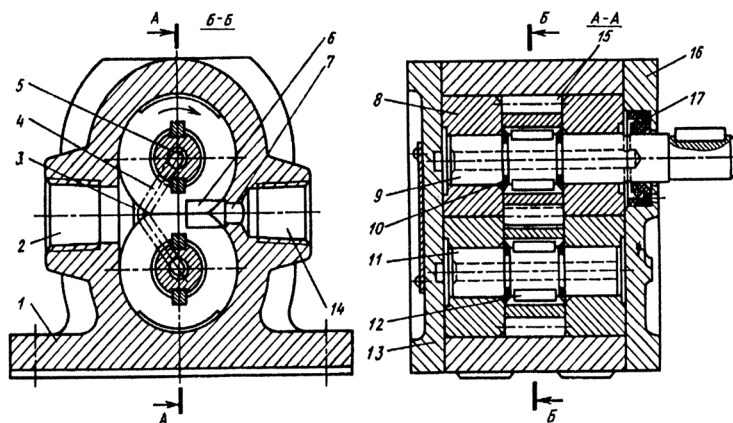


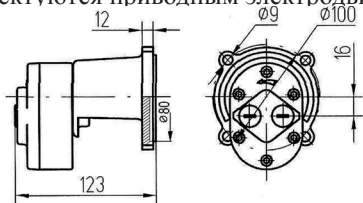
7.9. Насосы и агрегаты шестеренные

Насосы шестеренные и насосные агрегаты предназначены для нагнетания потока минерального масла кинематической вязкостью от 17 до 400 сСт (мм²/с) при его температуре от 10 до 55°C в смазочные системы станков и других стационарных машин в условиях умеренного или холодного климата с категорией размещения 4.1 по ГОСТ 15150-69.

Шестеренный насос Г11-.. по ГОСТ 15107-79 показан на рис. В расточках корпуса 1 насоса размещены два стальных закаленных зубчатых колеса 15 и подшипники скольжения, выполненные в виде четырех монолитных втулок 8. Колеса с помощью шпонок 12 связаны с ведущим 9 и ведомым 11 валами. Рабочий комплект (зубчатые колеса, втулки, валы) удерживается в корпусе крышками 13 и 16, причем последняя содержит манжетное уплотнение 17. В осевом направлении колеса фиксируются относительно валов пружинными кольцами 10, допускающими возможность самоустановки колес относительно сопряженных торцовых поверхностей втулок 8. В валах 9 и 11 выполнены отверстия 5, а на поверхности крышки 13 - канавки 4, служащие для отвода утечек масла во всасывающую линию.

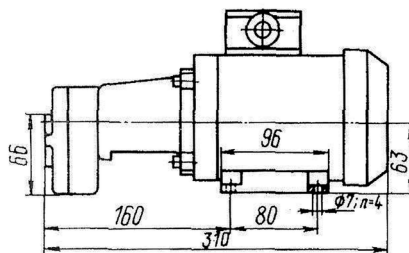


При вращении зубчатых колес увеличивается объем камеры 3 насоса, расположенной со стороны выхода зубьев из зацепления, и она заполняется маслом через отверстие 2, связанное со всасывающей линией. В зоне рабочей камеры 7 зубья входят в зацепление, вытесняя масло из межзубьевых впадин в напорную линию через отверстие 14. Для исключения запираания масла в межзубьевых впадинах на торцовых поверхностях втулок 8 выполнены разгрузочные канавки 6. Для улучшения условий всасывания камера 3 расширена специальной фрезеровкой, а камера 7 выполнена в виде узкой щели для уменьшения неуравновешенных радиальных нагрузок, действующих на зубчатые колеса. Насосы типа БГ11-.. комплектуются приводным электродвигателем.

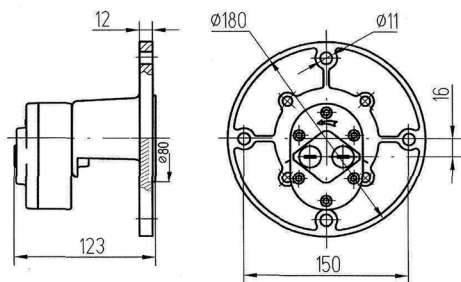


58

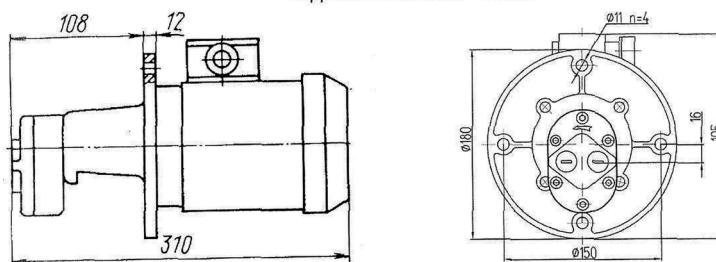
Габаритные и присоединительные размеры насосов ДБГ11-11, ДБГ11-11А



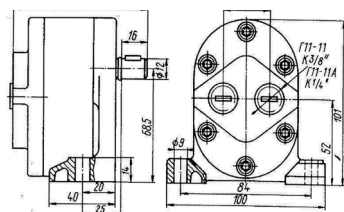
Габаритные и присоединительные размеры насосных агрегатов БГ11-11, Б11-11А с двигателем АИР 63 А4



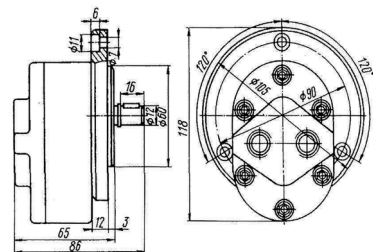
Габаритные и присоединительные размеры насосов ДВГ11-11, ДВГ11-11А



Габаритные и присоединительные размеры насосных агрегатов ВГ11-11, ВГ11-11А с двигателем АИР 63 А4



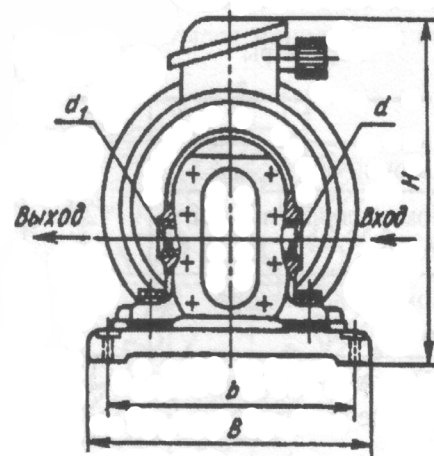
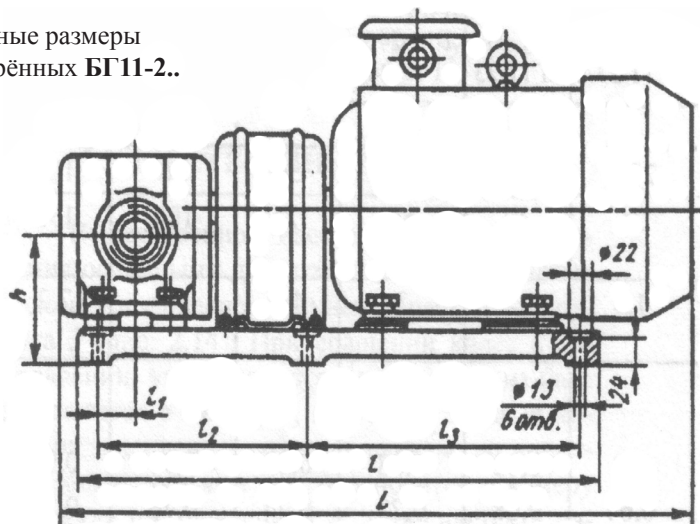
Г11-11,
Г11-11А



АГ11-11,
АГ11-11А

Типоразмеры	d	d ₁	L	l	l ₁	l ₂	l ₃	B	b	H	h
БГ 11-22А	К	К	434	380	25	165	185	190	180	254	90
БГ 11-22			454								
БГ 11-23А, БГ 11-23	3/4"	1/2"	512	442	40	190	225	220	190	280	97
БГ 11-24А	К 1	К	555	480	37	200	250	225	220	300	104
БГ 11-24	1/4"	3/4"	585								
БГ 11-25А	К 1	К 1	665	535	43	250	280	295	250	360	116
БГ 11-25	1/2"	1/4"	690	570	47			325	280	395	130

Габаритные и
присоединительные размеры
агрегатов шестерённых БГ11-2..
см.табл.

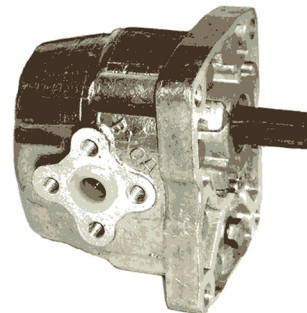


Тип насоса/ агрегата	Номинальная подача, л/мин	Коэффициент подачи, %, давление на выходе, кгс/см²	Приводная мощность, кВт	Мощность электродвигателя, кВт	Тип электродвигателя	Масса, кг		
Г11-11А	5	74/5	0,14	-	-	2,2		
Г11-11	8	76/5	0,21					
АГ11-11А	5	74/5	0,14					
АГ11-11	8	76/5	0,21					
ДБГ11-11А	5	74/5	0,25			-	3,5	
ДБГ11-11	8	76/5						
ДВГ11-11А	5	74/5						
ДВГ11-11	8	76/5						
Г11-22А	12	76/25	0,9			-	-	6
Г11-22	18	78/25	1,3					
Г11-23А	26	80/25	1,7	8,7				
Г11-23	38	85/25	2,3					
Г11-24А	51,5	89/25	2,9		11			
Г11-24	73	90/25	4					
Г11-25А	105	91/25	5,5	16				
Г11-25	133	92/25	7,1					
ДБГ11-22А	12	76/25	0,9	-	-			24
ДБГ11-22	18	78/25	1,5					
ДБГ11-23А	26	80/25	1,7			36		
ДБГ11-23	38	82/25	2,3					
ДБГ11-24А	51,5	89/25	3			33		
ДБГ11-24	73	90/25	4			34		
ДБГ11-25А	105	91/25	5,5			47		
ДБГ11-25	133	92/25	7,5					
БГ11-11А	5	74/5	-			0,25	АИР63А4	12,5
БГ11-11	8	76/5						
ВГ11-11А	5	74/5						
ВГ11-11	8	76/5						
БГ11-22А	12	76/25		1,1	АИР80А4	25		
БГ11-22	18	78/25		1,5	АИР80В4	27		
БГ11-23А	26	80/25		2,2	АИР90L4	26,8		
БГ11-23	38	82/25		3	АИР100S4			
БГ11-24А	51,5	89/25			АИР100S4	60		
БГ11-24	73	90/25		4	АИР100L4	66		
БГ11-25А	105	91/25		5,5	АИР112М4	89		
БГ11-25	133	92/25		7,5	АИР132S4	113		

7.10. Насосы шестеренные типа НШ

Насосы шестеренные типа НШ предназначены для нагнетания рабочей жидкости в гидравлические системы управления рабочими органами машин. Широкий типоразмерный ряд насосов содержит исполнения от 4 см³ до 250 см³. Насосы изготавливаются правого и левого направления вращения.

По умолчанию направление вращения-правое, если требуется левое- в конце обозначения указывается "Л".

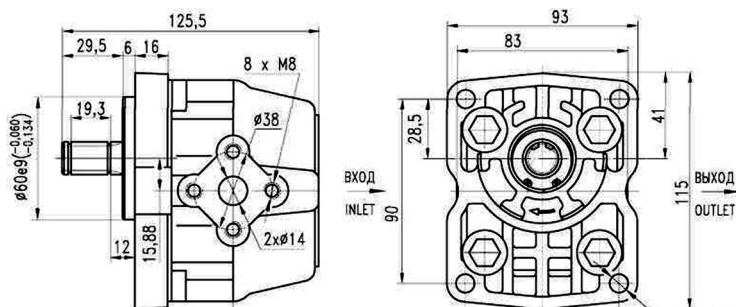


Типоразмер	Рабочий объем, см³	Давление на выходе из насоса , МПа (ном/макс)	Номинальная частота вращения, об/мин	Номинальная подача, л/мин	Номинальная мощность, кВт, не более	Масса, кг
Односекционные насосы						
НШ4-3(4)	4	16/21(20/25)	3000	10,8	3,5(4,4)	2,5(2,7)
НШ6-3(4)	6,3			17,4	5,5(6,9)	2,6(2,9)
НШ8-3(4)	8		2400	17,7	5,6(7)	2,7(3)
НШ10-3(4)	10			22,6	7,1(8,9)	2,7(3)
НШ10Г-3				21	8,6	3
НШ14-3(4)	14			31,9	9,9(12,4)	2,9(2,9)
НШ16-3(4)	16			36,5	11,2(14)	2,9(2,9)
НШ20-3(4)	20			45,6	14(18)	3,1(3,4)
НШ20М-4		17,7			3,5	
НШ25М-4	25	20/25		2400	57,6	22,4
НШ32А-3	16/21		72,2		21,6	7
НШ32М-4	20/25	1920	74,5		28,6	3,7
НШ32У-2			56,5		14,9	7
НШ32У-3	16/21	2400	68,6		26,6	5,5
НШ32М-10-4	32/10		74,5/22,6		37,7	7
НШ32-32М-4	32/32		75,5/74,5		57,8	9,8
НШ40М-4	40		93,1		35,8	3,9
НШ50А-3	50		16/21	112,8	33,7	8
НШ50М-4			20/25	116,4	44,8	4,1
НШ50У-3			16/21	107,2	41,5	8
НШ63М-3	63		16/21	2400(1920)	146,7	45,1
НШ63М-3(4)		16/21(20/25)	126,7(117)		44,6	10
НШ71А-3	71	16/21	1920	128,1	37	17
НШ71М-3(4)		16/21(20/25)		132,2	40,2(50,2)	10,2
НШ100А-3	100	16/21		182,4	52,7	17
НШ100М-3(4)		16/21(20/25)		188,2	56,7(70,7)	11
НШ125-3	125	16/21			235,2	70,7
НШ250-4	250	20/25	1500	352,5	127,3	45
Двухсекционные насосы						
НШ10-10-3	10/10	16/21	2400	22,8/22,8	8,4	2,35
НШ32-10Д-3	31,7/10			71,5/22,8	32,4	6,95
НШ50-10Д-3	49,1/10			110,8/22,8	45,7	8,65
НШ50-50М-4	50/50	20/25		116,4/22,6	53,9	7,5
НШ40-40Д-3	40,4/40,4	20/25		91,1/91,1	37,95	25,5
НШ57-57-3	57,1/57,1	16/21		122,5/122,5	86,7	27,5

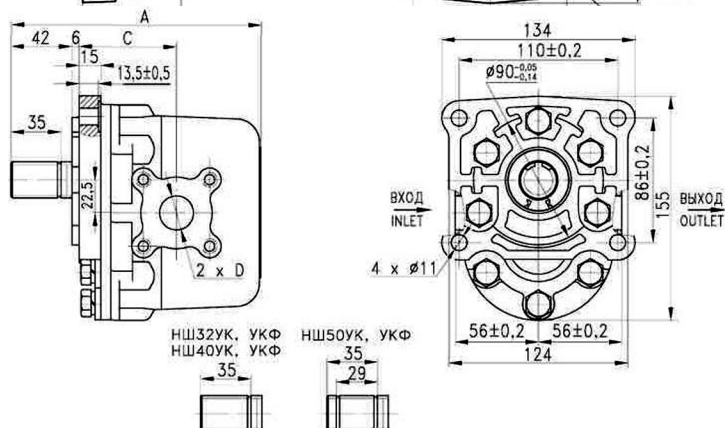
Габаритные и присоединительные
размеры основных типов насосов

НШ

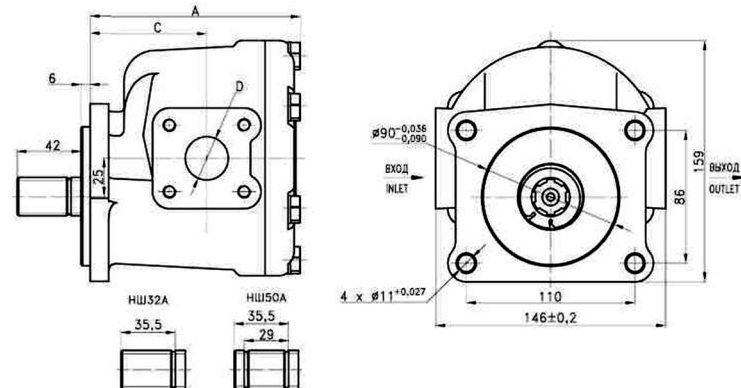
НШ-10У



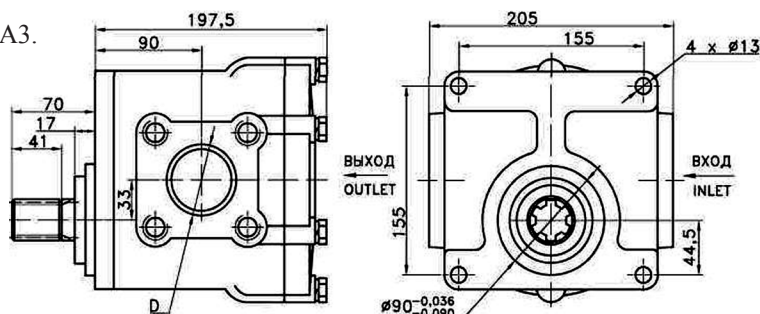
НШ-32УК, НШ-32УКФ...
НШ-50УК, НШ-50УКФ



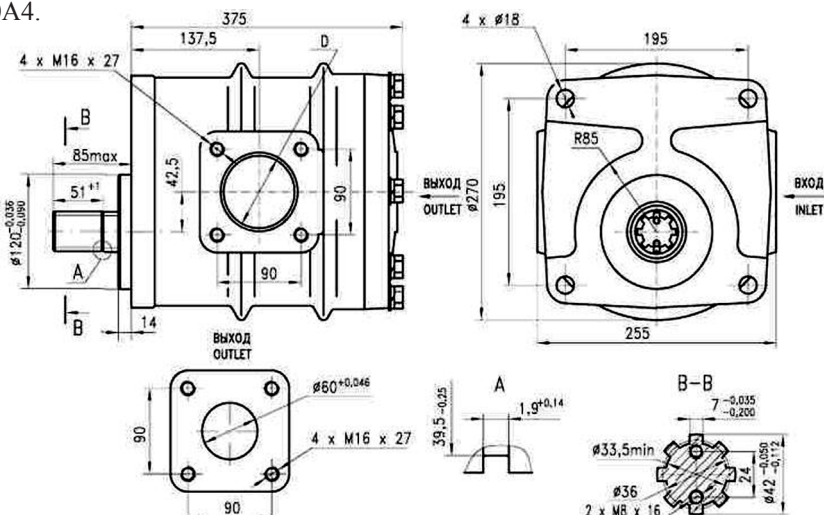
НШ-32А3, НШ-50А3



НШ-71А3, НШ-100А3.



НШ-250А4.



Тип насоса	Размер, мм		
	A	C	D вход/выход
НШ-32УК (УКФ)	167	67,5	23,5/23,5
НШ-40УК (УКФ)	167	67,5	23,5/23,5
НШ-50УК (УКФ)	180,5	72	26/26
НШ-32А	137	76	28/28
НШ-50А	143	72,5	36/32
НШ-71А	--	--	57/46
НШ-100А	--	--	75/60

ПНЕВМО ЮГ

т.ф (863) 290-26-21, моб. 8-909-404-5-303
г.Ростов-на-Дону, ул. Портовая, д.543, офис 224

7.11. Насосы шестеренные масляные типа **НМШ**

Насосы шестеренные масляные типа НМШ устанавливаются в картеры и предназначены для подачи рабочей жидкости в смазочные системы гидравлических систем управления, подпитки объемных гидроприводов сельскохозяйственных и промышленных тракторов, дорожных машин.

Таблица

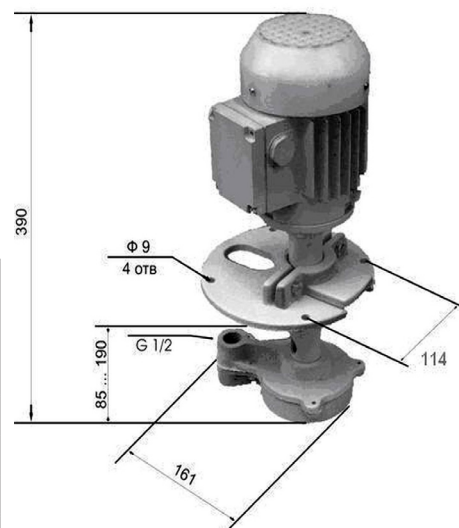
Типоразмер	Рабочий объем, см ³	Давление нагнетания, МПа (ном/макс)	Номинальная частота вращения, об/с	Коэффициент подачи, не менее	Номинальная мощность, кВт, не более	Масса, кг
НМШ25/НМШ25А	24,55/25,27	1,6/2,5	25	0,85	1,25/1,6	2,45
НМШ25П/НМШ25ПА*						
НМШ32	31,7/31,7				2,05/2,05	3,15
НМШ32А						

Примечание: *- с компенсатором износа.

7.12. Электронасосы (помпы) для подачи охлаждающей жидкости

Электронасосы центробежные вертикальные типа П-...М предназначены для подачи смазочно-охлаждающих жидкостей в металлорежущих станках с целью охлаждения режущего инструмента, а также для подачи минеральных масел.

Рабочая жидкость - СОЖ, масло минеральное, синтетическое, с вязкостью 90 сСт и загрязненностью не более 5г/л. Напряжение питания 220/380, 50Гц



П-25М, П-32М, П-50М

8. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ (ФИЛЬТРЫ)

8.1. Фильтры напорные с индикатором загрязненности типа **ФГМ**

Фильтры напорные с индикатором загрязненности предназначены для очистки от механических примесей минеральных масел и негорючих жидкостей типа промгидрол.

Фильтры используются в металлорежущих, деревообрабатывающих и других станках, кузнечно-прессовых, литейных и других машинах.

Кинематическая вязкость очищаемых минеральных масел и негорючих жидкостей не более 200 мм² /с (сСт) при температуре до +80°C. Температура окружающей среды от +1°C до +40°C.

Фильтры изготавливаются: по номинальному давлению – 16 МПа двух габаритов, и 32 МПа – четырех габаритов; с тонкостью фильтрации – 5, 10, 25 и 40 мкм.



1ФГМ16