



НАСОСЫ И АГРЕГАТЫ ТРЕХПЛУНЖЕРНЫЕ КРИВОШИПНЫЕ

Назначение

Агрегаты и насосы трехплунжерные кривошипные ПТ и Т предназначены для перекачивания нейтральных и агрессивных жидкостей, нейтральных к материалам гидравлической части с кинематической вязкостью не более 800 мм²/с (8 Ст) с температурой, в зависимости от исполнения, от 243 К до 473 К (от минус 30 до плюс 200 °С). Допускаемое содержание твердых неабразивных частиц в перекачиваемой жидкости не более 0,2 % по массе, допускаемые размеры не более 0,2 мм. Насосы и агрегаты применяются в производствах, требующих высоких давлений, в том числе взрыво- и пожароопасных (например, гидравлическая очистка технологического оборудования). Также применяется в качестве питательных насосов передвижных, паропроизводящих установок.

Конструкция

Агрегат трехплунжерный кривошипный состоит из электродвигателя и насоса, установленных на общей раме. Насосы могут эксплуатироваться с приводом от электродвигателя, двигателя внутреннего сгорания или дизеля. Соединение насоса и электродвигателя может осуществляться через клиноременную передачу, через редуктор или непосредственно через муфту.

Насос трехплунжерный состоит из приводной и гидравлической частей. Приводная часть содержит коленвал для преобразования вращательного движения двигателя в возвратно-поступательное движение плунжеров. Гидравлическая часть состоит из гидроблока, плунжеров, сальниковых уплотнений, всасывающих и нагнетательных клапанов, предохранительного клапана. Предохранительный клапан отрегулирован на номинальное рабочее давление, а при необходимости клапан может быть отрегулирован на другое давление.

Агрегаты могут подключаться к устройствам, регулирующим частоту вращения двигателя.

Обозначение

Пример обозначения агрегата:

2.3 ПТ-1/40 Д1-А3-У3 ТУ У 3.19-05785454-025-95,

где:

2.3 — габарит насоса по нагрузкам на рабочие органы, быстроходности и размерам приводной части (1.1; 1.2; 1.3; 2.3);

ПТ — тип агрегата по конструкции приводной части (со встроенным (пристроенным) редуктором — Т; без встроенного редуктора — ПТ);

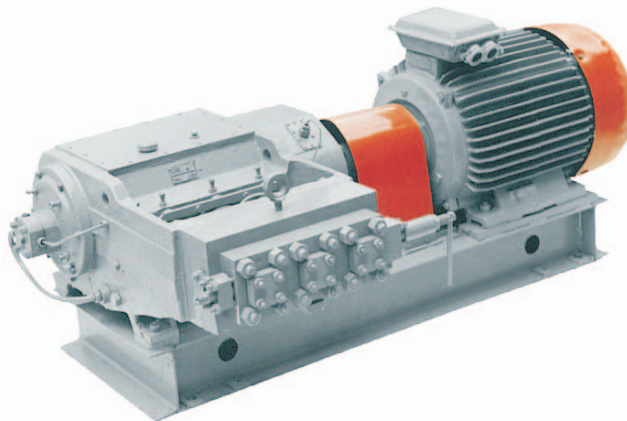
1 — подача агрегата, м³/ч;

40 — давление на выходе из насоса, МПа;

THREE-PLUNGER CRANK PUMPING UNITS AND PUMPS

Usage

The ПТ and Т three-plunger crank units and pumps are designed to pump both neutral liquids and aggressive liquids, which are neutral to the materials of the hydraulic portion, with the kinematic viscosity of not more than 800 mm²/sec (8 St) at a temperature, depending on the make, of 243 K to 473 K (minus 30 °C to plus 200 °C). The allowed level of nonabrasive solid particles in the pumped fluid is not more than 0.2% w/w; the allowed particle size is not more than 0.2 mm. These pumps and units are used in operations that require use of high pressures including explosion- and fire-risk ones (for instance, hydraulic cleaning of manufacturing equipment). They are also used as feeding pumps in movable steam-generating plants.



Design

The triple-plunger crank pumping unit consists of an electric motor and a pump installed on the common frame. The pumps may also be driven by an internal combustion engine or a diesel engine. The motor may be connected to the pump by means of a V-belt drive, via a reducer or directly via a coupling.

The triple-plunger pump consists of a drive portion and a hydraulic portion. The drive portion comprises a crankshaft to convert the rotary movement of engine to the reciprocating motion of the plungers. The hydraulic portion consists of a hydraulic unit, plungers, seals, suction valves and discharge valves, and a pressure-relief valve. The pressure-relief valve is set to the rated service pressure and, whenever required, may be adjusted to another pressure.

The pumping units may be connected to devices that control the motor rotational speed.

Designation

An example of designation of a pumping unit:

2.3 ПТ-1/40 Д1-А3-У3 ТУ У 3.19-05785454-025-95,

where:

2.3 is the pump size depending on loads applied to actuators, on specific speed, and on drive portion dimensions (1.1; 1.2; 1.3; and 2.3);

ПТ is the pumping unit type by the design of the drive portion (with built-in (added-on) reducer — Т; with no built-in reducer — ПТ);

1 is the delivery of the pumping unit (m³/h);

40 is the outlet pressure of the pump (MPa);

Д is the hydraulic portion material (type 20X13 or type 40X13 chromium steels — Д; type 12X18H10T chromium-nickel steel — К);



Д — исполнение насоса по материалу гидравлической части (из хромистых сталей типа 20Х13 или 40Х13 — Д; из хромоникелевых сталей типа 12Х18Н10Т — К);

1 — по конструкции гидравлической части (без охлаждения (обогрева) гидравлической части с подводом к уплотнению смазывающей или охлаждающей жидкости — 1; без охлаждения (обогрева) гидравлической части с подводом к уплотнению смазывающей, охлаждающей, промывочной или гидрозатворной жидкости - 2; с охлаждением (обогревом) гидравлической части, с подводом к уплотнениям смазывающей, промывочной, охлаждающей или гидрозатворной жидкости - 4);

А — исполнение агрегата по степени взрывозащитности электродвигателя (с электродвигателем в общепромышленном исполнении — А; во взрывозащищенном исполнении — В);

3 — исполнение по способу соединения насоса и электродвигателя (через клиноременную передачу — 1; через редуктор — 2; непосредственно через муфту — 3);

У — климатическое исполнение (У, Т, УХЛ);

3 — категория размещения (2, 3, 4);

ТУ У 3.19-05785454-025-95 — номер технических условий, по которым изготавливается насос.

На базе насосов типа ПТ и Т изготавливаются установки УН, УПГ и УПГД.

1 is the hydraulic portion design (without cooling (heating) of the hydraulic portion, with feeding of a liquid lubricant or coolant to the seal - 1; without cooling (heating) of the hydraulic portion, with feeding of a liquid lubricant, a liquid coolant, a flushing fluid, or a hydraulic lock liquid to the seal - 2; with cooling (heating) of the hydraulic portion, with feeding of a liquid lubricant, a liquid coolant, a flushing fluid, or a hydraulic lock liquid to the seal - 4);

A is the make of the unit by explosion-proof class of the electric motor (general industrial purpose motor — А; explosion-proof motor — В);

3 is the make by the pump to motor connection (by means of a V-belt drive — 1; via a reducer — 2; directly via a coupling — 3);

У is the climatic version (У, Т, УХЛ);

3 is the arrangement category (2, 3, 4);

ТУ У 3.19-05785454-025-95 is the reference of the technical specification by which the pump is manufactured.

Based on the pumps of ПТ and Т type, the УН, УПГ, and УПГД plants are manufactured.



Технические характеристики / Technical specifications

| Типоразмер насоса (агрегата, установки) | Подача, м³/ч | | Давление на выходе из насоса, МПа | Частота вращения коленвала, об/мин | | Давление на входе, м | Исполнение | Тип двигателя; мощность, кВт | Масса, кг |
|--|---------------|-------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------|----------------------|-------------------|---|---|
| | Мин. | Макс. | | Мин. | Макс. | | | | |
| Dimension-type of the pump (unit, facility) | Feeding, m³/h | | Pressure in pump outlet, MPa | Crankshaft rotation speed, turn/min. | | Input pressure, m | Type | Engine type; capacity, kWt | Mass, kg |
| | Min. | Max. | | Min. | Max. | | | | |
| 1.1ПТ-0,16/2,5 | 0,16 | | 2,5 | 315 | | -5 до +10 | Д1-В1 | АИМ-71А6;0,37 | 130 |
| 1.1ПТ-0,8/16 | 0,8 | | 16 | 730 | | -5 до +10 | Д1-А3 | 4А132М8У3; 5,5 | 298 |
| 1.1ПТ2,5/8 | 2,5 | | 8 | 730 | | -5 до +10 | Д1-А3 | 4АМ160S8У2;7,5 | 300 |
| 1.1ПТ-25 | 1,0 | 3,2 | 10 | 320 | 970 | -5 до +10 | Д1 | Поставляется без двигателя | 100 |
| 2.3ПТ-25 | 1,25 | 3,2 | 10 | 200 | 500 | -5 до +10 | Д1 | | 330 |
| 2.3ПТ-28 | 1,6 | 6,0 | 10 | 200 | 730 | -5 до +10 | Д1 | | 390 |
| 2.3ПТ-36 | 2,5 | 6,3 | 10 | 200 | 500 | -5 до +10 | Д1;К2 | | 360 |
| 2.3ПТ-45 | 4,0 | 10,0 | 10 | 200 | 500 | -5 до +10 | Д1;К1 | | 360 |
| 2.3ПТ-55 | 6,3 | 16,0 | 4 | 200 | 500 | -5 до +10 | Д1 | | 380 |
| 2.3ПТ-63 | 8,0 | 20,0 | 3,2 | 200 | 500 | -5 до +10 | Д1 | | 380 |
| 2.3ПТ-0,8/32 | 0,8 | | 32 | 200 | | -5 до +10 | А* Б** В*** | | 4А160М8У2;11 АИМР160М8У2;11 АИМР160М6У2; 15 |
| 2.3ПТ-1,25/20 | 1,25 | | 20 | 200 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М8У2;11 АИМР160М8У2;11 АИМР160М6У2; 15 | 650 670 835 |
| 2.3ПТ-1,6/16 | 1,6 | | 16 | 200 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М8У2;11 АИМР160М8У2;11 АИМР160М6У2;15 | 650 670 835 |
| 2.3ПТ-2,5/10 | 2,5 | | 10 | 200 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М8У2;11 АИМР160М8У2;11 АИМР160М6У2;15 | 670 695 860 |
| 2.3ПТ-4/6,3 | 4 | | 6,3 | 200 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М8У2;11 АИМР160М8У2;11 АИМР160М6У2;15 | 670 695 860 |
| 2.3ПТ-6,3/4 | 6,3 | | 4 | 200 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М8У2;11 АИМР160М8У2;11 АИМР160М6У2;15 | 670 695 860 |
| 2.3ПТ-8/3,2 | 8 | | 3,2 | 200 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М8У2;11 АИМР160М8У2;11 АИМР160М6У2;15 | 670 695 860 |
| 2.3ПТ-1/40 | 1 | | 40 | 300 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М6У2;15 АИМР160М6У2;15 АИМР160М4У2; 18,5 | 650 720 835 |
| 2.3ПТ-1,6/25 | 1,6 | | 25 | 300 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М6У2;15 АИМР160М6У2;15 АИМР160М4У2; 18,5 | 650 720 835 |
| 2.3ПТ-2,5/16 | 2,5 | | 16 | 300 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М6У2;15 АИМР160М6У2;15 АИМР160М4У2; 18,5 | 650 720 835 |
| 2.3ПТ-4/10 | 4 | | 10 | 300 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М6У2;15 АИМР160М6У2;15 АИМР160М4У2;22 | 670 745 860 |
| 2.3ПТ-6,3/6,3 | 6,3 | | 6,3 | 300 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М6У2;15 АИМР160М6У2;15 АИМР160М4У2; 18,5 | 670 745 860 |
| 2.3ПТ-10/4 | 10 | | 4 | 300 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М6У2;15 АИМР160М6У2;15 АИМР160М4У2; 18,5 | 670 745 860 |
| 2.3ПТ-12,5/2,5 | 12,5 | | 2,5 | 300 | | -5 до +10 | А Б В | 4А160М6У2;15 АИМР160М6У2;15 АИМР160М4У2; 18,5 | 670 745 860 |
| 1.3Т-20-2,9 | 1,25 | 2,0 | 63 | 320 | 500 | -5 до +10 | Д2 | Поставляется без двигателя | 720 |
| 1.3Т-28-2,9 | 2,5 | 4,0 | 50 | 320 | 500 | -5 до +10 | Д2 | | 720 |
| 1.3Т-32-2,7 | 3,2 | 5,0 | 40 | 320 | 500 | -5 до +10 | Д1 | | 725 |
| 1.3Т-40-2,9 | 5,0 | 8,0 | 25 | 320 | 500 | -5 до +10 | Д2 | | 730 |
| 1.3ПТ-50 | 8,0 | 20 | 16 | 320 | 730 | -5 до +10 | Д1;К2 Д2 | | 650 |
| | | | | | | | | | 715 |



ОАО "СВЕССКИЙ НАСОСНЫЙ ЗАВОД" / JSC "SVESSA PUMP PLANT"

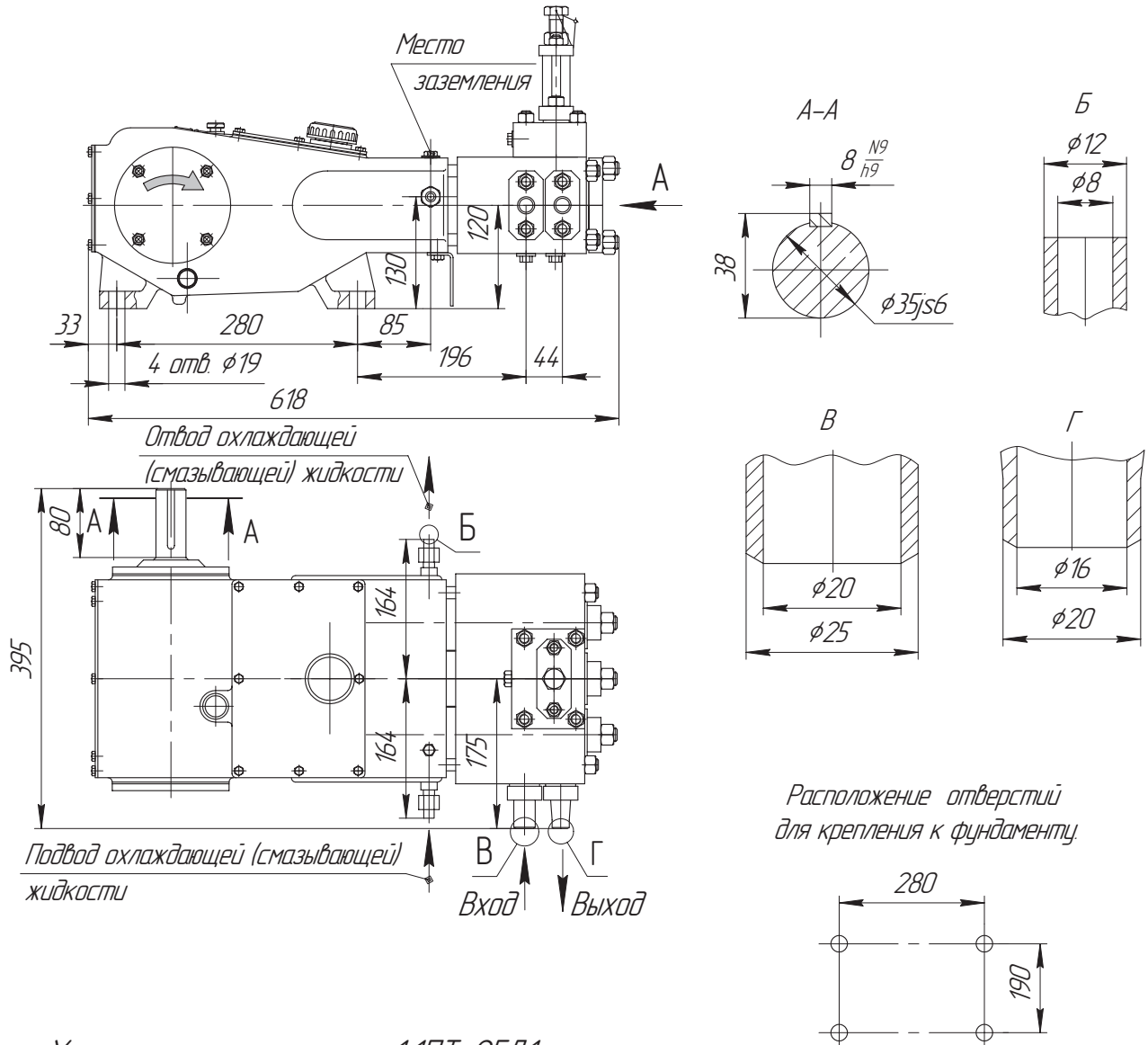
| Типоразмер насоса (агрегата, установки) | Подача, м ³ /ч | | Давление на выходе из насоса, МПа | Частота вращения коленвала, об/мин | | Давление на входе, м | Исполнение | Тип двигателя; мощность, кВт | Масса, кг |
|--|----------------------------|-------|--------------------------------------|---|-------|----------------------|--------------|------------------------------|-----------|
| | Мин. | Макс. | | Мин. | Макс. | | | | |
| Dimension-type of the pump (unit, facility) | Feeding, m ³ /h | | Pressure in pump outlet, MPa | Crankshaft rotation speed, turn/min. | | Input pressure, m | Type | Engine type; capacity, kWt | Mass, kg |
| | Min. | Max. | | Min. | Max. | | | | |
| 1.3T-1/100 | 1 | | 100 | 270 | | -5 до +10 | Д2-А3 | 4AM250S8Y2; 37 | 1360 |
| 1.3T-2/63 | 2 | | 63 | 500 | | -1 до +10 | Д2-А3 | 4AM200L4Y2; 45 | 1120 |
| 1.3T-2/100 | 2 | | 100 | 540 | | -1 до +10 | Д2-А3 | 4AM250S4Y2; 75 | 1200 |
| 1.3T-2,5/25 | 2,5 | | 25 | 310 | | -5 до +10 | Д2-В3 | АИМР200М6Y2; 22 | 1245 |
| 1.3T-2,5/40 | 2,5 | | 40 | 310 | | -5 до +10 | Д2-А3 | 4AM225M6Y2; 37 | 1235 |
| 1.3T-2,5/50 | 2,5 | | 50 | 360 | | -5 до +10 | Д2-А3 | 4AM250S6Y2; 45 | 1370 |
| 1.3T-3,2/16 | 3,2 | | 16 | 410 | | -1 до +10 | Д2-В3 | АИММ180S4Y2; 22 | 1175 |
| 1.3T-3,2/40 | 3,2 | | 40 | 310 | | -5 до +10 | Д2-А3; К2-А3 | 4AM250S6Y2; 45 | 1370 |
| 1.3T-4/25 | 4 | | 25 | 410 | | -1 до +10 | Д2-А3 | 4AM200M4Y2; 37 | 1120 |
| 1.3T-4/32 | 4 | | 32 | 500 | | -1 до +10 | Д2-А3 | 4AM200L4Y2; 45 | 1120 |
| 1.3T-4/63 | 4 | | 63 | 500 | | -1 до +10 | Д1-А3 | 4AM250M4Y2; 90 | 1460 |
| 1.3T-6/50 | 6 | | 50 | 540 | | -1 до +10 | Д2-А3 | 4AM250M4Y2; 90 | 1475 |
| | | | | | | | К2-В3 | АИММ250M4Y2; 90 | 1655 |
| 1.3T-6,3/20 | 6,3 | | 20 | 410 | | -1 до +10 | Д1-А3 | 4AM225M4Y2; 55 | 1250 |
| | | | | | | | Д2-В3 | АИММ225M4Y2; 55 | 1730 |
| 1.3T-8/32 | 8 | | 32 | 500 | | -1 до +10 | Д2-А3 | 4AM250M4Y2; 90 | 1470 |
| 1.3T-10/20 | 10 | | 20 | 470 | | -1 до +10 | Д1-А3 | 4AM250S4Y2; 75 | 1450 |
| | | | | | | | Д2-В3 | АИММ250S4Y2; 75 | 1505 |
| 1.3T-12,5/10 | 12,5 | | 10 | 470 | | -1 до +10 | Д1-А3 | 4AM225M4Y2; 55 | 1275 |
| | | | | | | | Д1-В3 | АИММ225M4Y2; 55 | 1420 |
| 1.3T-12,5/16 | 12,5 | | 16 | 470 | | -1 до +10 | Д1-А3 | 4AM250S4Y2; 75 | 1450 |
| | | | | | | | Д2-В3 | АИММ250S4Y2; 75 | 1505 |
| 1.3T-16/8 | 16 | | 8 | 610 | | -1 до +10 | Д1-А3 | АМУ200L4Y2; 45 | 1160 |
| 1.3T-16/16 | 16 | | 16 | 610 | | -1 до +10 | Д1-А3 | 4AM250M4Y2; 90 | 1495 |
| 1.3T-20/10 | 20 | | 10 | 500 | | -1 до +10 | Д1-А3 | 4AM250S4Y2; 75 | 1500 |

А* – Д1-А1; Д2-А1; К2-А1 указаны в таблице под шифром «А»
 Б** – Д1-В1; Д2-В1; К2-В1 указаны в таблице под шифром «Б»
 В*** – Д1-В2; Д2-В2; К2-В2 указаны в таблице под шифром «В»

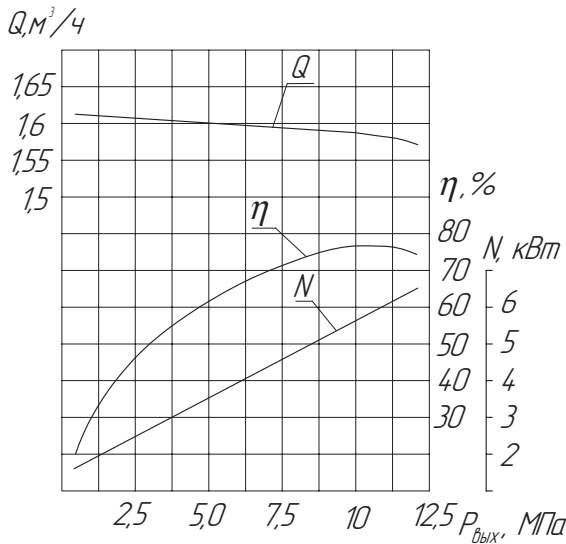
А* – Д1-А1; Д2-А1; К2-А1 are pointed out in the table under code «А»
 Б** – Д1-В1; Д2-В1; К2-В1 are pointed out in the table under code «Б»
 В*** – Д1-В2; Д2-В2; К2-В2 are pointed out in the table under code «В».



Габаритный чертеж насоса 1,1ПТ-25Д1



Характеристика насоса 1,1ПТ-25Д1



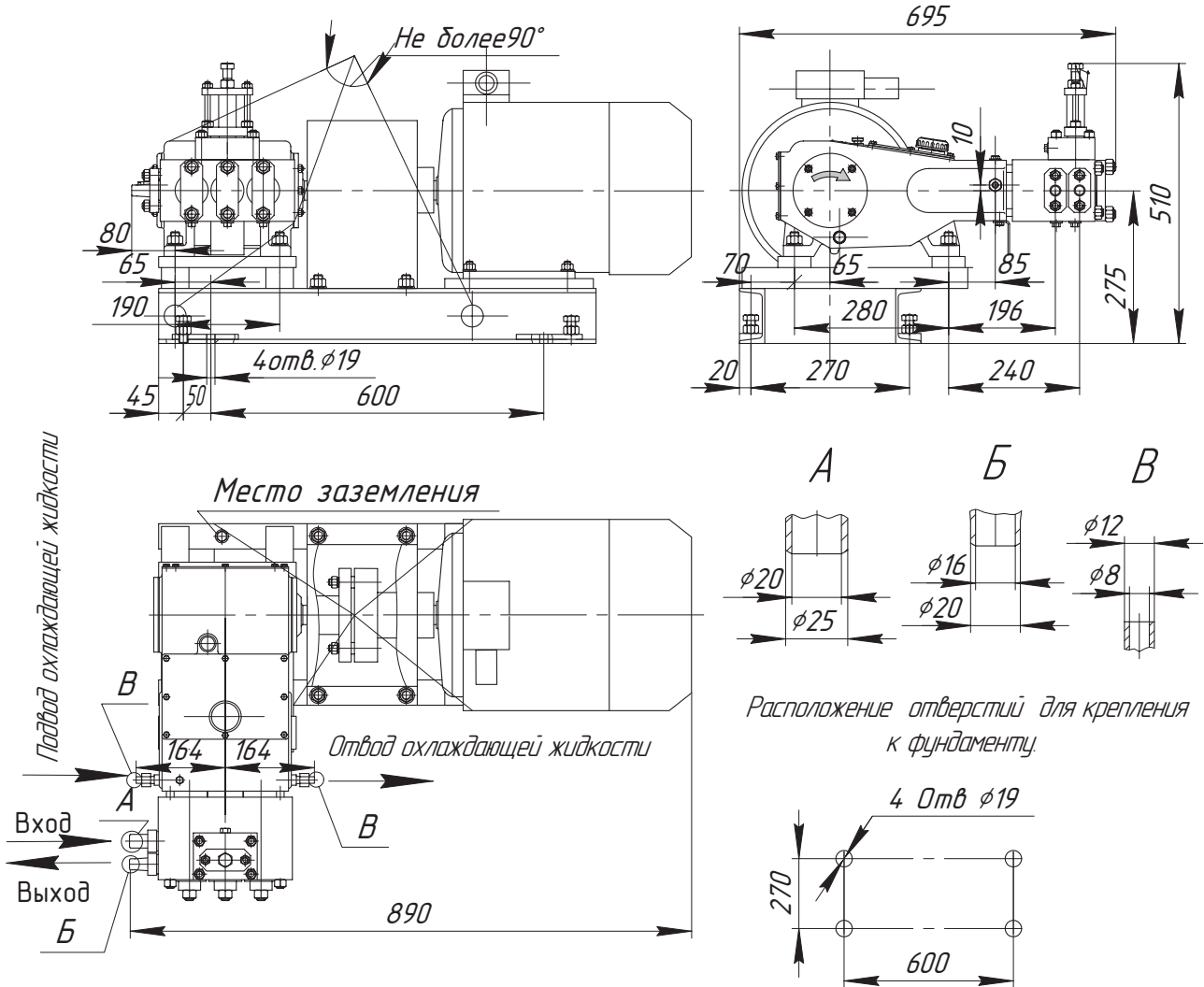
УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
 - частота вращения коленчатого вала - 580 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность насоса; η - к.п.д насоса

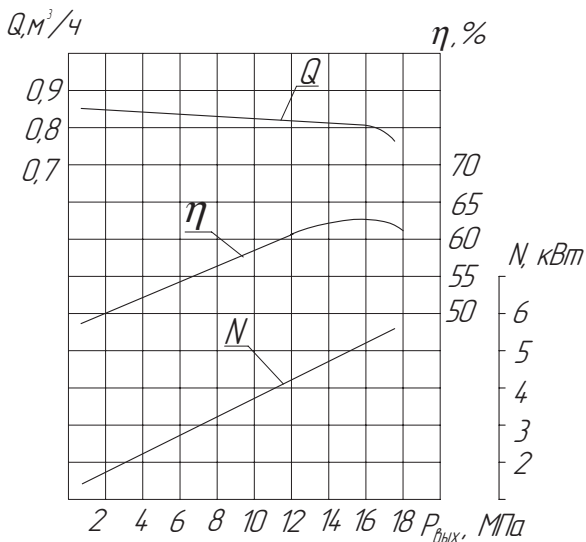


Агрегат 1.1ПТ-0,8/16Д1-А3

Грузоподъемность ≈ 0,5 тс.



Характеристика агрегата 1.1ПТ-0,8/16Д1-А3

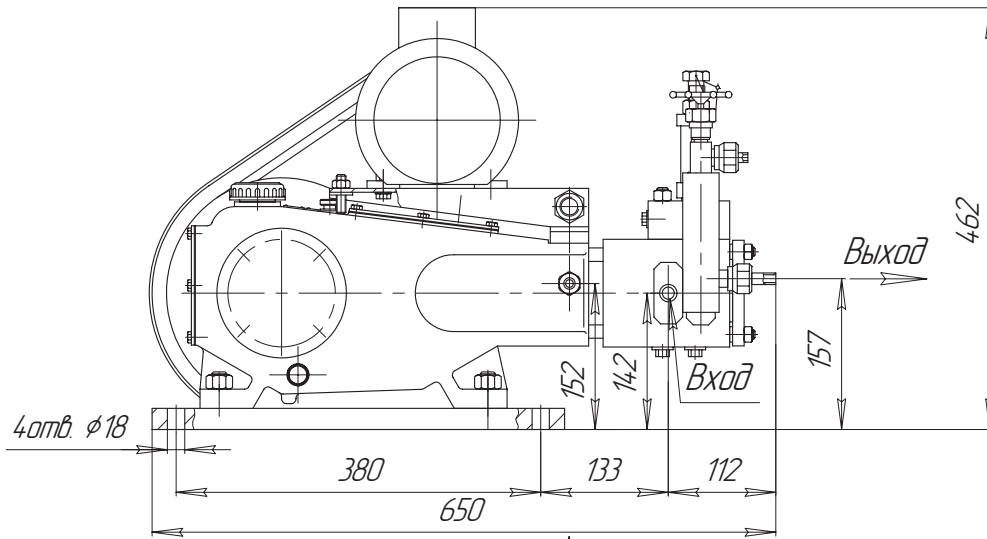


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

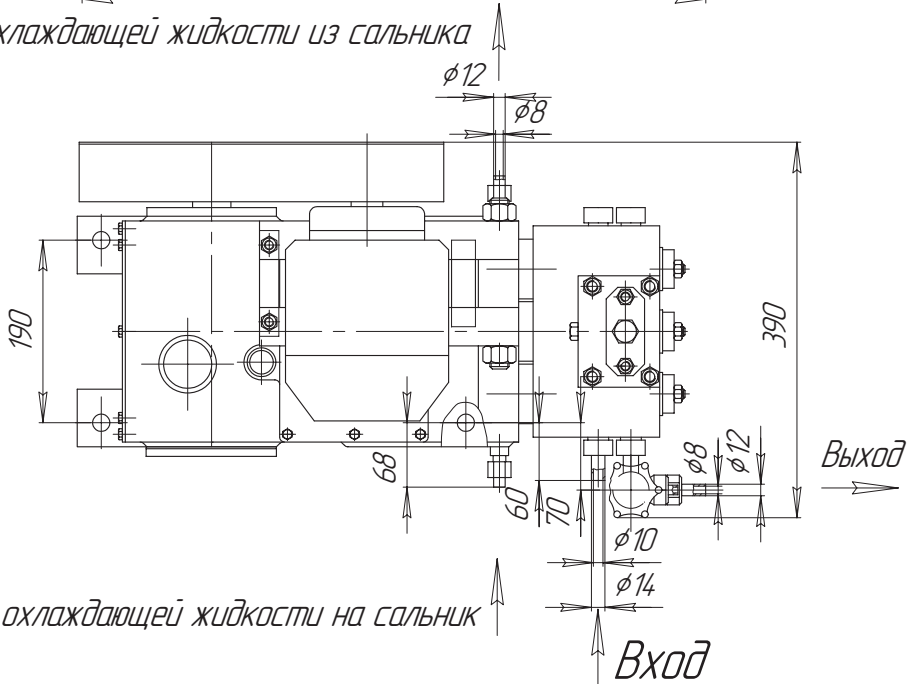
- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
 - частота вращения коленчатого вала - 730 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



1.1ПТ-0,16/2,5 Д1-В1

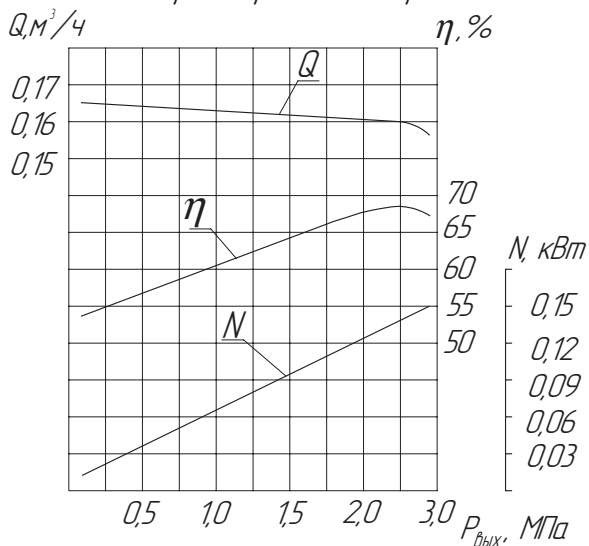


Отвод охлаждающей жидкости из сальника



Подвод охлаждающей жидкости на сальник

Характеристика агрегата 1.1ПТ-0,16/2,5Д1-В1

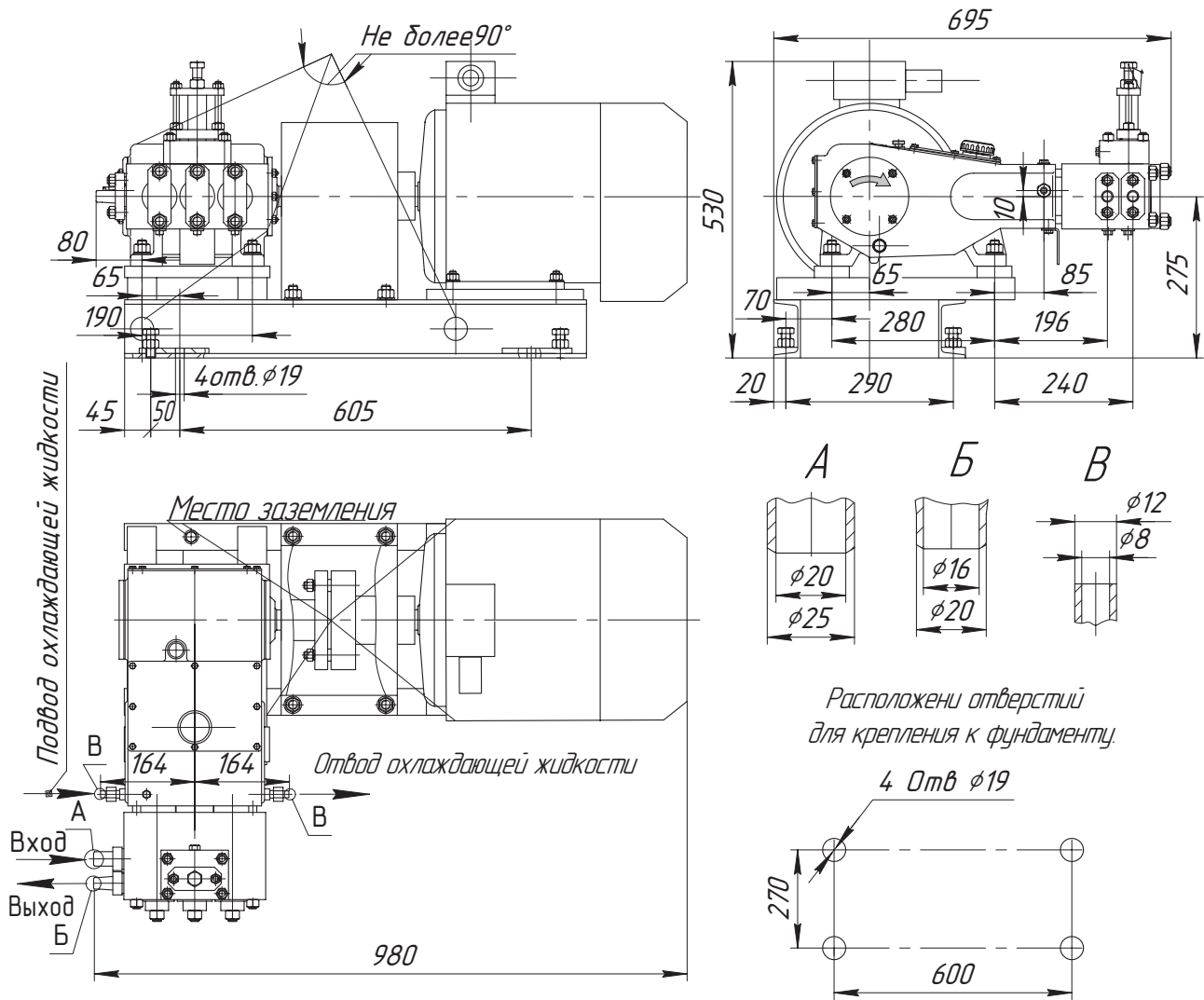


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

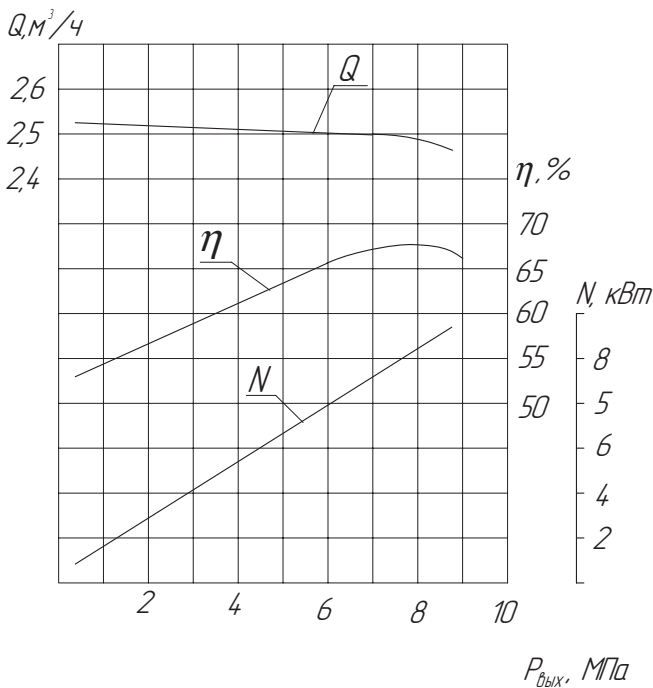
- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
 - частота вращения коленчатого вала - 315 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



Агрегат 1.1ПТ-2,5/8Д1-А3



Характеристика агрегата 1.1ПТ-2,5/8Д1-А3

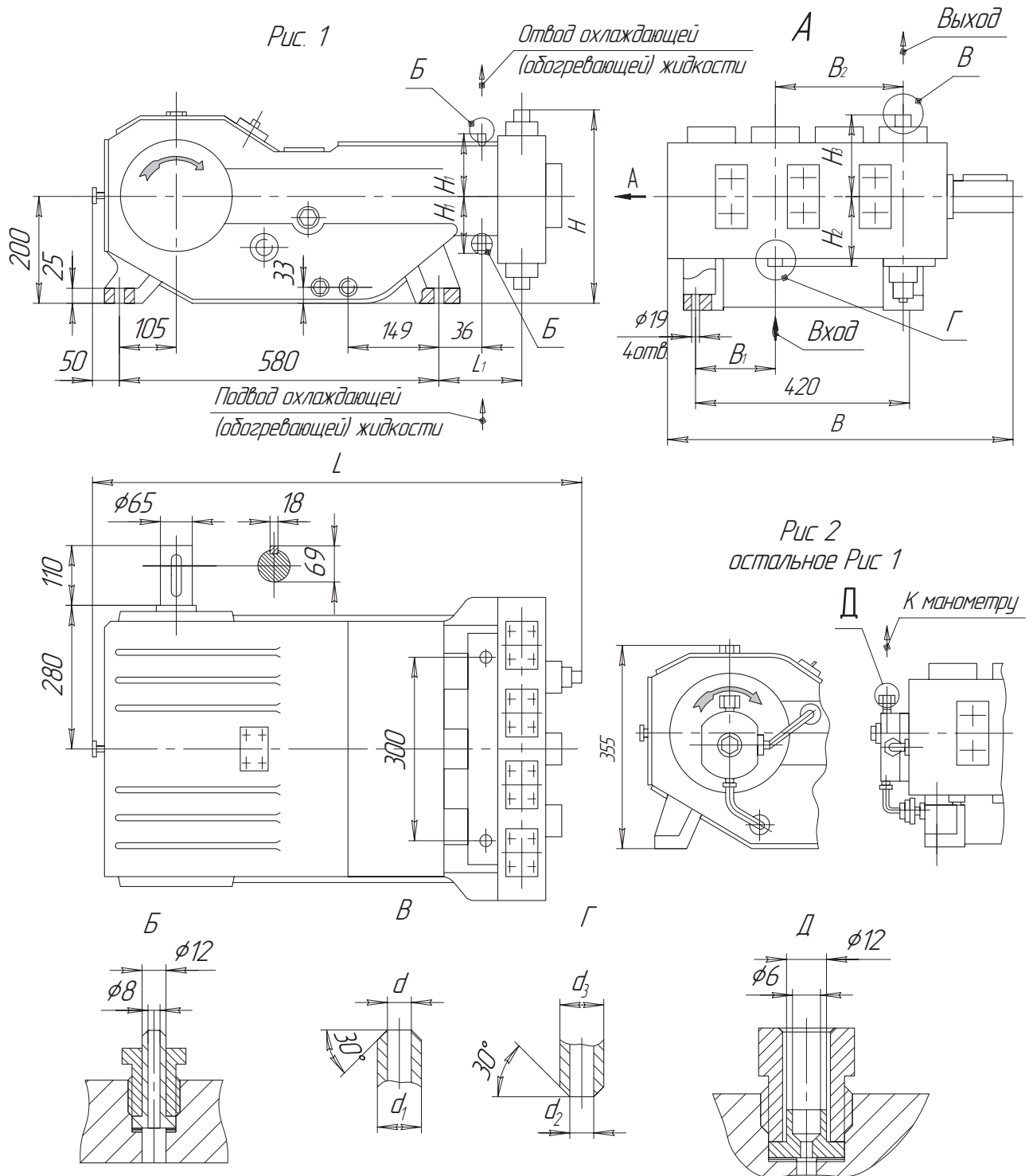


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
 - частота вращения коленчатого вала - 730 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



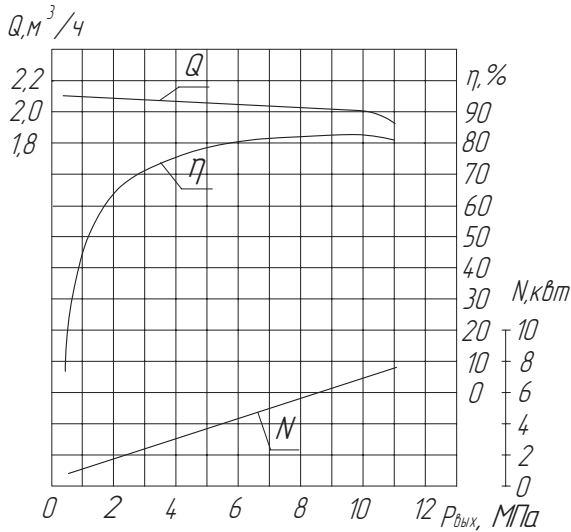
Габаритные и присоединительные размеры насосов
2.3ПТ-25, 2.3ПТ-28, 2.3ПТ-36, 2.3ПТ-45, 2.3ПТ-55, 2.3ПТ-63.



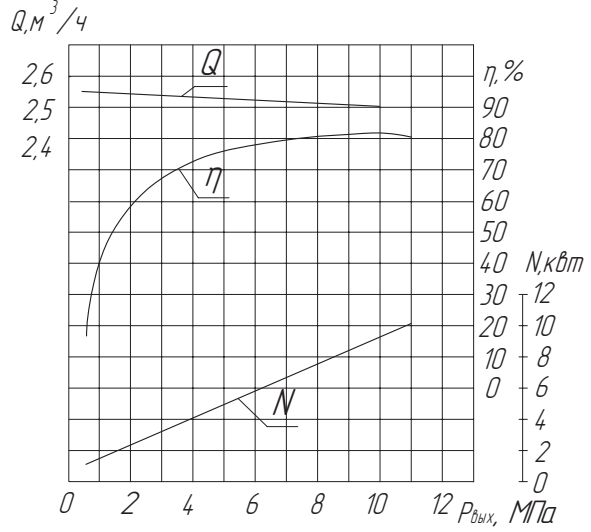
| Типоразмер насоса | Рис | Размеры, мм | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----|-------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| | | d | d ₁ | d ₂ | d ₃ | L | L ₁ | B | B ₁ | B ₂ | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ |
| 2.3ПТ-25 | 1 | 20 | 30 | 25 | 32 | 900 | 160 | 680 | 175 | 237 | 336 | 75 | 140 | 140 |
| 2.3ПТ-28 | 2 | 20 | 30 | 25 | 32 | 910 | 160 | 680 | 175 | 237 | 336 | 75 | 140 | 140 |
| 2.3ПТ-36; 2.3ПТ-45 | 2 | 32 | 40 | 40 | 47 | 910 | 170 | 680 | 150 | 255 | 370 | 80 | 160 | 170 |
| 2.3ПТ-55; 2.3ПТ-63 | 1 | 32 | 40 | 40 | 47 | 910 | 170 | 680 | 150 | 265 | 370 | 95 | 160 | 170 |



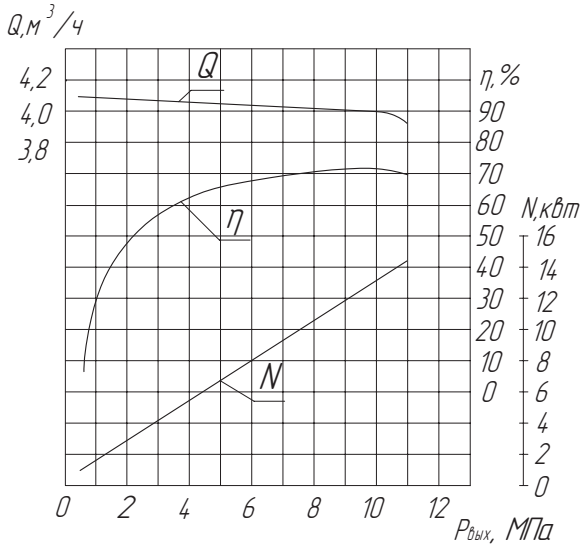
Характеристика насоса 2.3ПТ-25



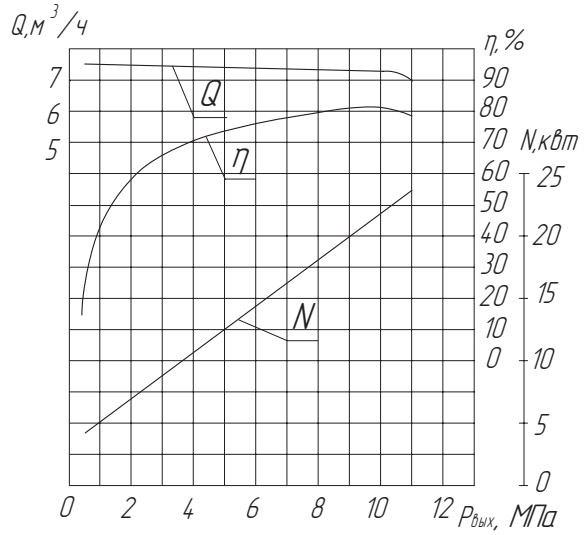
Характеристика насоса 2.3ПТ-28



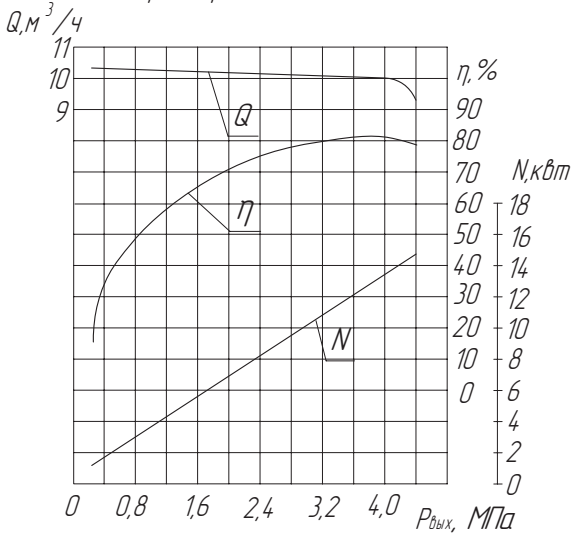
Характеристика насоса 2.3ПТ-36



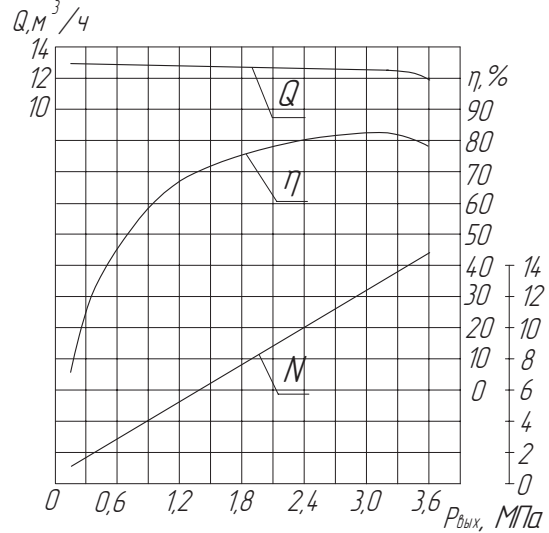
Характеристика насоса 2.3ПТ-45



Характеристика насоса 2.3ПТ-55



Характеристика насоса 2.3ПТ-63

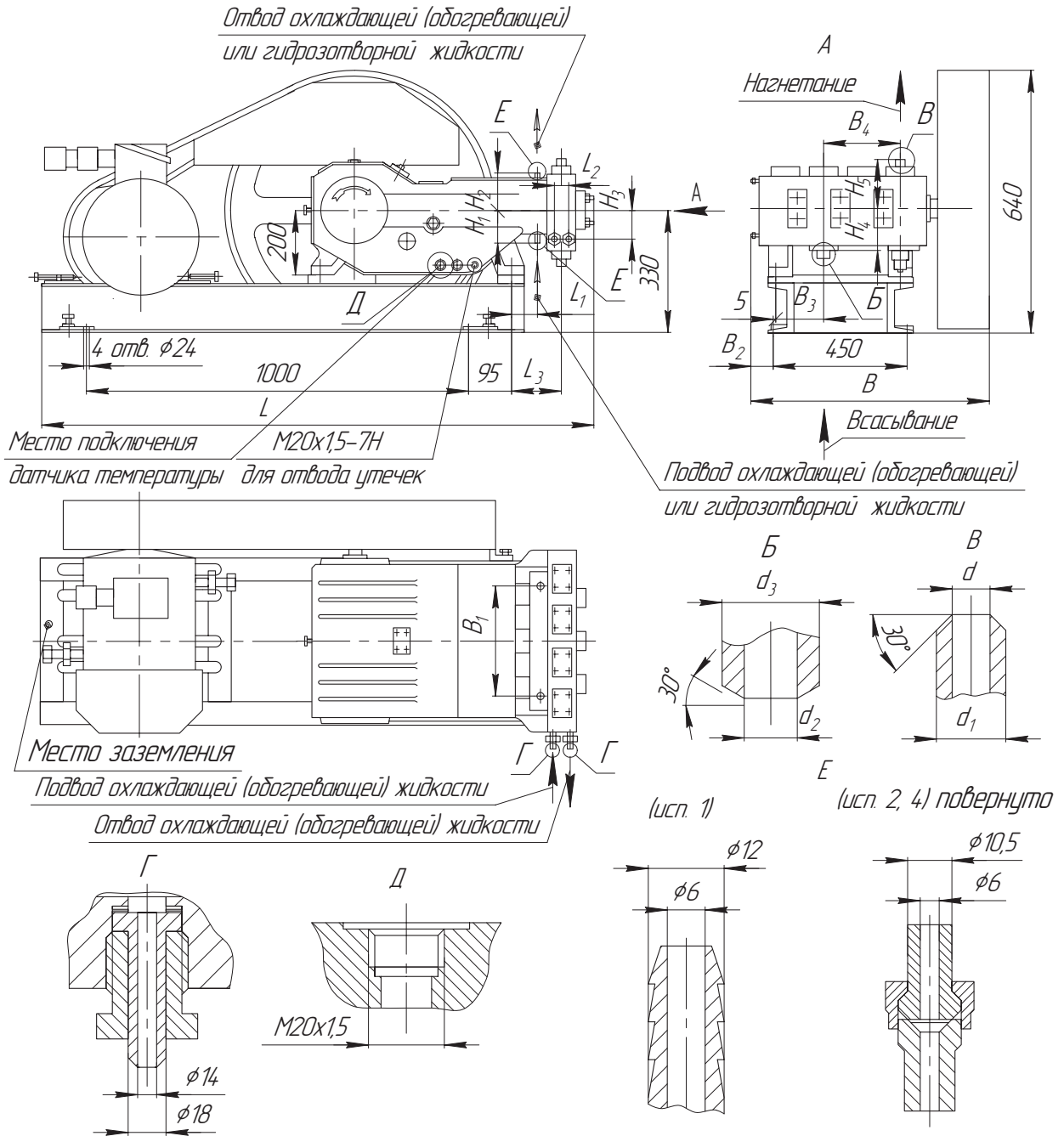


Условия испытаний:

- перекачиваемая жидкость - вода с температурой до 30°C;
- вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
- частота вращения коленчатого вала - 300об/мин;



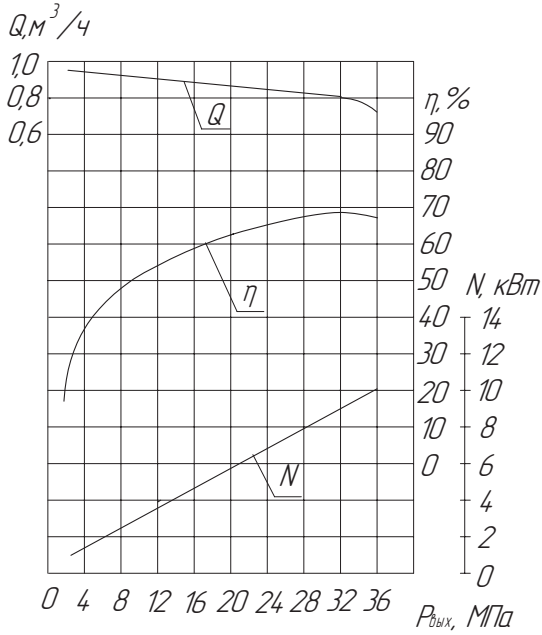
Габаритные и присоединительные размеры агрегатов 2.3ПТ с клиноременной передачей (Исп. А1(В1)).



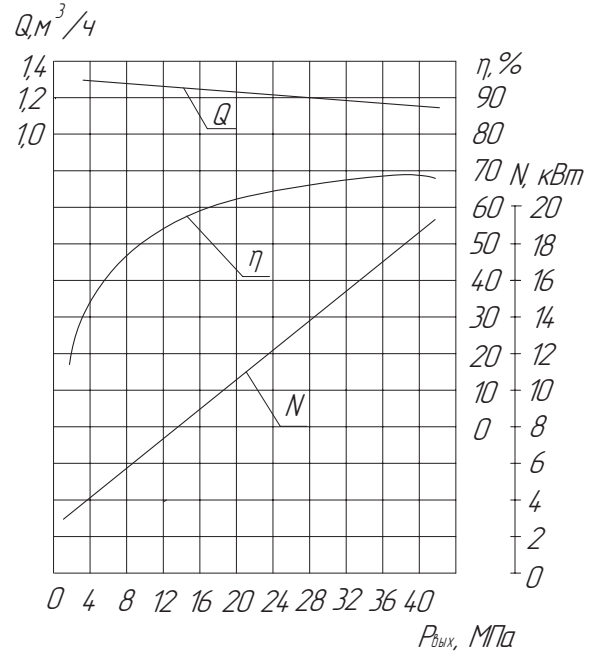
| Размеры, мм | | | | | | | | | | | | | | | Исп. | Типоразмер агрегата | | | | |
|-------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------------------|-------|-------|-------|---|
| d | d_1 | d_2 | d_3 | L | L_1 | L_2 | L_3 | B | B_1 | B_2 | B_3 | B_4 | H_1 | H_2 | | | H_3 | H_4 | H_5 | |
| 20 | 30 | 25 | 32 | 1560 | 36 | - | 162 | 700 | 300 | 65 | 175 | 237 | | 75 | 75 | - | 140 | 140 | 1 | 2.3ПТ-0,8/32 2.3ПТ-1/40 2.3ПТ-1,25/20 2.3ПТ-1,6/25 2.3ПТ-1,6/16 2.3ПТ-2,5/16 |
| | | | | | 45 | | | | 360 | | | | | 60 | 60 | | | | 88 | |
| | | | | | 90 | 185 | 735 | 90 | 88 | 170 | 170 | 4 | | | | | | | | |
| | | | | | 1580 | 90 | 88 | 170 | 170 | 4 | | | | | | | | | | |
| 32 | 40 | 40 | 47 | 1575 | 36 | - | 170 | 700 | 300 | 65 | 155 | 265 | | 80 | 80 | - | 170 | 170 | 1 | 2.3ПТ-2,5/10 2.3ПТ-4/10 2.3ПТ-4/63 2.3ПТ-6,3/6,3 |
| | | | | | 45 | | | | 365 | | | | | 65 | 65 | | | | 90 | |
| | | | | | 100 | 185 | 735 | 90 | 90 | 180 | 180 | 4 | | | | | | | | |
| | | | | | 1590 | 90 | 90 | 180 | 180 | 4 | | | | | | | | | | |
| 32 | 40 | 40 | 47 | 1575 | 36 | - | 170 | 700 | 300 | 65 | 150 | 265 | | 95 | 95 | - | 170 | 170 | 1 | 2.3ПТ-6,3/4 2.3ПТ-10/4 2.3ПТ-8/3,2 2.3ПТ-12,5/2,5 |
| | | | | | 45 | | | | 370 | | | | | 70 | 70 | | | | 100 | |
| | | | | | 100 | 185 | 735 | 90 | 100 | 180 | 180 | 4 | | | | | | | | |
| | | | | | 1590 | 90 | 100 | 180 | 180 | 4 | | | | | | | | | | |



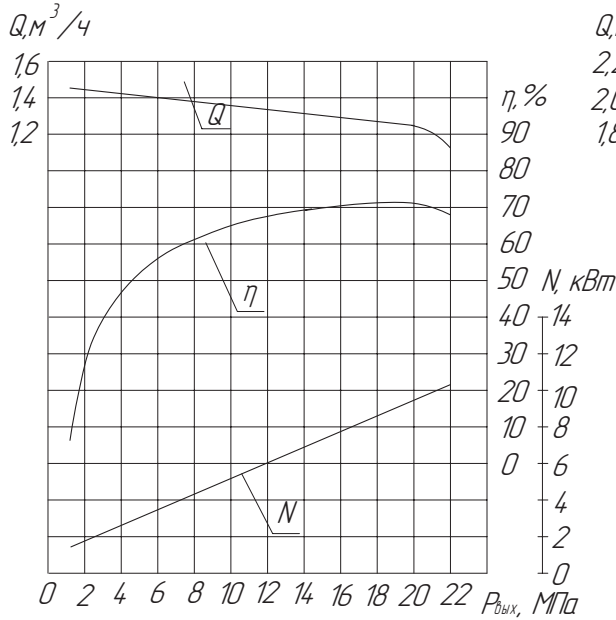
Характеристика агрегата 2.3ПТ-0,8/32



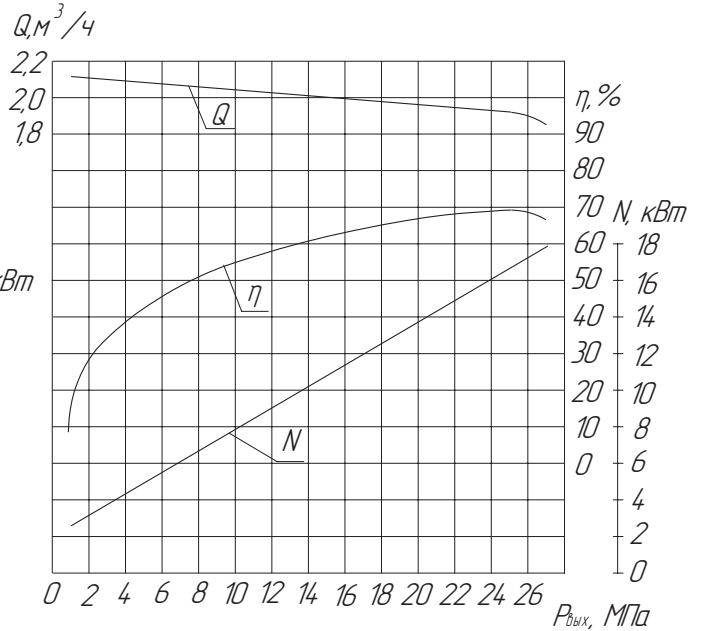
Характеристика агрегата 2.3ПТ-1/40



Характеристика агрегата 2.3ПТ-1,25/20



Характеристика агрегата 2.3ПТ-1,6/25

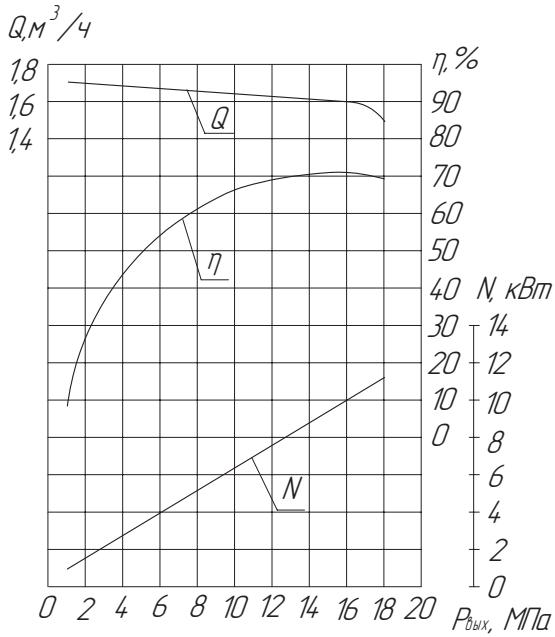


Условия испытаний:

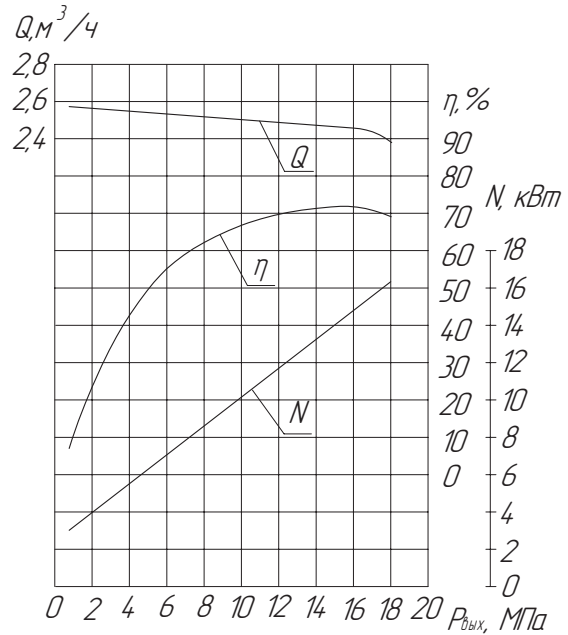
- перекачиваемая жидкость - вода с температурой до 30°C ;
- вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
- частота вращения коленчатого вала - 3200об/мин;



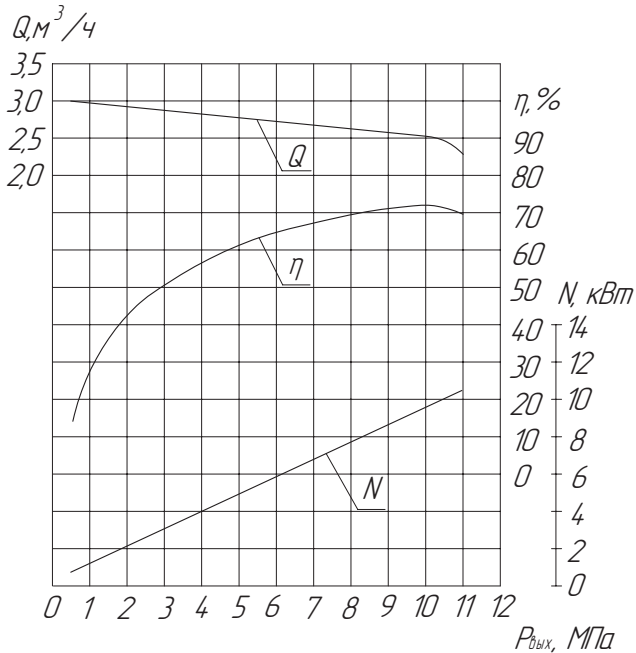
Характеристика агрегата 2.3ПТ-16/16



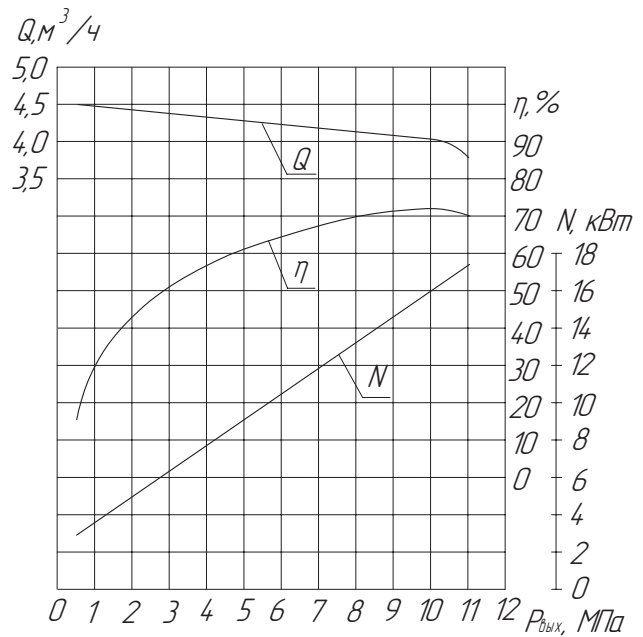
Характеристика агрегата 2.3ПТ-2,5/16



Характеристика агрегата 2.3ПТ-2,5/10



Характеристика агрегата 2.3ПТ-4/10

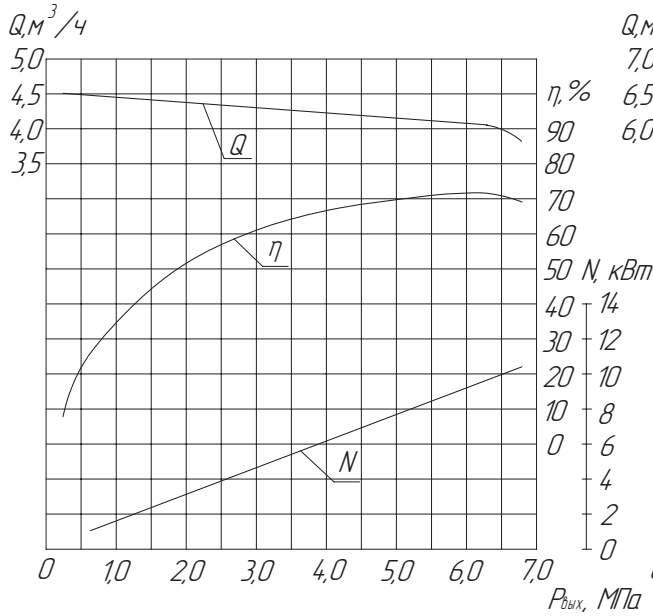


Условия испытаний:

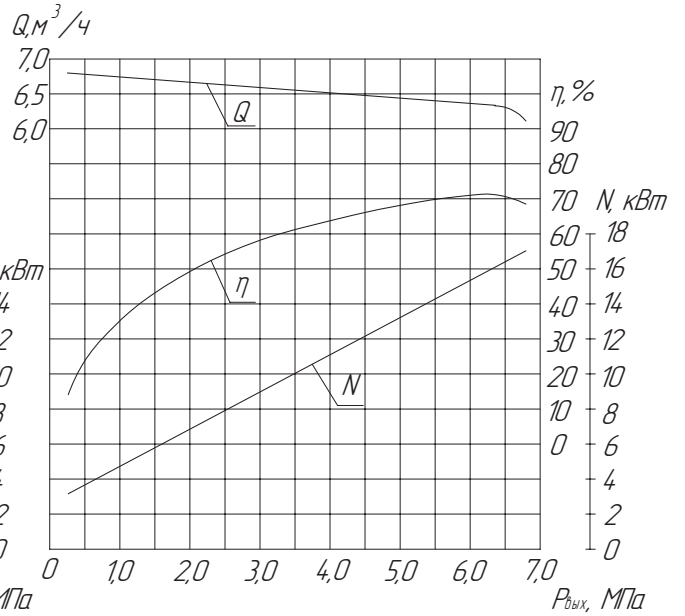
- перекачиваемая жидкость - вода с температурой до 30°C;
- вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
- частота вращения коленчатого вала - 3200об/мин;



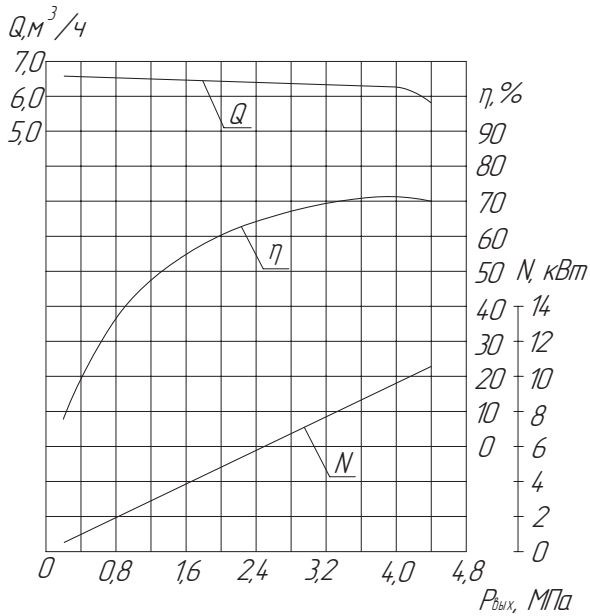
Характеристика агрегата 2,3ПТ-4/6,3



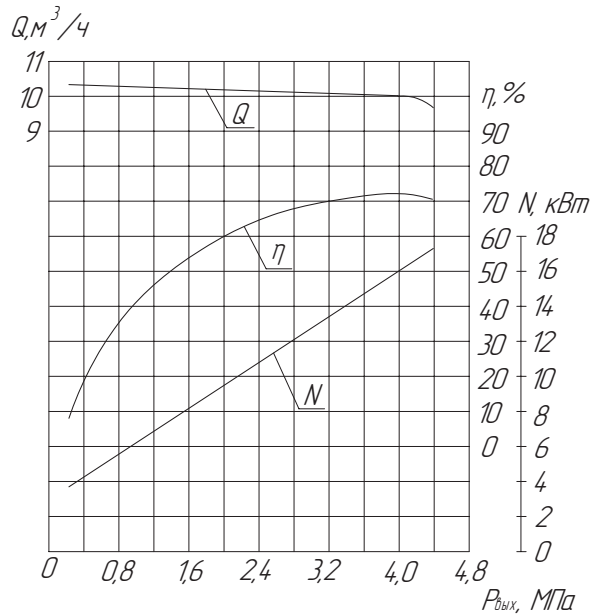
Характеристика агрегата 2,3ПТ-6,3/6,3



Характеристика агрегата 2,3ПТ-6,3/4



Характеристика агрегата 2,3ПТ-10/4

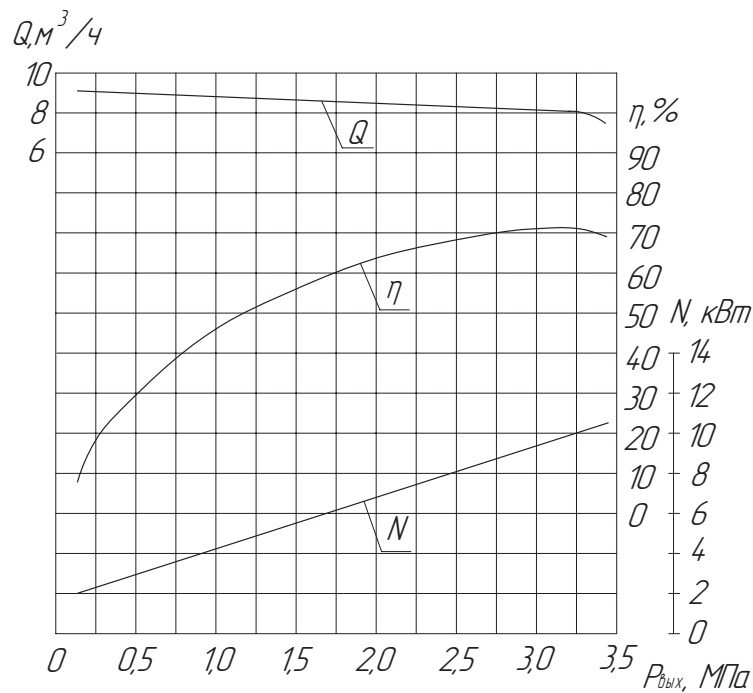


Условия испытаний:

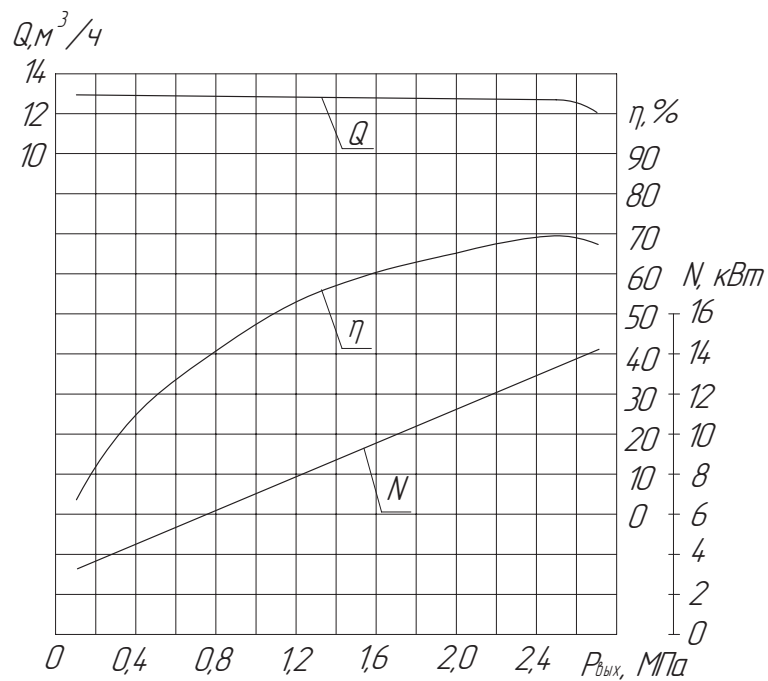
- перекачиваемая жидкость - вода с температурой до 30°C;
- вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
- частота вращения коленчатого вала - 3200об/мин;



Характеристика агрегата 2.3ПТ-8/3,2



Характеристика агрегата 2.3ПТ-12,5/2,5

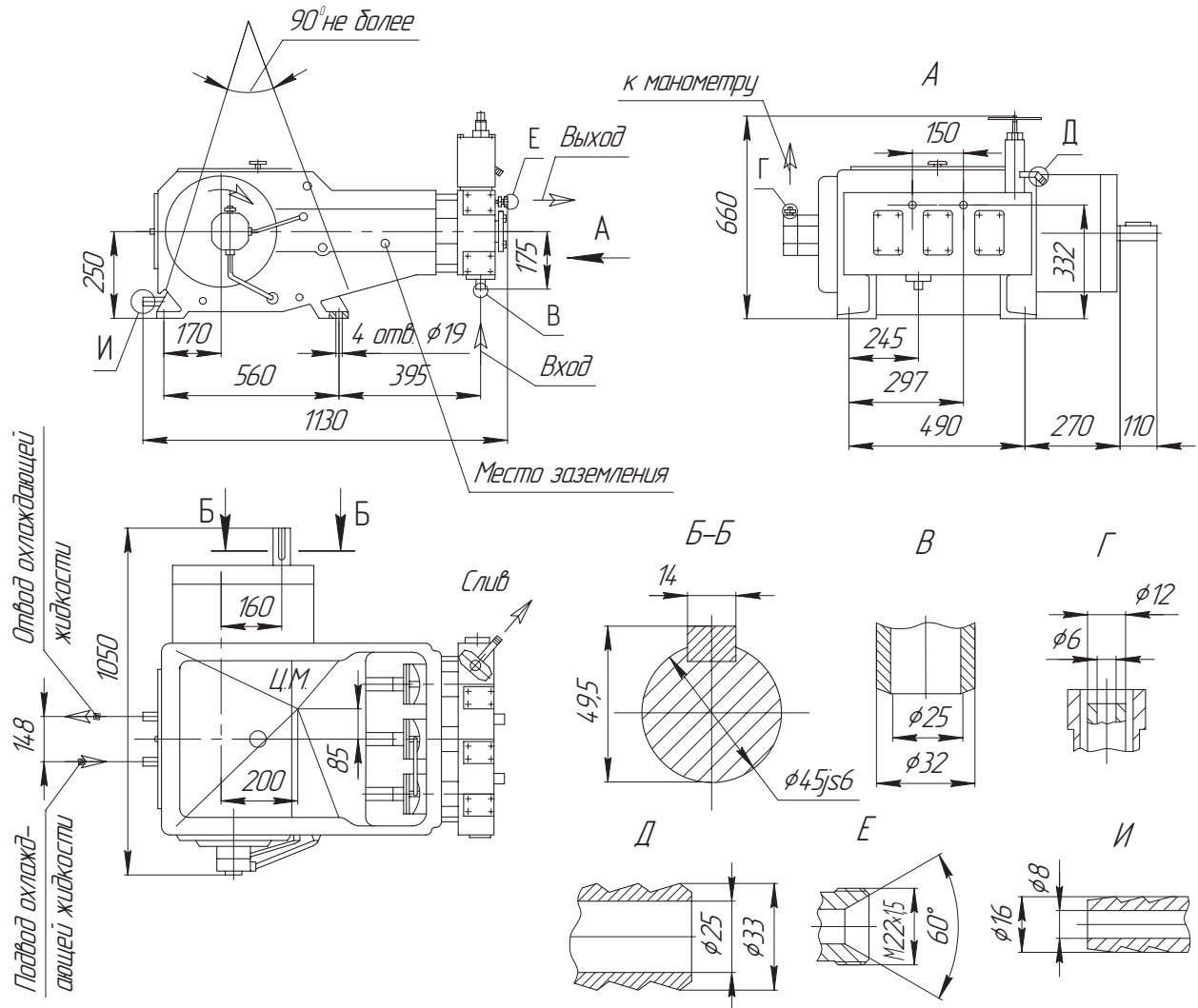


Условия испытаний:

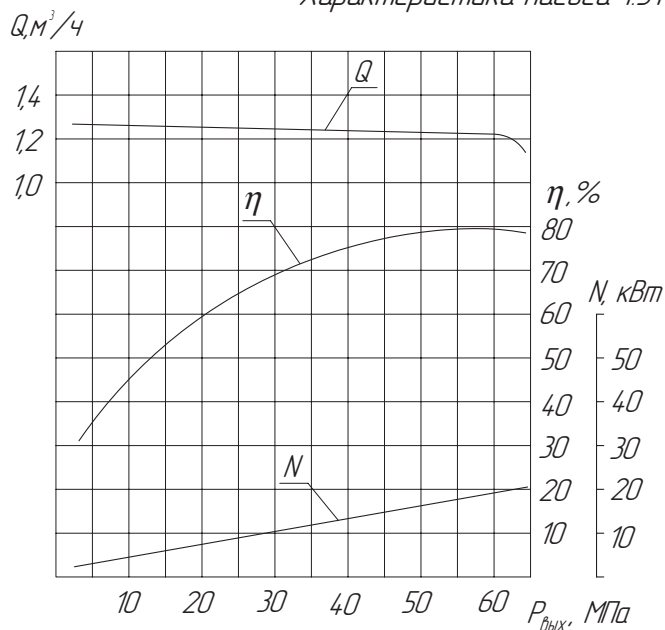
- перекачиваемая жидкость - вода с температурой до 30°C;
- вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
- частота вращения коленчатого вала - 3200об/мин;



Габаритные и присоединительные размеры насосов 1.3Т-20-2,9-Д2;
1.3Т-28-2,9Д2; 1.3Т-32-2,7Д2 с АРД



Характеристика насоса 1.3Т-20-2,9Д2

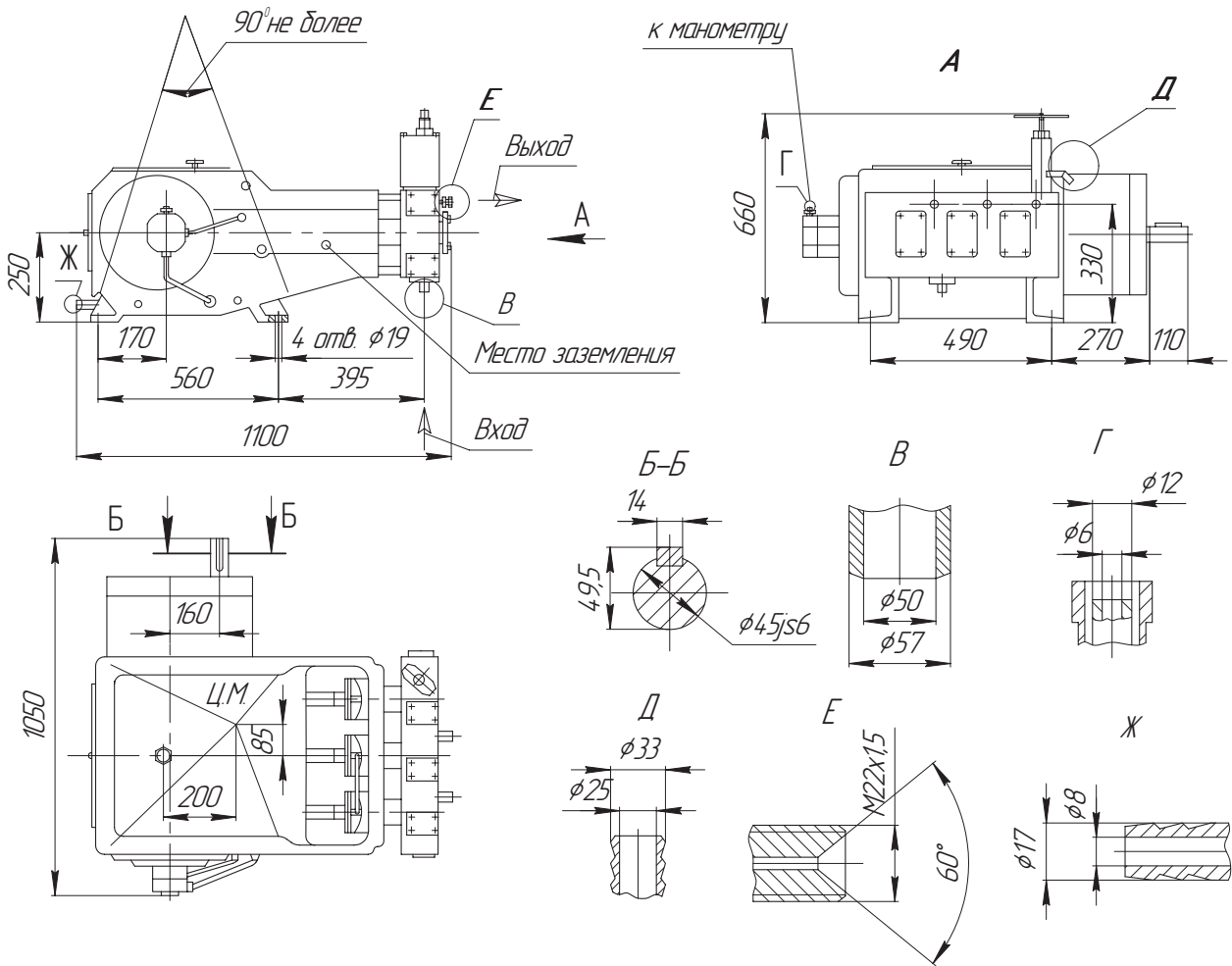


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - давление на входе - 0,02 МПа;
 - частота вращения коленчатого вала - 320 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность насоса; η - к.п.д насоса

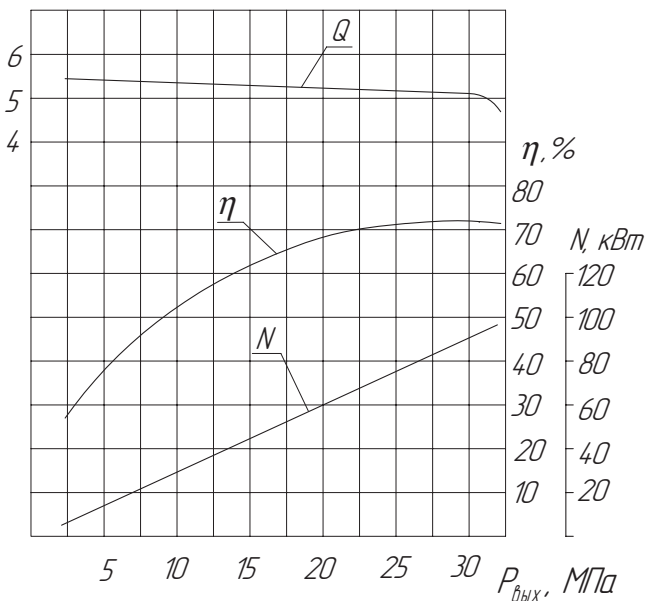


Габаритные и присоединительные размеры насоса 13Т-40-2,9-Д2



Характеристика насоса 13Т-40-2,9

$Q, \text{ м}^3/\text{ч}$

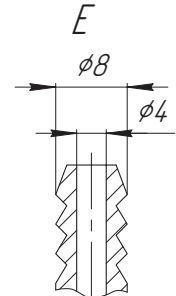
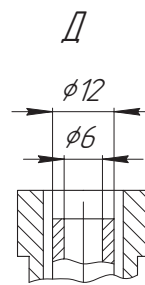
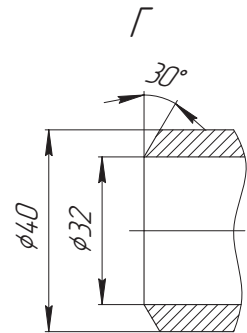
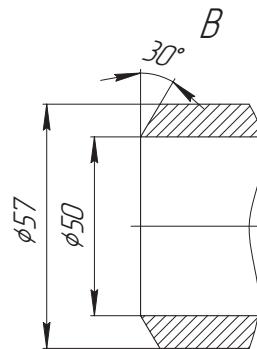
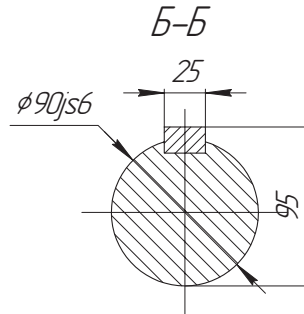
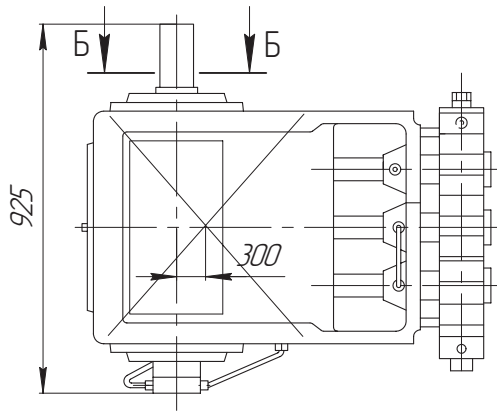
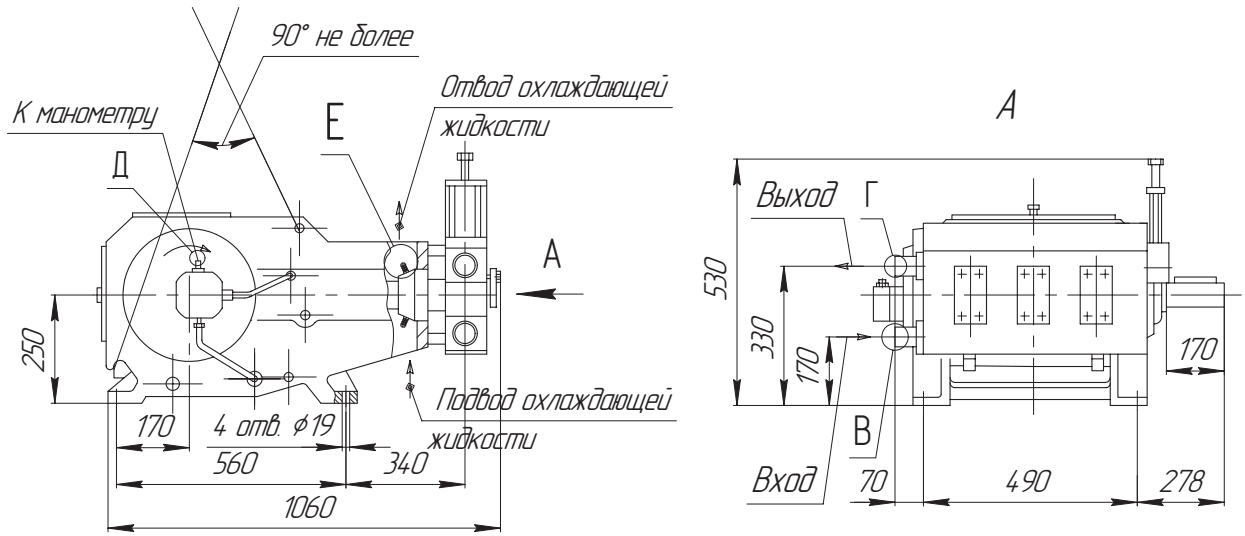


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

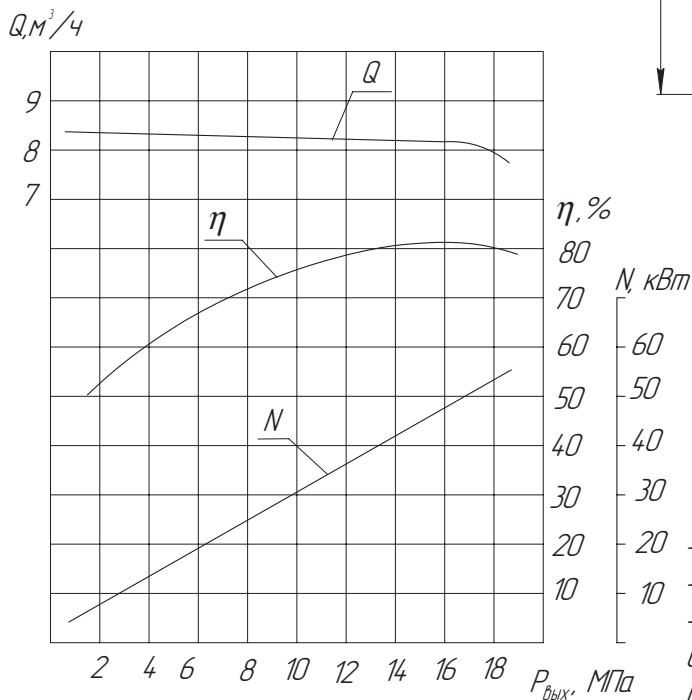
- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - давление на входе - 0,02 МПа;
 - частота вращения коленчатого вала - 320 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность насоса; η - к.п.д насоса



Габаритные и присоединительные размеры насоса 1.3ПТ-50Д1



Характеристика насоса 1.3ПТ-50Д1

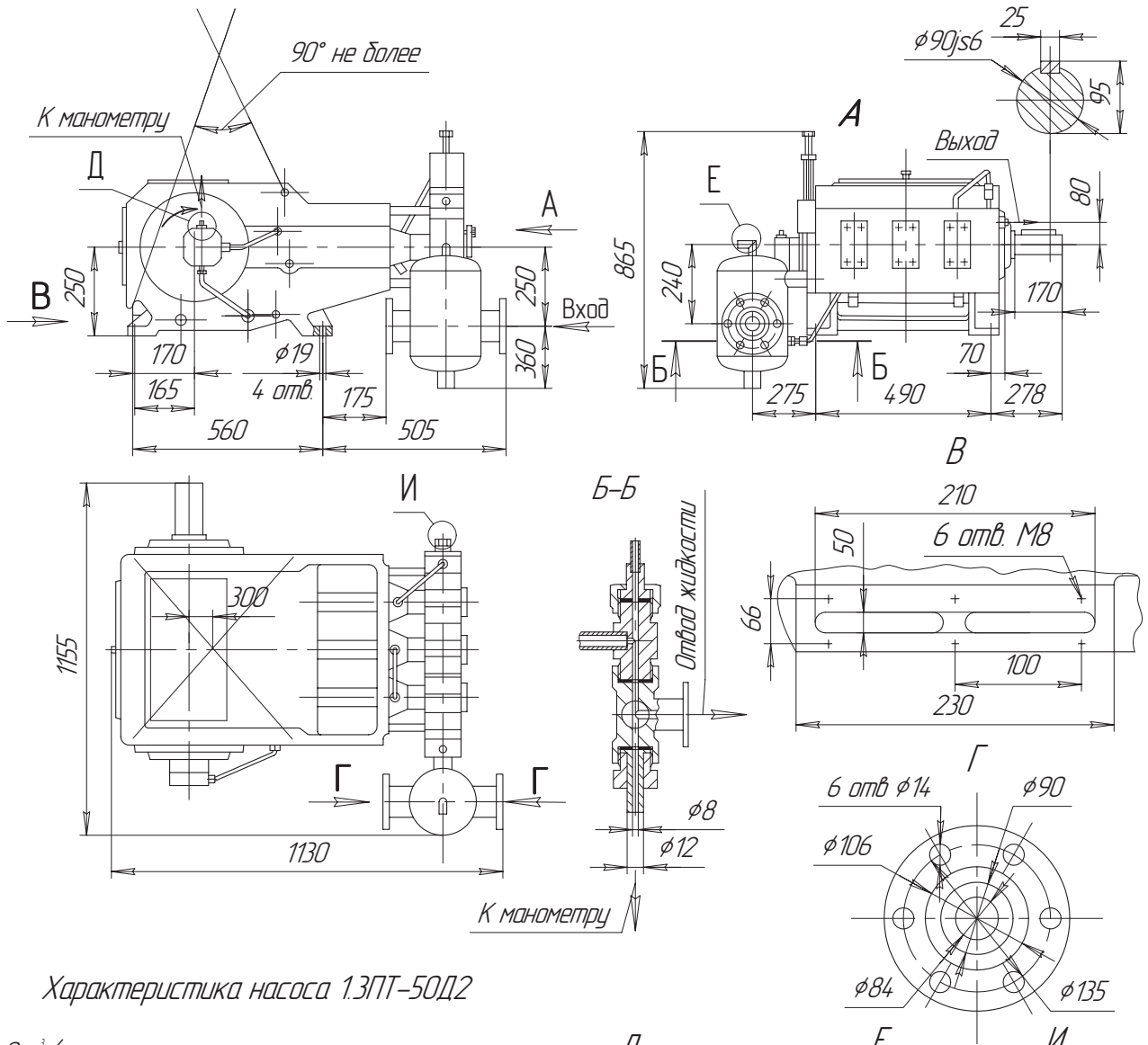


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

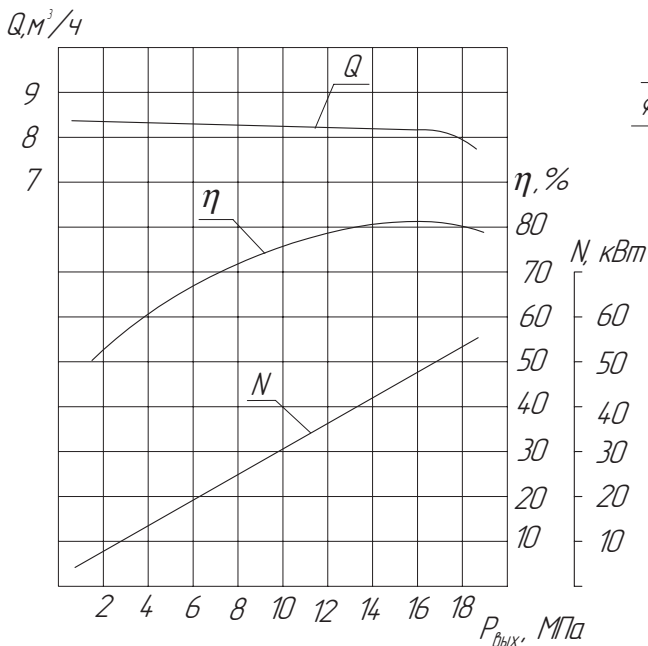
- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
 - частота вращения колеччатого вала - 320 об/мин.
- Q - подача; $P_{вых}$ - давление на выходе;
N - мощность насоса; η - к.п.д насоса



Габаритные и присоединительные размеры насоса 1.3 ПТ-50Д2



Характеристика насоса 1.3 ПТ-50Д2

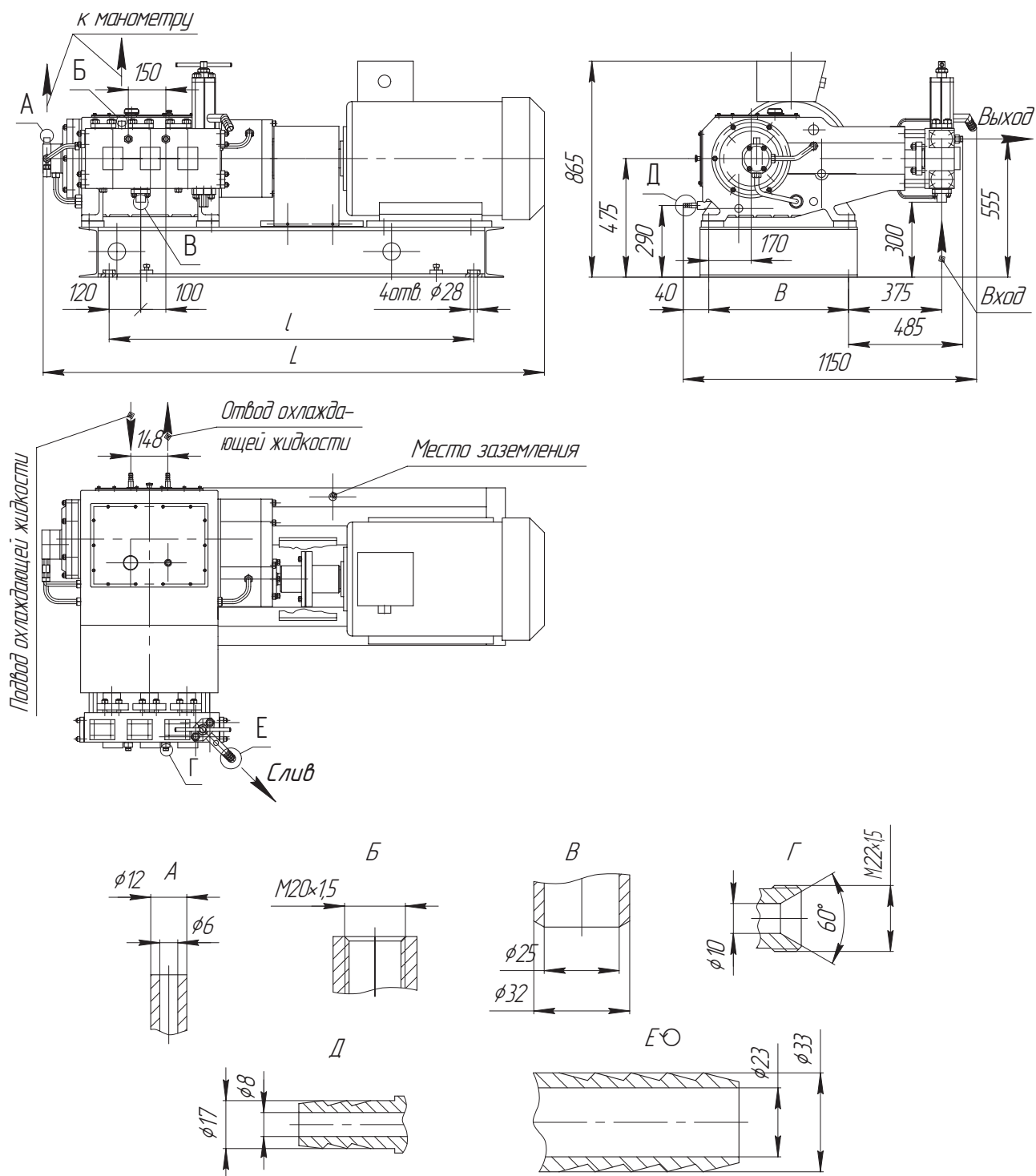


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 5м;
 - частота вращения коленчатого вала - 320 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность насоса; η - к.п.д насоса



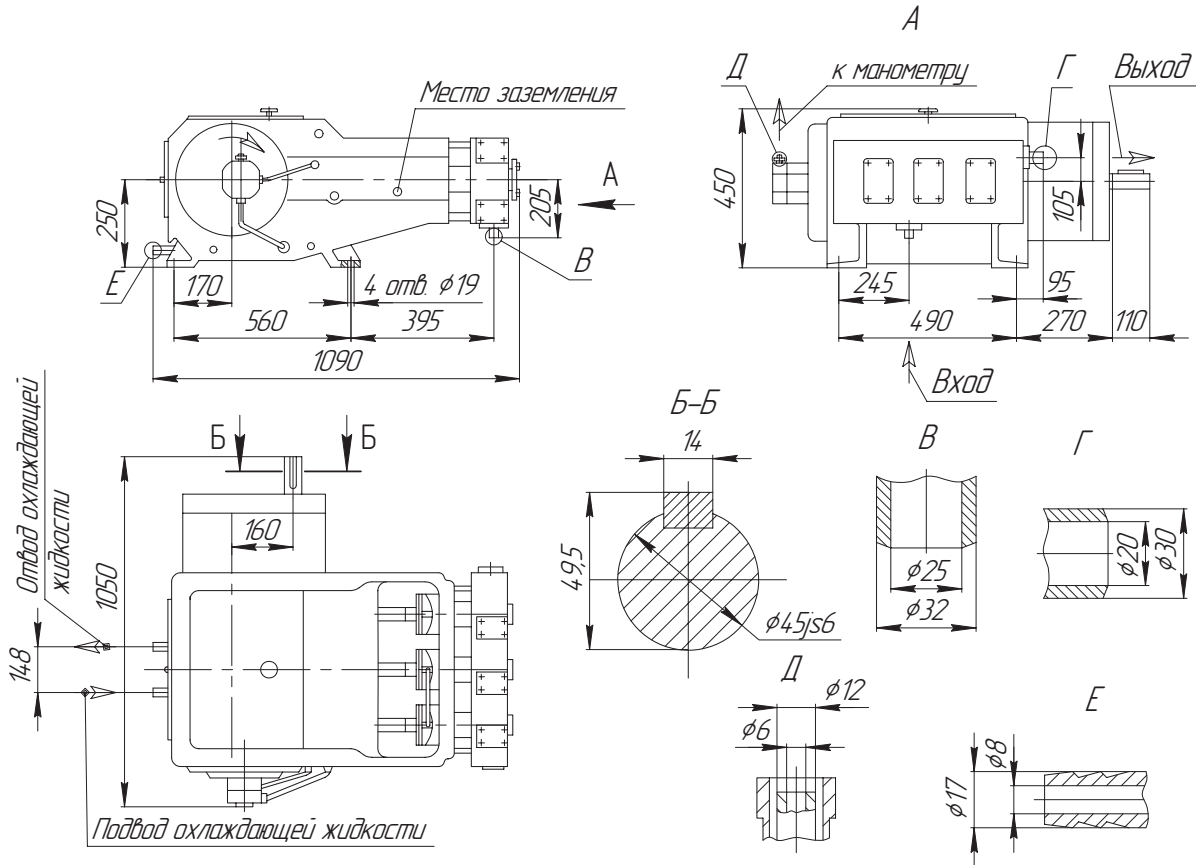
Габаритные и присоединительные размеры агрегатов 1.3Т с АД



| Обозначение | L, мм | l, мм | B, мм |
|----------------|-------|-------|-------|
| 1.3Т-2/63Д2-А3 | 1845 | 1300 | 570 |
| 1.3Т-4/32Д2-А3 | | | |
| 1.3Т-4/63Д2-А3 | 2020 | 1460 | 560 |
| 1.3Т-6/50Д2-А3 | | | |

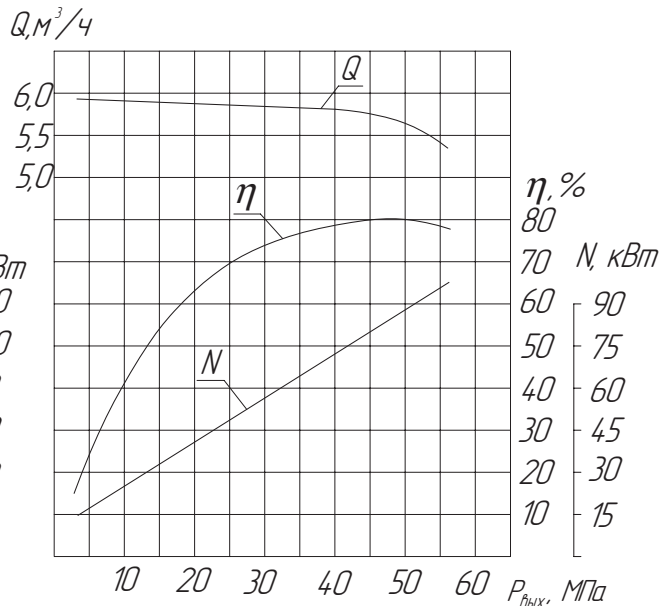
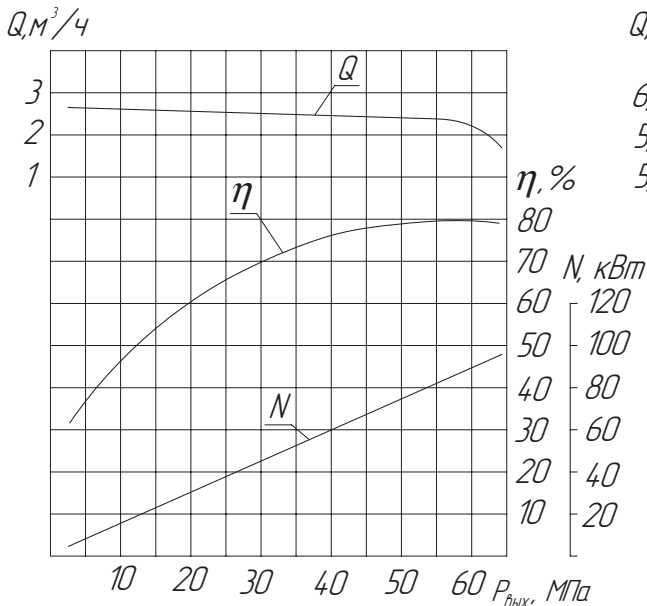


Габаритные и присоединительные размеры насосов
1.3Т-28-2,9Д2; 1.3Т-32-2,7Д2 без АРД



Характеристика насоса 1.3Т-28-2,9Д2

Характеристика насоса 1.3Т-32-2,7



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
- давление на входе - 0,02 МПа;
- частота вращения коленчатого вала - 320 об/мин.
Q - подача; P_{вых} - давление на выходе;
N - мощность насоса; η - к.п.д насоса

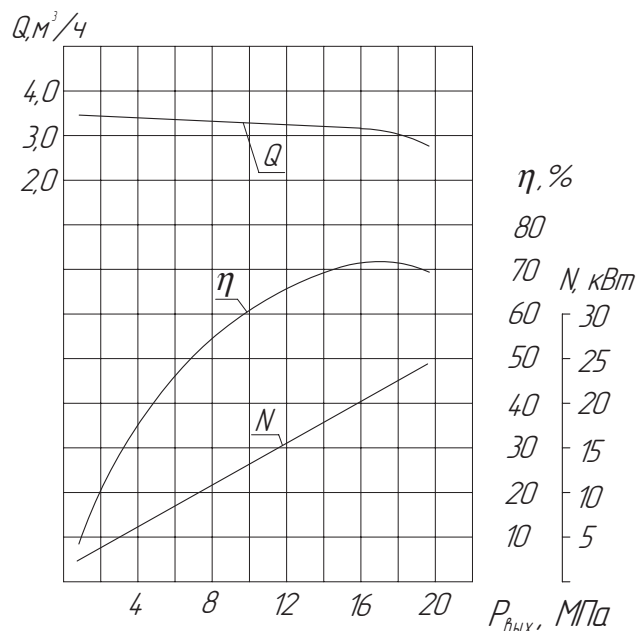
- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
- давление на входе - 0,02 МПа;
- частота вращения коленчатого вала - 540 об/мин.
Q - подача; P_{вых} - давление на выходе;
N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



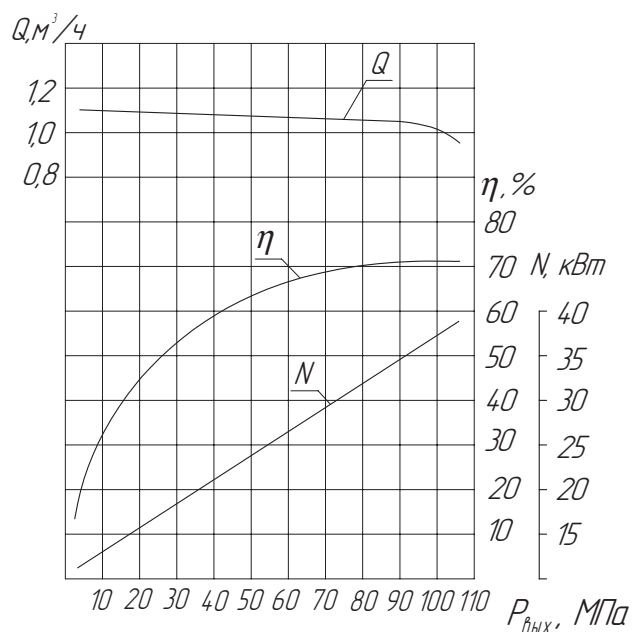
Характеристика агрегата 1.3Т-3,2/16

УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - давление на входе - 0,02 МПа;
 - частота вращения коленчатого вала - 410 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



Характеристика агрегата к 1.3Т-1/100

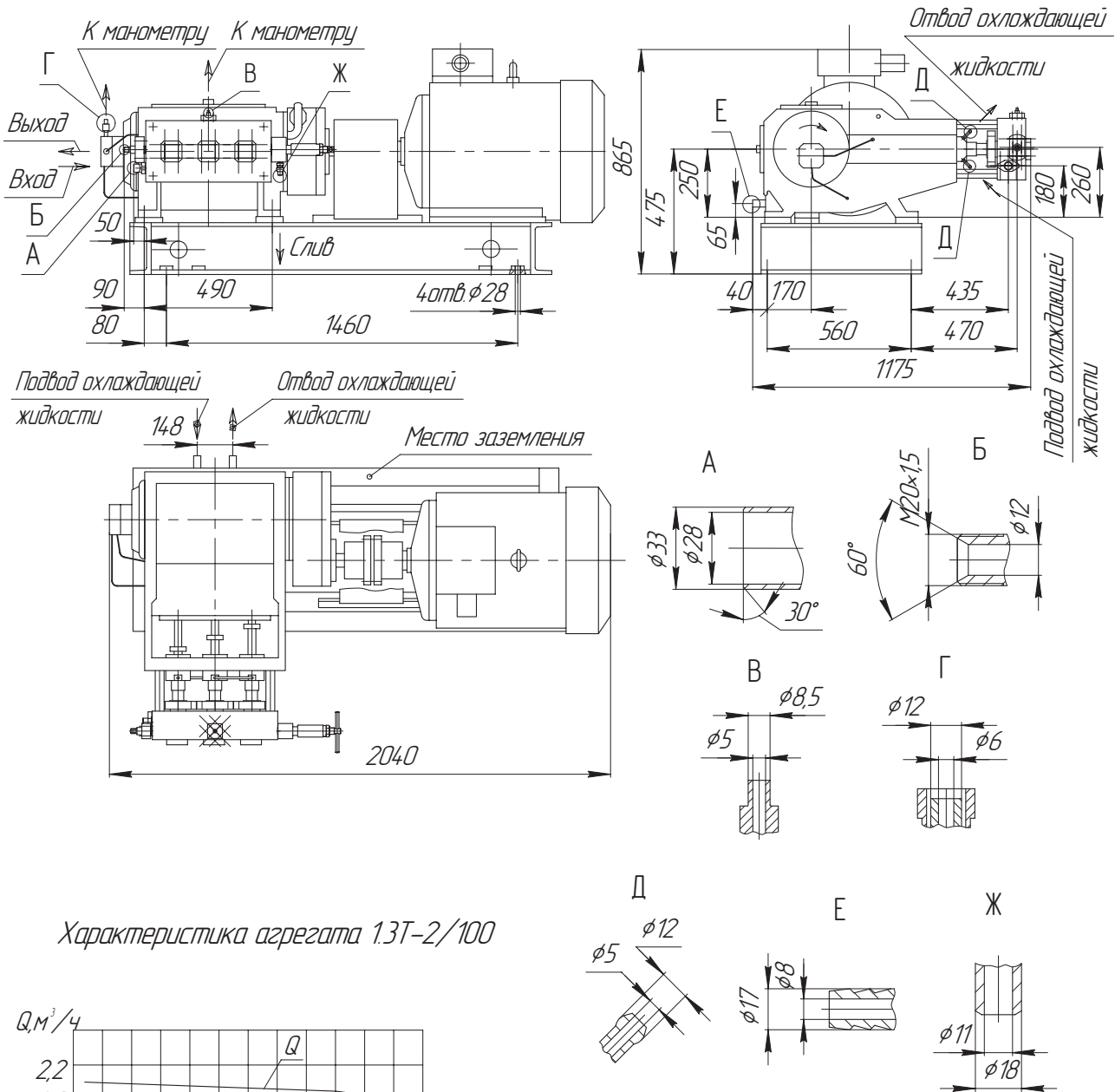


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

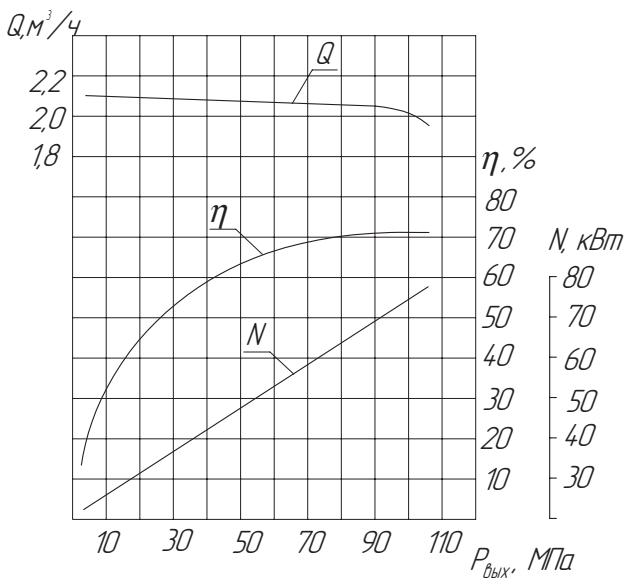
- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 3м;
 - частота вращения коленчатого вала - 540 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



Габаритные и присоединительные размеры агрегата 1.3T-2/100Д2-А3



Характеристика агрегата 1.3T-2/100

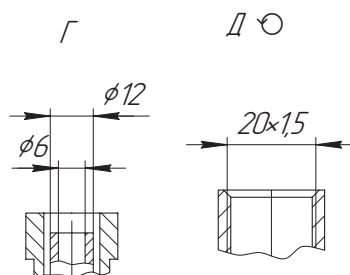
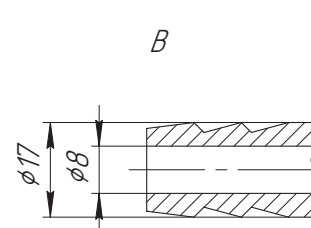
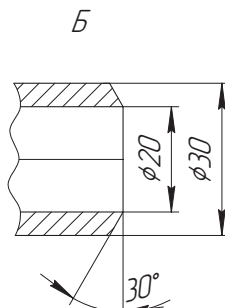
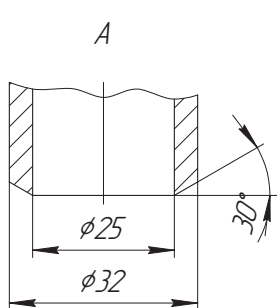
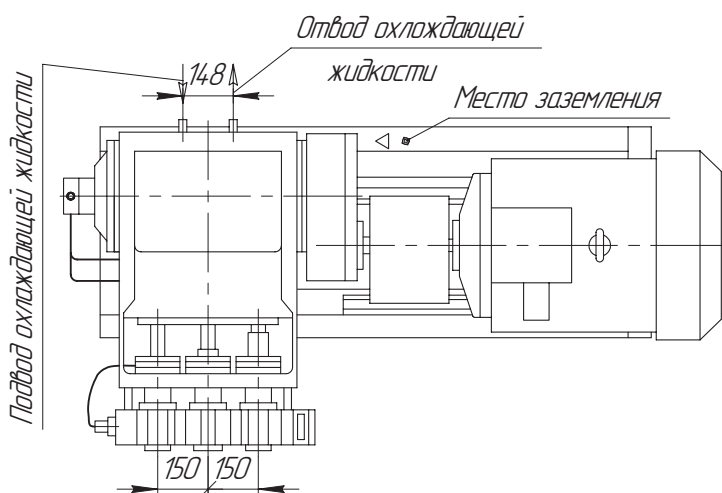
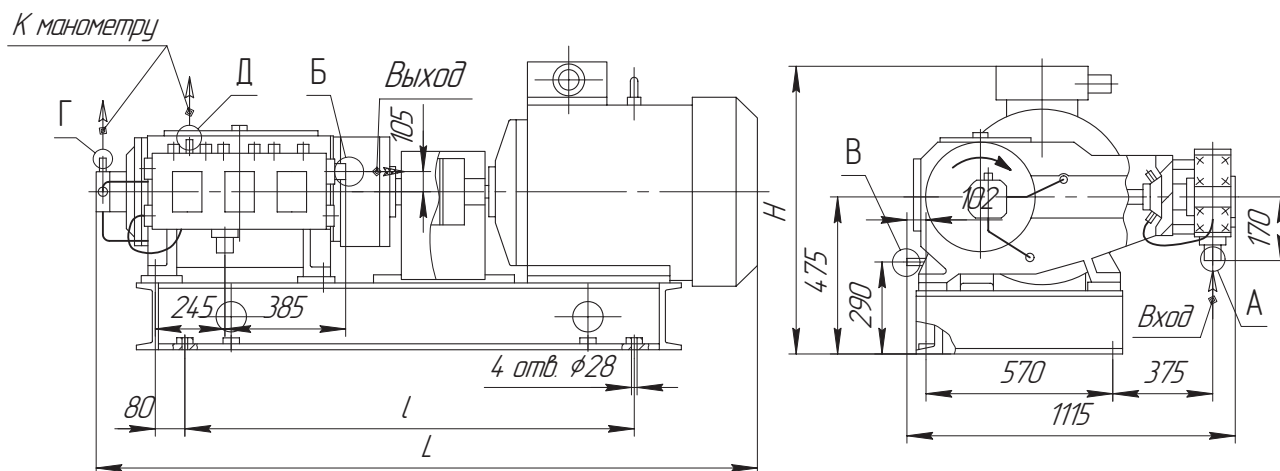


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 3м;
 - частота вращения коленчатого вала - 540 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



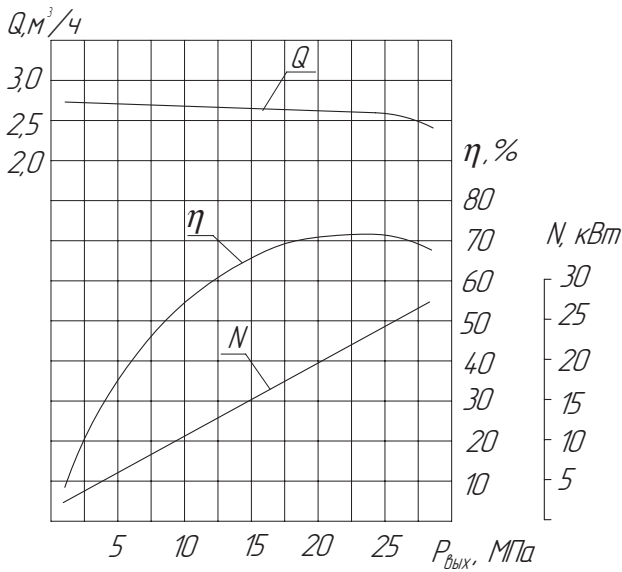
Габаритные и присоединительные размеры агрегатов 1.3Т без АРД



| Обозначение | L, мм | l, мм | H, мм |
|------------------|-------|-------|-------|
| 1.3Т-2,5/25Д2-А3 | 1880 | 1300 | 770 |
| 1.3Т-2,5/25Д2-В3 | 1950 | 1300 | 855 |
| 1.3Т-4/25Д2-А3 | 1920 | 1300 | 770 |
| 1.3Т-2,5/40Д2-А3 | 1930 | 1350 | 825 |
| 1.3Т-2,5/50Д2-А3 | 1980 | 1460 | 870 |
| 1.3Т-3,2/40Д2-А3 | 1980 | 1460 | 870 |



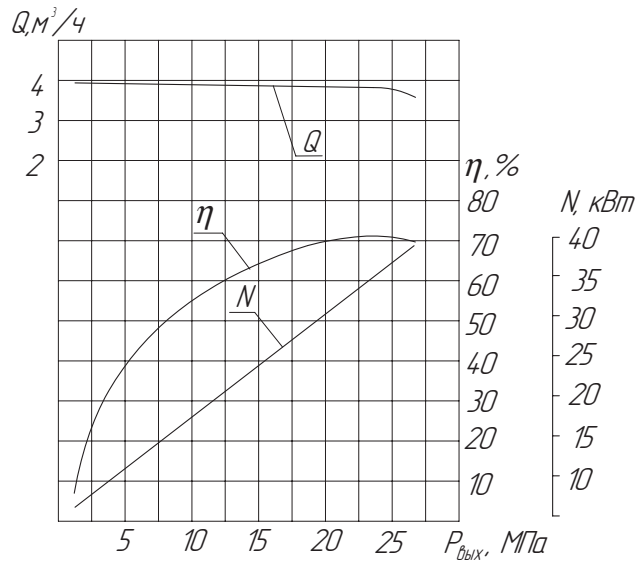
Характеристика агрегата 1.3Т-2,5/25



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - давление на входе - 0,02МПа;
 - частота вращения коленчатого вала - 310 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

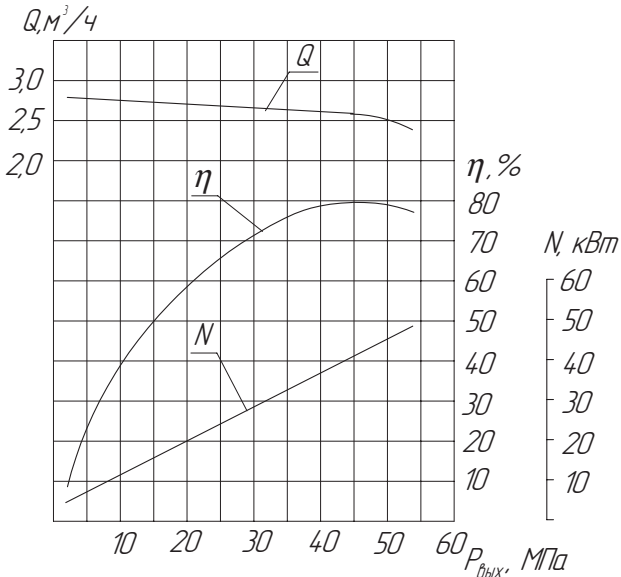
Характеристика агрегата 1.3Т-4/25



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - давление на входе - 0,02МПа;
 - частота вращения коленчатого вала - 410 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

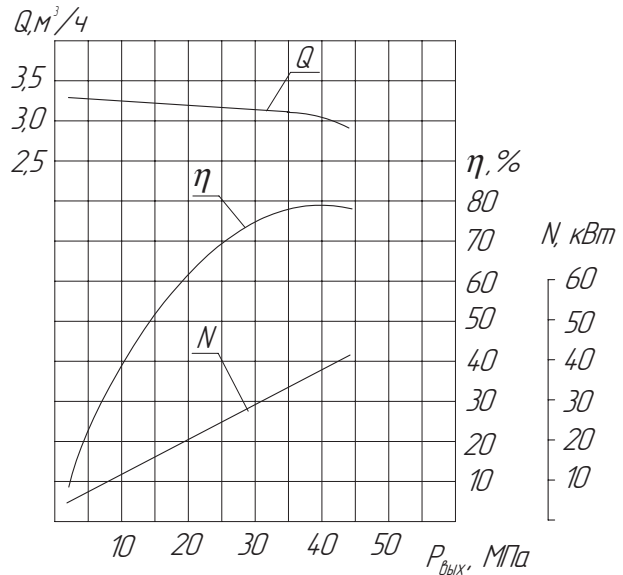
Характеристика агрегатов
1.3Т-2,5/40 и 1.3Т-2,5/50



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - давление на входе - 0,02МПа;
 - частота вращения коленчатого вала - 310 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

Характеристика агрегата 1.3Т-3,2/40

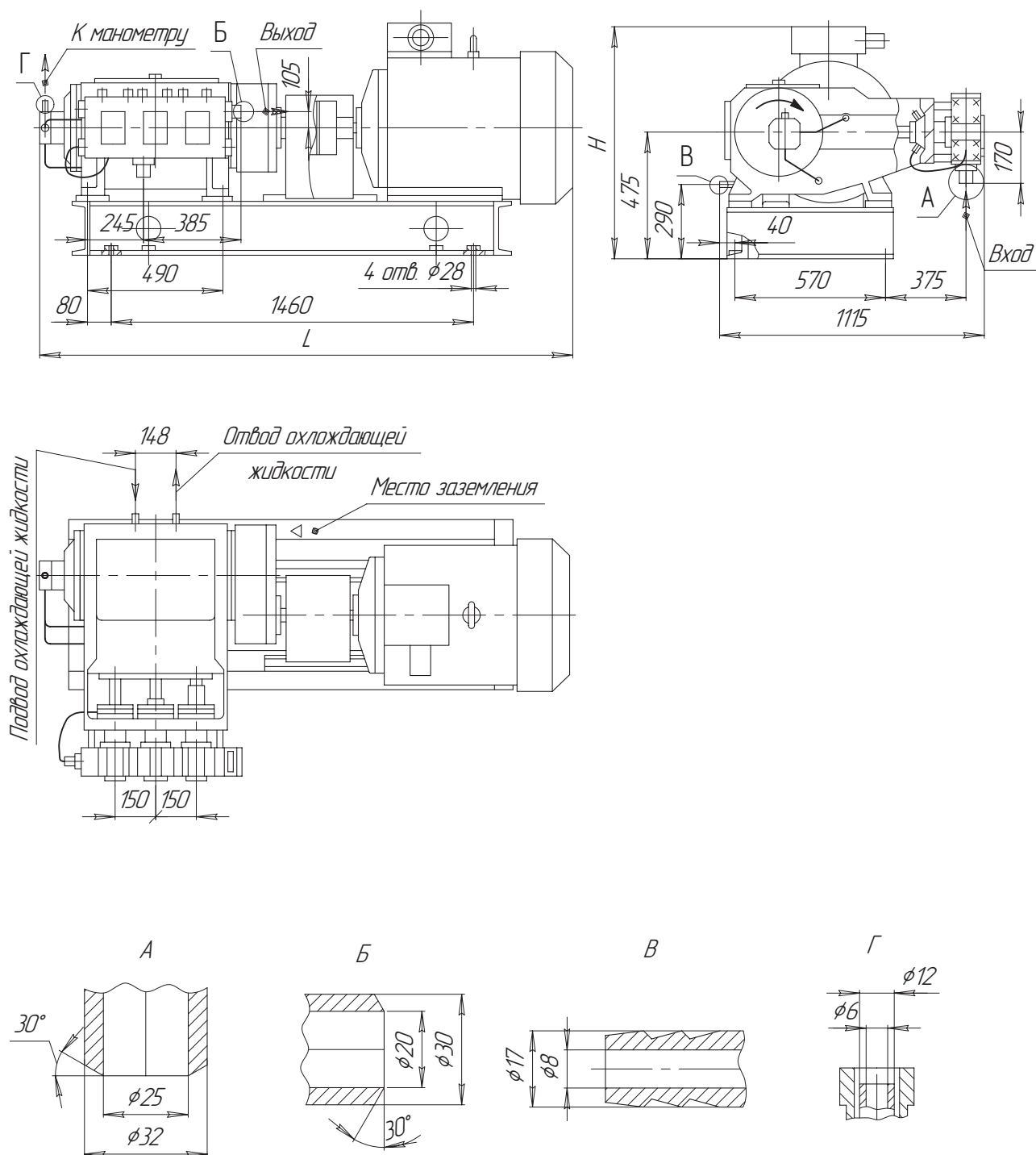


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - давление на входе - 0,02МПа;
 - частота вращения коленчатого вала - 310 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



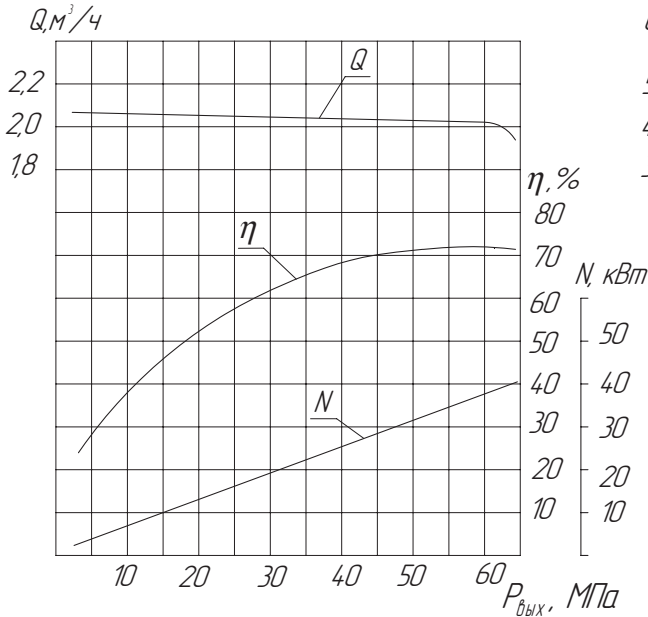
Габаритные и присоединительные размеры агрегатов 1.3Т без АРД



| Обозначение | L, мм | H, мм |
|----------------|-------|-------|
| 1.3Т-6/50Д2-А3 | 2030 | 865 |
| 1.3Т-6/50К2-В3 | 2180 | 855 |
| 1.3Т-4/63Д2-А3 | 2030 | 865 |



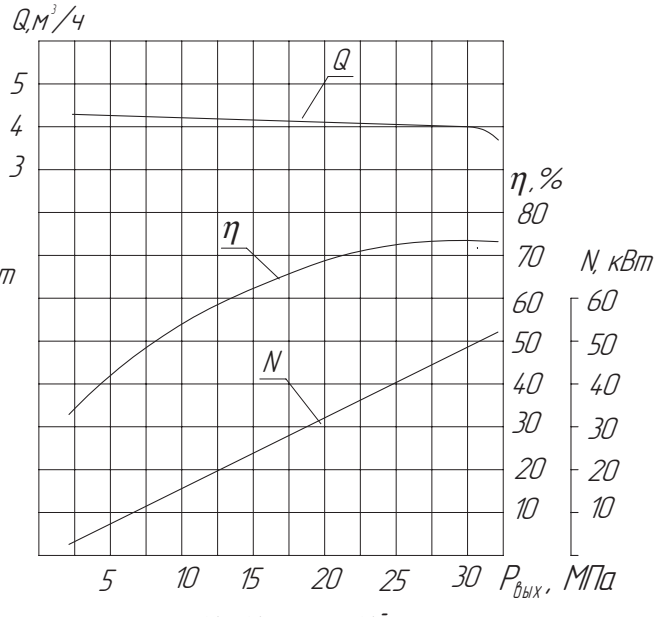
Характеристика агрегата к 1.3Т-2/63



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
- давление на входе - 0,02МПа;
- частота вращения коленчатого вала - 500 об/мин.
- Q - подача; P_{вых} - давление на выходе;
- N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

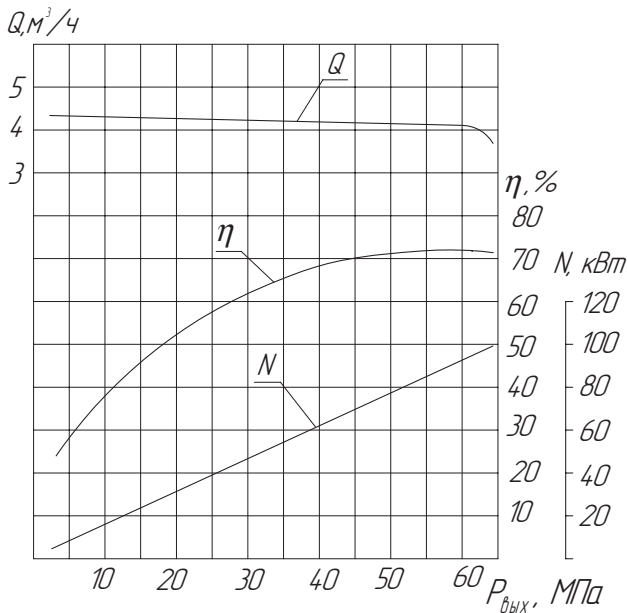
Характеристика агрегата к 1.3Т-4/32



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
- давление на входе - 0,05МПа;
- частота вращения коленчатого вала - 500 об/мин.
- Q - подача; P_{вых} - давление на выходе;
- N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

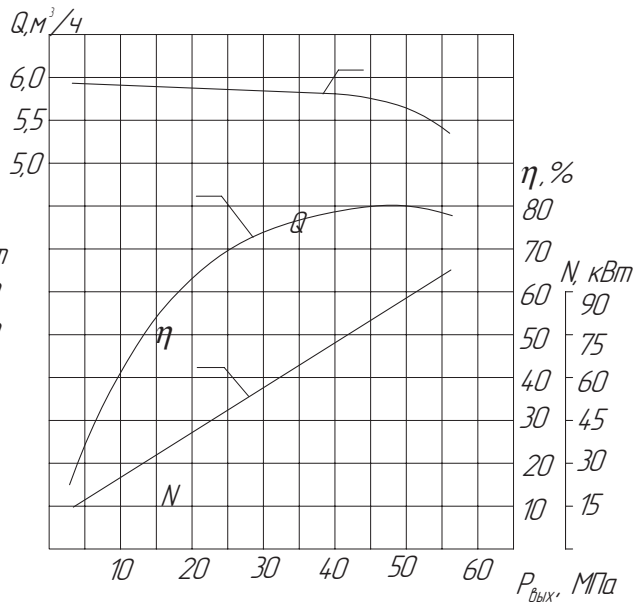
Характеристика агрегата к 1.3Т-4/63



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
- давление на входе - 0,02МПа;
- частота вращения коленчатого вала - 500 об/мин.
- Q - подача; P_{вых} - давление на выходе;
- N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

Характеристика агрегата 1.3Т-6/50

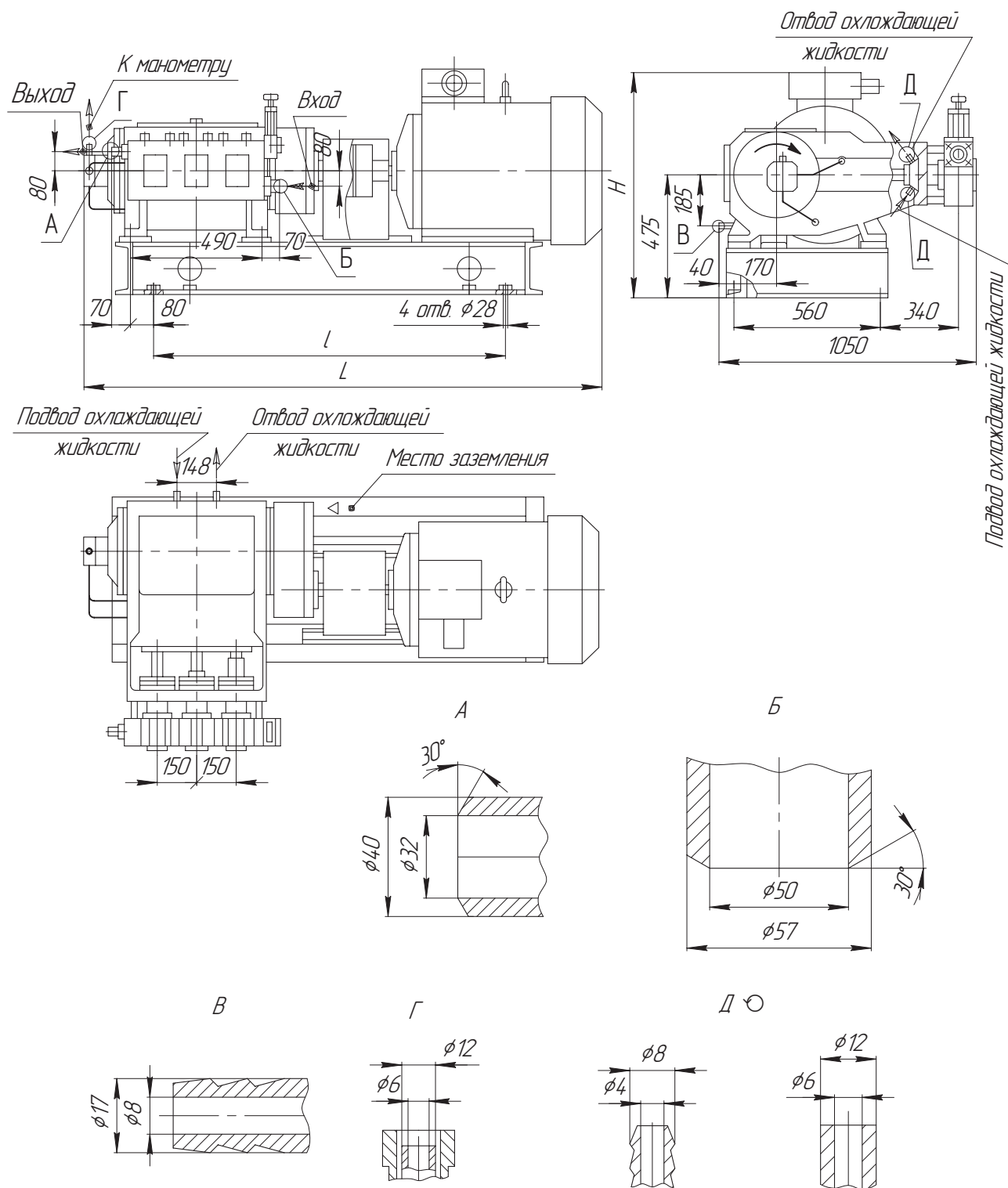


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
- давление на входе - 0,02МПа;
- частота вращения коленчатого вала - 540 об/мин.
- Q - подача; P_{вых} - давление на выходе;
- N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



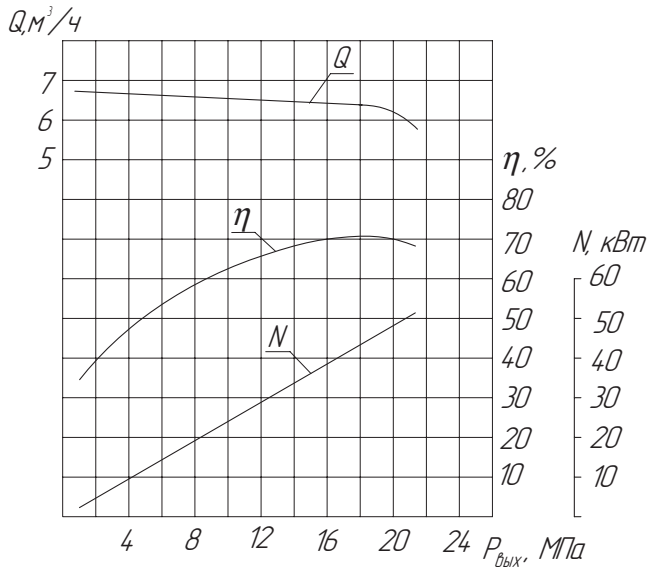
Габаритные и присоединительные размеры агрегатов 1.3Т



| Обозначение | L, мм | l, мм | H, мм |
|--|-------|-------|-------|
| 1.3Т-6,3/20Д1-А3; Д2-А3; 1.3Т-12,5/10Д1-А3 | 2010 | 1350 | 865 |
| 1.3Т-6,3/20Д1-В3; Д2-В3; 1.3Т-12,5/10Д1-В3 | 2130 | 1350 | 855 |
| 1.3Т-12,5/16Д1-А3; 1.3Т-10/20Д2-А3; | 2010 | 1460 | 865 |
| 1.3Т-12,5/16Д1-В3; 1.3Т-10/20Д2-В3; | 2130 | 1460 | 855 |



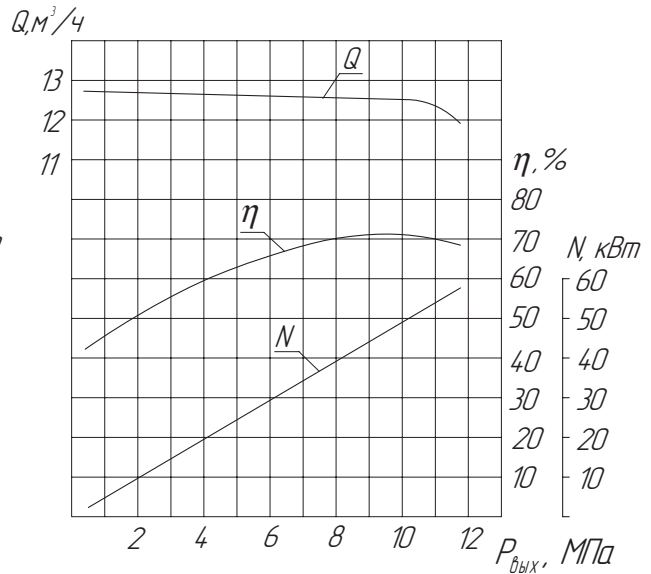
Характеристика агрегата 1.3T-6,3/20



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 3м;
 - частота вращения коленчатого вала - 410 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

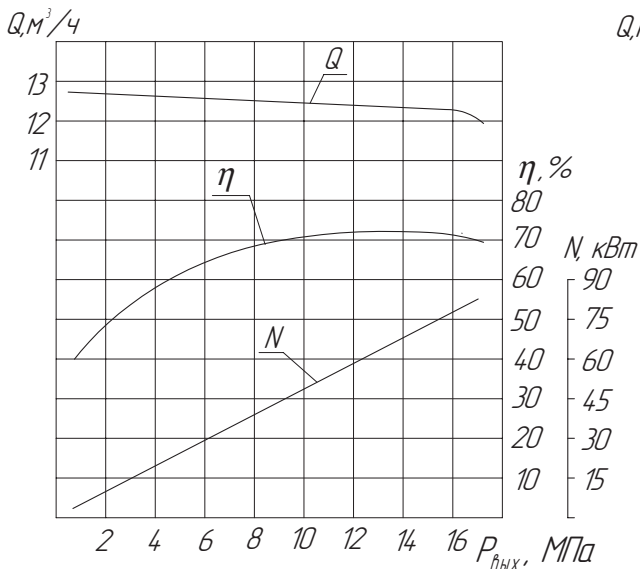
Характеристика агрегата 1.3T-12,5/10



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 3м;
 - частота вращения коленчатого вала - 470 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

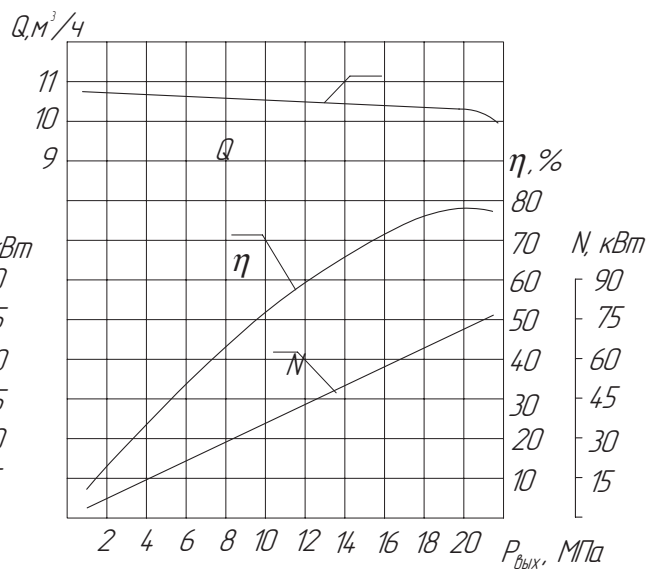
Характеристика агрегата 1.3T-12,5/16



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 3м;
 - частота вращения коленчатого вала - 470 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

Характеристика агрегата 1.3T-10/20

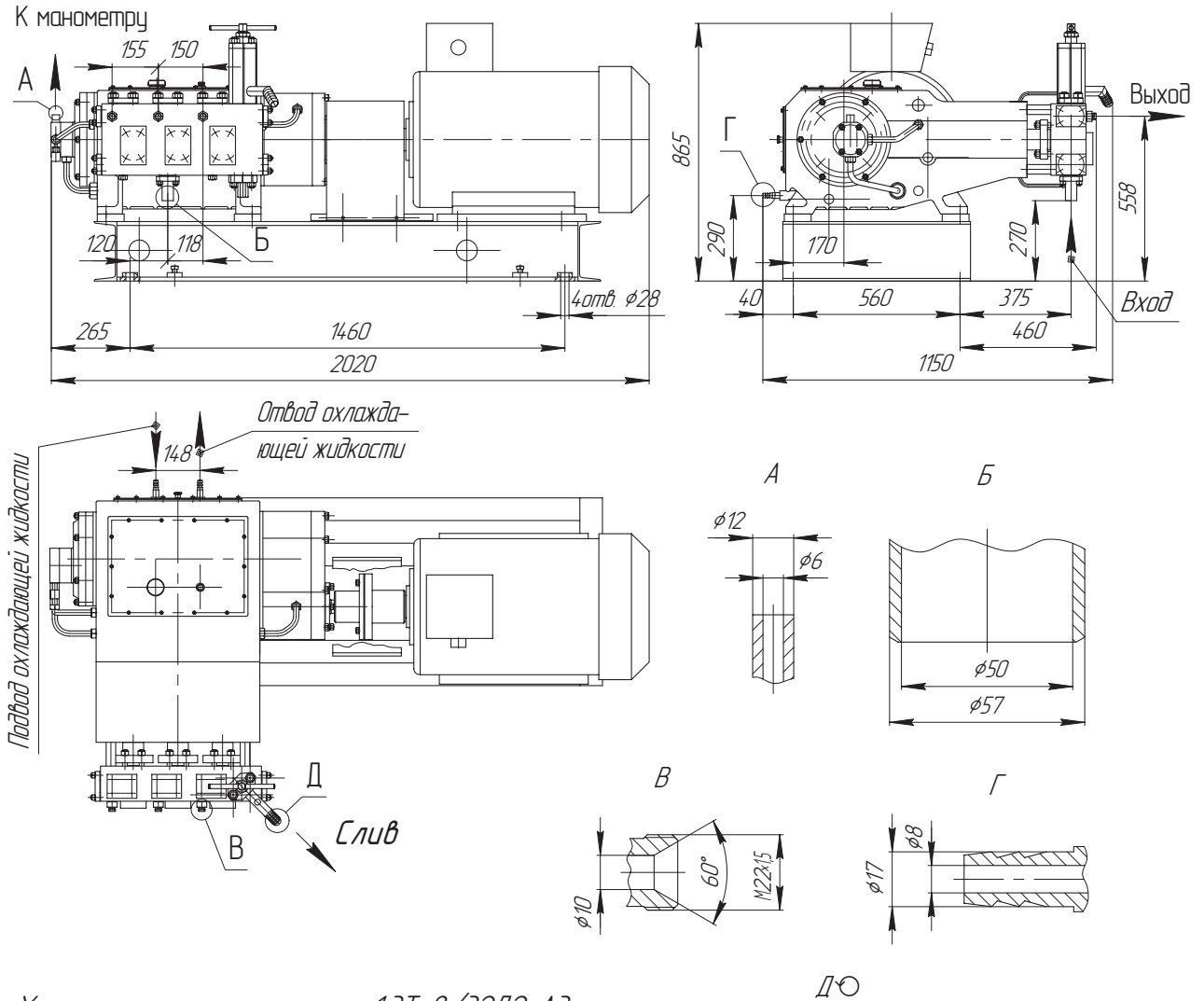


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

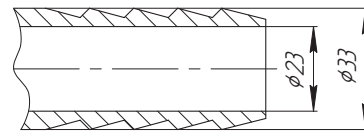
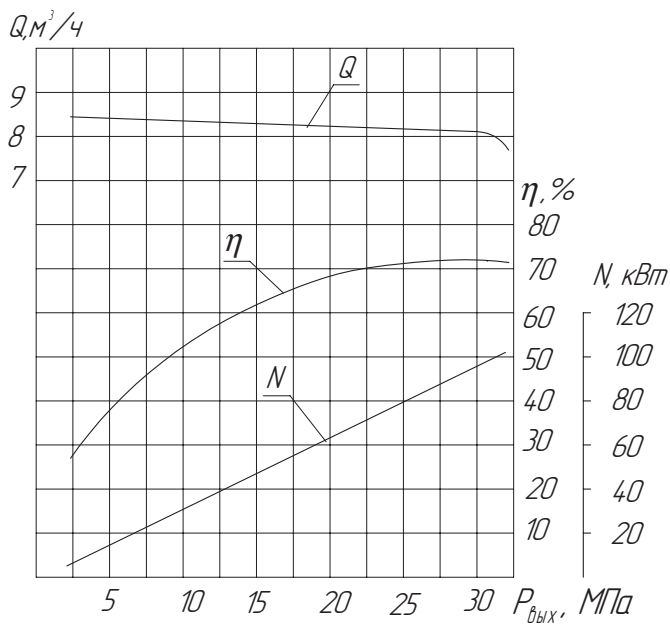
- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 3м;
 - частота вращения коленчатого вала - 470 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



Габаритные и присоединительные размеры агрегата 1.3T-8/32 Д2-А3



Характеристика агрегата к 1.3T-8/32Д2-А3

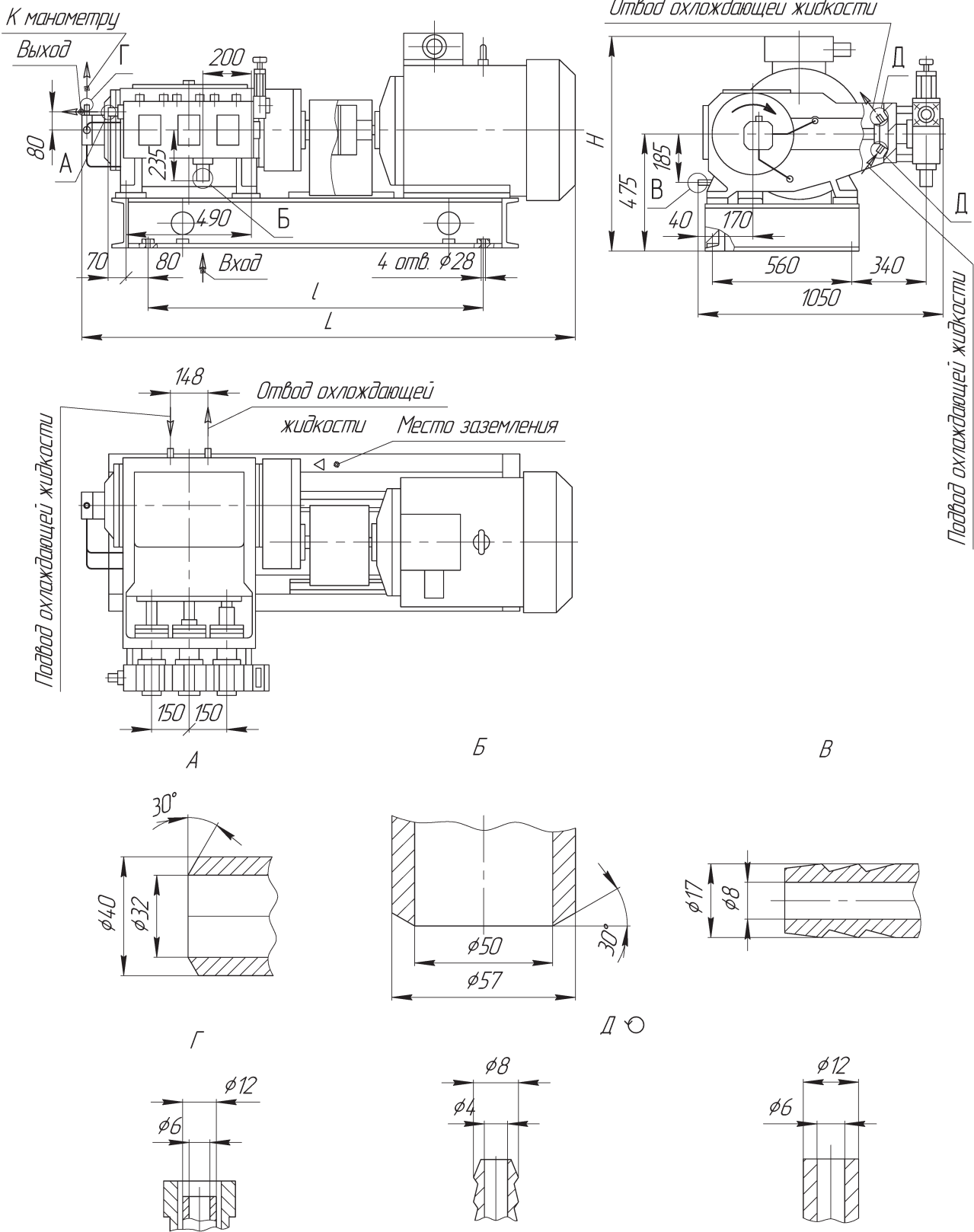


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - давление на входе - 0,05 МПа;
 - частота вращения коленчатого вала - 500 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
- N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата



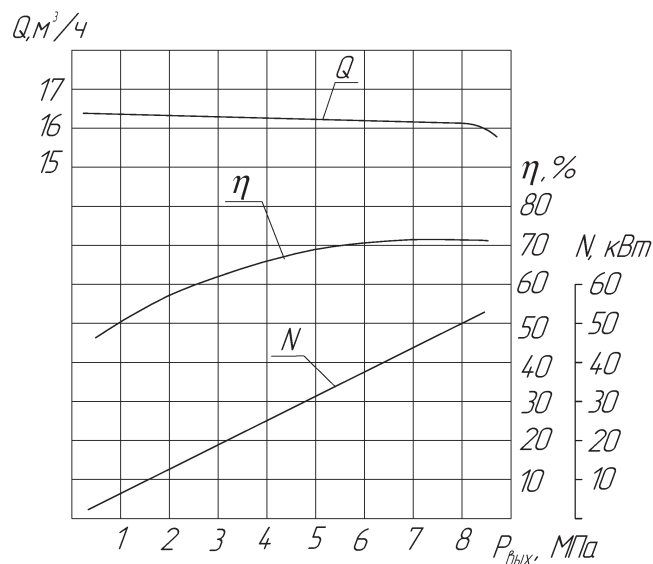
Габаритные и присоединительные размеры агрегатов 1.3Т



| Обозначение | L, мм | l, мм | H, мм |
|-----------------|-------|-------|-------|
| 1.3Т-16/8Д1-А3 | 1920 | 1350 | 825 |
| 1.3Т-16/16Д1-А3 | 2040 | 1460 | 865 |
| 1.3Т-16/16Д2-В3 | 2175 | 1460 | 855 |



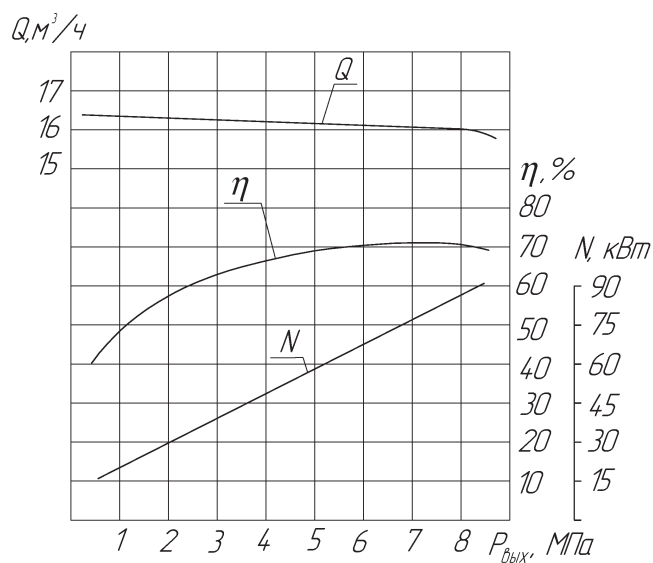
Характеристика агрегата 1.3Т-16/8



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 1м;
 - частота вращения коленчатого вала - 610 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

Характеристика агрегата 1.3Т-16/16

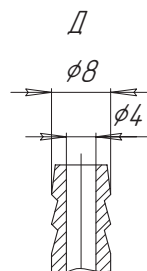
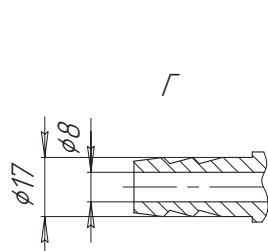
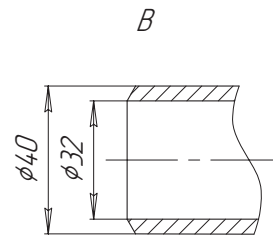
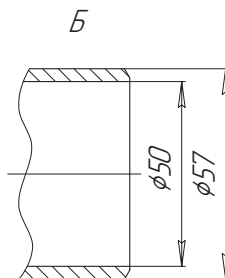
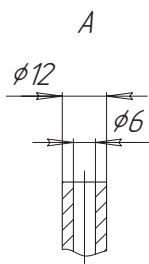
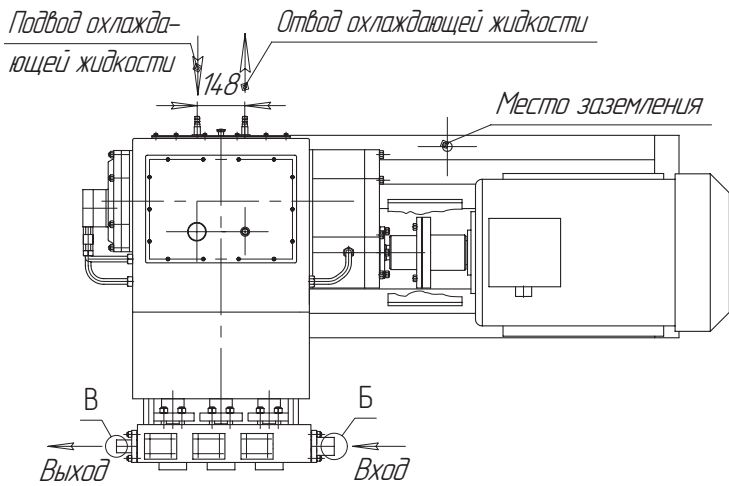
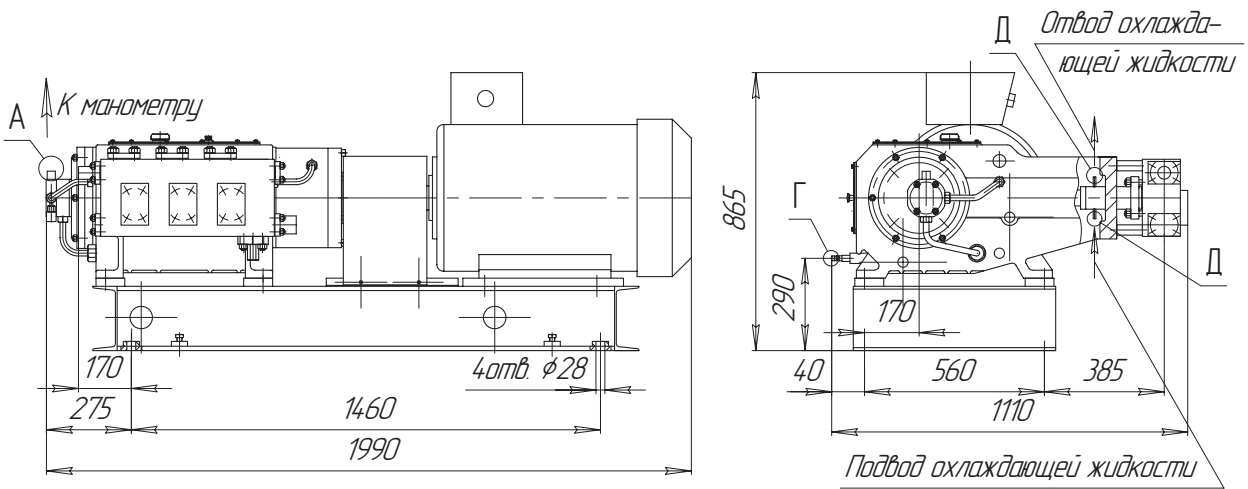


УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 1м;
 - частота вращения коленчатого вала - 610 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

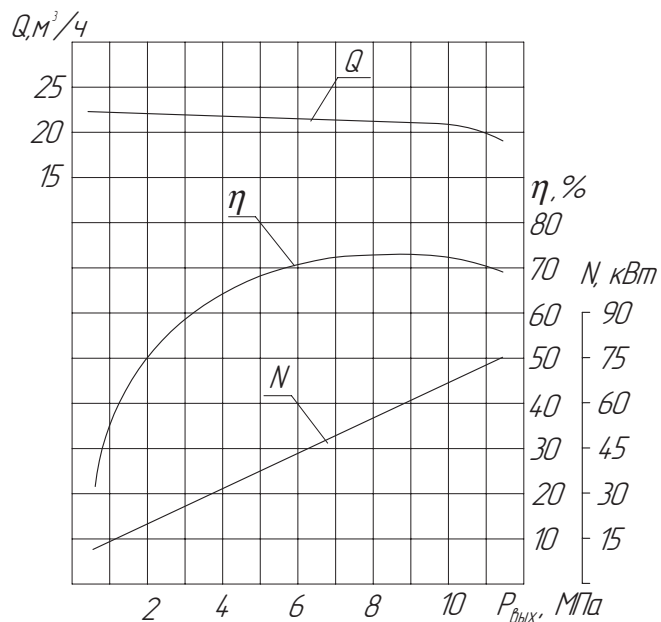


Габаритные и присоединительные размеры агрегатов 1.3Т-20/10 Д1-А3; 1.3Т-25/8Д1-А3





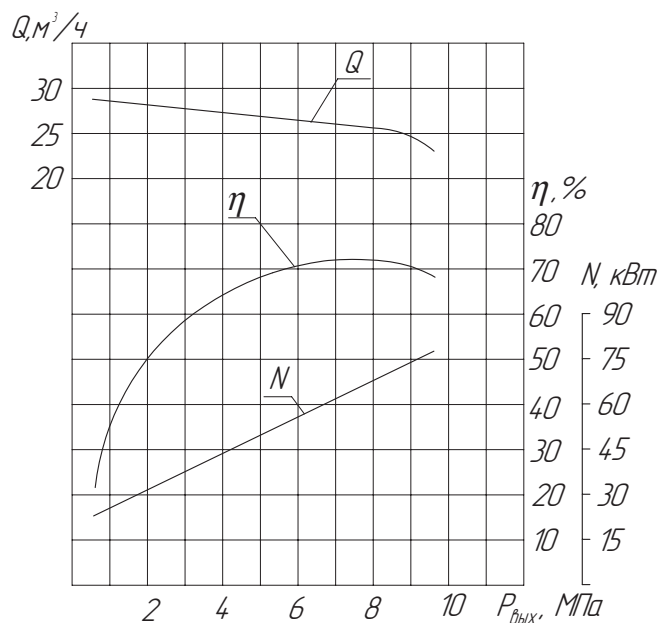
Характеристика агрегата 1.3Т-20/10



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 1м;
 - частота вращения коленчатого вала - 500 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата

Характеристика агрегата 1.3Т-25/8



УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- перекачиваемая жидкость - вода до 30°C;
 - вакуумметрическая высота всасывания - 1м;
 - частота вращения коленчатого вала - 500 об/мин.
- Q - подача; $P_{\text{вых}}$ - давление на выходе;
 N - мощность агрегата; η - к.п.д агрегата