



Насосы одновинтовые

Назначение

Насосы одновинтовые предназначены для перекачивания чистых и загрязнённых жидкостей температурой до 353К (800С), в том числе химически активных с кинематической вязкостью до 4600 сСт (6200ВУ). Максимальная концентрация взвешенных частиц по массе – не более 5%, размер твёрдых частиц до 0,2мм.

При заказе пределы вязкости и рабочую температуру перекачиваемой жидкости необходимо согласовать с заводом-изготовителем.

Область применения

Насосы одновинтовые могут изготавливаться для установки:

- на судах морского и речного флота (с приемкой Морского Регистра РФ) для откачки трюмных вод с примесью нефтепродуктов (насосы судовые);
- в технологических линиях химических производств для перекачивания различных реагентов (насосы химические);
- в угольных разрезах и прочих производствах для откачки шахтных вод и других загрязнённых неагрессивных жидкостей (насосы общепромышленные).



Структура условного обозначения электронасосного агрегата

H1B80/5-6,3/5 E – Pп – 1 УХЛ 4.2 ТУ26-06-1612-90

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | | обозначение насоса по ГОСТ18863-89 |
| | | | | | | | | подача насоса в агрегате, м ³ /ч |
| | | | | | | | | давление насоса в агрегате, кгс/см ² |
| | | | | | | | | материал проточной части насоса* E - сталь 10X17H13M3T K - сталь 12X18H9T |
| | | | | | | | | обозначение регулируемой подачи |
| | | | | | | | | исполнение привода |
| | | | | | | | | климатическое исполнение агрегата |
| | | | | | | | | категория размещения агрегата |
| | | | | | | | | обозначение технических условий |

Технические характеристики

Таблица - Агрегаты одновинтовые – химические общепромышленные

| Марка агрегата | Подача насоса, м ³ /ч | Давление насоса, кгс/см ² | Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м | Частота вращения, об/мин | Род жидкости, вязкость, сСт (ОБУ), температура | Мощность двигателя, кВт | Масса агрегата, кг |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------|--------------------|
| H1B1,6/5-0,1/1,6 | 0,1 | 1,6 | 0,5...2,5* | 140 | Прядильный раствор 4600 (620) 45 °С | 1,1 | 180 |
| H1B6/5-1/2,5-1 | 1,0 | 2,5 | 0...2,5* | 360 | Суспензия и паста двуокиси титана 20 (3) 45 °С | 2,2 | 210 |
| H1B6/5-2,5/1,6 | 2,5 | 1,6 | | 720 | Паста двуокиси титана 20 (3) 45 °С | 2,2 | 110 |
| H1B6/10-4/6,3-Pп-1 | 1,0...4,0 | 6,3 | | 350-1200 | Смесь реагентов 10 (1,86) 45 °С | 4 | 225 |
| H1B20/5-10/5-1 | 10 | 5,0 | | 960 | Суспензия и серная кислота 2 (1,1) 80 °С | 4 | 185 |



Таблица - Агрегаты одновинтовые – химические (продолжение)

| Марка агрегата | Подача насоса, м ³ /ч | Давление насоса, кгс/см ² | Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м | Частота вращения, об/мин | Род жидкости, вязкость, сСт (ОВУ), температура | Мощность двигателя, кВт | Масса агрегата, кг |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------|--------------------|
| H1B80/5-6,3/5 | 16,3 | 5,0 | 0,5...2,5* | 150 | Прядильный раствор 4600 (621) 45 °С | 3 | 324 |
| H1B80/5-6,3/5-Рп-1 | 1,3...6,3 | 5,0 | | 30...150 | | 4 | 530 |
| H1B80/5-32/4-1 | 32 | 4,0 | 0...2,5* | 730 | 30% фосфорная кислота 2 (1,1) 70 °С | 15 | 395 |
| H1B12/5-10/5-Рп | 3,0...10,0 | 5,0 | 6 | 485...1450 | Различные химически активные жидкости 300 (40,5) 60 °С | 5,5 | 270 |
| H1B12/10-10/10-Рп | | 10 | | | | 7,5 | 276 |
| H1B50/5-25/5-Рп | 8...25 | 5,0 | | 325...980 | | 11 | 710 |
| H1B50/10-25/10-Рп | | 10 | | | | 18,5 | 1147 |

Таблица - Агрегаты одновинтовые – общепромышленные

| Марка агрегата | Подача насоса, м ³ /ч | Давление насоса, кгс/см ² | Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м | Частота вращения, об/мин | Род жидкости, вязкость, сСт (ОВУ), температура | Мощность двигателя, кВт | Масса агрегата, кг |
|----------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------|--------------------|
| H1B6/5-5/5 | 5,0 | 5,0 | 6 | 1450 | Шахтные воды и другие загрязнённые неагрессивные жидкости (допускается примесь нефтепродуктов) 80 (10) 70 °С | 2,2 | 97(120) |
| H1B20/5-16/5 | 16 | 5,0 | | | | 4 | 129(157) |
| H1B20/10-16/10 | 16 | 10 | | | | 11 | 184(233) |
| H1B50/10-9/10 | 9 | 10 | | 360 | | 11 | (388) |
| H1B350/5-70/5 | 70 | 5,0 | | | | 22 | (620) |

Примечание – Масса агрегатов в скобках указана для комплектации взрывозащищёнными двигателями.

Таблица - Агрегаты одновинтовые – морские

| Марка агрегата | Подача насоса, м ³ /ч | Давление насоса, кгс/см ² | Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м | Частота вращения, об/мин | Род жидкости, вязкость, сСт (ОВУ), температура | Мощность двигателя, кВт | Масса агрегата, кг |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------|--------------------|
| АН1В1,6/5-0,6/5Б-3 | 0,6 | 5 | 6 | 980 | Вода морская и пресная, загрязнённая нефтепродуктами, содержащая механические примеси размером до 2мм 1...260 (1...35), 80 | 0,75 | 80 |
| АН1В1,6/5-1,2/5Б-3 | 1,2 | 5 | | 1450 | | 1,1 | 80 |
| АН1В1,6/5-2/2К-3 | 2,5 | 1,4 | | 2900 | | 0,75 | 18 |
| Н1В1,6/5-2/2Б-13 | | | | 30 | | | |
| АН1В6/5-5/5К-3 | 5 | 5 | | 1450 | Шлам и отходы сепарации топлива и масел 1...260 (1...35), 80 | 2,2 | 185 |
| АН1В6/5-2/5К-3 | 2 | 5 | | 730 | | 1,5 | 185 |



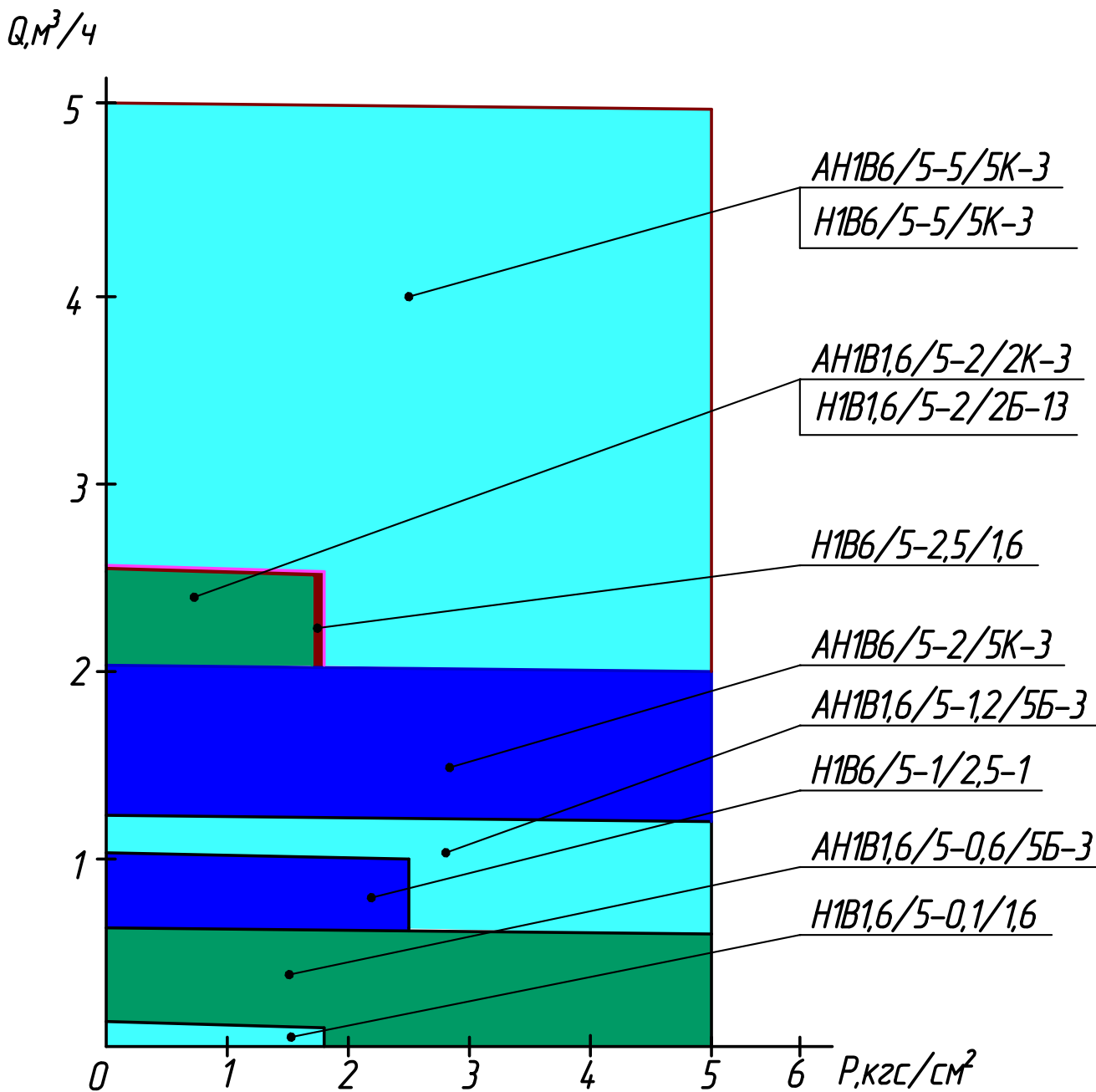
Таблица - Перечень комплектующего оборудования

| Марка агрегата | Комплектующее оборудование | | |
|--------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| | Марка двигателя | Марка вариатора | Марка редуктора |
| H1B1,6/5-0,1/1,6 | АИР 80B6 | - | 1ЦУ160-6,3-21 |
| H1B6/5-1/2,5-1 | АИМ 90L4 | - | 1ЦУ160-4-21 |
| H1B6/5-2,5/1,6 | АИР 112МА8 | - | - |
| H1B6/10-4/6,3-Рп-1 | АИМ 112МВ6 | ВЦ1Н1.131-03-2 | - |
| H1B20/5-10/5-1 | АИМ 112МВ6 | - | - |
| H1B80/5-6,3/5 | АИР 112МВ8 | - | 1ЦУ160-5-21 |
| H1B80/5-6,3/5-Рп-1 | ВА 132S8 | ВЦ3Н2.131-03-1 | 1ЦУ160-5-21 |
| H1B80/5-32/4-1 | ВА 180М8 | - | - |
| H1B12/5-10/5-Рп | А 112М4 | ВЦ3Н1.131-03-3 | - |
| H1B12/10-10/10-Рп | А 132S4 | ВЦ3Н1.131-03 | - |
| H1B50/5-25/5-Рп | А 132М4 | ВЦ5Б2.131-03 | - |
| H1B50/10-25/10-Рп | АИР 160М4 | ВЦ6Б1.131-03 | - |
| H1B6/5-5/5 | АИМ 90L4 (АИР 90L4) | - | - |
| H1B20/5-16/5 | АИМ 100L4 (АИР 100L4) | - | - |
| H1B20/10-16/10 | АИМ 132М4 (АИРМ 132М4) | - | - |
| H1B50/10-9/10 | АИРМ 132М4 | - | 1ЦУ160-4-21 |
| H1B350/5-70/5 | АИР 180S4 | - | 1ЦУ160-4-21 |
| АН1В1,6/5-0,6/5Б-3 | 5А 80МА6 | - | - |
| АН1В1,6/5-1,2/5Б-3 | 5А 80МА4 | - | - |
| АН1В1,6/5-2/2К-3 | АИР 71А2 | - | - |
| Н1В1,6/5-2/2Б-13 | | - | - |
| АН1В6/5-5/5К-3 | 5А 90L4 | - | - |
| АН1В6/5-2/5К-3 | 4АМ 100L8 (АИР 100L8) | - | - |

Примечание – В связи с возможным применением новых типов комплектующего оборудования (редукторов, вариаторов, двигателей) в конструкцию агрегатов могут быть внесены изменения, не отражённые в настоящем каталоге.

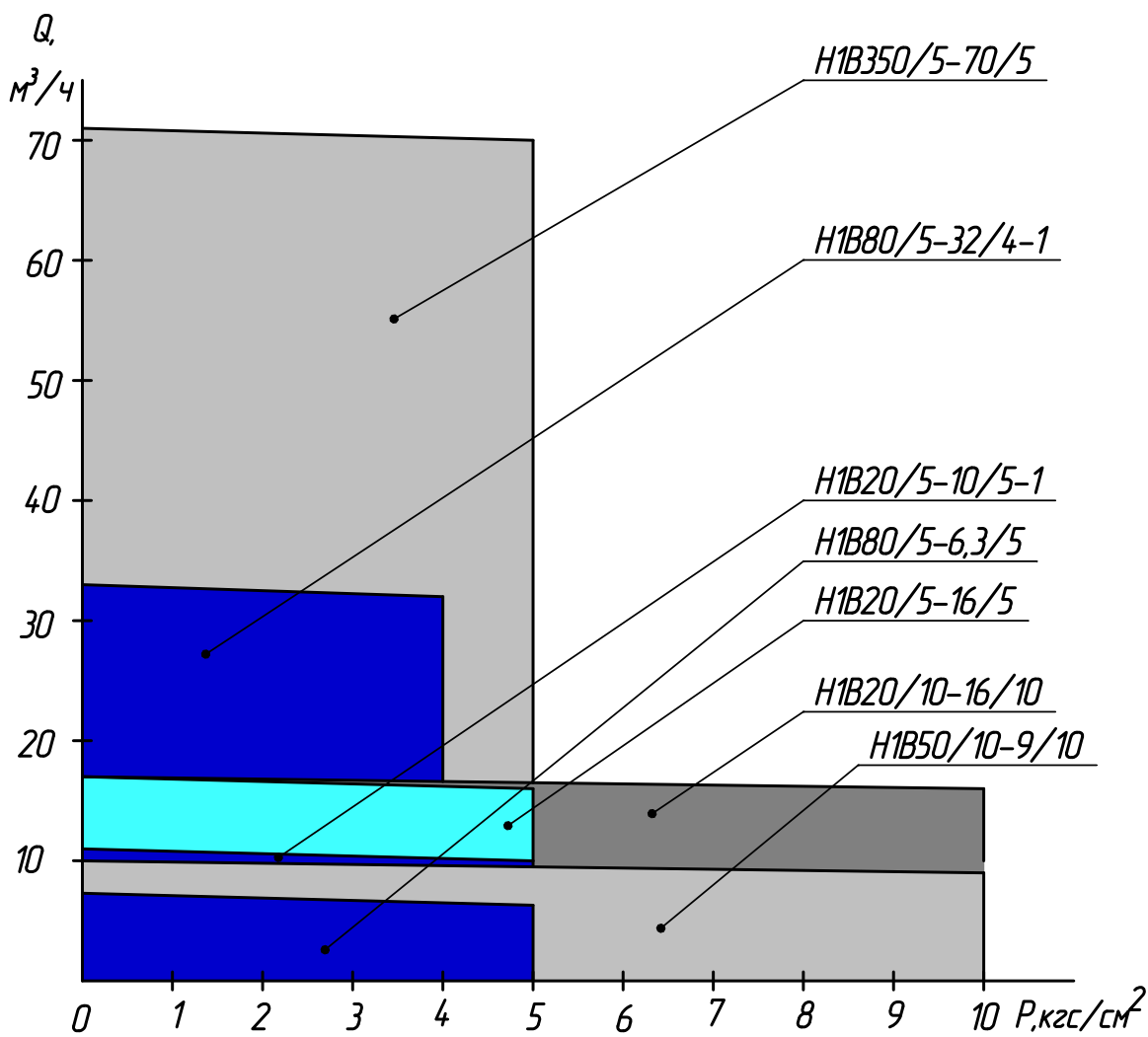


Сводная характеристика
агрегатов типа АН1В (Н1В)
с подачей до 5 м³/ч



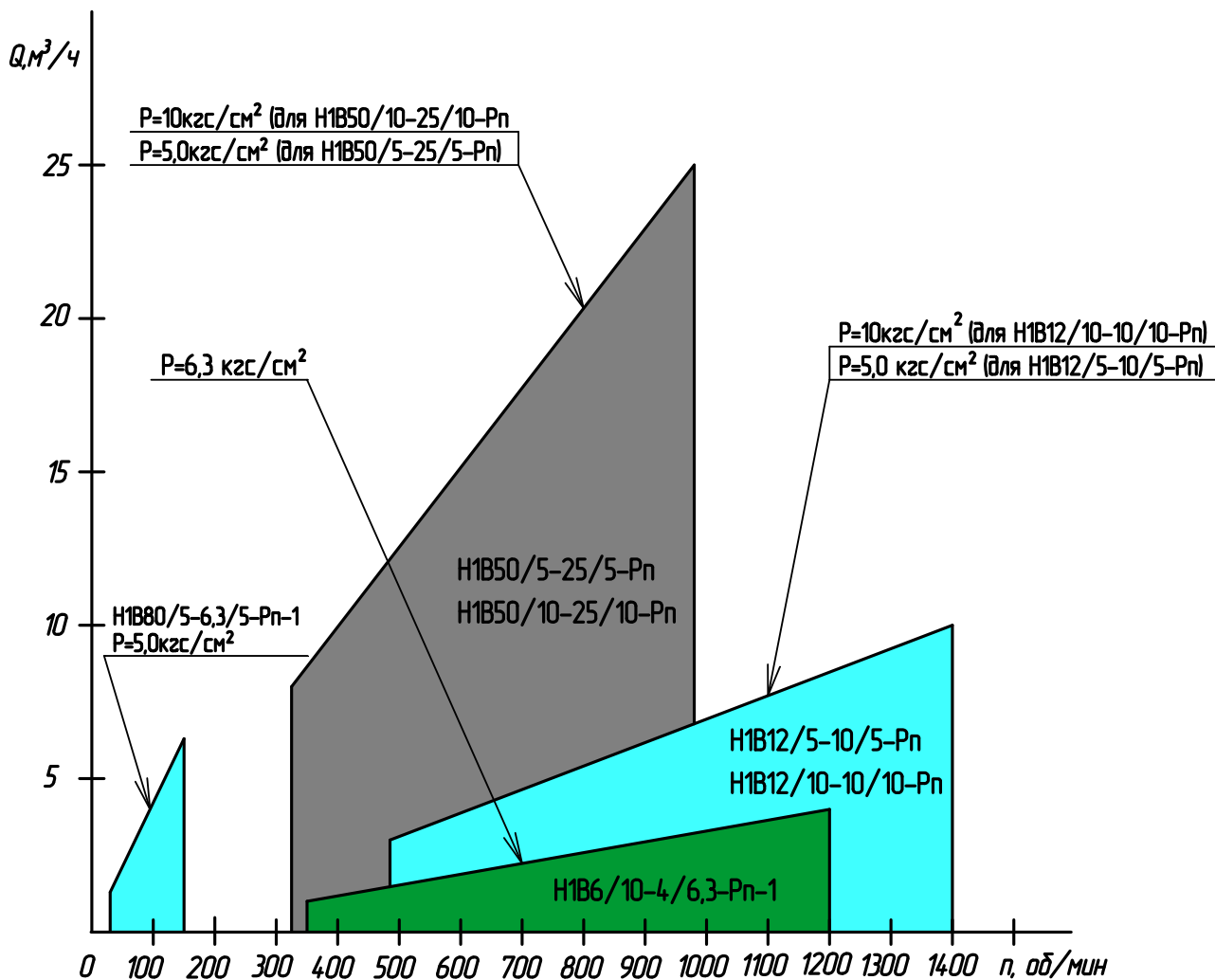


**Сводная характеристика
агрегатов типа Н1В
с подачей свыше 5 м³/ч**



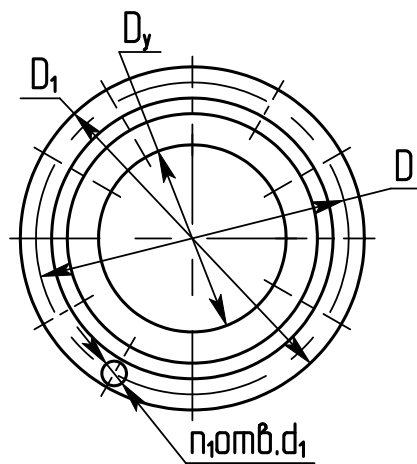
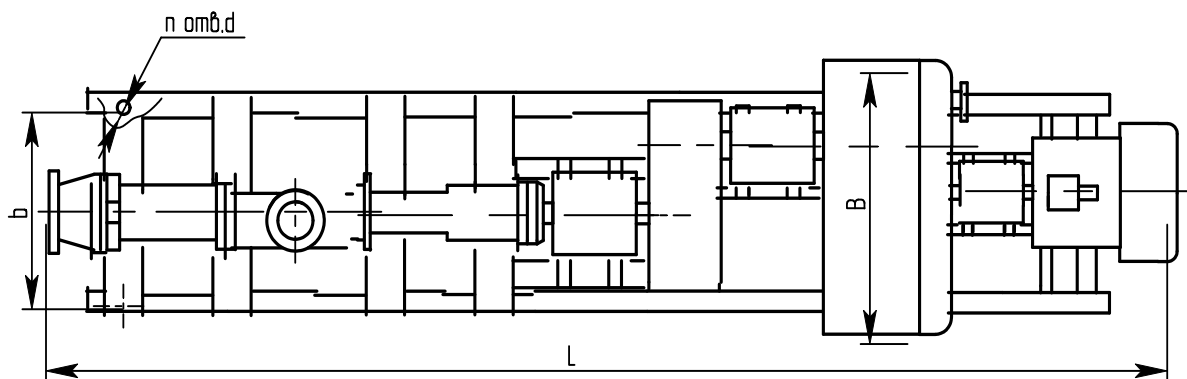
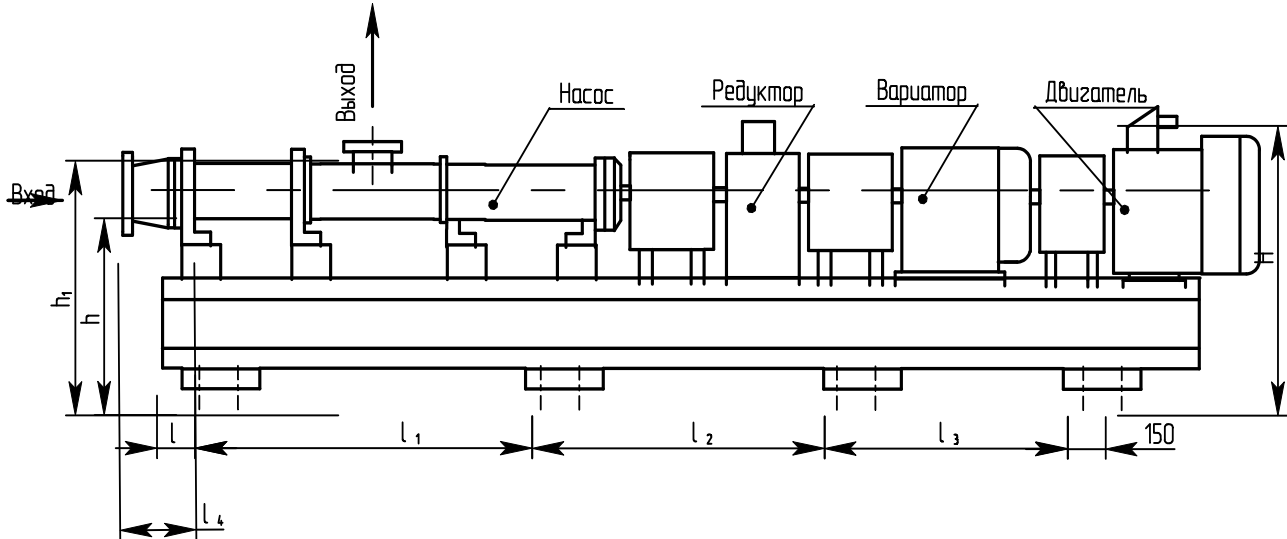


Сводная характеристика агрегатов типа Н1В с регулируемой подачей





Габаритный чертёж агрегатов типа Н1В, АН1В





Габаритные и присоединительные размеры агрегатов типа Н1В

Таблица - Габаритные и присоединительные размеры агрегатов типа Н1В

| | Н1В1,6/5-0,1/1,6 | Н1В6/5-1/2,5-1 | Н1В6/5-2,5/1,6 | Н1В6/10-4/6,3-Рп-1 | Н1В20/5-10/5-1 | Н1В80/5-6,3/5 | Н1В80/5-6,3/5-Рп-1 | Н1В80/5-32/4-1 | Н1В12/5-10/5-Рп | Н1В12/10-10/10-Рп | Н1В50/5-25/5-Рп | Н1В50/10-25/10-Рп | Н1В6/5-5/5 | Н1В20/5-16/5 | Н1В20/10-16/10 | Н1В50/10-9/10 | Н1В350/5-70/5 |
|----------------|------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|---------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| L | 1478 | 1715 | 1285 | 2000 | 1630 | 2200 | 2982 | 2300 | 1960 | 2170 | 2435 | 3117 | 1203 1221* | 1445 1505* | 1735 1796* | 1925 | 3010 |
| B | 470 | 475 | 230 | 440 | 350 | 495 | 645 | 410 | 645 | 645 | 944 | 1130 | 280 | 290 | 266 | 519 | 545 |
| H | 455 | 545 | 385 | 575 | 530 | 535 | 710 | 715 | 511 | 511 | 685 | 810 | 327 432* | 375 500* | 425 550* | 890 | 660 |
| I | 30 | 45 | 45 | 80 | 65 | 35 | 50 | 50 | 150 | 150 | 155 | 175 | 45 | 65 | 125 | 160 | 130 |
| l ₁ | 550 | 700 | 860 | 750 | 1010 | 880 | 840 | 800 | 880 | 1060 | 1174 | 1410 | 780 | 985 | 1180 | 675 | 830 |
| l ₂ | 550 | 550 | - | 600 | - | 880 | 840 | 690 | 620 | 650 | 258 | 410 | - | - | - | 675 | 830 |
| l ₃ | - | - | - | - | - | - | 690 | - | - | - | 448 | 660 | - | - | - | - | 830 |
| l ₄ | 95 | 112 | 112 | 165 | 172 | 177 | 192 | 192 | 240 | 240 | 292 | 295 | 125 | 172 | 236 | 287 | 262 |
| L ₁ | 285 | 342 | 342 | 490 | 440 | 685 | 685 | 685 | 365 | 540 | 535 | 795 | 342 | 440 | 630 | 795 | 990 |
| b | 190 | 190 | 190 | 240 | 310 | 410 | 500 | 300 | 530 | 530 | 880 | 1060 | 240 | 250 | 230 | 465 | 485 |
| h | 350 | 384 | 316 | 352 | 345 | 505 | 505 | 505 | 406 | 406 | 553 | 635 | 304 | 356 | 352 | 595 | 615 |
| h ₁ | 280 | 280 | 212 | 252 | 225 | 356 | 356 | 360 | 296 | 296 | 415 | 495 | 200 | 225 | 232 | 326 | 380 |
| d | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| n | 6 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 4 | 4 | 4 | 6 | 8 |
| D _y | 32 | 40 | 40 | 40 | 80 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 80 | 80 | 40 | 80 | 80 | 80 | 200 |
| D | 83 | 93 | 93 | 93 | 160 | 180 | 180 | 180 | 125 | 125 | 160 | 160 | 93 | 160 | 160 | 160 | 295 |
| D ₁ | 115 | 125 | 125 | 125 | 195 | 215 | 215 | 215 | 160 | 160 | 195 | 195 | 125 | 195 | 195 | 195 | 335 |
| d ₁ | 14 | 14 | 14 | 14 | 18 | 18 | 18 | 18 | 14 | 14 | 18 | 18 | 14 | 18 | 18 | 18 | 22 |
| n ₁ | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 | 8 | 8 | 6 | 4 | 4 | 8 | 8 |

Примечание – *Размеры для комплектации насосов взрывозащищенными двигателями.



Габаритные и присоединительные размеры агрегатов типа АН1В

Таблица - Габаритные и присоединительные размеры агрегатов типа АН1В

| | АН1В1,6/5-2/К-3 | АН1В1,6/5-0,6/5Б-3 | АН1В1,6/5-1,2/5Б-3 | 1В1,6/5-2/2Б-13 | АН1В6/5-2/5К-3 | АН1В6/5-5/5К-3 |
|----------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------|
| L | 485 | 980 | 980 | 460 | 1240 | 1185 |
| B | 325 | 260 | 260 | 210 | 260 | 240 |
| H | 345 | 290 | 290 | 340 | 365 | 320 |
| l | - | 45 | 45 | - | 75 | 75 |
| l ₁ | - | 460 | 460 | - | 850 | 850 |
| l ₂ | - | - | - | - | - | - |
| l ₃ | - | - | - | - | - | - |
| l ₄ | - | 358 | 358 | - | 162 | 162 |
| L ₁ | - | 271 | 271 | - | 320 | 320 |
| b | - | 210 | 210 | - | 230 | 210 |
| h | - | 286 | 286 | - | 289 | 289 |
| h ₁ | 100 | 170 | 170 | 121 | 185 | 185 |
| d | - | 12 | 12 | - | 14 | 14 |
| n | - | 4 | 4 | - | 4 | 4 |
| D _y | 21 | 32 | 32 | 21 | 40 | 40 |
| D | - | 83 | 83 | - | 93 | 93 |
| D ₁ | M39 | 115 | 115 | M39 | 125 | 125 |
| d ₁ | - | 15 | 15 | - | 14 | 14 |
| n ₁ | - | 6 | 6 | - | 6 | 6 |