



Руководство по эксплуатации для погружных дренажных (водоотливных) насосов моделей: KBZ21.5, KBZ22.2, KBZ32.2, KBZ23.7, KBZ31.5, KBZ33.7, KBZ43.7, KBZ35.5, KBZ45.5, KBZ47.5, KBZ67.5, KBZ411, KBZ611, KBZ415, KBZ615

**Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!
Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия.**

- **Перед использованием изделия, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.**
- **Строго придерживайтесь данного руководства, чтобы обеспечить безопасное использование этого изделия.**
- **Полную информацию о гарантийном и сервисном обслуживании Вы можете узнать из гарантийного талона.**
- **Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от указанных в руководстве по эксплуатации, не ухудшающие технические данные изделия.**

Внешний вид насосов



Содержание.

1. Введение	Стр.2-3
2. Комплектация	Стр.3
3. Технические характеристики	Стр.4-5
3.1 Графики гидравлической производительности.	Стр.6
3.2 Схема устройства насосов моделей: KBZ21.5, KBZ22.2, KBZ31.5, KBZ32.2.	Стр.7-8
3.3 Схема устройства насосов моделей: KBZ411, KBZ611, KBZ415, KBZ615.	Стр.9-10
3.4 Схема устройства насосов моделей: KBZ23.7, KBZ33.7, KBZ43.7.	Стр.11-12
3.5 Схема устройства насосов моделей: KBZ47.5, KBZ67.5.	Стр.13-14
3.6 Схема устройства насосов моделей: KBZ35.5, KBZ45.5.	Стр.15-16
4. Установка насоса.	Стр.17
5. Техническое обслуживание	Стр.17-18
6. Меры предосторожности	Стр.18
7. Хранение	Стр.18
8. Возможные неисправности и способы их устранения	Стр.18-19
9. Гарантийные обязательства	Стр.19-20

1. Введение.

Уважаемый покупатель!

LEO– 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!

Наша компания уделяет 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, также надлежащее техническое обслуживание возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных

повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. При этом изображенные, описанные или рекомендованные в данной инструкции 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 период гарантийного срока. На талоне должна присутствовать дата продажи, штамп магазина и разборчивая подпись продавца.

Насосы серии KBZ предназначены для откачивания сточных вод на производственных предприятиях, строительных площадках, хозяйственных объектах, в дренажных системах муниципальных очистных станций, в дренажных системах жилых районов, в муниципальных проектах, для орошения полей в сельском хозяйстве и др.

Эти насосы не предназначены для перекачивания агрессивных и абразивных веществ, соленой воды, а также легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей.

Данные насосы не предназначены для питьевого водоснабжения!

2. Комплектация.

Насос в сборе – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Гарантийный талон – 1 шт.

Упаковка – 1 шт.

***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

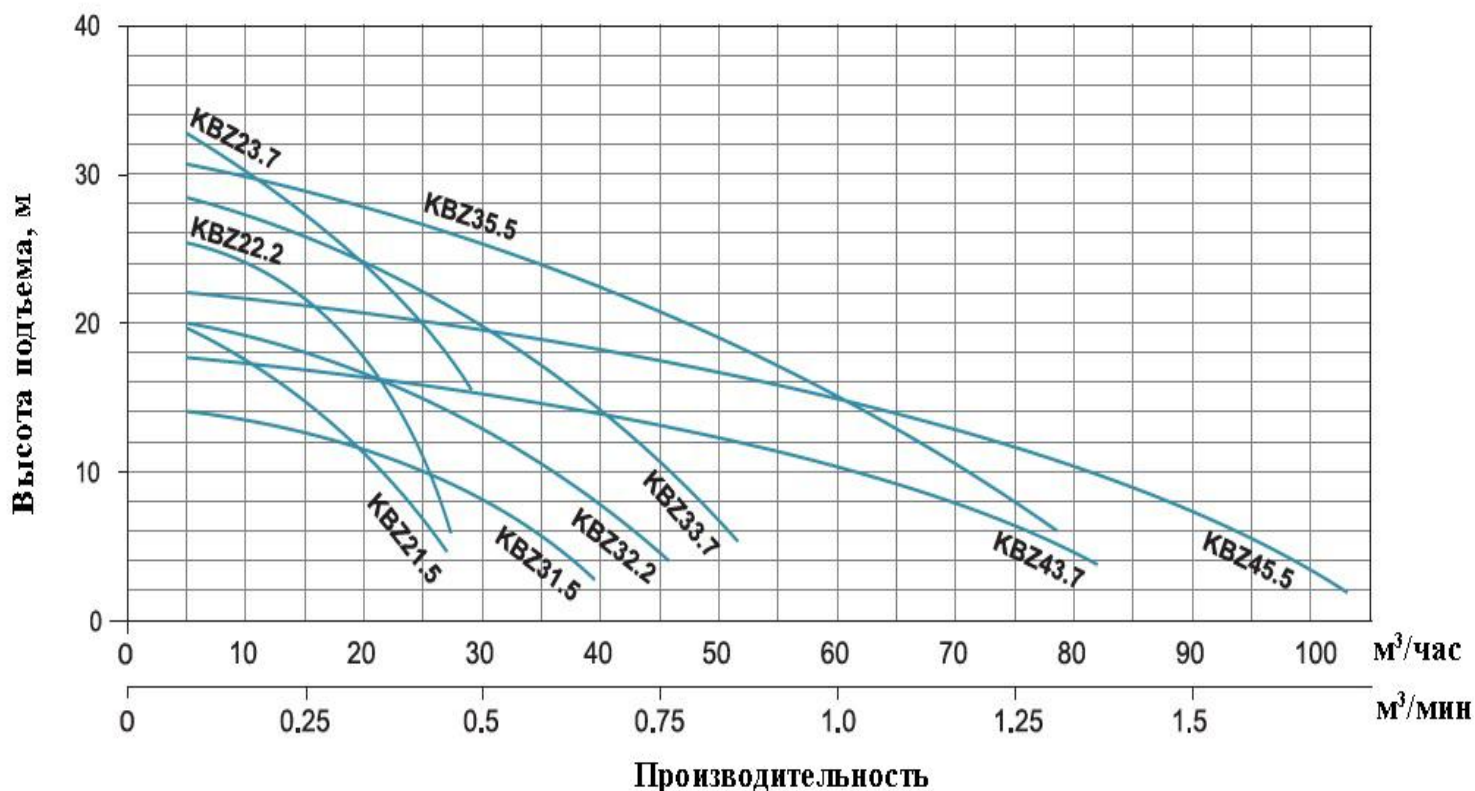
3. Технические характеристики.

Параметры/ Модель	Мощность, кВт	Макс. производительность, м³/ч / м³/мин	Макс. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	Макс. содержание взвешенных частиц, %	Длина кабеля питания, м	Макс. размер твёрдых частиц, мм	Диаметр выходного патрубка, мм (дюйм)	Макс. температура воды, °С	Номинальный ток, А	Параметры сети питания
KBZ21.5	1,5	27/0,45	22	25	2	8	8,5	50 (2)	40	3,5	380В/50Гц
KBZ22.2	2,2	27/0,45	26	25	2	8	8,5	50 (2)	40	5,1	380В/50Гц
KBZ23.7	3,7	29/0,48	34	25	2	8	8,5	50 (2)	40	8	380В/50Гц
KBZ31.5	1,5	40/0,67	14,5	25	2	8	8,5	80 (3)	40	3,5	380В/50Гц
KBZ32.2	2,2	50/0,83	21	25	2	8	8,5	80 (3)	40	5,1	380В/50Гц
KBZ33.7	3,7	55/0,92	29	25	2	8	8,5	80 (3)	40	8	380В/50Гц
KBZ35.5	5,5	70/1,17	32	25	2	8	8,5	80 (3)	40	11,6	380В/50Гц
KBZ43.7	3,7	90/1,5	18	25	2	8	8,5	100 (4)	40	8	380В/50Гц
KBZ45.5	5,5	105/1,75	23	25	2	8	8,5	100 (4)	40	11,6	380В/50Гц

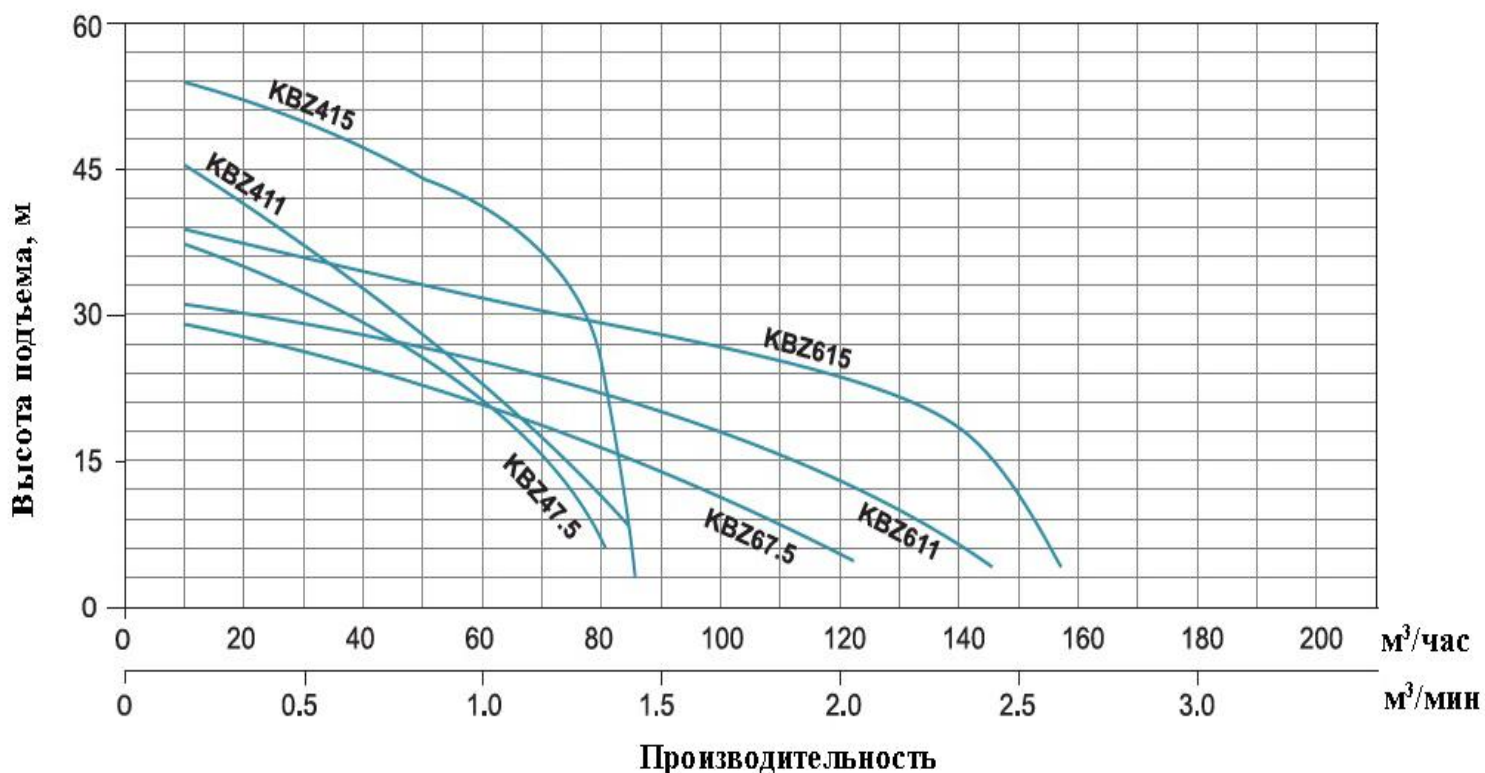
Параметры/ Модель	Мощность, Вт	Макс. производительный ость, м³/ч / м³/мин	Макс. высота подъема, м	Макс. глубина погружения, м	Макс. содержание взвешенных частиц, %	Длина кабеля питания, м	Макс. размер твердых частиц, мм	Диаметр выходного патрубка, мм (дюйм)	Макс. температура воды, °С	Номинальный ток, А	Параметры сети питания
KBZ47.5	7,5	84/1,4	40	25	2	8	11,5	100 (4)	40	15,4	380В/50Гц
KBZ411	11	86,4/1,44	48,5	25	2	8	11,5	100 (4)	40	22,5	380В/50Гц
KBZ415	15	86,4/1,44	56	25	2	8	11,5	100 (4)	40	30	380В/50Гц
KBZ67.5	7,5	124,8/2,08	31	25	2	8	19,5	150 (6)	40	15,4	380В/50Гц
KBZ611	11	147/2,45	32	25	2	8	19,5	150 (6)	40	22,5	380В/50Гц
KBZ615	15	156/2,6	40	25	2	8	19,5	150 (6)	40	30	380В/50Гц

3.1. Графики гидравлической производительности.

для моделей: KBZ21.5, KBZ22.2, KBZ23.7, KBZ31.5, KBZ32.2, KBZ33.7, KBZ35.5, KBZ43.7, KBZ45.5.

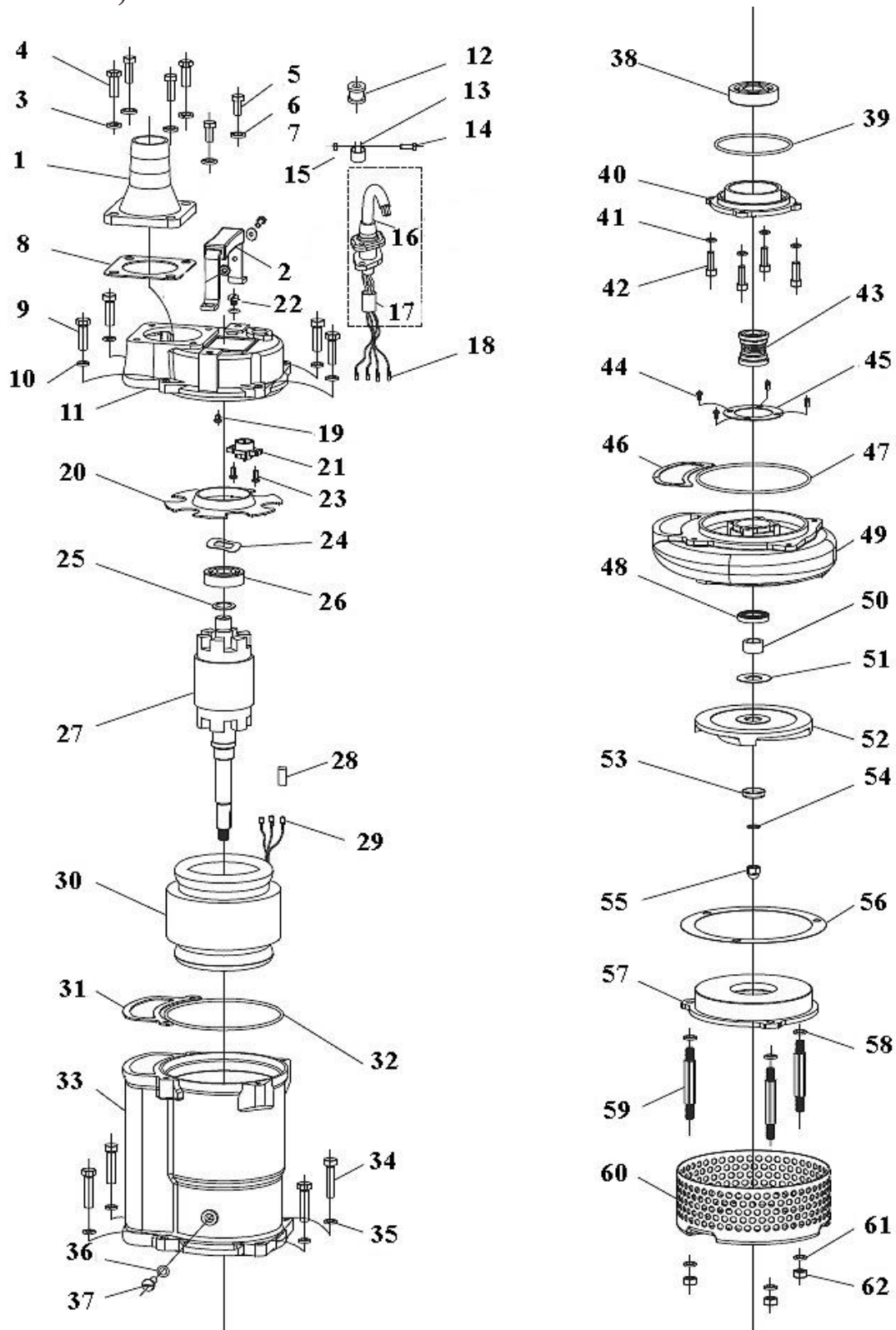


для моделей: KBZ47.5, KBZ411, KBZ415, KBZ67.5, KBZ611, KBZ615.



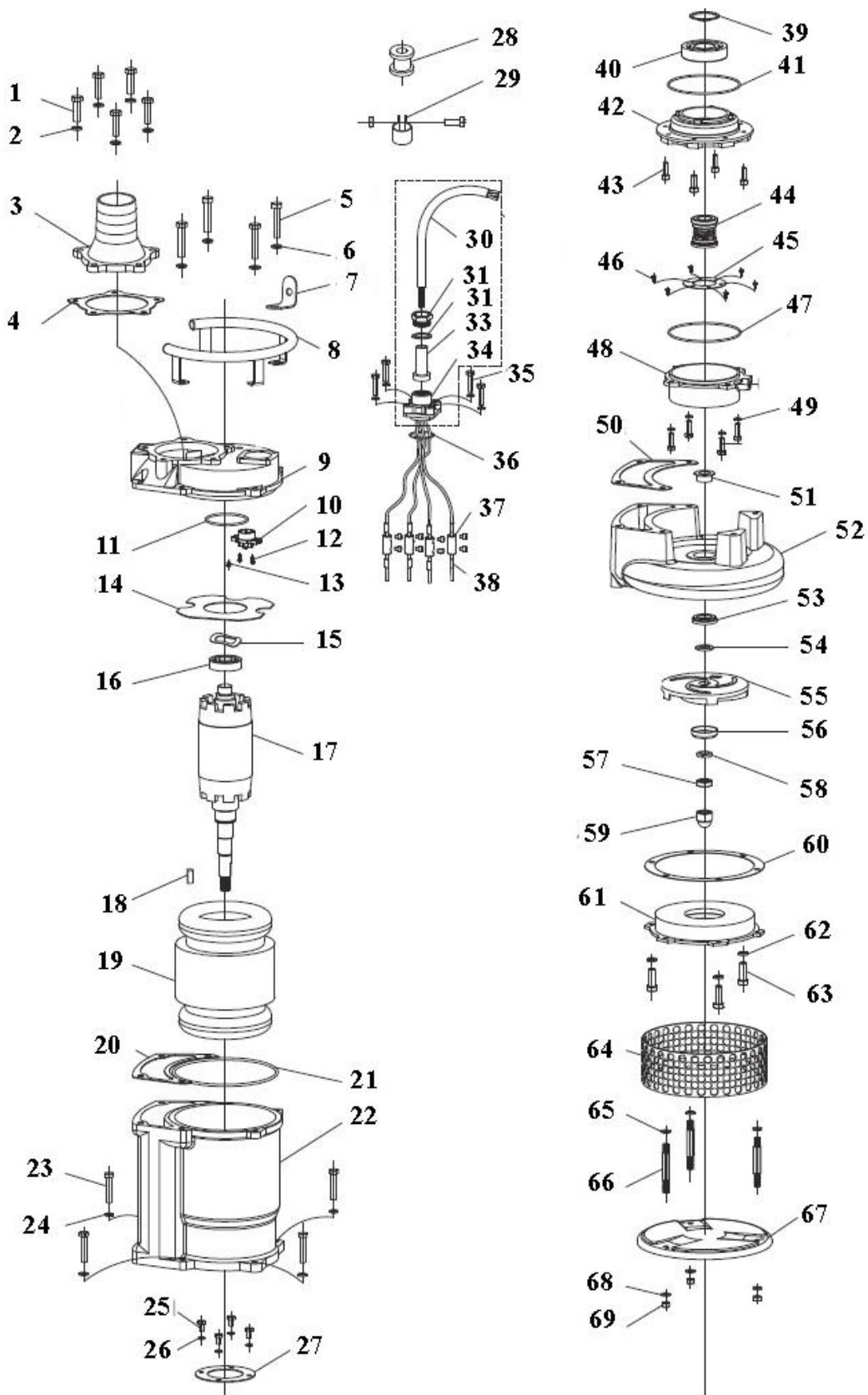
Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности.

3.2. Схема устройства насосов моделей: KBZ21.5, KBZ22.2, KBZ31.5, KBZ32.2.



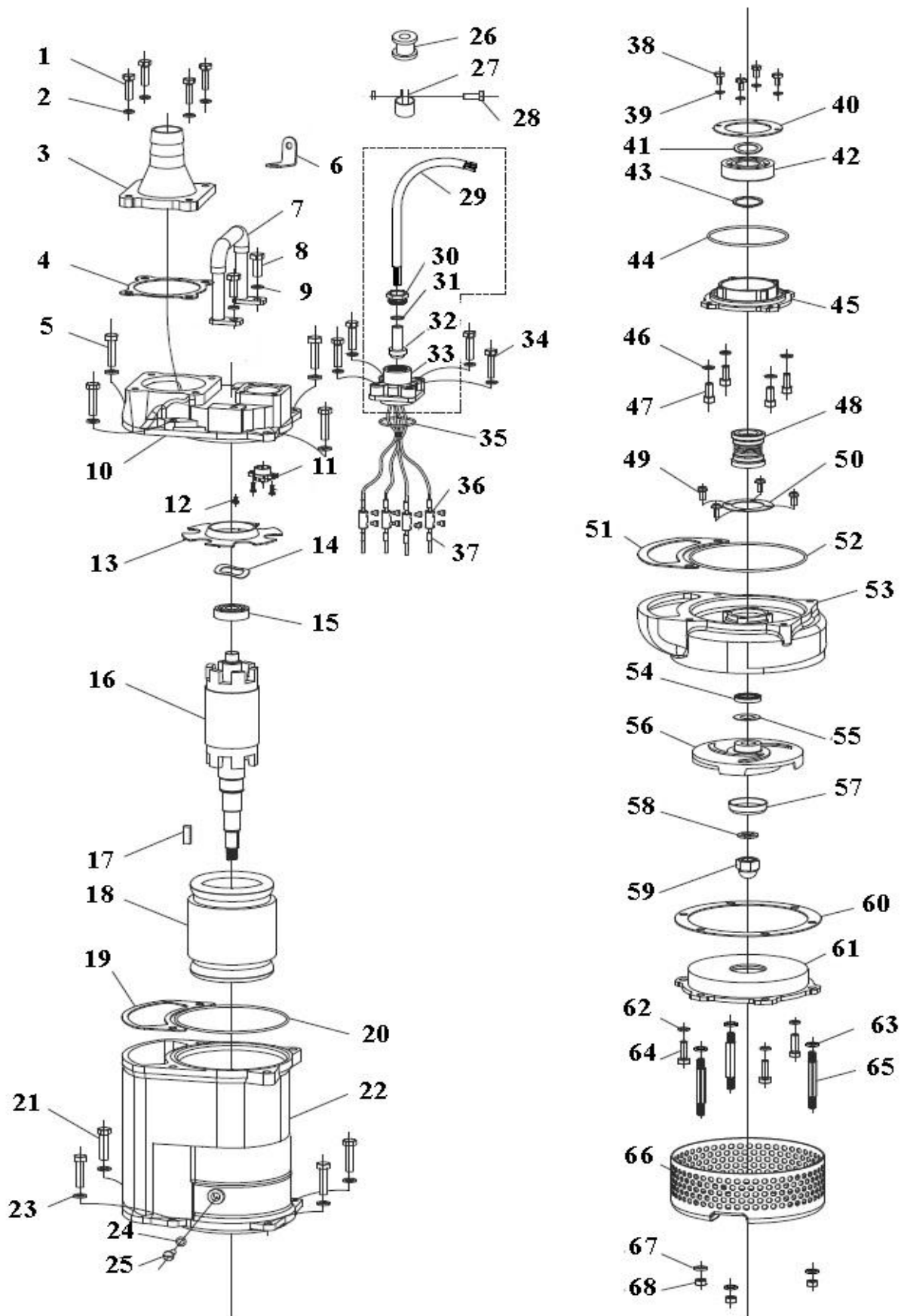
№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходной штуцер	32.	Уплотнительное кольцо
2.	Рукоять	33.	Кожух двигателя
3.	Шайба	34.	Болт
4.	Болт	35.	Шайба
5.	Болт	36.	Шайба
6.	Шайба	37.	Винт
7.	Шайба	38.	Подшипник
8.	Прокладка	39.	Уплотнительное кольцо
9.	Болт	40.	Гнездо подшипника
10.	Шайба	41.	Шайба
11.	Верхняя крышка	42.	Болт
12.	Резиновая втулка	43.	Механическое уплотнение
13.	Зажим	44.	Винт
14.	Винт	45.	Прижимное кольцо
15.	Шайба	46.	Прокладка
16.	Кабель	47.	Уплотнительное кольцо
17.	Изолирующая трубка	48.	Сальник
18.	Клеммы	49.	Корпус насоса
19.	Винт	50.	Муфта
20.	Защитная крышка	51.	Прокладка
21.	Опора	52.	Крыльчатка
22.	Винт	53.	Шайба
23.	Болт	54.	Гровер
24.	Пружинная шайба	55.	Гайка
25.	Пружинная шайба	56.	Прокладка
26.	Подшипник	57.	Опорная пластина
27.	Ротор	58.	Шайба
28.	Шпонка	59.	Шпилька
29.	Клеммы	60.	Сетчатый фильтр
30.	Статор	61.	Шайба
31.	Прокладка	62.	Гайка

3.3. Схема устройства насосов моделей: KBZ411, KBZ611, KBZ415, KBZ6



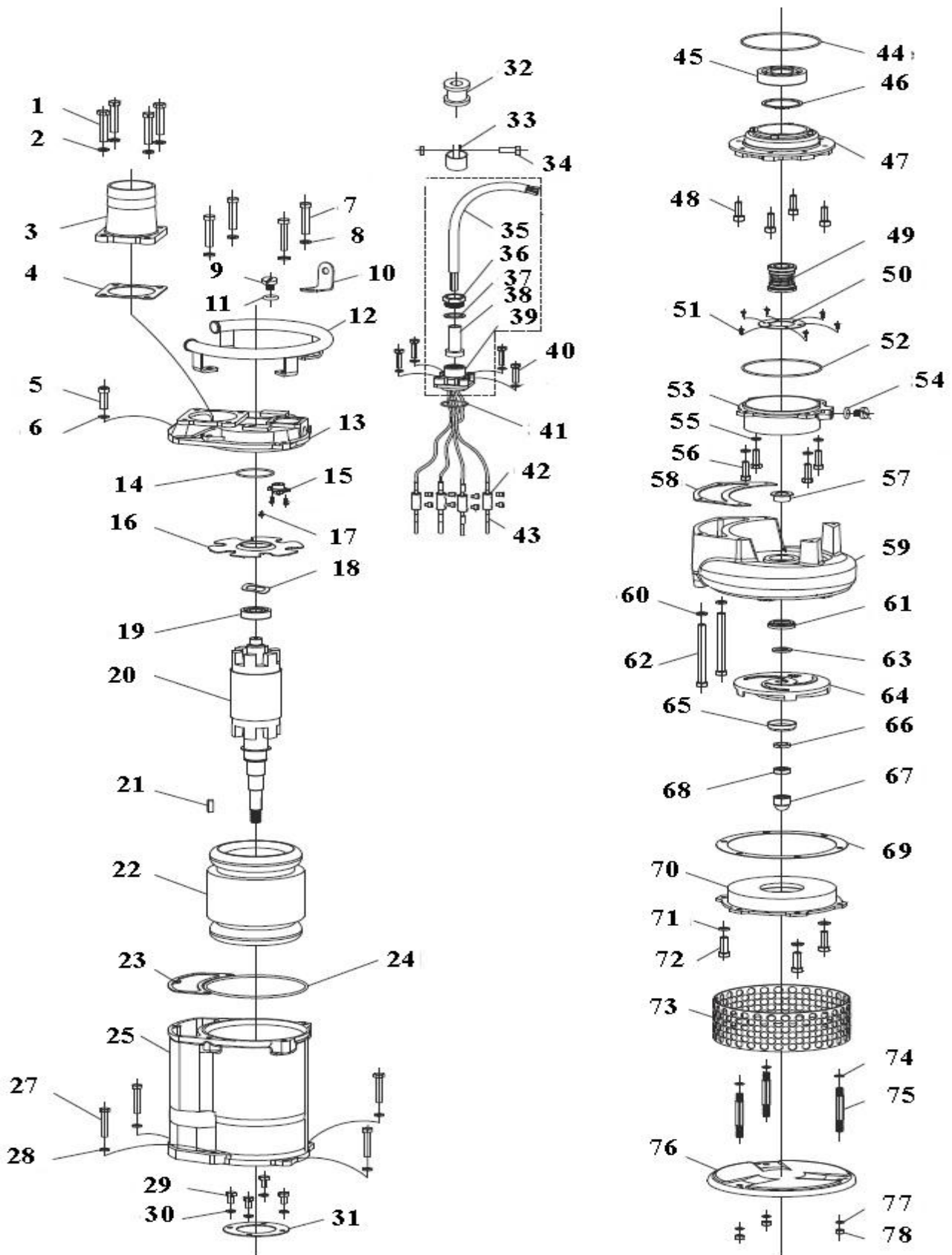
№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт	36.	Уплотнительное кольцо
2.	Шайба	37.	Клеммный соединитель
3.	Выходной штуцер	38.	Клемма
4.	Прокладка	39.	Уплотнительное кольцо
5.	Болт	40.	Подшипник
6.	Шайба	41.	Уплотнительное кольцо
7.	Кронштейн	42.	Гнездо подшипника
8.	Рукоять	43.	Болт
9.	Верхняя крышка	44.	Механическое уплотнение
10.	Опора	45.	Прижимное кольцо
11.	Уплотнительное кольцо	46.	Винт
12.	Винт	47.	Уплотнительное кольцо
13.	Болт	48.	Корпус сальника
14.	Защитная крышка	49.	Винт
15.	Пружинная шайба	50.	Прокладка
16.	Подшипник	51.	Втулка
17.	Ротор	52.	Корпус насоса
18.	Шпонка	53.	Уплотнительное кольцо
19.	Статор	54.	Прижимная шайба
20.	Прокладка	55.	Крыльчатка
21.	Уплотнительное кольцо	56.	Шайба
22.	Кожух двигателя	57.	Гайка
23.	Болт	58.	Гровер
24.	Шайба	59.	Гайка
25.	Болт	60.	Прокладка
26.	Шайба	61.	Опорная пластина
27.	Прижимная пластина	62.	Шайба
28.	Резиновая втулка	63.	Болт
29.	Зажим	64.	Сетчатый фильтр
30.	Кабель	65.	Шайба
31.	Прижимная гайка	66.	Шпилька
32.	Шайба	67.	Нижняя крышка
33.	Изолирующая трубка	68.	Шайба
34.	Муфта кабеля	69.	Гайка
35.	Винт		

3.4. Схема устройства насосов моделей: KBZ23.7, KBZ33.7, KBZ43.7



№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт	35.	Уплотнительное кольцо
2.	Шайба	36.	Клеммный соединитель
3.	Выходной штуцер	37.	Клемма
4.	Прокладка	38.	Болт
5.	Болт	39.	Шайба
6.	Кронштейн	40.	Прижимное кольцо
7.	Рукоять	41.	Прокладка
8.	Болт	42.	Подшипник
9.	Шайба	43.	Ограничительное кольцо
10.	Верхняя крышка	44.	Уплотнительное кольцо
11.	Опора	45.	Гнездо подшипника
12.	Винт	46.	Шайба
13.	Защитная крышка	47.	Болт
14.	Пружинная шайба	48.	Механическое уплотнение
15.	Подшипник	49.	Болт
16.	Ротор	50.	Прижимное кольцо
17.	Шпонка	51.	Прокладка
18.	Статор	52.	Уплотнительное кольцо
19.	Прокладка	53.	Корпус насоса
20.	Уплотнительное кольцо	54.	Сальник
21.	Болт	55.	Шайба
22.	Кожух двигателя	56.	Крыльчатка
23.	Шайба	57.	Шайба
24.	Шайба	58.	Гровер
25.	Винт	59.	Гайка
26.	Резиновая втулка	60.	Прокладка
27.	Зажим	61.	Опорная пластина
28.	Винт	62.	Шайба
29.	Кабель	63.	Шайба
30.	Прижимная гайка	64.	Болт
31.	Шайба	65.	Шпилька
32.	Изолирующая трубка	66.	Сетчатый фильтр
33.	Муфта кабеля	67.	Шайба
34.	Винт	68.	Гайка

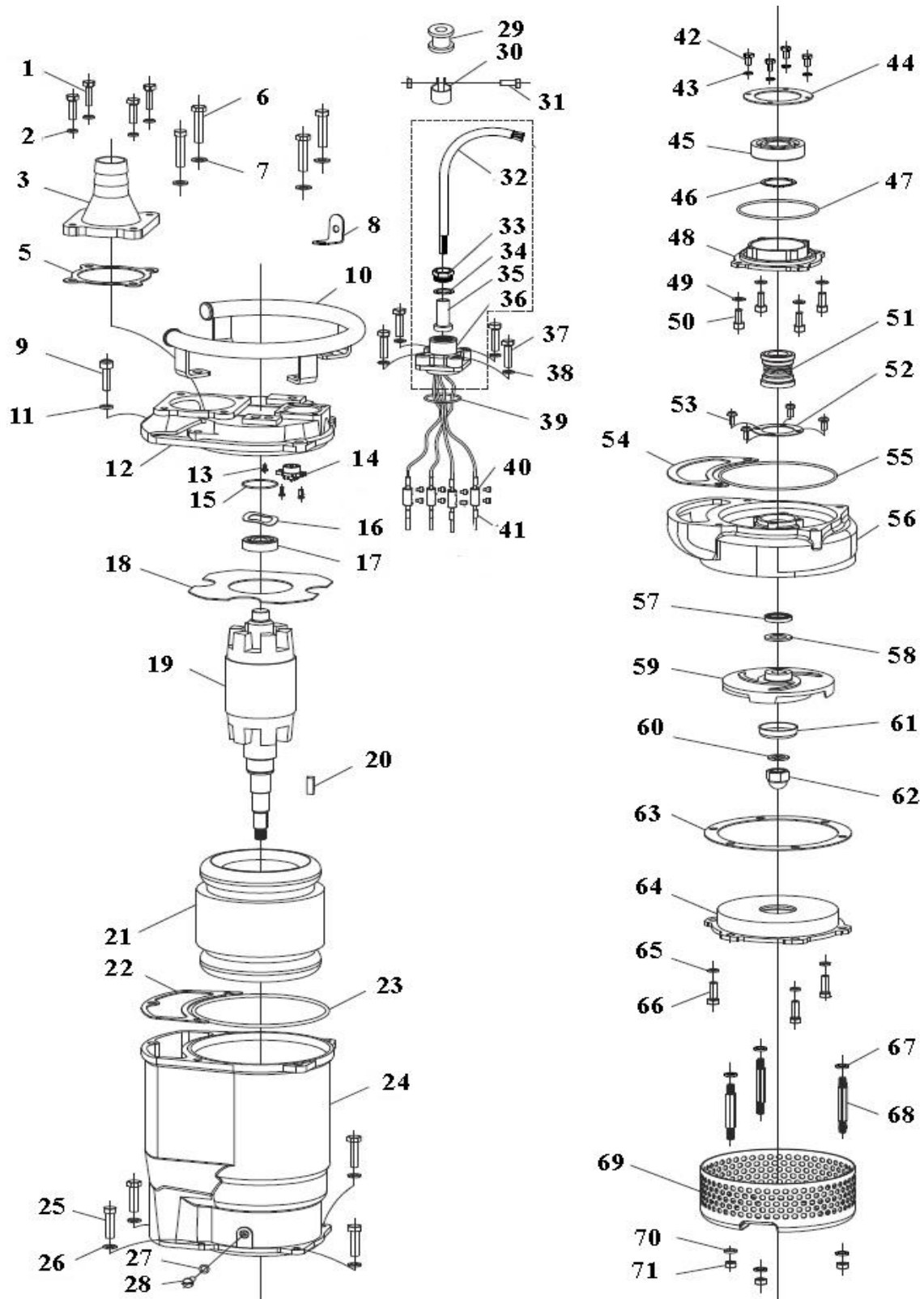
3.5. Схема устройства насосов моделей: KBZ47.5, KBZ67.5.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт	40.	Болт
2.	Шайба	41.	Уплотнительное кольцо
3.	Выходной штуцер	42.	Клеммный соединитель
4.	Прокладка	43.	Клемма
5.	Болт	44.	Уплотнительное кольцо
6.	Шайба	45.	Подшипник
7.	Болт	46.	Ограничительное кольцо
8.	Шайба	47.	Гнездо подшипника
9.	Винт	48.	Болт
10.	Кронштейн	49.	Механическое уплотнение
11.	Шайба	50.	Прижимное кольцо
12.	Рукоять	51.	Винт
13.	Верхняя крышка	52.	Уплотнительное кольцо
14.	Уплотнительное кольцо	53.	Корпус сальника
15.	Опора	54.	Шайба
16.	Защитная крышка	55.	Шайба
17.	Винт	56.	Болт
18.	Пружинная шайба	57.	Втулка
19.	Подшипник	58.	Прокладка
20.	Ротор	59.	Корпус насоса
21.	Шпонка	60.	Шайба
22.	Статор	61.	Уплотнительное кольцо
23.	Прокладка	62.	Шпилька
24.	Уплотнительное кольцо	63.	Шайба
25.	Кожух двигателя	64.	Крыльчатка
26.	Винт	65.	Шайба
27.	Болт	66.	Втулка
28.	Шайба	67.	Гровер
29.	Болт	68.	Гайка
30.	Шайба	69.	Прокладка
31.	Прижимное кольцо	70.	Упорная пластина
32.	Резиновая втулка	71.	Шайба
33.	Зажим	72.	Болт
34.	Винт	73.	Сетчатый фильтр
35.	Кабель	74.	Шайба
36.	Прижимная гайка	75.	Шпилька

37.	Уплотнительное кольцо	76.	Нижняя крышка
38.	Изолирующая трубка	77.	Шайба
39.	Муфта кабеля	78.	Гайка

3.6. Схема устройства насосов моделей: KBZ35.5, KBZ45.5.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт	37.	Болт
2.	Шайба	38.	Шайба
3.	Выходной штуцер	39.	Уплотнительное кольцо
4.	Винт	40.	Клеммный соединитель
5.	Прокладка	41.	Клемма
6.	Болт	42.	Болт
7.	Шайба	43.	Шайба
8.	Кронштейн	44.	Прижимное кольцо
9.	Винт	45.	Подшипник
10.	Рукоять	46.	Ограничительное кольцо
11.	Шайба	47.	Уплотнительное кольцо
12.	Верхняя крышка	48.	Гнездо подшипника
13.	Винт	49.	Шайба
14.	Опора	50.	Болт
15.	Уплотнительное кольцо	51.	Механическое уплотнение
16.	Пружинная шайба	52.	Прокладка
17.	Подшипник	53.	Винт
18.	Защитная крышка	54.	Прокладка
19.	Ротор	55.	Уплотнительное кольцо
20.	Шпонка	56.	Корпус насоса
21.	Статор	57.	Сальник
22.	Прокладка	58.	Шайба
23.	Уплотнительное кольцо	59.	Крыльчатка
24.	Кожух двигателя	60.	Гровер
25.	Болт	61.	Шайба
26.	Винт	62.	Гайка
27.	Шайба	63.	Прокладка
28.	Винт	64.	Упорная пластина
29.	Резиновая втулка	65.	Шайба
30.	Зажим	66.	Болт
31.	Винт	67.	Шайба
32.	Кабель	68.	Шпилька
33.	Прижимная гайка	69.	Сетчатый фильтр
34.	Уплотнительное кольцо	70.	Шайба
35.	Изолирующая трубка	71.	Гайка
36.	Муфта кабеля		

4. Установка насоса.

1. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота, указанные на нем, соответствуют напряжению и частоте подключаемой электросети.

2. Перед установкой насоса проверьте целостность кабеля, штепселя и частей насоса. При обнаружении какой-либо неисправности - обратитесь в гарантийную мастерскую.

3. Надежно закрепите трос или цепь к насосу перед погружением в воду. Крепление насоса должно иметь эластичную часть!

Внимание! Перемещайте насос, держа его только за трос. (Запрещается перемещать насос при помощи сетевого кабеля).

4. Насос должен быть надлежаще заземлен. Источник питания насоса должен быть оборудован УЗО.

5. Присоедините шланг к выходному штуцеру насоса при помощи хомута. Шланг должен быть подобран в соответствии с диаметром выходного штуцера.

6. Устройство защитного отключения при перегреве (термозащита) установлено внутри насоса. В случае срабатывания термозащиты насос прекратит работу, пока температура мотора не придет в норму. Необходимо установить и устранить причину перегрева мотора насоса! Эксплуатировать насос можно только после устранения причины перегрева.

7. Не следует оставлять не работающий насос в воде на длительное время. Насос необходимо извлечь, дать ему поработать в чистой воде несколько минут, чтобы удалить загрязнения внутри насоса, очистить его снаружи, протереть, высушить, смазать консервационным маслом и хранить в сухом проветриваемом помещении.

5. Техническое обслуживание.

Внимание! Перед проведением работ по техническому обслуживанию насоса отключите кабель от источника питания.

1. Периодически проверяйте исправность кабеля. При необходимости своевременно произведите замену.

2. Меняйте масло в масляной камере каждые 6 месяцев. Используйте трансформаторное масло, объем масла в соответствии с таблицей:

Модель	Объем, мл
KBZ21.5, KBZ22.2, KBZ31.5, KBZ32.2	600
KBZ23.7, KBZ33.7, KBZ43.7	1100
KBZ35.5, KBZ45.5	1000
KBZ47.5, KBZ67.5, KBZ411, KBZ611, KBZ415, KBZ615	800

6. Меры предосторожности.

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

1. Не перекачивайте агрессивные, легковоспламеняющиеся или взрывчатые жидкости.

2. Когда температура окружающей среды ниже 4°C или если насос долго не будет использоваться – слейте жидкость из рабочей камеры насосы и трубопроводной системы.

Если в рабочей камере насоса нет воды, запрещено включать его.

3. Во избежание несчастных случаев запрещается прикасаться к насосу во время его работы.

4. Перед техническим обслуживанием насос необходимо отключить от источника питания.

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. обслуживание и ремонт подключенного к электросети насоса;

2. эксплуатировать изделие внутри котлов, резервуаров и в помещениях со взрывоопасными веществами;

3. подключать насос с неисправным мотором к электросети;

4. производить ремонт мотора изделия самостоятельно.

Внимание! Сальник насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника Вам необходимо немедленно заменить сальник! Если не произвести замену сальника немедленно, вода затечет в статор, что приведет к негарантийной поломке насоса.

7. Хранение

Если вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду с насоса необходимо слить, прежде чем поместить насос на хранение.

Хранить насос необходимо в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от влаги, прямых солнечных лучей и мороза помещении.

Во избежание «размораживания» корпуса насоса в осенне-зимний период, необходимо слить воду из насосной камеры.

8. Возможные неисправности и способы их устранения

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не запускается.	Низкое напряжение питания.	Проверьте напряжение в сети питания.
	Разрыв в цепи питания насоса.	Проверьте состояние кабеля и контактов.
	Крыльчатка заблокирована.	Очистите крыльчатку.
Отключается сразу после запуска	Крыльчатка заблокирована.	Очистите крыльчатку.
	Низкое напряжение питания	Проверьте напряжение в сети питания.
	Несоответствующая частота тока	Проверьте частоту тока в сети питания.
	Сетчатый фильтр засорен и насос работает без воды.	Очистите сетчатый фильтр.
	Двигатель 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	Крыльчатка изношена.	Замените крыльчатку.

производительность насоса	Забит трубопровод.	Очистите трубопровод. Минимизируйте число изгибов трубопровода.
	Сетчатый фильтр засорен.	Очистите сетчатый фильтр.
	Двигатель вращается в обратном направлении.	Поменяйте местами две фазы.
Насос издает шум при работе.	Изношен подшипник. Загрязнена крыльчатка, грязь в рабочей камере.	Замените подшипник. Очистите крыльчатку и рабочую камеру.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с момента выпуска (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.**

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)_____

Приобретенное изделие Вы можете обменять или сдать на гарантийный ремонт на месте покупки, после чего продавец отправит его в ближайший сервисный центр.

Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других видов товара:



НАСОСЫ И НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



БЫТОВАЯ ТЕХНИКА



БЕНЗИНОВАЯ ТЕХНИКА



САДОВО-ОГОРОДНЫЙ ИНВЕНТАРЬ



КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



и многое другое...