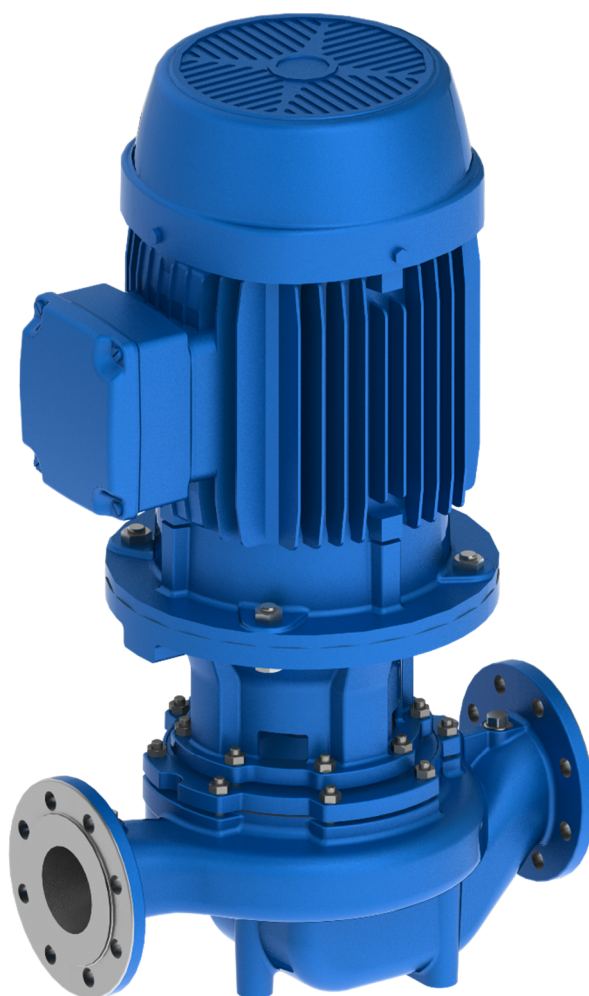


ГМС
Группа

**ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ
МОНОБЛОЧНЫЕ С ПАТРУБКАМИ В ЛИНИЮ
серии KORDIS типа KRL**

КАТАЛОГ ГАБАРИТНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ



АО "ГМС Ливгидромаш"
Россия 303851, г. Ливны Орловской обл., ул. Мира, 231

Содержание

	Лист
1. Назначение	3
2. Условное обозначение	4
3. Конструкция	5
4. Особенности	5
5. Применяемые электродвигатели, подшипники и уплотнения	6
6. Контрольно-измерительные приборы для комплектации насосов агрегатов	13
7. Монтажные части (ответные фланцы, прокладки, крепеж)	14
8. Габаритно-присоединительные размеры электронасосов	18
9. Рекомендуемое количество запасных частей	26

1. Назначение

Электронасосы консольные моноблочные с патрубками в линию серии KORDIS типа KRL (далее по тексту электронасосы) предназначены для перекачивания:

- воды и нетоксичных жидкостей, имеющих сходные с водой свойства по вязкости и химической активности с водородным показателем (pH) от 6...9, плотностью до 1100кг/м³, вязкостью до 60×10^{-6} м²/с, температурой от минус 40°С до плюс 120°С, и содержащих твердые включения по массе не более 0,2%, размером не более 0,2мм и микротвердостью не более 6,5 ГПа (650кгс/мм²);

- морской воды, пластовой воды и других химически активных нетоксичных жидкостей с водородным показателем pH=1...11 и содержанием механических примесей по массе до 0,2%, размером не более 0,2 мм и микротвердостью не более 6,5 ГПа (650кгс/мм²), температурой от минус 40°С до плюс 105°С.

Электронасосы серии KORDIS могут использоваться для установки на судах морского флота с неограниченным районом плавания с классом Российского морского регистра судоходства (PMPC).

Электронасосы могут устанавливаться в машинных и котельных отделениях судов, имеющих знак автоматизации A₁ и A₂ в символе класса PMPC.

Электронасосы относятся к изделиям общего назначения (ОН), непрерывного длительного применения, восстанавливаемые, обслуживаемые, ремонтируемые обезличенным способом по ГОСТ 27.003.

Электронасосы, имеющие индекс исполнения «Е» и укомплектованные взрывозащищенными электродвигателями, соответствуют требованиям ТР ТС 010/2011, ТР ТС 012/2011 и предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок классов 1 и 2 по ГОСТ 31610.10-1, в которых могут образовываться взрывоопасные среды, создаваемые смесью горючих газов или паров с воздухом, относящиеся к категориям IIA или IIB с температурным классом Т4 и в соответствии с маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31610.0.

Электронасосы имеют уровень взрывозащиты Gb- «высокий», относятся к группе II, подгруппа IIB, с температурным классом Т4 и видами взрывозащиты: «с» - конструкционная безопасность и «b» - контроль источника воспламенения по ГОСТ ISO/DIS 80079-37.

Электронасосы, не имеющие индекс исполнения «Е» и не укомплектованные взрывозащищенными электродвигателями, не допускают перекачивания жидкостей во взрывоопасных и пожароопасных производствах и установках.

Электронасосы должны изготавливаться в климатическом исполнении и категории размещения УХЛ 3.1, У2 и Т2 и ОМ2* по ГОСТ 15150.

Пределные давления в корпусах электронасосов: из бронзы и чугуна – 1,0 МПа, из стали и высокопрочного чугуна – 1,6 МПа.

Электронасосы с чугунным и бронзовым исполнением корпуса должны быть устойчивы к сейсмической нагрузке до 6 баллов по шкале MSK-64.

Электронасосы со стальным исполнением корпуса должны быть устойчивы к сейсмической нагрузке до 9 баллов.

* По запросу насосы, агрегаты могут выпускаться в других климатических исполнениях с внесением соответствующей записи в эксплуатационную документацию.

2. Условное обозначение.

Структурная схема обозначения электронасоса серии KORDIS типа KRL в технической документации, переписке и заказной спецификации:

KRL 50-250 /260-CC- R - 01- E 2 -УХЛ3.1 / А 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Расшифровка обозначения электронасоса серии KORDIS типа KRL приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Расшифровка обозначений

№	Наименование	Описание	
1	KRL	Электронасос центробежный консольный моноблочный с патрубками в линию серии KORDIS	
2	50	Номинальный (условный) диаметр всасывающего и напорного патрубка, мм	
3	250	Номинальный (условный) диаметр рабочего колеса, мм	
4	260	Расчетный диаметр рабочего колеса, мм	
5	CC	Исполнение по материалам корпус (первый индекс), колесо рабочее (второй индекс)	
		G	Серый чугун
		S	Чугун с шаровидным графитом
		O	Сталь углеродистая
		B	Бронза
		X	Специальное исполнение
6	R	Уплотнение вала	
		R	Одинарное торцовое уплотнение
7	01	Варианты торцового уплотнения	
		01	Вода
		02	Морская и пластовая вода
		03	Специальное исполнение
8	E	Исполнение электронасоса предназначенного для работы во взрывоопасных и пожароопасных производствах. Для общепромышленного исполнения – без обозначения.	
9	2	Частота вращения: 2 – 2900об/мин, 4 - 1450 об/мин.	
10	УХЛ 3.1	УХЛ 3.1	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
		У 2	
		Т 2	
		ОМ 2	
11	А	А	Только электронасос
		В	Электронасос на лапках или на подставке
		Х	Нестандартная комплектация
12	3	Мощность электродвигателя	

Пункты с 1 по 10 указывается в заводской табличке, заказной спецификации и в технической документации. Пункты 11, 12 указываются только в заказной спецификации.

Схема обозначения электронасоса серии KORDIS типа KRL

KRL 50-250/260-GG-R01- 2 -УХЛ3.1/ А 3 в технической документации, переписке и заказной спецификации является базовой.

Для базового исполнения электронасосов серии KORDIS типа KRL допускается применять в технической документации, переписке и заказной спецификации сокращенное обозначение

KRL 50 – 250 / 260 - 2 / 3
1 2 3 4 5 6

Расшифровка сокращенного обозначения электронасоса приведена в таблице 1а.

Таблица 1а - Расшифровка сокращенного обозначения

№	Наименование	Описание
1	KRL	Электронасос центробежный консольный моноблочный с патрубками в линию серии KORDIS
2	50	Номинальный (условный) диаметр всасывающего и напорного патрубка, мм
3	250	Номинальный (условный) диаметр рабочего колеса, мм
4	260	Расчетный диаметр рабочего колеса, мм
5	2	Частота вращения: 2 – 2900об/мин, 4 - 1450 об/мин.
6	3	Мощность электродвигателя

Пункты с 1 по 5 указывается в заводской табличке, заказной спецификации и в технической документации. Пункт 6 указывается только в заказной спецификации.

3. Конструкция

Электронасосы типа KRL центробежные, консольные, моноблочные с осевым подводом жидкости к рабочему колесу и радиальным отводом в корпусе насоса.

Насос типа KRL предназначен для вертикальной установки.

Принцип действия насосов заключается в преобразовании механической энергии привода в гидравлическую энергию жидкости за счет гидродинамического воздействия лопастной системы рабочего колеса, подвода и отвода.

4. Особенности

4.1. Фланцы могут быть выполнены в соответствии со стандартами ГОСТ, ISO, DIN, ASME. Конструкция патрубков и фланцев рассчитана на рабочее давление до 16 кгс /см².

4.2. Большой выбор типоразмеров электронасоса позволяет подобрать электронасос в точном соответствии с техническими требованиями гидравлической системы заказчика.

4.3. Динамически отбалансированное рабочее колесо закрытого типа обеспечивает низкие значения виброактивности ротора электронасоса, что позволяет экономить энергию и уменьшать эксплуатационные расходы.

4.4. Сменные кольца щелевых уплотнений выполнены из современных износостойких материалов со специальными антизадирными покрытиями, что снижает динамические нагрузки на ротор и опоры электронасоса, увеличивая срок службы подшипников и уплотнений.

4.5. Камера уплотнения допускает установку одинарных торцовых уплотнений, в том числе картриджного типа.

4.6. Рабочее колесо разгружено от осевых сил с помощью специальных разгрузочных отверстий на заднем диске колеса для снижения нагрузки на подшипники и увеличения их срока службы.

4.7. Энергоэффективная гидравлика проточной части электронасосов оптимизирована с использованием новейших методов компьютерного моделирования и обеспечивает высокий КПД.

4.8. Конструкция корпуса с выемной роторной частью и съёмным фонарём подшипникового узла позволяет проводить техническое обслуживание без демонтажа блока насосного и подводящих трубопроводов.

4.9. Вал жёсткой конструкции с увеличенной прочностью на изгиб обеспечивает минимальные значения вибрации и биения для увеличения срока службы уплотнения и подшипников.

4.10. Герметичные подшипники с консистентной смазкой на весь срок эксплуатации. Высокая степень унификации основных узлов электронасосов различных типоразмеров и исполнений значительно упрощает их техническое обслуживание. Широкое материальное исполнение позволяет применять электронасосы для различных сред, в том числе и агрессивных.

Дополнительно электронасосы могут комплектоваться:

- частотным преобразователем;
- станцией управления одного или группой электронасосов;
- комплектом запасных частей на срок эксплуатации до 5 лет;
- датчиками температуры подшипников;
- датчиками виброскорости.

5. Применяемые электродвигатели, подшипники и уплотнения

Применяемые электродвигатели, подшипники и уплотнения приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Применяемые двигатели, подшипники и уплотнения

№п/п	Типоразмер насоса	Габарит электродвигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения		Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин			Aesseal	Графлекс	
1	KRL 32-160	132S	-	5,5	1446-10	SKF 6212-2Z	N-B093U-ADY1-0220	M.1101.10C06.022.0103.1011.6	H49.1326.01.00.006
		112M		4	1445-05	SKF 6210-2Z			
		100L		3					
		90L		2,2	1444-25				
		80B	0,75	-	1444-15	SKF 6309-2Z			
		80A	0,55		1444-05				
		71B	0,37						
		71A	0,25		1443-05	SKF 6308-2Z			
2	KRL 32-200	160MA	-	11	1447-10	SKF 6215-2Z	N-B093U-ADY1-0280	M.1101.10C06.028.0103.1011.6	H49.1336.01.00.004
		132SB		7,5	1446-10	SKF 6212-2Z			
		132S		5,5					
		112M		4	1445-05	SKF 6210-2Z			
		90L	1,5	-	1444-35	SKF 6309-2Z			
		90S	1,1						
		80B	0,75		1444-15				
		80A	0,55						
3	KRL 40-160	132S	-	5,5	1446-10	SKF 6212-2Z	N-B093U-ADY1-0220	M.1101.10C06.022.0103.1011.6	H49.1438.01.00.002
		112M		4	1445-05	SKF 6210-2Z			
		100L		3					
		90L	2,2	1444-25	SKF 6309-2Z				
		80B	0,75	1444-15					
		80A	0,55	1444-05					
		71B	0,37	1443-05	SKF 6308-2Z				
4	KRL 40-250	180M	-	22	1447-25	SKF 6215-2Z	N-B093U-ADY1-0280	M.1101.10C06.028.0103.1011.6	H49.1341.01.00.007
		160L		18,5	1447-10				
		160MB		15	1447-15				
		160MA		11					
		100LB	3	-	1445-15	SKF 6210-2Z			
		100LA	2,2						
		90L	1,5						
		90S	1,1		1444-35	SKF 6309-2Z			

Продолжение таблицы 5

№п/п	Типоразмер насоса	Габарит электро-двигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения		Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин			Aesseal	Графлекс	
5	KRL 50-160	160MA	-	11	1447-05	SKF 6215-2Z	N-B093U-ADY1-0220	M.1101.10C06.022.0103.1011.6	H49.1346.01.00.006
		132SB		7,5	1446-10	SKF 6212-2Z			
		132S		5,5	1446-05				
		112M		4	1445-05	SKF 6210-2Z			
		100L		3					
		90S	1,1	-	1444-25	SKF 6309-2Z			
		80B	0,75		1444-05				
		80A	0,55		1443-05	SKF 6308-2Z			
		71B	0,37						
6	KRL 50-250	200LA	-	30	1448-05	SKF 6218-2Z	N-B093U-ADY1-0280	M.1101.10C06.028.0103.1011.6	H49.1351.01.00.006
		180M		22	1447-25	SKF 6215-2Z			
		160L		18,5	1447-10				
		160MB		15	1447-15				
		160MA		11	1447-05				
		112M	4	-	1445-05	SKF 6210-2Z			
		100LB	3						
		100LA	2,2		1444-35	SKF 6309-2Z			
		90L	1,5						
		90S	1,1						
7	KRL 65-160	160MB	-	15	1447-05	SKF 6215-2Z	N-B093U-ADY1-0220	M.1101.10C06.022.0103.1011.6	H49.1358.01.00.006
		160MA		11					
		132SB		7,5	1446-05				
		132S		5,5					
		112M		4	1445-05	SKF 6210-2Z			
		100LA	2,2	-	1446-20	SKF 6212-2Z			
		90L	1,5						
		90S	1,1		1444-05	SKF 6309-2Z			
		80B	0,75						
		80A	0,55						

Продолжение таблицы 5

№п/п	Типоразмер насоса	Габарит электродвигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения		Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин			Aesseal	Графлекс	
8	KRL 65-250	200LB	-	37	1457-05	SKF 6218-2Z	N-B093U-ADY1-0380	M.1101.10C06.038.0103.1011.6	H49.1363.01.00.002
		200LA		30	1448-05				
		180M		22	1447-20				
		160L	5,5	18,5	1447-15	SKF 6215-2Z			
		132S		1446-15	SKF 6212-2Z				
		112M		-	1445-15	SKF 6210-2Z			
		100LB							
100LA	2,2								
9	KRL 80-160	160L	-	18,5	1457-05	SKF 6218-2Z	N-B093U-ADY1-0280	M.1101.10C06.028.0103.1011.6	H49.1371.01.00.004
		160MB		15	1447-05	SKF 6215-2Z			
		160MA		11	1446-05	SKF 6212-2Z			
		132SB		7,5					
		132S	5,5	-	1445-05	SKF 6210-2Z			
		100LA	2,2						
		90L	1,5						
		90S	1,1						
		80B	0,75	1444-05					
10	KRL 80-210	200LB	-	37	1457-05	SKF 6218-2Z	N-B093U-ADY1-0280	M.1101.10C06.028.0103.1011.6	H49.1374.01.00.004
		200LA		30	1448-05				
		180M		22	1447-20	SKF 6215-2Z			
		160L		18,5	1447-15				
		160MB	15	-	1445-15	SKF 6210-2Z			
		112M	4						
		100LB	3						
		100LA	2,2						

Продолжение таблицы 5

№п/п	Типоразмер насоса	Габарит электродвигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения		Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин			Aesseal	Графлекс	
11	KRL 80-250	250MA	-	55	1459-05	SKF 6220-2Z	N-B093U-ADY1-0380	M.1101.10C06.038.0103.1011.6	H49.1376.01.00.005
		225M		45	1458-05	SKF 6218-2Z			
		200LB		37	1457-05				
		200LA		30					
		132M	7,5	-	1441-05	SKF 6212-2Z			
		132S	5,5		1440-05	SKF 6210-2Z			
		112M	4						
		100LB	3						
12	KRL 100-125	160MA	-	11	1447-05	SKF 6215-2Z	N-B093U-ADY1-0220	M.1101.10C06.022.0103.1011.6	H49.1368.01.00.003
		132SB		7,5	1446-05	SKF 6212-2Z			
		132S		5,5					
		112M		4	1445-05	SKF 6210-2Z			
		90S	1,1	-	1444-25	SKF 6309-2Z			
		80B	0,75		1444-05				
13	KRL 100-160	160L	-	18,5	1447-15	SKF 6215-2Z	N-B093U-ADY1-0380	M.1101.10C06.038.0103.1011.6	H49.1439.01.00.002
		160MB		15					
		160MA		11	1442-05				
		132SB		7,5	1441-05	SKF 6212-2Z			
		100LA	2,2	-	1445-15	SKF 6210-2Z			
		90L	1,5		1444-35				
		90S	1,1						
14	KRL 100-170	200LA	-	30	1448-05	SKF 6218-2Z	N-B093U-ADY1-0280	M.1101.10C06.028.0103.1011.6	H49.1382.01.00.006
		180M		22	1447-15	SKF 6215-2Z			
		160L		18,5					
		160MB		15					
		100LB	3	-	1445-15	SKF 6210-2Z			
		100LA	2,2		1444-35	SKF 6309-2Z			
		90L	1,5						

Продолжение таблицы 5

№п/п	Типоразмер насоса	Габарит электродвигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения		Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин			Aesseal	Графлекс	
15	KRL 100-200	225M	-	45	1458-05	SKF 6218-2Z	N-B093U-ADY1-0380	M.1101.10C06.038.0103.1011.6	H49.1384.01.00.001
		200LB		37					
		200LA		30	1448-05				
		180M		22	1447-15				
		132SB	7,5	-	1441-05				
		132S	5,5						
		112M	4		1440-05				
100LB	3								
16	KRL 100-250	280S	-	75	1459-15	SKF 6220-2Z	N-B093U-ADY1-0380	M.1101.10C06.038.0103.1011.6	H49.1388.01.00.001
		250MA		55	1459-05				
		200LB		37	1457-05				
		160M	11		1442-05				
		132M	7,5	-	1441-05				
		132S	5,5						
17	KRL 125--160	200LB	-	37	1457-05	SKF 6218-2Z	N-B093U-ADY1-0380	M.1101.10C06.038.0103.1011.6	H49.1382.01.00.006
		200LA		30					
		180M		22					
		160L		18,5					
		132S	5,5		1441				
		112M	4	-	1440-05				
		100LB	3		SKF 6210-2Z				
		100LA	2,2		1445-15				
18	KRL 125--200	280S		75	1459-15	SKF 6220-2Z	N-B093U-ADY1-0380	M.1101.10C06.038.0103.1011.6	H49.1398.01.00.005
		225M		45	1458-05				
		200LA		30	1448-05				
		160M	11		1442				
		132M	7,5	-	1441-05				
		132S	5,5		SKF 6212-2Z				
		112M	4		1440-05				

Продолжение таблицы 5

№п/п	Типоразмер насоса	Габарит электродвигателя	Мощность электродвигател, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения		Уплотнительная прокладка крышки корпуса			
			1450 об/мин	2900 об/мин			Aesseal	Графлекс				
19	KRL 125--250	225M	-	75	1459-15	SKF 6220-2Z	N-B093U-ADY1-0380	M.1101.10C06.038.0103.1011.6	H49.1371.01.00.005			
		200LA		45	1458-05	SKF 6218-2Z						
		160M	-	-	1442-05	SKF 6215-2Z						
		132M								7,5	1441-05	SKF 6212-2Z
		132S								5,5	1440-05	
		112M								4		
20	KRL 150-200	280MA	-	90	1474-20	SKF 6220-2Z	N-B093U-ADY1-0380	M.1101.10C06.038.0103.1011.6	H49.1382.01.00.006			
		280S		75	1459-15							
		250MA		55	1474-10							
		160L	15	-	1442-05	SKF 6215-2Z						
		160M	11									
		132M	7,5							1441-05	SKF 6212-2Z	
21	KRL 150-250	180L	-				-	1442-30	SKF 6215-2Z	N-B093U-ADY1-0500	M.1101.10C06.050.0103.1011.6	H49.1410.01.00.006
		180M		18,5								
		160L		15	1442-20							
		160M		11								
22	KRL 200-250	200L	-	-	1457-15	SKF 6218-2Z	N-B093U-ADY1-0500	M.1101.10C06.050.0103.1011.6	H49.1421.00.00.000			
		180L			22	1442-35						
		180M			18,5							
		160L			15					1442-25		
23	KRL 200-315	250MA	-	-	1474-10	SKF 6220-2Z				N-B093U-ADY1-0500	M.1101.10C06.050.0103.1011.6	H49.1423.00.00.006
		225M			45	1473-10						
		225S			37	1472	SKF 6215-2Z					
		200L			30							
		180L			22			1442-35				

Примечания:

1. Уплотнения с индексом N-B093U-DDY1-0XX0 для морской и пластовой воды.
2. Уплотнения с индексом M.1101.10C06.0XX.0103.1111.6 для морской и пластовой воды.
3. Допускается применять подшипники типа 803XXX по ГОСТ 7242. Могут применяться подшипники других производителей.
4. Допускается применять уплотнения других производителей.
5. В каждом насосе есть прокладки под пробки 40.25.16 в количестве 5-и штук.

6. Контрольно-измерительные приборы для комплектации насосов и агрегатов

Контрольно-измерительные приборы приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Контрольно-измерительные приборы для комплектации насосов и агрегатов

Обозначение прибора	Кол-во, шт	Примечание
Манометр МТПСд-100-ОМ2 1,6 МПа (16 кгс/см²); 1,5 ТУ 25.02.1946-76	1	
Мановакуумметр МВТПСд-100-ОМ2 0,9 МПа (9 кгс/см²); 1,5 ТУ 25.02.1946-76	1	
Выключатель взрывозащищенный ВВ-2-04 5ДЗ.609.005-07 (контроль установки ограждения муфты)*	1	
Термопреобразователь сопротивления ТС-1388BV3/1-1/Pt100/-50...+200/20/5/5/КММФ3/В/№2/ГП ТУ 4211-012-13282997-2014	2	Общепромышленный
Термопреобразователь сопротивления ТС-1388ExBV3/1-1/Pt100/-50...+200/20/5/5/КММФ3/В/№2/ГП ТУ 4211-012-13282997-2014	2	Взрывозащищенный
Примечания 1 Комплект контрольно-измерительных приборов поставляются по запросу за отдельную плату. 2 В таблице приведены приборы с максимальным диапазоном измерения, в зависимости от условий эксплуатации насосов (агрегатов, электронасосов) (давлений на входе/выходе) допускается поставка других приборов аналогичного класса точности на другой предел измерений: для манометров - 0,4; 0,6; 1,0 МПа, для мановакуумметров - 0,3; 0,5; МПа. 3 Для бронзового исполнения корпуса, электронасос комплектуется манометром МТПСд-100-ОМ2 1,0 МПа (10 кгс/см ²); 1,5. ТУ 25.02.1946-76. 4 Допускается применение контрольно-измерительных приборов аналогичного класса точности и предела измерения не ухудшающих качество и эксплуатационные характеристики электронасоса.		

7. Монтажные части (ответные фланцы, прокладки, крепеж)

Монтажные части (ответные фланцы, прокладки, крепеж), приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Монтажные части (ответные фланцы, прокладки, крепеж)

Наименование	Нормативно-техническая документация	Кол., шт	Марка насоса	Примечание
Фланцы стальные приварные встык тип 11(ответные) 32-16-11-1-В-Ст20-IV или тип 01 (ответные) 32-16-01-1-В-Ст20-IV	ГОСТ 33259-2015	2	KRL 32-160, KRL 32-200	Возможна поставка по спецзаказу из гладостойкой или нержавеющей стали
Фланцы стальные приварные встык тип 11(ответные) 40-16-11-1-В-Ст20-IV или тип 01 (ответные) 40-16-01-1-В-Ст20-IV		2	KRL 40-160, KRL 40-250	
Фланцы стальные приварные встык тип 11(ответные) 50-16-11-1-В-Ст20-IV или тип 01 (ответные) 50-16-01-1-В-Ст20-IV		2	KRL 50-160, KRL 50-250	
Фланцы стальные приварные встык тип 11(ответные) 65-16-11-1-В-Ст20-IV или тип 01 (ответные) 65-16-01-1-В-Ст20-IV		2	KRL 65-160, KRL 65-250	
Фланцы стальные приварные встык тип 11(ответные) 80-16-11-1-В-Ст20-IV или тип 01 (ответные) 80-16-01-1-В-Ст20-IV		2	KRL 80-160, KRL 80-210, KRL 80-250	
Фланцы стальные приварные встык тип 11(ответные) 100-16-11-1-В-Ст20-IV или тип 01 (ответные) 100-16-01-1-В-Ст20-IV		2	KRL 100-125, KRL 100-160, KRL 100-170, KRL 100-200, KRL 100-250	

Продолжение таблицы 7

Наименование	Нормативно-техническая документация	Кол., шт	Марка насоса	Примечание
Фланцы стальные приварные встык тип 11(ответные) 125-16-11-1-В-Ст20-IV или тип 01 (ответные) 125-16-01-1-В-Ст20-IV	ГОСТ 33259-2015	2	KRL 125-160, KRL 125-200, KRL 125-250	Возможна поставка по спецзаказу из хладостойкой или нержавеющей стали
Фланцы стальные приварные встык тип 11(ответные) 150-16-11-1-В-Ст20-IV или тип 01 (ответные) 150-16-01-1-В-Ст20-IV		2	KRL 150-200, KRL 150-250	
Фланцы стальные приварные встык тип 11(ответные) 200-16-11-1-В-Ст20-IV или тип 01 (ответные) 200-16-01-1-В-Ст20-IV		2	KRL 200-250, KRL 200-315	
Винт с шестигранной головкой M16x55-5.6-A9P	ГОСТ Р ИСО 4017-2013	8	KRL 32-160, KRL 32-200	
Винт с шестигранной головкой M16x60-5.6-A9P		8	KRL 40-160, KRL 40-250, KRL 50-160, KRL 50-250, KRL 65-160, KRL 65-250	
Винт с шестигранной головкой M16x65-5.6-A9P		8	KRL 80-160, KRL 80-210, KRL 80-250	
		16	KRL 100-125, KRL 100-160, KRL 100-170, KRL 100-200, KRL 100-250	

Продолжение таблицы 7

Наименование	Нормативно-техническая документация	Кол., шт	Марка насоса	Примечание
Винт с шестигранной головкой M16x70-5.6-A9P	ГОСТ Р ИСО 4017-2013	16	KRL 125-160, KRL 125-200, KRL 125-250	
Винт с шестигранной головкой M20x80-5.6-A9P		16	KRL 150-200, KRL 150-250	
		24	KRL 200-250, KRL 200-315	
Гайки шестигранные нормальные M16-6-A9P	ГОСТ ISO 4032-2014	8	KRL 32-160, KRL 32-200, KRL 40-160, KRL 40-250, KRL 50-160, KRL 50-250, KRL 65-160, KRL 65-250, KRL 80-160, KRL 80-210, KRL 80-250	
		16	KRL 100-125, KRL 100-160, KRL 100-170, KRL 100-200, KRL 100-250, KRL 125-160, KRL 125-200, KRL 125-250.	
Гайки шестигранные нормальные M20-6-A9P		16	KRL 150-200, KRL 150-250	
		24	KRL 200-250, KRL 200-315	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 Ø38 x Ø81		ГОСТ 481-80	2	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 Ø45 x Ø91	2		KRL 40-160, KRL 40-250	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 Ø57 x Ø106	2		KRL 50-160, KRL 50-250,	

Продолжение таблицы 7

Наименование	Нормативно-техническая документация	Кол., шт	Марка насоса	Примечание
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 Ø75 x Ø126	ГОСТ 481-80	2	KRL 65-160, KRL 65-250.	При поставке в тропики – Паронит ПМБ-Т1,5 ГОСТ481-80
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 Ø87 x Ø141		2	KRL 80-160, KRL 80-210, KRL 80-250.	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 Ø106 x Ø161		2	KRL 100-160, KRL 100-170, KRL 100-200, KRL 100-125, KRL 100-250.	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 Ø132 x Ø191		2	KRL 125-200, KRL 125-250.	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 Ø161 x Ø216		2	KRL 150-200, KRL 150-250.	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 Ø216 x Ø271		2	KRL 200-250, KRL 200-315.	
Самоанкерующийся распорный болт СРБ 12x110	ГОСТ 28778-2023	3	KRL 32-160; KRL 32-200; KRL 40-160; KRL 40-250; KRL 50-160; KRL 50-250; KRL 65-160; KRL 65-250; KRL 80-160; KRL 80-210; KRL 80-250; KRL 100-125; KRL 100-170	
Самоанкерующийся распорный болт СРБ 12x110		4	KRL 100-160; KRL 100-200; KRL 100-250; KRL 125-200; KRL 125-250; KRL 150-200; KRL 150-250; KRL 200-250;KRL 200-315	
<p>Примечания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Поставка монтажных частей производится по требованию заказчика за отдельную плату. 2.Информация о монтажных частях, поставляемых с электронасосами серии KORDIS, предоставляется по запросу. 3.Материал исполнения фланцев - в зависимости от перекачиваемой среды 4. Для электронасосов с приёмкой РМРС материал прокладок не должен содержать асбест и асбестосодержащие материалы. 				

8. Габаритно-присоединительные размеры электронасосов*

8.1 Габаритно-присоединительные размеры электронасоса типа KRL на лапках

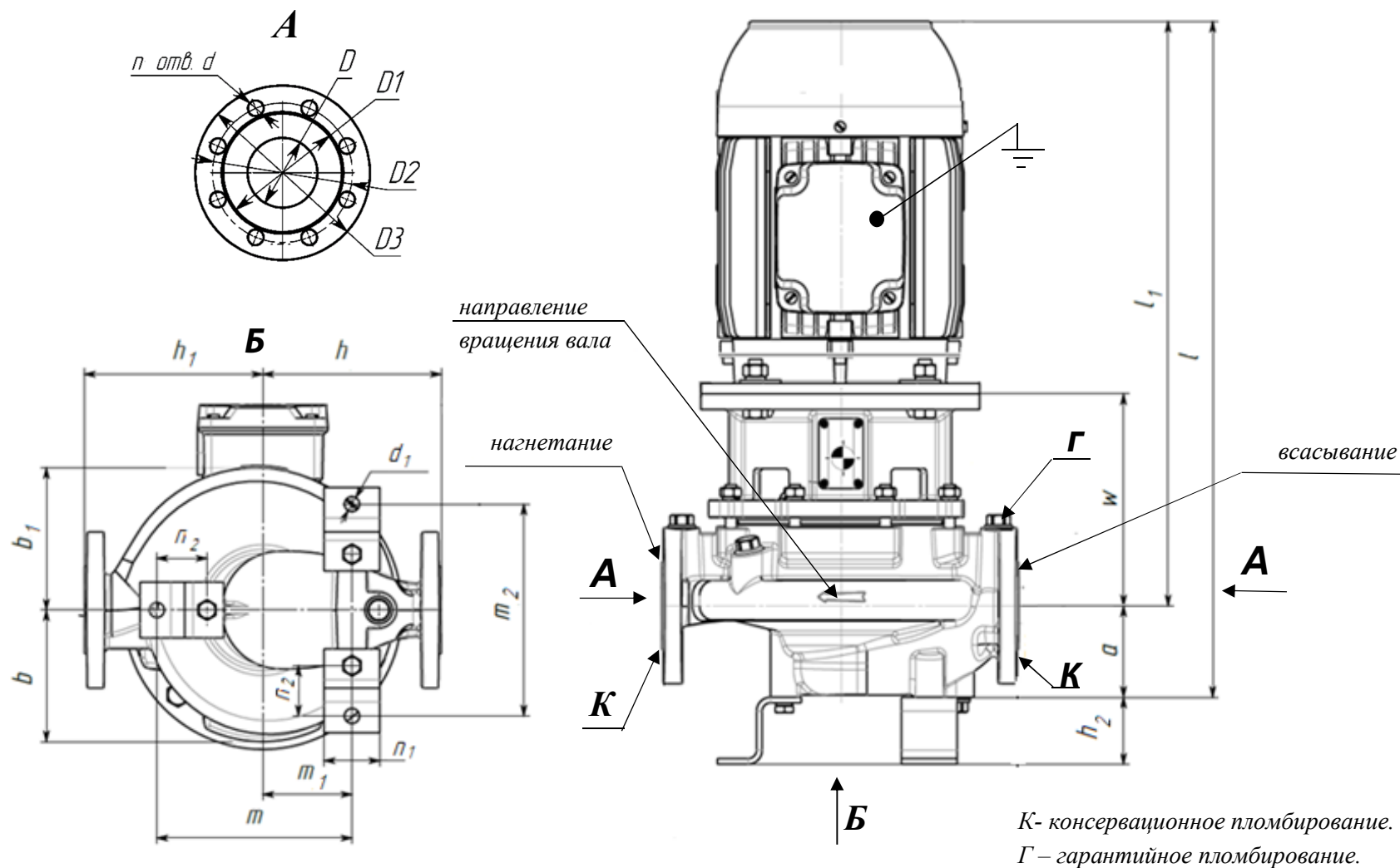


Таблица 8.1 - Габаритно-присоединительные размеры электронасоса типа KRL на лапках

Типоразмер электронасоса	Мощность электродвигателя, кВт		Габаритный и установочный размер электродвигателя по DIN	Размеры, мм														Масса, кг, не более													
	1450 об/мин	2900 об/мин		a	b	b ₁	d ₁	h	h ₁	h ₂	l	l ₁	m	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂		w												
KRL 32-160	0,55	-	80A	82	119	131	14	160	160	60	524	442	175	80	190	50	45	187	47												
	0,37		71B								456	374						157	37												
	0,25		71A								682	600						210	98												
	-	5,5	132SA								622	540						190	66												
		4	112M								559	477						187	57												
		2,2	90L								669	305						220	100	190	50	45	60								
KRL 32-200	1,5	-	90L	95	134	146	14	190	190	60	634	270	220	100	190	50	45						269	56							
	1,1		90S								595	231											50								
0,55	80A		819								400	59																			
KRL 40-160	0,55	-	80A								85	119						131	14	160	160	60	687	300	175	95	190	50	45	292	52
																							0,37	71B						525	440
	-	4	112M																				400	315						155	47
		3	100L	570	485	190	105																								
2,2	90L	530	445	75																											
													500	415																	

Продолжение таблицы 8.1

Типоразмер электронасоса	Размеры, в мм					
	D	D ₁	D ₂	D ₃	d	n
KRL 32-160, KRL 32-200	31	78	100	135	18	4
KRL 40-250	38	88	110	145		

Продолжение таблицы 8.1

Типоразмер электронасоса	Мощность электродвигате ля, кВт		Габаритный и установочный размер электродвигателя по DIN	Размеры, мм														Масса, кг, не более									
	1450 об/мин	2900 об/мин		a	b	b ₁	d ₁	h	h ₁	h ₂	l	l ₁	m	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂		w								
KRL 40-250	3	-	100LB	112	165	173	14	220	220	60	662	550	175	100	190	50	45	190	83								
	2,2		100LA								78																
	1,1		90S								187																
	-	22	180M		245						889	777						242	183								
		15	160MB								145																
		11	160MA								135																
KRL 50-160	1,1	-	90S	95	116	135		14	170		170	60						615	520	175	100	190	50	45	195	55	
	0,75		80B															50									
	0,55		80A															47									
	-	11	160M															4	790						695	162	160
		5,5	132SA																105								
		112M	110																75								
KRL 50-250	4	-	112M	108	167	182	14		170	170	60		700	592	175	100	220	50	45						94	94	
	3		100LB										86														
	2,2		100LA										76														
	-	30	200LA										15	1010											902	247	300
		22	180M											240													
		160MB	200																								

Продолжение таблицы 8.1

Типоразмер электронасоса	Мощность электродвигателя, кВт		Габаритный и установочный размер электродвигателя по DIN	Размеры, мм														Масса, кг, не более	
	1450 об/мин	2900 об/мин		a	b	b ₁	h	h ₁	h ₂	l	l ₁	m	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	w		
KRL 65-160	2,2		100LA	100	114	135	170	170	60	625	525	175	100	190	50	45	140	67	
	1,5		90L							590	490							56	
	1,1		90S							555	455							137	54
	0,75		80B							535	435								50
	0,55		80A																49
	-	15	160MB							840	740						198	169	
		11	160MA							690	590						160	155	
		7,5	132 SB																
		5,5	132SA																
		4	112M							700	600						140	108	
KRL 65-250	5,5	-	132S	115	174	196	250	250	60	753	638	175	100	230	50	45	213	142	
	4		112M							703	588							101	
	3		100LB							668	553							95	93
	2,2		100LA																
	-		37							200LB	970							855	257
		30	200LA																
		22	180M																
		18,5	160L							895	780						232	223	
																			209

Продолжение таблицы 8.1

Типоразмер электронасоса	Размеры , в мм					
	D	D ₁	D ₂	D ₃	d	n
KRL 50-160, KRL 50-250	49	108	125	160	18	4
KRL 65-160, KRL 65-250	66	122	145	180		

Продолжение таблицы 8.1

Типоразмер электронасоса	Мощность электродвигателя, кВт		Габаритный и установочный размер электродвигателя по DIN	Размеры, мм															Масса, кг, не более
	1450 об/мин	2900 об/мин		a	b	b ₁	d ₁	h	h ₁	h ₂	l	l ₁	m	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	w	
KRL 80-160	2,2	-	100LA	130	176	119	14	180	180	60	685	555	220	100	230	50	45	199	63
	1,5		90L								640	510						196	56
	1,1		90S								585	455						51	
	0,75		80B								555	425						215	
	-	15	160MB								925	795						200	
		11	160MA								790	660						145	
		7,5	132SB								760	630						132	
		5,5	132SA								682	537						118	
KRL 80-210	4	-	112M	145	150	170	14	250	250	60	667	552	150	100	140	50	45	197	106
	3		100LB								664	519						104	
	2,2		100LA								1054	909						294	
	-	30	200LA								944	799						208	
		18,5	160L								899	754						188	
		15	160MB								800	655						175	
KRL 80-250	7,5	-	132M	145	173	193	14	250	250	60	700	555	175	100	230	50	45	255	120
	5,5		132S								1125	980						309	
	4		112M								1030	885						365	
	-	45	225M		1030	885					320								
		37	200L		1030	885					305								
		30	200LA		1030	885					305								

Продолжение таблицы 8.1

Типоразмер электронасоса	Размеры , в мм					
	D	D ₁	D ₂	D ₃	d	n
KRL 80-160,KRL 80-210,KRL 80-250	78	133	160	195	18	4

Продолжение таблицы 8.1

Типоразмер электронасоса	Мощность электродвигателя, кВт		Габаритный и установочный размер электродвигателя по DIN	Размеры, мм														Масса, кг, не более	
	1450 об/мин	2900 об/мин		a	b	b ₁	d ₁	h	h ₁	h ₂	l	l ₁	m	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂		w
KRL 100-125	1,1	-	90S	121	112	160	14	230	220	60	705	584	195	100	230	50	45	193	67
	0,75		80B								686	565						63	
		11	160MA								985	864						248	182
		7,5	132SB								883	762						216	133
		4	112M								798	677						196	85
		18	160L																
KRL 100-160			15	126	112	160	17	250	200	65	767	647	145	135	200	50	45	249	169
			160MB								665	545						166	
			160MA								635	515						117	
			132SB								635	515						219	111
			100LA								515	495							
	2,2		90L								515	495							
	1,5		90L								487	467						199	53
	1,1		90S								467	447							

8.2 Габаритно-присоединительные размеры электронасоса типа KRL на подставке

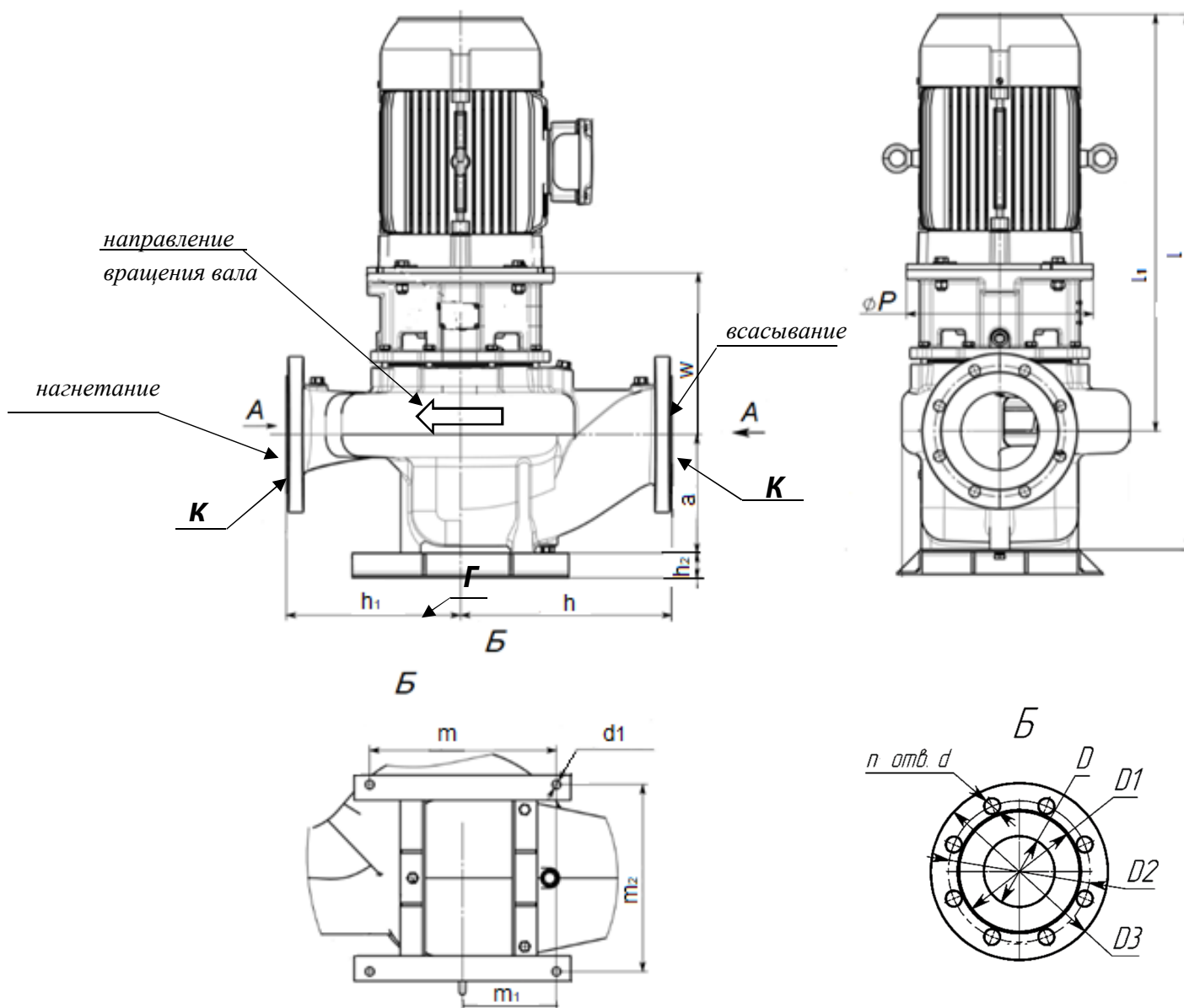


Таблица 8.2 – Габаритно-присоединительные размеры электронасоса типа KRL на подставке

Типоразмер электронасоса	Мощность электродвигателя, кВт		Габаритный и установочный размер электродвигателя по DIN	Размеры , в мм											Масса, кг, не более
	1450 об/мин	2900 об/мин		a	d ₁	h	h ₁	h ₂	l	l ₁	m	m ₁	m ₂	w	
KRL 100-170	3	-	100LB	135	14	245	205	60	642	507	210	100	270	175	94
	2,2		100LA						172	91					
	1,5		90L						227	87					
	-	30	200LA						660	525				308	
		22	180M						550	415				222	
		18,5	160L						505	370				202	
		15	160MB												
KRL 100-200	7,5	-	132M	220	305	245	40	840	660	300	151	300	221	170	
	5,5		132S					820	622				102		
	4		112M					745	565				191	91	
	3		100LB					727	547				87		
KRL 100-250	11	-	160M	180	20	305	63	961	781	243	123	246	456	222	
	7,5		132M					862	682				178		
	5,5		132S					792	612				432	168	

9.Рекомендуемое количество запасных частей

(Запасные части поставляются за отдельную плату.)

Таблица 9.1 - Рекомендуемое количество запасных частей для ввода в эксплуатацию.

Наименование	Количество насосов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 и более
Торцовое уплотнение	1	1	1	2	2	2	2	3	3	25%
Прокладка уплотнительная (комплект)	1	2	3	4	4	5	5	6	6	25%

Таблица 9.2 - Рекомендуемое количество запасных частей для двухгодичной эксплуатации

Наименование	Количество насосов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 и более
Торцовое уплотнение, шт	1	1	1	2	2	2	2	3	3	25%
Прокладки уплотнительные, компл.	1	2	3	4	4	5	5	6	6	25%
Колесо рабочее ¹⁾ , шт	1	1	1	1	2	2	2	2	2	20%
Вал ¹⁾ , шт	1	1	1	1	2	2	2	2	2	20%
Подшипник, компл.	1	1	1	2	2	2	2	3	3	25%
Кольцо щелевое ¹⁾ , компл.	1	2	2	2	3	3	3	4	4	25%

¹⁾Поставляется по запросу потребителя