Руководство по эксплуатации вертикальных линейных циркуляционных насосов моделей: LPP32-12-0.75/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP40-15.5-1.1/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP40-19-1.1/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP40-20-1.5/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP50-12.5-1.5/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP40-28-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP50-16-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP65-16-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP40-35-3/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP50-23-3/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP65-20-3/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP80-12.5-3/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP50-31-4/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP50-28-4/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP80-16-4/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP50-37-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP65-20-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP80-20-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP65-36-7.5/2(IE3,16Bar,380V)-V.

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.

Внешний вид насосов:



Содержание.

1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 2-3

3. Комплектация.	Стр. 3
3.1. Расшифровка обозначений.	Стр. 3
4. Технические характеристики.	Стр. 4
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 5-7
6. Обобщенная схема устройства насосов.	Стр. 7
7. Примеры схем установки насосов.	Стр. 8-9
7.1. Установочные размеры.	Стр. 9-17
8. Установка насоса и подготовка к эксплуатации.	Стр. 18-19
9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.	Стр. 19
10. Меры предосторожности.	Стр. 20-21
11. Хранение.	Стр. 21
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 21-22
13. Гарантийные обязательства.	Стр. 22-23
14. Рекламный проспект.	Стр. 24
15. Гарантийный талон.	Стр. 25

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.

Данные насосы предназначены для перекачивания пресной чистой воды, этиленгликоля и других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами. Они используются в системах: кондиционирования, нагрева, подачи тепла, охлаждения жидкостей, водообработки, водоподготовки, мойки и чистки, питания оборудования, вспомогательных системах и т. д. Насосы также используются для циркуляции охлаждающей жидкости и горячей воды, смешения потоков

горячей и холодной воды, фильтрации, увеличения давления и протока жидкости в магистральных трубопроводах, в промышленности и т. д. Эти насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания соленой воды, агрессивных, абразивных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей!

Основные преимущества данных насосов:

1. Установлено торцевое уплотнение, позволяющее насосу перекачивать жидкость с содержанием этиленгликоля до 100%.
2. Все части, контактирующие с водой, имеют антикоррозионное покрытие или изготовлены из не поддающихся коррозии материалов.
3. Вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки 20Cr13.
4. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики.
5. Использованы высококачественные подшипники корпорации C&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы.

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.;
Руководство по эксплуатации – 1 шт.;
Упаковка – 1 шт.

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

3.1. Расшифровка обозначений.



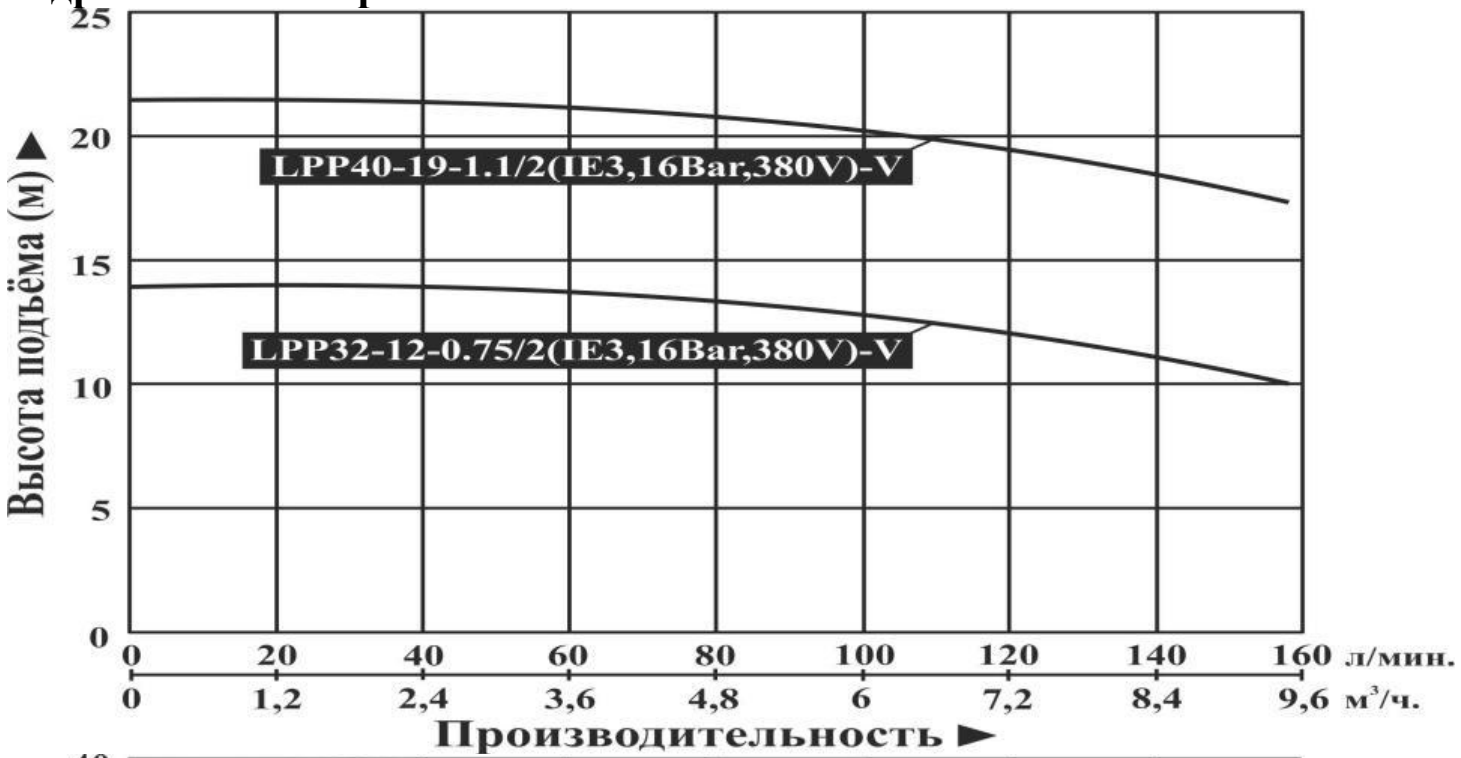
4. Технические характеристики.

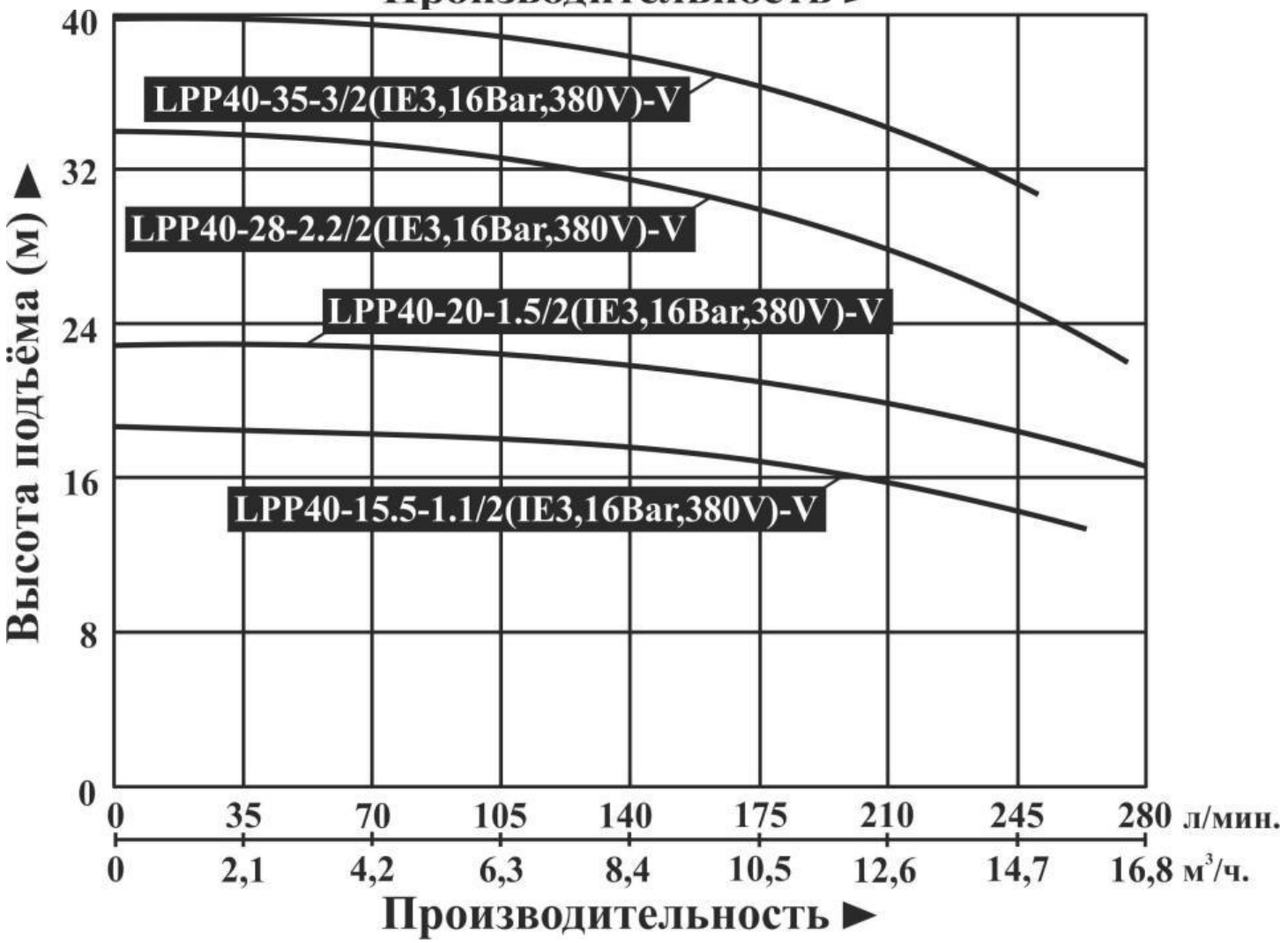
Параметры/ Модель	Потребляемая мощность, Вт	Полезная мощность, Вт	Параметры сети питания	Способ электрического соединения	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъёма, м	Номин. высота подъёма, м	Макс. высота всасывания, м	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Диапазон максимальных температур перекачиваемой жидкости, °С	Диапазон номинальных температур перекачиваемой жидкости, °С	Макс. температура окружающей среды, °С	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Диаметр входного/выходного отверстий, дюйм	Рабочий ток, А	Пусковой ток, А	Класс изоляции	Класс защиты	Количество крыльчаток, шт.	Макс. рабочее давление, бар	Класс энергетической эффективности мотора	Количество оборотов мотора, об/мин.	Количество полюсов мотора, шт.	Максимальное количество пусков в час
LPP32-12-0.75/2(IE3,16Bar,380V)-V	950	750	380В/ 50Гц	Y	158	120	14	12	3	0,2	0,1	От -20 до +120	От 0 до +80	+40	6,5-8,5	1 1/4	2,5	13,3	F	IP 55	1	16	IE3	2900	2	10
LPP40-15.5-1.1/2(IE3,16Bar,380V)-V	1350	1100		Y	262,5	218,5	18,8	15,5								1 1/2	3,55	19,6								
LPP40-19-1.1/2(IE3,16Bar,380V)-V	1350	1100		Y	158	129	21,5	19								1 1/2	3,55	19,6								
LPP40-20-1.5/2(IE3,16Bar,380V)-V	1810	1500		Y	280	207	23	20								1 1/2	4,76	27,9								
LPP50-12.5-1.5/2(IE3,16Bar,380V)-V	1810	1500		Y	633	425	15	12,5								2	4,76	27,9								
LPP40-28-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V	2590	2200		Y	275	208,5	34	28								1 1/2	6,82	38,3								
LPP50-16-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V	2590	2200		Y	600	387	18,5	16								2	6,82	37,3								
LPP65-16-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V	2590	2200		Y	600	390	18,5	16								2 1/2	6,82	38,3								
LPP40-35-3/2(IE3,16Bar,380V)-V	3480	3000		Y	250	198	40	35								1 1/2	9,16	51,6								
LPP50-23-3/2(IE3,16Bar,380V)-V	3480	3000		Y	533	408	27	23								2	9,16	51,6								
LPP65-20-3/2(IE3,16Bar,380V)-V	3480	3000		Y	633	423	22,5	20								2 1/2	9,16	51,6								
LPP80-12.5-3/2(IE3,16Bar,380V)-V	3480	3000		Y	1150	850	16	12,5								3 1/4	9,16	51,6								
LPP50-31-4/2(IE3,16Bar,380V)-V	4590	4000		Δ	642	500	34,4	31								2	12,08	71,6								
LPP50-28-4/2(IE3,16Bar,380V)-V	4590	4000		Δ	600	433	32	28								2	12,08	71,6								
LPP80-16-4/2(IE3,16Bar,380V)-V	4590	4000		Δ	1100	760	20	16								3 1/4	12,08	71,6								
LPP50-37-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V	6220	5500		Δ	533	417	41,5	37								2	16,37	97,2								
LPP65-20-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V	6220	5500		Δ	1100	850	25,5	20								2 1/2	16,37	97,2								
LPP80-20-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V	6220	5500		Δ	1100	853	25,5	20								3 1/4	16,37	97,2								
LPP65-36-7.5/2(IE3,16Bar,380V)-V	8390	7500		Δ	1000	855	42,5	36								2 1/2	22,08	124,9								

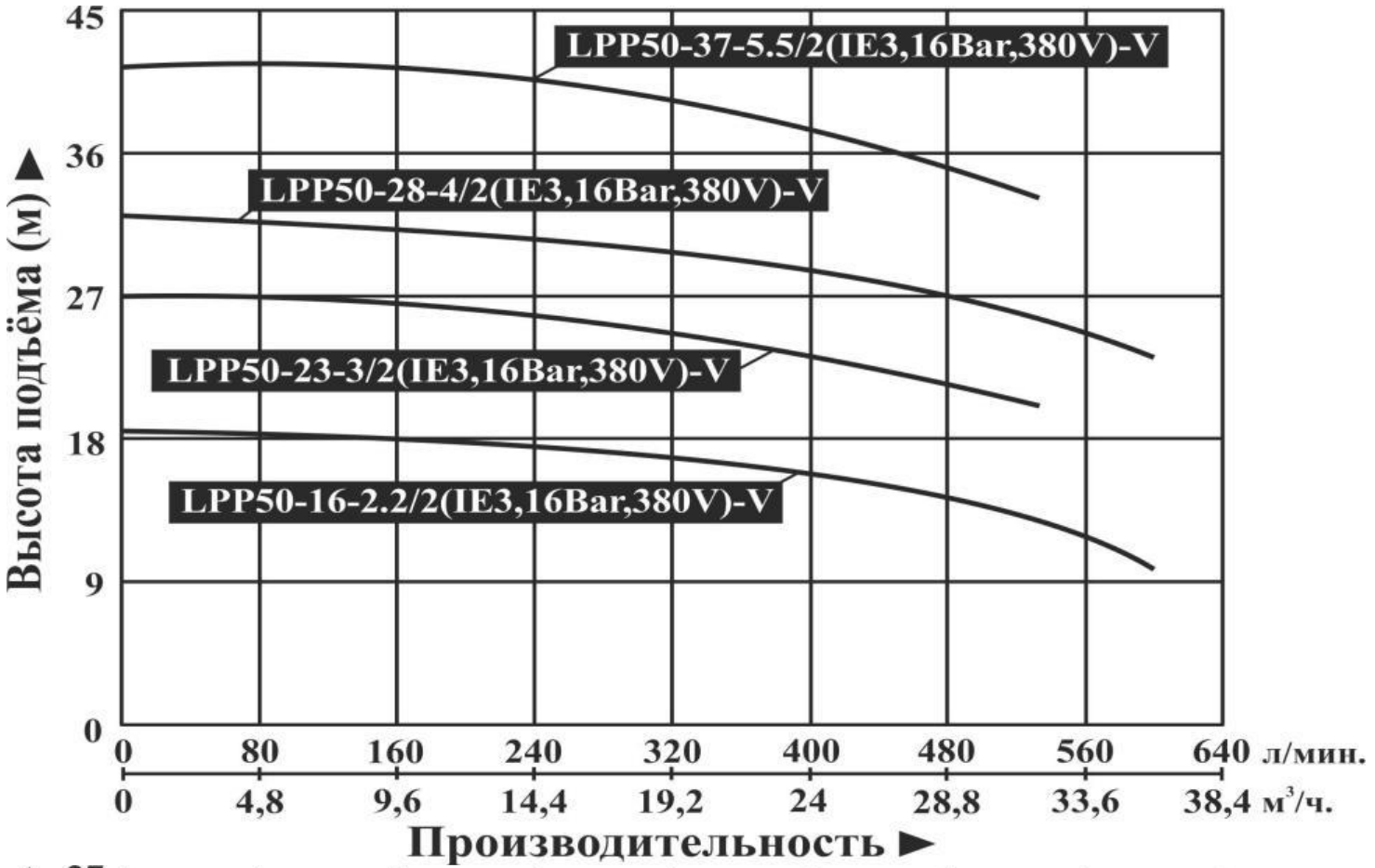
Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах! Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик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

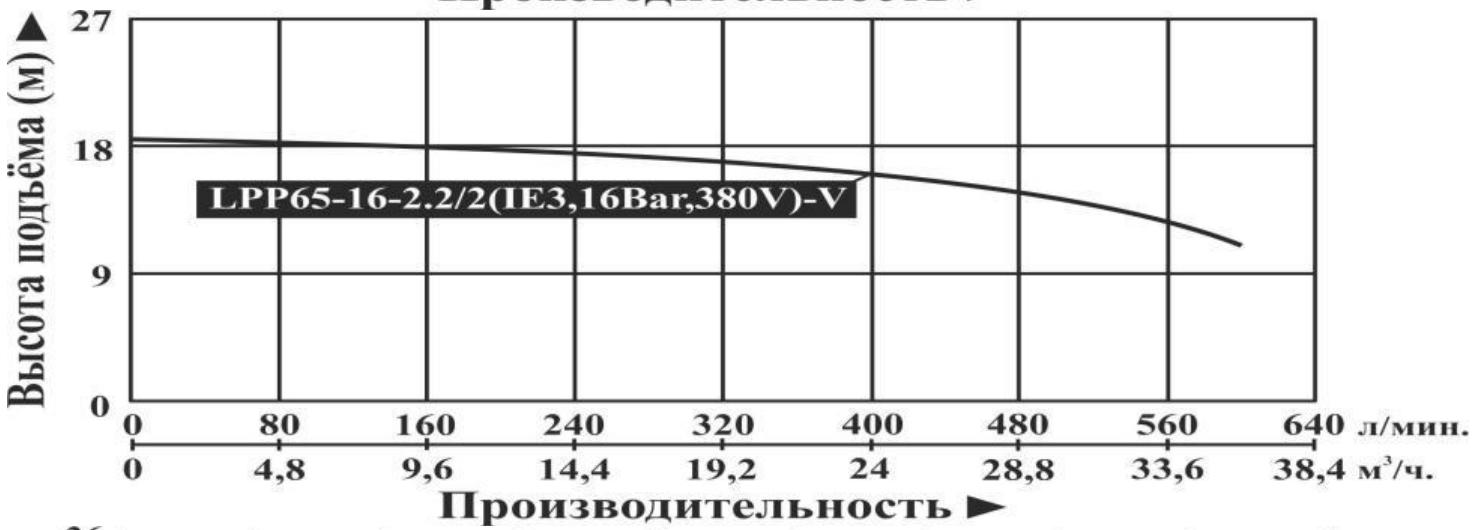
5. Графики гидравлической производительности.

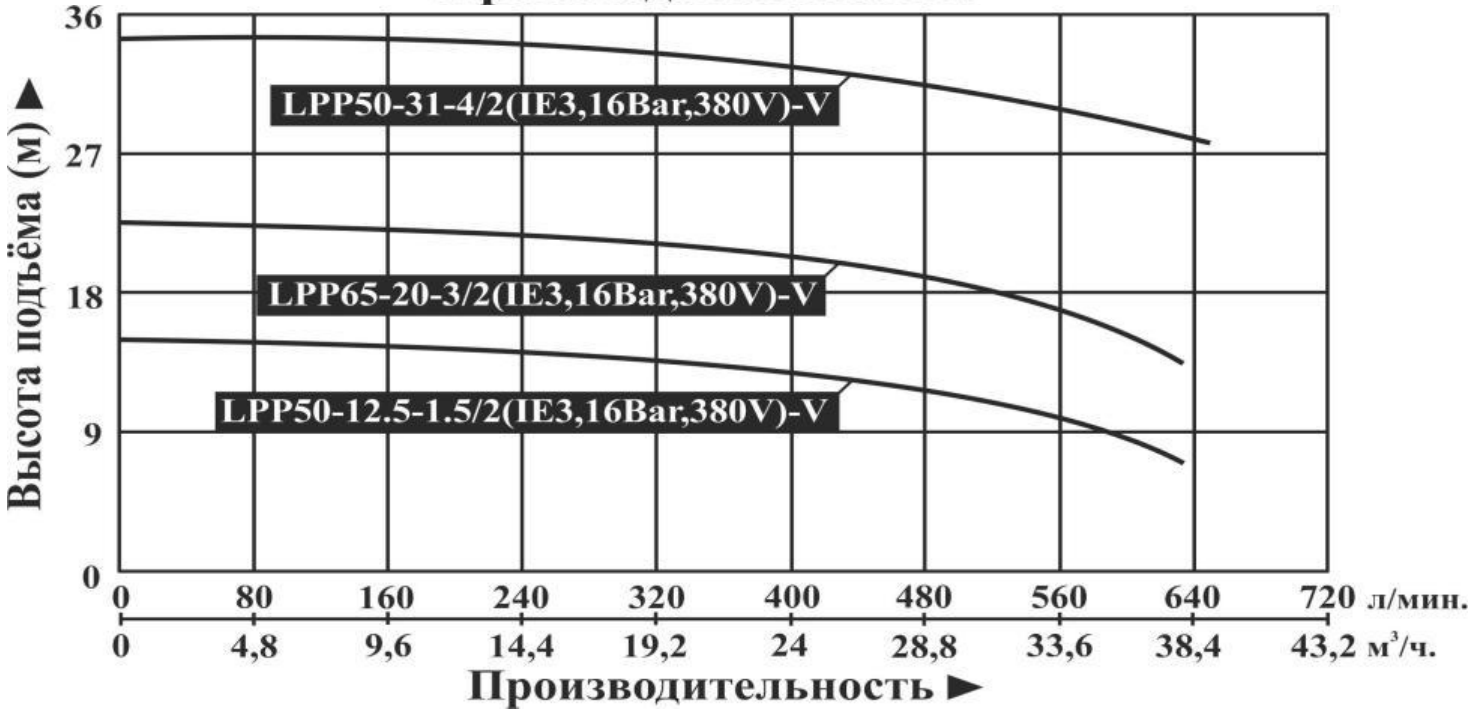
Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах, соответствующим краям графика, может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке изделия. Допустимые отклонения от заявленных значений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

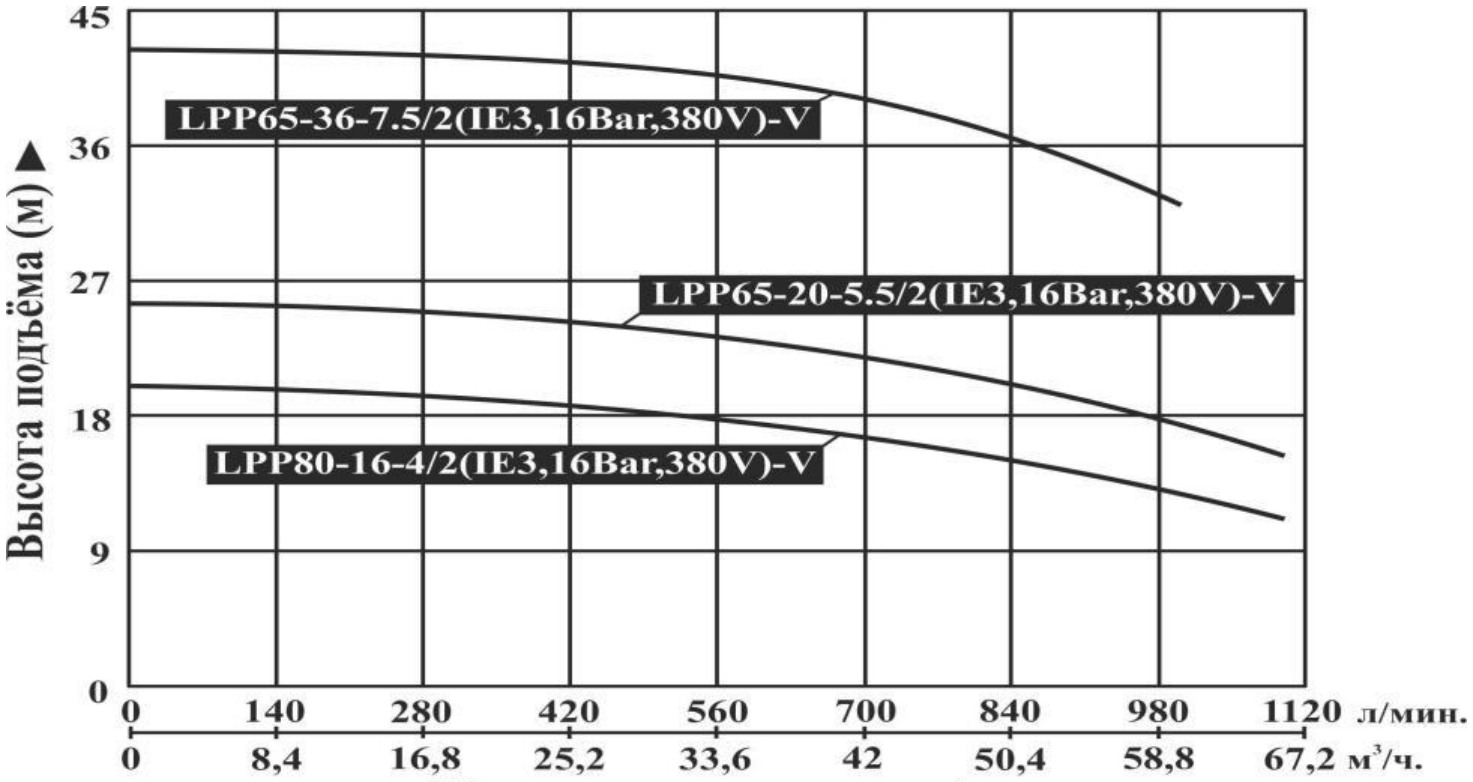


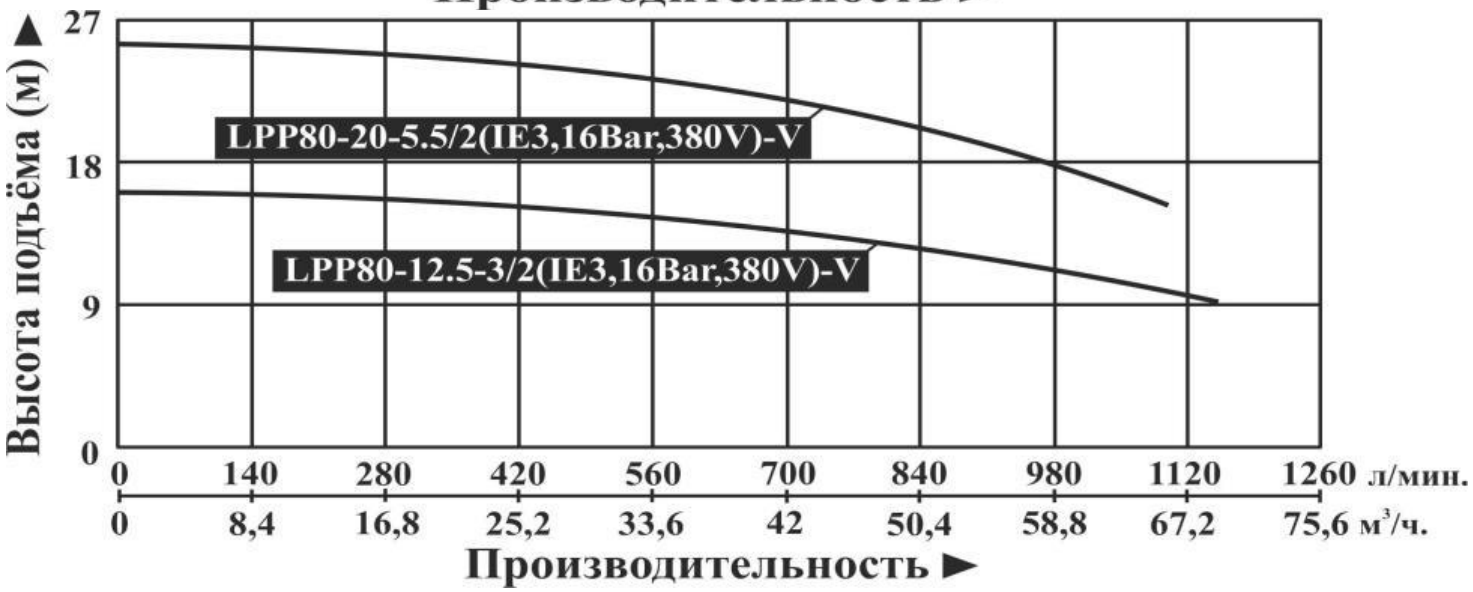



LPP50-37-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V
LPP50-28-4/2(IE3,16Bar,380V)-V
LPP50-23-3/2(IE3,16Bar,380V)-V
LPP50-16-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V
Высота подъёма (м) ▲
0
9
18
27
36
45
0 80 160 240 320 400 480 560 640 л/мин.
0 4,8 9,6 14,4 19,2 24 28,8 33,6 38,4 м³/ч.
Производительность ►

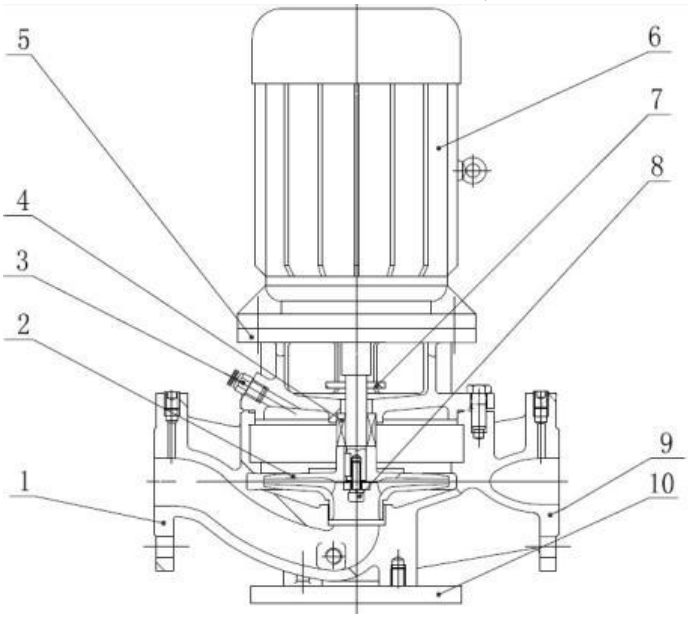

LPP65-16-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V
Высота подъёма (м) ▲
0
9
18
27
0 80 160 240 320 400 480 560 640 л/мин.
0 4,8 9,6 14,4 19,2 24 28,8 33,6 38,4 м³/ч.
Производительность ►


LPP50-31-4/2(IE3,16Bar,380V)-V
LPP65-20-3/2(IE3,16Bar,380V)-V
LPP50-12.5-1.5/2(IE3,16Bar,380V)-V
Высота подъёма (м) ▲
0
9
18
27
36
0 80 160 240 320 400 480 560 640 720 л/мин.
0 4,8 9,6 14,4 19,2 24 28,8 33,6 38,4 43,2 м³/ч.
Производительность ►





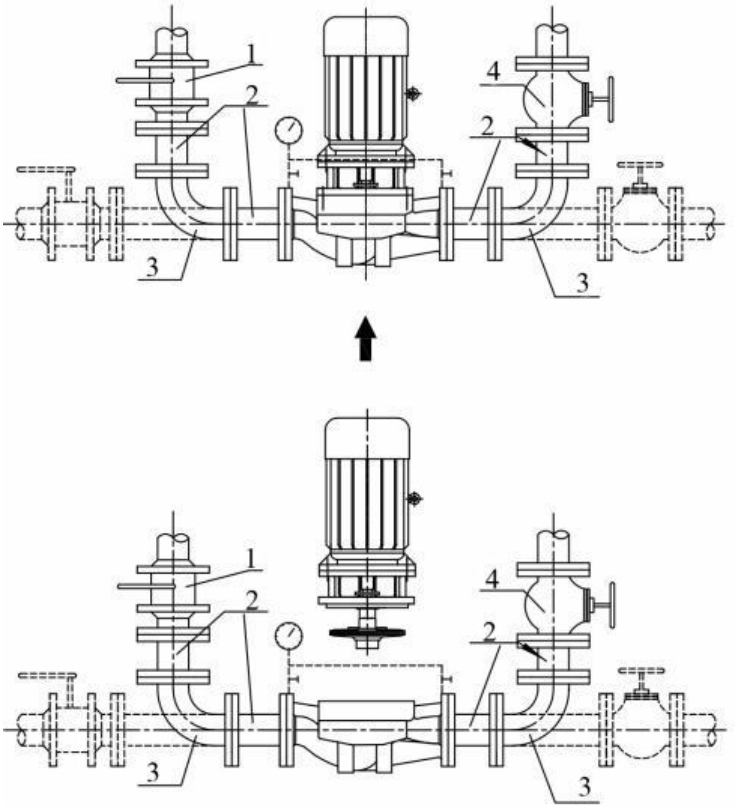
6. Обобщенная схема устройства насосов.



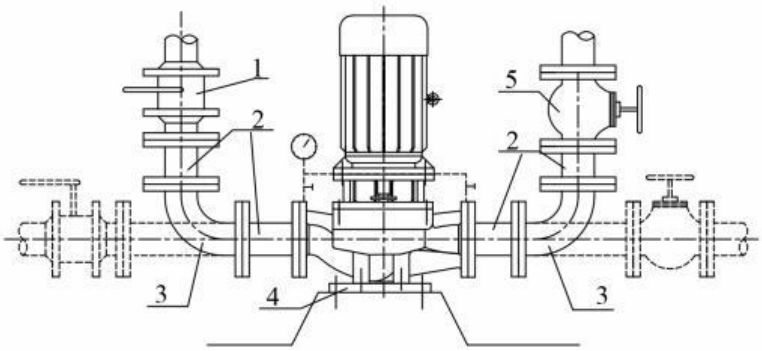
№	Наименование
1.	Входной фланец.
2.	Крыльчатка.
3.	Клапан выпуска воздуха.
4.	Торцевое уплотнение (сальник).
5.	Суппорт мотора.
6.	Мотор.
7.	Уплотнительное кольцо.
8.	Винт.
9.	Выходной фланец.
10.	Основание.

***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанную конструкцию насоса с целью ее совершенствования.**

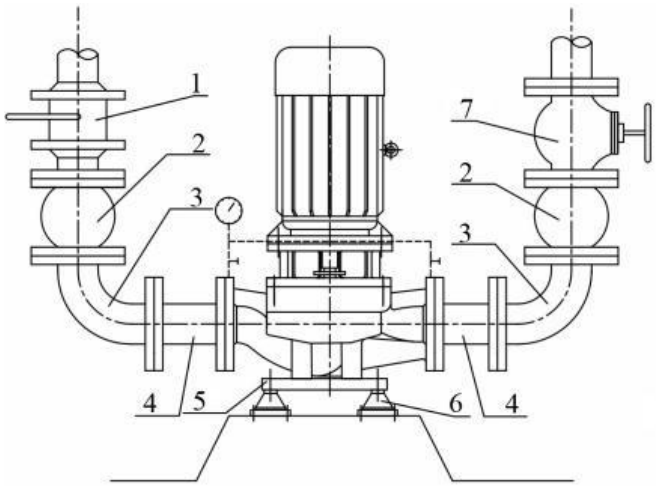
7. Примеры схем установки насосов.



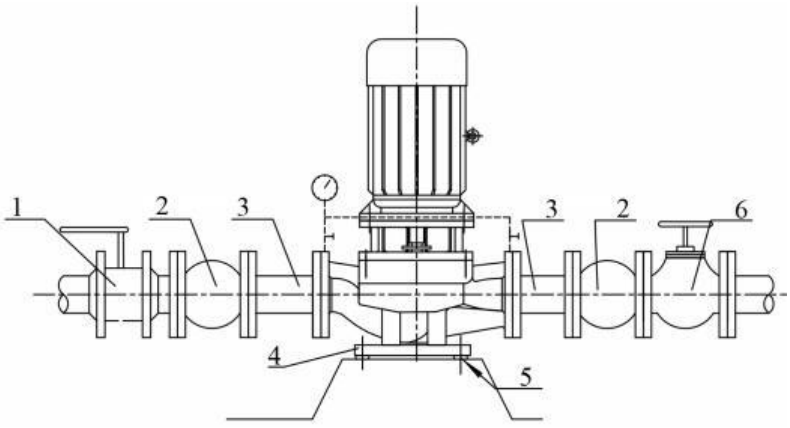
№	Наименование
1.	Запорный клапан входного трубопровода.
2.	Прямой трубопровод.
3.	Угловой фланцевый переходник.
4.	Запорный клапан выходного трубопровода.



№	Наименование
1.	Запорный клапан входного трубопровода.
2.	Прямой трубопровод.
3.	Угловой фланцевый переходник.
4.	Основание.
5.	Запорный клапан выходного трубопровода.



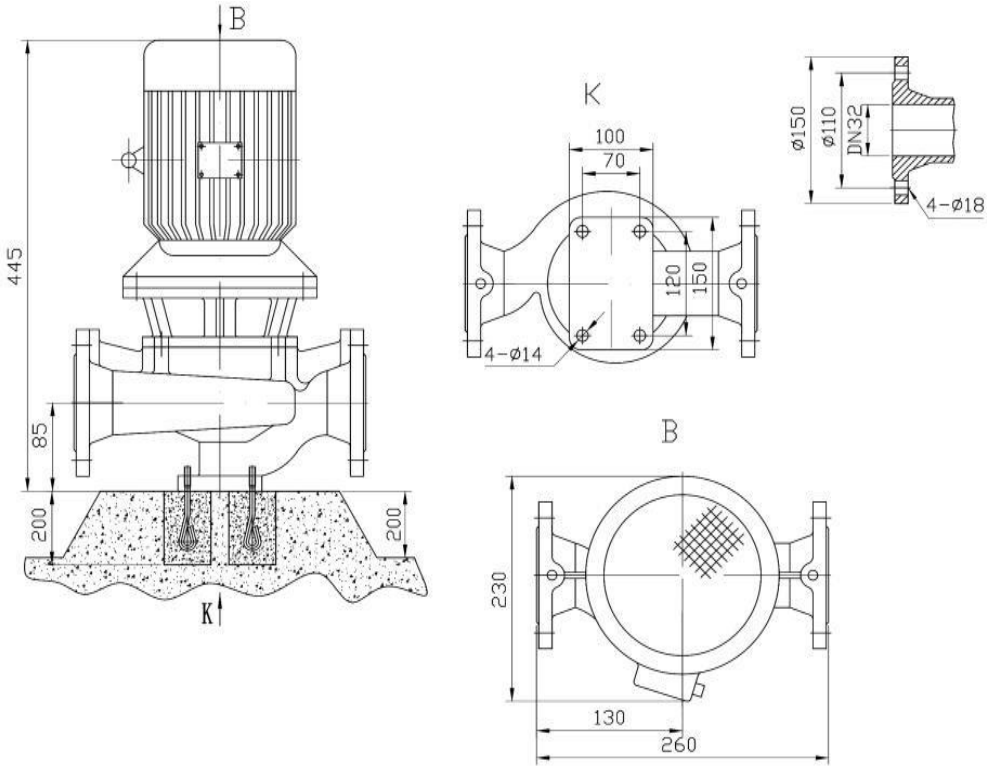
№	Наименование
1.	Запорный клапан входного трубопровода.
2.	Гибкое соединение.
3.	Угловой фланцевый переходник.
4.	Прямой трубопровод.
5.	Основание.
6.	Демпфер.
7.	Запорный клапан выходного трубопровода.



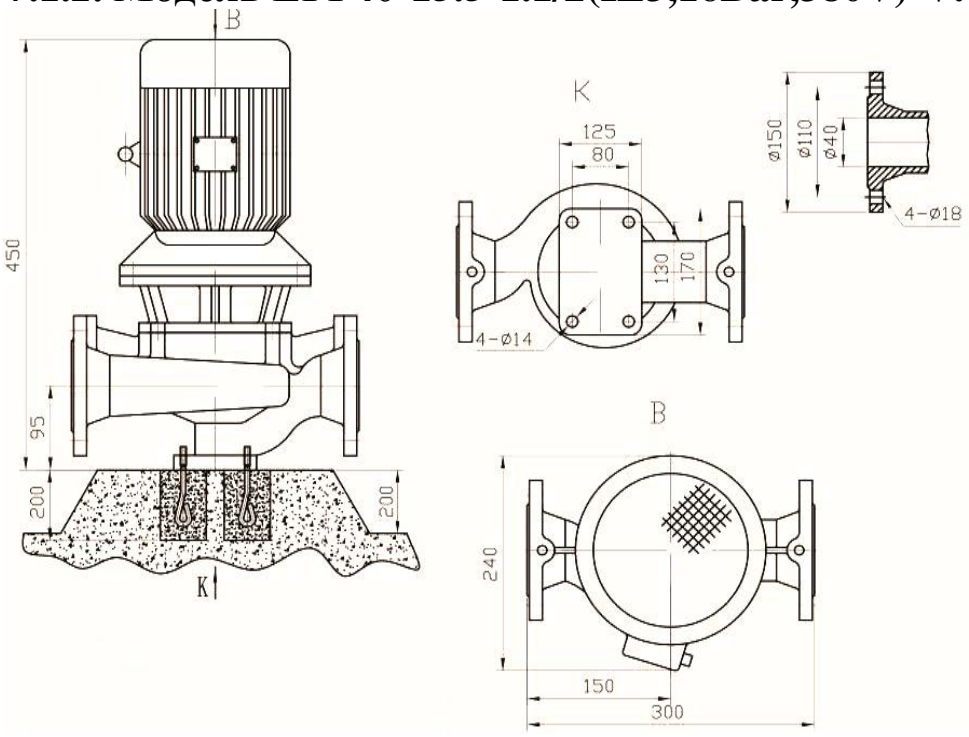
№	Наименование
1.	Запорный клапан входного трубопровода.
2.	Гибкое соединение.
3.	Прямой трубопровод.
4.	Основание.
5.	Демпфер.
6.	Запорный клапан выходного трубопровода.

7.1. Установочные размеры.

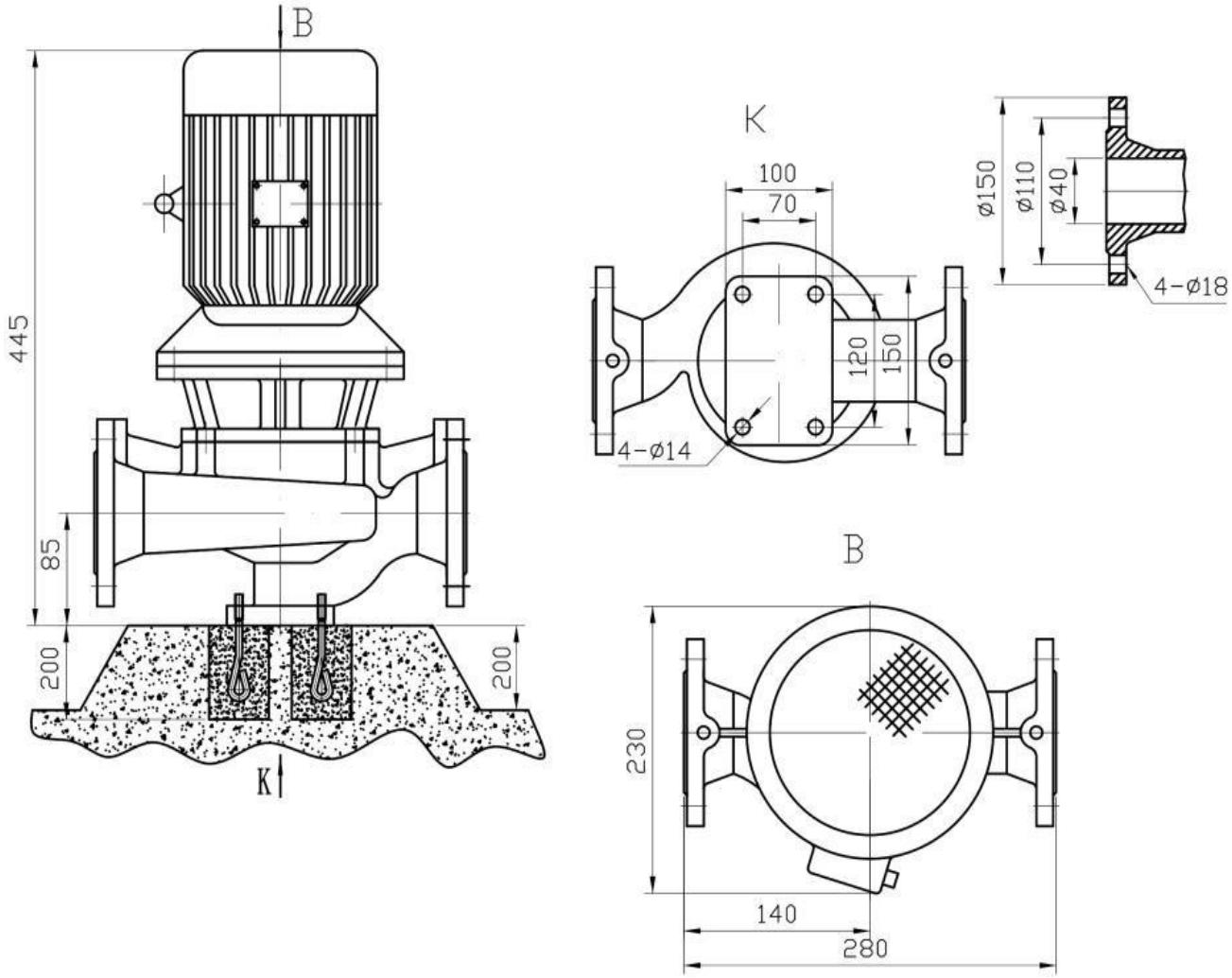
7.1.1. Модель LPP32-12-0.75/2(IE3,16Bar,380V)-V.



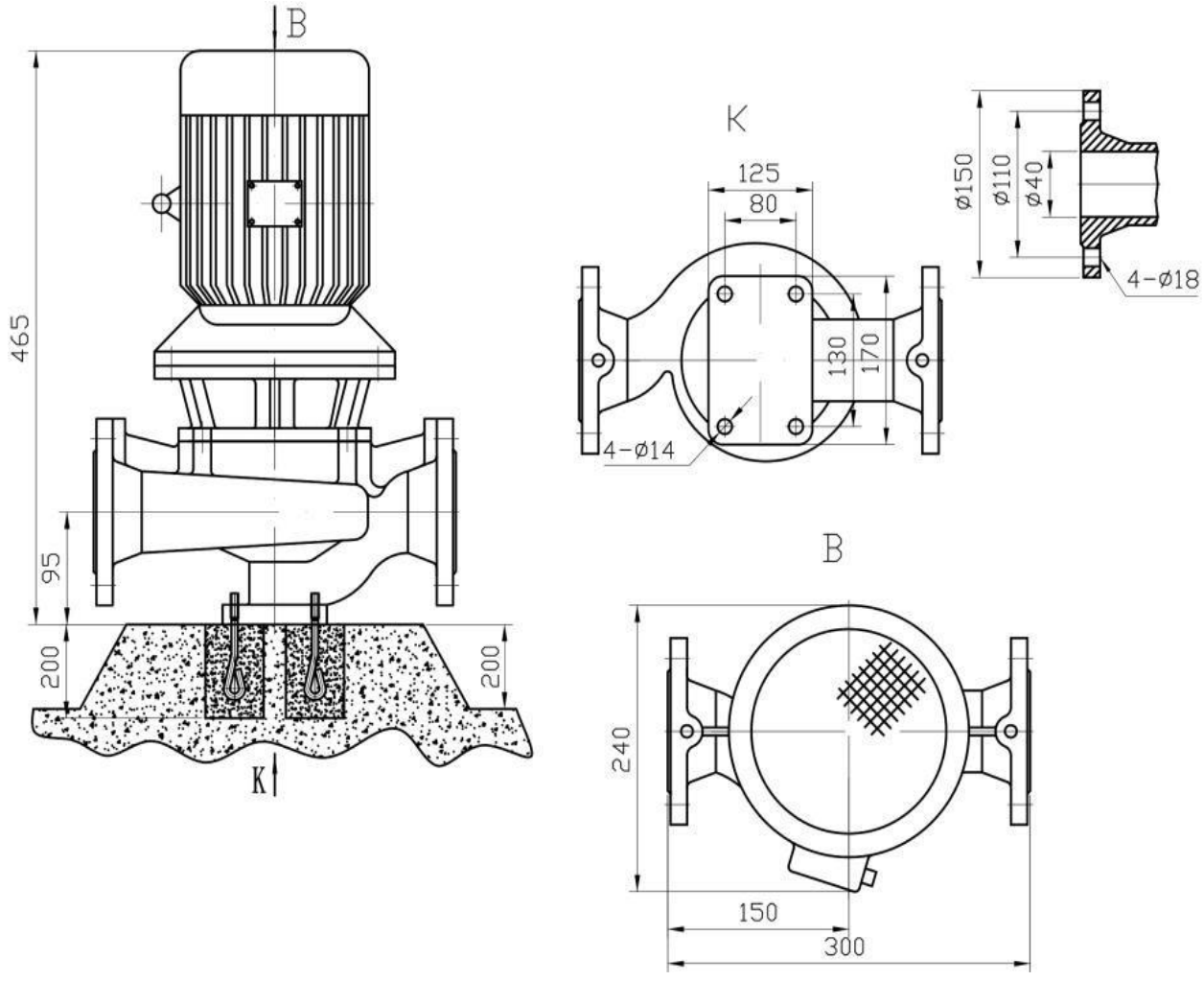
7.1.2. Модель LPP40-15.5-1.1/2(IE3,16Bar,380V)-V.



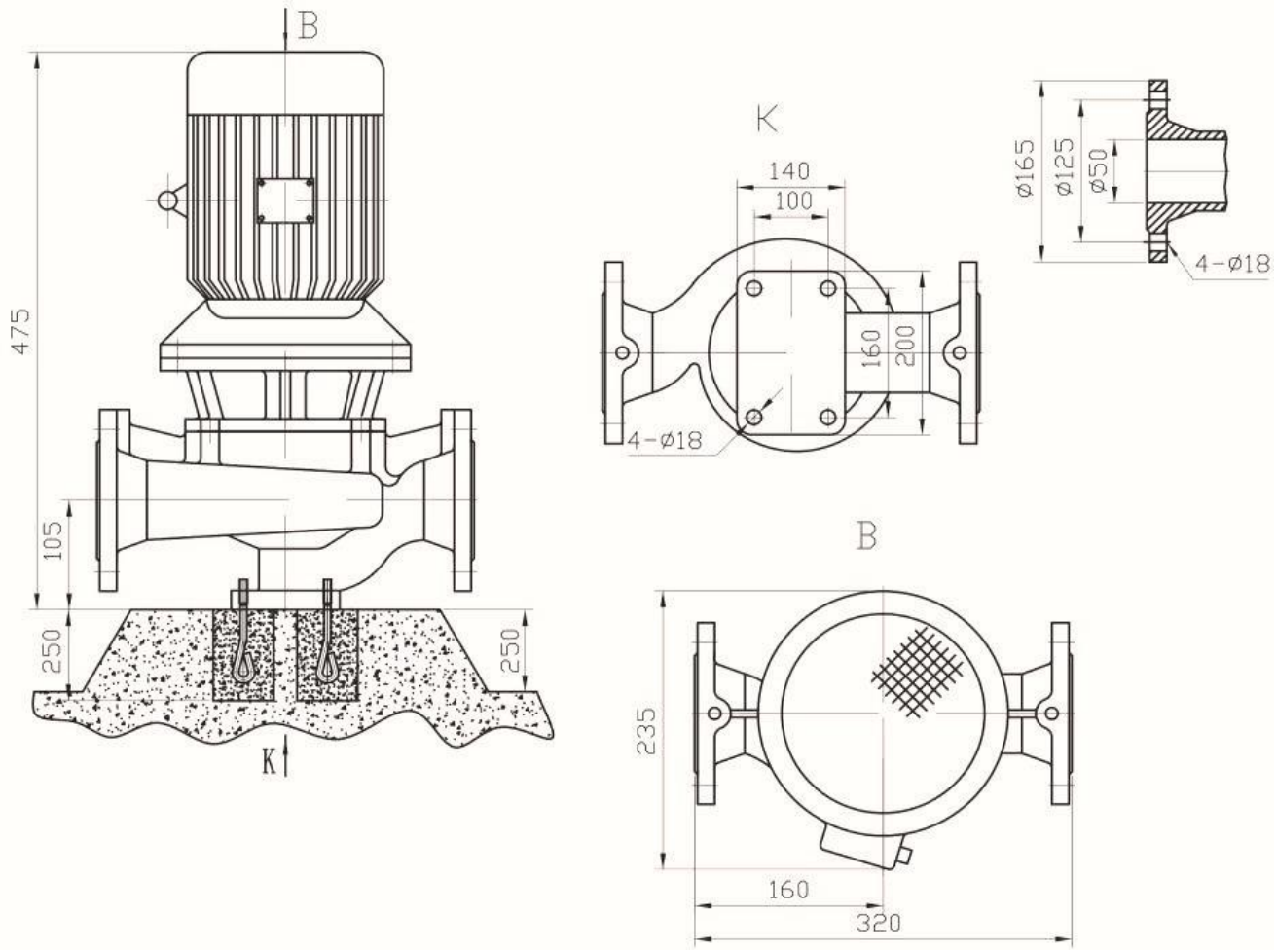
7.1.3. Модель LPP40-19-1.1/2(IE3,16Bar,380V)-V.



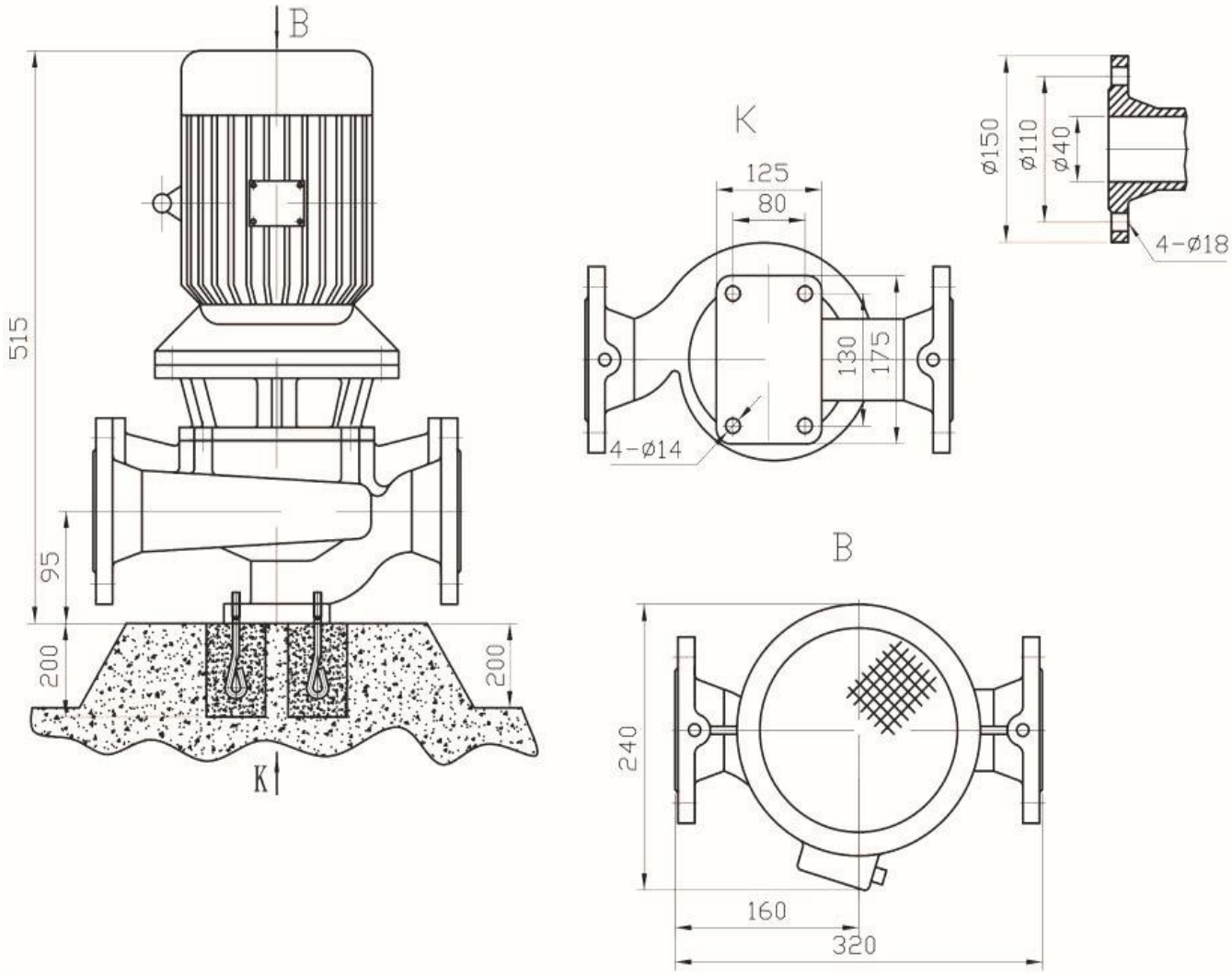
7.1.4. Модель LPP40-20-1.5/2(IE3,16Bar,380V)-V.



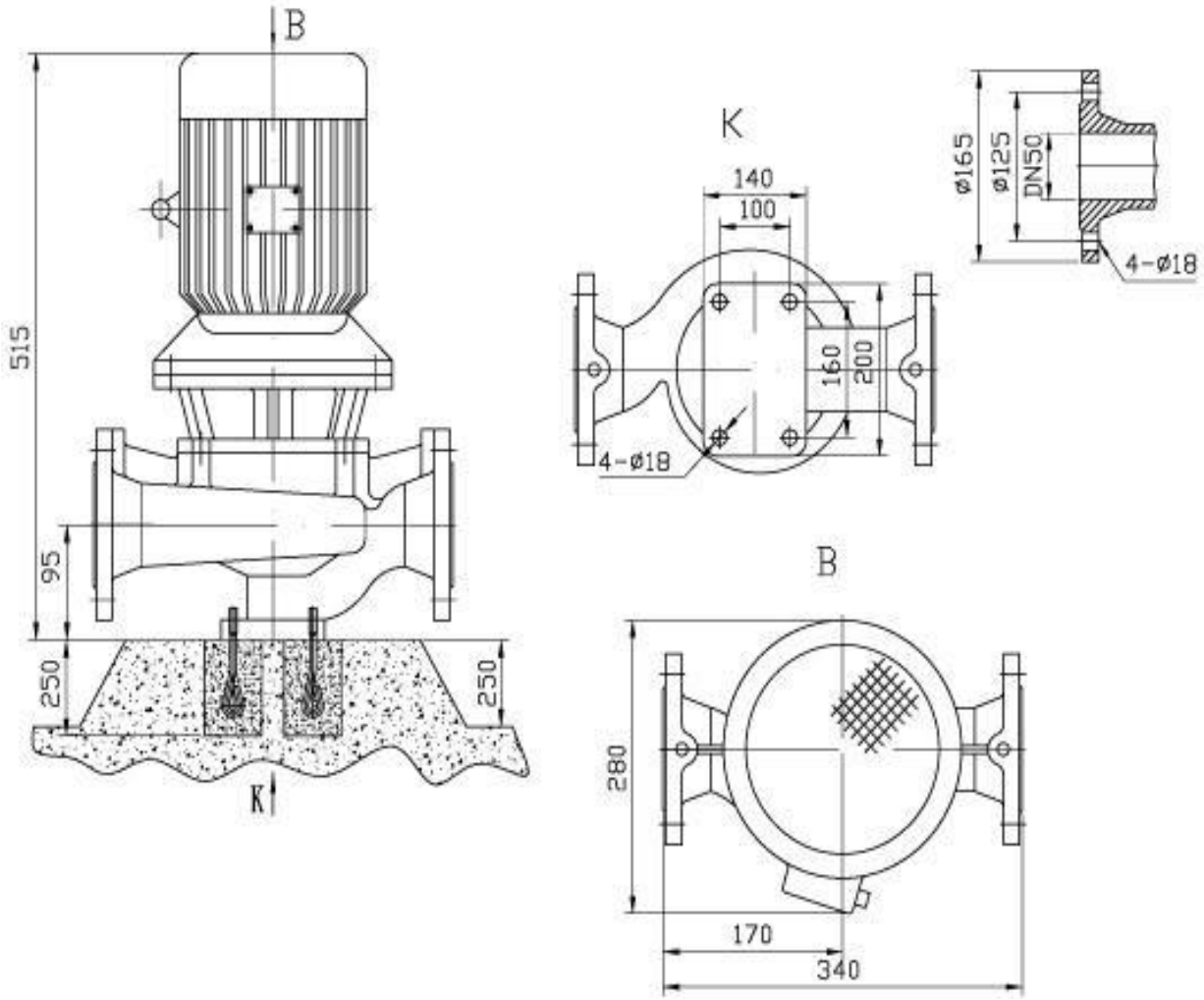
7.1.5. Модель LPP50-12.5-1.5/2(IE3,16Bar,380V)-V.



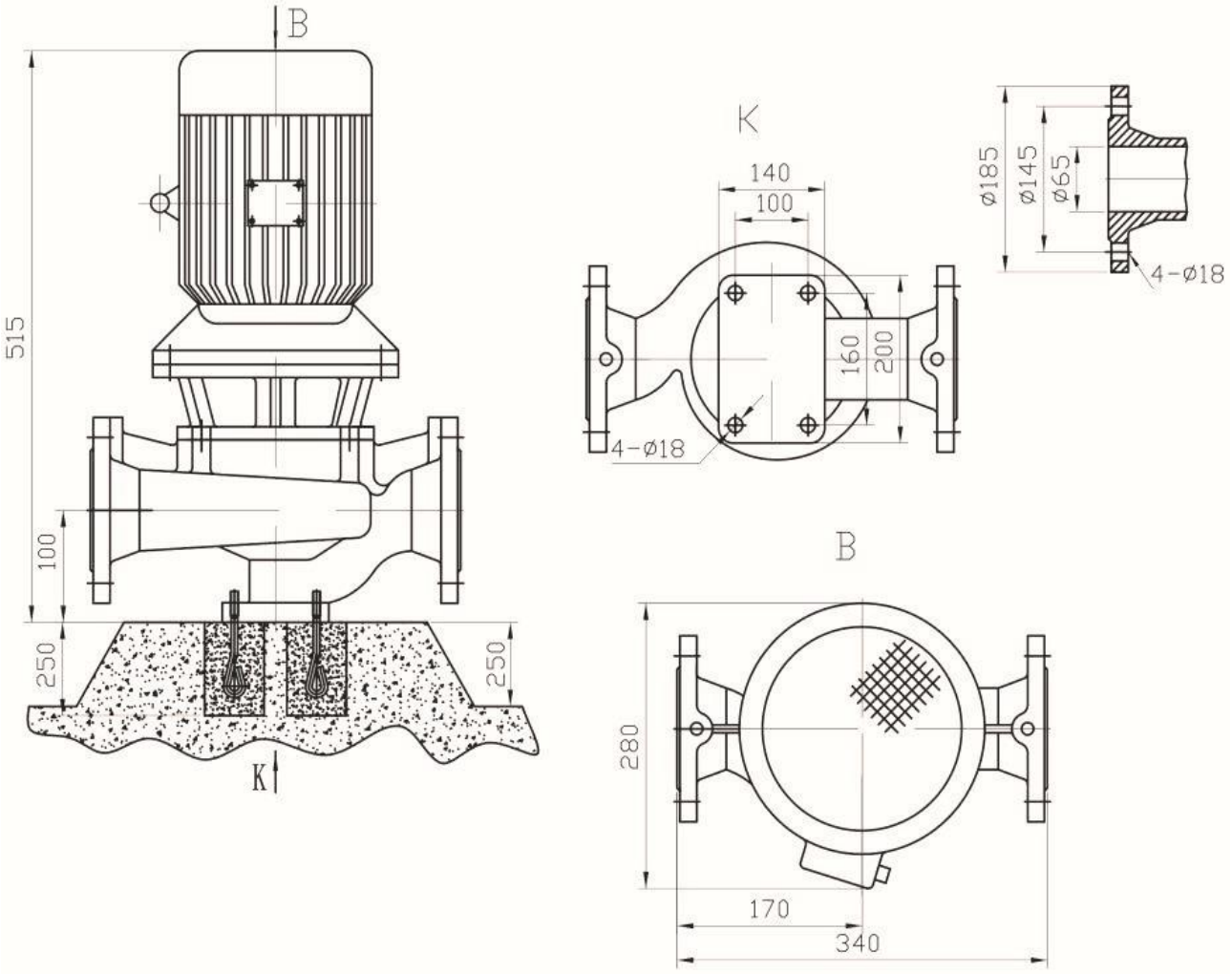
7.1.6. Модель LPP40-28-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V.



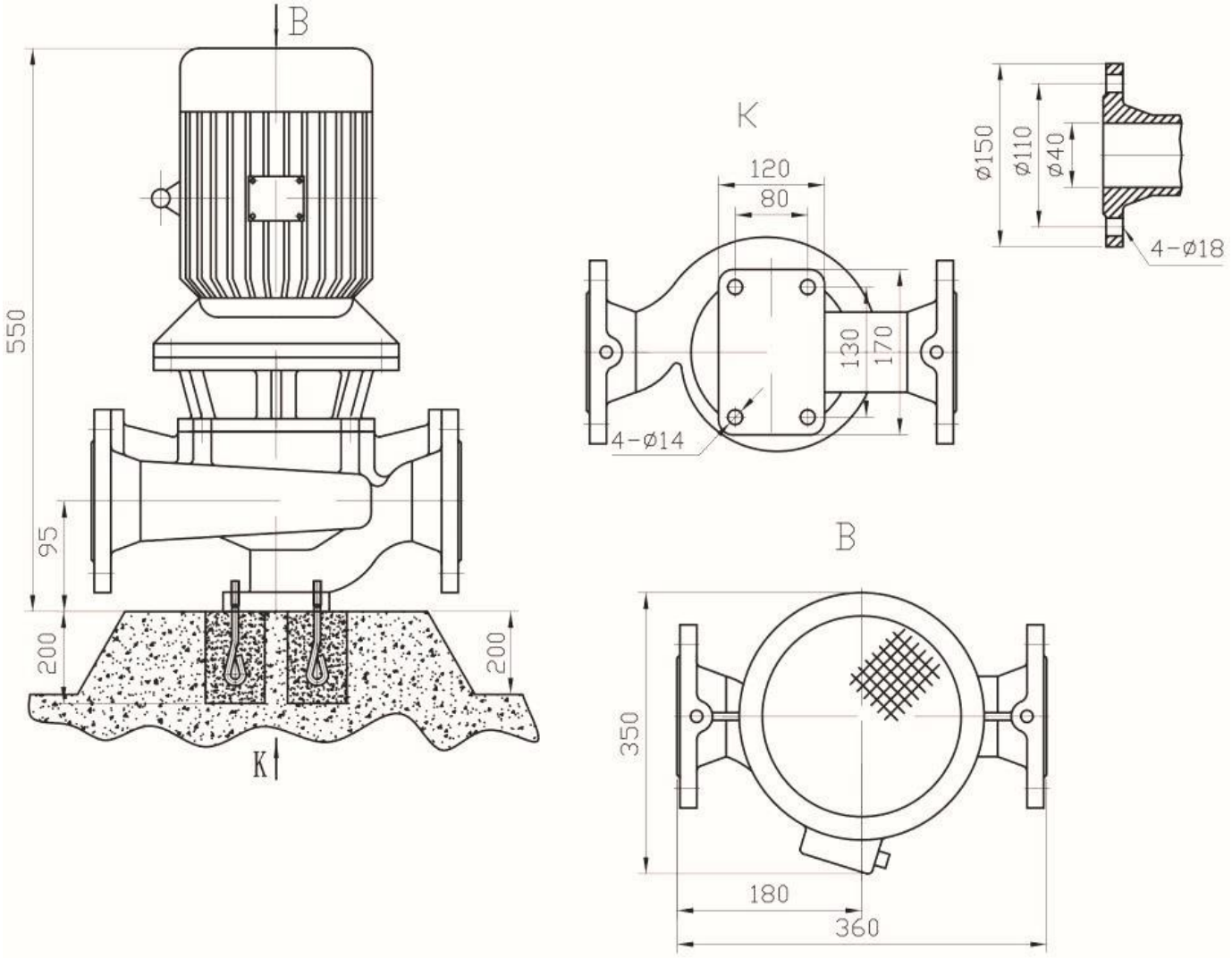
7.1.7. Модель LPP50-16-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V.



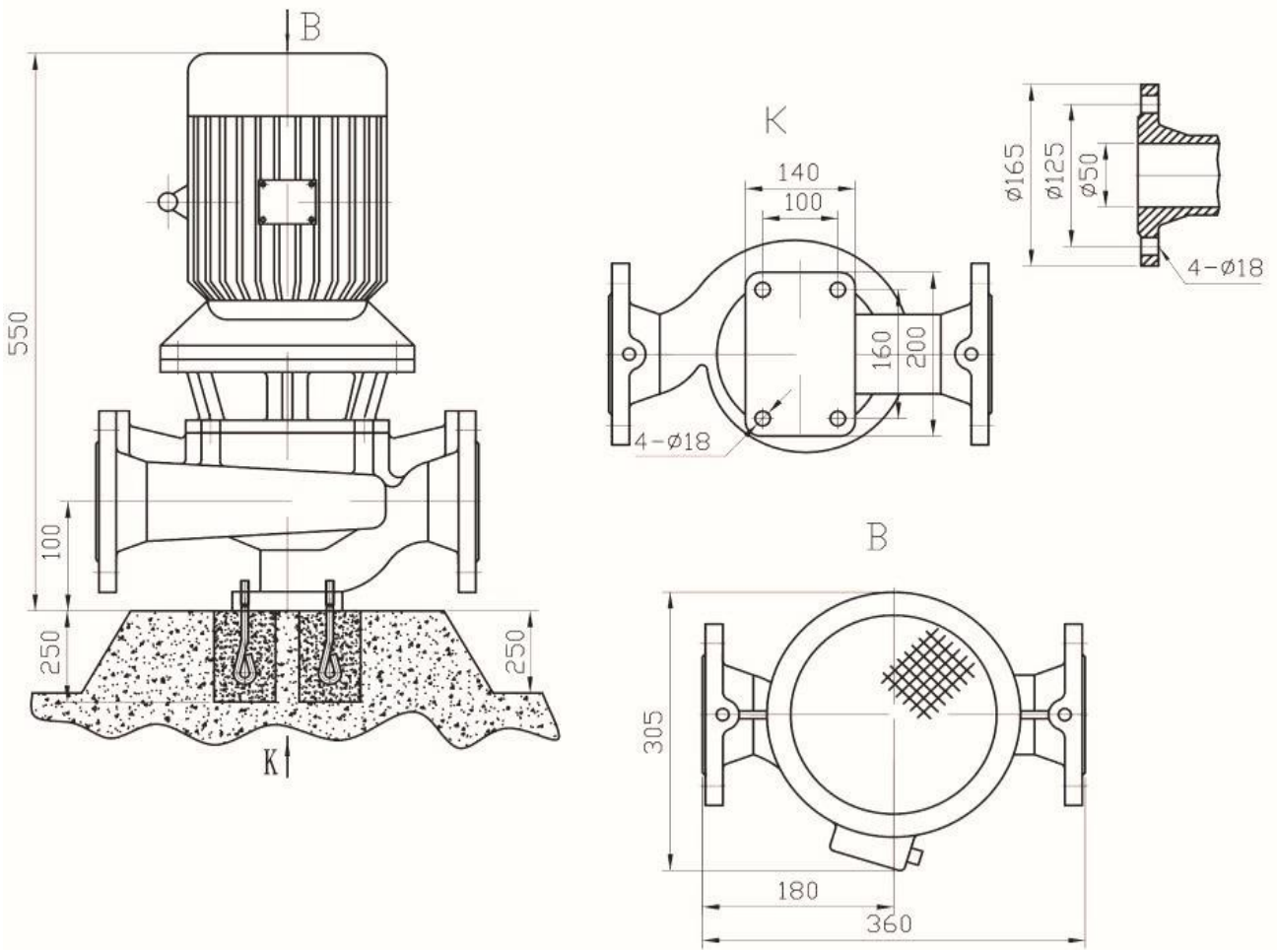
7.1.8. Модель LPP65-16-2.2/2(IE3,16Bar,380V)-V.



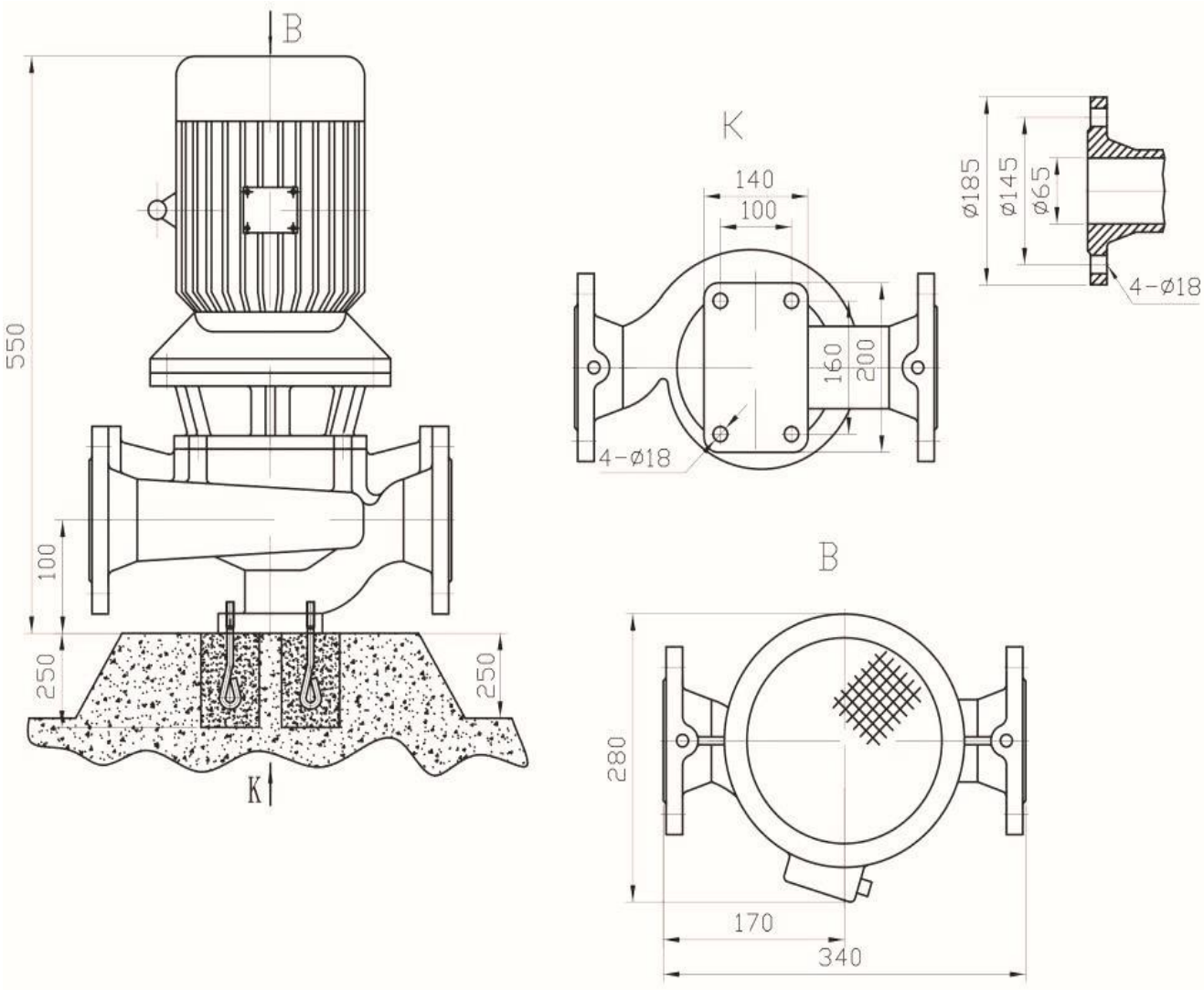
7.1.9. Модель LPP40-35-3/2(IE3,16Bar,380V)-V.



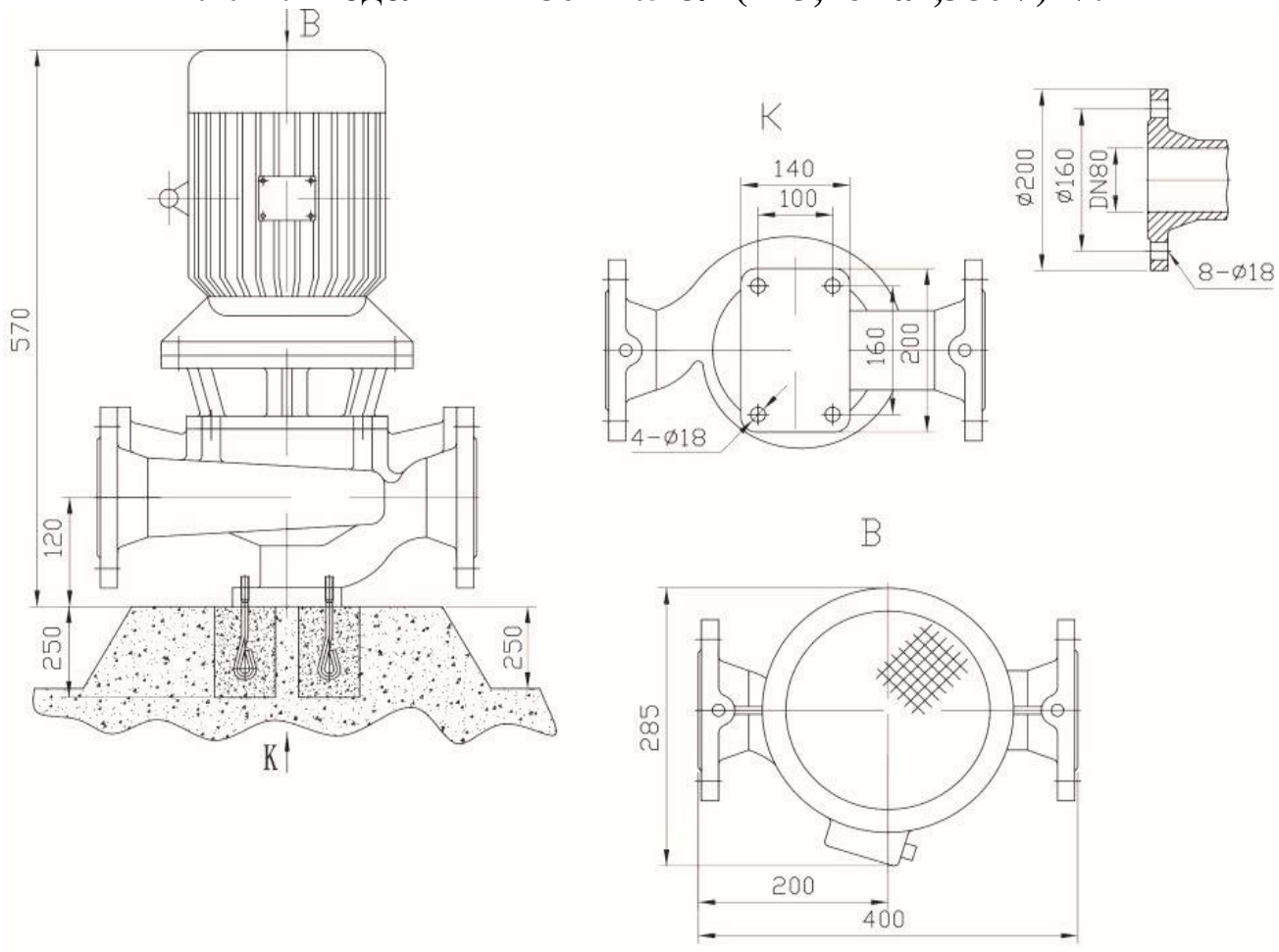
7.1.10. Модель LPP50-23-3/2(IE3,16Bar,380V)-V.



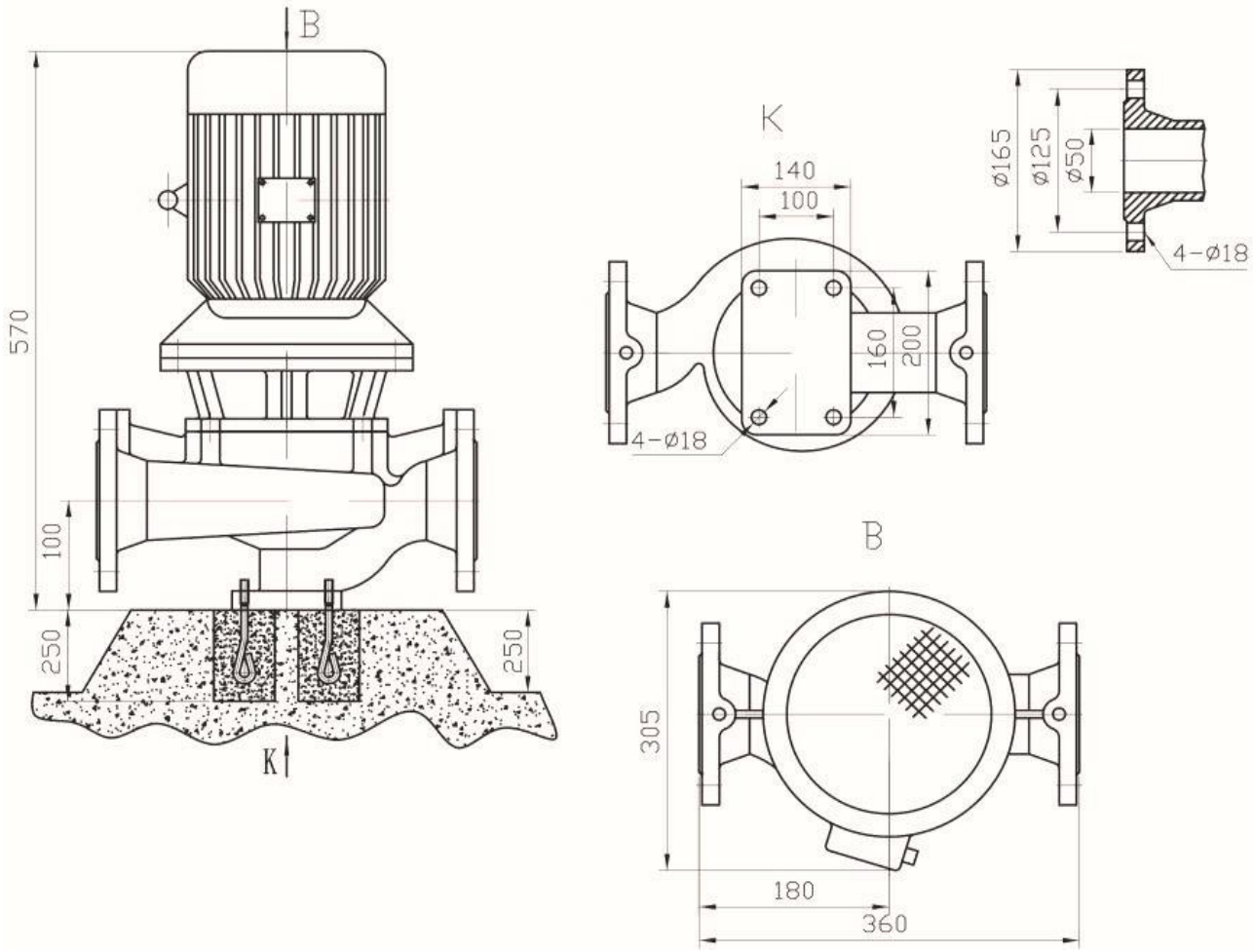
7.1.11. Модель LPP65-20-3/2(IE3,16Bar,380V)-V.



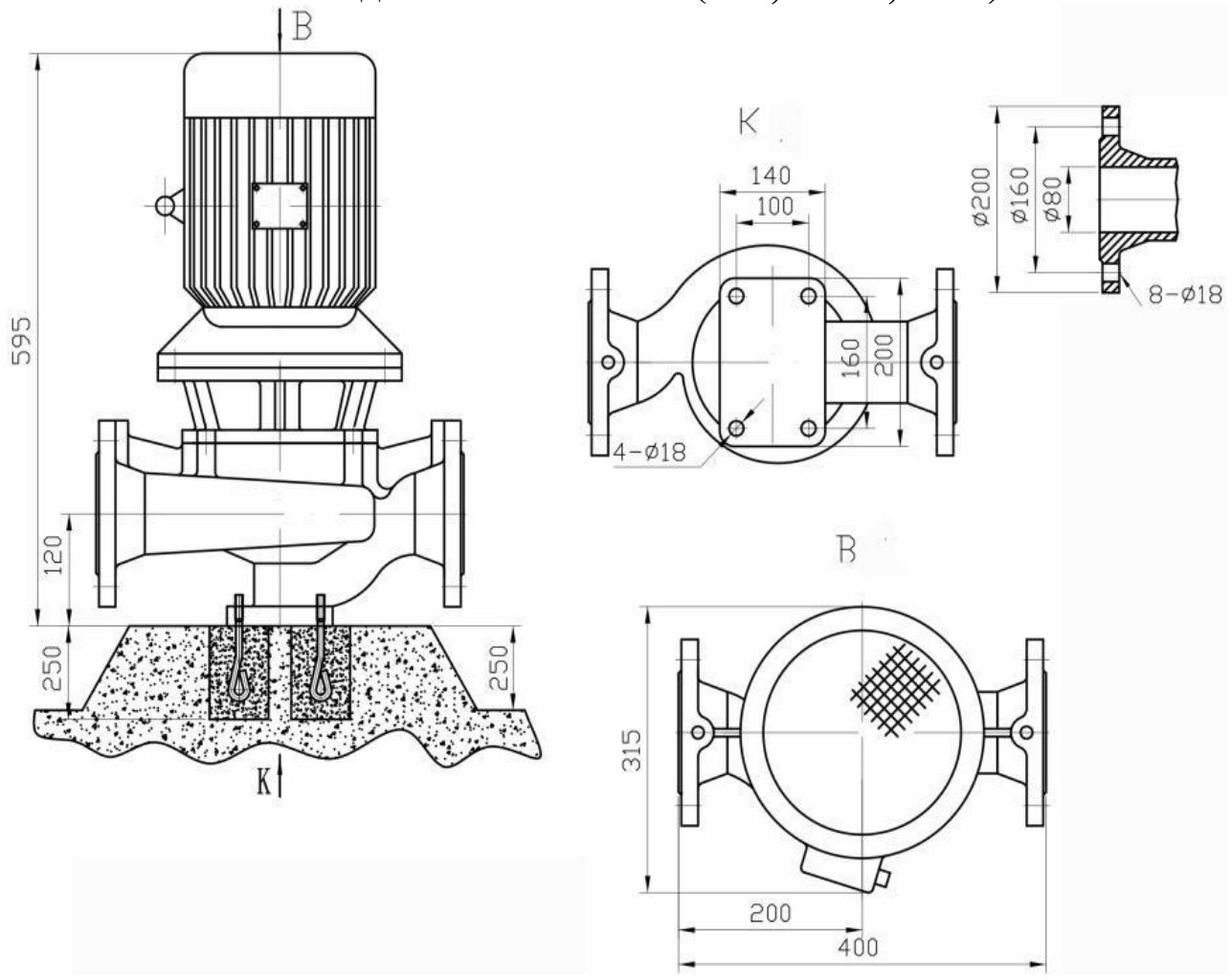
7.1.12. Модель LPP80-12.5-3/2(IE3,16Bar,380V)-V.



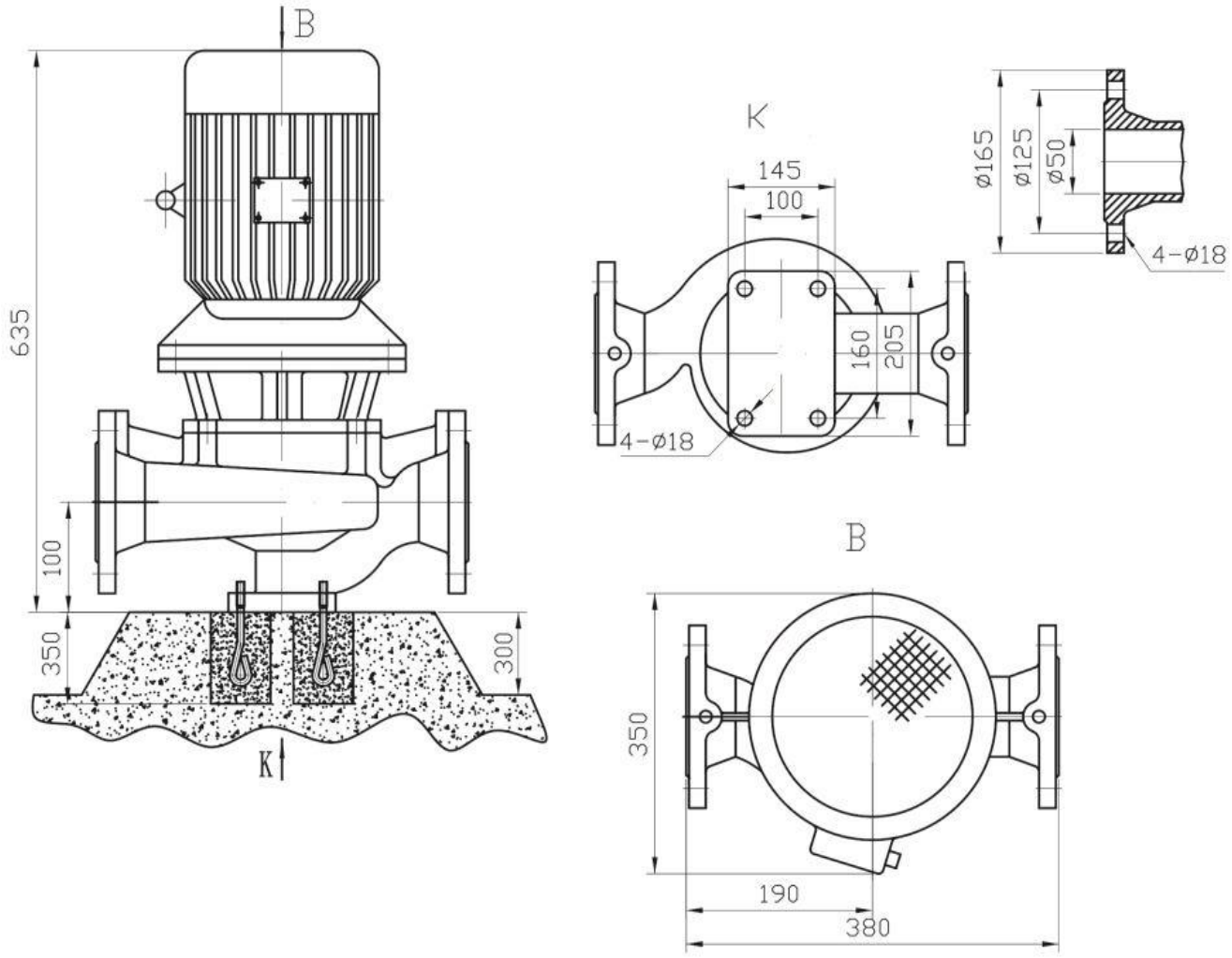
7.1.13. Модели LPP50-31-4/2(IE3,16Bar,380V)-V, LPP50-28-4/2(IE3,16Bar,380V)-V.



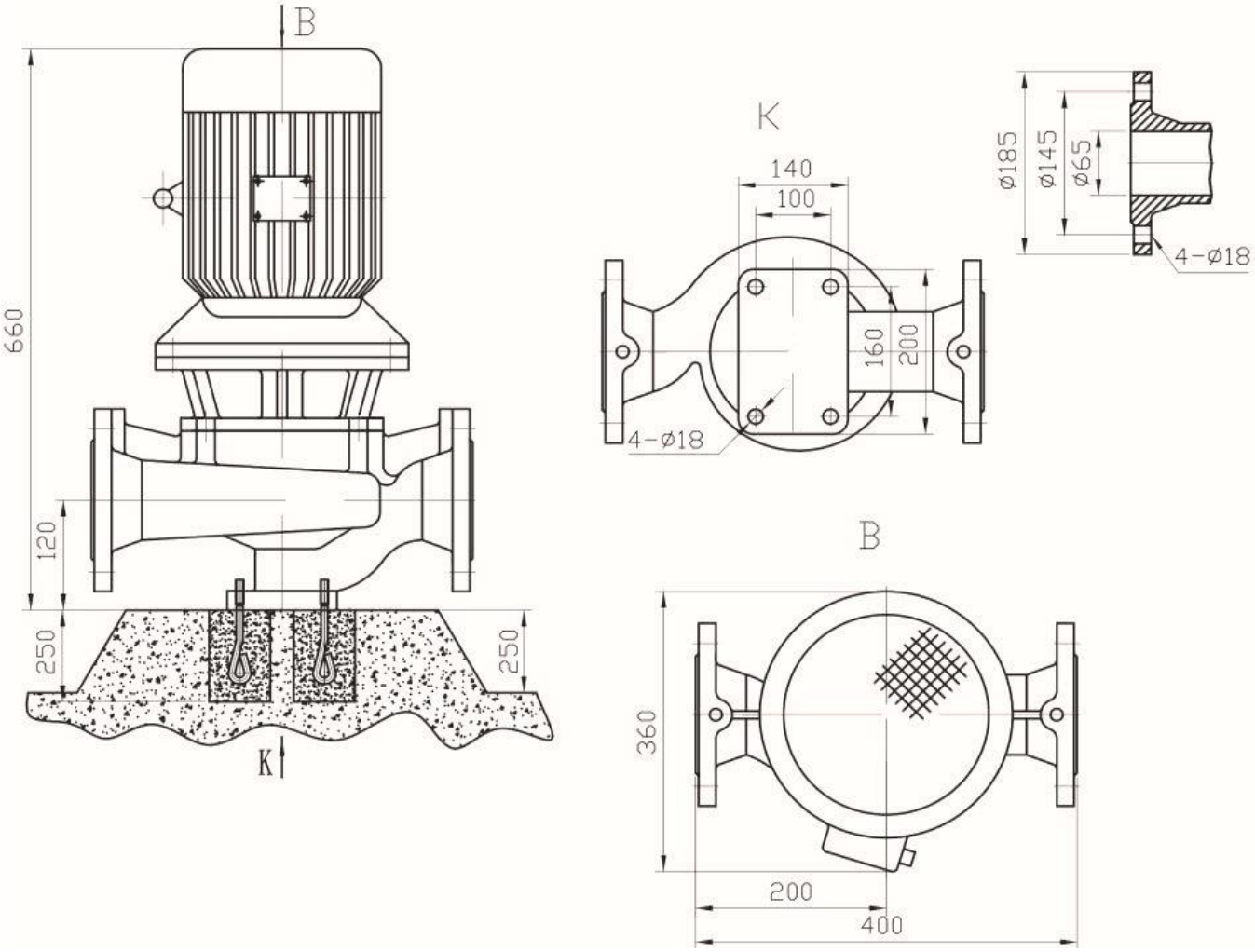
7.1.14. Модель LPP80-16-4/2(IE3,16Bar,380V)-V.



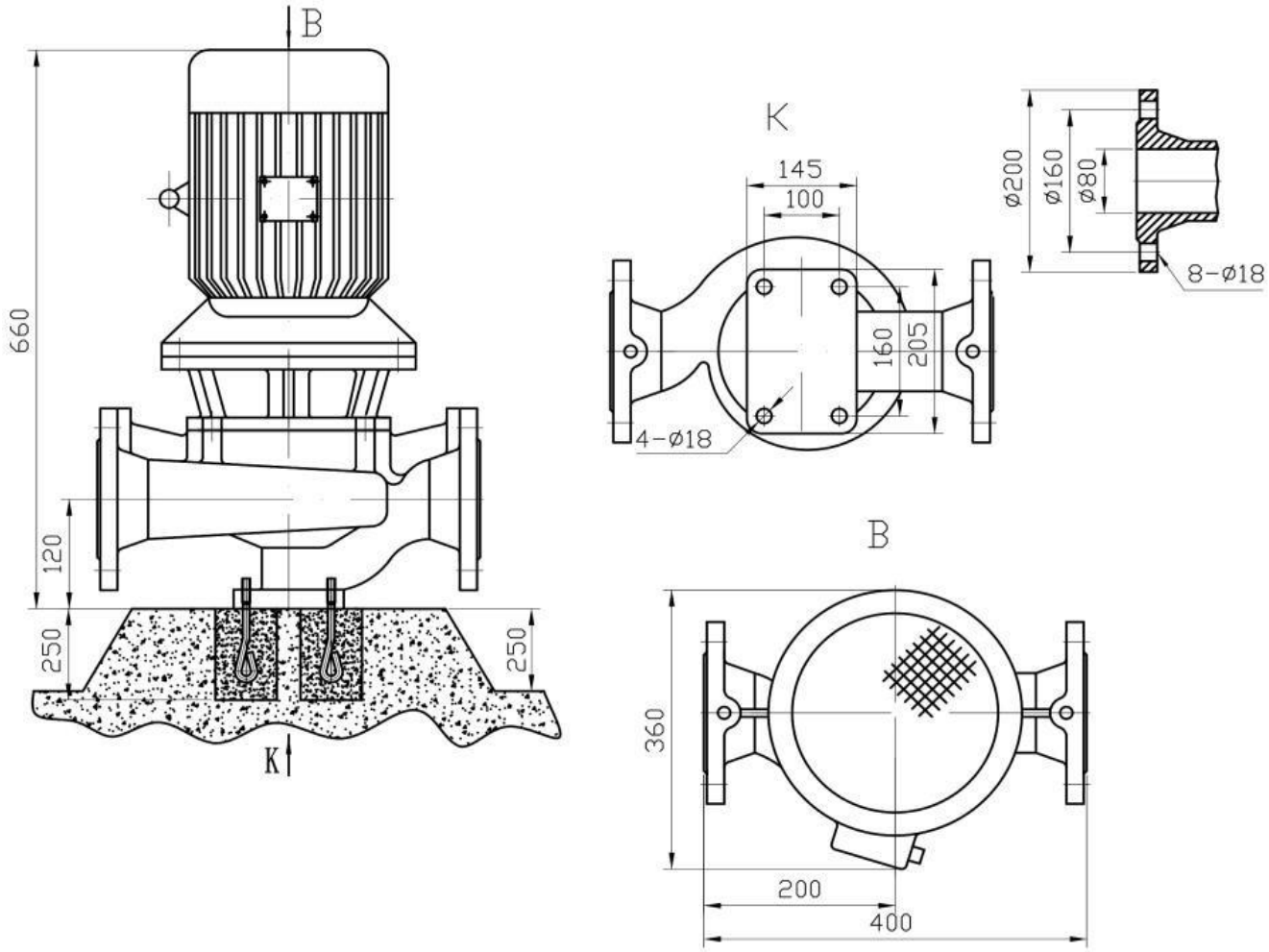
7.1.15. Модель LPP50-37-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V.



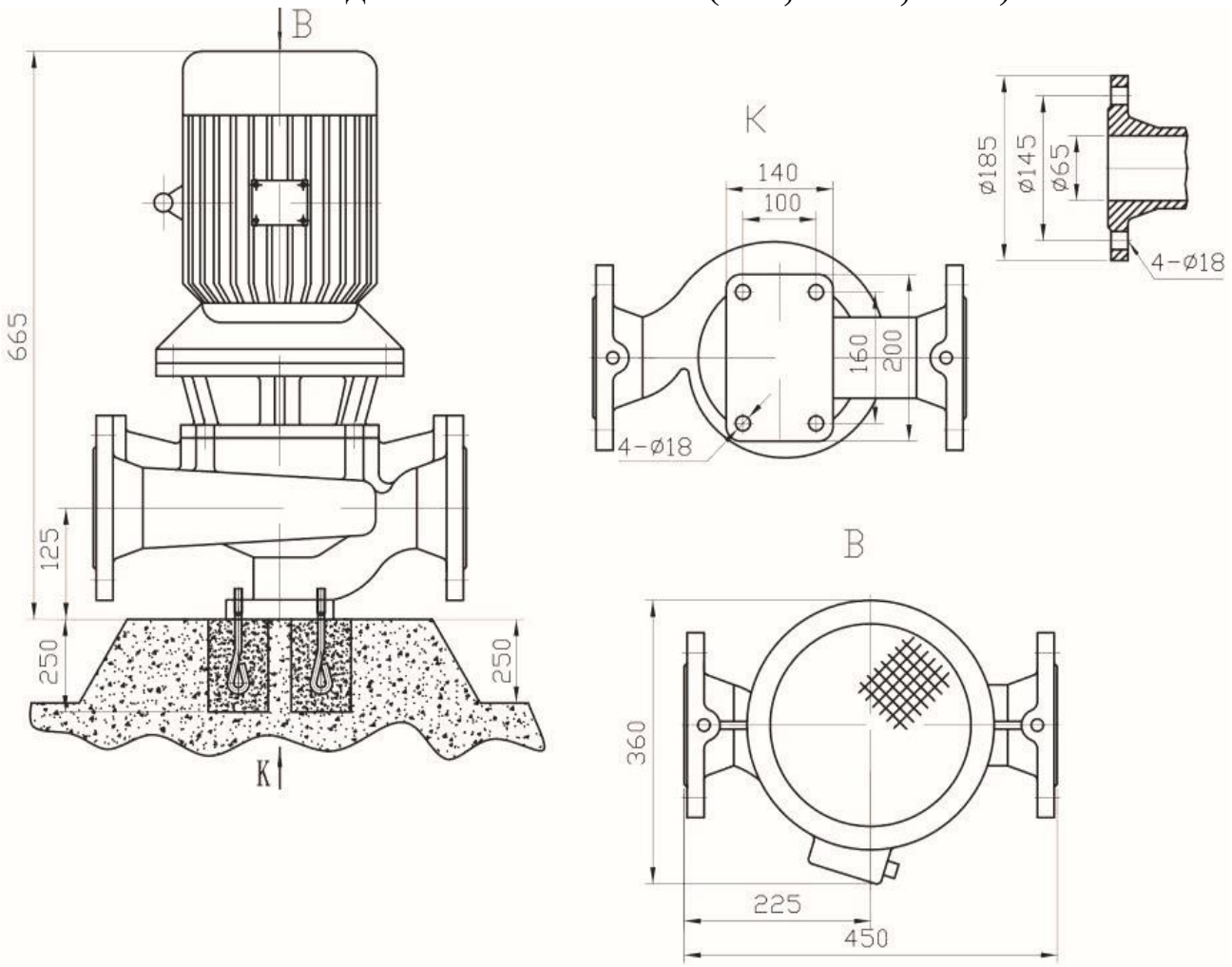
7.1.16. Модель LPP65-20-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V.



7.1.17. Модель LPP80-20-5.5/2(IE3,16Bar,380V)-V.



7.1.18. Модель LPP65-36-7.5/2(IE3,16Bar,380V)-V.



***установочные размеры указаны в мм.**

8. Установка насоса и подготовка к эксплуатации.



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! Помните, что мороз может повредить насос и трубопроводы!

1. Перед установкой насоса проверьте состояние частей корпуса на отсутствие механических повреждений! Насос должен быть установлен в сухом, хорошо проветриваемом, защищенном от воздействия дождя, снега, мороза, прямых солнечных лучей помещении, но может быть установлен и на улице, при условии, что имеется необходимая защита от солнца, дождя и мороза. Максимальная температура окружающего воздуха, при которой разрешена эксплуатация насоса +40˚С.
2. Для технического обслуживания насоса во избежание слива воды из системы необходимо на входном и выходном трубопроводах насоса установить запорные клапаны.
3. При подключении насоса к трубопроводам убедитесь, что насос не нагружается их весом.
4. Диаметры входного и выходного трубопроводов должны соответствовать входному и выходному фланцам насоса.
5. Трубопроводы должны быть установлены таким образом, чтобы исключить возможность возникновения воздушных пробок, особенно со стороны входного фланца насоса.
6. Перед включением насоса поверните вручную крыльчатку охлаждения мотора для проверки ее свободного вращения.
7. Откройте запорные клапаны на входном и выходном трубопроводах для заполнения системы жидкостью, а затем закройте клапан на выходном трубопроводе. **Внимание! Не включайте насос прежде, чем насосная камера не заполнена жидкостью! Допускается пробное включение насоса с незаполненной жидкостью насосной камерой длительностью не более 10 секунд. Запрещено включать насос более чем на 10 секунд без предварительного заполнения насосной камеры жидкостью! Это приведет к быстрому износу сальников, потере ими герметичности. Сальник насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без жидкости. При появлении течи из сальника необходимо немедленно заменить сальник! Если не произвести замену сальника немедленно, жидкость затечет в статор насоса, что приведет к его негарантийной поломке. Признаками негерметичности сальника являются: течь из насоса, срабатывание УЗО в цепи питания насоса, появление шума подшипников.**

8. Проверьте направление вращения ротора мотора. Направление вращения ротора насоса должно соответствовать стрелке, нанесенной на корпусе насосе. **Если ротор насоса вращается в противоположную сторону, поменяйте две фазы местами.**

9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.



Не прикасайтесь к корпусу работающего насоса, это может привести к ожогу или удару электрическим током. Любое техническое обслуживание насоса или трубопроводов разрешено проводить только после отключения насоса от электропитания! Не включайте насос, прежде чем насосная камера не заполнена жидкостью! Не прикасайтесь к насосу, если не прошло более 5 минут после его выключения.

1. Полностью откройте запорный клапан на входном трубопроводе, а запорный клапан на выходном трубопроводе – закройте, после чего откройте клапан выпуска воздуха.
2. Включите насос.
3. При стабильной работе насоса откройте клапан на выходном трубопроводе и отрегулируйте поток жидкости в соответствии с необходимым Вам. В случае, если после запуска насоса жидкость не поступает больше 3-х минут, выключите его, повторно наберите жидкость в насосную камеру и снова включите. Устраните причину отсутствия поступления жидкости, в случае повторения проблемы.
4. Для выключения насоса закройте запорный клапан на выходном трубопроводе и отключите насос от источника питания. После этого закройте запорный клапан на входном трубопроводе.
5. Перед проведением работ по техническому обслуживанию необходимо предварительно отключить насос от электрической сети.
6. Регулярно проверяйте работоспособность насоса и периодически очищайте его от загрязнений.
7. Если температура окружающей среды опускается ниже +4°C, необходимо принять соответствующие меры для защиты насоса и трубопроводов от замерзания жидкости в них.
8. После длительного периода эксплуатации насоса шум и вибрация могут усилиться из-за механического износа, что может стать причиной течи и снижения производительности. При необходимости замените изношенные детали, например, подшипник, торцевое уплотнение, крыльчатку и др.
9. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** 1) эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: появление запаха и/или дыма, характерного для горящей изоляции; высокий уровень шума при работе; появление трещин в корпусных деталях; 2) эксплуатировать насос внутри резервуаров и в помещениях с взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами; 3) подключать насос с неисправным мотором к электросети; 4) производить ремонт насоса самостоятельно в гарантийный период.

10. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насоса внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.
2. Эксплуатировать насос разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.
3. **Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к включенному в электросеть насосу!**
4. Насос должен быть надежно закреплен. Не допускайте попадания жидкости на насос, а также погружения насоса в жидкость!
5. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 380В, 50 Гц.
6. Запрещается включать насос без жидкости для перекачивания.
7. Запрещается эксплуатировать насос в помещении с плохой вентиляцией.
8. Запрещено изменять конструкцию насоса.
9. При эксплуатации насоса необходимо соблюдать все требования безопасности, указанные в данном руководстве по эксплуатации, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию пыли, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.
10. Все работы с насосом необходимо производить при выключенном электропитании.
11. Запрещено купаться вблизи работающего насоса!
12. **Запрещается:**
    - обслуживание и ремонт подключенного к электросети насоса;
    - включать насос в электросеть без заземления и УЗО;
    - изменять схему включения насоса в сеть;
    - эксплуатировать насос без защитных кожухов деталей, находящихся под напряжением;
    - проверять на ощупь нагрев мотора работающего насоса;
    - прикасаться к винту заземления работающего насоса;
    - эксплуатировать насос внутри котлов, резервуаров, в помещениях с легковоспламеняющимися и взрывоопасными веществами;
    - перекачивать легковоспламеняющиеся, взрывчатые, агрессивные жидкости, соленую воду;
    - подключать насос с неисправным мотором в электросеть;
    - разбирать мотор насоса с целью устранения неисправностей (в гарантийный период);
    - эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: 1) появление дыма и/или запаха гари, 2) поломка или появление трещин в корпусных деталях.
13. **Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными номинальными параметрами!**

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

11. Хранение.

Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, жидкость из него необходимо полностью слить. Храните насос в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°С до +40°С. Избегайте попадания жидкости на внешние детали насоса. Это приведет к его поломке.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Не поступает жидкость.	Входной и выходной клапаны закрыты либо крыльчатка заблокирована.	Откройте клапаны либо устраните засор.
	Ротор мотора вращается в противоположную сторону.	Поменяйте две фазы местами.
	Во входном трубопроводе течь.	Проверьте герметичность стыков трубопровода.
	Система не заполнена жидкостью либо в насосной камере есть воздух.	Заполните систему жидкостью или откройте клапан выпуска воздуха.
Недостаточная производительность.	Входной трубопровод или насосная камера засорены.	Устраните засор.
	Низкое напряжение электросети.	Используйте стабилизатор напряжения.
	Крыльчатка изношена.	Замените крыльчатку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
Насос вибрирует, при работе имеется нехарактерный шум.	Насос не прикреплен к основанию.	Затяните болты крепления.
	Основание недостаточно устойчиво.	Закрепите насос на устойчивом основании.
	В трубопроводах и/или насосной камере есть инородные предметы.	Проверьте и очистите трубопроводы и/или насосную камеру.

	Шум от подшипника, вызванный его износом.	Замените подшипник.
Перегрев мотора.	Превышена расчетная производительность, насос работает в режиме перегрузки.	Закройте клапан на выходном трубопроводе.
	Подшипник изношен.	Замените подшипник.
	Низкое напряжение.	Используйте стабилизатор напряжения.
Течь насоса.	Сальник поврежден или изношен.	Замените сальник.
	Установочные болты не затянуты.	Затяните болты.

13. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца 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 24 месяца). 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, например, 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, сальник, крыльчатка и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся!; 6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие ржавчины и

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:

Мощность: 0,18-132 кВт

Более 170 моделей



Погружные канализационные насосы серий WQ(D)-V, CSWQ-V, WQCS-V

Мощность: 0,37-110 кВт

Более 380 моделей



Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы серий LVR-V, EVP(m)-V

Мощность: 0,18-160 кВт

Более 250 моделей



Циркуляционные линейные насосы серии LPP-V

Мощность: 1,5-37 кВт

Более 60 моделей



Центробежные насосы серии XST-V

Мощность: 4-37 кВт

Более 10 моделей



Погружные шламовые насосы серии KBS-V

Мощность: 1,5-15 кВт

Более 15 моделей



Погружные дренажные насосы серии KBZ-V

Мощность: 0,45-2,5 кВт

Более 30 моделей



Многоступенчатые горизонтальные центробежные самовсасывающие насосы серии EMH(m)-V

Мощность: 1,5-37 кВт

Более 80 моделей



Центробежные погружные насосы серии НЦПЭ

и многое другое!