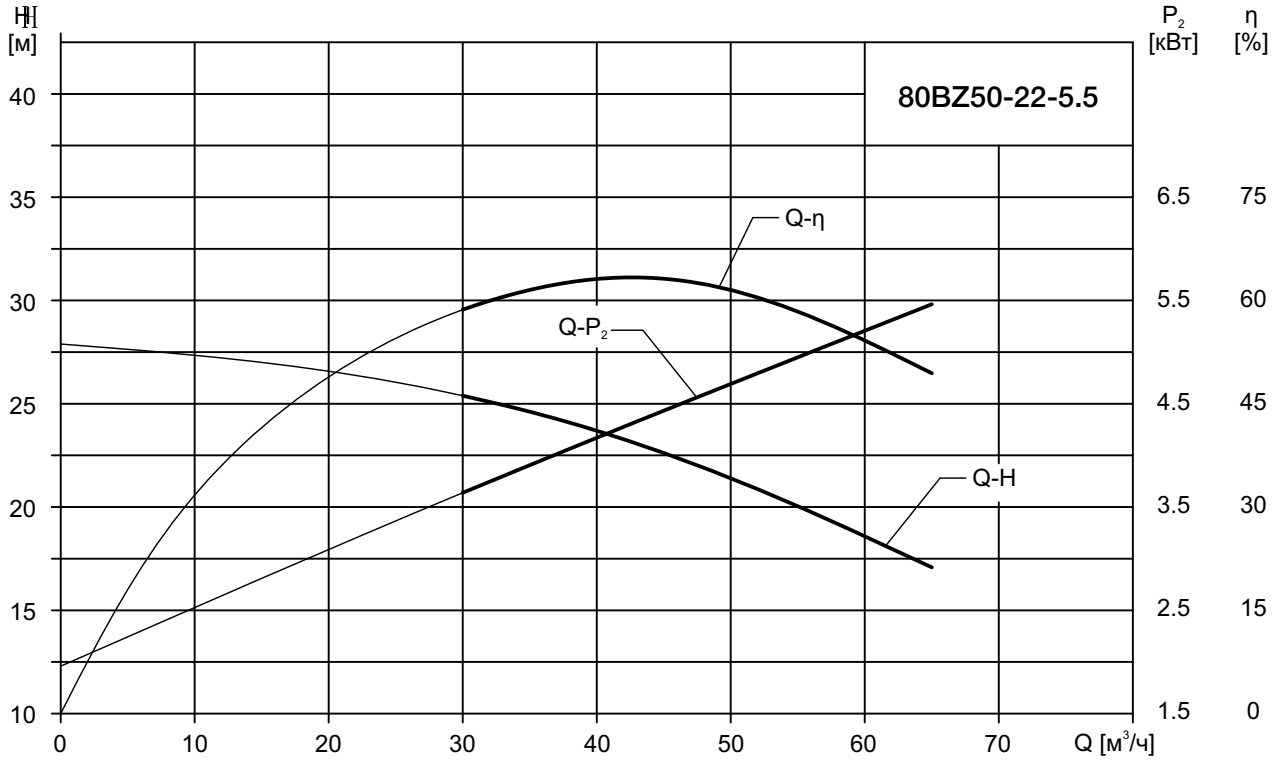


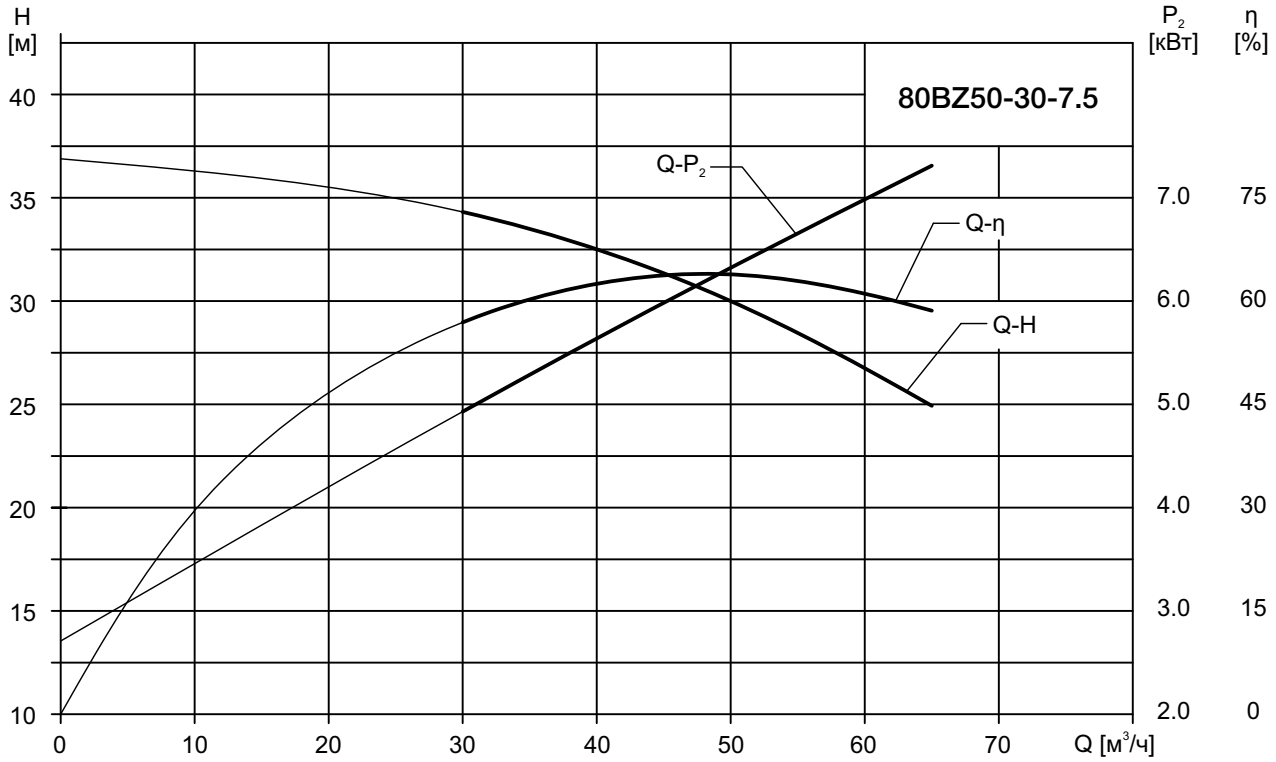
Рабочие характеристики



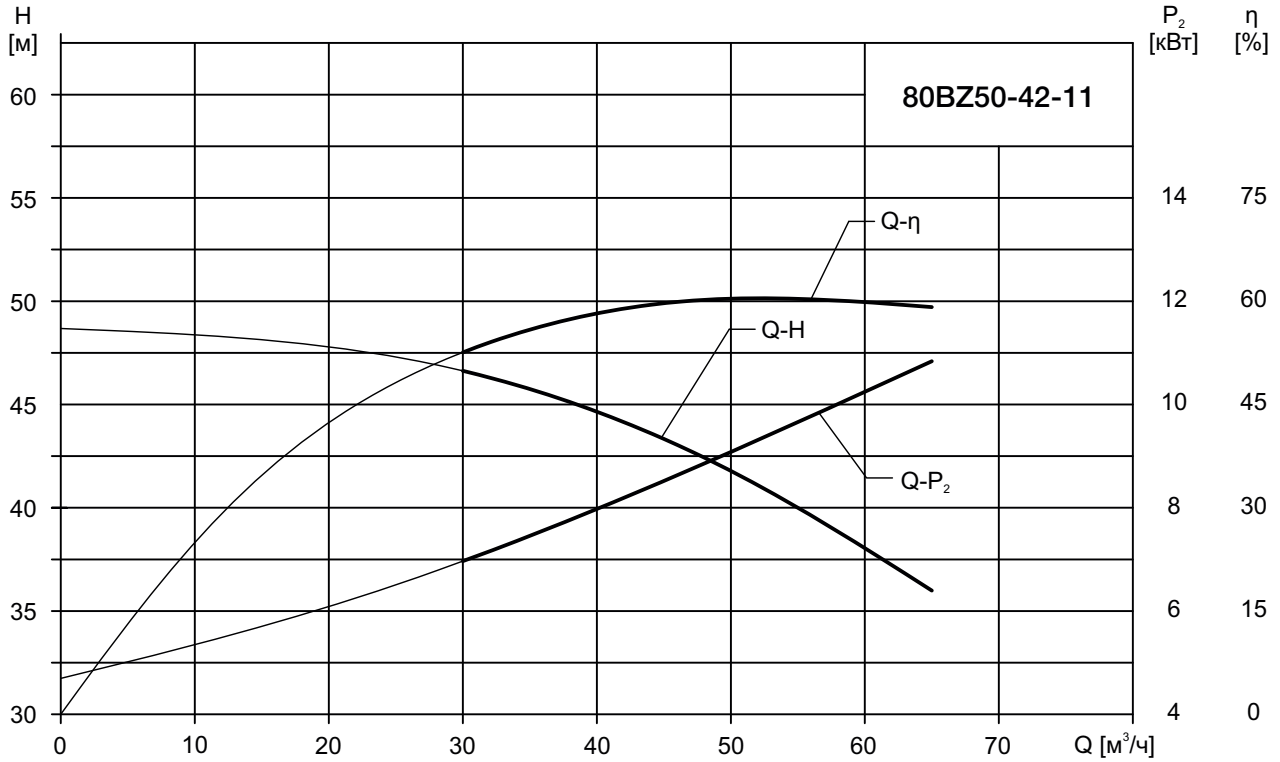


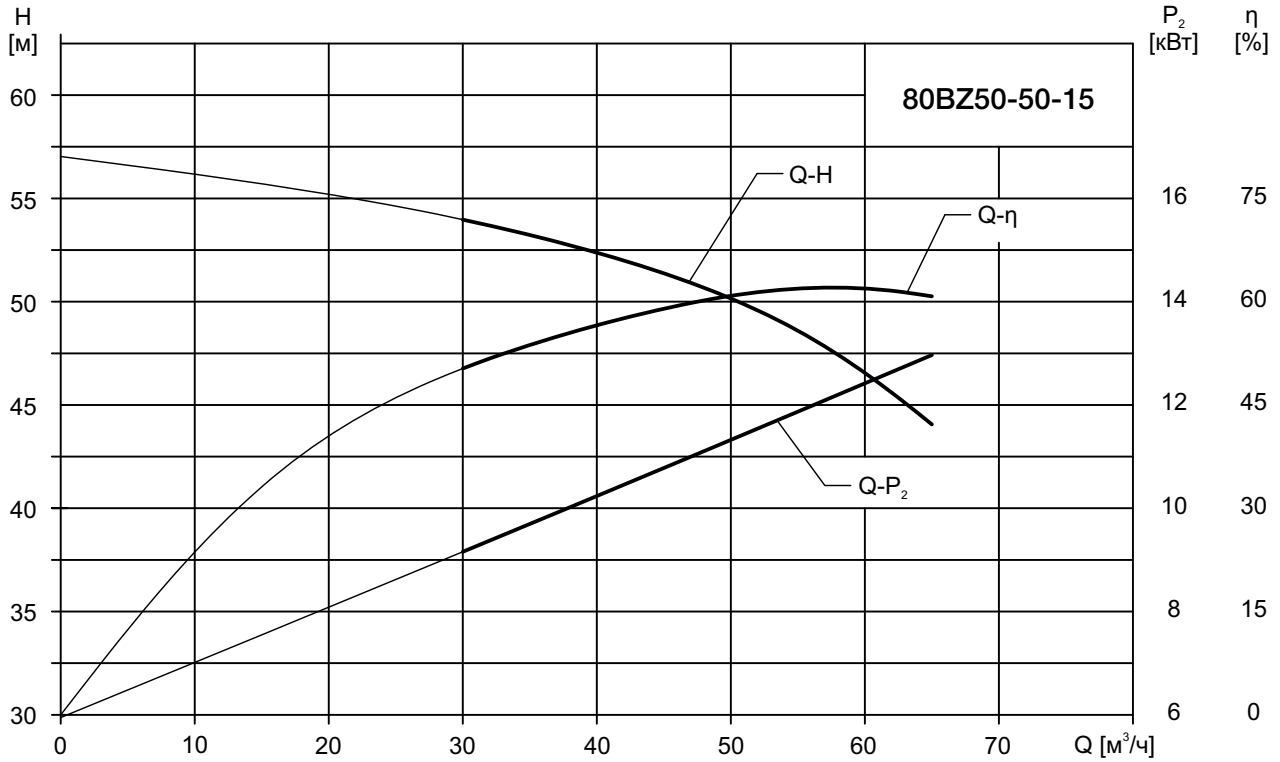
Рабочие характеристики



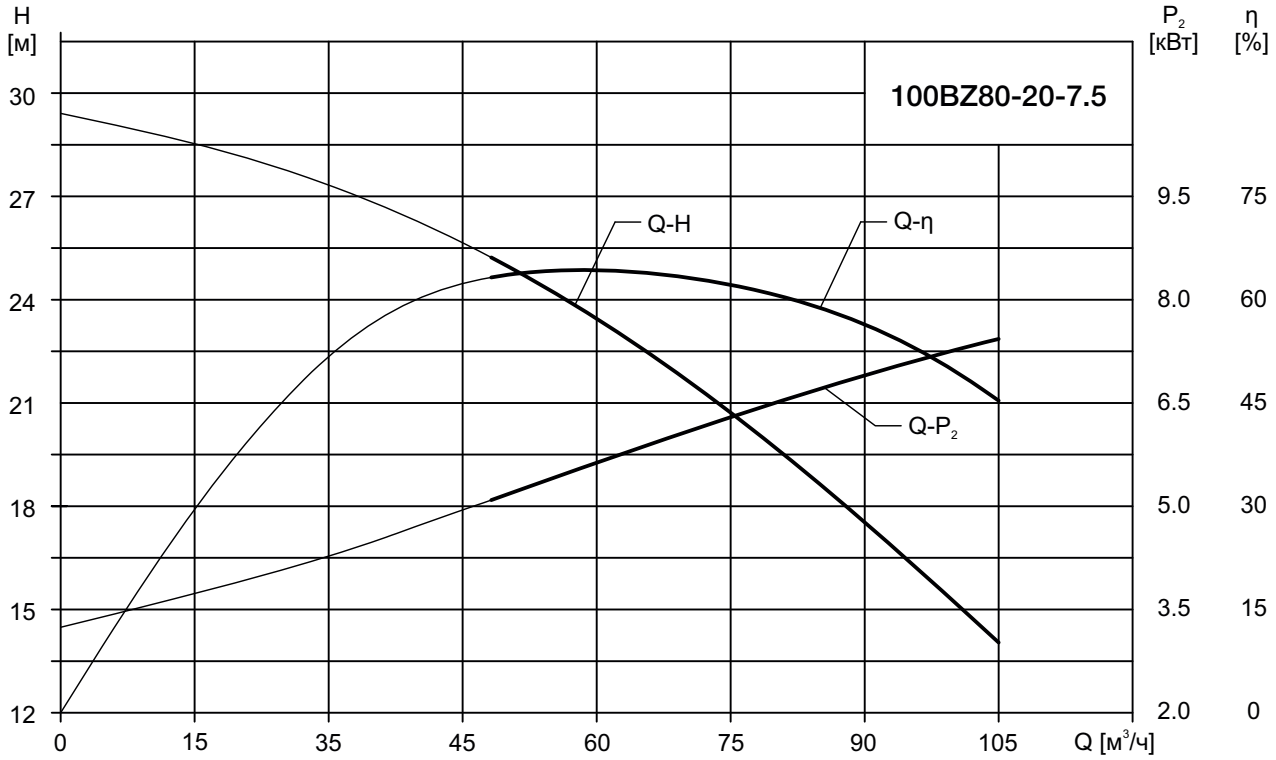


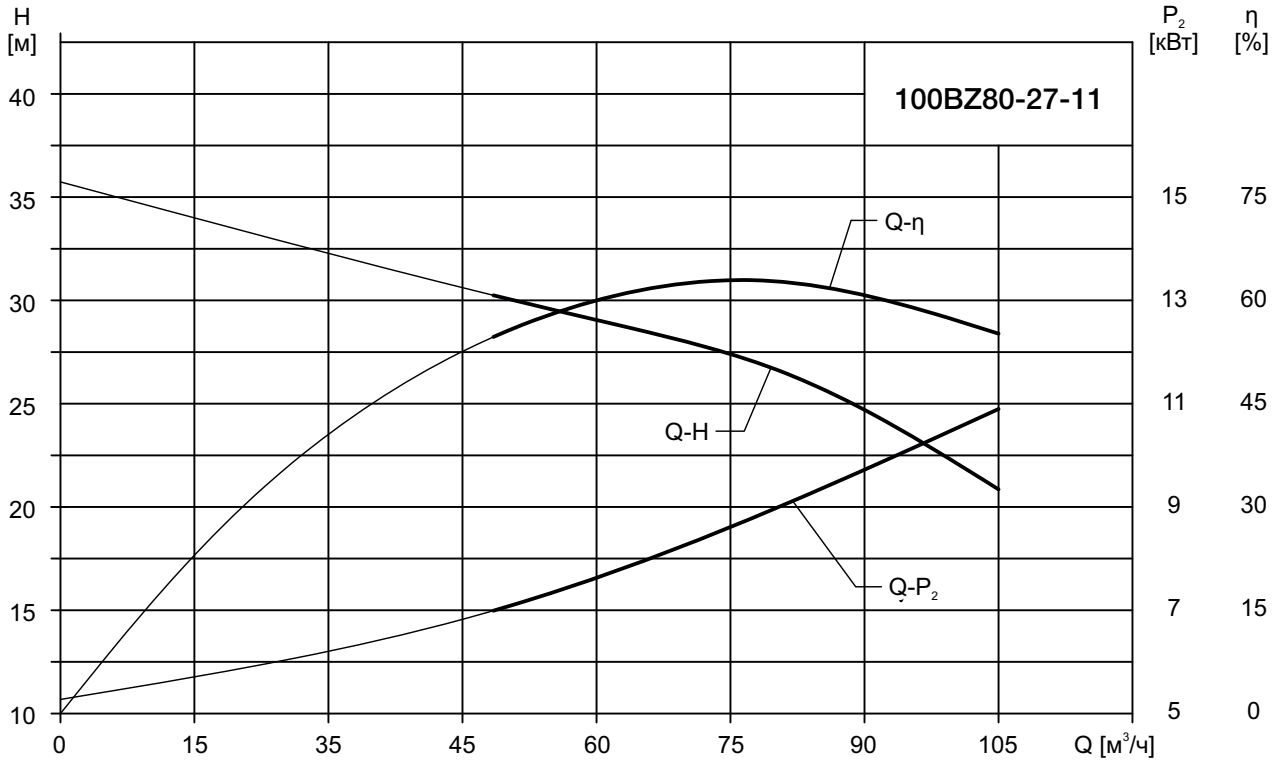
Рабочие характеристики



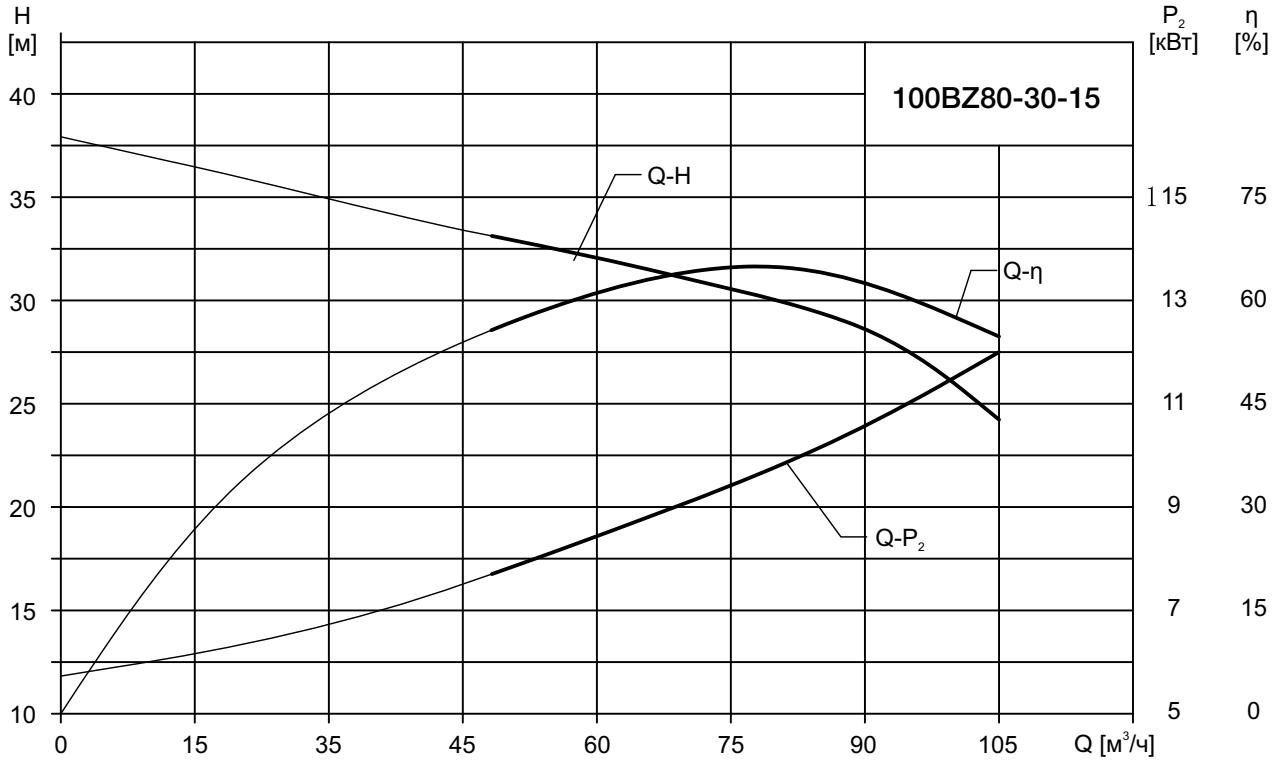


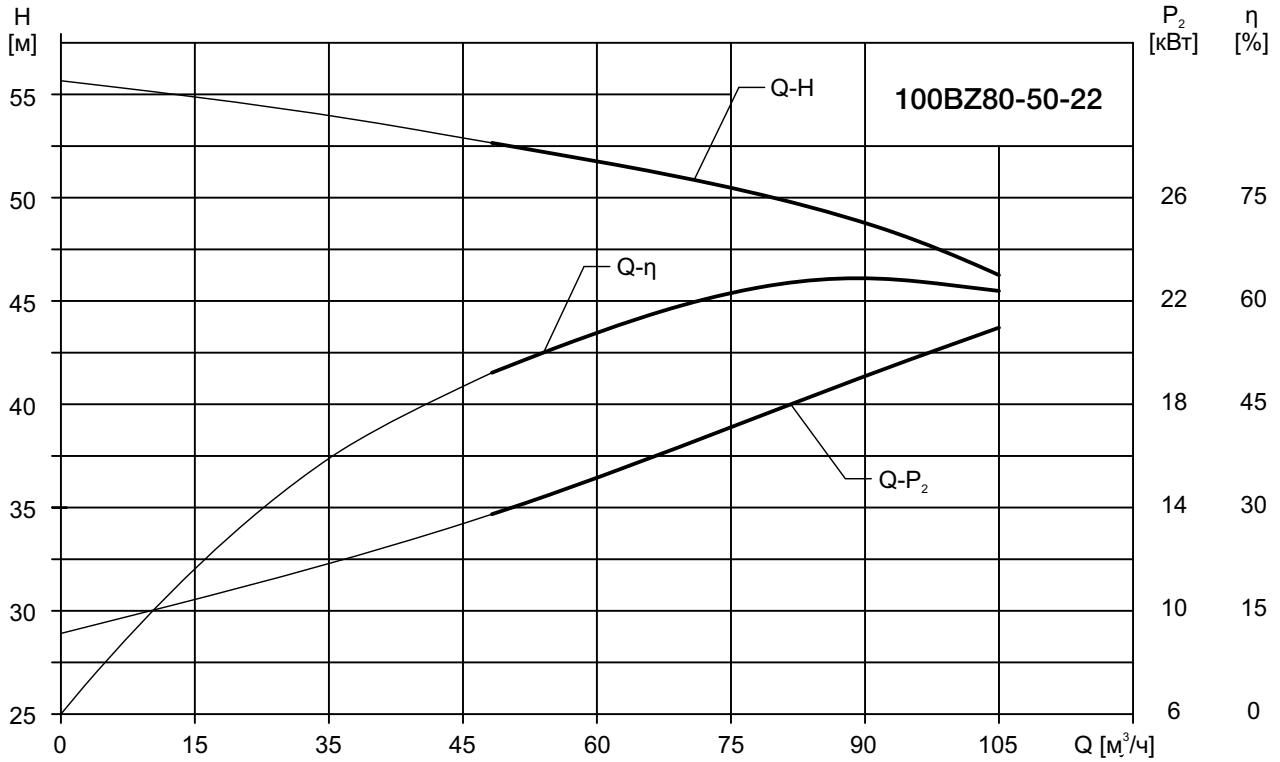
Рабочие характеристики



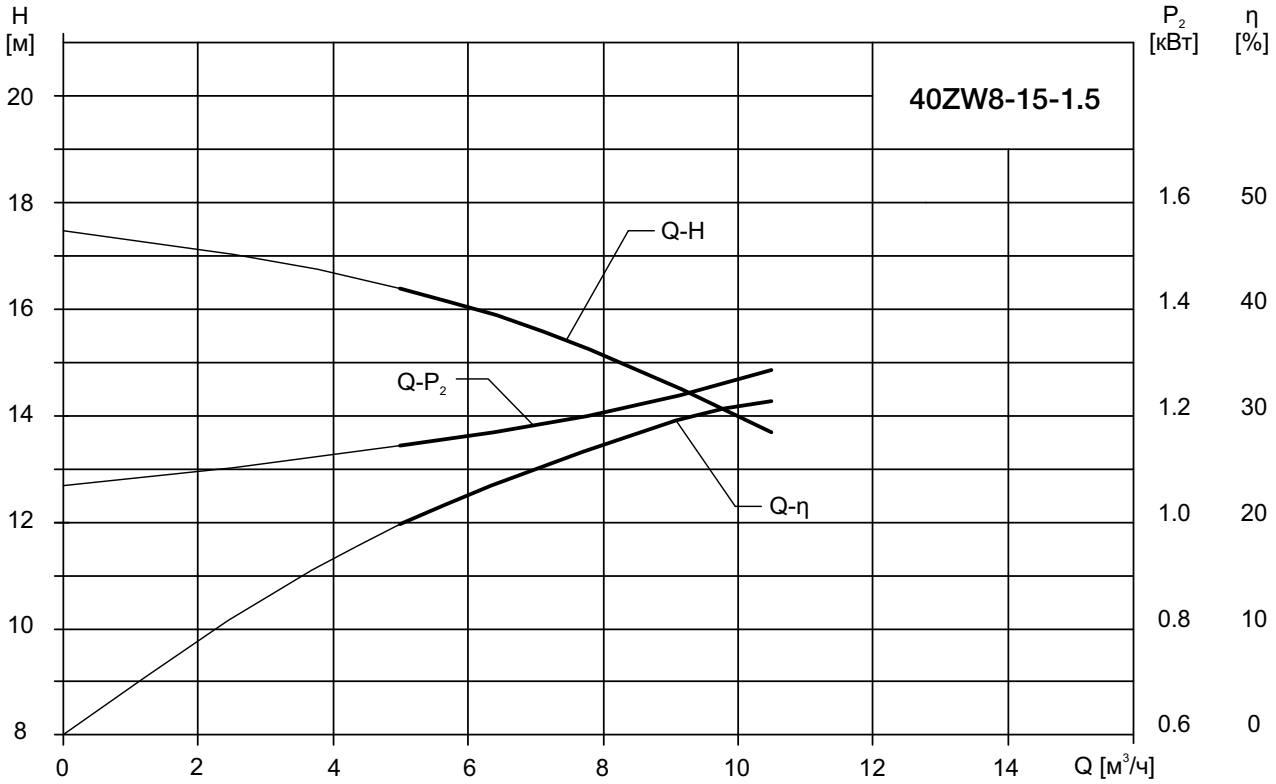


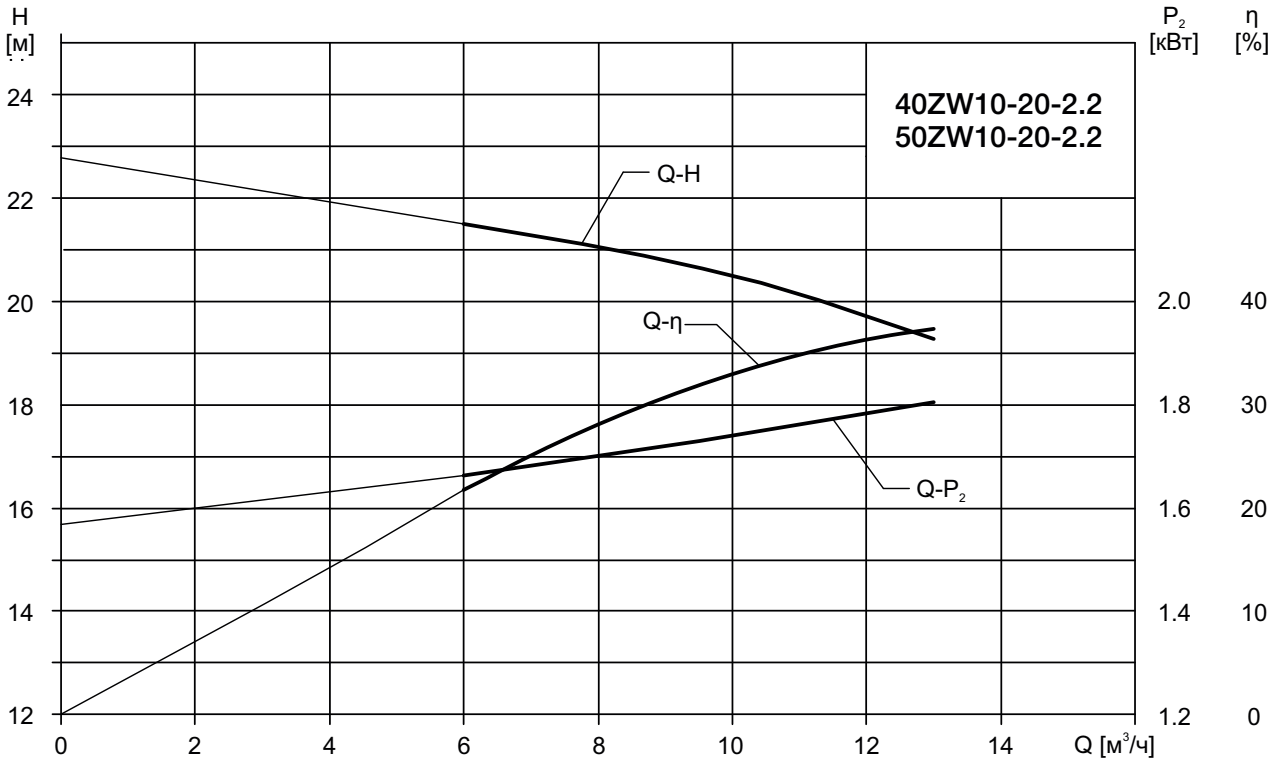
Рабочие характеристики



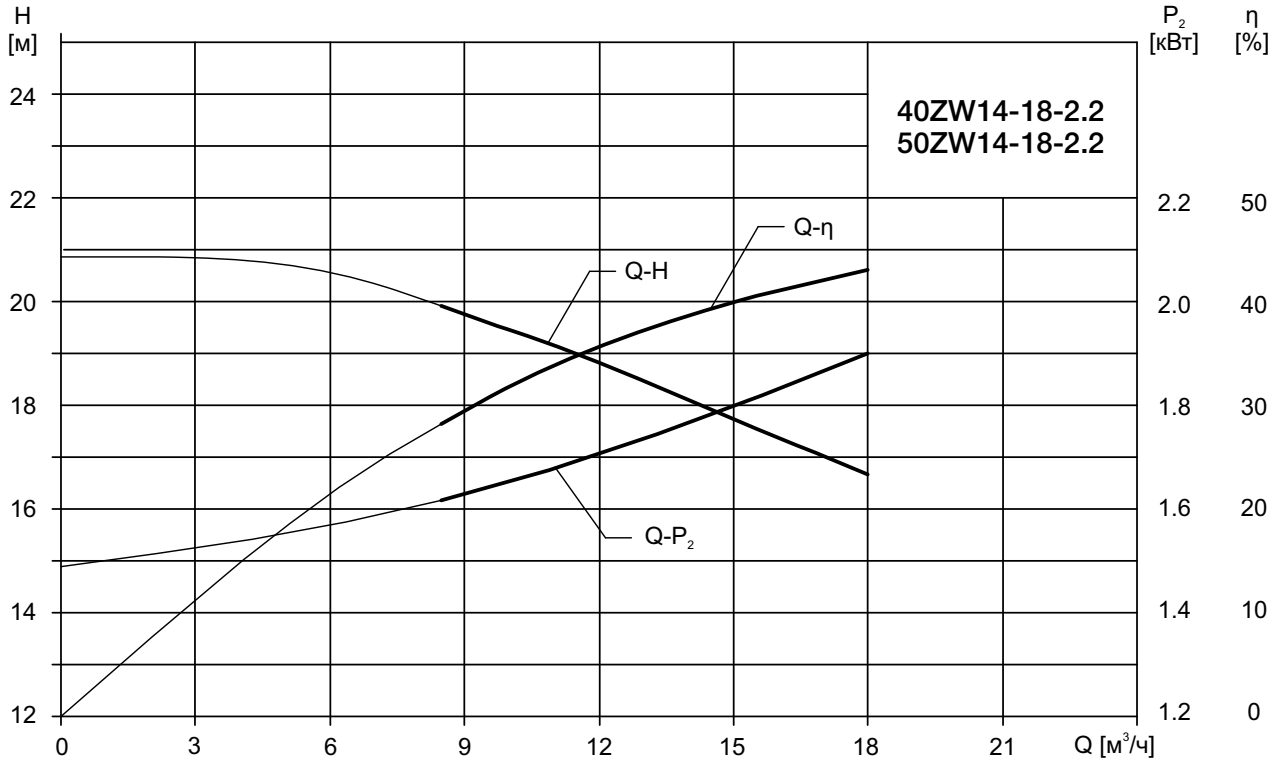


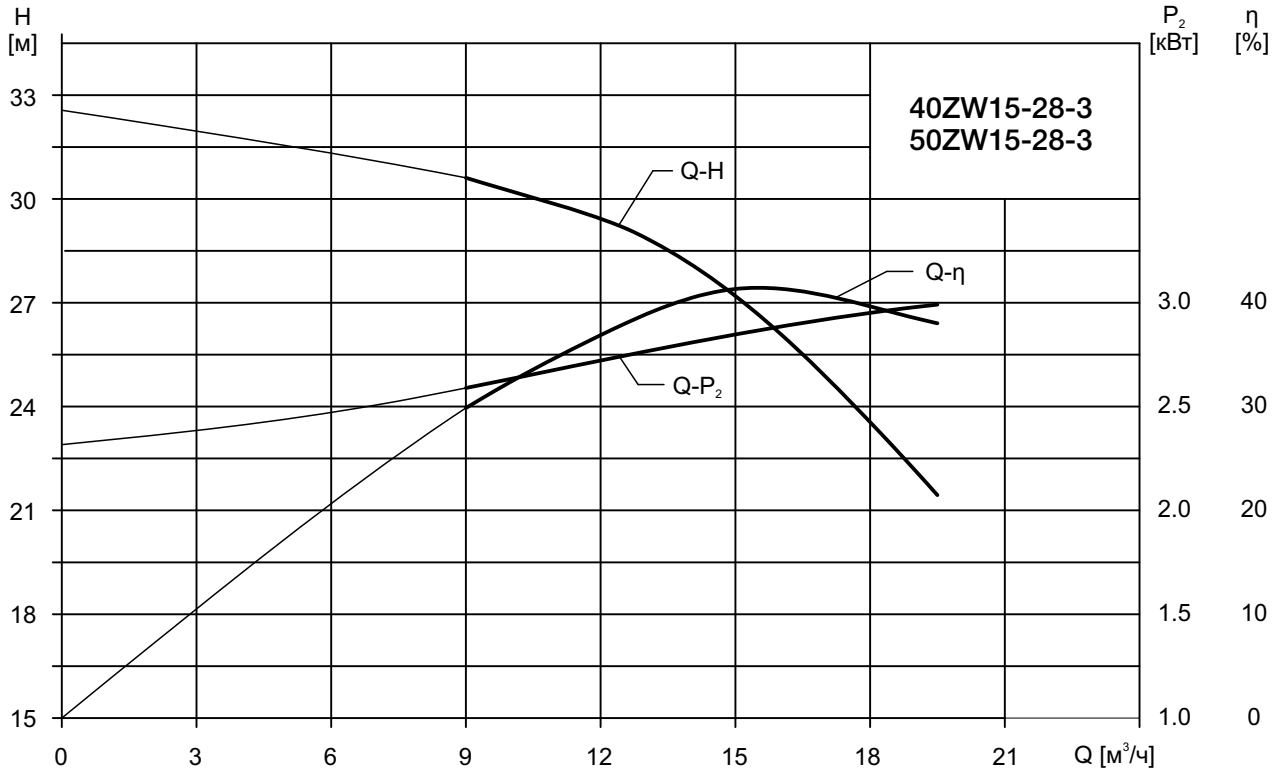
Рабочие характеристики



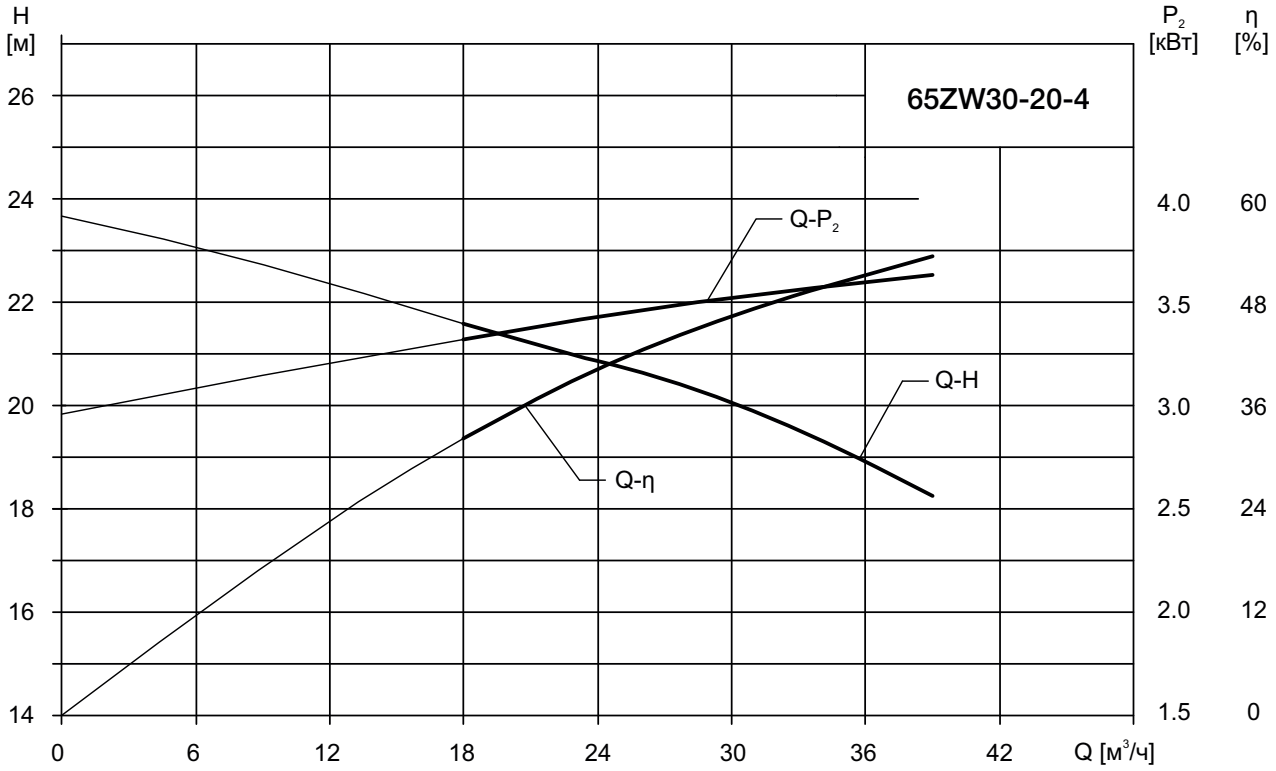


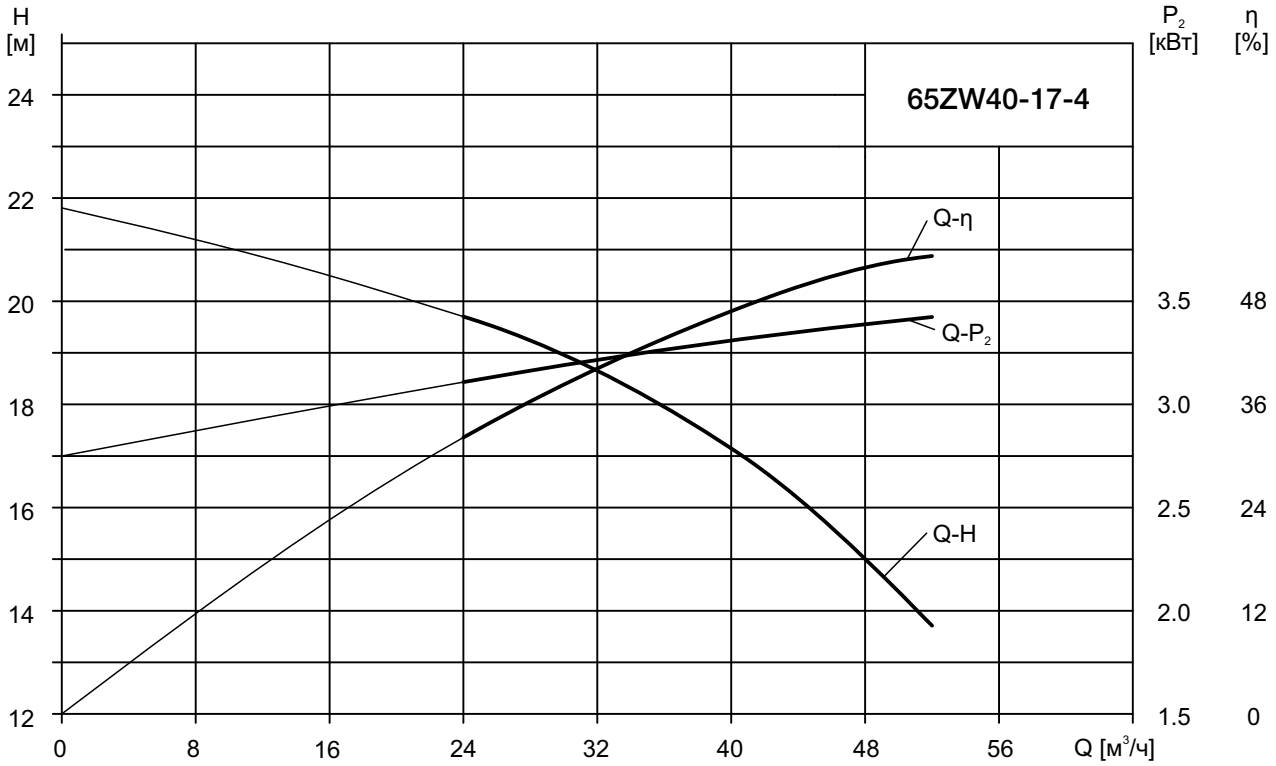
Рабочие характеристики



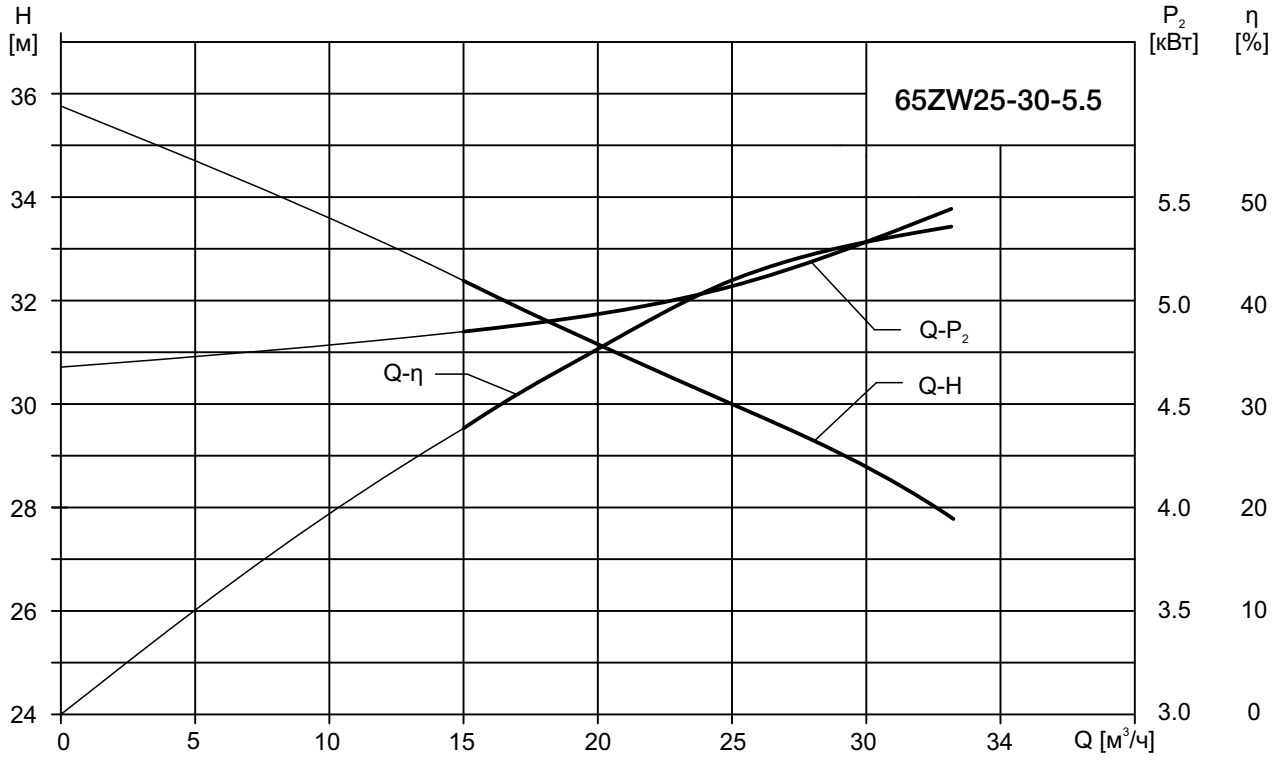


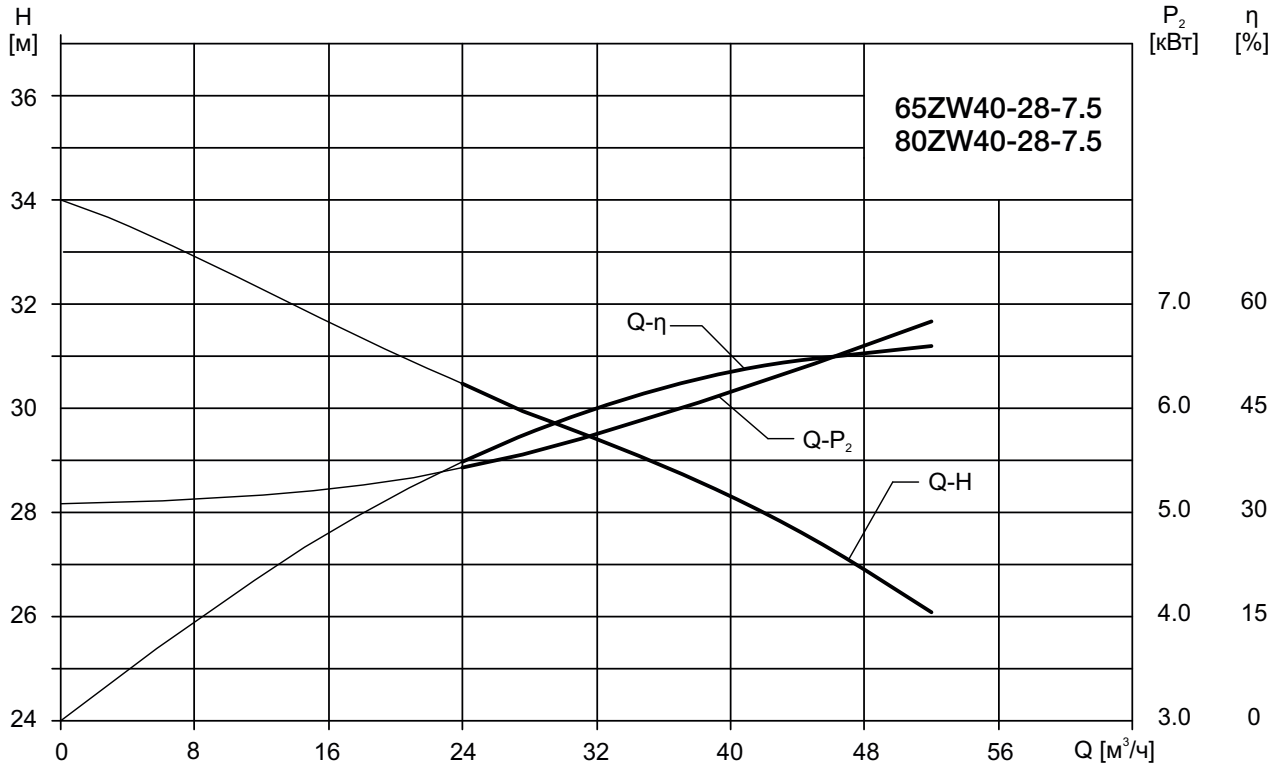
Рабочие характеристики



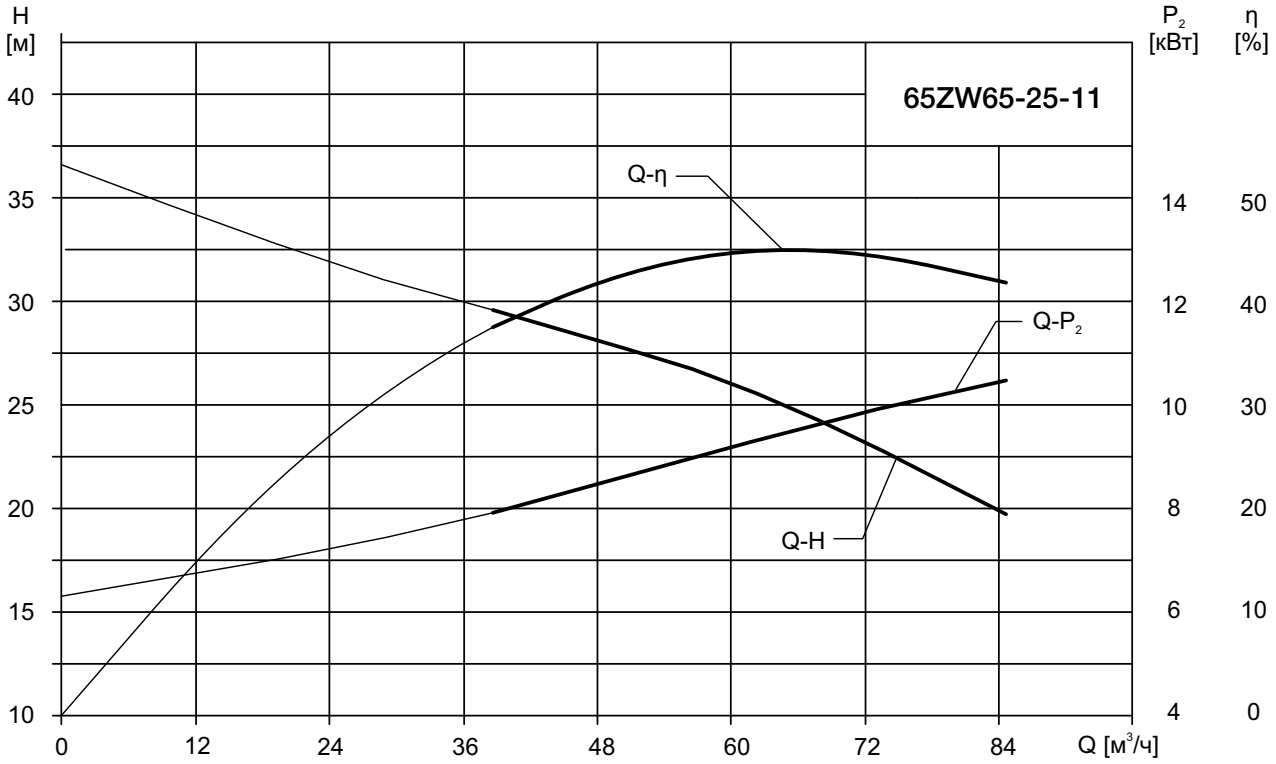


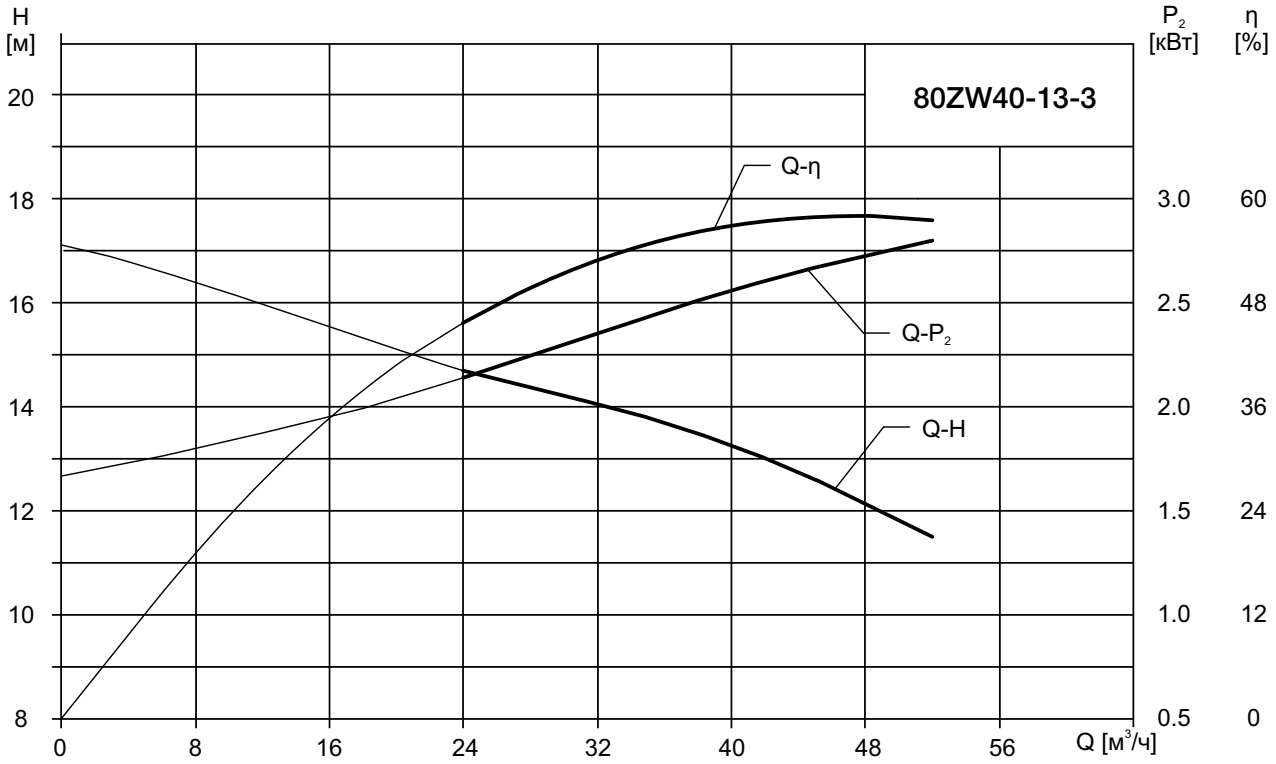
Рабочие характеристики



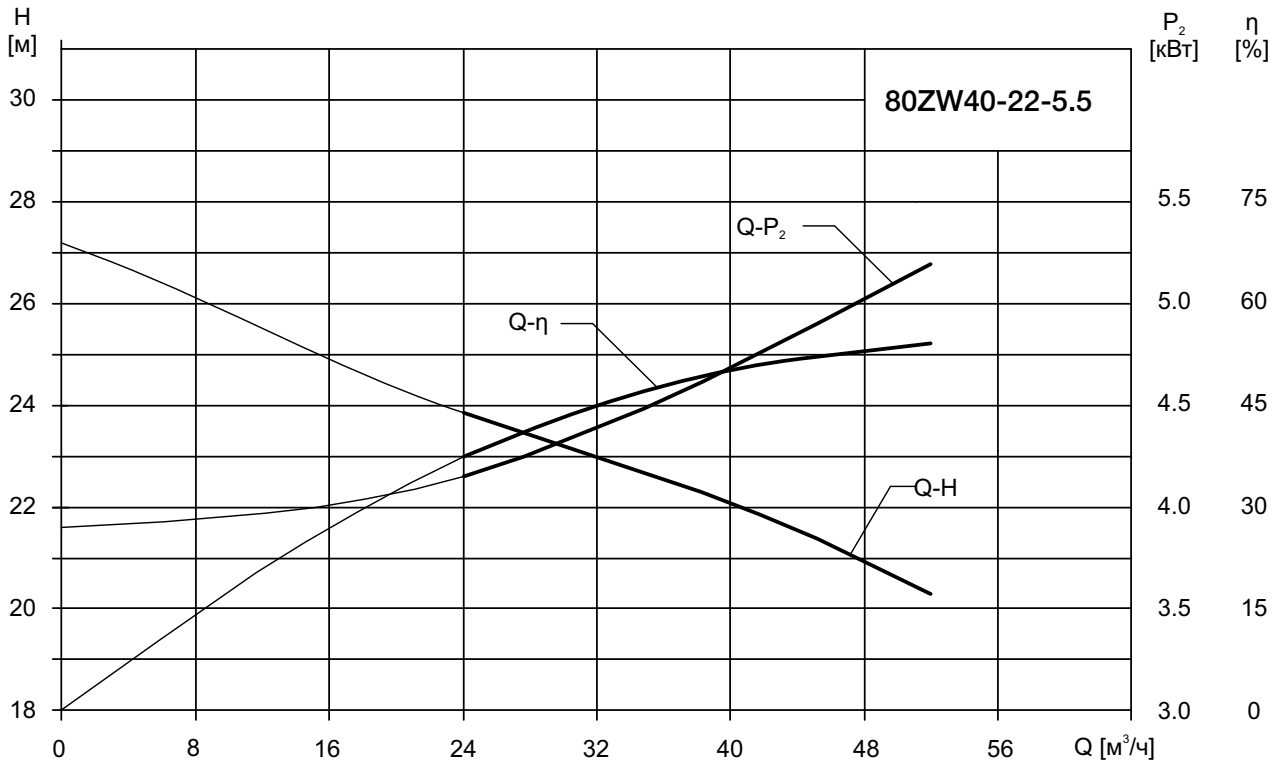


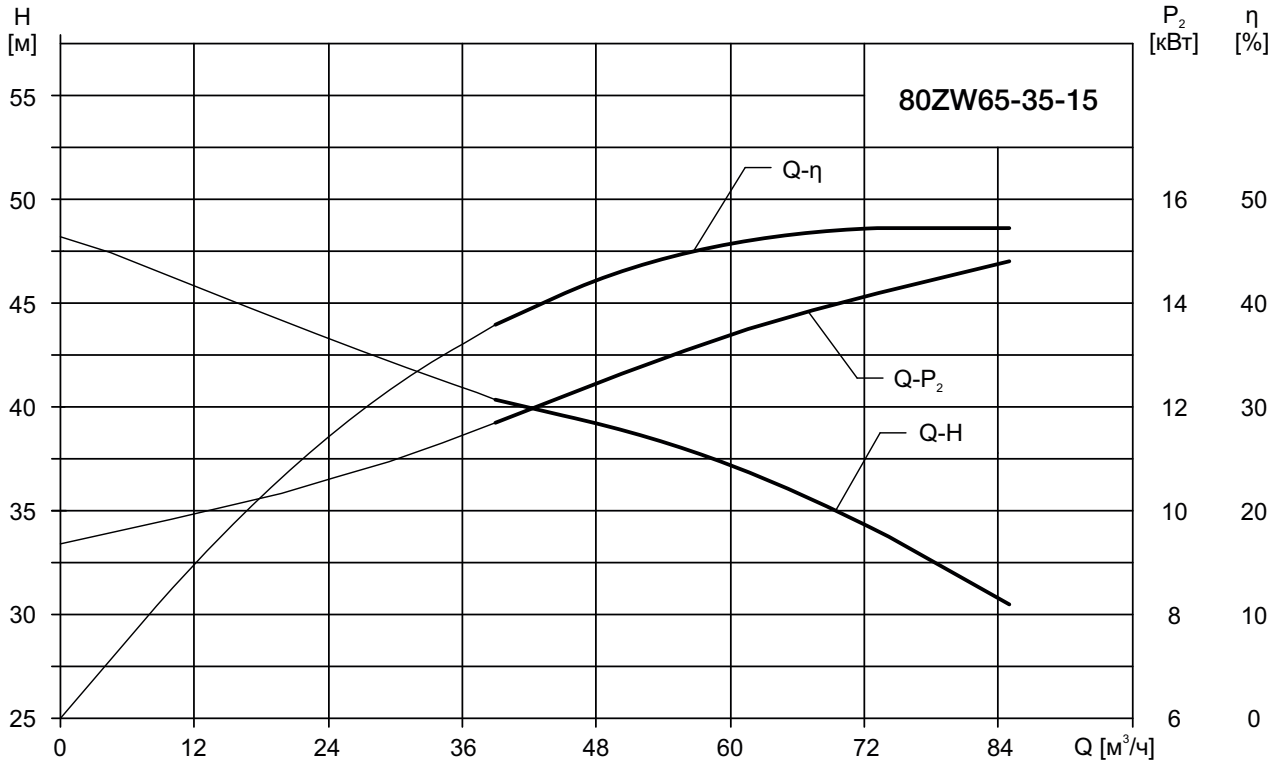
Рабочие характеристики



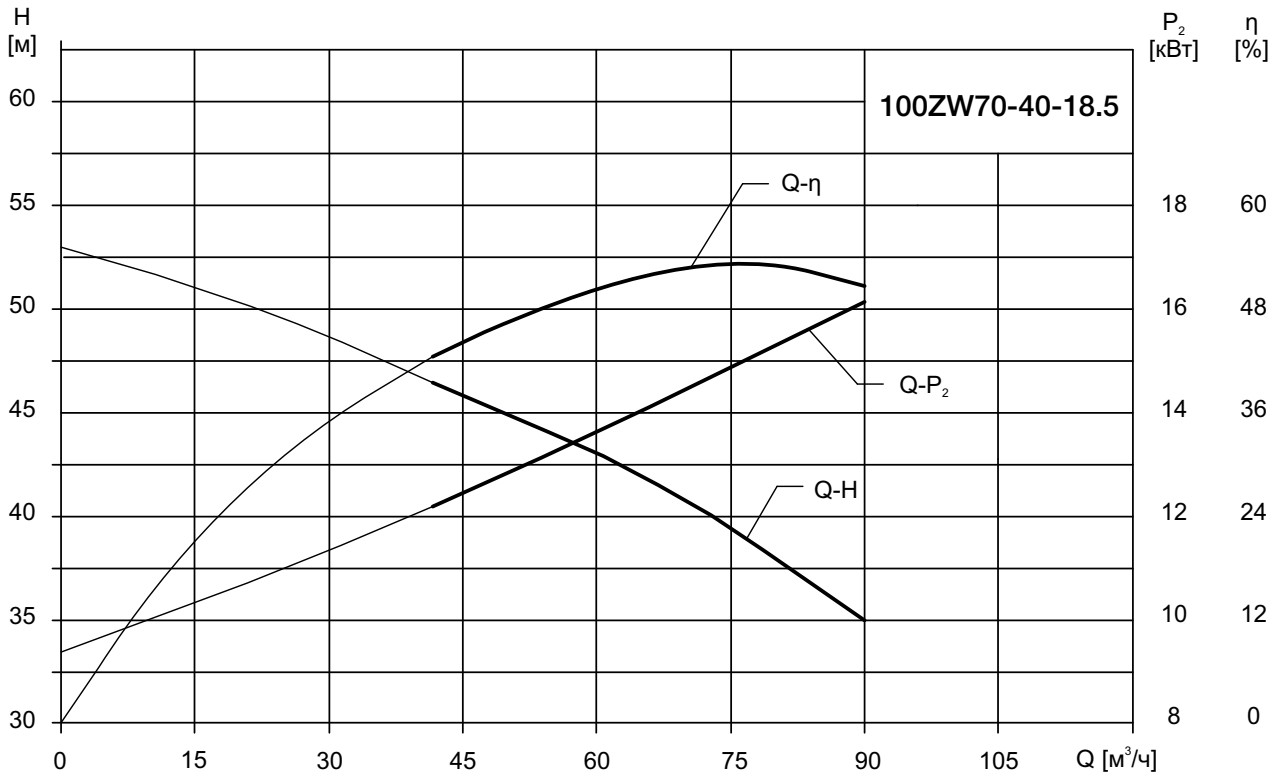


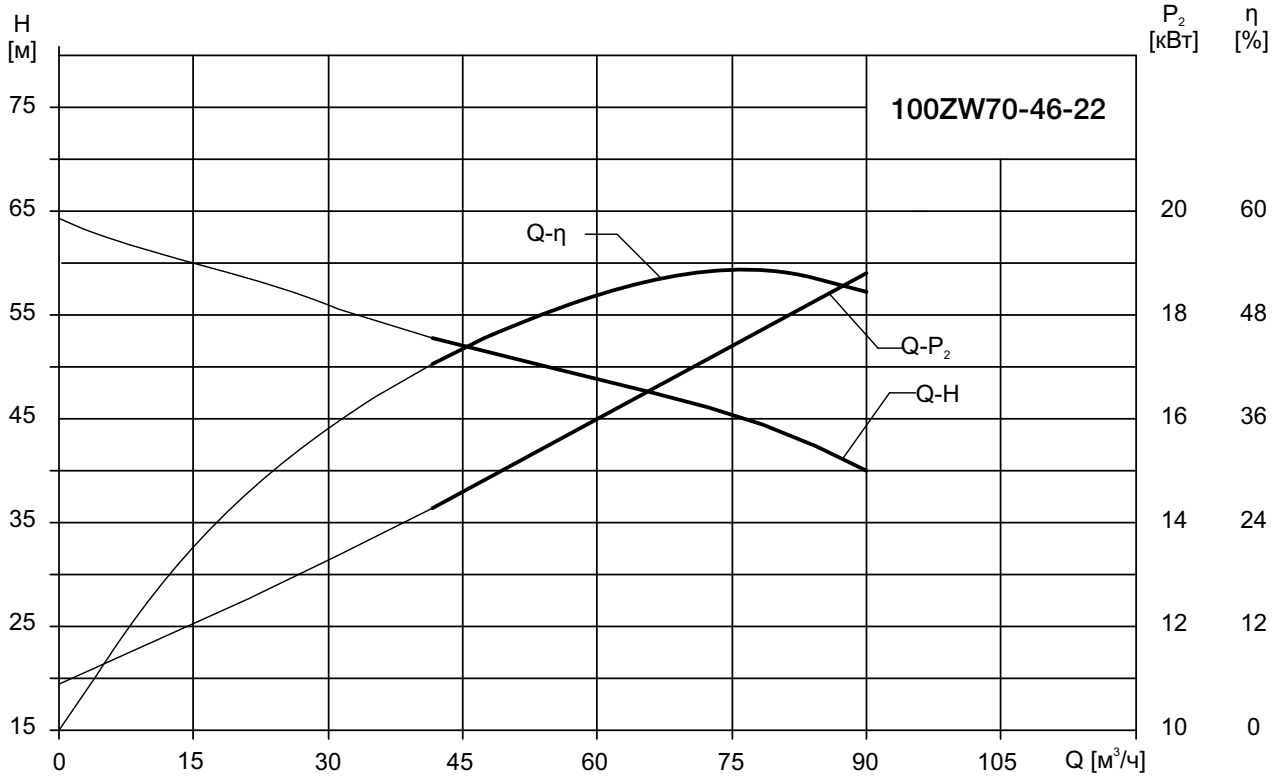
Рабочие характеристики



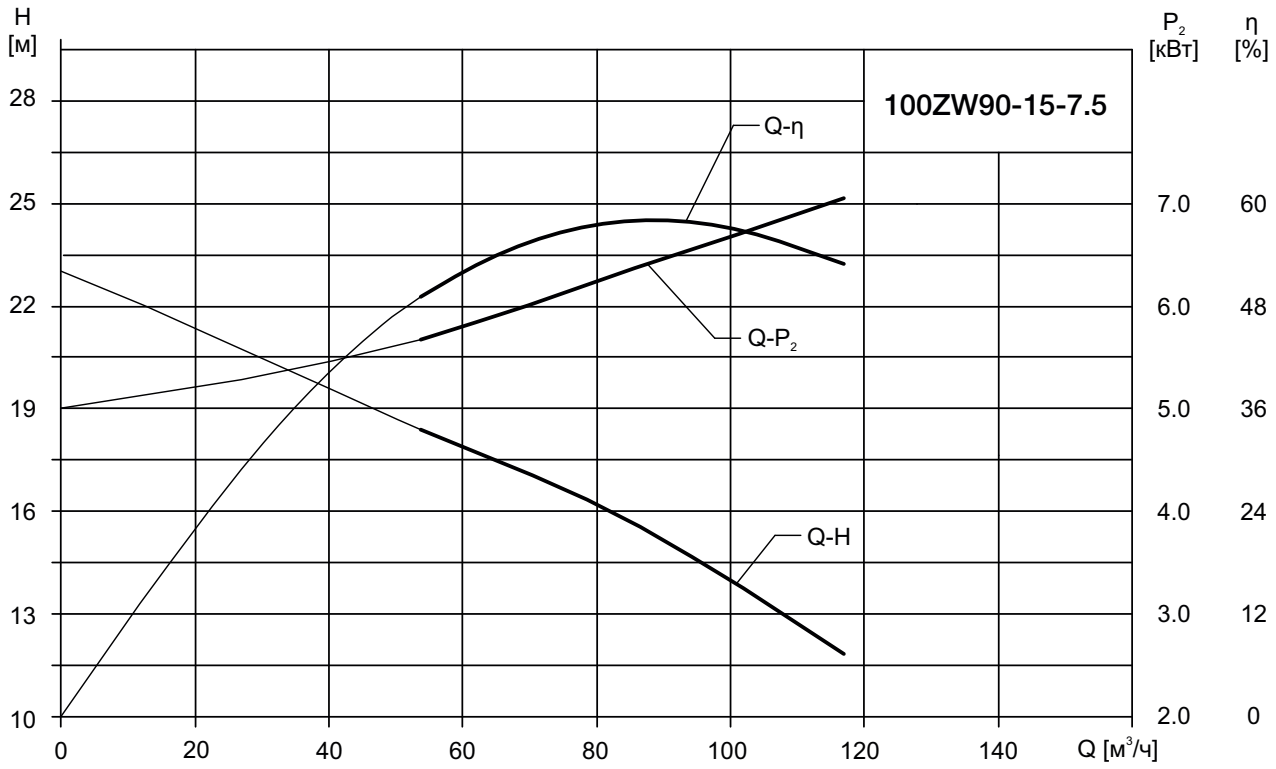


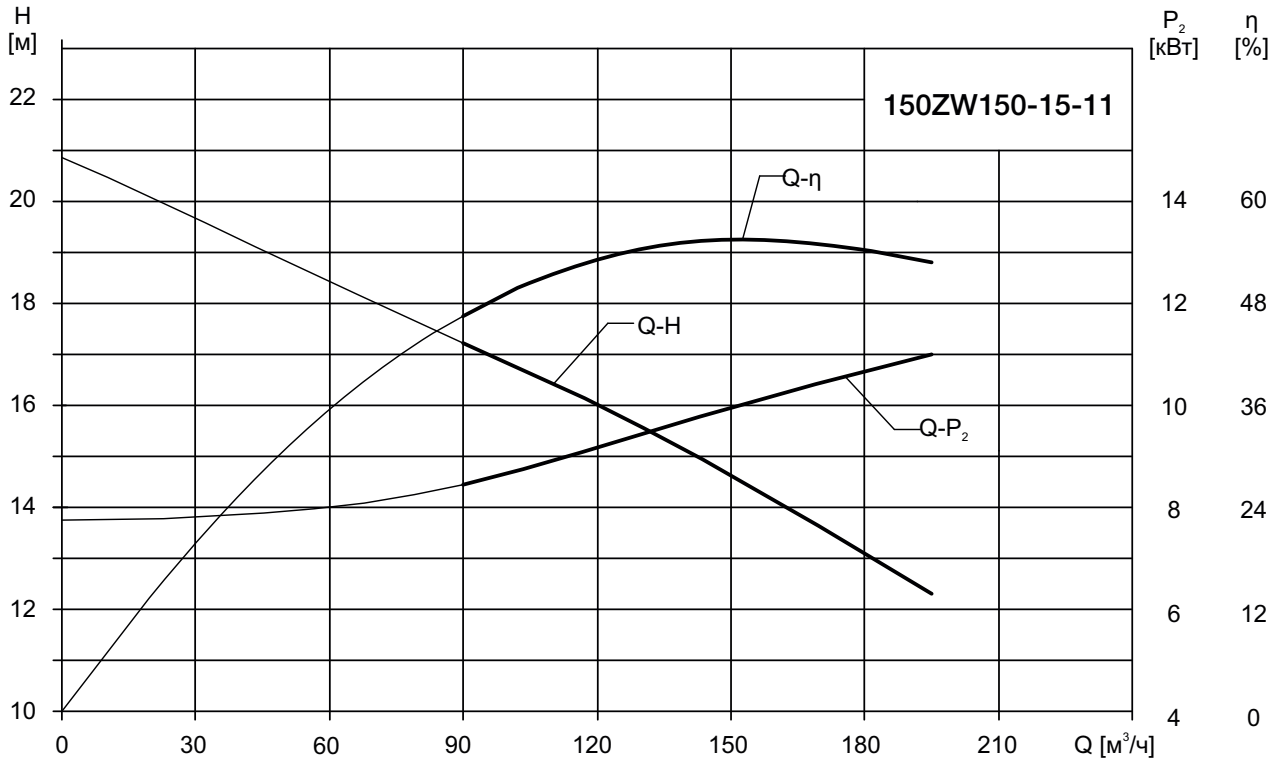
Рабочие характеристики



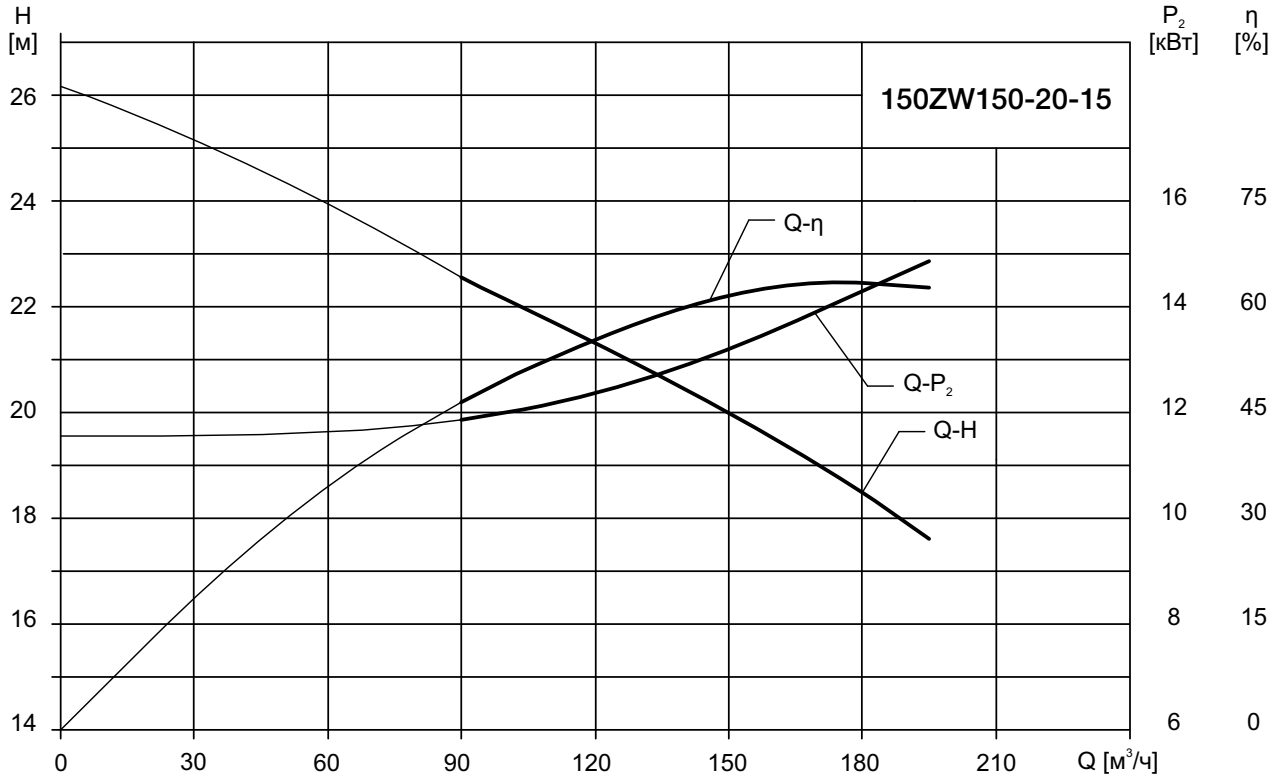


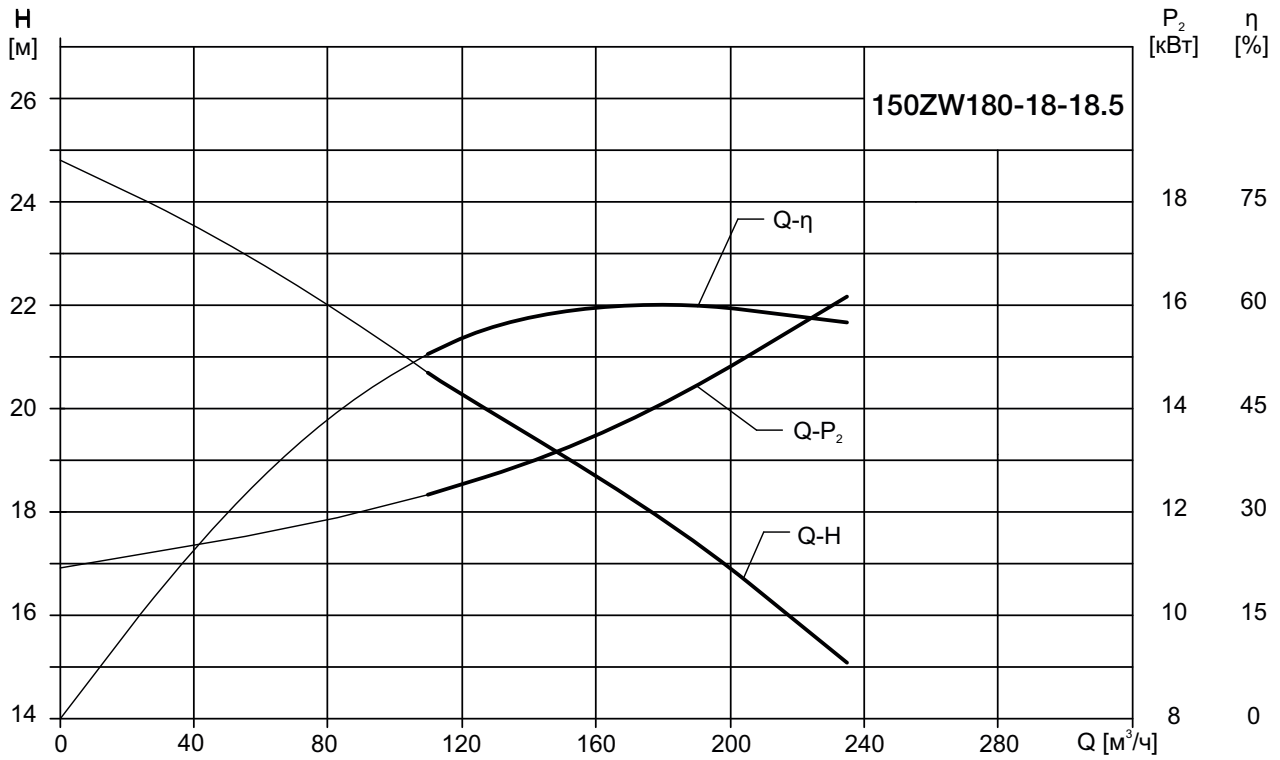
Рабочие характеристики





Рабочие характеристики





Рабочие параметры

Модель	P_2 (кВт)	Q ($м^3$/ч)	H (м)	Макс. высота самовсасывания (м)	Размер фланцев (мм)	U (В)	Частота вращения (об/мин)
40BZ10-20-1.5	1.5	10	20	6	40	380	2900
50BZ10-25-2.2	2.2	10	25	6	50		
50BZ10-32-3	3	10	32	6	50		
50BZ15-30-3	3	15	30	6	50		
50BZ14-35-4	4	14	35	6	50		
50BZ18-32-4	4	18	32	6	50		
50BZ20-48-5.5	5.5	20	48	6	50		
65BZ20-15-2.2	2.2	20	15	6	65		
65BZ25-14-2.2	2.2	25	14	6	65		
65BZ25-20-3	3	25	20	6	65		
65BZ25-30-4	4	25	30	6	65		
65BZ25-40-5.5	5.5	25	40	6	65		
80BZ50-22-5.5	5.5	50	22	6	80		
80BZ50-30-7.5	7.5	50	30	6	80		
80BZ50-42-11	11	50	42	6	80		2950
80BZ50-50-15	15	50	50	6	80		
100BZ80-20-7.5	7.5	80	20	5	100		2900
100BZ80-27-11	11	80	27	5	100		2950
100BZ80-30-15	15	80	30	5	100		
100BZ80-50-22	22	80	50	5	100		

Условия эксплутации

- Температура перекачиваемой жидкости: от +3 до +50 ^{0}C.
- Максимальная температура окружающей среды: +40 ^{0}C.
- Допустимый диапазон pH перекачиваемой жидкости: 5-8.
- Плотность перекачиваемой жидкости: до 1000 кг/$м^3$.

Внимание! Высота самовсасывания напрямую зависит от длины, диаметра и материала всасывающей линии, от гидравлических характеристик используемых на всасывающей линии элементов трубопроводной арматуры и от температуры перекачиваемой жидкости. Чем длиннее всасывающая линия и чем меньше ее диаметр, а также чем выше температура перекачиваемой жидкости, тем меньше будет глубина, с которой насос сможет втянуть в себя жидкость. Приведенные в таблице значения по глубине самовсасывания корректны для температуры перекачиваемой жидкости 20 ^{0}C и полного отсутствия горизонтального участка всасывающей линии, диаметр подающей трубы при этом должен быть не менее диаметра фланцев насоса.

Рабочие параметры

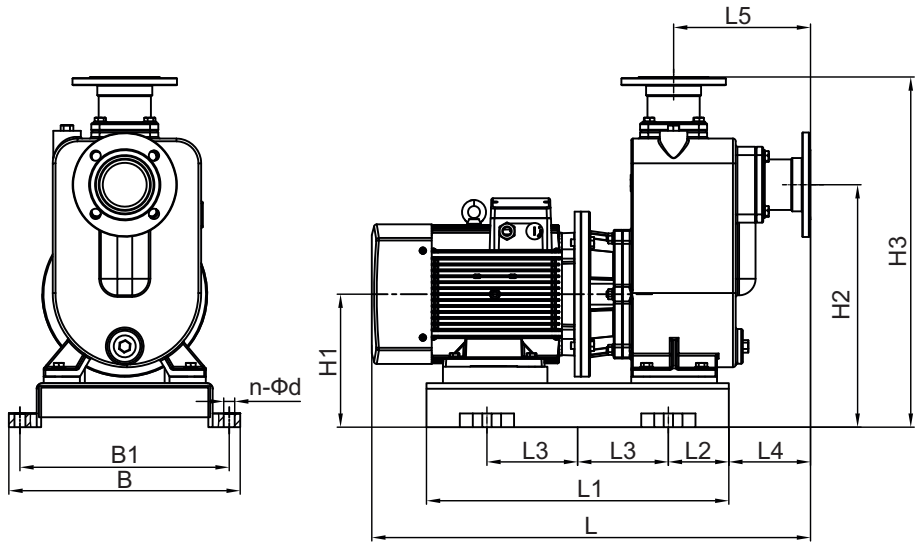
Модель	P_2 (кВт)	Q ($м^3$/ч)	H (м)	Макс. высота самовсасывания (м)	Допустимая дл.волокон (мм)	Размер фланцев (мм)	U (В)	Частота вращения (об/мин)
40ZW8-15-1.5	1.5	8	15	4	220	40	380	2900
40ZW10-20-2.2	2.2	10	20	4	220	40		
40ZW14-18-2.2	2.2	14	18	4	220	40		
40ZW15-28-3	3	15	28	4	220	40		
50ZW10-20-2.2	2.2	10	20	4	230	50		
50ZW14-18-2.2	2.2	14	18	4	230	50		
50ZW15-28-3	3	15	28	4	250	50		
65ZW30-20-4	4	30	20	5	380	65		
65ZW40-17-4	4	30	17	5	380	65		
65ZW25-30-5.5	5.5	25	30	5	350	65		
65ZW40-28-7.5	7.5	40	28	5	350	65		
65ZW65-25-11	11	65	25	5	350	65		2950
80ZW40-22-5.5	5.5	40	22	5	400	80		2900
80ZW40-28-7.5	7.5	40	28	5	400	80		
80ZW65-35-15	15	65	35	5	400	80		2950
100ZW70-40-18.5	18.5	70	40	5	400	100		
100ZW70-46-22	22	70	46	5	400	100		
80ZW40-13-3	3	40	13	5	400	80		1450
100ZW90-15-7.5	7.5	90	15	5	400	100		
150ZW150-15-11	11	150	15	5	400	150		1480
150ZW150-20-15	15	150	20	5	400	150		
150ZW180-18-18.5	18.5	180	18	5	400	150		

Условия эксплутации

- Температура перекачиваемой жидкости: от +3 до +50 ^{0}C.
- Максимальная температура окружающей среды: +40 ^{0}C.
- Допустимый диапазон pH перекачиваемой жидкости: 5-8.
- Плотность перекачиваемой жидкости: до 1200 кг/$м^3$. Но следует помнить, что при работе с жидкостями, плотность которых превышает 1000 кг/$м^3$, возрастает нагрузка на двигатель; в этом случае двигатель на насос должен устанавливаться более мощный.

Внимание! Высота самовсасывания напрямую зависит от длины, диаметра и материала всасывающей линии, от гидравлических характеристик используемых на всасывающей линии элементов трубопроводной арматуры и от температуры перекачиваемой жидкости. Чем длиннее всасывающая линия и чем меньше ее диаметр, а также чем выше температура перекачиваемой жидкости, тем меньше будет глубина, с которой насос сможет втянуть в себя жидкость. Приведенные в таблице значения по глубине самовсасывания корректны для температуры перекачиваемой жидкости 20 ^{0}C и полного отсутствия горизонтального участка всасывающей линии, диаметр подающей трубы при этом должен быть не менее диаметра фланцев насоса.

Установочные размеры и масса



Модель	Размеры (мм)													Масса (кг)
	L	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	B	B1	η	d	
40BZ10-20-1.5	515	390	81	112	54	123	170	271	420	286	255	4	14.5	40
50BZ10-25-2.2	560	433	81	135	75	146	170	285	460	295	263	4	12.5	49
50BZ10-32-3	625	455	103	125	80	150	170	285	460	316	285	4	14.5	60
50BZ15-30-3	625	455	103	125	80	150	170	285	460	316	285	4	14.5	60
50BZ14-35-4	625	470	103	132	70	150	190	332	480	345	304	4	14.5	70
50BZ18-32-4	625	470	103	132	70	150	190	332	480	345	304	4	14.5	70
50BZ20-48-5.5	600	525	108	159	65	156	230	365	528	380	338	4	15	92
65BZ20-15-2.2	575	433	81	135	85	150	170	285	470	295	263	4	12.5	52
65BZ25-14-2.2	575	433	81	135	85	150	170	285	470	295	263	4	12.5	52
65BZ25-20-3	635	455	103	125	85	150	170	300	490	316	285	4	14.5	65
65BZ25-30-4	625	470	103	132	70	150	190	312	497	345	304	4	14.5	75
65BZ25-40-5.5	680	525	108	159	75	156	225	350	533	380	338	4	15	95
80BZ50-22-5.5	690	252	108	159	95	184	230	368	578	380	338	4	15	95
80BZ50-30-7.5	705	525	108	159	95	184	230	368	578	380	338	4	15	103
80BZ50-42-11	900	655	119	211	95	193	240	417	626	470	419	4	17	145
80BZ50-50-15	900	655	119	211	95	193	240	417	626	470	419	4	17	164
100BZ80-20-7.5	720	525	108	159	105	190	225	379	602	380	338	4	15	104
100BZ80-27-11	910	655	119	211	80	195	240	407	624	470	419	4	17	147
100BZ80-30-15	910	655	119	211	80	195	240	407	624	470	419	4	17	166
100BZ80-50-22	1035	752	104	273	115	172	300	500	731	392	353	4	18.5	285

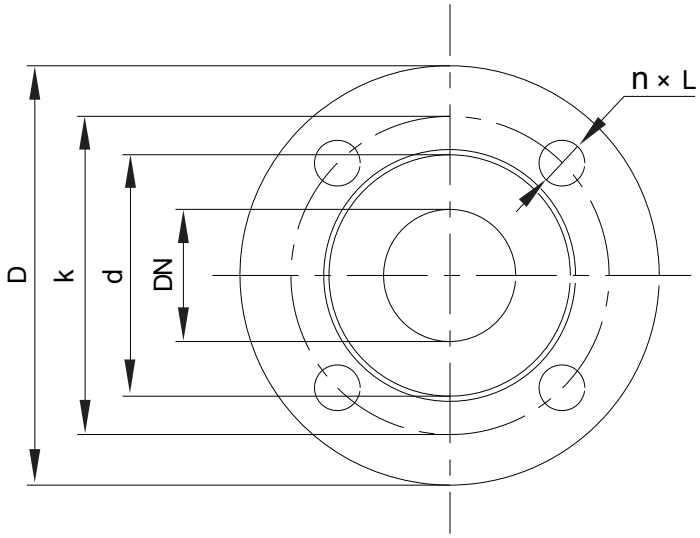
Установочные размеры и масса

Модель	Размеры (мм)													Масса (кг)
	L	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	B	B1	η	d	
40ZW8-15-1.5	565	440	100	120	70	152	175	314	453	300	260	4	14	46
40ZW10-20-2.2	546	440	100	120	56	152	180	314	455	300	260	4	15	45
40ZW14-18-2.2	546	440	100	120	56	152	180	314	455	300	260	4	15	45
40ZW15-28-3	644	500	110	138	74	192	180	346	492	340	300	4	13	67
50ZW10-20-2.2	560	440	100	120	70	166	180	314	486	300	260	4	15	45
50ZW14-18-2.2	560	440	100	120	70	166	180	314	486	300	260	4	15	45
50ZW15-28-3	660	500	110	138	90	208	180	346	505	340	300	4	13	67
65ZW30-20-4	700	490	95	148	130	203	220	377	530	373	339	4	14	82
65ZW40-17-4	700	490	95	148	130	203	220	377	530	373	339	4	14	82
65ZW25-30-5.5	800	573	118	169	130	266	240	452	616	415	372	4	17	123
65ZW40-28-7.5	800	573	118	169	130	266	240	452	616	415	372	4	17	137
65ZW65-25-11	965	655	115	210	160	276	240	448	606	467	416	4	17	167
80ZW40-22-5.5	800	573	118	169	130	266	240	452	636	415	372	4	17	125
80ZW40-28-7.5	800	573	118	169	130	266	240	452	636	415	372	4	17	139
80ZW65-35-15	969	655	115	210	164	280	240	448	626	467	416	4	17	179
100ZW70-40-18.5	999	655	115	210	164	280	240	448	626	467	416	4	17	201
100ZW70-46-22	1034	655	115	210	164	280	240	448	626	467	416	4	17	222
80ZW40-13-3	675	490	95	148	130	203	220	377	550	373	339	4	14	69
100ZW90-15-7.5	910	680	100	241	170	313	300	526	783	396	363	4	18	203
150ZW150-15-11	1120	830	120	292	180	392	340	582	828	405	365	4	18	304
150ZW150-20-15	1150	830	120	292	180	392	340	582	828	405	365	4	18	325
150ZW180-18-	1185	830	120	292	180	392	340	582	828	405	365	4	18	364

Размеры входного и выходного фланцев

Модель	Размеры входного и выходного фланцев (мм)					
	DN	d	K	D	η	L
40ZW8-15-1.5	40	78	100	130	4	14
40ZW10-20-2.2	40	78	100	130	4	14
40ZW14-18-2.2	40	78	100	130	4	14
40ZW15-28-3	40	78	100	130	4	14
50ZW10-20-2.2	50	88	110	140	4	14
50ZW14-18-2.2	50	88	110	140	4	14
50ZW15-28-3	50	88	110	140	4	14
65ZW30-20-4	65	108	130	160	4	14
65ZW40-17-4	65	108	130	160	4	14
65ZW25-30-5.5	65	108	130	160	4	14
65ZW40-28-7.5	65	108	130	160	4	14
65ZW65-25-11	65	108	130	160	4	14
80ZW40-22-5.5	80	124	150	190	4	19
80ZW40-28-7.5	80	124	150	190	4	19
80ZW65-35-15	80	124	150	190	4	19
100ZW70-40-18.5	100	144	170	210	4	19
100ZW70-46-22	100	144	170	210	4	19
80ZW40-13-3	80	124	150	190	4	19
100ZW90-15-7.5	100	144	170	210	4	19
150ZW150-15-11	150	199	225	265	8	19
150ZW150-20-15	150	199	225	265	8	19
150ZW180-18-18.5	150	199	225	265	8	19

Входной и выходной фланцы, PN6



Размеры входного и выходного фланцев

Модель	Размеры входного и выходного фланцев (мм)					
	DN	d	k	D	η	L
40BZ10-20-1.5	40	78	100	130	4	14
50BZ10-25-2.2	50	88	110	140	4	14
50BZ10-32-3	50	88	110	140	4	14
50BZ15-30-3	50	88	110	140	4	14
50BZ14-35-4	50	88	110	140	4	14
50BZ18-32-4	50	88	110	140	4	14
50BZ20-50-5.5	50	88	110	140	4	14
65BZ20-15-2.2	65	108	130	160	4	14
65BZ25-14-2.2	65	108	130	160	4	14
65BZ25-20-3	65	108	130	160	4	14
65BZ25-30-4	65	108	130	160	4	14
65BZ25-40-5.5	65	108	130	160	4	14
80BZ50-22-5.5	80	124	150	190	4	19
80BZ50-30-7.5	80	124	150	190	4	19
80BZ50-42-11	80	124	150	190	4	19
80BZ50-50-15	80	124	150	190	4	19
100BZ80-20-7.5	100	144	170	210	4	19
100BZ80-27-11	100	144	170	210	4	19
100BZ80-30-15	100	144	170	210	4	19
100BZ80-50-22	100	144	170	210	4	19

водная техника

ООО "Компания ВТС»
143006, МО, г. Одинцово, ул. Транспортная, 2 Б
Тел.: +7 499 685-58-82
E-mail: info@companywts.ru
www.companywts.ru