



НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ



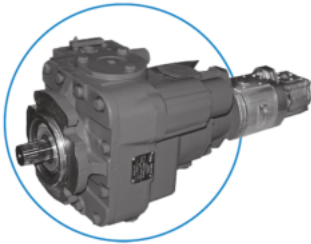
WWW.HYDROSILA.COM

СОДЕРЖАНИЕ

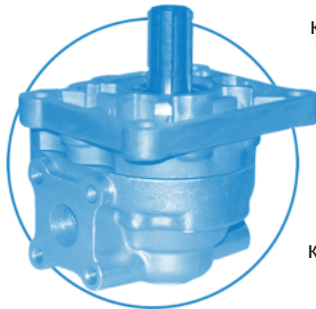
Вступление	1
Конструктивное исполнение насосов (группа-серия)	2
Монтаж и эксплуатация насосов	3
Насосы шестеренные. Как сделать заказ	4
Насосы шестеренные. Серия «MASTER»	5
НШ10М-3. Группа 2; НШ25...50М-3. Группа 3; НШ25...50М-4. Группа 4; НШ100М-3. Группа 4	6-9
Функциональные зависимости	10-11
Насосы шестеренные. Серия «ANTEY»	12
НШ32...50А-3. Группа 3; НШ71...100А-3. Группа 4; НШ250-4. Группа 5	13-15
Функциональные зависимости	16
Насосы шестеренные. Серия «Г». Группа 2	17-18
Насосы шестеренные. Серия «G»	19
Как сделать заказ. Группа 3	20
GP16...90G. Группа 3	21
Исполнение вала. Группа 3	22
Исполнение монтажного фланца. Группа 3	23
Места присоединения гидролиний. Группа 3	24
Как сделать заказ. Группа 4	25
GP63...200G. Группа 4	26
Исполнение вала. Группа 4	27
Исполнение монтажного фланца. Группа 4	28
Места присоединения гидролиний. Группа 4	29
Функциональные зависимости. Серия «Г», «G»	30
Специальные насосы. НШ32МП-0	31
Насосы шестеренные секционные. Как сделать заказ	32
Насосы двухсекционные групп 3+2. НШ32М-10...16Г-3	33
Насосы двухсекционные групп 3+3. НШ20...50М-20...50М-4(3)	34
Насосы двухсекционные групп 4+3. GP63...160G-32...50М-3	35
Насосы трехсекционные групп 4+4+3. НШ63М-63М-32М-4(3); НШ71М-71М-50М-4(3)	36
Насосы шестеренные секционные. Как сделать заказ	37
Насосы двухсекционные групп 3+3. GP16...63G-16...45G	38
Насосы двухсекционные групп 4+4. GP63...150G-63...100G	39



На сегодняшний день группа предприятий **«Гидросила»** является одним из крупнейших производителей гидравлических силовых машин и компонентов гидросистем мобильных машин на территории СНГ и стран Балтии.

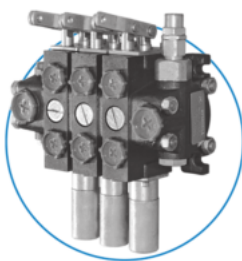


Под ТМ «Гидросила» производятся насосы шестеренные, аксиально-поршневые машины и запасные части к ним, гидрораспределители, гидроцилиндры, рукава высокого давления, фитинг.



Производство шестеренных насосов освоено с 1958 года. С 1959 года на предприятии «Гидросила» работает собственное конструкторское бюро, которое занимается проектированием гидромашин в контакте с конструкторскими службами заводов-потребителей гидравлики. После проведения функциональных и ресурсных испытаний в заводской гидролаборатории, новые изделия проходят эксплуатационные испытания в составе машин на заводах-потребителях.

Под ТМ «Гидросила» выпускаются насосы шестеренные различных конструктивных исполнений, рабочим объемом от от 0,8 до 250 см³/об, что позволяет удовлетворять требования заказчиков.



Система управления качеством на предприятии сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 9001 с 2000 года. Управление производством осуществляется по стандарту MRP II на основе информационной системы BAAN IV.

«Гидросила» - это высокотехнологичное предприятие, оснащенное обрабатывающими центрами, манипуляторами и промышленными роботами, машинами для литья под высоким давлением и другим высокоточным оборудованием ведущих мировых производителей.



Группа по рабочему объему	Группа 2 (4...16 см ³)	Группа 3 (16...90 см ³)	Группа 4 (63...200 см ³)	Группа 5 (250 см ³)
Серия 'MASTER' P ₁ = 16 МПа P ₁ = 20 МПа				
Серия 'ANTEY' P ₁ = 16 МПа P ₁ = 20 МПа				
Серия 'Г' P ₁ = 16 МПа				
Серия 'G' P ₁ = 20 МПа				

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ НАСОСА

$$Q_e = \frac{V_g \cdot n \cdot \eta_V}{1000} \quad [\text{л/мин}] \quad (\text{объемная подача})$$

V_g – рабочий объем, см³;

Δp – перепад давления, МПа;

$$M_e = \frac{V_g \cdot \Delta p}{2 \cdot \pi \cdot \eta_{mh}} \quad [\text{Н}\cdot\text{м}] \quad (\text{крутящий момент привоного вала})$$

n – частота вращения, мин⁻¹;

η_V – объемный КПД;

η_{mh} – гидромеханический КПД;

$$P = \frac{Q_e \cdot \Delta p}{60 \cdot \eta_t} \quad [\text{кВт}] \quad (\text{потребляемая мощность})$$

η_t – общий КПД;

ДИАГРАММА РАБОЧИХ ДАВЛЕНИЙ

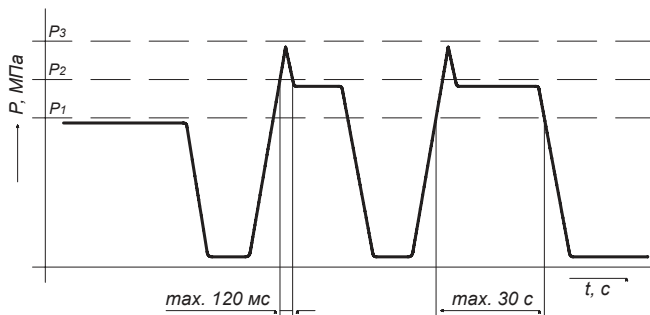


Диаграмма показывает 3 максимальных уровня давлений (P_1 , P_2 , P_3), при которых каждый насос может использоваться:

P_1 - тах. номинальное давление;

P_2 - тах. кратковременное давление;

P_3 - тах. пиковое давление.

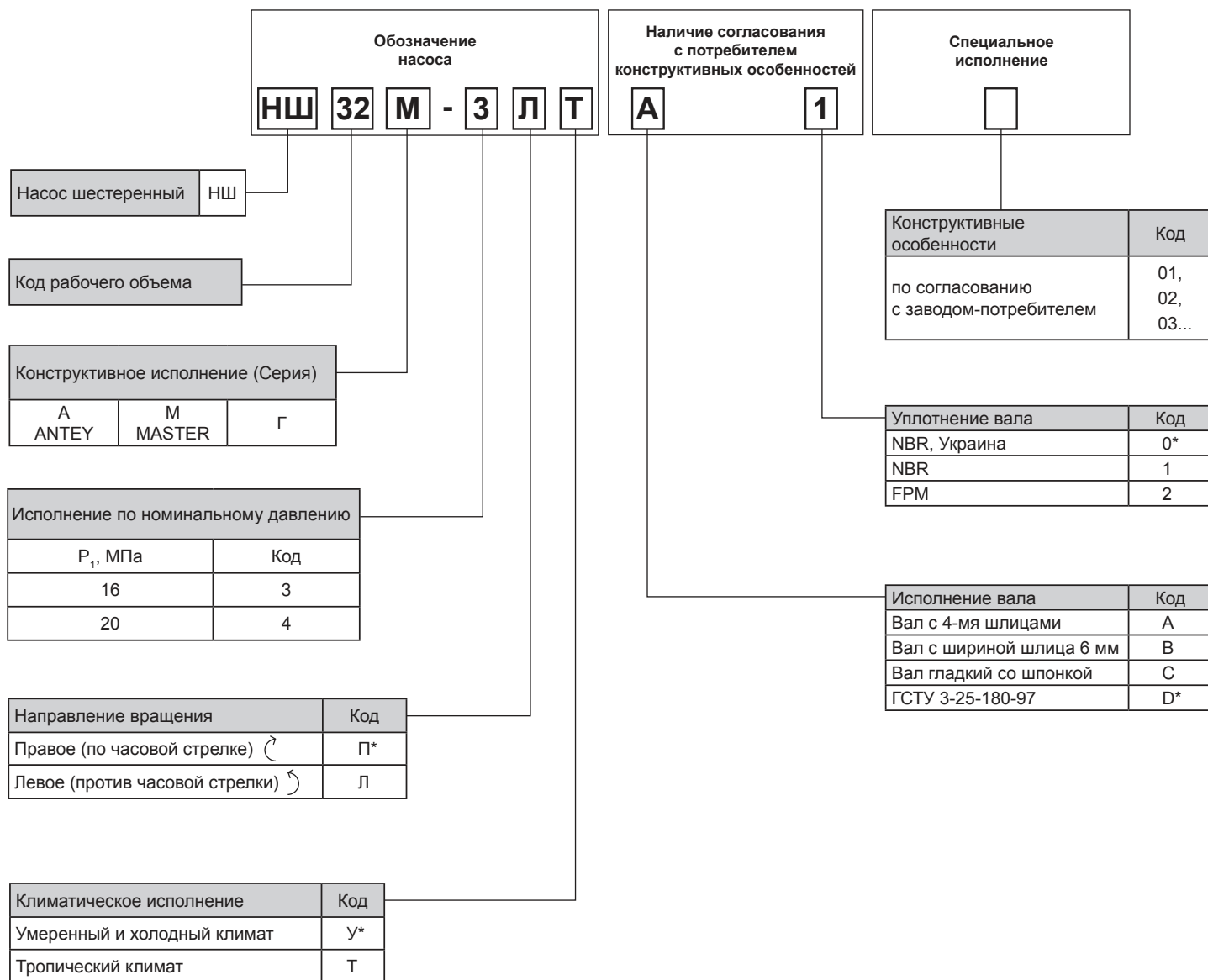
Перед установкой насоса обратите внимание на состояние гидросистемы (ее узлов), так как преждевременный выход насоса из строя может быть обусловлен нарушением правил эксплуатации и состоянием гидросистемы в целом.

ПРИ МОНТАЖЕ НАСОСА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:

1. Прежде чем установить насос проверьте соответствие направлений вращения вала привода и насоса. Направление вращения определяют со стороны ведущего вала: правое - по часовой стрелке, левое - против часовой стрелки. При несоответствии направлений происходит выдавливание манжеты уплотнения вала насоса.
2. Самостоятельная переборка насоса с целью изменения направления вращения не допускается. Гарантии производителя на такой насос не распространяются.
3. Насос устанавливается в посадочное место и равномерно затягиваются крепежные болты (гайки), избегая при этом перекосов, создающих радиальную и осевую нагрузки на вал насоса. Крепежные болты (гайки) обязательно должны быть законтрены шайбами.
4. Всасывающие трубопроводы и бак гидросистемы должны быть очищены. При установке угловых муфт, штуцеров и т.д. необходимо следить, чтобы грязь не попала в трубопроводы, а также контролировать наличие и целостность уплотнительных колец, смазав их при монтаже консистентной смазкой. Всасывающая и напорная гидролинии присоединяются к насосу при помощи фланцев с уплотнительными элементами (как правило - кольцами).
5. Всасывающая гидролиния должна быть по возможности минимальной длины с минимальным количеством изгибов, сужений и угловых соединений. Скорость течения жидкости не более 1,5 м/с.
6. Напорная гидролиния должна обеспечивать скорость течения жидкости не более 5 м/с.
7. Установка кранов, фильтров, клапанов на всасывающей линии не допускается. Для грубой очистки масла на всасывающей гидролинии рекомендуется устанавливать фильтрующую сетку с ячейками 2 мм.
8. Для снижения влияния на насос вибрации, пульсации давления и резонансных явлений на участке напорной гидролинии рекомендуется устанавливать компенсирующее звено.
9. Проверить качество рабочей жидкости. Запрещается эксплуатировать насос при наличии в масле воды и механических примесей выше нормы. При необходимости замените масло, предварительно промыв гидросистему. При смене рабочей жидкости должна проводиться обязательная замена фильтроэлемента, очищен сапун гидробака. Насосы следует применять в гидросистемах машин, оснащенных фильтрами с номинальной тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм при эксплуатации насосов до 10 МПа и не грубее 10 мкм при эксплуатации насосов свыше 10 МПа, с обеспечением чистоте рабочей жидкости класса при эксплуатации -/21/18 по ISO 4406
10. Рабочая жидкость (ее характеристики) должна соответствовать указанной в технической документации на машину. Используйте гидравлические жидкости на основе минеральных масел с хорошими показателями по износу, пенообразованию, антиоксидантам, антикоррозийности и смазке. Жидкости должны соответствовать стандартам DIN51525.
11. Если используются другие, не указанные выше, жидкости, то необходимо проконсультироваться с нашими специалистами.
12. Температура рабочей жидкости должна быть в пределах -10...+80°C. При температуре ниже установленной нормы, следует предварительно прогреть жидкость на холостых оборотах, без нагрузки.
13. Согласно стандартным условиям работы, рабочее давление на входе должно быть в пределах 0,08 МПа...0,3 МПа.
14. После установки, рекомендуется также произвести дополнительную обкатку насоса, работая в первое время с частичными (минимальными нагрузками). В процессе обкатки следует проверить работоспособность всех узлов гидросистемы, а также устранить течи масла (подсос воздуха) в соединениях.

НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ



* Допускается не указывать

НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ

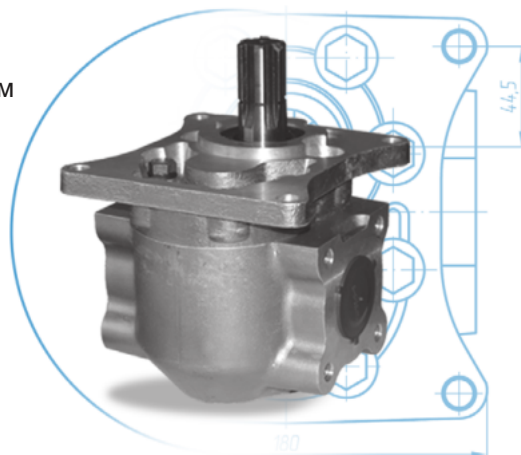
СЕРИЯ «MASTER»

4 0,6 0,8

Насосы шестеренные серии «MASTER» производятся для гидросистем с номинальным давлением 16 МПа и 20 МПа.

Конструкция разработана с учетом многолетнего опыта специалистов завода и мировых компаний.

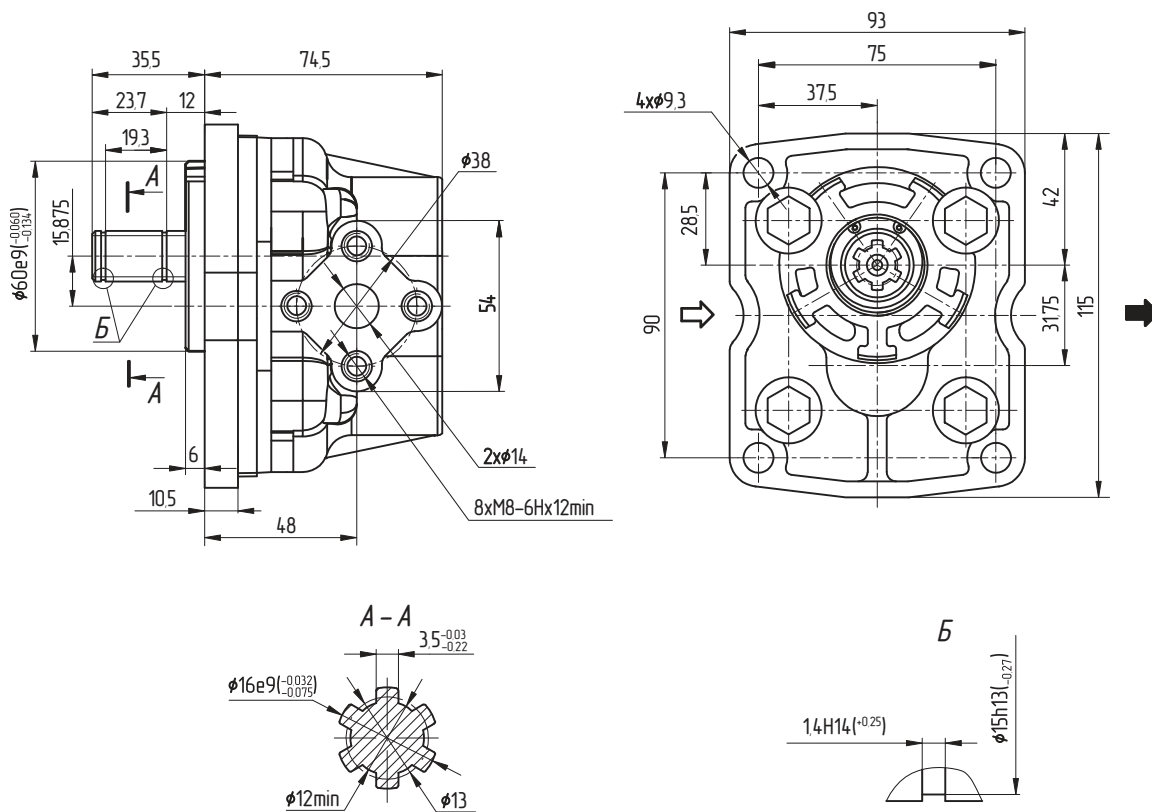
Оптимальное конструктивное решение, современные конструкционные материалы, высокоточное технологическое оборудование обеспечивают стабильный КПД на протяжении всего срока службы насосов.



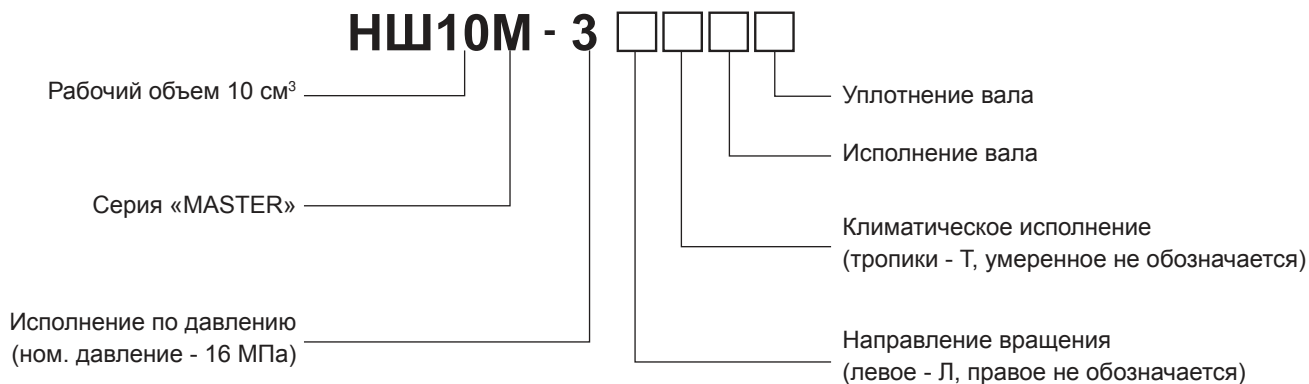
Группа по рабочему объему		2 (10 см ³)	3 (20...50 см ³)					3 (25...50 см ³)				4 (100 см ³)
Рабочий объем, q	см ³	10	20	25	32	40	50	25	32	40	50	100
Номинальное давление, P ₁	МПа	16	20					16				
Макс. кратковременное давление, P ₂	МПа	21	25					21				
Макс. пиковое давление, P ₃	МПа	25	28					25				
Максимальная частота вращения, n _{max}	мин ⁻¹	3600		3000						2400		
Минимальная частота вращения, n _{min} при P ₁ =10 МПа	мин ⁻¹	500										

НШ10М-3

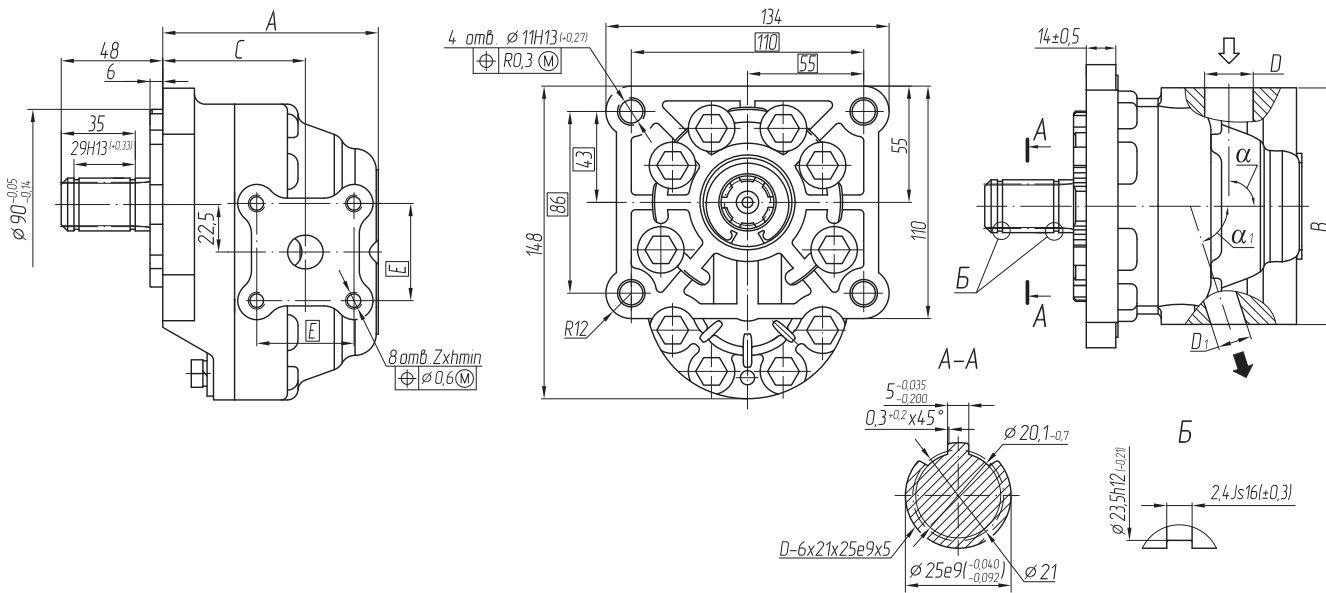
ГРУППА 2



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



Код рабочего объема		25	32	40	50
Размер А	мм	102	102	104	115
Размер В	мм	112	112	112	108
Размер С	мм	67,5	67,5	67,5	75,5
Размер Е	мм	46	46	46	54
Размер D (Вход)	мм	23	23	23	27
Размер D1 (Выход)	мм	16	16	16	19
Размер Zxh _{min}	мм	M8x18	M8x18	M8x18	M10x15
Размер α (Вход)	град	90	90	90	72
Размер α ₁ (Выход)	град	72	72	72	72



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

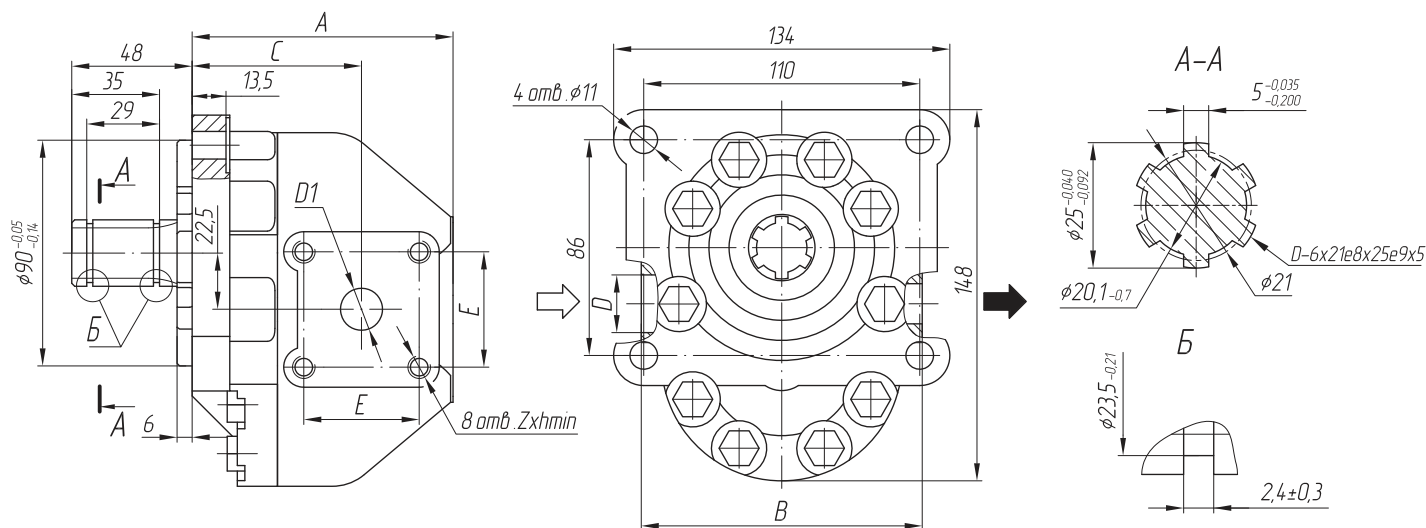
НШ32М - 3 □ □ □ □

- Рабочий объем 32 см³ —
- Серия «MASTER» —
- Исполнение по давлению (ном. давление - 16 МПа) —
- Уплотнение вала —
- Исполнение вала —
- Климатическое исполнение (тропики - Т, умеренное не обозначается) —
- Направление вращения (левое - Л, правое не обозначается) —

НШ20...50М-4

ГРУППА 3

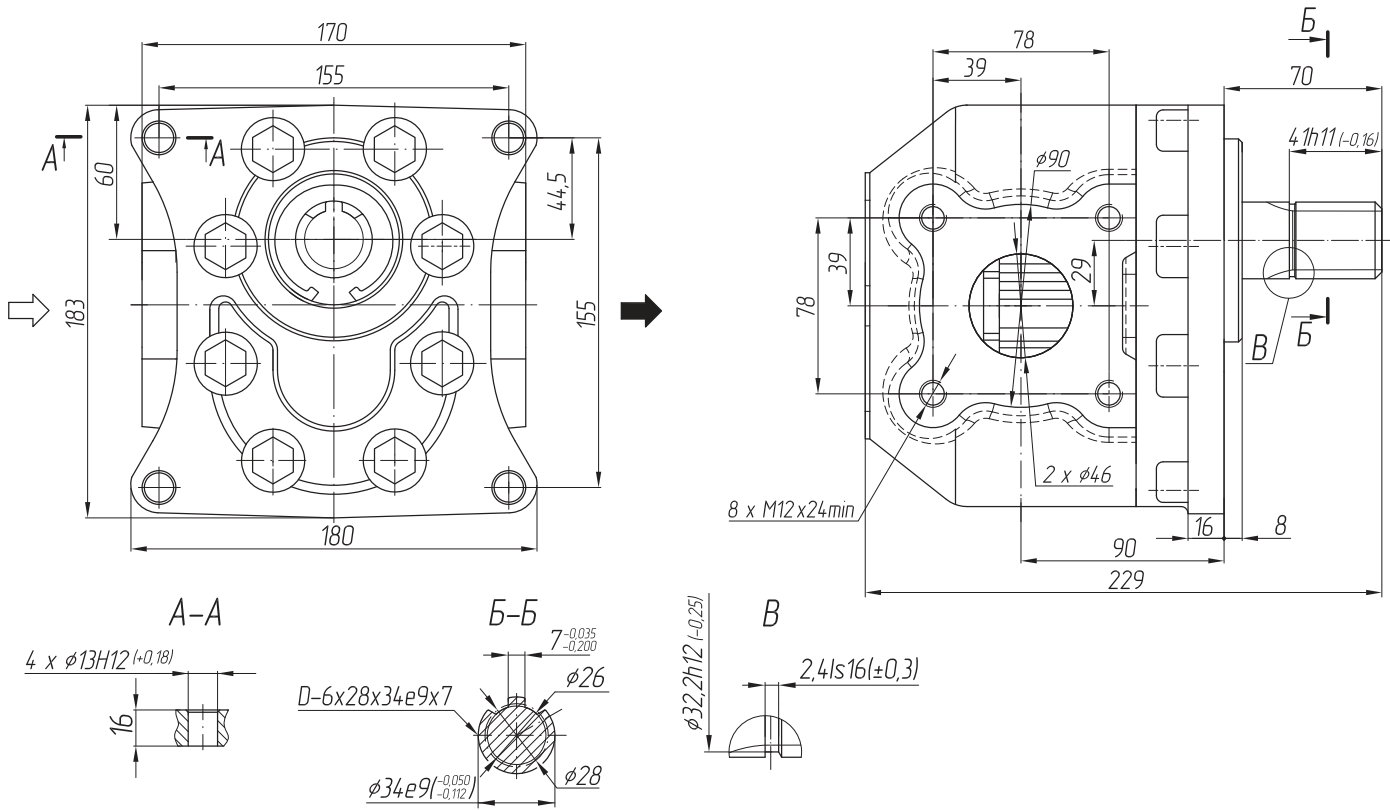
Код рабочего объема		20	25	32	40	50
Размер А	мм	104			122	129,5
Размер В	мм	112			108	
Размер С	мм	67,5			75,5	83,5
Размер Е	мм	46			54	
Размер D (Вход)	мм	23			27	
Размер D1 (Выход)	мм	16			19	
Размер Zxh _{min}	мм	M8x20			M10x15	



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НШ50М - 4 □ □ □ □

- Рабочий объем 50 см³
- Серия «MASTER»
- Исполнение по давлению (ном. давление - 20 МПа)
- Уплотнение вала
- Исполнение вала
- Климатическое исполнение (тропики - Т, умеренное не обозначается)
- Направление вращения (левое - Л, правое не обозначается)



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НШ100М - 3



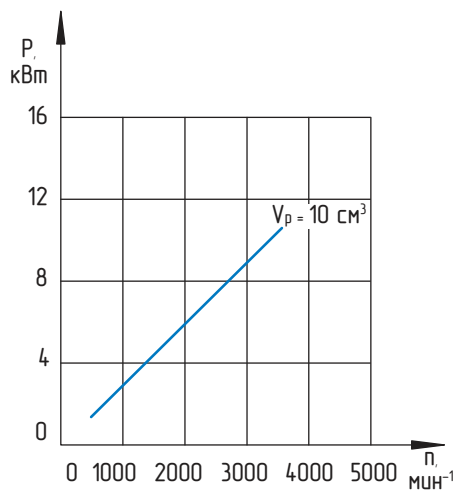
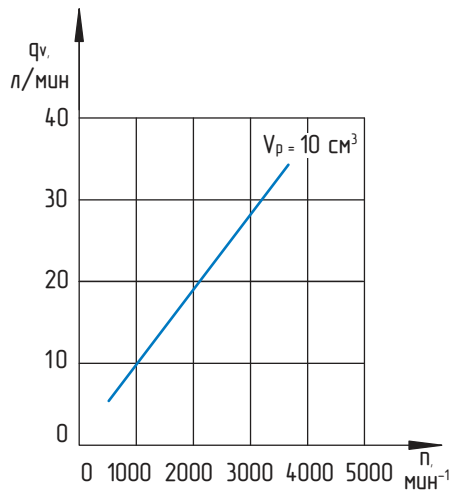
- Рабочий объем 100 см³ —
- Серия «MASTER» —
- Исполнение по давлению (ном. давление - 16 МПа) —
- Уплотнение вала —
- Исполнение вала —
- Климатическое исполнение (тропики - Т, умеренное не обозначается) —
- Направление вращения (левое - Л, правое не обозначается) —

СЕРИЯ «MASTER»

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ

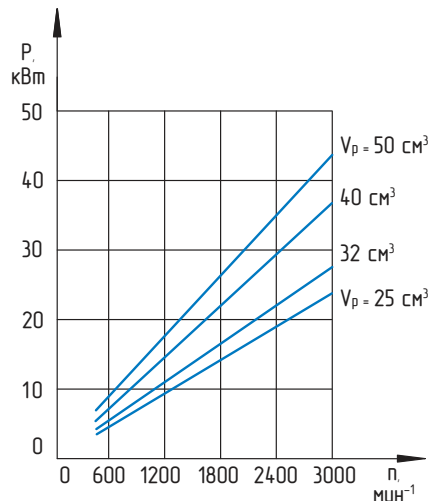
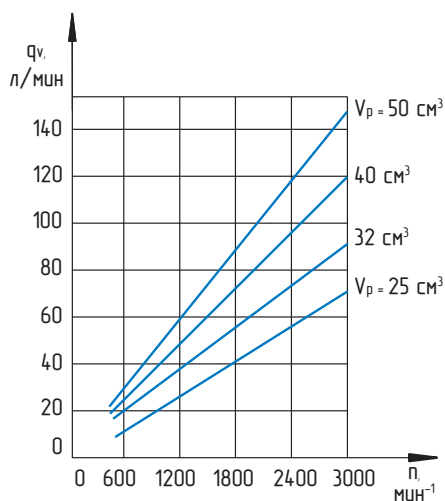
НШ10М-3

ГРУППА 2



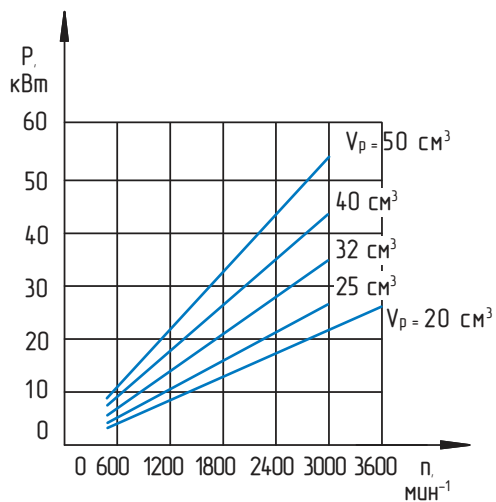
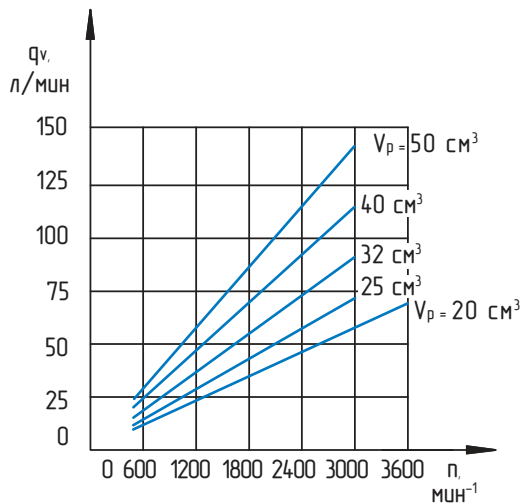
НШ25...50М-3

ГРУППА 3



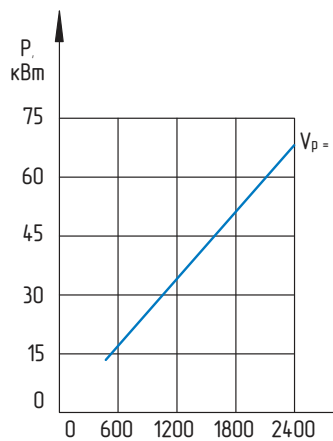
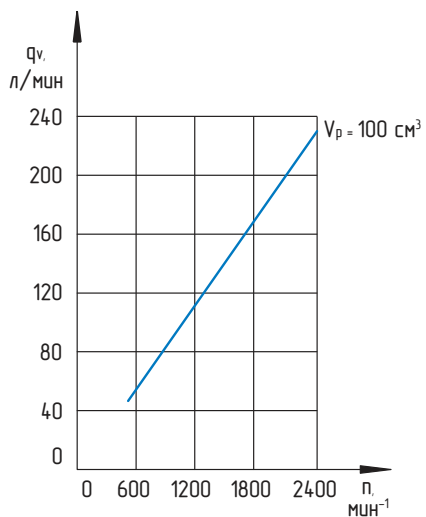
НШ20...50М-4

ГРУППА 3



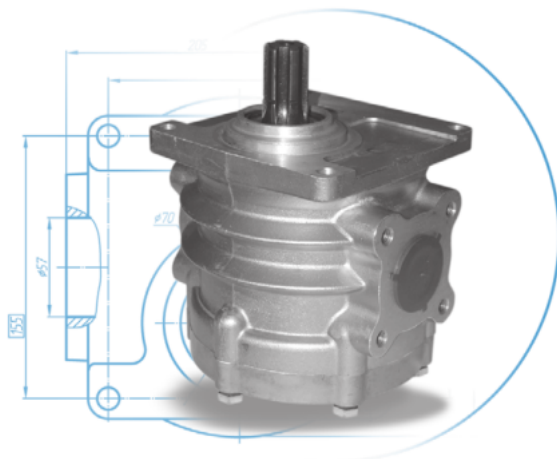
НШ100М-3

ГРУППА 4



НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ

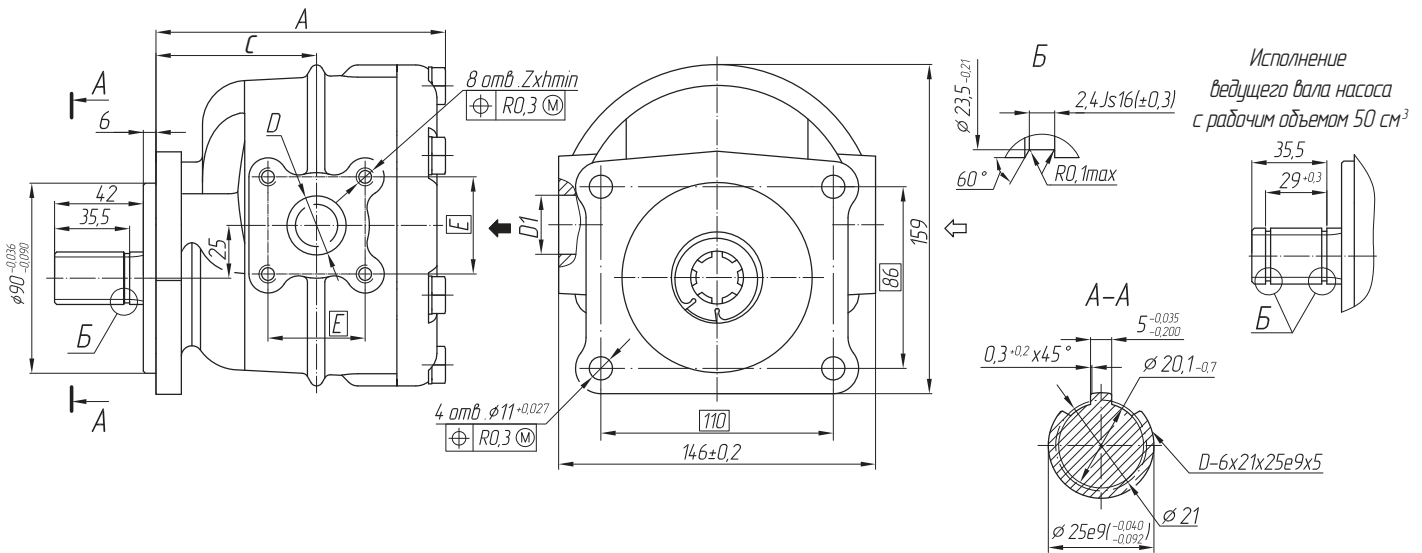
СЕРИЯ «ANTEY»



Насосы шестеренные серии «ANTEY» (модернизированная версия насосов НШ конструктивного исполнения «А») хорошо зарекомендовали себя в работе в гидросистемах машин, эксплуатируемых на строительстве, землеройных работах, в тяжелых климатических условиях и в условиях большой запыленности. Сведение к минимуму гидравлических нагрузок на корпусные детали, обеспечение комфортных условий работы подшипников скольжения, размещением их в монолитном блоке, дает возможность насосам выдерживать большие гидравлические нагрузки и иметь высокие эксплуатационные показатели.

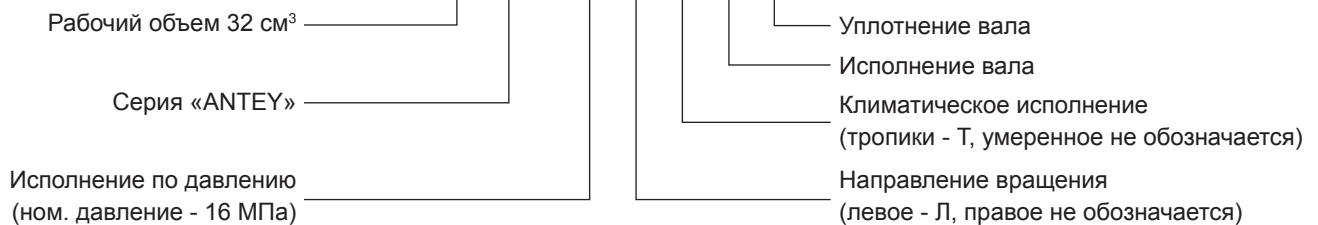
Группа по рабочему объему		3 (32...50 см ³)		4 (71...100 см ³)		5 (250 см ³)
Рабочий объем, q	см ³	32	50	71	100	250
Номинальное давление, P ₁	МПа	16				20
Макс. кратковременное давление, P ₂	МПа	21				25
Макс. пиковое давление, P ₃	МПа	25				28
Максимальная частота вращения, n _{max}	мин ⁻¹	3000		2400		1920
Минимальная частота вращения, n _{min} при P ₁ =10 МПа	мин ⁻¹	500				

Код рабочего объема		32	50
Размер А	мм	138	145
Размер С	мм	76	72,5
Размер Е	мм	46	54
Размер D (Вход)	мм	28	32
Размер D1 (Выход)	мм	28	32
Размер Zxh _{min}	мм	M8x14	M10x15



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НШ32А - 3



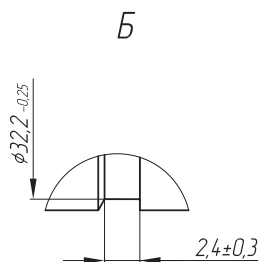
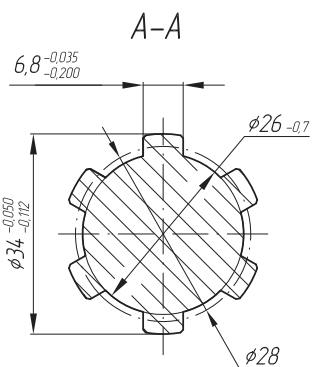
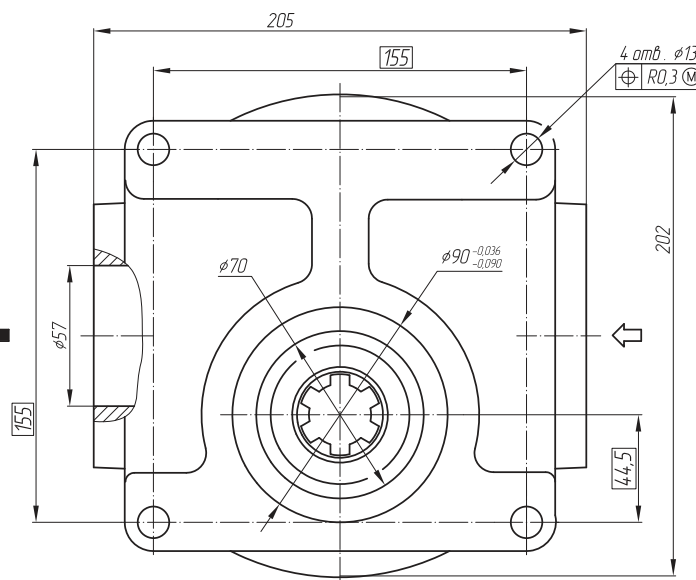
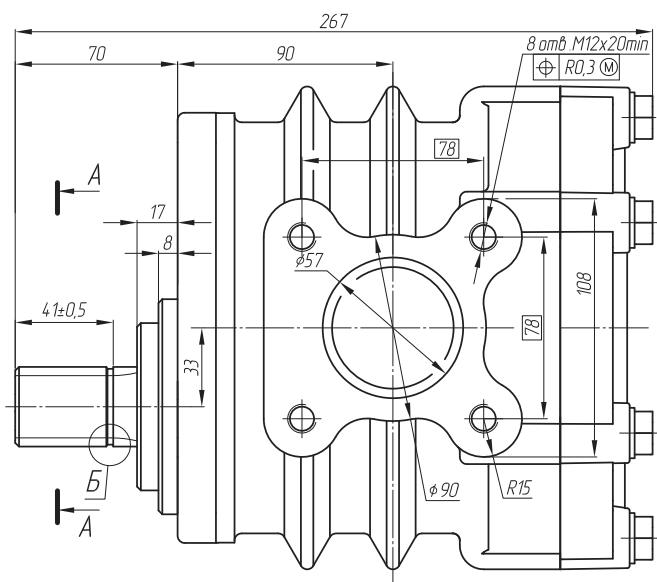
НШ71...100А-3

ГРУППА 4

Код рабочего объема

71

100



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НШ100А - 3

Рабочий объем 100 см³

Серия «ANTEY»

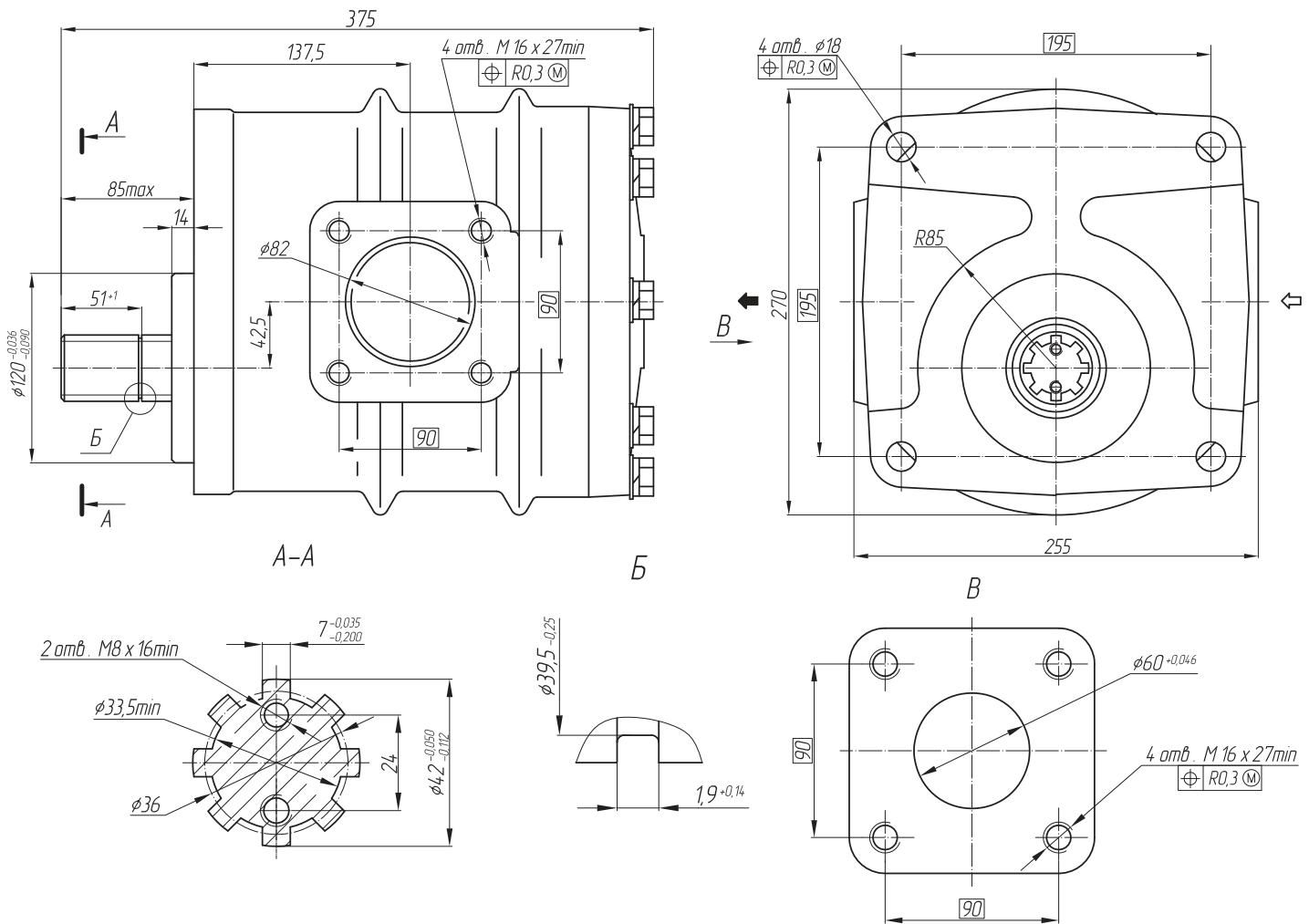
Исполнение по давлению
(ном. давление - 16 МПа)

Уплотнение вала

Исполнение вала

Климатическое исполнение
(тропики - Т, умеренное не обозначается)

Направление вращения
(левое - Л, правое не обозначается)



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НШ250 - 4

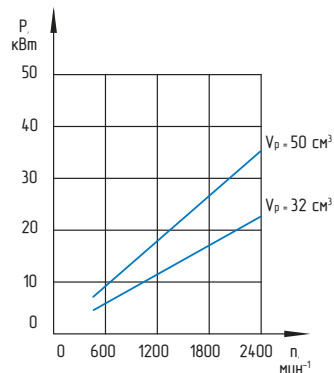
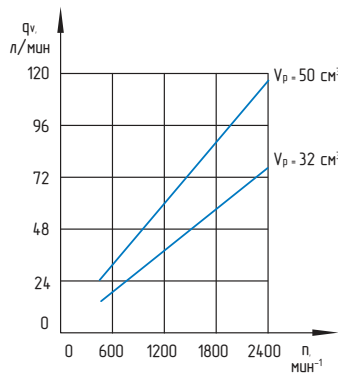
- Рабочий объем 250 см³
- Исполнение по давлению (ном. давление - 20 МПа)
- Направление вращения (левое - Л, правое не обозначается)
- Уплотнение вала
- Исполнение вала
- Климатическое исполнение (тропики - Т, умеренное не обозначается)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ

СЕРИЯ «ANTEY»

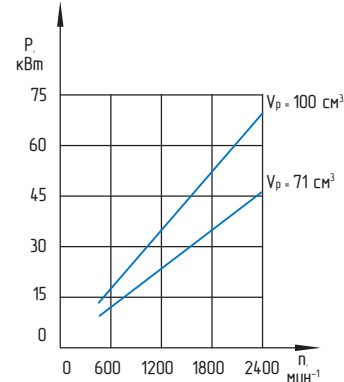
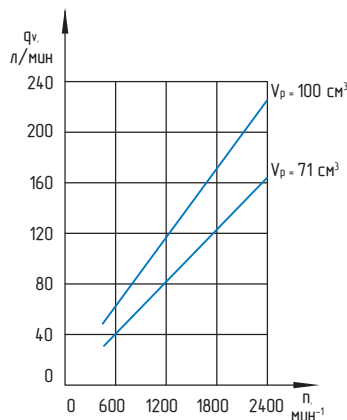
НШ32...50А-3

ГРУППА 3



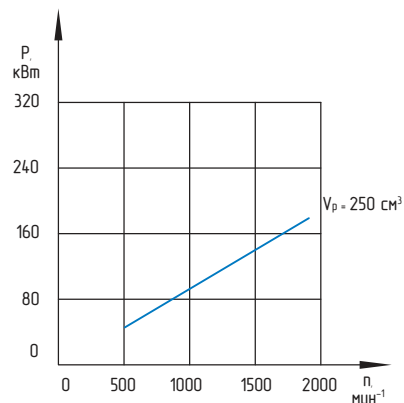
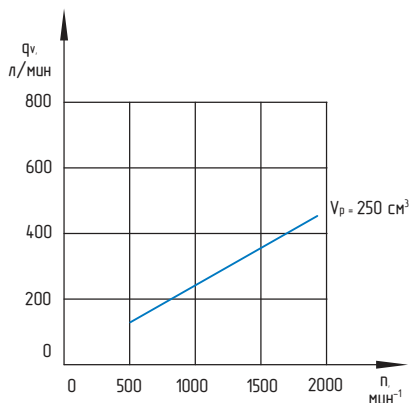
НШ71...100А-3

ГРУППА 4



НШ250-4

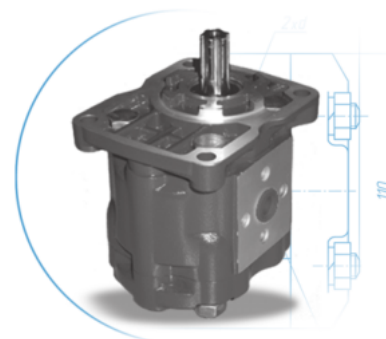
ГРУППА 5



НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ СЕРИЯ «Г» ГРУППА 2

4 0,6 0,8

Насосы серии «Г» - надежные в эксплуатации, применяются в гидросистемах тракторов, сельскохозяйственных и других машин. Предназначены для работы в гидросистемах с номинальным давлением 16 МПа.

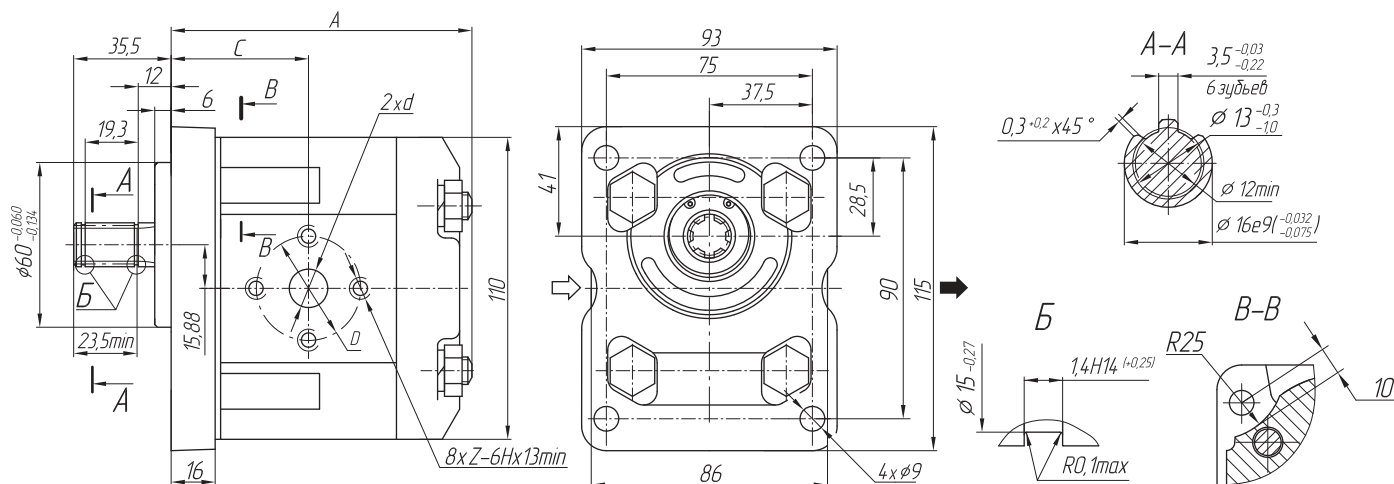


Группа по рабочему объему		2 (4...16 см ³)								
Код рабочего объема		4	6	8	10	11	12	14	15	16
Рабочий объем, q	см ³	4.5	6.3	8.2	10	11.3	12.5	14	15	16
Номинальное давление, P ₁	МПа	16								
Макс. кратковременное давление, P ₂	МПа	21								
Макс. пиковое давление, P ₃	МПа	25								
Максимальная частота вращения, n _{max}	мин ⁻¹	3600								
Минимальная частота вращения, n _{min} при P ₁ =10 МПа	мин ⁻¹	500								

НШ4...16Г-3

ГРУППА 2

Код рабочего объема		4	6	8	10	11	12	14	15	16
Размер А	мм	133	138	143		145	148	150	151	153
Размер С	мм	39,5	45	46,5	48	49	49,5	48	51,5	52,5
Размер d	мм	12			14			16		
Размер D	мм	32			38					
Размер Z	мм	M6			M8					



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НШ10Г - 3 □ □ □ □

- Рабочий объем 10 см³ —
- Серия «Г» —
- Исполнение по давлению (ном. давление - 16 МПа) —
- Уплотнение вала —
- Исполнение вала —
- Климатическое исполнение (тропики - Т, умеренное не обозначается) —
- Направление вращения (левое - Л, правое не обозначается) —

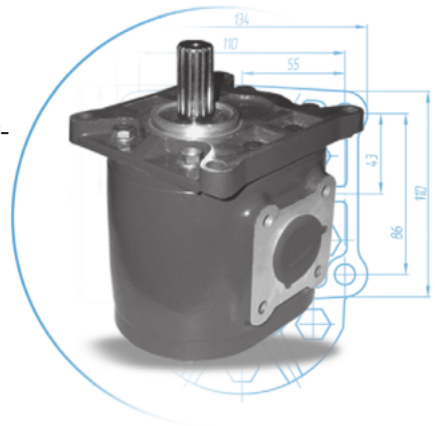
НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ

СЕРИЯ «G»

4 0,6 0,8

Насосы серии «G» изготавливаются со сквозным равнопрочным корпусом из алюминиевого сплава, исключая возможность перекоса качающего узла, что обеспечивает стабильную работу насоса на протяжении всего срока службы.

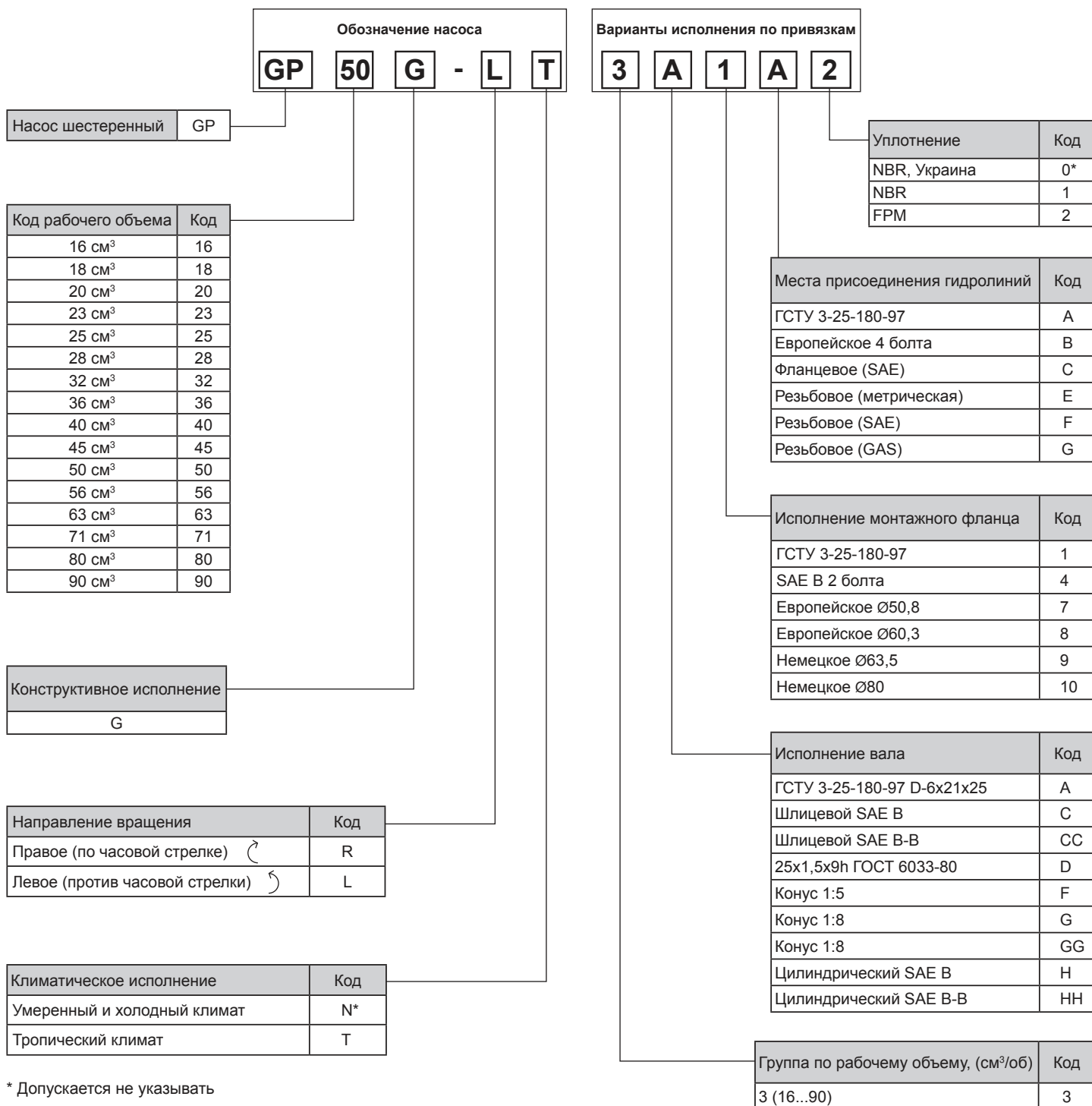
Предназначены для работы в гидросистемах с номинальным давлением 20 МПа.



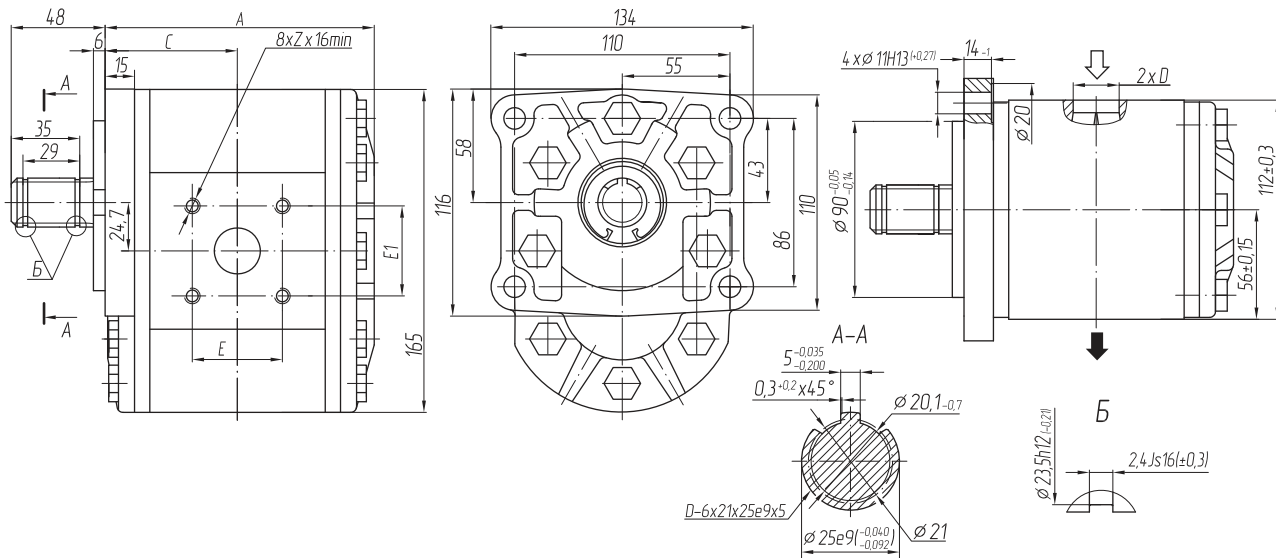
Группа по рабочему объему		3 (16...90 см³)														4 (63...200 см³)																
Код рабочего объема		16	18	20	23	25	28	32	36	40	45	50	56	63	71	80	90	63	71	80	90	100	112	125	140	150	160	170	180	190	200	
Рабочий объем, q		см³	16	18	20	23	25	28	32	36	40	45	50	56	63	71	80	90	63	71	80	90	100	112	125	140	150	160	170	180	190	200
Номинальное давление, P ₁	МПа	20														16	14	20														16
		25														21	17.5	25														21
		28														23	21	28														23
Максимальная частота вращения, n _{max}	мин ⁻¹	3600				3000						2400						1920														
																500																
Минимальная частота вращения, n _{min} при P ₁ =10 МПа	мин ⁻¹															500																

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ

ГРУППА 3

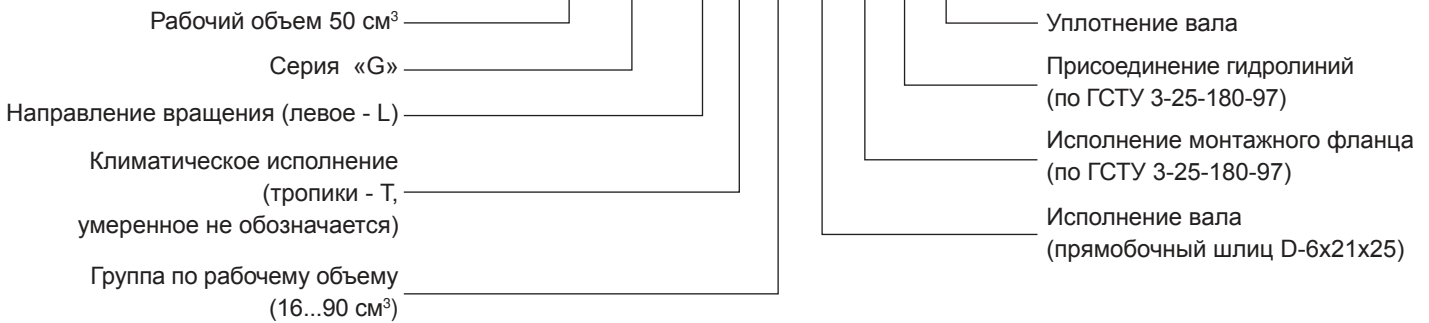


Код рабочего объема		16	18	20	23	25	28	32	36	40	45	50	56	63	71	80	90
Размер А	мм	126,9	128,2	129,5	131,5	132,8	134,8	137,4	140	142,7	146	150	153	157,4	162,6	168,4	175
Размер С	мм	62,25	62,9	63,55	64,55	65,2	66,2	67,5	68,8	70,15	71,8	73,8	75,3	77,5	80,1	83	86,3
Размер D	мм	13	16		19		23,5			28			32				
Размер E x E1	мм	46x46									54x54			77,77x42,88			
Размер Z	мм	M8									M10			M12			



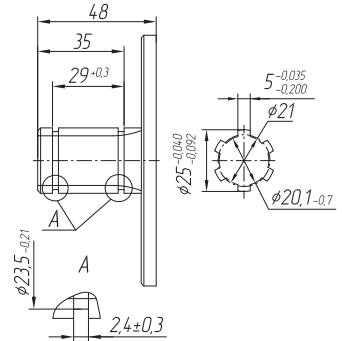
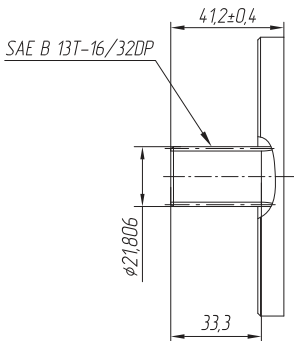
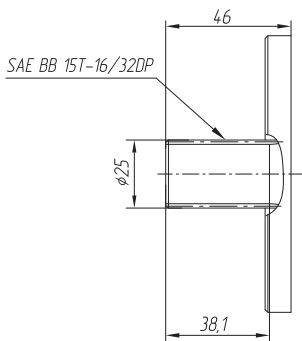
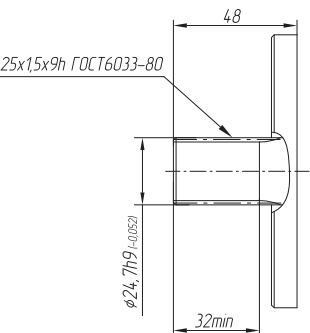
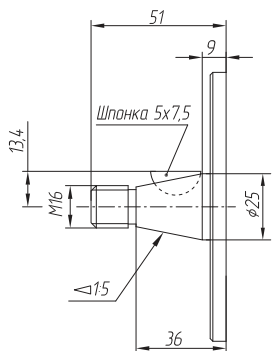
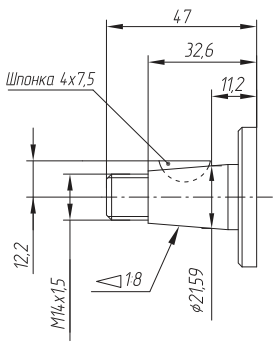
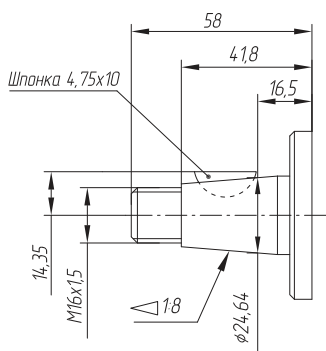
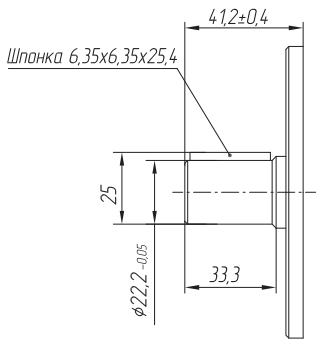
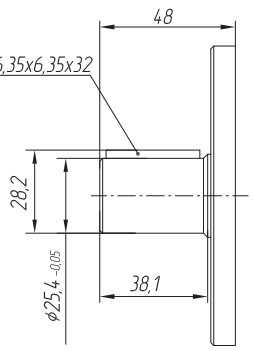
ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

GP50G-LT3A1A2



ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛА

ГРУППА 3

A	C	CC
<p>ГСТУ 3-25-180-97 D-6x21x25</p> 	<p>Шлицевой SAE B</p> 	<p>Шлицевой SAE B-B</p> 
D	F	G
<p>25x1,5x9h ГОСТ 6033-80</p> 	<p>Конус 1:5</p> 	<p>Конус 1:8</p> 
GG	H	HH
<p>Конус 1:8</p> 	<p>Цилиндрический SAE B</p> 	<p>Цилиндрический SAE B-B</p> 

ИСПОЛНЕНИЕ МОНТАЖНОГО ФЛАНЦА

ГРУППА 3

<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">ГСТУ/NS 3-25-180-97</p>	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">SAE B 2 болта</p>
<p style="text-align: center;">7</p> <p style="text-align: center;">Европейское Ø50,8</p>	<p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: center;">Европейское Ø60,3</p>
<p style="text-align: center;">9</p> <p style="text-align: center;">Немецкое Ø63,5</p>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">Немецкое Ø80</p>

МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ

ГРУППА 3

A ГСТУ 3-25-180-97		Код рабочего объема	Вход				Выход				
	16...20	16	46	46	M8	16	ØD	A	B	d	e
	25...32	23					16	46	46	M8	16
	40...63	27					19	54	54	M10	16

B Европейское 4 болта		Код рабочего объема	Вход				Выход			
	16...23	16	ØD	ØA	d	e	ØD	ØA	d	e
	25...28	19	51	M8	16	16	40	M8	16	
	32...36	23,5				19	51			
	40...56	28	62	M10	28	62	M10	16		
	63...90	32		M12	32		M12			

C Фланцевое (SAE)		Код рабочего объема	Вход				Выход				
	16...20	16	30,2	58,7	M8	16	ØD	A	B	d	e
	25...32	23					16	26,2	52,4	M8	16
	40...56	27			M10		25	62	M10		
	63...90	32			M12		32		42,88	77,77	M12

E Резьбовое (метрическая)		Код рабочего объема	Вход			Выход		
	16...25	M27x2	24	24	24	A	B	C
	28...50	M33x2				24,5	M27x2	24,5
	56...90	M42x2				31	M33x2	31

F Резьбовое (SAE)		Код рабочего объема	Вход					Выход				
	16...25	1-1/16-12 UN	19	20	41	3,3	A	B	C	Y	K	
	28...45	1-5/16-12 UN					19	23	49	19	20	41
	50...63	1-5/8-12 UN					30	58	3,3	19	23	49
	71...90	1-7/8-12 UN					37	65	3,3	19	30	58

G Резьбовое (GAS)		Код рабочего объема	Вход			Выход		
	16...25	3/4" GAS	21	20	20	A	B	C
	28...45	1" GAS				19	19	20
	50...63	1 1/4" GAS				27	21	27
	71...90	1 1/2" GAS				33	25	33

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ

ГРУППА 4

4 0,6 0,8



Насос шестеренный GP

Код рабочего объема	Код
63 см ³	63
71 см ³	71
80 см ³	80
90 см ³	90
100 см ³	100
112 см ³	112
125 см ³	125
140 см ³	140
150 см ³	150
160 см ³	160
170 см ³	170
180 см ³	180
190 см ³	190
200 см ³	200

Конструктивное исполнение
G

Направление вращения	Код
Правое (по часовой стрелке) ↻	R
Левое (против часовой стрелки) ↺	L

Климатическое исполнение	Код
Умеренный и холодный климат	N*
Тропический климат	T

Уплотнение	Код
NBR, Украина	0*
NBR	1
FPM	2

Места присоединения гидролиний	Код
ГСТУ 3-25-180-97	A
Европейское 4 болта	B
Фланцевое (SAE)	C

Исполнение монтажного фланца	Код
ГСТУ 3-25-180-97	1
SAE C 2 болта	5
SAE C 4 болта	55
Немецкое Ø63,5	9
Ø72 KOMATSU	11

Исполнение вала	Код
ГСТУ 3-25-180-97 D-6x28x34e9x7	A
Шлицевой SAE C	E
Шлицевой SAE C-C	EE
Конус 1:8	G
Цилиндрический SAE C	H
JIS KOMATSU	J

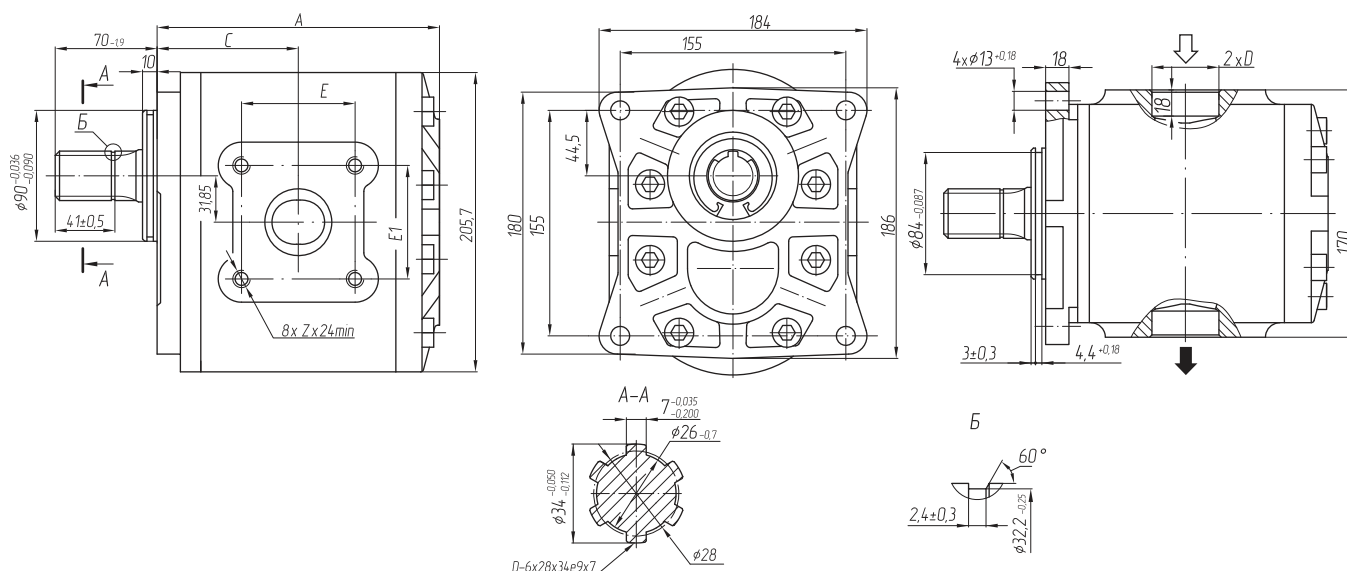
Группа по раб. объему, (см ³ /об)	Код
4 (63...200)	4

* Допускается не указывать

GP63...200G

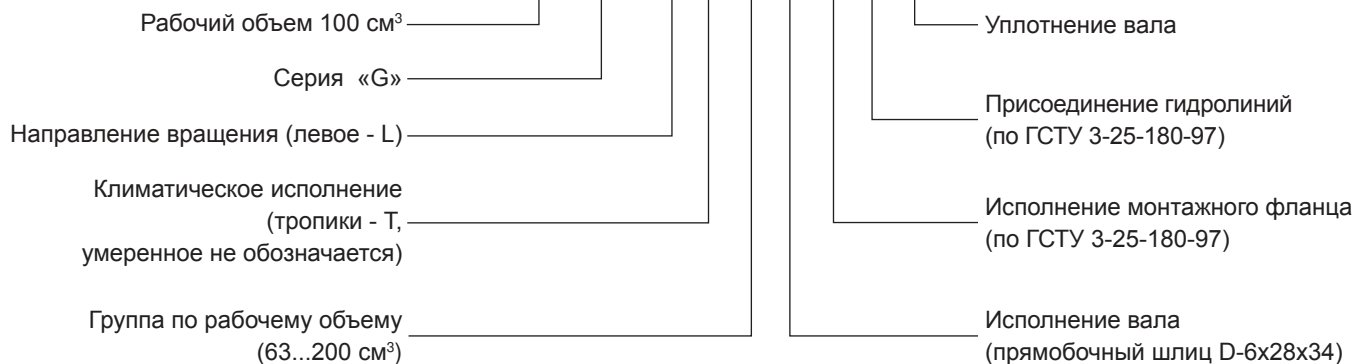
ГРУППА 4

Код рабочего объема	63	71	80	90	100	112	125	140	150	160	170	180	190	200	
Размер А	мм	147	149,5	153	156,5	180	184,5	189	194,5	218	221,5	225,5	229	232,5	236
Размер С	мм	73,65	75,1	76,65	78,4	90	92,25	94,5	97,25	109	110,75	112,75	114,5	116,25	118
Размер ЕхЕ1	мм	42,88x77,77					78x78								
Размер D	мм	32					40				60				
Размер Z	мм	M10					M12								



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

GP 100 G - LT 4 A 1 A 2



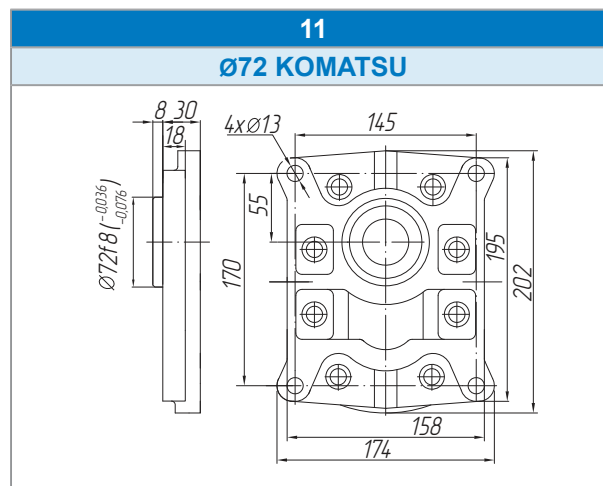
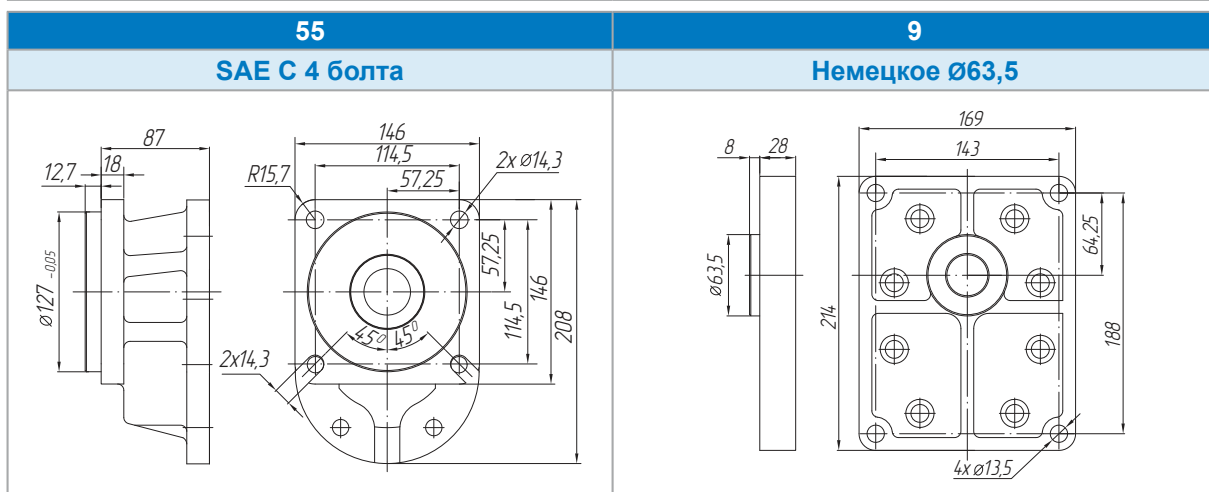
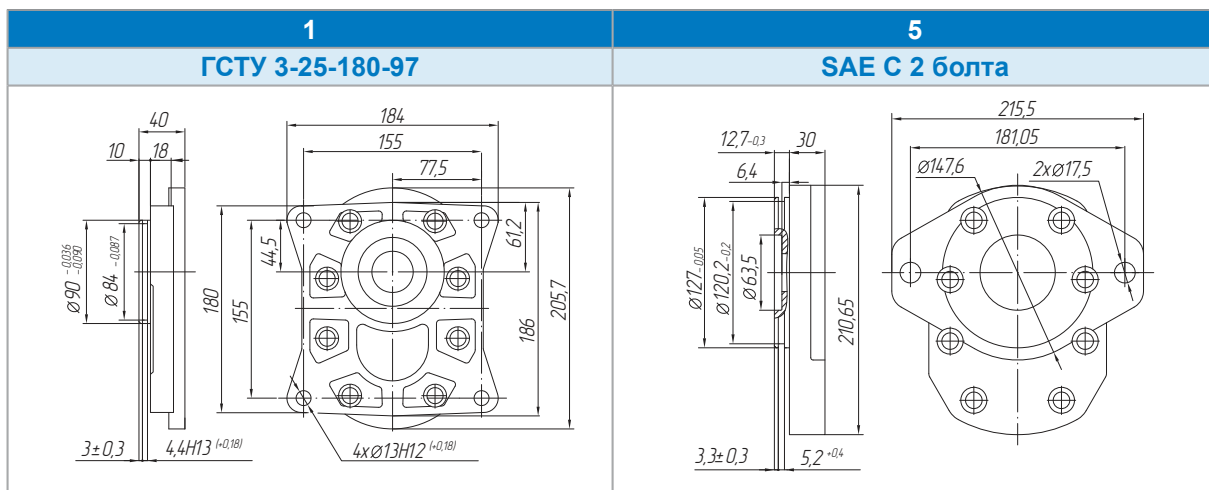
ИСПОЛНЕНИЕ ВАЛА ГРУППА 4

4 0,6 0,8

A ГСТУ 3-25-180-97 D-6x28x34e9x7	E Шлицевой SAE C
EE Шлицевой SAE C-C	G Конус 1:8
H Цилиндрический SAE C	J JIS KOMATSU

ИСПОЛНЕНИЕ МОНТАЖНОГО ФЛАНЦА

ГРУППА 4



МЕСТА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ГИДРОЛИНИЙ

ГРУППА 4

4 0,6 0,8

A ГСТУ 3-25-180-97	Код рабочего объема	Вход					Выход				
		$\varnothing D$	A	B	d	e	$\varnothing D$	A	B	d	e
	100...140	46	78	78	M12	24	46	78	78	M12	24
	150...200	60					60				

B Европейское 4 болта	Код рабочего объема	Вход				Выход			
		$\varnothing D$	$\varnothing A$	d	e	$\varnothing D$	$\varnothing A$	d	e
	63	32	72,5	M12	22	20	51	M10	16
	71...100	40				22,5			
	112...125					32	62	M12	
	140...150	45							
	160...200	60	110,3	24	45	110,3	24		

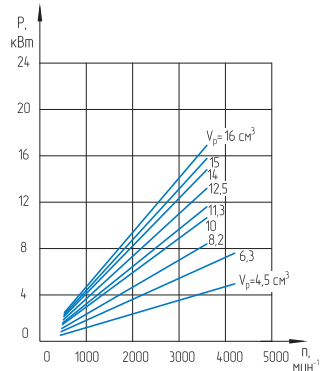
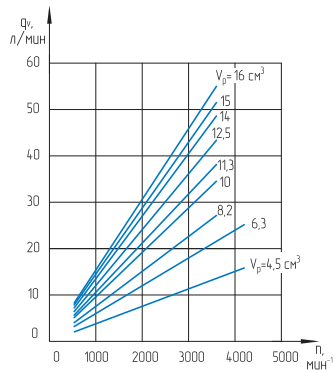
C Фланцевое (SAE)	Код рабочего объема	Вход					Выход				
		$\varnothing D$	A	B	d	e	$\varnothing D$	A	B	d	e
	63...90	32	35,7	69,8	M10	24	32	30,1	58,7	M10	24
	100...112	45	42,8	77,7	M12			35,7	69,8	M12	
	125...150	60									
	160...200										

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ

СЕРИЯ «Г», «Г»

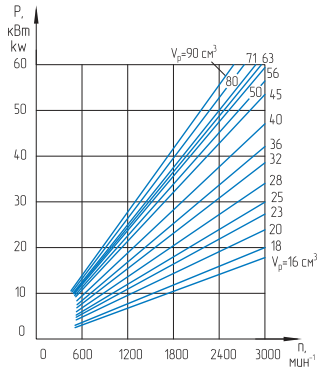
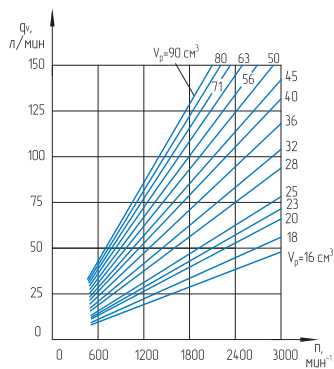
НШ4...16Г-3

ГРУППА 2



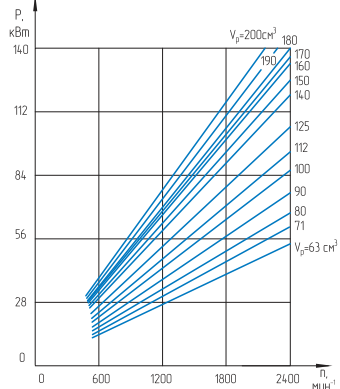
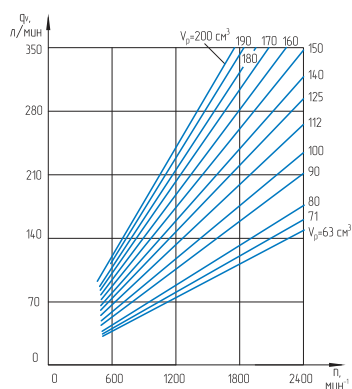
ГР16...90Г

ГРУППА 3

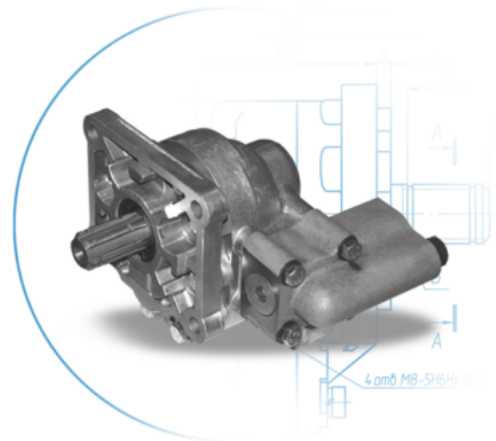


ГР63...200Г

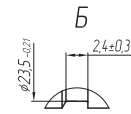
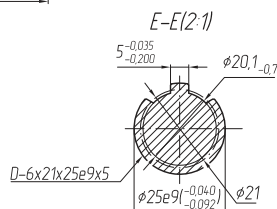
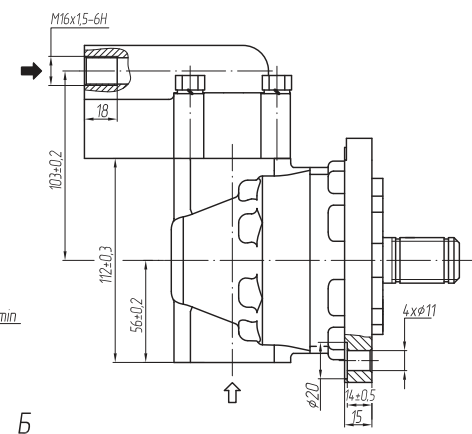
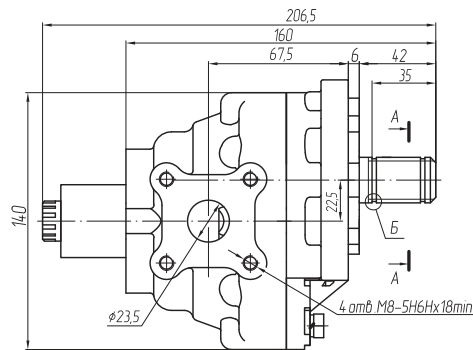
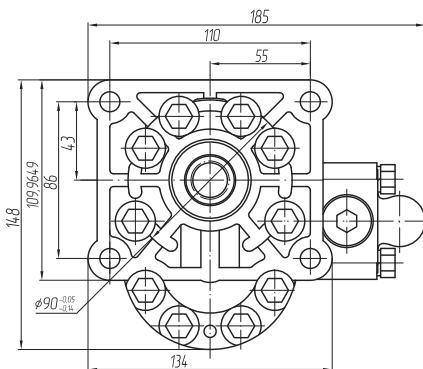
ГРУППА 4



Насос шестеренный с регулятором расхода и предохранительным клапаном НШ32МП-0 предназначен для нагнетания рабочей жидкости в гидросистему рулевого управления автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных и других машин. Состоит из шестеренного насоса рабочим объемом 32 см³, клапана регулятора расхода и предохранительного клапана.

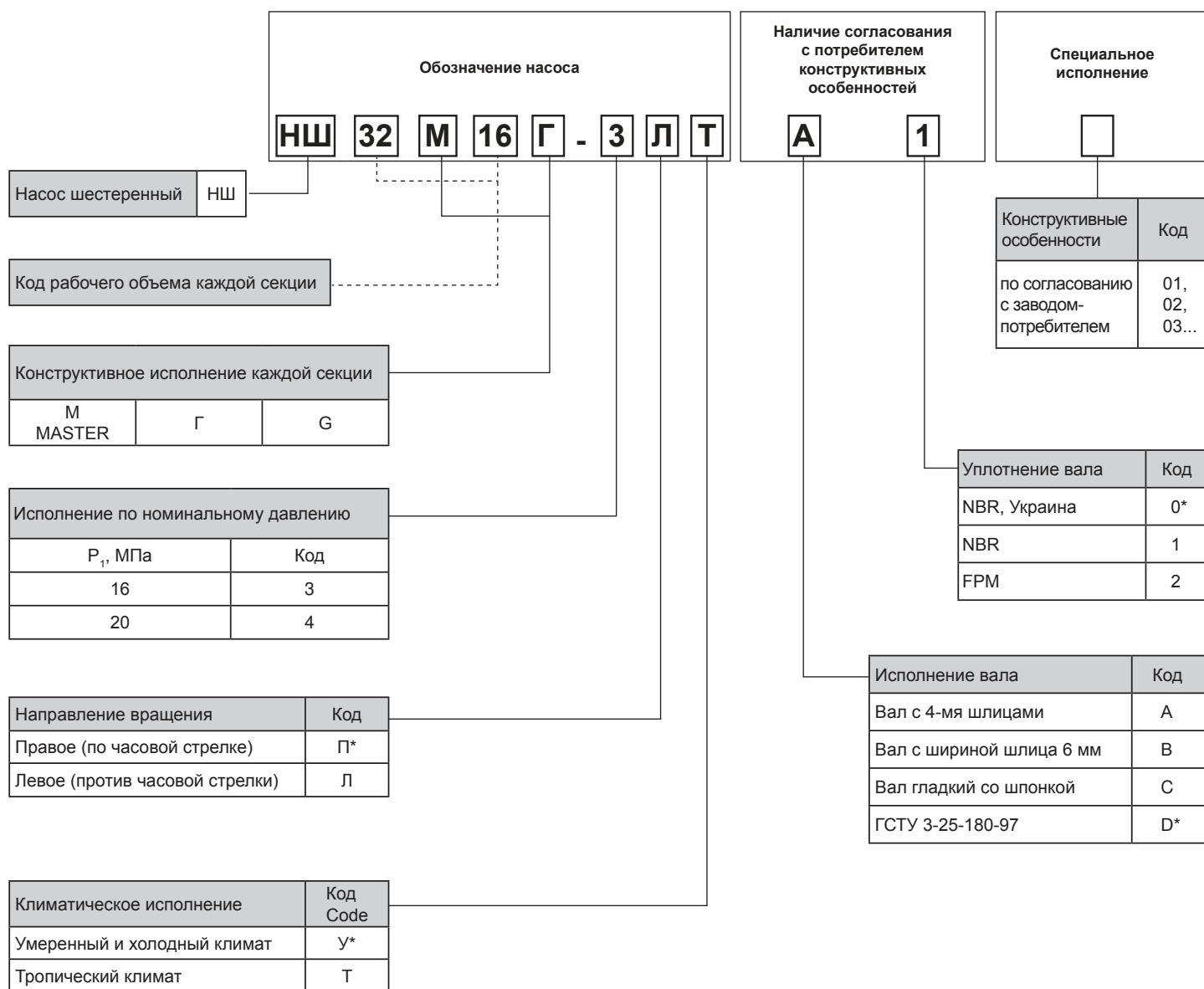


Код рабочего объема		32
Рабочий объем, q	см ³	32
Частота вращения, n	мин ⁻¹	
Номинальная		1500
Максимальная		2500
Минимальная		500
Номинальная подача при давлении 5 МПа	л/мин	33 ^{+12%} _{-10%}
Минимальная подача при давлении 5 МПа, при n=500 мин ⁻¹	л/мин	13,5
Номинальное давление настройки предохранительного клапана	МПа (bar)	9...11 (90...110)
Номинальная мощность	кВт	6,6



НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ СЕКЦИОННЫЕ

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ



* Допускается не указывать

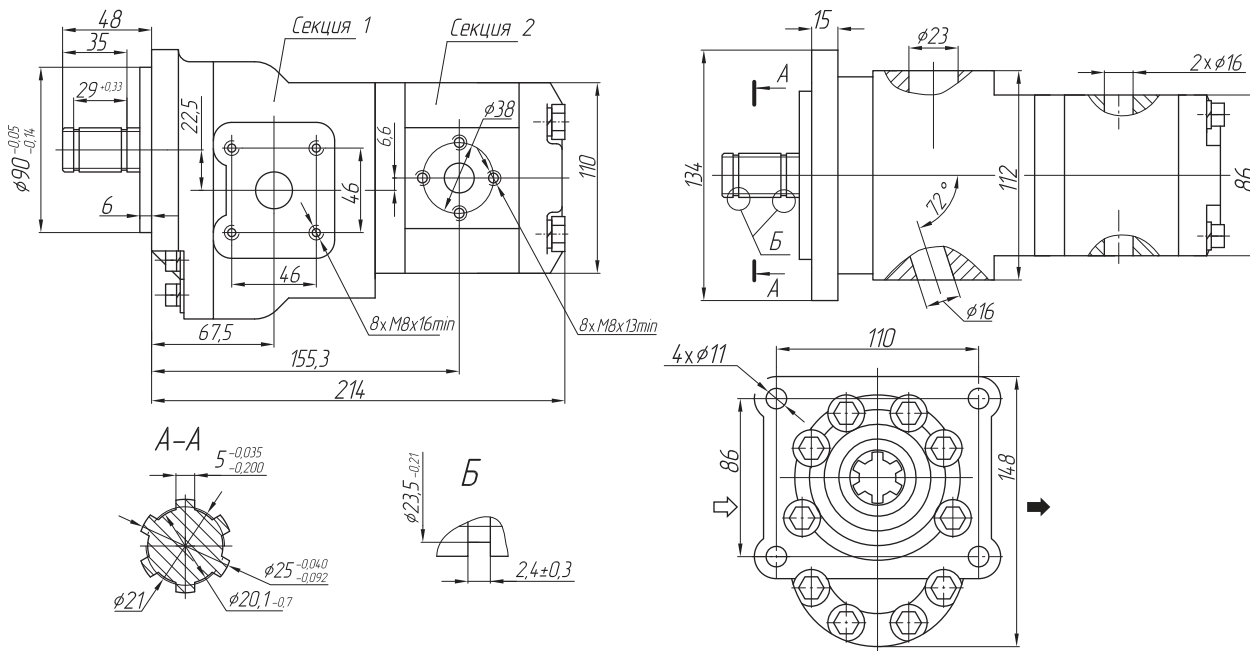
Параметры, присоединительные размеры валов и фланцев одиночных и секционных насосов идентичны. Частота вращения приводного вала секционных насосов определяется по секции с минимальной частотой вращения. Максимальное давление каждой секции целесообразно согласовывать с изготовителем.

НАСОСЫ ДВУХСЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 3+2

НШ32М-10...16Г-3

4 0,6 0,8

Код рабочего объема		Секция 1			
		32			
		A	B	C	d
Секция 2	10	67,5	150,8	205	14
	16		155,3	214	16



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НШ 32 М - 16 Г - 3 Л Т

Рабочий объем
1-й секции 32 см³, 2-й секции 16 см³

Исполнение по давлению
(ном. давление - 16 МПа)

Направление вращения
(левое - Л, правое не обозначается)

Уплотнение вала

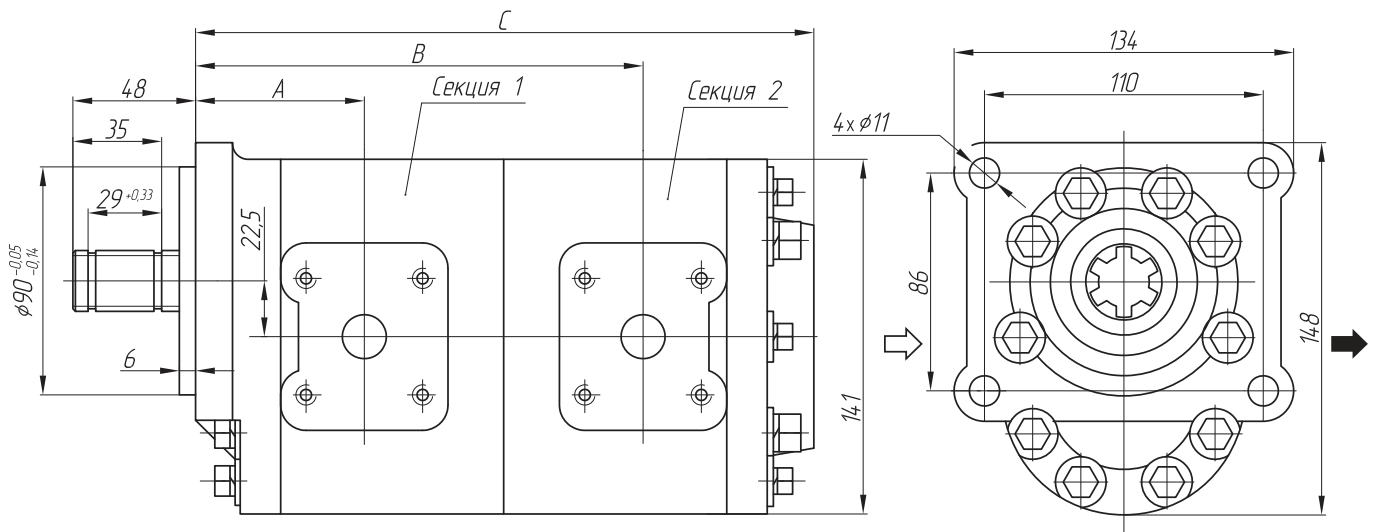
Исполнение вала

Климатическое исполнение
(тропики - Т,
умеренное не обозначается)

НАСОСЫ ДВУХСЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 3+3

НШ20...50М-20...50М-4(3)

Код рабочего объема	Секция 1														
	20			25			32			40			50		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Секция 2															
20	67,5	160,5	228	67,5	164,5	232	67,5	169,5	237	76	185	256	83,5	192,5	263
25					167,5	236		173,5	241		189	260		196,5	267,5
32							178,5	246			194	265		201,5	272,5
40											201	281		208,5	288,5
50														208,5	296



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Н Ш 32 М - 32 М - 4 Л Т □ □

Рабочий объем
1-й секции 32 см³, 2-й секции 32 см³

Исполнение по давлению
(ном. давление - 20 МПа)

Направление вращения
(левое - Л, правое не обозначается)

Уплотнение вала

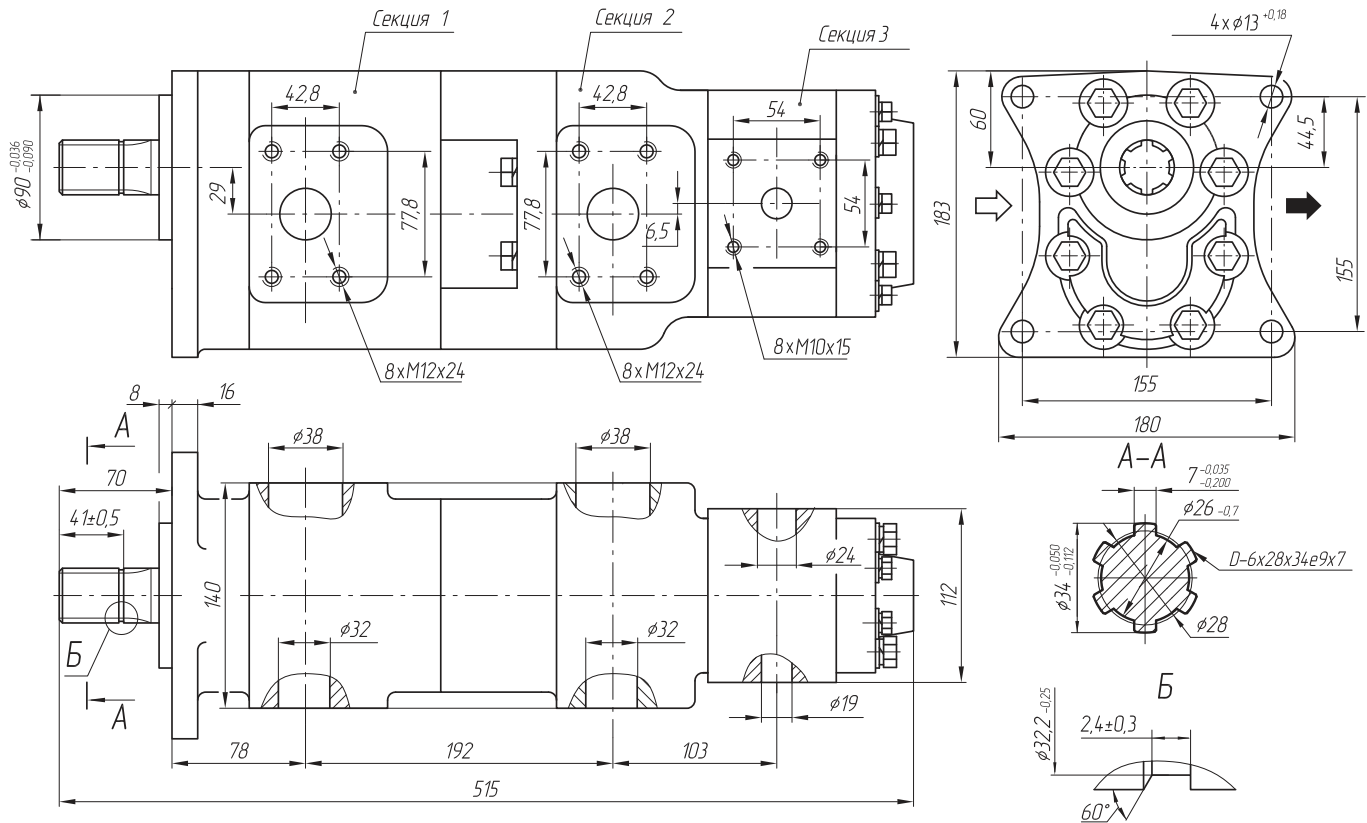
Исполнение вала

Климатическое исполнение
(тропики - Т,
умеренное не обозначается)

НАСОСЫ ТРЕХСЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 4+4+3

НШ63М-63М-32М-4(3); НШ71М-71М-50М-4(3)

Код рабочего объема	Секция 1	Секция 2	Секция 3
	63	63	32
	71	71	50



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НШ71М-71М-50М-4ЛТ

Рабочий объем 1-й секции 71 см³,
2-й секции 71 см³, 3-й секции 50 см³

Исполнение по давлению
(ном. давление - 20 МПа)

Направление вращения
(левое - Л, правое не обозначается)

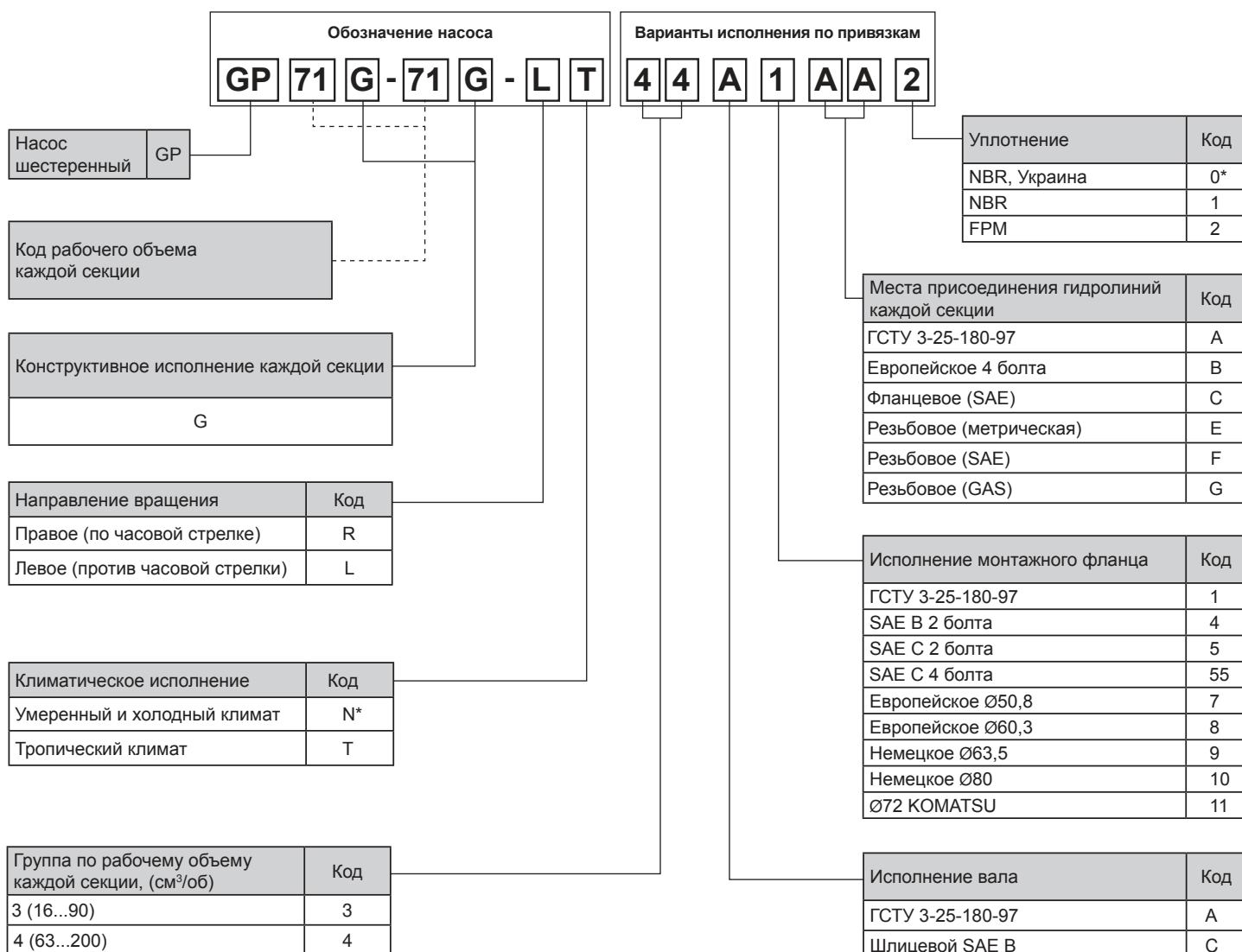
Уплотнение вала

Исполнение вала

Климатическое исполнение
(тропики - Т,
умеренное не обозначается)

НАСОСЫ ШЕСТЕРЕННЫЕ СЕКЦИОННЫЕ КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ

4 0,6 0,8



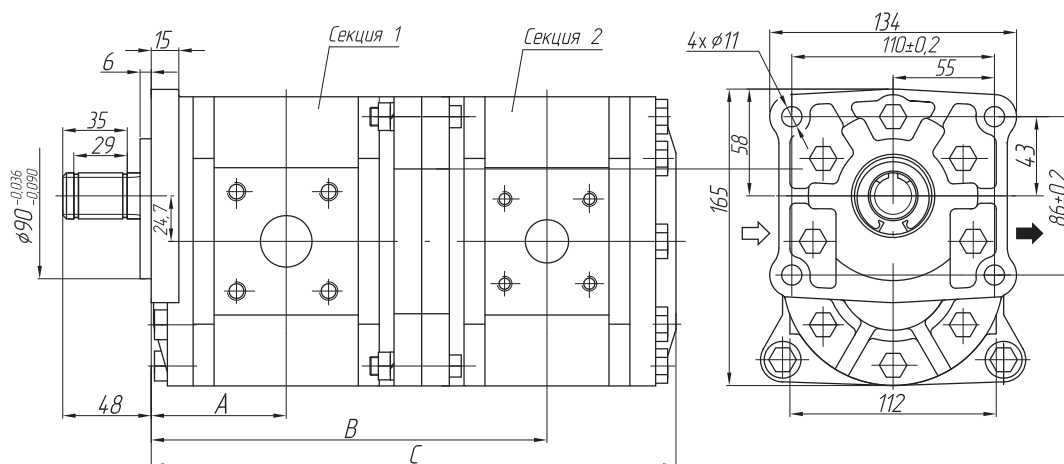
* Допускается не указывать

Параметры, присоединительные размеры валов и фланцев одиночных и секционных насосов идентичны. Частота вращения приводного вала секционных насосов определяется по секции с минимальной частотой вращения. Максимальное давление каждой секции целесообразно согласовывать с изготовителем.

НАСОСЫ ДВУХСЕКЦИОННЫЕ ГРУПП 3+3

GP16...63G-16...45G

Код рабочего объема	Секция 1																																										
	16			18			20			23			25			28			32			36			40			45			50			56			63						
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C				
Секция 2																																											
16	62,3	187	250,8																																								
18			62,9	188,9	188,2	252,1																																					
20			63,8				191,3	190,7	190																																		
23										64,8			194,3	193,3	192,7	192																											
25										65,4			196,3	195,6	194,6	194	193,3																										
28										66,4									199,3	198,3	197,6	196,6	196	191,3																			
32																						67,7						203,2	201,9	200,9	200,2	199,2	198,6	191,3									
36																																											
40																																											
45																																											



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

GP 50 G - 32 G - LT 3 3 A 1 A A 2

Рабочий объем
1-й секции 50 см³, 2-й секции 32 см³

Серия «G»

Направление вращения

Климатическое исполнение

Уплотнение вала

Присоединение гидролиний
каждой секции

Исполнение монтажного фланца

Исполнение вала

Группа по рабочему
объему каждой секции

**Система менеджмента качества предприятия
сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 9001:2008**



**Гидросила
Украина, Кировоград, 25002
Тел.: +38 0522 35-83-45
Факс: +38 0522 35-83-47, 35-83-48
E-mail: opg@kpk.net.ua
Сервис: тел.: +38 0522 36-04-49
E-mail: service@kpk.net.ua
www.hydrasila.com**