Руководство по эксплуатации погружных дренажных насосов моделей: KBZ21.5-V, KBZ22.2-V, KBZ31.5-V, KBZ611-V, KBZ32.2-V(2P,380V), KBZ23.7-V(2P,380V), KBZ45.5-V(2P,380V), KBZ47.5-V(2P,380V), KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V) и погружных шламовых насосов моделей: 80KBS44-V, 100KBS46-V, 150KBS49-VA(4P,2S,380V), 200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V).

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

Внимательно прочитайте данное руководство! Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия, при условии соблюдения требований данного руководства. Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики.

Примерный внешний вид насосов:

 Модели KBZ21.5-V, KBZ22.2-V, KBZ31.5-V	 **Модель KBZ611-V**
 Модель KBZ23.7-V(2P,380V)	 **Модель KBZ32.2-V(2P,380V)**

Модели KBZ45.5-V(2P,380V), KBZ47.5-V(2P,380V), KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V)

Серия KBS

Содержание.

1. Введение.	Стр. 3
2. Предназначение.	Стр. 3-5
3. Комплектация.	Стр. 5
3.1. Расшифровка обозначений.	Стр. 5
4. Технические характеристики.	Стр. 6
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 7-10
6. Обобщенные схемы устройств насосов.	Стр. 10-12
7. Установочные размеры.	Стр. 12-13
8. Установка и ввод в эксплуатацию.	Стр. 13-14
9. Техническое обслуживание.	Стр. 14-15
10. Меры предосторожности.	Стр. 15-17
11. Хранение.	Стр. 17
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 17-18
13. Гарантийные обязательства.	Стр. 18-19
14. Рекламный проспект.	Стр. 20
15. Гарантийный талон.	Стр. 21

1. Введение.

Уважаемый покупатель, VODOTOK – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша техника, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! Мы уделяем особое внимание безопасности реализуемой продукции. Заботясь о покупателях, мы стремимся сочетать высокое качество и абсолютную безопасность используемых при производстве материалов. Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, а также надлежащее техническое обслуживание изделия возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке изделия, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. Указанные в данном руководстве принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки. Проверьте также наличие и заполнение гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в гарантийный период. **На гарантийном талоне обязательно должны присутствовать: дата продажи, индивидуальный номер изделия (при его наличии), печать (при её наличии) и разборчивая подпись продавца.**

2. Предназначение.

Насосы серии **KBZ** предназначены для перекачивания пресной чистой и загрязненной воды, а также других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами. Они используются для осушения земельных участков, в дренажных системах муниципальных очистных станций и жилых районов, а также для орошения полей в сельском хозяйстве, откачивания сточных вод на производственных предприятиях, при строительстве, на хозяйственных объектах и т. д. Насосы серии **KBS** предназначены для перекачивания пресной воды и других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами, с содержанием глины, бетонита и грязи. Они используются для откачивания сточных вод на производственных предприятиях, строительных площадках, хозяйственных объектах, в дренажных системах муниципальных очистных станций и жилых районов, муниципальных проектах, а также для орошения полей в сельском хозяйстве и т. д. **Эти насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания соленой воды, агрессивных, абразивных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей!**

Основные преимущества данных насосов:

1. Вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 420; 2. Все части, контактирующие с водой, имеют антикоррозионное покрытие или изготовлены из не поддающихся коррозии материалов; 3. Использованы высококачественные подшипники китайской корпорации C&U или японской корпорации NSK, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы; 4. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики; 5. Сердечники статора и ротора изготовлены

из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики; 6. Встроенная в обмотку статора термическая защита, предотвращающая перегрев мотора (кроме моделей KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V), 150KBS49-VA(4P,2S,380V), 200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V)); 7. Насосы серии KBS оборудованы мешалкой (агитатором), которая поднимает донные отложения, перемешивая их с жидкостью в рабочей зоне насоса, благодаря чему насос откачивает жидкость с высоким содержанием нерастворимых частиц более эффективно; 8. Насосы моделей 150KBS49-VA(4P,2S,380V), 200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V) имеют четырехполюсной мотор, обладающий следующими преимуществами в сравнении с двухполюсным: в процессе работы осуществляет меньше оборотов ротора, что увеличивает срок эксплуатации мотора (количество оборотов двухполюсного мотора: 2900 оборотов в минуту, количество оборотов четырехполюсного мотора: 1450 оборотов в минуту); увеличенная производительность, за счет крыльчатки большего размера и более высокого крутящего момента.

Типы используемых датчиков защиты.

1. **MTS (Motor Thermal Sensor)** – встроенный в обмотку статора термистор (сенсорный датчик, отключающий питание насоса при достижении обмотки статора заданной температуры), предотвращающий перегрев мотора и отключающий насос при достижении температуры обмотки статора +125°C (±5°C). Данное устройство установлено только у насосов моделей KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V), 150KBS49-VA(4P,2S,380V), 200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V). В случае срабатывания термистора, на блоке управления и защиты насосом загорается соответствующий световой индикатор. Данная функция доступна только при эксплуатации насоса с блоком управления и защиты. При эксплуатации насоса без блока управления и защиты встроенный термистор не отключит насос от питания в случае перегрева и насос выйдет из строя, что является негарантийной поломкой насоса.

2. **MS (Moisture Sensor)** - в масляной камере насосов моделей KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V), 150KBS49-VA(4P,2S,380V), 200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V) установлен сенсорный датчик, фиксирующий попадание жидкости в масляную камеру и отключающий насос при обнаружении жидкости в масле. В случае срабатывания датчика, на блоке управления и защиты насосом загорается соответствующий световой индикатор. Данная функция доступна только при эксплуатации насоса с блоком управления и защиты. Установка сенсорного датчика защиты насоса от попадания воды в масляную камеру, отключит питание насоса в случае попадания воды в статор, что защитит насос от поломки. При эксплуатации насоса без блока управления и защиты датчик не отключит насос от питания и насос выйдет из строя, что является негарантийной поломкой насоса.

Внимание! Насос может быть укомплектован одним или двумя датчиками, в этом случае в его наименовании появится цифра, обозначающая количество

датчиков в комплекте и символ **S** после нее (например, 2S), а может не иметь ни одного датчика в комплекте.

Вышеуказанные датчики защищают насос от поломок, отключая его от сети питания, до того, как насос выйдет из строя. Срабатывание любого датчика указывает на необходимость ремонта или обслуживания насоса! Ремонт и обслуживание насоса должен производить высококвалифицированный специалист. **Для безопасной и долговременной работы насоса с датчиками в комплекте необходимо обеспечить его эксплуатацию с блоком управления и защиты!**

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.; Блок управления и защиты – 1 шт. **(насосы моделей KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V), 150KBS49-VA(4P,2S,380V), 200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V) поставляются в двух комплектациях: с блоком управления и защиты или без блока управления и защиты)**; Руководство по эксплуатации – 1 шт.; Упаковка – 1 шт. ***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3.1. Расшифровка обозначений.

4. Технические характеристики.

Параметры/ Модель	Потребляемая мощность, Вт	Полезная мощность, Вт	Параметры сети питания	Способ электрического соединения	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъёма, м	Номин. высота подъёма, м	Макс. глубина погружения, м	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. процентное соотношение взвешенных твердых нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Максимальная температура перекачиваемой жидкости, °C	Диаметр выходного отверстия, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Количество крыльчаток, шт.	Класс защиты	Класс изоляции	Длина сетевого кабеля, м	Макс. количество пусков в час, шт.	Количество полюсов, шт.	Количество оборотов мотора, об/мин.
KBZ21.5-V	2100	1500	380В/ 50Гц	Y	450	250	22	15	25	8,5	10	2	6-10	+40	2	5,53	27,65	1	IP68	F	8	30	2	2900
KBZ31.5-V	2100	1500			670	350	14,5	10,2		8,5	10				3 1/4	5,53	27,65					30	2	2900
KBZ32.2-V(2P,380V)	2600	2200			833	500	18	13		8	15		6,5-8,5		3 1/4	6,84	34,2					6	2	2900
KBZ22.2-V	3100	2200			550	333	26	19		8,5	10		6-10		2	8,16	40,8					30	2	2900
KBZ23.7-V(2P,380V)	4500	3700			533	373	34	26			15		6,5-8,5		2	11,84	59,2					6	2	2900
80KBS44-V	5200	4000			1650	1000	14,8	10	15	30	20	-	6-10		3 1/4	13,68	68,4					30	4	1450
KBZ45.5-V(2P,380V)	6000	5500			1750	967	23	15	25	8,5	15	2	6,5-8,5		4	15,79	78,95					6	2	2900
100KBS46-V	7600	6000			2400	1367	16,9	11	15	30	20	-	6-10		4	20	100					30	4	1450
KBZ47.5-V(2P,380V)	8200	7500			1383	850	40	28	25	12	15	2	6,5-8,5		4	21,58	107,9					6	2	2900
150KBS49-VA(4P,2S,380V)	10700	9000		YY	3333	1833	21,5	16	15	30	15	-			6	28,16	140,8					6	4	1450
KBZ611-V	13700	11000		Y	2450	1333	32	26	25	19,5	10	2	6-10		6	36,05	180,25					25	2	2900
KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V)	16300	15000			2667	1600	40	28		20	15	2	6,5-8,5		6	42,89	214,45					6	2	2900
200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V)	16900	15000		Δ	6250	3433	21,2	15	15	30	15	-			8	44,47	222,35					6	4	1450

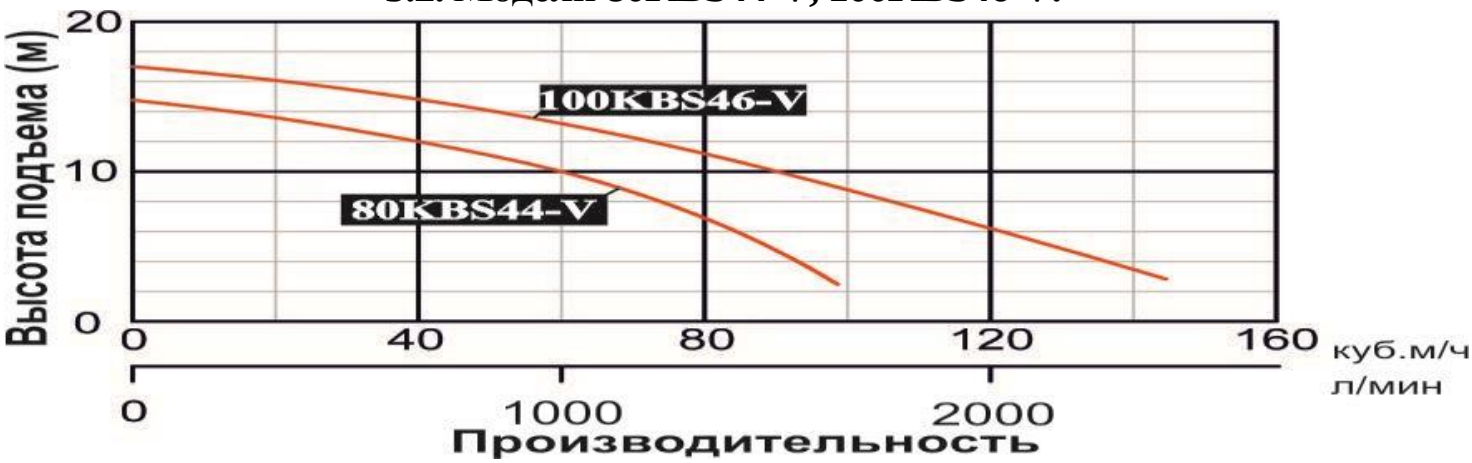
Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах! Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

5. Графики гидравлической производительности.

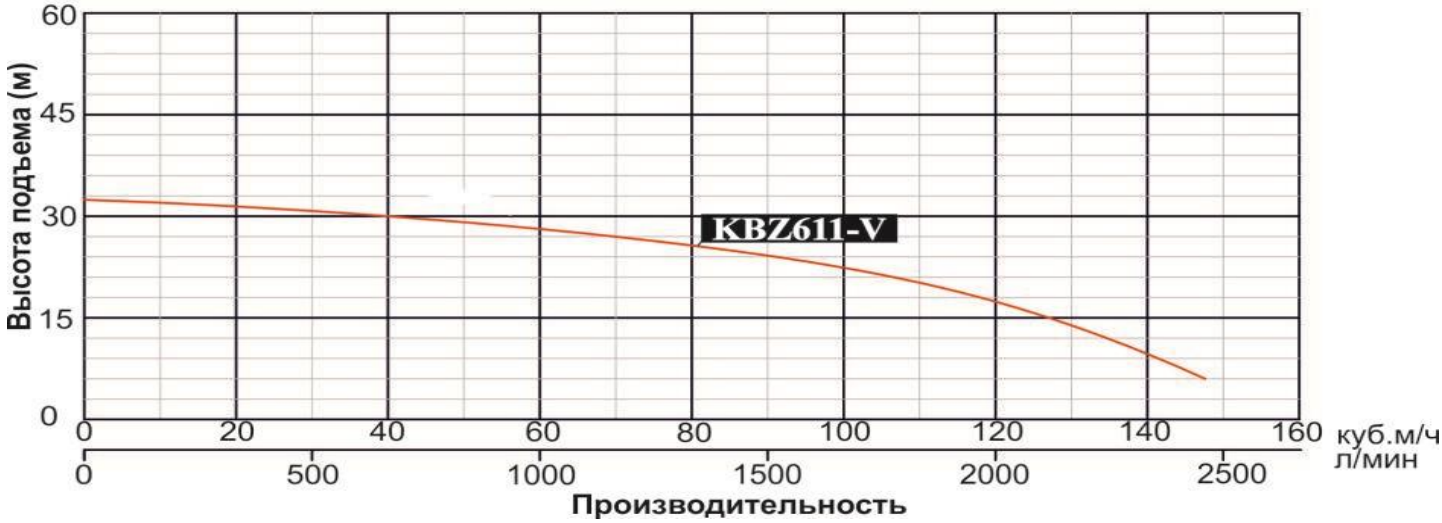
Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах, соответствующим краям графика, может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке насоса. Допустимые отклонения от заявленных значений гидравлической кривой: ±5%.

5.1. Модели KBZ21.5-V, KBZ22.2-V, KBZ31.5-V.

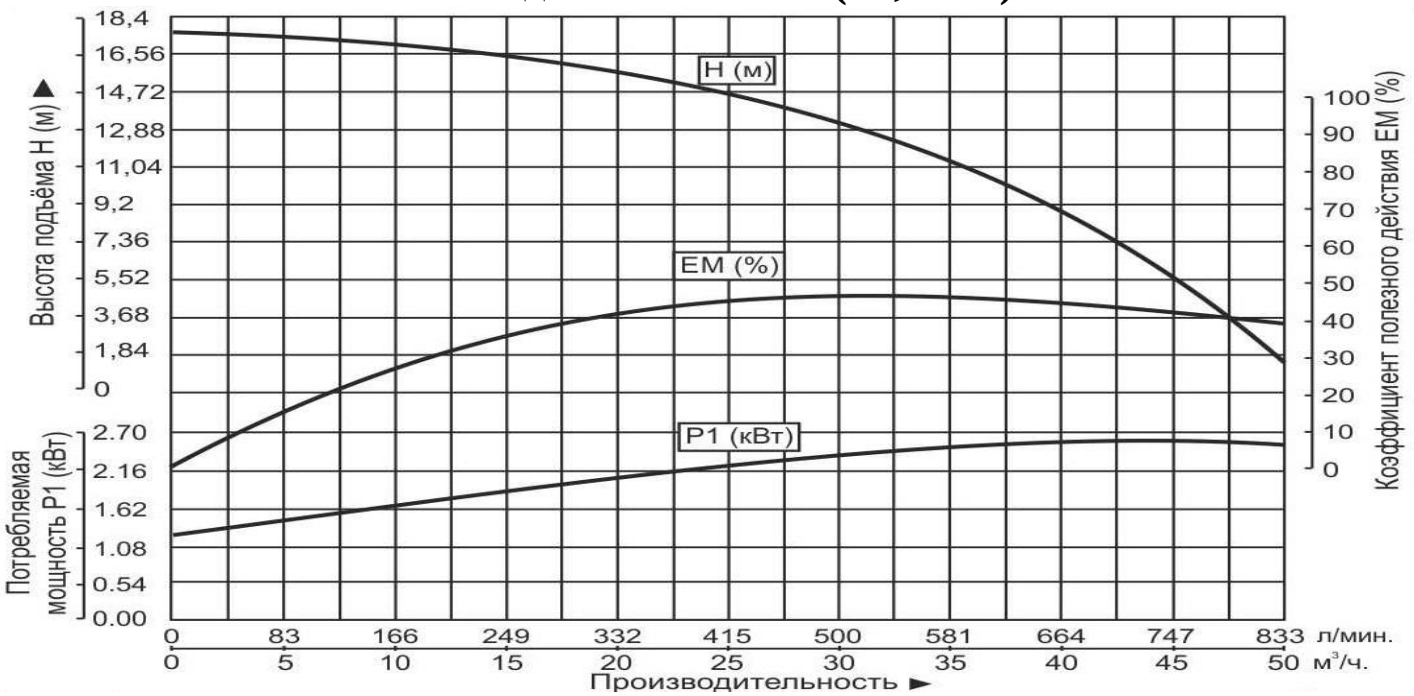
5.2. Модели 80KBS44-V, 100KBS46-V.



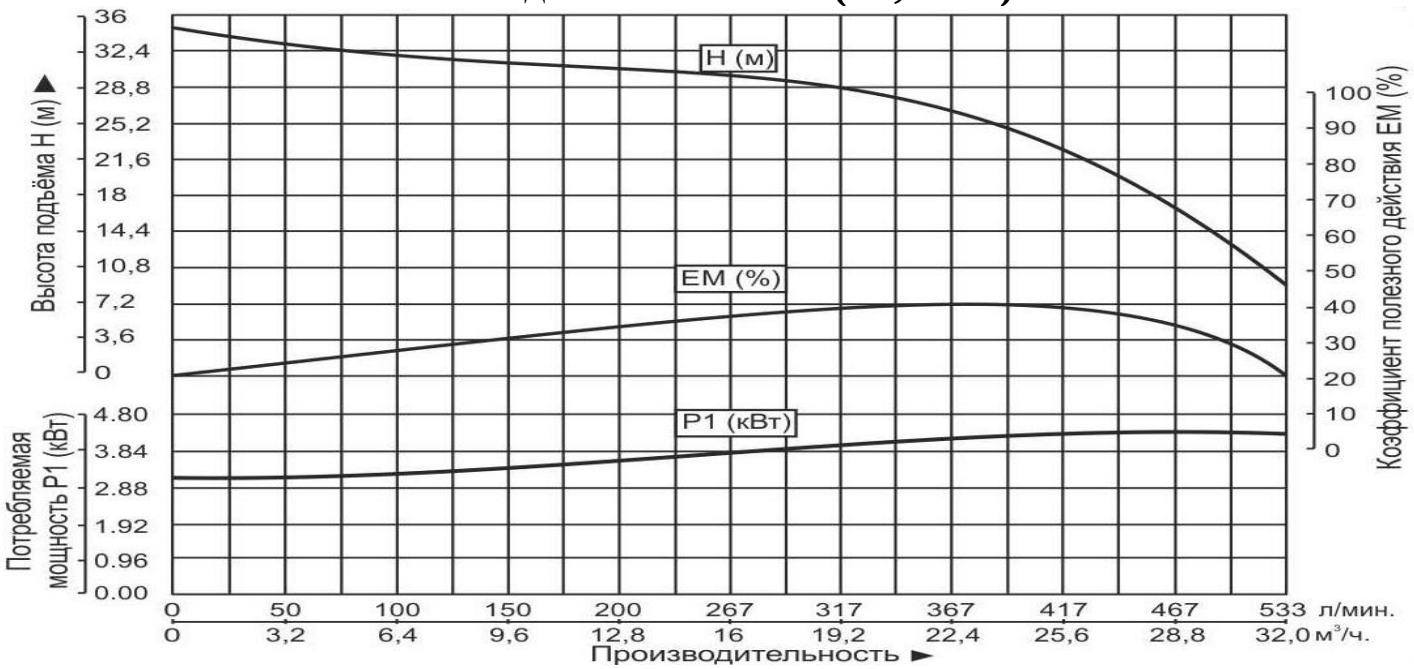
5.3. Модель KBZ611-V.



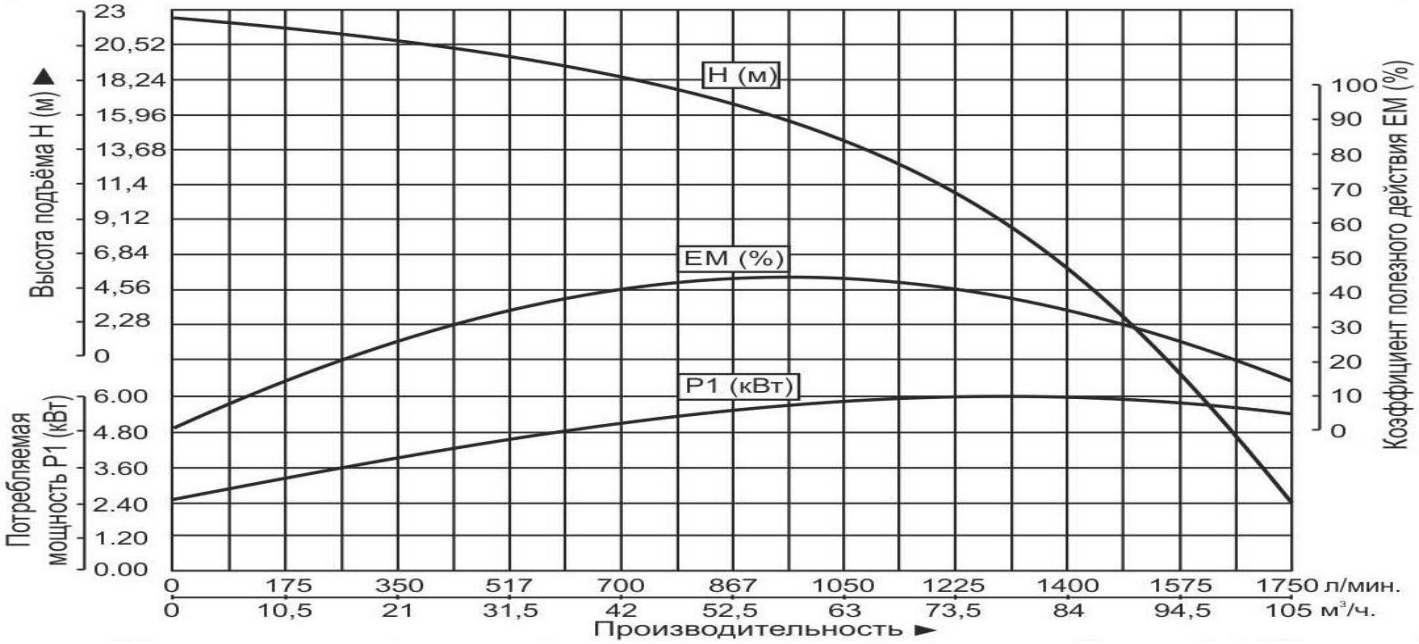
5.4. Модель KBZ32.2-V(2P,380V).



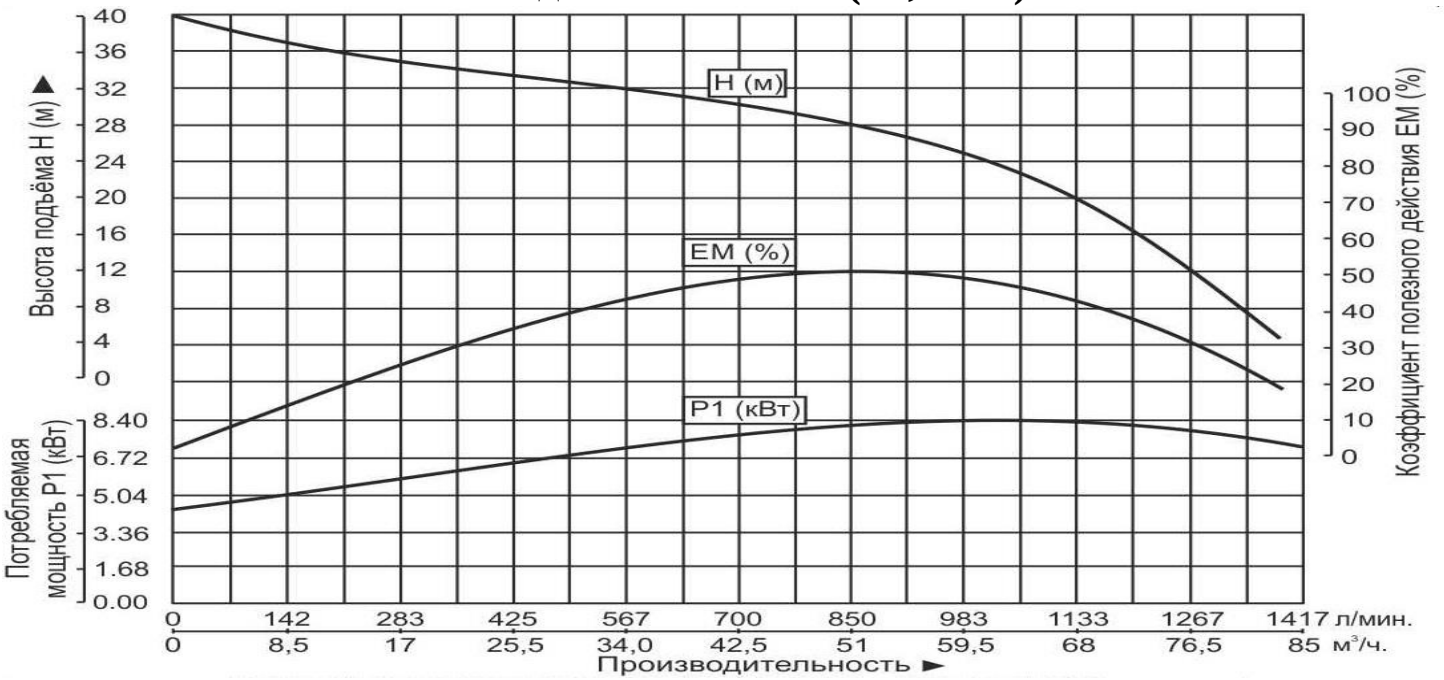
5.5. Модель KBZ23.7-V(2P,380V).



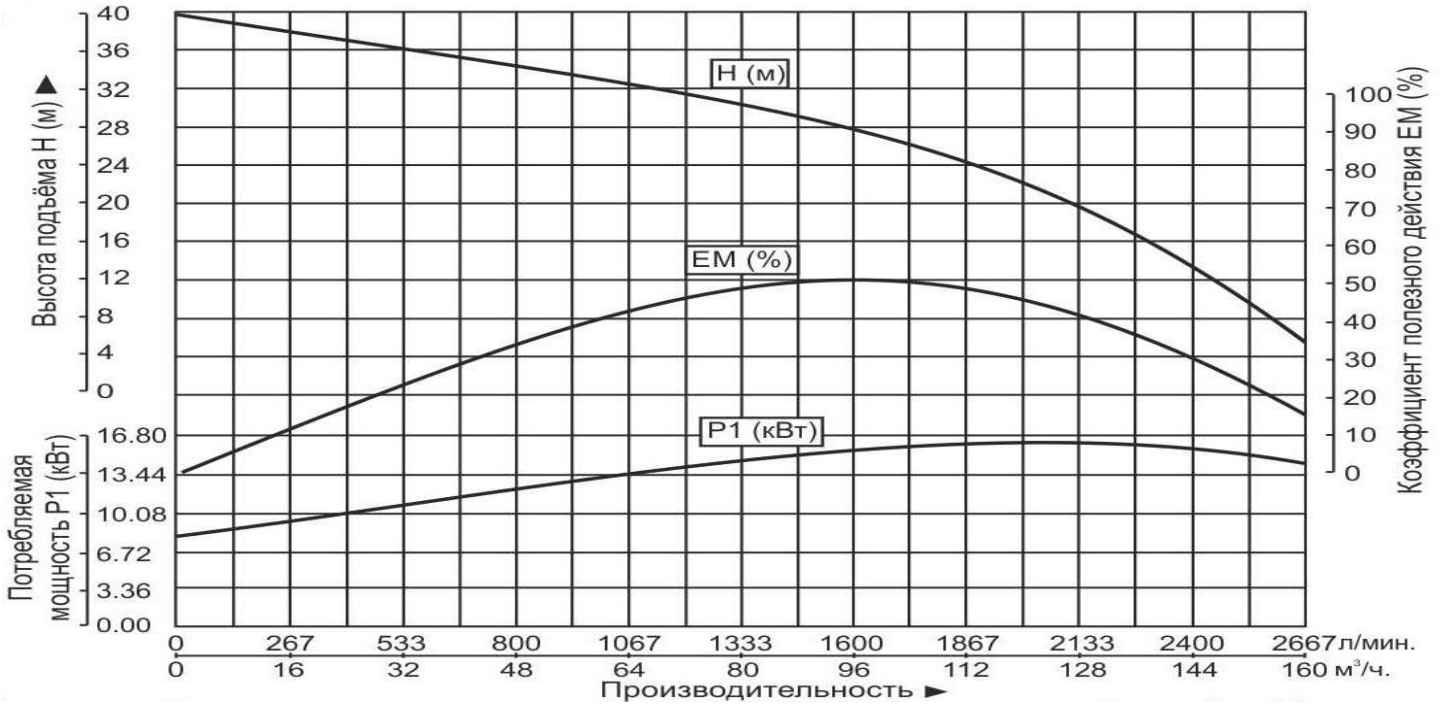
5.6. Модель KBZ45.5-V(2P,380V).



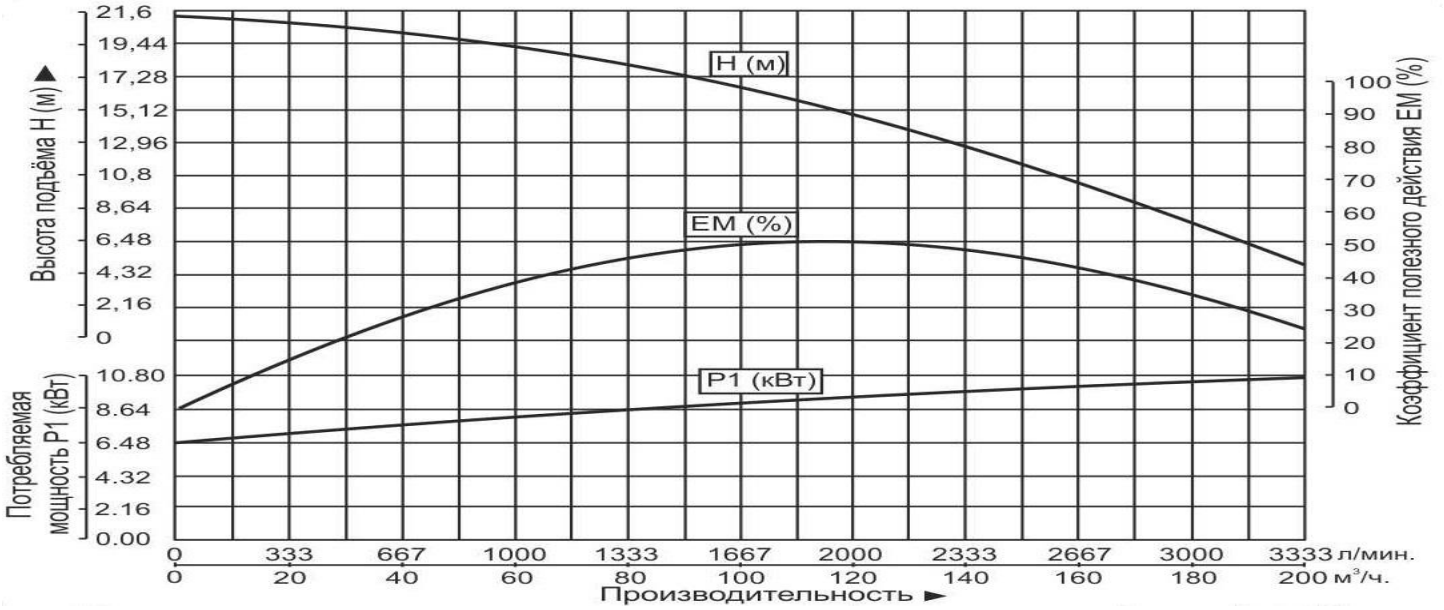
5.7. Модель KBZ47.5-V(2P,380V).



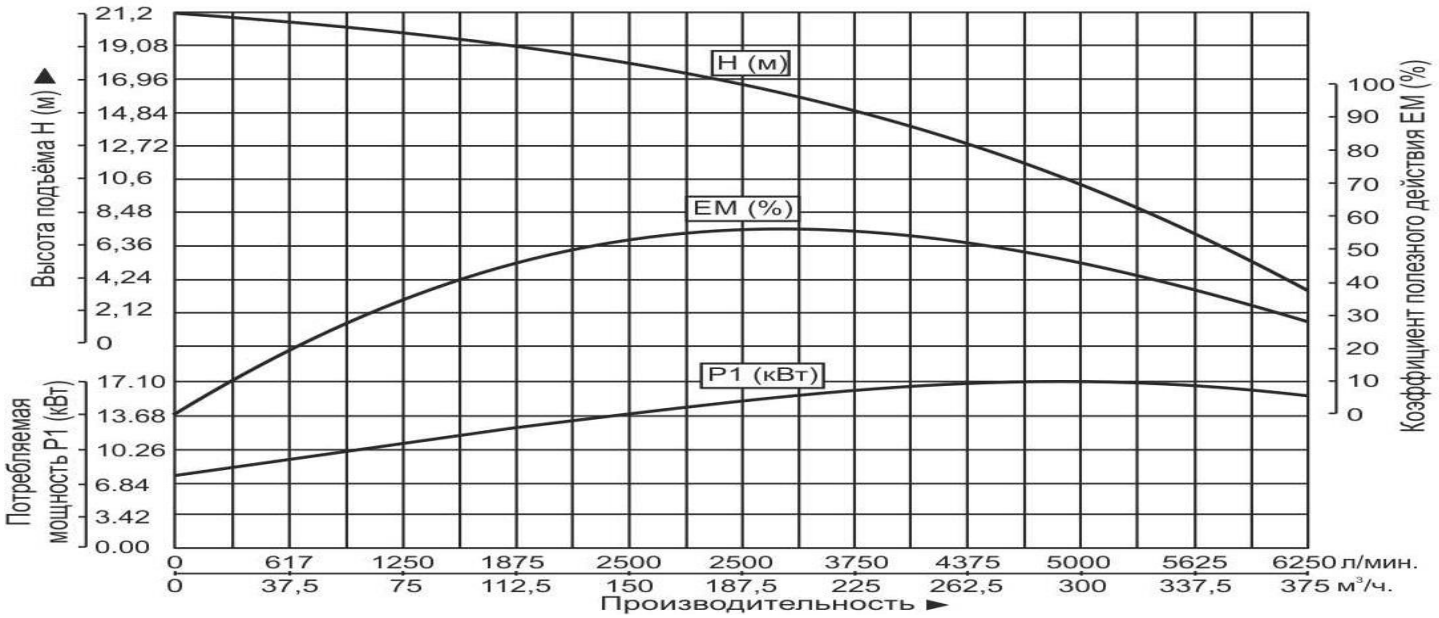
5.8. Модель KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V).



5.9. Модель 150KBS49-VA(4P,2S,380V).

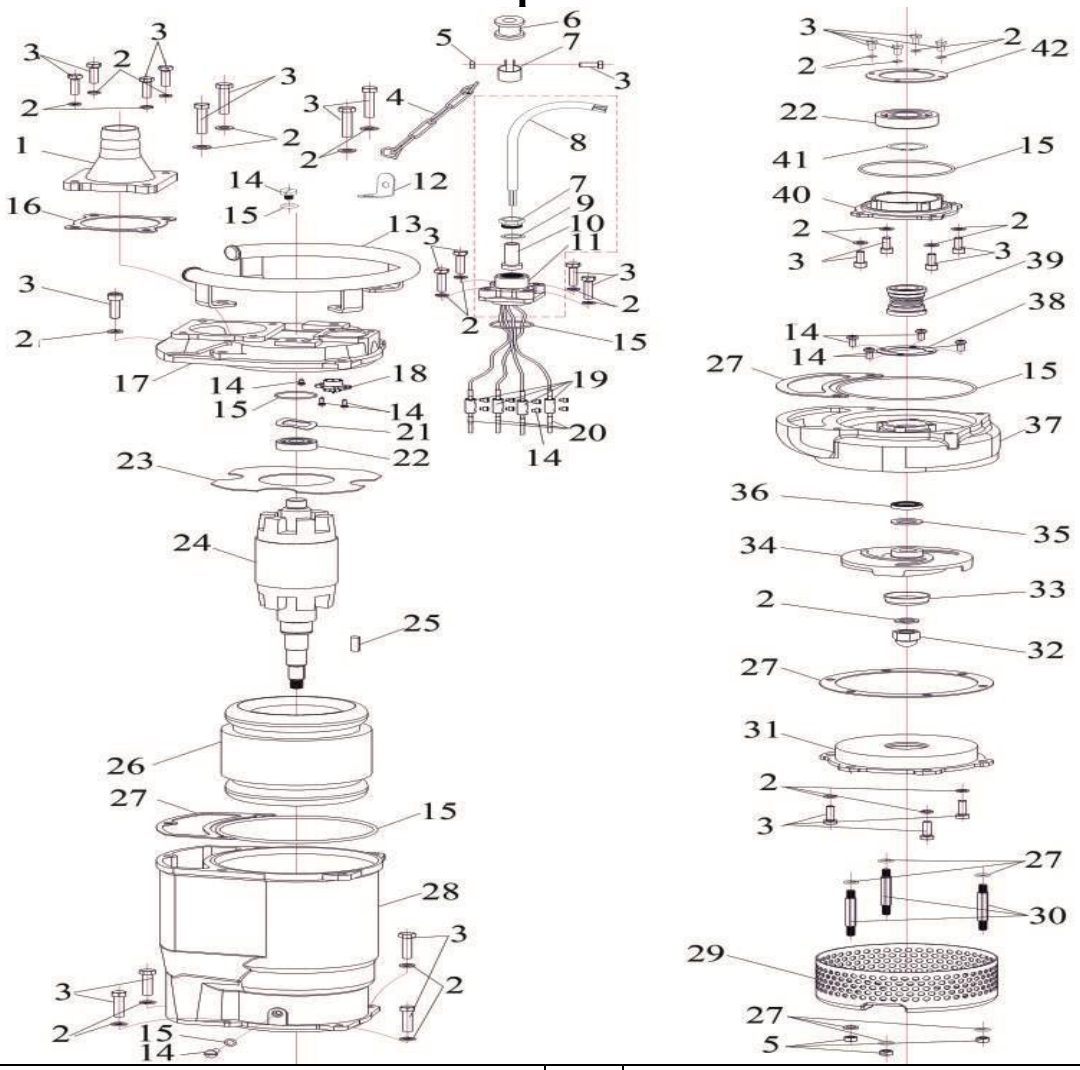


5.10. Модель 200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V).



6. Обобщенные схемы устройств насосов.

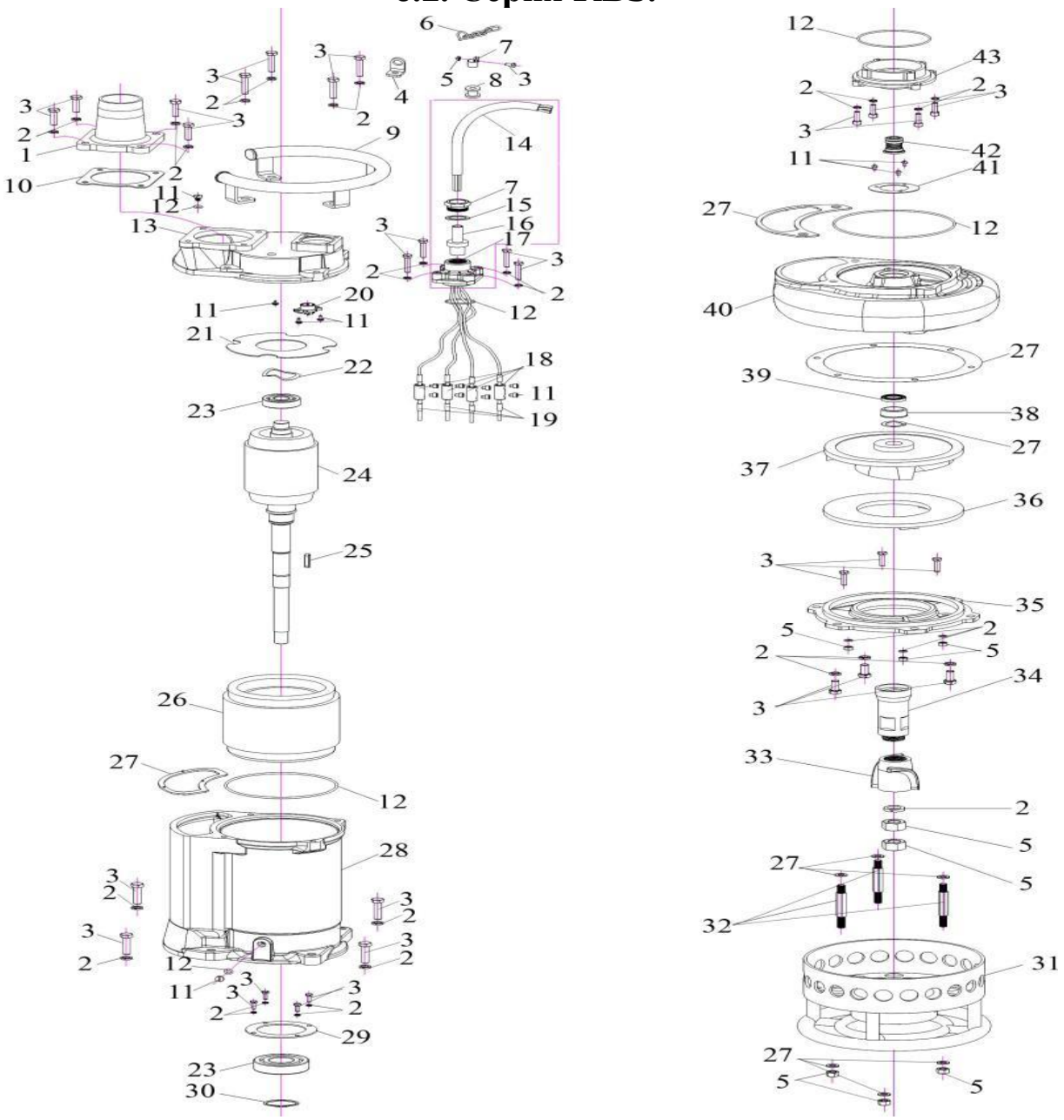
6.1. Серия KBZ.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходной штуцер.	22.	Подшипник.
2.	Пружинная (-ые) шайба (-ы).	23.	Защитная пластина.
3.	Болт (-ы).	24.	Ротор.
4.	Цепь.	25.	Шпонка.
5.	Гайка (-и).	26.	Статор.

6.	Резиновая втулка.	27.	Шайба (-ы).
7.	Зажим сетевого кабеля.	28.	Кожух мотора.
8.	Сетевой кабель.	29.	Сетчатый фильтр.
9.	Шайба сетевого кабеля.	30.	Шпильки.
10.	Защита кабеля.	31.	Опорная пластина.
11.	Клеммная коробка.	32.	Контргайка.
12.	Фиксатор сетевого кабеля.	33.	Втулка.
13.	Ручка для переноски.	34.	Крыльчатка.
14.	Винт (-ы).	35.	Шайба крыльчатки.
15.	О-образное уплотнительное кольцо.	36.	Сальник.
16.	Прокладка.	37.	Насосная (масляная) камера.
17.	Верхняя крышка насоса.	38.	Фиксирующее кольцо сальника.
18.	Термозащита.	39.	Торцевое уплотнение (сальник).
19.	Клеммная колодка.	40.	Гнездо подшипника.
20.	Клеммы.	41.	Стопорное кольцо вала.
21.	Волнистая шайба.	42.	Фиксирующее кольцо подшипника.

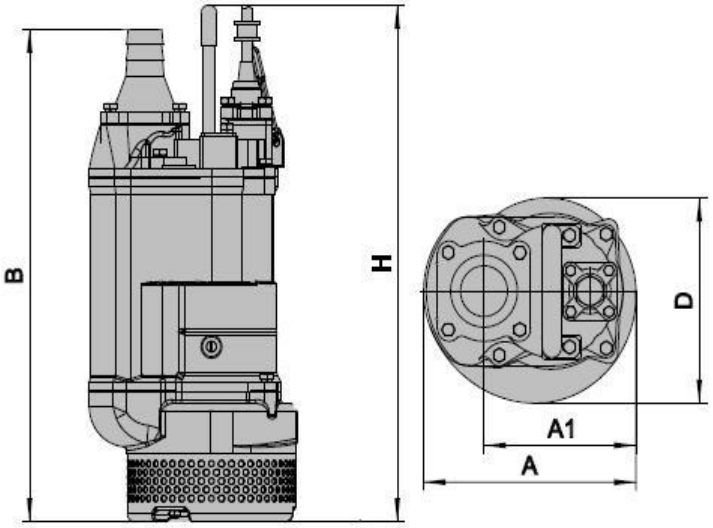
6.2. Серия KBS.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходной штуцер.	23.	Подшипник.
2.	Пружинная (-ые) шайба (-ы).	24.	Ротор.
3.	Болт (-ы).	25.	Шпонка.
4.	Фиксатор сетевого кабеля.	26.	Статор.
5.	Гайка (-и).	27.	Шайба (-ы).
6.	Цепь.	28.	Кожух мотора.
7.	Зажим сетевого кабеля.	29.	Фиксирующее кольцо подшипника.
8.	Резиновая втулка.	30.	Стопорное кольцо вала.
9.	Ручка для переноски.	31.	Сетчатый фильтр с основанием.
10.	Прокладка.	32.	Шпильки.
11.	Винт (-ы).	33.	Мешалка (агитатор).
12.	О-образное уплотнительное кольцо.	34.	Вал мешалки.
13.	Верхняя крышка насоса.	35.	Нижняя опорная пластина.
14.	Сетевой кабель.	36.	Верхняя опорная пластина.
15.	Шайба сетевого кабеля.	37.	Крыльчатка.
16.	Защита кабеля.	38.	Втулка вала.
17.	Клеммная коробка.	39.	Сальник.
18.	Клеммная колодка.	40.	Насосная (масляная) камера.
19.	Клеммы.	41.	Фиксирующее кольцо сальника.
20.	Термозащита.	42.	Торцевое уплотнение (сальник).
21.	Защитная пластина.	43.	Гнездо подшипника.
22.	Волнистая шайба.		

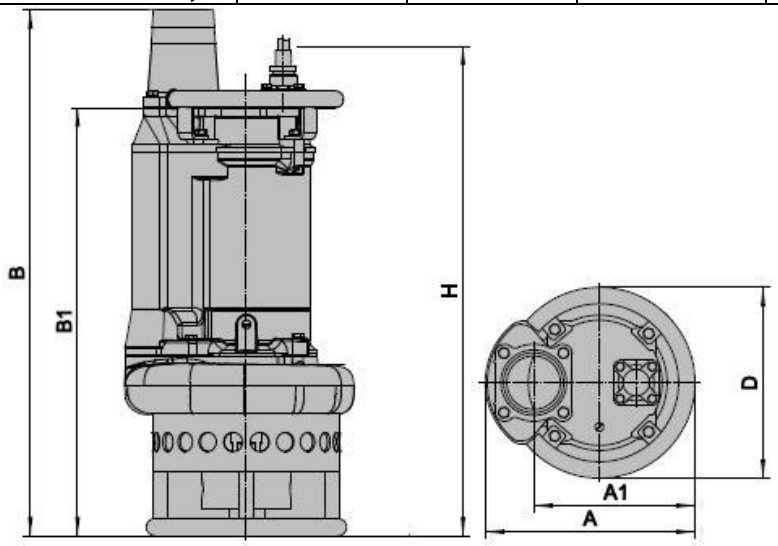
***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанные конструкции насосов в целях их совершенствования.**

7. Установочные размеры.



Модель	D (мм)	A (мм)	A1 (мм)	B (мм)	H (мм)
KBZ21.5-V	216	235	173	535	505
KBZ22.2-V	216	235	173	535	505
KBZ31.5-V	216	235	173	535	505
KBZ611-V	350	373	255	807	695

KBZ32.2-V(2P,380V)	216	235	173	535	505
KBZ23.7-V(2P,380V)	252	283	208	628	629
KBZ45.5-V(2P,380V)	252	283	208	686	590
KBZ47.5-V(2P,380V)	314	330	240	764	676
KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V)	350	373	255	842	755



Модель	**D (мм)**	**A (мм)**	**A1 (мм)**	**B (мм)**	**B1 (мм)**	**H (мм)**
80KBS44-V	326	350	260	816	678	730
100KBS46-V	373	415	305	844	682	768
150KBS49-VA(4P,2S,380V)	407	434	324	889	727	776
200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V)	457	484	352	1121	889	980

8. Установка и ввод в эксплуатацию.

Установку и подключение насоса должен производить квалифицированный специалист. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота для данной модели, указанные в таблице с характеристиками, соответствуют параметрам подключаемой электросети (380В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО!

1. Перед установкой насоса проверьте целостность сетевого кабеля и всех частей насоса. При обнаружении какой-либо неисправности - обратитесь в гарантийную мастерскую.
2. Присоедините напорный шланг к выходному штуцеру насоса и зафиксируйте при помощи хомута (не входит в комплект поставки). Диаметр напорного шланга должен быть равным или больше диаметра выходного штуцера насоса.
3. Надежно закрепите эластичную веревку или трос (не входят в комплект поставки) на ручке для переноски насоса перед погружением его в воду. Приподнимите насос и медленно опустите его в жидкость. Зафиксируйте насос, шланг и веревку/трос. **Внимание! Запрещается подвешивать насос на металлическую проволоку. Перемещайте насос, держа его только за**

веревку/трос. Запрещается перемещать насос при помощи сетевого кабеля. Крепление насоса должно иметь эластичную часть!

4. Насос должен быть надлежаще заземлен. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО. Заземление насоса должно осуществляться стальным проводом без изоляции диаметром не менее 6 мм. Один конец провода необходимо присоединить к насосу с помощью заземляющего винта, а другой конец провода - присоединить к заземлителю.

В качестве заземлителей могут быть использованы:

а. Вертикально забитые в землю стальные трубы (с толщиной стенок не менее 3.5 мм), стержни, стальные ленты (с толщиной не менее 4 мм или размером поперечного сечения не менее 48 мм).

б. Металлические трубы артезианских колодцев.

в. Металлические трубы зданий и сооружений, исключая газопроводные трубы, трубы отопительной и водопроводной систем.

г. Проволока диаметром не менее 6 мм.

Расстояние от заземлителей до фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 1,5 м. Верхнюю кромку труб и заземлителей из стальных лент необходимо закапывать на глубину не менее 0,6 м. Заземляющий провод должен быть надежно присоединен к заземлителю.

5. Насос необходимо погружать в воду в вертикальном положении, подвешивать на расстоянии не менее 0,5 метров от дна, что предотвращает его заиливание (всасывание донных отложений). **Внимание! Обращайте внимание на герметичность соединения напорного шланга. Даже небольшая течь в напорном шланге резко сокращает производительность и высоту подъема насоса.**

6. Подключите насос к источнику питания электросети. Насос начнет свою работу. Для прекращения работы насоса отсоедините его от источника питания.

7. Если насос находится слишком далеко от источника питания и необходимо использовать удлинитель для его подключения, сечение провода удлинителя должно соответствовать мощности подключаемого насоса и увеличиваться с увеличением его длины, иначе насос не сможет работать нормально из-за значительного падения напряжения в удлинителе. **Правильное сечение проводов в удлинителе должен подбирать квалифицированный специалист!** Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.

9. Техническое обслуживание.

Внимание! Перед техническим обслуживанием отключите насос от источника питания. Техническое обслуживание насоса должен производить квалифицированный специалист.

1. Регулярно проверяйте исправность всех частей насоса сопротивление изоляции насоса. Сопротивление изоляции насоса должно быть не менее 30 MΩ. Уменьшение сопротивления изоляции сигнализирует о потере

герметичности сальниками или уплотнительными прокладками насоса и необходимости их замены.

2. Периодически проверяйте целостность сетевого кабеля. При необходимости своевременно произведите его замену в специализированной мастерской.

3. Меняйте масло в масляной камере насоса каждые 6 месяцев. Используйте трансформаторное масло, объем масла смотрите в таблице ниже:

Модель насоса	**Объем масла, мл**
KBZ21.5-V, KBZ22.2-V, KBZ31.5-V	620
80KBS44-V	1950
100KBS46-V	2350
KBZ611-V	800
KBZ32.2-V(2P,380V)	620
KBZ23.7-V(2P,380V)	1100
KBZ45.5-V(2P,380V)	1100
KBZ47.5-V(2P,380V)	800
150KBS49-VA(4P,2S,380V)	3600
KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V)	800
200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V)	3600

4. Периодически, не реже одного раза в три месяца, проверяйте насос на отсутствие механических повреждений и утечек масла.

10. Меры предосторожности.

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации перед началом эксплуатации насоса. Соблюдайте все требования безопасности!

1. Насос не предназначен для перекачивания химически агрессивных, взрывоопасных, легковоспламеняющихся жидкостей, а также для работы вблизи мест, где существует возможность взрыва.

2. Когда температура окружающей среды ниже +4°С или если насос долго не будет использоваться – слейте жидкость из насосной камеры и трубопроводной системы. Если в насосной камере насоса нет воды, запрещено включать его!

3. Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к подключенному в электросеть насосу!

4. Перед техническим обслуживанием и ремонтом насоса обязательно отключите его от источника питания. **Запрещается техническое обслуживание и ремонт насоса подключенного к сети электропитания!**

5. Питание насоса должно совпадать с параметрами сети, указанными в таблице с техническими характеристиками.

6. Запрещается эксплуатировать насос без заземления и УЗО.

7. Необходимо своевременно очищать внутренние и внешние детали насоса от загрязнений.

8. Запрещается заламывать сетевой кабель, а также использовать его в качестве троса. Не передвигайте и не переносите изделие, держа его за сетевой кабель.

9. Запрещено перекрывать напорный шланг во время работы насоса!
10. Перед установкой, при переносе с одного рабочего места на другое, во время перерыва и по окончании работы - отключайте насос от сети электрического питания.
11. Запрещается подвергать изделие ударам, перегрузкам, воздействию прямых солнечных лучей, мороза и нефтепродуктов.
12. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы сетевого кабеля, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями.
13. Температура перекачиваемой жидкости не должна превышать максимально допустимую для данной модели насоса (смотрите таблицу с техническими характеристиками).
14. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** 1) обслуживание и ремонт подключенного к электросети насоса; 2) эксплуатировать насос внутри котлов, резервуаров и в помещениях с взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами; 3) подключать насос с неисправным мотором к электросети; 4) производить ремонт изделия самостоятельно в гарантийный период.
15. Запрещается эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение сетевого кабеля;
- появление дыма и/или запаха гари;
- поломка или появление трещин в корпусных деталях.

16. **Внимание! Сальник (торцевое уплотнение) насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника Вам необходимо его немедленно заменить сальник! Если не произвести замену сальника немедленно, вода затечет в статор, что приведет к негарантийной поломке насоса. Признаками начала течи сальника могут быть срабатывание УЗО или появление масляных пятен на поверхности воды рядом с насосом. Поломка насоса, возникшая из-за течи сальника, не является гарантийной!**
17. Насос имеет встроенную в обмотку статора защиту, защищающую мотор от перегрева, высокого тока и напряжения (кроме моделей KBZ615-V(2P,NSK,2S,380V), 150KBS49-VA(4P,2S,380V), 200KBS415-VA(4P,NSK,2S,380V)). Нормальная работа насоса исключает срабатывание защиты**. Если мотор насоса перегрелся, и сработала установленная в статоре защита (термозащита), немедленно отключите насос от источника электроэнергии и устраните причину, вызвавшую перегрев.** Признаками перегрева мотора насоса являются: падение производительности, нехарактерный шум, запах горящей изоляции. В случае несвоевременного устранения причин, вызывающих перегрев мотора, насос выйдет из строя. **Внимание!** Срабатывание встроенной в статор насоса защиты сигнализирует о неправильной эксплуатации насоса, которая вызывает перегрев мотора

насоса и существенно сокращает срок его службы. **Устраните причины, вызывающие перегрев мотора насоса, сразу после срабатывания термозащиты! Поломки насоса, вызванные перегревом мотора, не являются гарантийными!**

18. **Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными номинальными параметрами!**

19. **Производитель не несет ответственность за несчастный случай или повреждение насоса, вызванные его неправильной эксплуатацией или несоблюдением описанных в данном руководстве требований.**

11. Хранение.

Не следует оставлять не работающий насос в воде на длительное время. Перед хранением насосу необходимо поработать в чистой воде несколько минут, чтобы удалить загрязнения внутри насоса, затем очистить его снаружи, протереть, высушить, смазать консервационным маслом и хранить в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°С до +40°С. Во избежание «размораживания» корпуса насоса в осенне-зимний период необходимо слить воду из насосной камеры.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

⚠ **Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!**		
Возможная неисправность	**Причина**	**Устранение неисправности**
Насос не работает.	Низкое напряжение в питающей сети.	Используйте стабилизатор напряжения.
	Крыльчатка заблокирована.	Очистите крыльчатку.
Насос отключается сразу после включения.	Крыльчатка заблокирована.	Очистите крыльчатку.
	Низкое напряжение в питающей сети.	Используйте стабилизатор напряжения.
	Несоответствующая частота тока.	Проверьте частоту тока в сети питания.
	Сетчатый фильтр засорен и насос работает без воды.	Очистите сетчатый фильтр.
	Мотор вышел из строя.	Обратитесь в гарантийную мастерскую для ремонта.
	Слишком много примесей в перекачиваемой жидкости, т. к. насос установлен на дне.	Установите насос на подставку.
Низкая производительность	Крыльчатка изношена.	Замените крыльчатку (обратитесь в гарантийную

насоса.		мастерскую).
	Забит напорный шланг.	Очистите напорный шланг. Минимизируйте число изгибов напорного шланга.
	Сетчатый фильтр засорен.	Очистите сетчатый фильтр.
	Ротор мотора вращается в обратном направлении.	Поменяйте местами две фазы.
Насос издает шум при работе.	Изношен подшипник.	Замените подшипник.
	Загрязнена крыльчатка, грязь в насосной камере.	Очистите крыльчатку и насосную камеру.

13. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 12 месяцев). Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (росписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона.**
- **Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате: 1) несоблюдения пользователем предписаний данного руководства по эксплуатации, механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием, использования изделия не по назначению; 2) стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.), неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, таких как: перегрев, размораживание, агрессивные среды и т.д.; 3) использования некачественных расходных материалов и запчастей, наличия внутри изделия посторонних предметов; 4) вскрытия мотора или ремонта вне уполномоченного сервисного центра, к безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п., модификация изделия; 5) на принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, и расходные материалы, такие как: уплотнительные прокладки, сальники, подшипники, крыльчатка и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся! 6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие минеральных отложений, засоры, забивание внутренних и внешних полостей изделия песком, грязью и т.д.). Изготовитель обязуется в течение гарантийного**

срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или правил ее хранения. Гарантийный ремонт (безвозмездное устранение недостатков/поломки) изделия производится по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – платно, в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи.

Продавец:

Дата продажи_____

Срок действия гарантии_____

Предприятие торговли (продавец)_____

Место для печати (росписи)_____

Покупатель:_____

С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен. Изделие проверено и является исправным на момент покупки, изделие получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду не имею.

(Место для росписи покупателя)_____

Изготовлено в КНР.

Дата производства: **Date of production:**

Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других насосов:

Вихревые насосы

Самовсасывающие струйные насосы

Центробежные насосы

Одноступенчатые центробежные насосы

Насосы с бензиновым двигателем

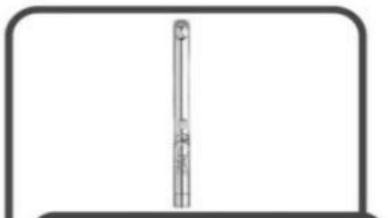
Канализационная насосная станция

Насосы для бассейнов

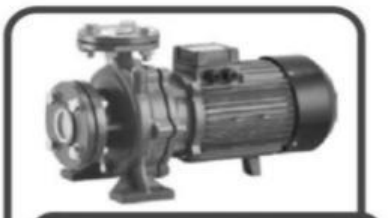
Дренажные погружные насосы

Садовые струйные насосы

Погружные насосы



Глубинные погружные насосы



Стандартные центробежные насосы

Горизонтальные многоступенчатые насосы из нержавеющей стали

Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы

Циркуляционные насосы

Эксклюзивные модели насосов «БЦ-1», «БЦ-2»

Насосное оборудование