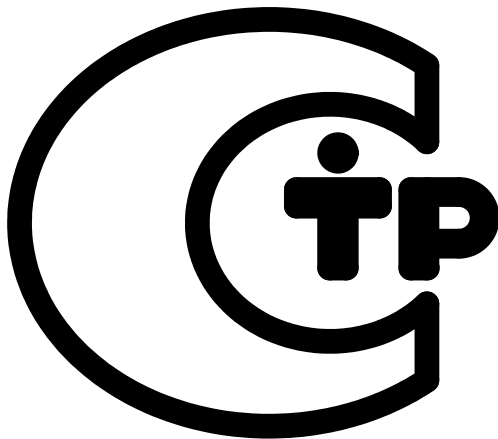


Акционерное общество
«ГМС Ливгидромаш»
(АО «ГМС Ливгидромаш»)
ИНН 5702000265 КПП 570201001
ОГРН 1025700514476 ОКПО 00217975

Адрес: Россия, 303851, Орловская обл., г. Ливны, ул. Мира, 231
Телефон: + 7 (48677) 7-80-00, 7-80-03, 7-80-09
Факс: + 7 (48677) 7-80-80, 7-80-99, 7-80-98
E-mail: lgm@hms-livgidromash.ru
www.hms-livgidromash.ru www.grouphms.ru



АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ТИПА АН 1В

ПАСПОРТ

Н41.821.00.000 ПС



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Назначение изделия	3
2. Технические характеристики	4
3. Комплектность	9
4. Устройство и принцип работы	11
5. Указание мер безопасности	12
6. Подготовка изделия к работе	13
7. Порядок работы	14
8. Техническое обслуживание	15
9. Возможные неисправности и способы их устранения	20
10. Свидетельство о приемке	21
11. Сведения о консервации, упаковке и хранении	22
Лист регистрации изменений	40

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей ее надежность и улучшающей условия эксплуатации в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения не отраженные в настоящем паспорте.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

Агрегаты электронасосные АН1В 1,6/5-0,6/5Б-3, АН1В 1,6/5-1,2/5Б-3, АН1В 6/5-2/5К-3, АН1В 6/5-5/5К-3 предназначены для установки на судах с неограниченным районом плавания.

Агрегаты электронасосные выпускаются в климатическом исполнении ОМ, категория размещения 3 (или 5 - по требованию заказчика) ГОСТ 15150-69.

Условное обозначение агрегата электронасосного при заказе, переписке и в другой документации должно соответствовать индексации, принятой в отрасли насосостроения.

Например: АН1В 1,6/5-1,2/5Б-3 ОМ3 ТУ 26-06-1547-89,

где:

А - исполнение;

Н1В 1,6/5 - обозначение типоразмера насоса;

1,2 - подача насоса в агрегате, не менее, м³/ч;

5 – давление на выходе из насоса в агрегате, кгс/см²;

Б или К - обозначение материала проточной части насоса
(Б - бронза ОЗЦ7С5Н1, К – сталь 12Х18Н9Т);

3 - модификация агрегата по исполнению двигателя;

ОМ - климатическое исполнение;

3 или 5 - категория размещения.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2.1. Характеристики перекачиваемых жидкостей соответствуют указанным в табл.1.

2.2. Показатели применимости агрегатов по потребляемым средам соответствуют табл.2.

2.3. Основные технические показатели агрегатов электронасосных АН 1В 1,6/5-0,6/5Б-3, АН 1В 1,6/5-1,2/5Б-3, АН 1В 6/5-2/5К-3, АН 1В 6/5-5/5К-3. соответствуют указанным в табл.3.

2.4. Характеристики агрегатов электронасосных на воде соответствуют указанным на рис. 1...4.

2.5. Шумовые характеристики соответствуют табл. 4.

2.6. Габаритные и присоединительные размеры агрегатов указаны на рис. 5...8.

Таблица 1.

Показатель	Норма для показателей	
	АН 1В 1,6/5-0,6/5Б-3 АН 1В 1,6/5-1,2/5Б-3	АН 1В 6/5-2/5К-3 АН 1В 6/5-5/5К-3
Перекачиваемая жидкость с содержанием механических примесей (пакля, пробка, краска, ржавчина, окалина) до 5% размером до 2 мм	Вода морская и пресная с примесью нефтепродуктов	Шлам и отходы сепарации топлив и масел
Плотность, кг/м ³ , не более	1300	
Температура, К (°С), не более	353 (80)	
Вязкость, м ² /с (°ВУ)	от 0,01·10 ⁻⁴ до 2,6·10 ⁻⁴ (от 1 до 35)	

Таблица 2.

Агрегат	Назначение среды	Род среды
АН 1В 1,6/5-0,6/5Б-3 АН 1В 1,6/5-1,2/5Б-3 АН 1В 6/5-2/5К-3 АН 1В 6/5-5/5К-3	Смазка карданных шарниров	Смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74
АН 1В 1,6/5-0,6/5Б-3 АН 1В 1,6/5-1,2/5Б-3	Смазка манжет	
АН 1В 1,6/5-0,6/5Б-3 АН 1В 1,6/5-1,2/5Б-3	Смазка подшипников качения	Масло промышленное И5А или И40А ГОСТ 20799-88
АН 1В 6/5-2/5К-3 АН 1В 6/5-5/5К-3		

Таблица 3

Показатель	Норма для показателей			
	АН 1В 1,6/5-0,6/5Б-3	АН 1В 1,6/5-1,2/5Б-3	АН 1В 6/5-5/5К-3	АН 1В 6/5-2/5К-3
Частота вращения с ⁻¹ (об/мин)	16 (980)	24 (1450)	24 (1450)	12 (730)
Подача, л/с (м ³ /ч), не менее	0,17 (0,6)	0,34 (1,2)	1,4 (5)	0,56 (2)
Давление на выходе из насоса, МПа (кгс/см ²), не более	0,5 (5)			
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м	6			
К.п.д. насоса, %, минус 5 %*	20	30	45	35
Масса агрегата/насоса, кг, не более	80 / 40	80 / 40	82 / 22	91 / 22
Заливаемый объём жидкости в насос, л	1	1	3	3
Утечки через уплотнение, л/ч, не более	2			
Показатели энергопитания: - частота тока, Гц - напряжение, В - род тока	50			
	220/380			
	переменный			
Тип двигателя	5А 80МА6 ОМ2	5А 80МА4 ОМ2	АДМ 90L4 ОМ2 или А 90L4 ОМ2	АДМ 100L8 ОМ5
Мощность электродвигателя, кВт	0,75	1,1	2,2	1,5
Вращение вала, если смотреть со стороны привода	левое		правое	
Габаритные размеры, мм, не более	см. рисунки 5...8			
Примечания:				
1. *Плюсовой допуск не регламентируется.				
2. По согласованию с заказчиком допускается замена комплектующего оборудования.				

Таблица 4

Условное обозначение типоразмера	Уровни звукового давления (дБ) на расстоянии 1 м от наружного контура агрегата в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, не более								Уровень звука на расстоянии 1 м от наружного контура, дБА, не более	Среднеквадратические значения виброскорости, замеренные в диапазоне от 10 Гц до 1000 Гц, мм/с (... дБ, отн. 5×10^{-5} мм/с), не более
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
АН 1В 1,6/5-0,6/5Б-3	95	96	94	87	87	84	86	86	94	7,9 (104)
АН 1В 1,6/5-1,2/5Б-3										
АН 1В 6/5-2/5К-3	92	93	91	91	87	83	79	76	92	
АН 1В 6/5-5/5К-3										

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входят:

Насос _____

Электродвигатель _____

Магнитный пускатель _____

Запасные части, инструмент и принадлежности согласно таблице 5.

Паспорт _____

Эксплуатационная документация к электродвигателю.

Таблица 5.

Обозначение	Назначение	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Агрегат электронасосный АН 1В 1,6/5-0,6/5Б-3 или АН 1В 1,6/5-1,2/5Б-3</u>				
<u>(см. рисунок 6)</u>				
<u>Комплект запасных частей и принадлежностей</u>				
H41.727.00.010	Обойма	2	1,5	
H41.727.00.018	Втулка пальца	4	0,02	
H41.821.01.007	Втулка кардана	2	0,01	
H41.821.01.008	Палец кардана	2	0,02	
H41.821.01.017	Втулка защитная	2	0,035	
H80.733.01.0103	Звёздочка 50	1	0,09	
H41.821.01.030	Графлекс Н1100 - 10×10 мм L=150 мм или	6	0,12	
	Манжета 1,1-45×65-2 ГОСТ 8752-79	6	0,052	Допускается применение манжет 1,1-45×65-1 или 1,2-45×65-2 ГОСТ 8752-79.
H41.821.01.020	Съёмник	1	3,4	
<u>Контрольно - измерительные приборы</u>				
	Манометр МТПСд–100-ОМ2–1,0 МПа (10 кгс/см ²) –1,5 с фланцем	1	0,75	Допускается применение манометра МТК модель 1060; 1,0 МПа (10 кгс/см ²) - 1,5
	Мановакуумметр МВТПСд–100-ОМ2–150 кПа (1,5 кгс/см ²) –1,5 с фланцем	1	0,75	Допускается применение мановакуумметра МТК, модель 1059; 150 кПа (1,5 кгс/см ²) - 2,5

Продолжение таблицы 5.

Обозначение	Назначение	Кол.	Масса, кг	Приме- чание
<u>Агрегат электронасосный</u> <u>АН 1В 6/5-2/5К-3 или АН 1В 6/5-5/5К-3</u> (см. рисунок 8)				
<u>Комплект запасных частей и принадлежностей</u>				
H41.917.01.010	Обойма	2	1,03	
H41.917.01.004	Втулка кардана	2	0,023	
H41.917.01.005	Палец кардана	2	0,04	
H41.917.01.006	Втулка пальца	4	0,025	
H41.917.01.011	Уплотнение	2	0,025	
	Графлекс Н1100 - 12×12 мм L=200 мм	6	0,12	
H80.733.03.0103	Звёздочка 80	1	0,09	
<u>Контрольно - измерительные приборы</u>				
	Манометр МТПСд–100-ОМ2–1,0 МПа (10 кгс/см ²)–1,5 с фланцем	1	0,75	Допускается применение манометра МТК модель 1060; 1,0 МПа (10 кгс/см ²) - 1,5
	Мановакуумметр МВТПСд–100-ОМ2–150 кПа (1,5 кгс/см ²)–1,5 с фланцем	1	0,75	Допускается применение мановакуумметра МТК, модель 1059; 150 кПа (1,5 кгс/см ²)–2,5
<p>Примечание - Запасные части к комплектуемому оборудованию со- гласно эксплуатационной документации на комплектуемое оборудова- ние.</p>				

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

4.1 Агрегат электронасосный (см. рис. 6, 8) состоит из насоса одновинтового самовсасывающего, смонтированного на общей фундаментной раме. Вращающиеся детали агрегата защищены кожухами.

4.2 По принципу действия одновинтовой насос - объёмный.

4.3 Рабочие органы одновинтового насоса - обойма 2, винт 3 (см. рис. 5, 7).

4.4 Винт насоса однозаходный.

4.5 Обойма двухзаходная, ход обоймы равен удвоенному шагу винта.

4.6 При вращении винта в обойме жидкость перемещается в замкнутых объёмах между винтом и обоймой из входной полости к выходу.

4.7 Насос (см. рис. 5, 7) состоит из проточной части и приводной.

Проточная часть - обойма 2, винт 3, крышки - передняя 1 и задняя 4 (см. рис. 5) патрубок 1 и корпус 4 (см. рис. 7).

Основные детали приводной части - кронштейн 11, валы - карданный 6 и приводной 14, подшипники 13, 17 и узел уплотнения, расположенный в корпусе 8.

4.8 Уплотнение насоса - манжетное или мягкая набивка.

4.9 В насосе имеются фланцы для присоединения трубопроводов.

4.10 Утечки из насоса выводятся через отверстие в кронштейне.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1 К монтажу и эксплуатации агрегата должны допускаться лица, ознакомившиеся с настоящим паспортом.

5.2 Строповку агрегата производить согласно рисунку 9.

5.3 Запрещается производить запуск агрегата без предварительного заполнения насоса перекачиваемой жидкостью.

5.4 Запрещается устранение неисправностей при работающем агрегате.

5.5 Агрегат должен быть надежно заземлён.

5.6 Отключить двигатель от сети, как при устранении неисправностей, так и при регламентных работах.

5.7 Агрегат предназначен для работы во взрывобезопасных помещениях.

5.8 Правила безопасности работы с электрооборудованием изложены в эксплуатационной документации на электрооборудование.

5.9 Установка электрооборудования должна соответствовать требованиям ПУЭ («Правил устройства установок»), эксплуатация должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителями» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем».

5.10 Для агрегата необходимо проверять значение сопротивления между заземляющим болтом и любой токоведущей частью, которая может оказаться под напряжением. Значение сопротивления не должно превышать 0,1 Ом.

5.11 При монтаже и эксплуатации агрегата сопротивление изоляции, измеренное при 500 В постоянного тока между проводами силовой цепи и цепи защиты не должно быть менее 1 МОм.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ.

6.1 После доставки агрегата на место установки необходимо демонтировать защитный кожух, повернуть вручную вал насоса и убедиться в отсутствии заеданий.

6.2 Установить и закрепить агрегат.

6.3 Перед первым запуском агрегата:

- 1) Снять заглушки с патрубков насоса и залить насос перекачиваемой жидкостью.
- 2) К насосу присоединить трубопроводы и измерительные приборы.
- 3) Входной трубопровод должен быть полностью погружен в жидкость, выходной трубопровод соединен со сборной ёмкостью.

6.4 При последующих пусках агрегата заливку жидкости в насос производить через отверстие для подключения мановакуумметра.

6.5 Подключить агрегат к сети через магнитный пускатель.

6.6 При агрегатировании насоса и привода заказчиком, необходимо обеспечить соосность валов насоса и комплектующего оборудования. Радиальное смещение осей валов не должно быть более 0,2 мм, перекос осей не должен быть более 0,1 мм на длине 100 мм.

Ответственность за гарантии и качество агрегата в данном случае несет заказчик.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

7.1 Пуск агрегата производить только после проведения подготовки к пуску.

7.2 Для пуска агрегата в работу нажать кнопку «Пуск» пускателя.

7.3 Остановку агрегата производить нажатием кнопки «Стоп» пускателя.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

8.1 Техническое обслуживание агрегата проводить только при его использовании.

8.2 Периодичность технического обслуживания агрегата указана в табл. 6.

Таблица 6.

Наименование выполняемых работ	Через какой период выполняются работы, ч	Потребное время на выполнение работ, ч
1. Произвести внешний осмотр агрегата, проверить легкость вращения и направление вращения (см. табл.3)	1500	0,2
2. Проверить и подтянуть резьбовые соединения	1500	0,2
3. Проверить работу уплотнения, при необходимости заменить	1500	1
4. Проверить подачу насоса, при выявлении износа рабочих органов - заменить.	1500	1,5
5. Проверить детали карданных шарниров, при необходимости заменить	1500	2,0

8.3 Техническое обслуживание на электрооборудование производить в соответствии с эксплуатационной документацией на электрооборудование.

8.4 Разборка насоса (см. рис. 5, 7).

8.4.1 Отключить двигатель, отсоединить трубопроводы, приборы и снять насос с рамы.

8.4.2 Разборку насоса проводят частично или полностью.

Частичная разборка - с целью замены обоймы, уплотнения, карданного

шарнира.

Полная разборка при необходимости или капитальном ремонте.

8.4.3 Замена обоймы (см. рис. 5,7).

- 1) Снять крышку переднюю 1 (см. рис. 5), патрубок 1 (см. рис. 7).
- 2) Снять обойму 2 с винта 3 свинчиванием и заменить обойму 2 из ЗИП.

8.4.4 Замена деталей карданного шарнира (см. рис. 5).

- 1) Снять крышку переднюю 1, обойму 2 и крышку заднюю 4.
- 2) Сдвинуть втулку защитную 7 с винта 3.
- 3) Снять кольцо 23, втулку 22 и вынуть палец 25.
- 4) Вынуть винт 3 в сборе с карданным валом 6.
- 5) Снять кольцо 40, втулку 45 и вынуть палец 5.
- 6) Выпрессовать, при необходимости, втулки 42 из карданного вала втулки 43 из винта 3 и заменить из комплекта ЗИП.

8.4.5 Замена деталей карданного шарнира (см. рис. 7).

- 1) Снять патрубок 1 и стойку 38.
- 2) Снять обойму 2 и корпус 4.
- 3) Снять кольца стопорные 32, 34, втулки 28, 37 и вынуть пальцы 5, 7.
- 4) При необходимости выпрессовать втулки 35, 36 и заменить новыми из ЗИП.

8.4.6 Замена манжет (см. рис. 5).

- 1) Снять крышку переднюю 1, обойму 2 и крышку заднюю 4.
- 2) Снять кольцо 23, втулку 22 и вынуть палец 25.
- 3) Сдвинуть втулку защитную 7 с вала приводного 14 и вынуть сборный узел- винт 3 с карданным валом 6.
- 4) Вынуть узел уплотнения с корпусом 8.
- 5) Разобрать уплотнение:
Снять крышку 10.

Выпрессовать съёмником (см. ЗИП) детали уплотнения - манжеты 47, кольцо фонарное 49, конус 48 и кольцо 46.

Заменить манжеты из ЗИП.

После использования манжет установить набивку из ЗИП.

8.4.7 Замена уплотнения (см. рис. 7).

- 1) Отсоединить крышку сальника и сдвинуть её вправо.
- 2) Вынуть набивку 43 и кольцо фонарное 42.
- 3) Заменить набивку из ЗИП.

8.5 Полная разборка насоса.

8.5.1 Полная разборка насоса (см. рис. 5).

- 1) Разобрать насос по пункту 8.4.4. 1)...6).
- 2) Снять втулку защитную 7 и кольцо 38.
- 3) Снять корпус 8 вместе с уплотнением.
- 4) Разобрать уплотнение:

Снять крышку 10 и кольцо 9.

Выпрессовать съёмником детали уплотнения- кольцо упорное 46, манжеты 47, кольцо фонарное 49 и конус 48.

5) Снять втулку защитную 41.

6) Снять штифт 35 и кольца 26. 27 и 20.

7) Снять крышку подшипника 18, гайку 29 и шайбу 32.

8) Выпрессовать вал приводной 14 вместе с подшипниками 13, 17 из кронштейна 11, при необходимости опрессовать подшипники.

8.5.2. Полная разборка насоса (см. рис. 7).

1) Снять патрубок 1, стойку 38, обойму 2 и корпус 4.

2) Снять кольцо стопорное 34 и сдвинуть втулку 37 вправо, вынуть палец 5 и снять винт 3.

3) Снять кольцо стопорное 32, втулку 28, вынуть палец 7 и вал карданный 6.

4) Выпрессовать втулки 35, 36 из винта 3 и вала карданного 6.

5) Сдвинуть кольцо стопорное 23 влево, повернуть втулку 22 до совмещения с пальцем 10 и вынуть палец.

6) Снять вал приводной 9 вместе с уплотнением в корпусе 8.

7) Снять кольцо отбойное 23, втулку 22 и крышку сальника 44.

8) Вынуть вал приводной 9.

9) Выпрессовать детали уплотнения: втулку упорную 40, кольцо фонарное 42 и набивку 43.

10) Снять крышку подшипника 18, свинтить гайку 19, снять шайбу 21.

11) Выпрессовать вал 14 вместе с подшипниками из кронштейна 11.

12) При необходимости спрессовать подшипники 13, 17 с вала 14.

8.6. Сборка насоса.

1) Сборку насоса произвести в порядке обратном разборке.

2) Поставить на свои места все снятые при разборке уплотнительные прокладки и кольца, поврежденные заменить новыми.

3) Перед сборкой карданных шарниров (см. рис. 5, 7) заполнить полости А смазкой согласно табл. 2.

4) При сборке уплотнения (см. рис. 5) все полости заполнить смазкой согласно табл.2.

5) После сборки насоса подшипники заполнить смазкой согласно табл. 2 через все масленки 12, 19 (см. рис. 5) или через пробку 15 (см. рис. 7).

8.7. Материалы основных деталей насоса указаны в табл. 7.

8.8. Чертежи быстроизнашивающихся деталей рис. 10...15.

Таблица 7.

Наименование детали	Материал	
	Марка	Нормативно - техническая документация
Крышка передняя	Бронза ОЗЦ7С5Н1	ГОСТ 613-79
Крышка задняя		
Патрубок		
Корпус		
Винт	Сталь 12Х18Н9Т	ГОСТ 5632-2014
Вал карданный		
Корпус уплотнения		
Корпус	Бронза ОЗЦ7С5Н1	ГОСТ 613-79
Обойма	Резина ИРП 1068 или 2Д-405	
Кронштейн	АК7	ГОСТ 1583-93
Кронштейн	СЧ20	ГОСТ 1412-85

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Таблица 8.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения	Примечание
1. Насос не подаёт жидкость.	1) полость насоса не заполнена перекачиваемой жидкостью;	1) заполнить полости насоса перекачиваемой жидкостью;	
	2) высота всасывания больше 6 м;	2) уменьшить высоту всасывания;	
2. Насос не обеспечивает расчетной подачи.	1) мала частота вращения двигателя;	1) обеспечить нормальное напряжение;	
	2) значительный износ рабочих органов;	2) произвести замену рабочих органов;	
3. Сильная течь уплотнения	1) вышло из строя уплотнение;	1) проверить состояние манжет, при необходимости заменить новыми или поставить другое уплотнение из ЗИП (см. рис.5).	
	2) большая выработка поверхности под манжетой или износ защитной втулки под набивкой;	2) заменить втулку защитную 41 (см. рис.5, 7) с помощью приспособления;	
4. Насос не обеспечивает рабочее давление	Разрыв обоймы или ее сильный износ.	Заменить обойму.	

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

Агрегат электронасосный (насос) _____
наименование изделия обозначение

№ _____
заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

Штамп _____
личная подпись _____
расшифровка подписи _____
год, месяц, число _____

Представитель
предприятия-
изготовителя _____
обозначение документа, по которому производится поставка

личная подпись _____
расшифровка подписи _____
год, месяц, число _____

Заказчик (при наличии)

МП _____
личная подпись _____
расшифровка подписи _____
год, число, месяц _____

11. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ, УПАКОВКЕ И ХРАНЕНИИ.

11.1 Предприятие – изготовитель перед упаковкой электронасосного агрегата производит консервацию запасных частей (обоймы), фирменной таблички, инструмента и приспособлений в соответствии с требованиями ГОСТ 23216-78 для хранения и транспортирования.

11.2 Метод и средства консервации и упаковки обеспечивают сохранность насоса в течение _____ лет, запчастей _____ лет со дня отгрузки с предприятия–изготовителя.

11.3 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов _____ хранения _____ ГОСТ 15150-69.

11.4 При остановке насоса на длительное время или после окончания срока действия консервации произвести переконсервацию частей, указанных в п. 11.1 по ВЗ-4 ГОСТ 9.014-78.

Переконсервацию электрооборудования производить согласно инструкции на электрооборудование.

11.5 Сведения об упаковке.

11.5.1 Агрегат электронасосный и ящик с запасными частями, инструментом и приспособлениями упаковывается согласно ГОСТ 9.014-78.

Вариант внутренней упаковки _____ ГОСТ 9.014-78.

Упакованные агрегаты отправляются с завода – изготовителя в таре, обеспечивающей защиту агрегата и внутренней упаковки от механических повреждений и атмосферных осадков.

11.5.2 Техническая документация вкладывается в чехол из полиэтиленовой пленки и крепится с внутренней стороны тары.

11.5.3 Агрегаты могут транспортироваться любым видом транспорта.

11.5.4 До пуска агрегата в эксплуатацию хранить его в упаковке или помещении, защищенном от атмосферных осадков.

11.5.5 При перемещении, упакованные агрегаты поднимать за

места, указанные на ящике, а распакованные – поднимать согласно схемы строповки (см. рис. 9).

11.5.6 По согласованию с заказчиком, электронасосные агрегаты могут поставляться без упаковки, крытым транспортом.

11.6 КОНСЕРВАЦИЯ.

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия, подпись

При длительном хранении (свыше двух лет) проводить периодический контроль за состоянием консервации и, при необходимости, производить переконсервацию.

Насос АН1В 1,6/5

$V=0,01$; $n=24$ (1450); $H=6$

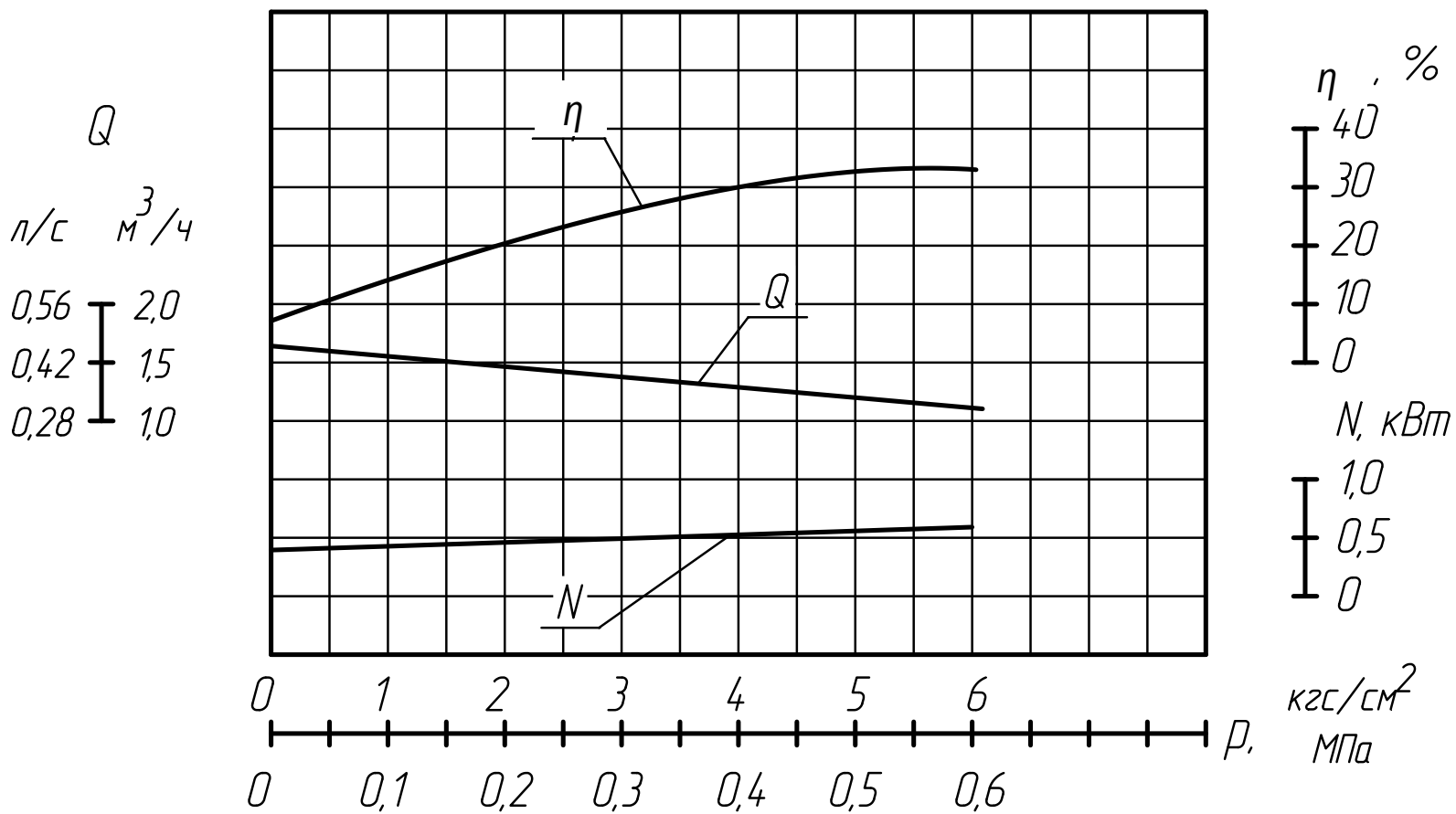


Рис.1

Насос АН1В 1,6/5

$V=0,01$; $n=16$ (980); $H=6$

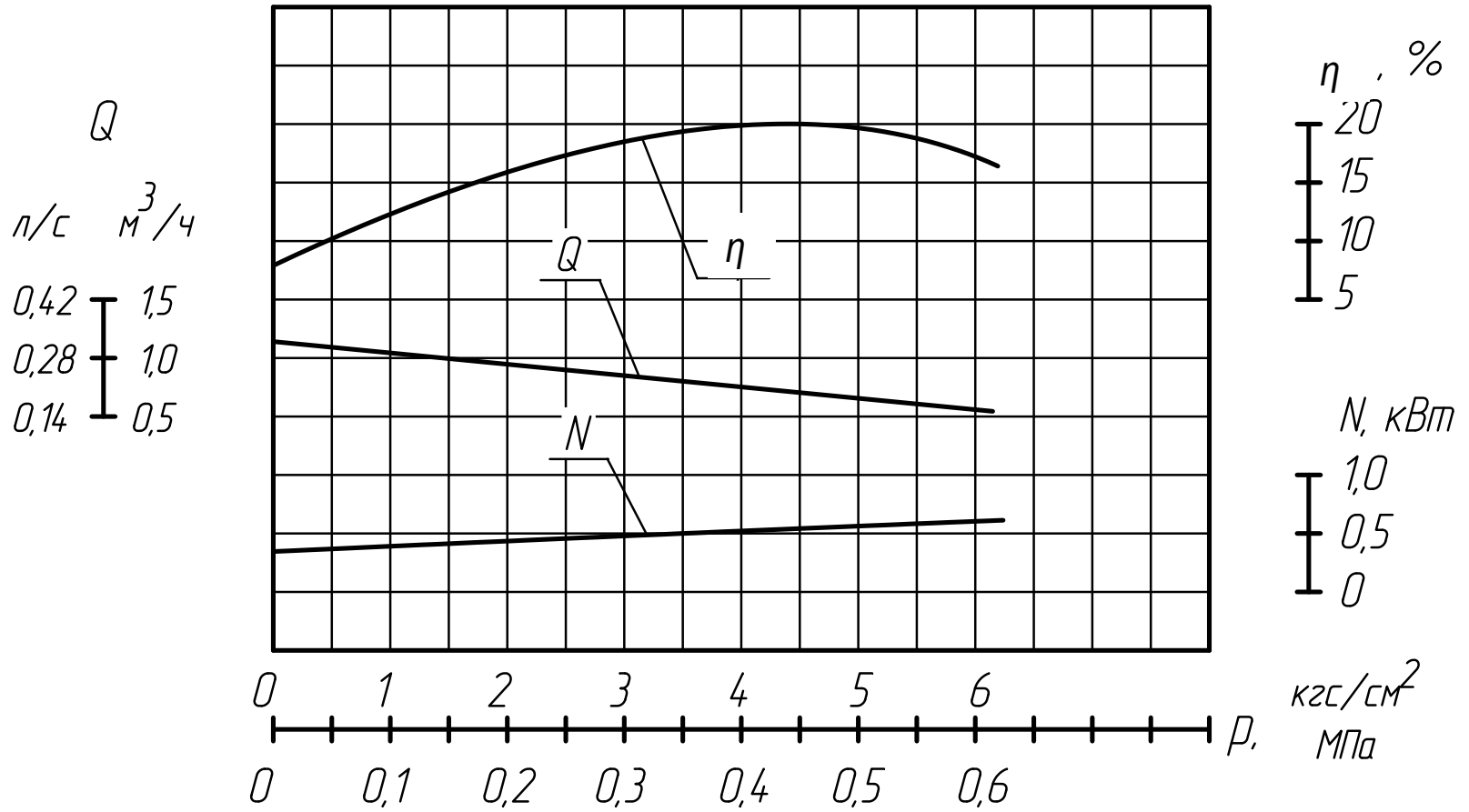


Рис.2

Насос H1B 6/5

$V=0,01$; $n=24$ (1450); $H=6$

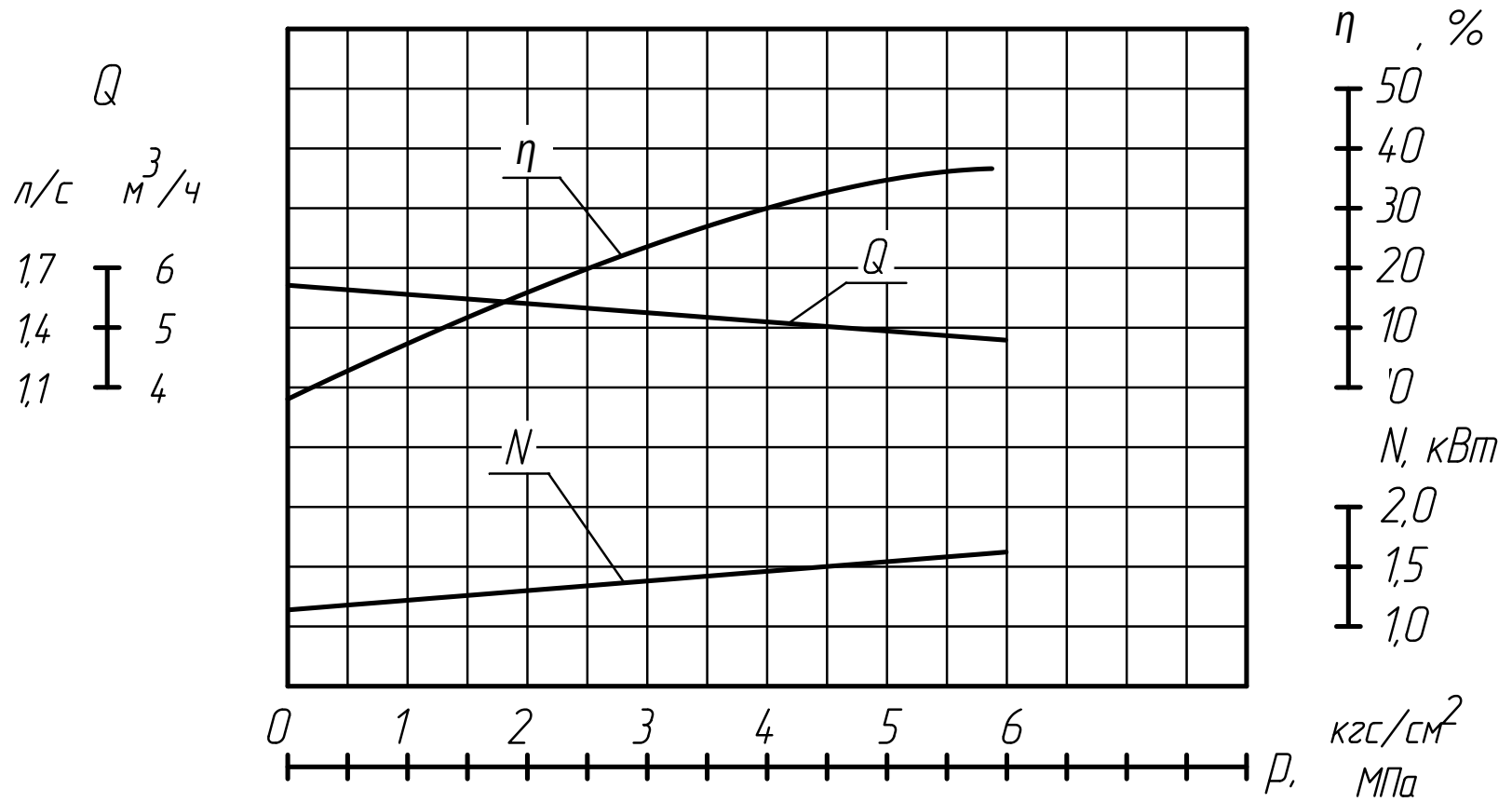


Рис.3

Насос H1B 6/5

$V=0,01$; $n=12$ (730); $H=6$

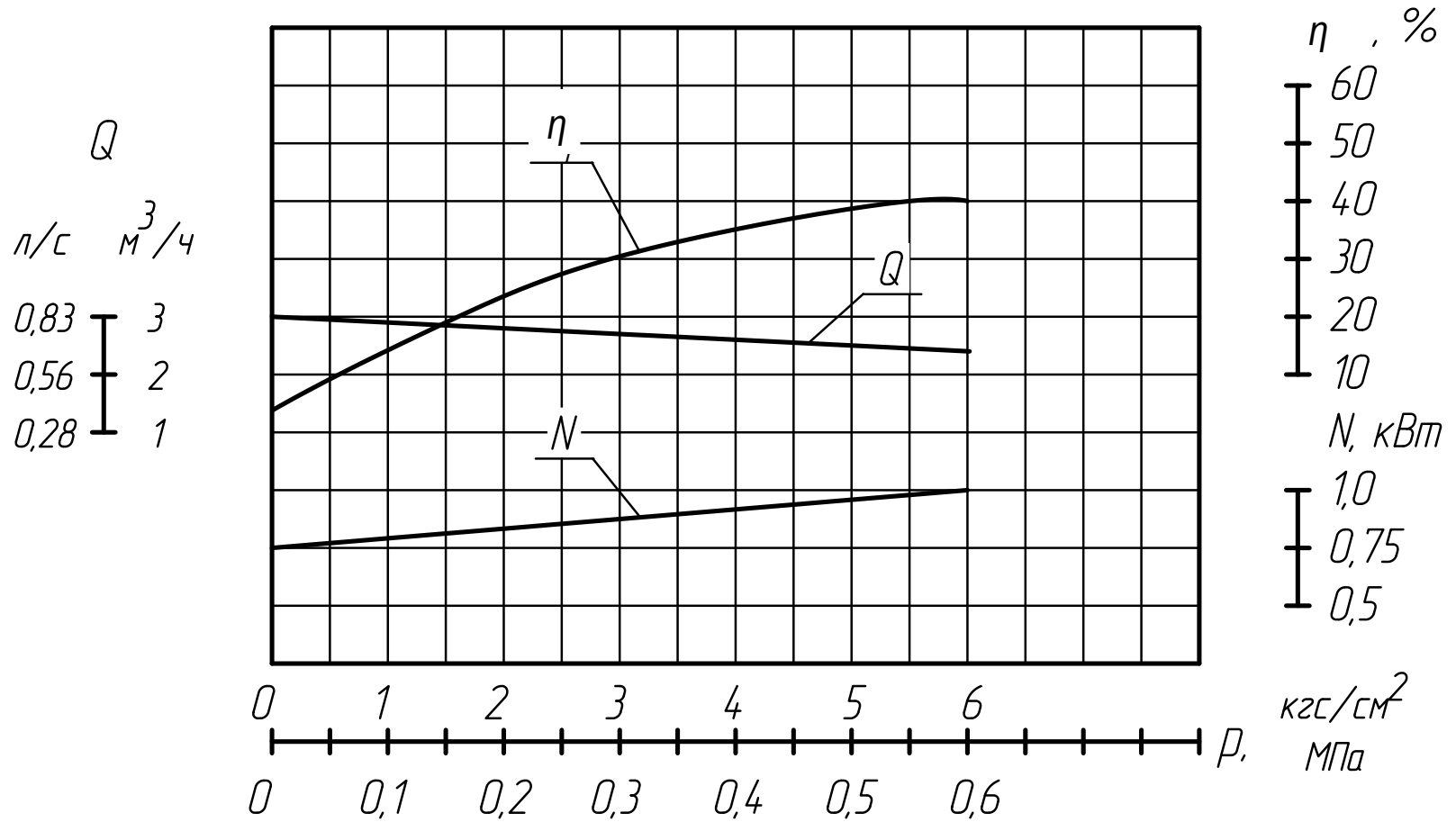


Рис.4

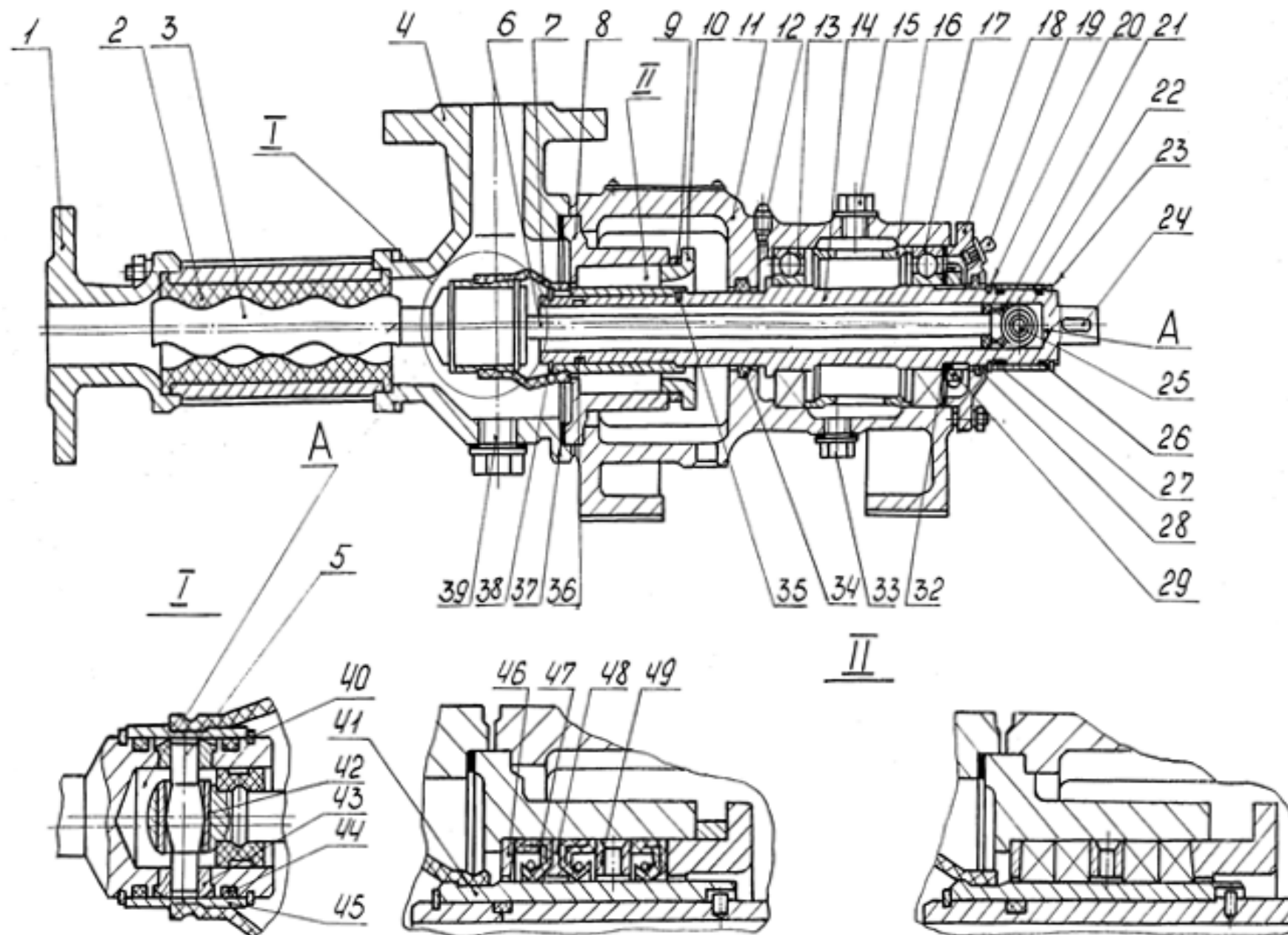


Рис.5 АН1В 1,6/5 Б

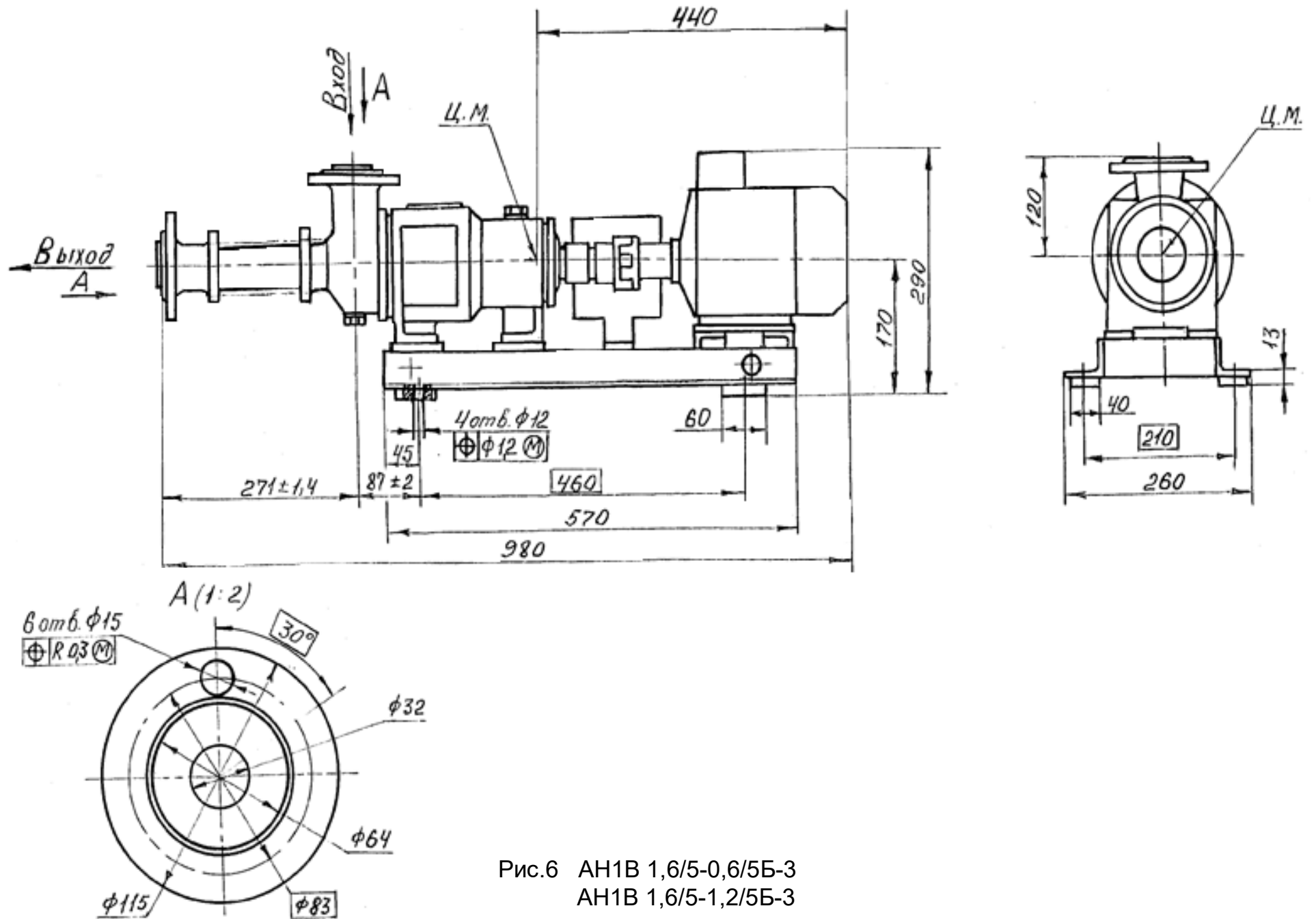


Рис.6 АН1В 1,6/5-0,6/5Б-3
 АН1В 1,6/5-1,2/5Б-3

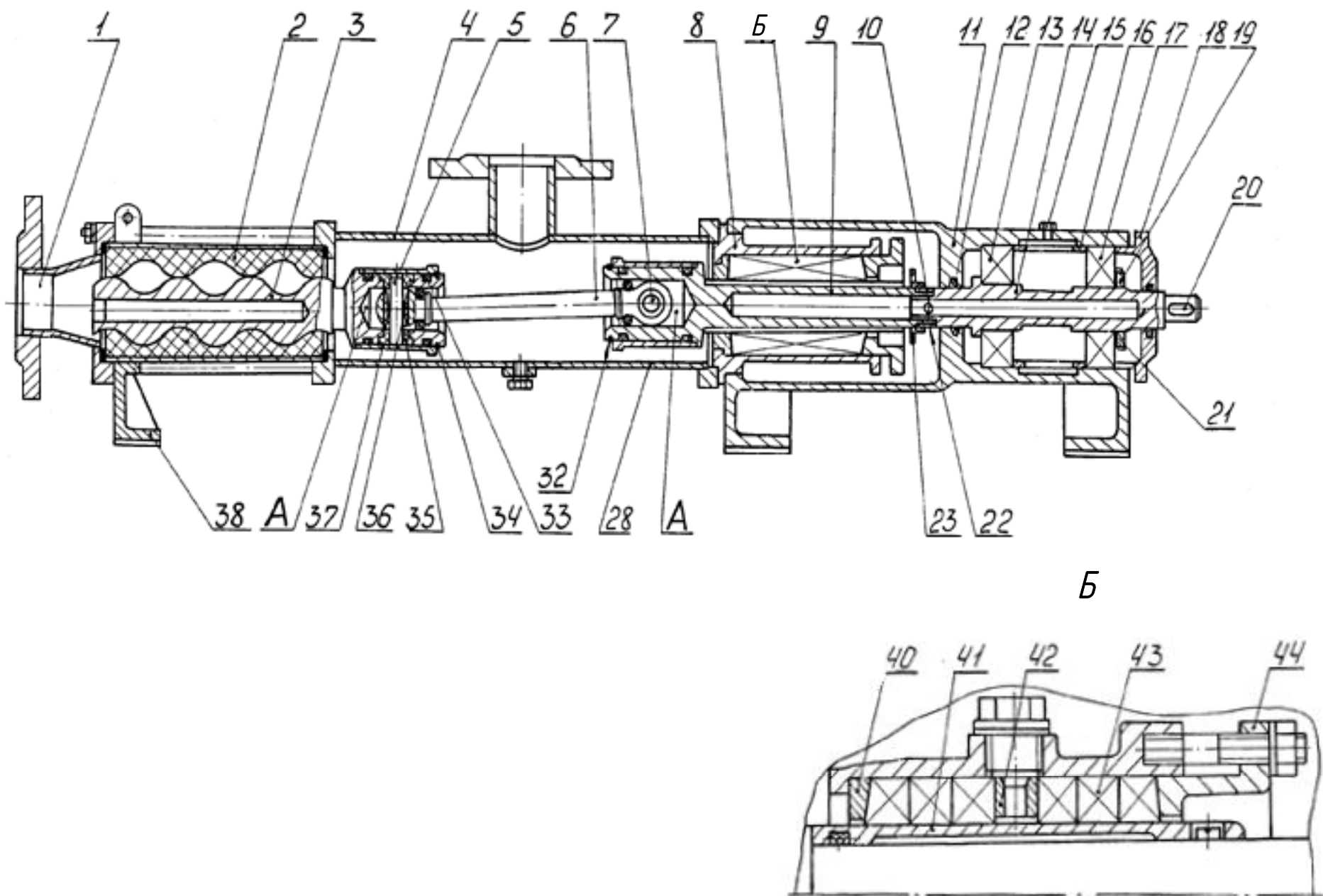


Рис.7 Н1В 6/5К

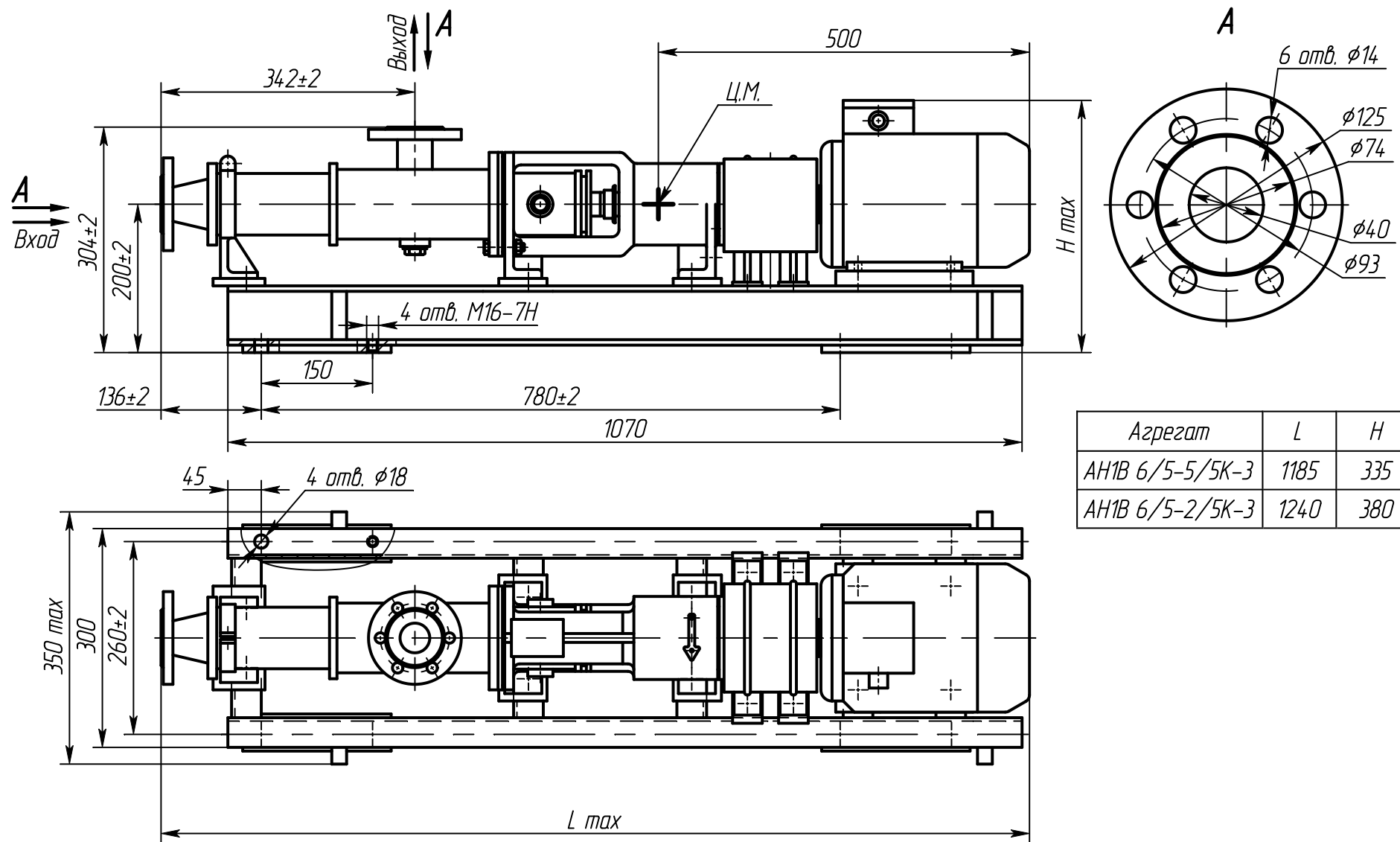


Рис.8

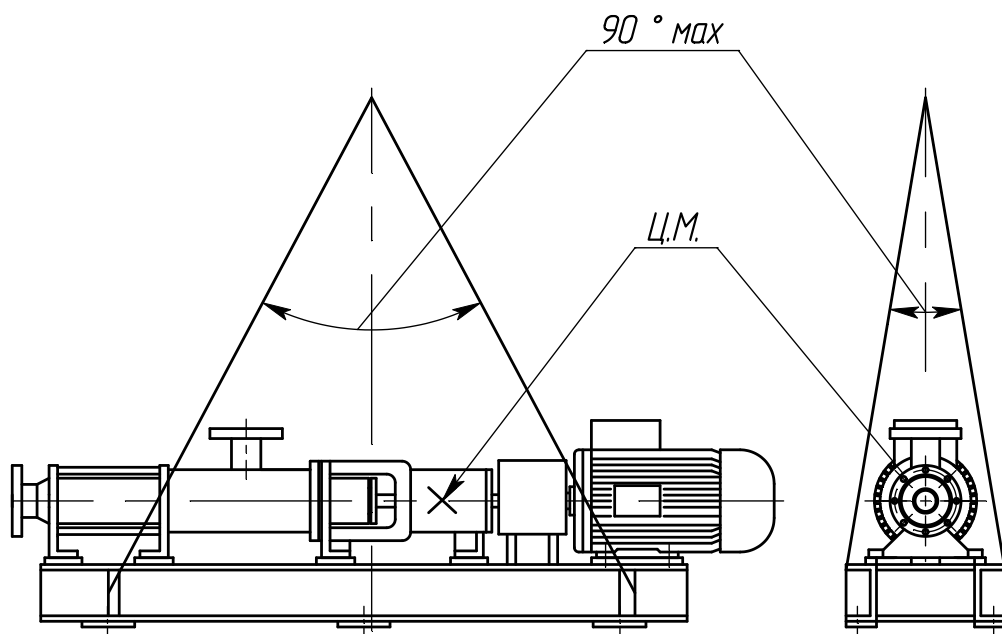
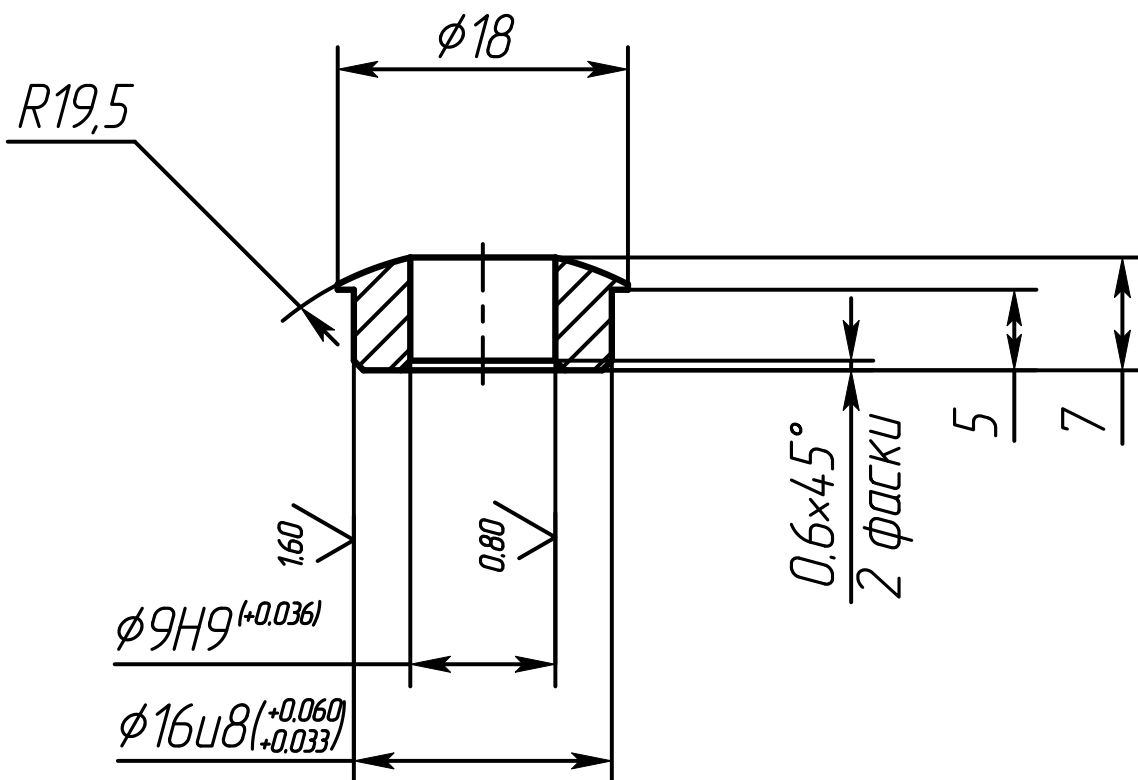


Рис. 9 Схема строповки

АН1В 1,6/5Б



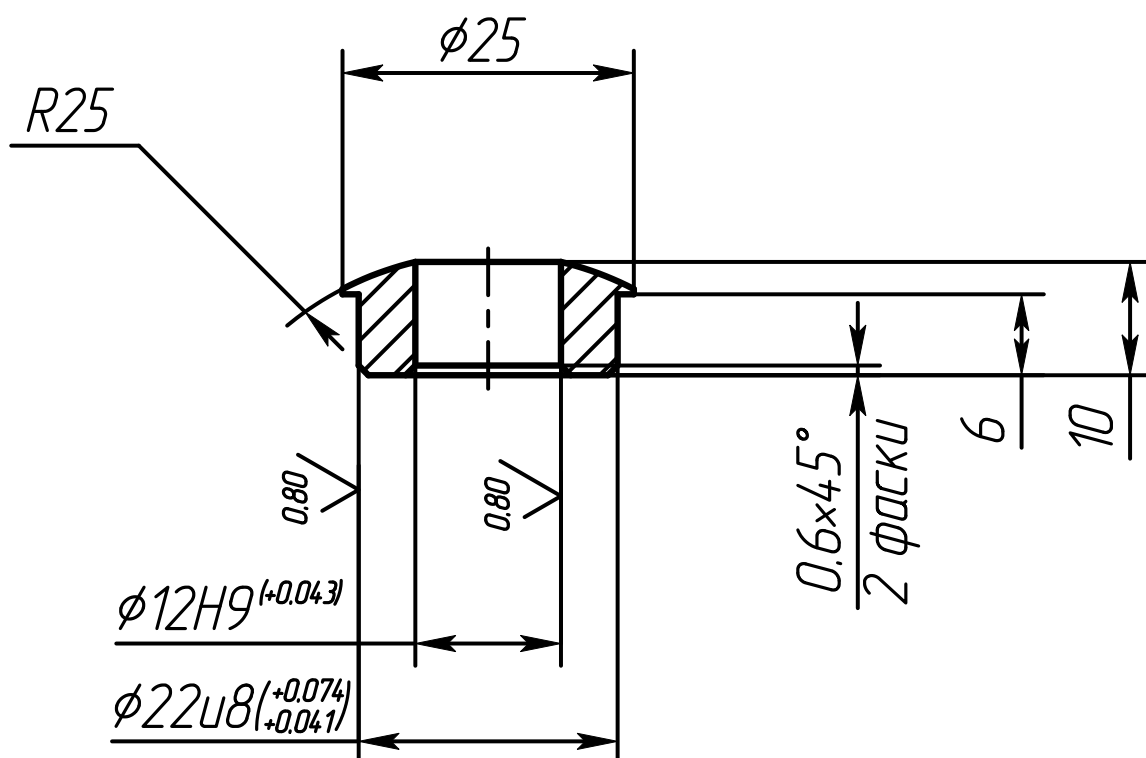
Втулка пальца

Материал - сталь 40X ГОСТ 4543-2016

46...51 HRC

Рис. 10

H1B 6/5K



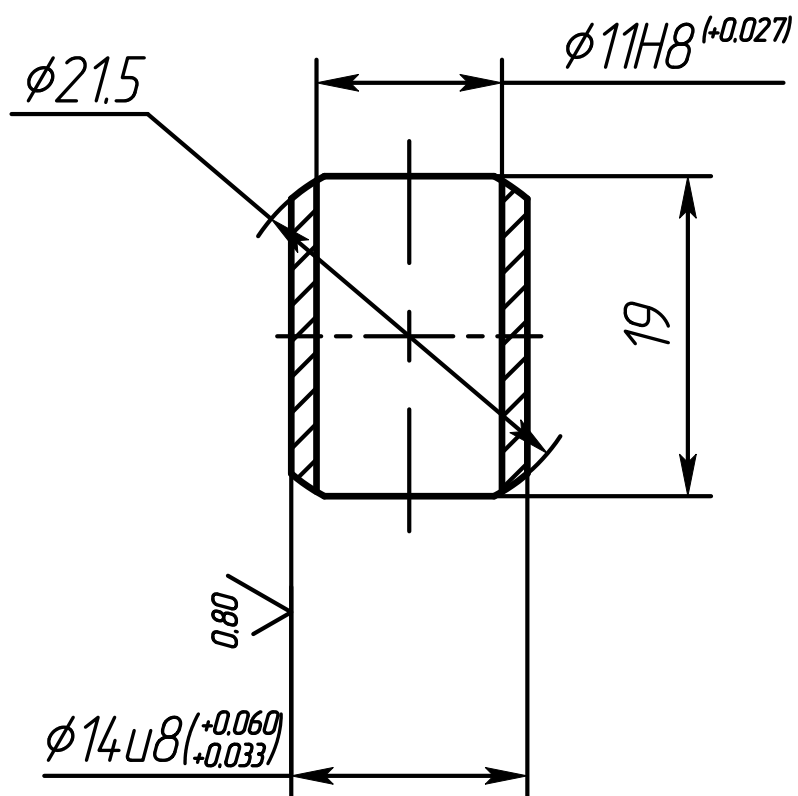
Втулка пальца

Материал – сталь 40X ГОСТ 4543-2016

46...51 HRC

Рис. 11

АН1В 1,6/5Б



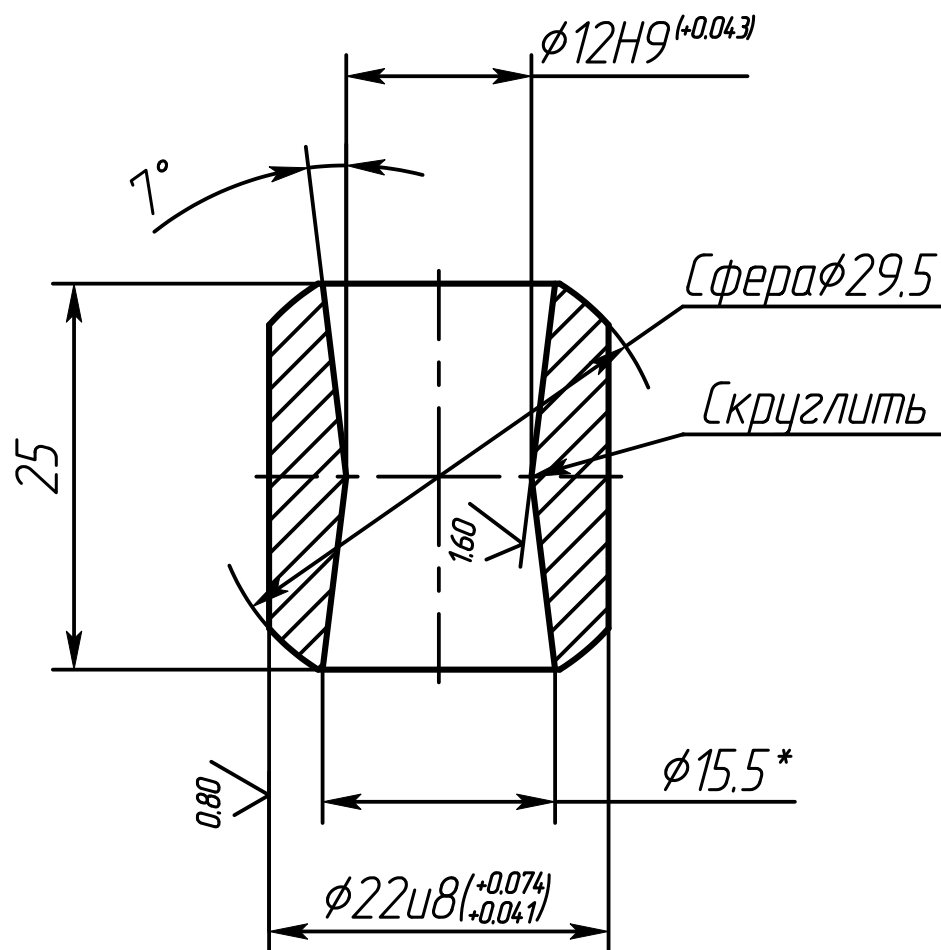
Втулка кардана

Материал – сталь 40Х ГОСТ 4543-2016

46...51 HRC

Рис. 12

H1B 6/5K



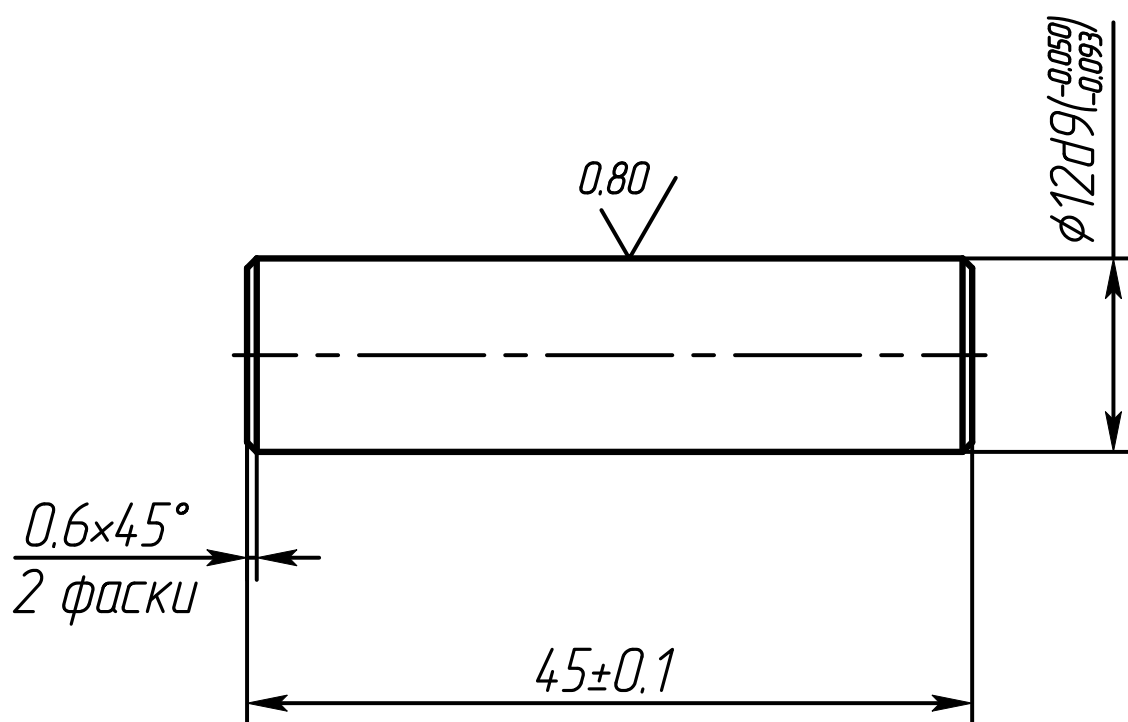
Втулка кардана

Материал – сталь 40X ГОСТ 4543–2016

46...51 HRC

Рис. 13

H1B 6/5K



Палец кардана

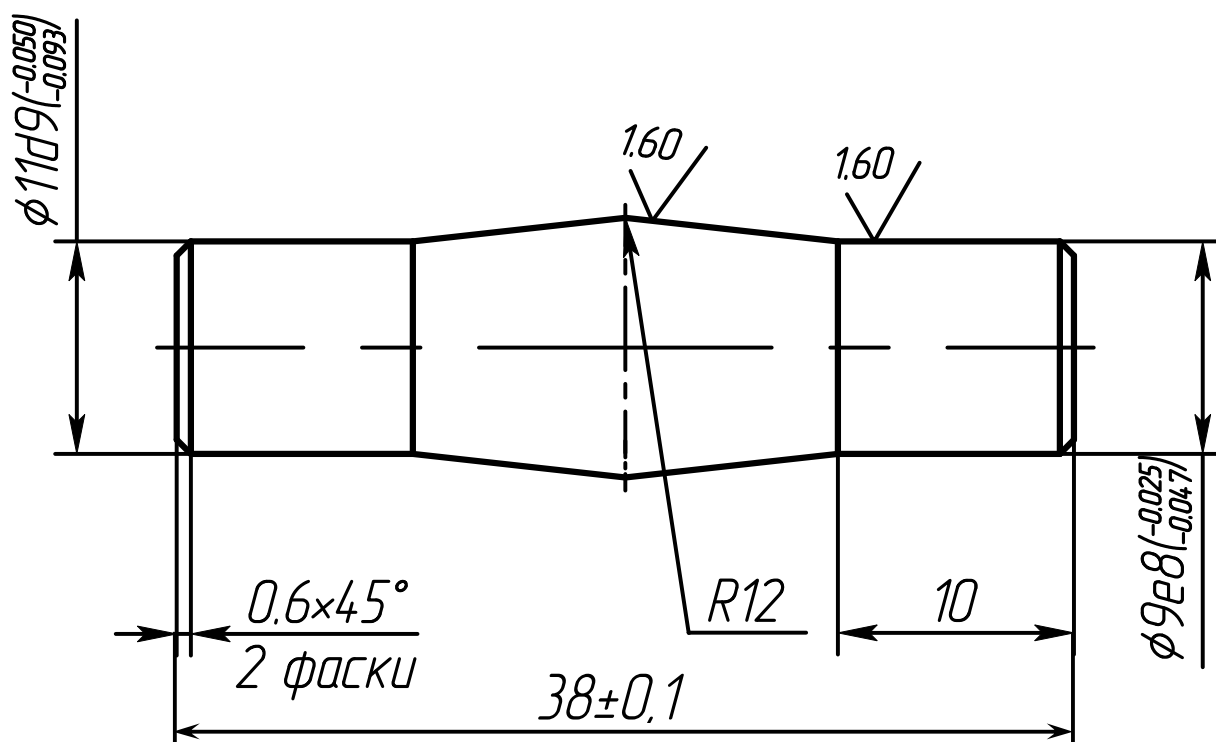
Материал – сталь 40Х ГОСТ 4543–2016

46...51 HRC

Рис. 14

6.3
√ (√)

АН1В 1,6/5Б



Палец кардана

Материал – сталь 40Х ГОСТ 4543–2016

46...51 HRC

Рис. 15

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов.				Всего листов в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата.	Подп.	Дата.
	Измененных.	Замененных.	Новых	Аннулированных					