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

Рисунок 8.1 – Габаритно-присоединительные размеры электронасоса типа KRL на лапках 18

Рисунок 8.2 – Габаритно-присоединительные размеры электронасоса типа KRL на подставке 23

9. Рекомендуемое количество запасных частей 27

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 от 6 до 9 pH, плотностью до 1100 кг/м^3, вязкостью до 60$\times$ 10^{-6} м^2/с, температурой от минус 40°С до плюс 120°С, и содержащих твердые включения по массе не более 0,2 %, размером не более 0,2 мм и микротвердостью не более 6,5 ГПа (650 кгс/мм^2);

- морской воды, пластовой воды и других химически активных нетоксичных жидкостей с водородным показателем от 1 до 11 pH и содержанием механических примесей по массе до 0,2 %, размером не более 0,2 мм и микротвердостью не более 6,5 ГПа (650 кгс/мм^2), 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 (РС).

Электронасосы могут устанавливаться в машинных и котельных отделениях судов, имеющих знак автоматизации A_1и A_2 в символе класса РС.

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: “c” - 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.

Предельные 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 / A 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
		C	Сталь нержавеющая
		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 – 2900 об/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	A	A	Только электронасос
		B	Электронасос на лапках или на подставке
		X	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 A
1 2 3 4 5 6 7

Расшифровка сокращенного обозначения электронасоса приведена в таблице 2.

Таблица 2 - 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
7	A	Только электронасос
	B	Электронасос на раме

Пункты с 1 по 5 указывается в заводской табличке, заказной спецификации и в технической документации. Пункты 6 и 7 указываются 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 /см^2.

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 3.

Таблица 3 - Применяемые двигатели, подшипники и уплотнения

Nп/п	Типоразмер насоса	Габарит электро-двигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения «Графлекс» или Aesseal	Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин				
1	KRL 32-160	132S	-	5,5	1446-10	SKF 6212-2Z/C3	MT.22103.20C06.022.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0220	H49.1326.01.00.006
		112M		4	1445-05	SKF 6210-2Z/C3		
		100L		3				
		90L		2,2	1444-25	SKF 6309-2Z/C3		
		80B	0,75	-	1444-15			
		80A	0,55		1444-05			
		71B	0,37		1443-05	SKF 6308-2Z/C3		
		71A	0,25					
2	KRL 32-200	160MA	-	11	1447-10	SKF 6215-2Z/C3	MT.22103.20C06.028.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0280	H49.1336.01.00.004
		132SB		7,5	1446-10	SKF 6212-2Z/C3		
		132S		5,5				
		112M		4	1445-05	SKF 6210-2Z/C3		
		90L	1,5	-	1444-35	SKF 6309-2Z/C3		
		90S	1,1					
		80B	0,75		1444-15			
		80A	0,55					
3	KRL 40-160	132S	-	5,5	1446-10	SKF 6212-2Z/C3	MT.22103.20C06.022.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0220	H49.1438.01.00.002
		112M		4	1445-05	SKF 6210-2Z/C3		
		100L		3				
		90L		2,2	1444-25	SKF 6309-2Z/C3		
		80B	0,75	-	1444-15			
		80A	0,55		1444-05			
		71B	0,37		1443-05	SKF 6308-2Z/C3		
4	KRL 40-250	180M	-	22	1447-25	SKF 6215-2Z/C3	MT.22103.20C06.028.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0280	H49.1341.01.00.007
		160L		18,5	1447-10			
		160MB		15	1447-15			
		160MA		11				
		100LB	3	-	1445-15	SKF 6210-2Z/C3		
		100LA	2,2					
		90L	1,5		1444-35	SKF 6309-2Z/C3		
		90S	1,1					

Продолжение таблицы 3

Nп/п	Типоразмер насоса	Габарит электро-двигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения «Графлекс» или Aesseal	Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин				
5	**KRL 50-160**	**160MA**	**-**	**11**	**1447-05**	**SKF 6215-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.022.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0220**	**H49.1346.01.00.006**
		132SB		**7,5**	**1446-10**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		132S		**5,5**	**1446-05**			
		112M		**4**	**1445-05**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		100L		**3**				
		90S	**1,1**	**-**	**1444-25**	**SKF 6309-2Z/C3**		
		80B	**0,75**		**1444-05**			
		80A	**0,55**					
		71B	**0,37**		**1443-05**	**SKF 6308-2Z/C3**		
6	**KRL 50-250**	**200LA**	**-**	**30**	**1448-05**	**SKF 6218-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.028.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0280**	**H49.1351.01.00.006**
		180M		**22**	**1447-25**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		160L		**18,5**	**1447-10**			
		160MB		**15**	**1447-15**			
		160MA		**11**	**1447-05**			
		112M	**4**	**-**	**1445-05**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		100LB	**3**					
		100LA	**2,2**					
		90L	**1,5**		**1444-35**	**SKF 6309-2Z/C3**		
		90S	**1,1**					
7	**KRL 65-160**	**160MB**	**-**	**15**	**1447-05**	**SKF 6215-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.022.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0220**	**H49.1358.01.00.006**
		160MA		**11**				
		132SB		**7,5**	**1446-05**			
		132S		**5,5**				
		112M		**4**	**1445-05**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		100LA	**2,2**	**-**				
		90L	**1,5**		**1446-20**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		90S	**1,1**					
		80B	**0,75**		**1444-05**	**SKF 6309-2Z/C3**		
		80A	**0,55**					

Продолжение таблицы 3

Nп/п	Типоразмер насоса	Габарит электро-двигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения «Графлекс» или Aesseal	Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин				
8	KRL 65-250	**200LB**	**-**	**37**	**1457-05**	**SKF 6218-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.038.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0380**	**H49.1363.01.00.002**
		200LA		**30**	**1448-05**			
		180M		**22**	**1447-20**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		160L		**18,5**	**1447-15**			
		132S	**5,5**	**-**	**1446-15**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		112M	**4**		**1445-15**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		100LB	**3**					
		100LA	**2,2**					
9	KRL 80-160	**160L**	**-**	**18,5**	**1457-05**	**SKF 6218-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.028.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0280**	**H49.1371.01.00.004**
		160MB		**15**	**1447-05**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		160MA		**11**				
		132SB		**7,5**	**1446-05**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		132S		**5,5**				
		100LA	**2,2**	**-**	**1445-05**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		90L	**1,5**		**1444-25**	**SKF 6309-2Z/C3**		
		90S	**1,1**					
		80B	**0,75**		**1444-05**			
10	KRL 80-210	**200LB**	**-**	**37**	**1457-05**	**SKF 6218-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.028.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0280**	**H49.1374.01.00.004**
		200LA		**30**	**1448-05**			
		180M		**22**	**1447-20**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		160L		**18,5**	**1447-15**			
		160MB		**15**				
		112M	**4**		**1445-15**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		100LB	**3**					
		100LA	**2,2**		**1444-35**	**SKF 6309-2Z/C3**		

Продолжение таблицы 3

Nп/п	Типоразмер насоса	Габарит электро-двигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения «Графлекс» или Aesseal	Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин				
11	KRL 80-250	**250MA**	-	**55**	**1459-05**	**SKF 6220-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.038.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0380**	**H49.1376.01.00.005**
		225M		**45**	**1458-05**	**SKF 6218-2Z/C3**		
		200LB		**37**	**1457-05**			
		200LA		**30**				
		132M	**7,5**	-	**1441-05**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		132S	**5,5**					
		112M	**4**		**1440-05**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		100LB	**3**					
12	KRL 100-125	**160MA**	-	**11**	**1447-05**	**SKF 6215-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.022.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0220**	**H49.1368.01.00.003**
		132SB		**7,5**	**1446-05**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		132S		**5,5**				
		112M		**4**	**1445-05**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		90S	**1,1**	-	**1444-25**	**SKF 6309-2Z/C3**		
		80B	**0,75**		**1444-05**			
13	KRL 100-160	**160L**	-	**18,5**	**1447-15**	**SKF 6215-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.038.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0380**	**H49.1439.01.00.002**
		160MB		**15**				
		160MA		**11**	**1442-05**			
		132SB		**7,5**	**1441-05**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		100LA	**2,2**	-	**1445-15**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		90L	**1,5**		**1444-35**			
		90S	**1,1**					
14	KRL 100-170	**200LA**		**30**	**1448-05**	**SKF 6218-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.028.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0280**	**H49.1382.01.00.006**
		180M		**22**	**1447-15**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		160L		**18,5**				
		160MB		**15**				
		100LB	**3**		**1445-15**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		100LA	**2,2**					
		90L	**1,5**		**1444-35**	**SKF 6309-2Z/C3**		

Продолжение таблицы 3

Nп/п	Типоразмер насоса	Габарит электро-двигателя	Мощность электродвигателя, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения «Графлекс» или Aesseal	Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин				
15	KRL 100-200	**225M**	**-**	**45**	**1458-05**	**SKF 6218-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.038.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0380**	**H49.1384.01.00.001**
		200LB		**37**				
		200LA		**30**	**1448-05**			
		180M		**22**	**1447-15**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		132SB	**7,5**	**-**	**1441-05**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		132S	**5,5**					
		112M	**4**		**1440-05**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		100LB	**3**					
16	KRL 100-250	**280S**	**-**	**75**	**1459-15**	**SKF 6220-2Z/C3**		**H49.1388.01.00.00**
		250MA		**55**	**1459-05**			
		200LB		**37**	**1457-05**	**SKF 6218-2Z/C3**		
		160M	**11**	**-**	**1442-05**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		132M	**7,5**		**1441-05**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		132S	**5,5**					
17	KRL 125--160	**200LB**	**-**	**37**	**1457-05**	**SKF 6218-2Z/C3**		**H49.1382.01.00.006**
		200LA		**30**				
		180M		**22**				
		160L		**18,5**	**1442-15**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		132S	**5,5**	**-**	**1441**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		112M	**4**		**1440-05**	**SKF 6210-2Z/C3**		
		100LB	**3**					
		100LA	**2,2**		**1445-15**			
18	KRL 125--200	**280S**		**75**	**1459-15**	**SKF 6220-2Z/C3**		**H49.1398.01.00.005**
		225M		**45**	**1458-05**	**SKF 6218-2Z/C3**		
		200LA		**30**	**1448-05**			
		160M	**11**	**-**	**1442**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		132M	**7,5**		**1441-05**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		132S	**5,5**					
		112M	**4**		**1440-05**			

Продолжение таблицы 3

Nп/п	Типоразмер насоса	Габарит электро-двигателя	Мощность электродвигател, кВт		Номер фонаря	Подшипник	Марка уплотнения «Графлекс» или Aesseal	Уплотнительная прокладка крышки корпуса
			1450 об/мин	2900 об/мин				
19	KRL 125--250	**225M**	**-**	**75**	**1459-15**	**SKF 6220-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.038.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0380**	**H49.1371.01.00.005**
		200LA		**45**	**1458-05**	**SKF 6218-2Z/C3**		
		160M	**11**	**-**	**1442-05**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		132M	**7,5**		**1441-05**	**SKF 6212-2Z/C3**		
		132S	**5,5**					
		112M	**4**		**1440-05**			
20	KRL 150-200	**280MA**	**-**	**90**	**1474-20**	**SKF 6220-2Z/C3**		**H49.1382.01.00.006**
		280S		**75**	**1459-15**			
		250MA		**55**	**1474-10**			
		160L	**15**	**-**	**1442-05**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		160M	**11**					
		132M	**7,5**		**1441-05**	**SKF 6212-2Z/C3**		
21	KRL 150-250	**180L**	**22**		**1442-30**	**SKF 6215-2Z/C3**		**H49.1410.01.00.006**
		180M	**18,5**					
		160L	**15**		**1442-20**			
		160M	**11**					
22	KRL 200-250	**200L**	**30**		**1457-15**	**SKF 6218-2Z/C3**		**H49.1421.00.00.000**
		180L	**22**		**1442-35**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		180M	**18,5**					
		160L	**15**		**1442-25**			
23	KRL 200-315	**250MA**	**55**	**-**	**1474-10**	**SKF 6220-2Z/C3**	**MT.22103.20C06.050.0303.1111.6 или N-B093U-ADY1-0500**	**H49.1423.00.00.006**
		225M	**45**		**1473-10**	**SKF 6218-2Z/C3**		
		225S	**37**					
		200L	**30**		**1472**	**SKF 6215-2Z/C3**		
		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 4.

Таблица 4 - Контрольно-измерительные приборы для комплектации насосов и агрегатов

Обозначение прибора	Кол-во, шт	Примечание
Манометр МТПСд-100-ОМ2 1,6 МПа (16 кгс/см^2); 1,5 ТУ 25.02.1946-76	**1**	
Мановакуумметр МВТПСд-100-ОМ2 0,9 МПа (9 кгс/см^2); 1,5 ТУ 25.02.1946-76	**1**	
Термопреобразователь сопротивления ТС-1388BV3/1-1/Pt100/-50…+200/20/5/5/КММФ3/В/№2/ГП ТУ 4211-012-13282997-2014	**1**	Общепромышленный
Термопреобразователь сопротивления ТС-1388ExBV3/1-1/Pt100/-50…+200/20/5/5/КММФ3/В/№2/ГП ТУ 4211-012-13282997-2014	**1**	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 5.

Таблица 5 - 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	2	KRL 32-160, KRL 32-200	Возможна поставка по спецзаказу из хладостойкой 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 5

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	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 М16х55-5.6-А9Р	ГОСТ Р ИСО 4017	8	KRL 32-160, KRL 32-200	
Винт с шестигранной головкой **М16х60-5.6-А9Р**		8	KRL 40-160, KRL 40-250, KRL 50-160, KRL 50-250, KRL 65-160, KRL 65-250	
Винт с шестигранной головкой **М16Х65-5.6-А9Р**		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 5

Наименование	Нормативно-техническая документация	Кол., шт	Марка насоса	Примечание
Винт с шестигранной головкой М16х70-5.6-А9Р	ГОСТ Р ИСО 4017	16	KRL 125-160, KRL 125-200,KRL 125-250	
Винт с шестигранной головкой М20х80-5.6-А9Р		16	KRL 150-200, KRL 150-250	
		24	KRL 200-250, KRL 200-315	
Гайки шестигранные нормальные М16-6-А9Р	ГОСТ ISO 4032	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 М20-6-А9Р		16	KRL 150-200, KRL 150-250	
		24	KRL 200-250, KRL 200-315	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 $\varnothing 81_{-1,4}$ х $\varnothing 38^{+1}$	ГОСТ 481	2	KRL 32-160, KRL 32-200	При поставке в тропики – Паронит ПМБ-Т1,5 ГОСТ481-80
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 $\varnothing 91_{-1,4}$ х $\varnothing 45^{+1}$		2	KRL 40-160, KRL 40-250	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 $\varnothing 106_{-1,4}$ х $\varnothing 57^{+1,2}$		2	KRL 50-160, KRL 50-250,	

Продолжение таблицы 5

Наименование	Нормативно-техническая документация	Кол., шт	Марка насоса	Примечание
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 $\varnothing 126_{-1,6}$ x $\varnothing 75^{+1,2}$	ГОСТ 481	2	KRL 65-160, KRL 65-250.	При поставке в тропики – Паронит ПМБ-Т1,5 ГОСТ481-80
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 $\varnothing 141_{-1,6}$ x $\varnothing 87^{+1,4}$		2	KRL 80-160, KRL 80-210, KRL 80-250.	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 $\varnothing 161_{-1,6}$ x $\varnothing 106^{+1,4}$		2	KRL 100-160, KRL 100-170, KRL 100-200, KRL 100-125, KRL 100-250.	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 $\varnothing 191_{-1,85}$ x $\varnothing 132^{+1,6}$		2	KRL 125-160, KRL 125-200, KRL 125-250.	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 $\varnothing 216_{-1,85}$ x $\varnothing 161^{+1,6}$		2	KRL 150-200, KRL 150-250.	
Прокладка Паронит ПМБ-1,5 $\varnothing 271_{-2,1}$ x $\varnothing 216^{+1,9}$		2	KRL 200-250, KRL 200-315.	
Самоанкерующийся распорный болт СРБ 12х110	ГОСТ 28778	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 12х110		4	KRL 100-160; KRL 100-200; KRL 100-250; KRL 125-160, KRL 125-200; KRL 125-250; KRL 150-200; KRL 150-250; KRL 200-250; KRL 200-315	

Примечания

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 РС материал прокладок не должен содержать асбест и асбестосодержащие материалы.

8. Габаритно-присоединительные размеры электронасосов*

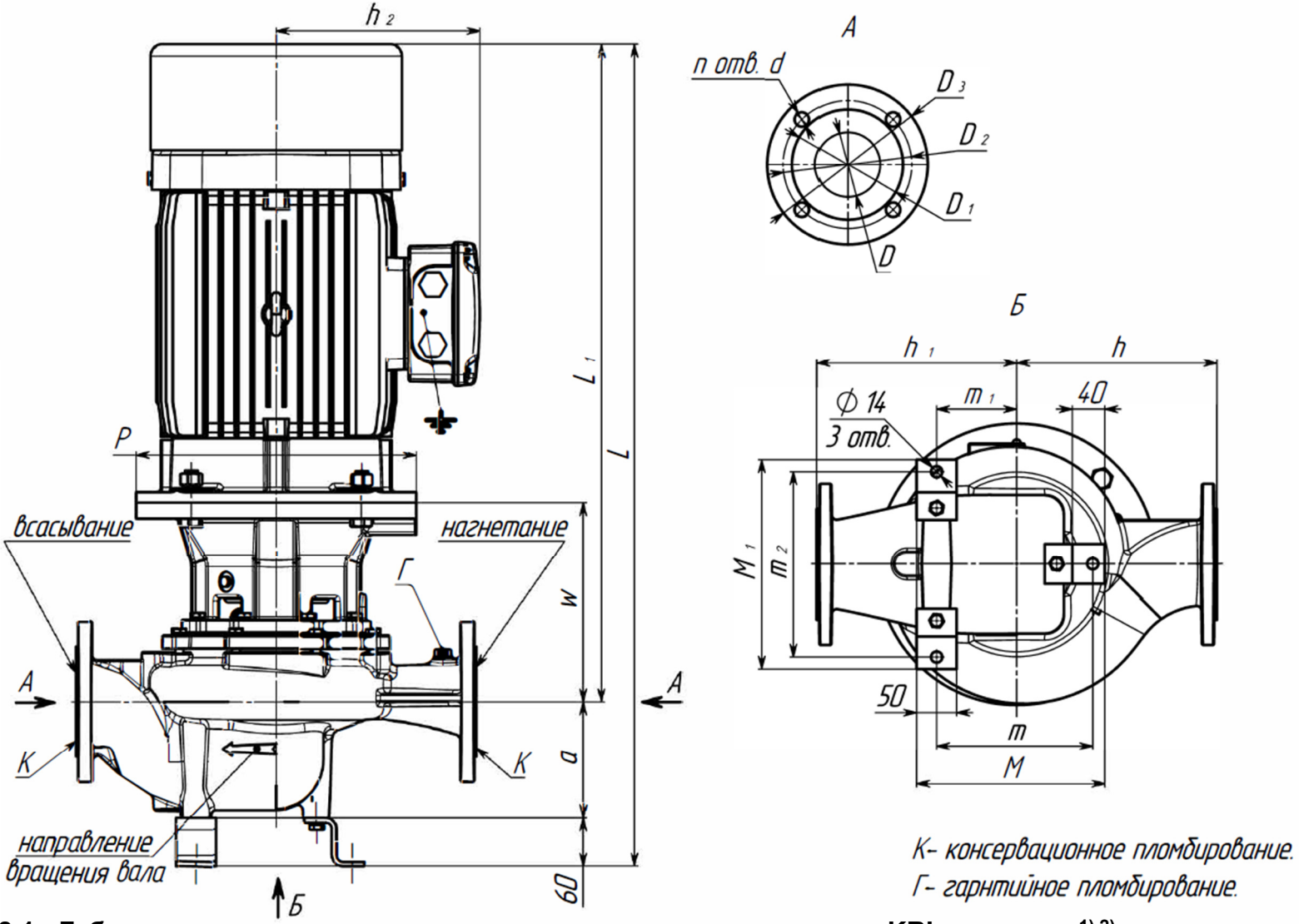

Рисунок 8.1 - Габаритно-присоединительные размеры электронасоса типа KRL на лапках[1),2)]

---

[1] Габаритно-присоединительные размеры электронасосов предназначены только для технико-коммерческого предложения.
Фактические размеры указаны в паспорте и могут незначительно отличаться.
[2] Допускается в лапках вместо пазов выполнять отверстия соответствующего размера.

Таблица 8.1 к рисунку 8.1

Типоразмер электронасоса	Мощность электродвигателя, кВт		Габаритный и установочный размер электродвигателя	Размеры, мм													Масса, кг, не более
	1450 об/мин	2900 об/мин		a	h	h_1	h_2	**L**	$\mathbf{L_1}$	m	m_1	m_2	M	M_1	P	w	
KRL 32-160/176	**0,55**		**80A**				**150**	**524**	**442**						**200**	**187**	**47**
KRL 32-160/161	**0,37**	**-**	**71B**				**127**	**456**	**374**						**160**	**157**	**37**
KRL 32-160/136	**0,25**		**71A**	**82**	**160**	**160**	**114**			**175**	**80**	**190**	**215**	**220**			**36**
KRL 32-160/176		**5,5**	**132SA**				**213**	**682**	**600**						**300**	**210**	**98**
KRL 32-160/161	**-**	**4**	**112M**				**198**	**622**	**540**						**250**	**190**	**66**
KRL 32-160/136		**2,2**	**90L**				**140**	**559**	**477**						**200**	**187**	**57**
KRL 32-200/209	**1,5**		**90L**				**127**	**729**	**574**								**60**
KRL 32-200/192	**1,1**	**-**	**90S**					**694**	**539**						**200**	**269**	**56**
KRL 32-200/170	**0,55**		**80A**				**117**	**565**	**500**								**50**
KRL 32-200/209		**11**	**160MA**	**95**	**190**	**190**	**245**	**974**	**819**	**220**	**100**		**260**	**210**	**350**	**324**	**63**
KRL 32-200/192	**-**	**7,5**	**132SB**				**198**	**842**	**687**						**300**		**59**
KRL 32-200/170		**4**	**132SA**									**190**					**52**
KRL 40-160/176	**0,55**	**-**	**80B**				**140**	**670**	**600**						**200**	**185**	**53**
KRL 40-160/161																	
KRL 40-160/136	**0,37**		**71B**	**85**	**160**	**160**	**120**	**460**	**375**	**175**	**80**		**215**	**200**		**155**	**52**
KRL 40-160/176		**4**	**112M**				**200**	**630**	**550**						**250**	**190**	**165**
KRL 40-160/161	**-**	**3**	**100L**				**130**	**590**	**510**								**110**
KRL 40-160/136		**2,2**	**90L**				**160**	**560**	**460**						**200**		**80**

Таблица 8.2 к рисунку 8.1

Типоразмер электронасоса	Размеры , в мм					
	D	D_1	D_2	D_3	d	n
KRL 32-160, KRL 32-200	**32**	**78**	**100**	**135**	**18**	**4**
KRL 40-250	**40**	**88**	**110**	**145**		

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	h	h_1	h_2	L	L_1	m	m_1	m_2	M	M_1	P	w	
KRL 40-250/269	**3**	**-**	**100LB**	**112**	**220**	**220**	**165**	**722**	**550**	**220**	**100**	**190**	**260**	**220**	**250**	**190**	**83**
KRL 40-250/238	**2,2**		**100LA**														**78**
KRL 40-250/209	**1,1**		**90S**				**127**	**629**	**457**						**200**	**187**	**66**
KRL 40-250/269	**-**	**22**	**180M**				**245**	**949**	**777**						**350**	**242**	**183**
KRL 40-250/238		**15**	**160MB**					**909**	**737**								**145**
KRL 40-250/209		**11**	**160MA**														**135**
KRL 50-160/174	**1,1**	**-**	**90S**	**95**	**170**	**170**	**170**	**675**	**605**	**175**	**80**	**190**	**215**		**200**	**195**	**55**
KRL 50-160/151	**0,75**		**80B**				**140**										**50**
KRL 50-160/128	**0,55**		**80A**					**585**	**515**								**47**
KRL 50-160/174	**-**	**11**	**160MA**				**265**	**850**	**750**						**350**	**162**	**165**
KRL 50-160/151		**5,5**	**132SA**				**218**	**720**	**620**						**300**	**130**	**110**
KRL 50-160/128		**4**	**112M**				**198**	**655**	**555**						**250**	**110**	**80**
KRL 50-250/269	**4**	**-**	**112M**	**108**	**220**	**220**		**760**	**592**		**100**	**190**				**94**	**94**
KRL 50-250/225	**3**		**100LB**				**165**	**730**	**562**								**86**
KRL 50-250/200	**2,2**		**100LA**					**705**	**537**								**76**
KRL 50-250/269	**-**	**30**	**200LA**				**315**	**1070**	**902**						**400**	**247**	**300**
KRL 50-250/225		**22**	**180M**				**280**	**990**	**822**						**350**		**240**
KRL 50-250/200		**15**	**160MB**				**265**	**920**	**752**								**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	h	h_1	h_2	L	L_1	m	m_1	m_2	M	M_1	P	w	
KRL 65-160/174	**2,2**		**100LA**	**100**	**170**	**170**	**185**	**685**	**525**	**175**	**100**	**190**	**215**	**220**	**250**	**140**	**67**
KRL 65-160/162	**1,5**		**90L**				**155**	**650**	**490**						**200**	**137**	**56**
KRL 65-160/147	**1,1**		**90S**				**175**	**615**	**455**								**54**
KRL 65-160/127	**0,75**		**80B**				**140**	**595**	**435**								**50**
KRL 65-160/120	**0,55**		**80A**														**49**
KRL 65-160/174	**-**	**15**	**160MB**				**260**	**900**	**740**						**350**	**198**	**169**
KRL 65-160/162		**11**	**160MA**				**255**										**169**
KRL 65-160/147		**7,5**	**132 SB**				**220**	**760**	**600**						**300**	**160**	**155**
KRL 65-160/127		**5,5**	**132SA**				**215**	**750**	**590**							**140**	**108**
KRL 65-160/120		**4**	**112M**				**220**	**730**	**560**					**260**	**250**		**116**
KRL 65-250/260	**5,5**	**-**	**132S**	**115**	**225**	**250**	**198**	**813**	**638**			**230**			**300**	**213**	**142**
KRL 65-250/246	**4**		**112M**				**165**	**763**	**588**						**250**	**95**	**101**
KRL 65-250/232	**3**		**100LB**				**127**	**728**	**553**								**93**
KRL 65-250/215	**2,2**		**100LA**														**89**
KRL 65-250/260	**-**	**37**	**200LB**				**275**	**1030**	**855**						**400**	**257**	**297**
KRL 65-250/246		**30**	**200LA**														**281**
KRL 65-250/232		**22**	**180M**				**245**	**955**	**780**						**350**	**232**	**223**
KRL 65-250/215		**18,5**	**160L**														**209**

Продолжение таблицы 8.2

Типоразмер электронасоса	Размеры, в мм					
	D	D_1	D_2	D_3	d	n
KRL 50-160, KRL 50-250	**50**	**102**	**125**	**160**	**18**	**4**
KRL 65-160, KRL 65-250	**65**	**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	h	h_1	h_2	L	L_1	m	m_1	m_2	M	M_1	P	w	
KRL 80-160/174	**2,2**		**100LA**					**805**	**615**						**250**	**199**	**63**
KRL 80-160/159	**1,5**	**-**	**90L**				**127**	**760**	**570**								**56**
KRL 80-160/145	**1,1**		**90S**					**705**	**515**						**200**	**196**	**53**
KRL 80-160/132	**0,75**		**80B**	**130**	**180**	**180**	**107**	**675**	**485**								**51**
KRL 80-160/174		**15**	**160MB**				**245**	**1025**	**855**						**350**	**251**	**215**
KRL 80-160/159	**-**	**11**	**160MA**														**200**
KRL 80-160/145		**7,5**	**132SB**				**178**	**910**	**720**	**220**					**300**	**219**	**145**
KRL 80-160/132		**5,5**	**132SA**					**880**	**690**			**230**	**260**	**260**			**132**
KRL 80-210/219	**4**		**112M**				**188**	**742**	**340**							**197**	**118**
KRL 80-210/193	**3**	**-**	**100LB**				**170**	**727**	**325**						**250**		**106**
KRL 80-210/165	**2,2**		**100LA**					**724**			**100**					**194**	**104**
KRL 80-210/219		**30**	**200LA**				**305**	**1114**	**660**						**400**		**294**
KRL 80-210/193	**-**	**18,5**	**160L**				**260**	**1004**	**550**						**350**	**249**	**208**
KRL 80-210/165		**15**	**160MB**	**145**	**250**	**250**		**959**	**505**								**188**
KRL 80-250/260	**7,5**		**132M**				**198**	**920**	**715**						**300**	**255**	**175**
KRL 80-250/232	**5,5**	**-**	**132S**														**120**
KRL 80-250/215	**4**		**112M**				**165**	**820**	**615**	**175**					**250**	**235**	
KRL 80-250/260		**45**	**225M**					**1245**	**1040**			**230**	**215**	**260**	**450**	**309**	**365**
KRL 80-250/232	**-**	**37**	**200L**				**275**	**1150**	**945**						**400**	**279**	**320**
KRL 80-250/215		**30**	**200LA**														**305**

Продолжение таблицы 8.2

Типоразмер электронасоса	Размеры , в мм					
	D	D_1	D_2	D_3	d	n
KRL 80-160,KRL 80-210,KRL 80-250	**80**	**133**	**160**	**195**	**18**	**4**

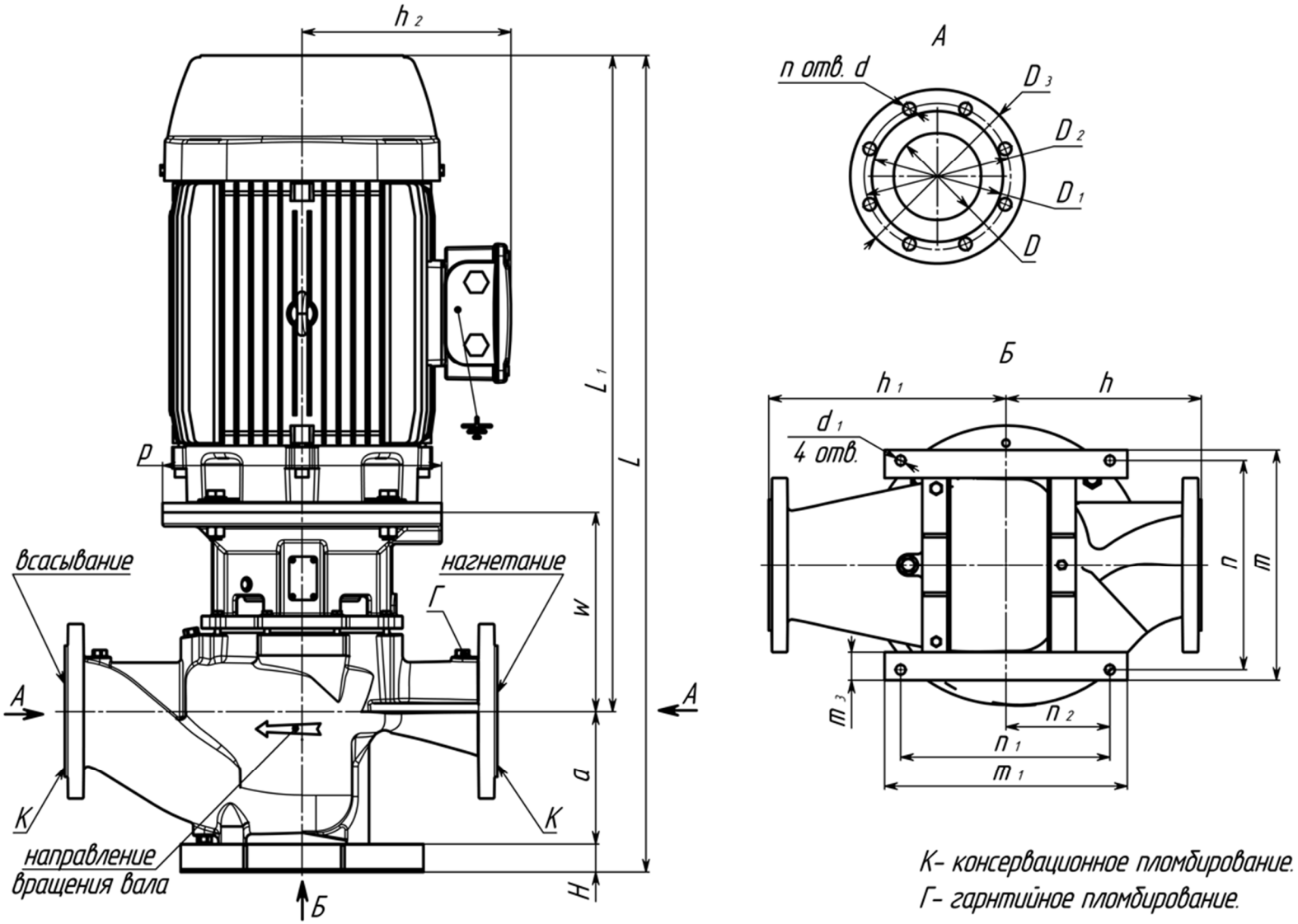

Рисунок 8.2 - Габаритно-присоединительные размеры электронасоса типа KRL на подставке[1), 2)]

[1] Габаритно-присоединительные размеры электронасосов предназначены только для технико-коммерческого предложения.
Фактические размеры указаны в паспорте и могут незначительно отличаться.
[2] Допускается в лапках вместо пазов выполнять отверстия соответствующего размера.

Таблица 8.3 к рисунку 8.2

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	h_1	h_2	L	L_1	m	m_1	m_2	n	n_1	n_2	P	w	
KRL 100-160/174	-	**18**	**160L**	**126**	**17**	**65**	**200**	**250**	**245**	**832**	**647**	**172**	**250**	**36**	**145**	**200**	**135**	**350**	**249**	**169**
KRL 100-160/165		**15**	**160MB**																	**166**
KRL 100-160/152		**11**	**160MA**																	**117**
KRL 100-160/134		**7,5**	**132SB**						**178**	**700**	**515**							**300**	**219**	**111**
KRL 100-160/174	**2,2**	-	**100LA**						**130**	**580**	**495**							**250**	**199**	**63**
KRL 100-160/165																				
KRL 100-160/152	**1,5**		**90L**							**552**	**462**							**200**		**53**
KRL 100-160/134	**1,1**		**90S**																	**51**
KRL 100-200/219	**7,5**		**132M**	**220**	**14**	**40**	**305**	**245**	**211**	**880**	**660**	**330**	**348**	**40**	**300**	**300**	**151**	**300**	**251**	**170**
KRL 100-200/210	**5,5**		**132S**							**842**	**622**									**102**
KRL 100-200/190	**4**		**112M**						**182**	**785**	**565**							**250**	**231**	**91**
KRL 100-200/178	**3**		**100LB**						**160**	**767**	**547**									**87**
KRL 100-250/269	**11**		**160M**	**243**	**20**	**63**		**260**	**260**	**1024**	**781**	**346**	**300**	**63**	**290**	**246**	**123**	**350**	**276**	**222**
KRL 100-250/243	**7,5**		**132M**						**213**	**925**	**682**							**300**	**252**	**178**
KRL 100-250/215	**5,5**		**132S**							**855**	**612**									**168**

Таблица 8.3 к рисунку 8.2

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	h_1	h_2	L	L_1	m	m_1	m_2	n	n_1	n_2	P	w	
KRL 125-160/185	-	**37**	**200LB2**	**230**	**14**	**40**	**340**	**280**	**315**	**675**	**405**	**348**	**348**	**40**	**300**	**300**	**149**	**400**	**80**	**190**
KRL 125-160/167		**30**	**200LA2**																	
KRL 125-160/154		**22**	**180M2**						**280**	**610**	**340**									**183**
KRL 125-160/140		**18,5**	**160L2**						**231**	**646**	**276**							**350**		**162**
KRL 125-160/185	**4**	-	**112M**						**188**	**690**	**420**							**250**	**110**	**150**
KRL 125-160/167	**4**																			
KRL 125-160/154	**3**		**100LB**						**170**	**675**	**405**								**95**	**133**
KRL 125-160/140	**3**																			
KRL 125-200/219	**11**		**160M**	**190**					**255**	**1050**	**860**	**330**					**151**	**350**	**285**	**195**
KRL 125-200/211	**7,5**		**132M**						**215**	**860**	**670**							**300**	**260**	**165**
KRL 125-200/195	**5,5**		**132S**																	**155**
KRL 125-250/269	**15**		**160L**						**260**	**1071**	**840**						**150**	**350**	**380**	**289**
KRL 125-250/252	**11**		**160M**							**1016**	**816**									**270**
KRL 125-250/245	**11**		**160M**																	

Таблица 8.4 к рисунку 8.2

Типоразмер электронасоса	Размеры , в мм					
	D	D_1	D_2	D_3	d	n
KRL 100-125, KRL 100-170, KRL 100-200, KRL 100-250	**100**	**158**	**180**	**215**	**18**	**8**
KRL 125-160, KRL 125-200, KRL 125-250	**125**	**184**	**210**	**245**		
KRL 150-200, KRL 150-250	**150**	**212**	**240**	**280**	**22**	
KRL 200-250, KRL 200-315	**200**	**268**	**295**	**335**		**12**

Таблица 8.3 к рисунку 8.2

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	h_1	h_2	L	L_1	m	m_1	m_2	n	n_1	n_2	P	w	
KRL 150-200/224	**15**		**160L**	**190**	**20**	**63**	**375**	**315**	**245**	**1130**	**877**	**274**	**492**	**63**	**220**	**436**	**218**	**350**	**290**	**275**
KRL 150-200/197	**11**		**160M**							**1090**	**837**									**256**
KRL 150-200/153	**7,5**		**132M**						**211**	**1025**	**772**							**300**		**227**
KRL 150-250/269	**22**		**180L**	**220**			**370**	**330**	**245**	**1228**	**945**							**350**	**300**	**322**
KRL 150-250/255	**18,5**		**180M**																	**303**
KRL 150-250/240	**15**		**160L**																	**294**
KRL 150-250/227																				
KRL 200-250/269	**30**	**-**	**200L**	**222**			**400**	**400**	**305**	**1251**	**966**	**304**			**250**			**400**	**306**	**426**
KRL 200-250/250	**22**		**180L**						**275**	**1221**	**936**							**350**		**375**
KRL 200-250/220	**15**		**160L**						**260**	**1141**	**856**									**325**
KRL 200-315/334	**55**		**250MA**				**410**	**410**	**300**	**1316**	**1094**							**550**	**364**	**632**
KRL 200-315/305	**45**		**225M**						**225**									**450**		**583**
KRL 200-315/288	**37**		**225S**							**1181**	**959**									**477**
KRL 200-315/270	**30**		**200L**						**200**	**1066**	**844**							**400**	**334**	**440**

Примечания

1 Максимальные габаритные размеры и массы приведены для электронасосов с электродвигателями в общепромышленном исполнении.

2 Габаритные размеры и массы электронасосов в общепромышленном исполнении, габаритные размеры и массы электронасосов со взрывозащитным электродвигателем, а также габаритные размеры и массы электронасосов с приёмкой РС приведены в паспортах на электронасосы.

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%
Уплотнительная прокладка, шт	**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%
Уплотнительная прокладка, шт	**1**	**2**	**3**	**4**	**4**	**5**	**5**	**6**	**6**	25%
Колесо рабочее*), шт	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	20%
Вал*), шт	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	20%
Подшипник, компл.	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	25%
Прокладка (под пробки), шт	**5**	**10**	**15**	**20**	**20**	**25**	**25**	**30**	**30**	25%
Кольцо щелевое*), компл.	**1**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**4**	**4**	25%

*) Поставляется по запросу потребителя