



**МЗ ПОТОК**



**СДЕЛАНО  
В РОССИИ**

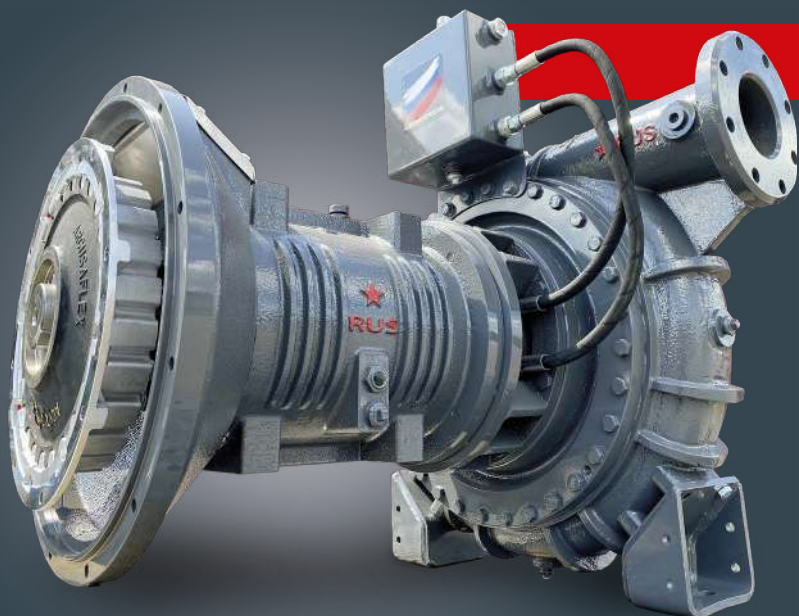
**ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАСОСЫ**

**ZVEZDA RUS**

**НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ**  
(ДИЗЕЛЬНЫЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ)

**АРМИРОВАННЫЕ  
ШЛАНГИ NBR, ТРУ**  
БЫСТРОСБОРНЫЕ ВОДОВОДЫ

**СТАНЦИИ АНТИГОЛОЛЁДНОГО  
И ОБЕСПЫЛИВАЮЩЕГО  
СМАЧИВАНИЯ**



**О КОМПАНИИ****СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ■ СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ■ СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА 24/7**

ООО «Машиностроительный завод «ПОТОК» (ООО «МЗ «ПОТОК») ИНН 7713772130  
Научно-техническое направление - с 2007 года. Производственное - с 2013 года.

Адрес: г. Москва, поселение Вороновское, квартал 16, влд. 1

Телефон: +7 495 651-61-33 / E-mail: info@mzpotok.ru / Website: mzpotok.ru

**СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:****Промышленные насосы Zvezda RUS**

Серийное производство, разработка, индивидуальные решения для использования в промышленных, сельскохозяйственных, коммунальных и других областях.

**Насосные станции (дизельные и электрические)**

Серийное производство типовых станций и разработка под индивидуальные условия подачи воды для технологических процессов, осушения, обводнения.

**Армированные шланги NBR, TPU / быстросборные водоводы**

Применяются для перекачивания жидкостей, в т.ч. сильнозагрязненных, на большие расстояния. Премиальное качество, высокая скорость укладки и монтажа.

**Станции антигололёдного и обеспыливающего смачивания угля/руды**

Производство станций обеспыливания и предотвращения смерзания для технологических линий по переработке угля и обработки внутренней поверхности ж/д полувагонов.



Центробежные насосы **Zvezda RUS** обладают уникальной взаимозаменяемостью с продукцией **Cornell Pump Company** - <sup>1</sup>4ННТВ, <sup>2</sup>4414Т, <sup>3</sup>6ННТВ-19, <sup>4</sup>5НН, <sup>5</sup>6НН.



| НАСОСЫ СЕРИИ Zvezda RUS               | Диаметр всасывающего патрубка (мм) | Диаметр напорного патрубка (мм) | Диаметр импеллера (мм) | Максимальный расход (м³/час) | Максимальный напор (м) | Допустимый размер включений (мм) |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| Zvezda RUS 01 C4-300/90 <sup>2</sup>  | 102                                | 102                             | 355                    | 300                          | 90                     | 76                               |
| Zvezda RUS 02 C4-450/140 <sup>1</sup> | 127                                | 102                             | 455                    | 450                          | 140                    | 76                               |
| Zvezda RUS 03 C5-600/150              | 154                                | 127                             | 482                    | 600                          | 150                    | 51                               |
| Zvezda RUS 04 C6-800/160 <sup>3</sup> | 203                                | 154                             | 495                    | 800                          | 160                    | 51                               |
| Zvezda RUS 05 C6-720/110 <sup>4</sup> | 203                                | 152                             | 437                    | 720                          | 110                    | 28                               |
| Zvezda RUS 06 C6-810/150 <sup>5</sup> | 203                                | 152                             | 546                    | 810                          | 150                    | 20                               |

| САМОВСАСЫВАЮЩИЕ НАСОСЫ СЕРИИ P | Диаметр всасывающего патрубка (мм) | Диаметр напорного патрубка (мм) | Диаметр импеллера (мм) | Максимальный расход (м³/час) | Максимальный напор (м) | Допустимый размер включений (мм) |
|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| P6-350/40                      | 154                                | 154                             | 314                    | 350                          | 40                     | 76                               |
| P8-650/45                      | 203                                | 203                             | 375                    | 650                          | 45                     | 76                               |
| P10-750/45                     | 254                                | 254                             | 375                    | 750                          | 45                     | 76                               |
| P12-1400/70                    | 305                                | 305                             | 457                    | 1400                         | 70                     | 76                               |

| НАСОСЫ СЕРИИ ZR         | Диаметр всасывающего патрубка (мм) | Диаметр напорного патрубка (мм) | Диаметр импеллера (мм) | Максимальный расход (м³/час) | Максимальный напор (м) | Допустимый размер включений (мм) |
|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| ZR-290/45               | 127                                | 101                             | 228                    | 295                          | 48                     | 25                               |
| ZR-300/35               | 101                                | 101                             | 209                    | 304                          | 36                     | 76                               |
| ZR-330/45               | 101                                | 101                             | 254                    | 334                          | 45                     | 76                               |
| ZR-520/70               | 152                                | 127                             | 276                    | 522                          | 73                     | 33                               |
| ZR-600/50               | 152                                | 152                             | 254                    | 602                          | 50                     | 76                               |
| ZR-655/50               | 152                                | 152                             | 279                    | 658                          | 48                     | 76                               |
| ZR-905/40               | 203                                | 203                             | 279                    | 908                          | 44                     | 76                               |
| ZR-1020/60              | 203                                | 203                             | 311                    | 1022                         | 60                     | 76                               |
| ZR-2880/60              | 355                                | 355                             | 538                    | 2884                         | 60                     | 89                               |
| ZR-210/85               | 127                                | 76                              | 343                    | 211                          | 89                     | 12                               |
| ZR-225/90               | 127                                | 101                             | 343                    | 227                          | 93                     | 17                               |
| ZR-370/125              | 101                                | 101                             | 355                    | 374                          | 129                    | 76                               |
| ZR-545/100              | 152                                | 127                             | 343                    | 545                          | 103                    | 25                               |
| ZR-610/80               | 203                                | 152                             | 343                    | 613                          | 82                     | 43                               |
| ZR-725/110 <sup>4</sup> | 203                                | 152                             | 437                    | 726                          | 112                    | 28                               |
| ZR-700/70               | 152                                | 152                             | 305                    | 704                          | 73                     | 76                               |
| ZR-670/85               | 152                                | 152                             | 355                    | 670                          | 88                     | 76                               |
| ZR-745/80               | 152                                | 152                             | 355                    | 749                          | 82                     | 76                               |
| ZR-1090/55              | 254                                | 203                             | 343                    | 1090                         | 58                     | 61                               |
| ZR-1090/95              | 254                                | 203                             | 437                    | 1090                         | 97                     | 35                               |
| ZR-1585/130             | 254                                | 203                             | 444                    | 1589                         | 134                    | 89                               |
| ZR-2040/90              | 305                                | 305                             | 438                    | 2044                         | 91                     | 94                               |
| ZR-170/215              | 101                                | 76                              | 495                    | 174                          | 216                    | 18                               |
| ZR-200/170              | 127                                | 76                              | 437                    | 200                          | 170                    | 10                               |
| ZR-295/170              | 127                                | 101                             | 437                    | 295                          | 170                    | 15                               |
| ZR-280/155              | 127                                | 101                             | 546                    | 284                          | 158                    | 17                               |
| ZR-520/165              | 152                                | 127                             | 437                    | 520                          | 167                    | 20                               |
| ZR-510/155              | 152                                | 127                             | 546                    | 511                          | 158                    | 20                               |
| ZR-360/200              | 152                                | 101                             | 559                    | 363                          | 201                    | 51                               |
| ZR-815/155 <sup>5</sup> | 203                                | 152                             | 546                    | 815                          | 155                    | 20                               |
| ZR-940/195              | 203                                | 152                             | 559                    | 942                          | 195                    | 51                               |
| ZR-1950/180             | 254                                | 203                             | 559                    | 1953                         | 180                    | 101                              |
| ZR-2385/230             | 305                                | 203                             | 559                    | 2385                         | 231                    | 76                               |

## ПРЕИМУЩЕСТВА / КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ

### ★ ZR-DRY Система смазки торцевого уплотнения

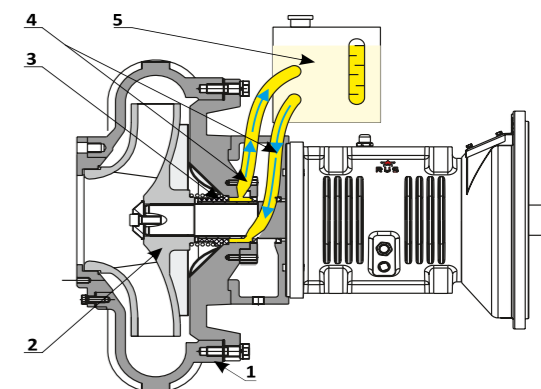
Обеспечивает непрерывное охлаждение и смазку торцевого уплотнения, полностью исключая возможность повреждения данного узла при вращении в сухом режиме в течении длительного времени. Применяется для возможности работы насоса без перекачиваемой жидкости в корпусе (первый запуск, аварийная ситуация и др.)

Системы аналоги:

- Cornell Pump - Система смазки уплотняющих поверхностей Run-Dry,
- Pioneer Pump - Система сухого запуска Run Dry System.

Рисунок ZR-DRY:

1 - корпус центробежного насоса; 2 - импеллер; 3 - торцевое уплотнение; 4 - трубопроводы; 5 - резервуар для смазывающей/охлаждающей жидкости.



### ★ ZR-SEAL PROTECT Система защиты торцевого уплотнения

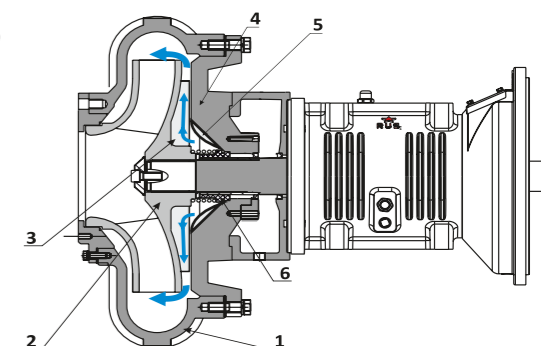
Обеспечивает вымывание абразивных частиц из зоны торцевого уплотнения и снижает осевые нагрузки на подшипниковые узлы насоса. Применяется для существенного увеличения срока службы торцевого уплотнения и снижения нагрузки на подшипники насоса.

Системы аналоги:

- Cornell Pump - Система торцевого уплотнения CYCLOSEAL.

Рисунок ZR-SEAL PROTECT:

1 - корпус центробежного насоса; 2 - импеллер; 3 - отбойные лопатки; 4 - задняя стенка улиты насоса; 5 - дефлекторные/отражающие лопасти; 6 - торцевое уплотнение.



### ★ ZR-VAC Система автоматической вакуумации

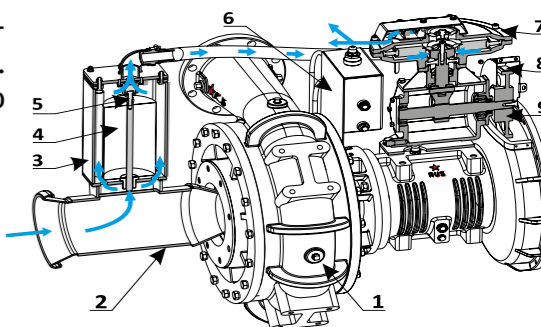
Автоматически поддерживает разрежение во всасывающей магистрали, необходимое для запуска или перезапуска насоса. Применяется для заполнения насоса перекачиваемой жидкостью без участия оператора.

Системы аналоги:

- Cornell Pump - Система автоматической заливки и перезаливки Redi-Prime,
- Pioneer Pump - Вакуумная заливка Pioner-prime.

Рисунок ZR-VAC:

1 - центробежный насос; 2 - всасывающий патрубок центробежного насоса; 3 - предохранительный бачок с поплавком и клапаном; 4 - поплавок; 5 - клапан; 6 - бак системы смазки торцевого уплотнения ZR-DRY; 7 - вакуумный насос; 8 - ременный привод вакуумного насоса; 9 - шкив вала вакуумного насоса.



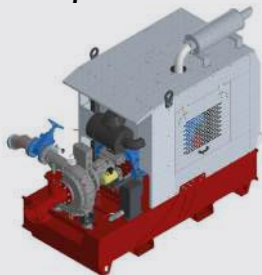
Примечание:

Данная система не применяется для насосов, предназначенных для перекачивания жидкостей с высокой вязкостью.

## НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ (ДИЗЕЛЬНЫЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ)

### ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

рама ↓



на колесном ходу ↓



сани/волокуши ↓



контейнер ↓



открытое ↓



- орошение или откачка навоза из лагун
- подача воды для технологических процессов
- осушение подтопленных территорий, карьеров
- обводнение засушливых зон, торфяников

### БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- ▶ электронная панель управления
- ▶ автоматическая система контроля оборотов двигателя
- ▶ аварийный датчик давления в напорной магистрали
- ▶ аналоговый и аварийный датчики
  - давления масла в двигателе
  - температуры охлаждающей жидкости
  - уровня топлива
- ▶ манометр с мембранным делителем на выходе из насоса
- ▶ дорожная светотехника (для станций на шасси)
- ▶ держатели всасывающих шлангов
- ▶ стояночные домкраты
- ▶ сцепное устройство регулируемое по высоте
- ▶ топливный бак, интегрированный в силовую раму шасси (кроме DNS.SHP-3)

**По требуемым параметрам расхода и напора возможно использование нескольких насосных установок:**

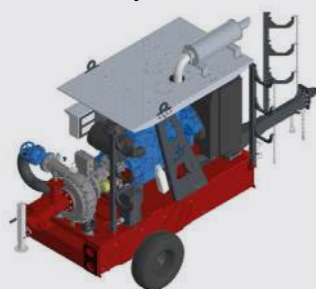
- при больших значениях требуемых расходов выполняется параллельное подключение подачи жидкости в один трубопровод
- при необходимости создания повышенного давления (подкачки), для транспортирования жидкостей на большие расстояния, выполняется последовательное подключение на линии трубопровода

### ВАКУУМНЫЕ СИСТЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ НАСОСОВ

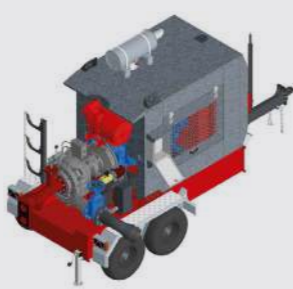
предназначены для заполнения основного насоса станции перекачиваемой жидкостью.

| Тип системы        | ZR-VAC                 | Электрическая                   | Гидравлическая                    |
|--------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Питание/привод     | от вала насоса станции | от бортовой электросети станции | от гидравлической системы станции |
| Система управления | Автоматическая         | Ручная                          | Ручная                            |

козырек ↓



капот ↓



стрела ↓



Подбор и изготовление осуществляется в зависимости от условий эксплуатации и требований заказчика

| ВНЕШНИЙ ВИД НАСОСНОЙ СТАНЦИИ                     | DNS.SHP-1             |                       |                       | DNS.SHP-2             |                   |                   |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
|  | T500/T700             | K510/K710             | K522/K722             | T512/T712             | T132              | T120              |
| НАСОС  | Zvezda RUS/ZR/P       | Zvezda RUS/ZR/P       | Zvezda RUS/ZR/P       | Zvezda RUS/ZR/P       | Zvezda RUS/ZR/P   | Zvezda RUS/ZR/P   |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (М³/Ч)                        | 45-650                | 45-650                | 45-650                | 45-650                | 45-1800           | 45-1800           |
| НАПОР (М)  | 10-120                | 10-120                | 10-120                | 10-120                | 10-120            | 15-200            |
| ДВИГАТЕЛЬ ДИЗЕЛЬНЫЙ                              | ММЗ/SDEC/Doosan/IVECO | ММЗ/SDEC/Doosan/IVECO | ММЗ/SDEC/Doosan/IVECO | ММЗ/SDEC/Doosan/IVECO | SDEC/Doosan/IVECO | SDEC/Doosan/IVECO |
| ОХЛАЖДЕНИЕ                                       | жидкостное            | жидкостное            | жидкостное            | жидкостное            | жидкостное        | жидкостное        |
| КОЛИЧЕСТВО ЦИЛИНДРОВ                             | 4-6                   | 4-6                   | 4-6                   | 4-6                   | 6-12              | 6-12              |
| ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА                                |                       |                       |                       |                       |                   |                   |
| • ДЛЯ НАСОСОВ ZVEZDA RUS/ZR                      | ZR-VAC/эл./гидр.      | ZR-VAC/эл./гидр.      | ZR-VAC/эл./гидр.      | ZR-VAC/эл./гидр.      | ZR-VAC/эл./гидр.  | ZR-VAC/эл./гидр.  |
| • ДЛЯ НАСОСОВ P6/P8/P10/P12                      | самовсасывающ.        | самовсасывающ.        | самовсасывающ.        | самовсасывающ.        | самовсасывающ.    | самовсасывающ.    |
| МОЩНОСТЬ (кВт)                                   | 78-228                | 78-228                | 78-228                | 78-228                | 213-505           | 213-505           |
| ПРИМЕРНЫЙ РАСХОД ТОПЛИВА ПРИ 100% НАГРУЗКЕ (Л/Ч) | 20,2-50,6             | 20,2-50,6             | 20,2-50,6             | 20,2-50,6             | 42,3-126          | 42,3-126          |
| ПРИМЕРНЫЙ РАСХОД ТОПЛИВА ПРИ 75% НАГРУЗКЕ (Л/Ч)  | 15,2-38,2             | 15,2-38,2             | 15,2-38,2             | 15,2-38,2             | 31,7-95,3         | 31,7-95,3         |
| ПРИМЕРНЫЙ РАСХОД ТОПЛИВА ПРИ 50% НАГРУЗКЕ (Л/Ч)  | 10,3-26,3             | 10,3-26,3             | 10,3-26,3             | 10,3-26,3             | 21,1-66,3         | 21,1-66,3         |
| ОБЪЕМ ТОПЛИВНОГО БАКА (Л)                        | 500/750               | 500/750               | 500/750               | 500/750               | 1000              | 1000              |
| ГРУЗОПОДЪЕМНАЯ СТРЕЛА (М/Т)                      | нет                   | нет да - 2,5/0,3      | нет да - 2,5/0,3      | нет да - 2,5/0,3      | нет да - 2,5/0,3  | нет               |
| ПОГРУЖНОЙ НАСОС                                  | нет                   | нет                   | нет                   | нет                   | нет               | нет               |



**БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ**



**ПРИМЕНЯЮТСЯ** в системах орошения, шланговых системах, обводнение торфяников, засушливых территорий, осушение подтопленных территорий, откачка канализационных коллекторов, подача воды на большие расстояния.

- Возможность работы в режиме «сухой ход» ZR-DRY, а также полностью автоматическое заполнение всасывающих магистралей благодаря встроенной вакуумной системе ZR-VAC.
- Исполнение – в контейнере типа «СЕВЕР»: отопительные конвекторы, освещение, система охранно-пожарной сигнализации.
- Система дистанционного управления и мониторинга через GSM-модуль.
- Автоматический запуск/остановка каждого насосного модуля в совместном/попеременном (очередном) режиме (1 в работе, 1 в резерве) с целью выравнивания процента наработки.
- Разборная передняя стенка модуля для облегчения возможности монтажа и ремонта.



**РАДИОУПРАВЛЕНИЕ НАСОСНЫМИ СТАНЦИЯМИ МЗ ПОТОК**

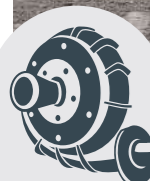


**Насосные станции МЗ «ПОТОК» оборудуются электронными системами дистанционного мониторинга, управления и автоматики по радиоканалу до 10 км:**

- контроль работы насосной станции
- визуализация и автоматизация работы
- защита (сигналы, предупреждения пожарной / охранной сигнализации)
- запуск / остановка в ручном или автоматическом режиме
- контроль показаний расходомера перекачиваемой жидкости
- автоматический режим поддержания заданных напора / расхода / оборотов
- система мониторинга расхода топлива

**Система не требует:**

- приобретения программного обеспечения;
- абонентской платы;
- платежей за GSM соединения;
- наличия GSM соединения.



**АРМИРОВАННЫЕ ШЛАНГИ NBR, TPU**

- орошение / откачка навоза и внесение на поля
- откачка воды из карьеров и хвостохранилищ
- подача воды для технологических процессов
- водоотлив, в т.ч. сильно загрязнённые стоки
- временные трубопроводы
- осушение подтопленных территорий, котлованов
- обводнение засушливых зон, торфяников
- аварийное водоснабжение и водоотведение

**ПРЕИМУЩЕСТВА напорных плоскосворачиваемых шлангов**

- Устойчивость к агрессивным средам, ультрафиолету, климатическим условиям, большой диапазон рабочих температур (от -30°C до +80°C)
- Высокая механическая и абразивная стойкость / Высокая прочность на растяжение
- Компактность в собранном состоянии упрощает логистику и хранение
- Не требует предварительной подготовки трассы



| Диаметр, мм | Толщина стенки, мм | Рабочее давление, атм | Разрывное давление, атм | Длина отрезка, м | Материал |
|-------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|----------|
| 127         | 4,2                | 12                    | 36                      | 200              | TPU      |
| 154         | 4,2                | 12                    | 36                      | 200              | TPU      |
| 154         | 3,7                | 14                    | 42                      | 200              | TPU      |
| 154         | 3,8                | 14                    | 42                      | 200              | NBR      |
| 154         | 2,6                | 7                     | 21                      | 200              | PVC      |
| 203         | 4,2                | 14                    | 42                      | 200              | NBR      |
| 203         | 2,8                | 6                     | 18                      | 200              | PVC      |
| 254         | 4,2                | 14                    | 42                      | 200              | NBR      |
| 254         | 4,2                | 15                    | 45                      | 200              | TPU      |
| 254         | 3,0                | 5                     | 15                      | 200              | PVC      |
| 305         | 4,7                | 10                    | 30                      | 200              | NBR      |
| 305         | 4,3                | 15                    | 45                      | 200              | TPU      |



**TPU** - Термопластифицированный полиуретан, армированный полиэстерной нитью.

**NBR** - Бутадиен-нитрильный каучук, армированный полиэстерной нитью.

**PVC** - Поливинилхлорид, армированный полиэстерной нитью.

| <b>МУФТЫ -</b><br>быстроразъемные соединения всасывающих и напорных шлангов/рукавов | СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТИПА BAUER                                    | СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ CADLOCK | РЕМОНТНЫЕ       |
|---|--|------------------------|-----------------|
|   |  |                        |                 |
| Диаметр, мм   | 200 / 150  | 203 / 178 / 154 / 127  | 203 / 154 / 127 |
| Максимал. давление, атм   | 20   | 42                     | 42              |
| Материал  | высококачественная сталь с цинковым гальваническим покрытием | алюминий               | алюминий        |

**ТРАНСПОРТИРОВЩИКИ ШЛАНГОВ**

**ПРИЦЕПНОЙ**

**Вместимость:** 12 шлангов Ø 6" длиной по 200 м или 7 шлангов Ø 8" длиной по 200 м.

Позволяет осуществлять разматывание шлангов как инерционно, так и с помощью гидропривода. Контролируемое сматывание методом подтягивания (1 отжимной ролик), а также методом движения вдоль шланга (слева/справа) с разложенным дышлом и использованием 2 отжимных роликов.

Скорость буксировки - до 15 км/ч

Тормозная система - отсутствует

Количество осей/колес: -/2

Шины повышенной проходимости 14,00 R22,5

Масса прицепа - 1350 кг

Габаритные размеры (д/ш/в) - 4894/2800/3036 мм

Масса перевозимых шлангов - 6000 кг

Масса снаряженного прицепа - 7500 кг



**НАВЕСНОЙ**

**Вместимость:** до 3 шлангов Ø 6" длиной по 200 м.

Сматывание и разматывание шлангов/рукавов осуществляется с помощью гидромотора, работающего от гидросистемы.

Агрегатируется с трактором посредством 3-точечной навески. Масса прицепа - 650 кг

Габаритные размеры (д/ш/в) - 1720/2476/2035 мм

Масса снаряженного прицепа - 1500 кг

Масса перевозимого груза - 2150 кг.



## БЫСТРОСБОРНЫЙ НАПОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД (ПНД)

- откачка воды из карьеров и хвостохранилищ
- подача воды для технологических процессов
- водоотлив, в т.ч. сильно загрязнённые стоки
- временные трубопроводы
- осушение подтопленных территорий, котлованов
- обводнение засушливых зон, торфяников
- аварийное водоснабжение и водоотведение

**Материал** - полиэтилен марки ПЭ100.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Рабочий температурный диапазон от -20 до +60°С.
- Коррозионная стойкость трубопровода и БРС.
- Ударная вязкость и гибкость трубопровода.
- Быстроразъёмные соединения типа Bauer.
- Небольшой вес, не требует дополнительного оборудования для сборки.
- Перевозка производится в специальных ячейках: вместимость - 15-30 труб (по 6 м) 90-180 м.



| Диаметр, мм | Диаметр, дюйм | Длина отрезка, м | Максимальное давление, атм | Вес, кг | Кол-во отрезков в ячейке |
|-------------|---------------|------------------|----------------------------|---------|--------------------------|
| 150         | 6             | 6                | 10                         | 30      | 20                       |
| 200         | 8             | 6                | 10                         | 62      | 9                        |



## СОПУТСТВУЮЩЕЕ, вспомогательное

### ШЛАНГОУКЛАДЧИК

Уменьшает износ шлангов, предупреждает их повреждение о препятствия. Позволяет проводить перекладку шлангов без прекращения работы по внесению. Предназначен для перемещения транспортирующего шланга с одной технологической площадки на другую, а также для укладки буксируемых шлангов по требуемой форме траекторий в случаях неправильной формы участков и обхождения препятствий. Агрегируется с тракторами мощностью от 80 л.с. на стандартную трехточечную гидронавеску.



## ВСАСЫВАЮЩАЯ ЛИНИЯ

Гибкий, армированный напорно-всасывающий трубопровод для подачи перекачиваемой жидкости из резервуара, карьера, водохранилища или навозонакопителя к насосу.

Для предотвращения попадания посторонних предметов больших размеров оборудован ВЗУ (водозаборное устройство).

В комплекте с быстроразъёмными соединениями типа Bauer.

Диаметры - 150, 200 мм

Длина - 6м



## РАСХОДОМЕР

Цифровое считывающее устройство с ЖК-дисплеем для измерения производительности трубопроводной системы и общего объема перекачиваемой жидкости. Подходит для химически агрессивных жидкостей, имеющих твердые включения. Устанавливается возле насосной станции или на орудие внесения с выносным дисплеем в кабине трактора.

Комплектация:

Кабель, переходные патрубки, соединительная муфта 4", 5", 6", 8" (102, 127, 154, 205 мм).



## КОМПРЕССОР

Для эффективной очистки внутренней полости шлангов от остатков перекачиваемой жидкости посредством продувочного шара. Продувочная арматура в комплекте.

Мощность трактора - не менее 130 л.с. (1000 об/мин, 21 шлиц).

Производительность - 4 м<sup>3</sup>/мин. / Давление - 7 атм.

Компрессоры могут поставляться в различных исполнениях:

- Прицепной (на шасси) с приводом от ВОМ трактора.
- Прицепной с собственным дизельным двигателем
- Навесной (на раме) от гидросистемы трактора
- Стационарно установленный и приводимый от гидросистемы насосной станции



## СТАНЦИИ АНТИГОЛОЛЕДНОГО И ОБЕСПЫЛИВАЮЩЕГО СМАЧИВАНИЯ УГЛЯ / РУДЫ / ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ

Работы по обеспыливанию материала – обязательные мероприятия при обработке, транспортировании, перевалке, складировании и хранении угля. Любые операции с углем без таких мероприятий однозначно приводят к тому, что пыль поднимается в воздух, оседает на прилегающей территории, что создает угрозу здоровью населения и наносит вред природе.

Частицы угольной пыли влияют и на повышенный износ техники и оборудования за счет абразивного трения и коррозионных процессов.

**МЗ ПОТОК предлагает комплексное решение:**  
**оборудование + обслуживание + услуги по обработке угля/полувагонов**

### САОС-206.V для АНТИОБЛЕДЕНИТЕЛЬНОЙ И ПЫЛЕПОДАВЛЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ В МЕСТАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЯ / РУДЫ



Выполнена на базе утепленного морского контейнера, для перемещения укомплектована санями-волокушами.

Станция оборудована емкостями для хранения реагентов, насосами для агрессивной среды для загрузки/выгрузки емкостей и подачи из них в узел распыла.

Нанесение реагента происходит посредством распыления его через блок форсунок узла распыла. Реагент из емкостей, подается насосной станцией через магистрали к форсункам, которые создают требуемый факел распыления. Каждая форсунка имеет возможность регулировки плоскости факела распыла. Весь технологический процесс обеспечивает блок автоматики на основе программируемого контроллера.

### САО-10 для АНТИОБЛЕДЕНИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ Ж/Д ПОЛУВАГОНОВ



Станция предназначена для антиобледенительной обработки внутренних поверхностей ж/д полувагонов реагентом с целью предотвращения примерзания и обработки загруженных составов с целью пылеподавления при дальнейшей транспортировке груза.

Выполнена на базе утепленного морского контейнера, оборудована тремя ёмкостями для хранения реагентов, двумя насосами, узлом распыла реагента. Узел распыла установлен на подъемно-поворотной мачте на верхней плоскости контейнера вблизи пути следования ж/д вагонов. Форсунки однофазные, нерегулируемые, из нержавеющей стали.

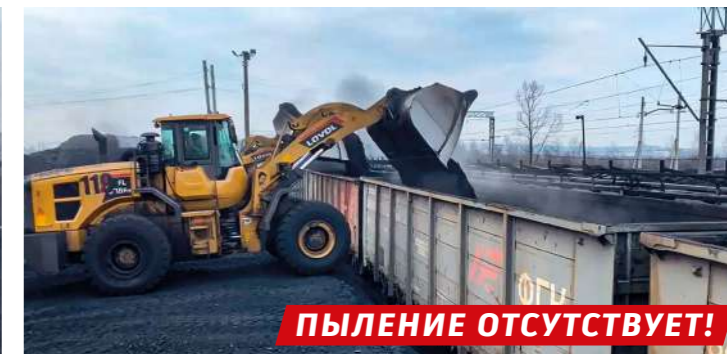
При подходе состава оператор опускает узел распыла в рабочее положение и запускает систему, регулирует вклю-

чение/выключение узла распыла, не допуская пролива между вагонами.

### ПОГРУЗКА НЕОБРАБОТАННОГО УГЛЯ



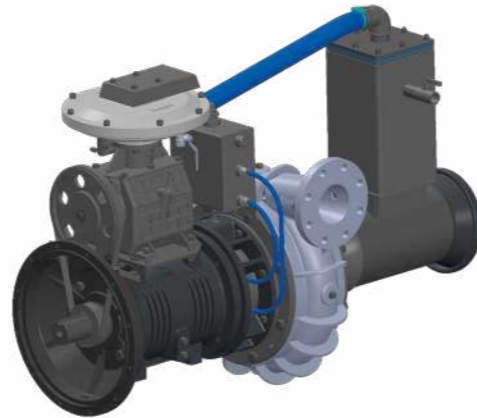
### ПОГРУЗКА ОБРАБОТАННОГО УГЛЯ





**Zvezda Rus 01 C4-300/90** центробежный насос / аналог CORNELL 4414

- Допустимый размер включений - до 76 мм
- Производительность - до 300 м³/ч
- Напор - до 90 м
- Максимальные обороты - 2000 об/мин
- Максимальный КПД - 77%
- Диаметр рабочего колеса - 355 мм
- Диаметр всасывающего патрубка - 102 мм
- Диаметр напорного патрубка - 102 мм
- Тип уплотнения торцевой части - карбид кремния
- Подготовка к агрегатированию:
  - с дизельным двигателем: по стандарту SAE
  - с электрическим двигателем: через муфту или шкив



★ **ZR-DRY**

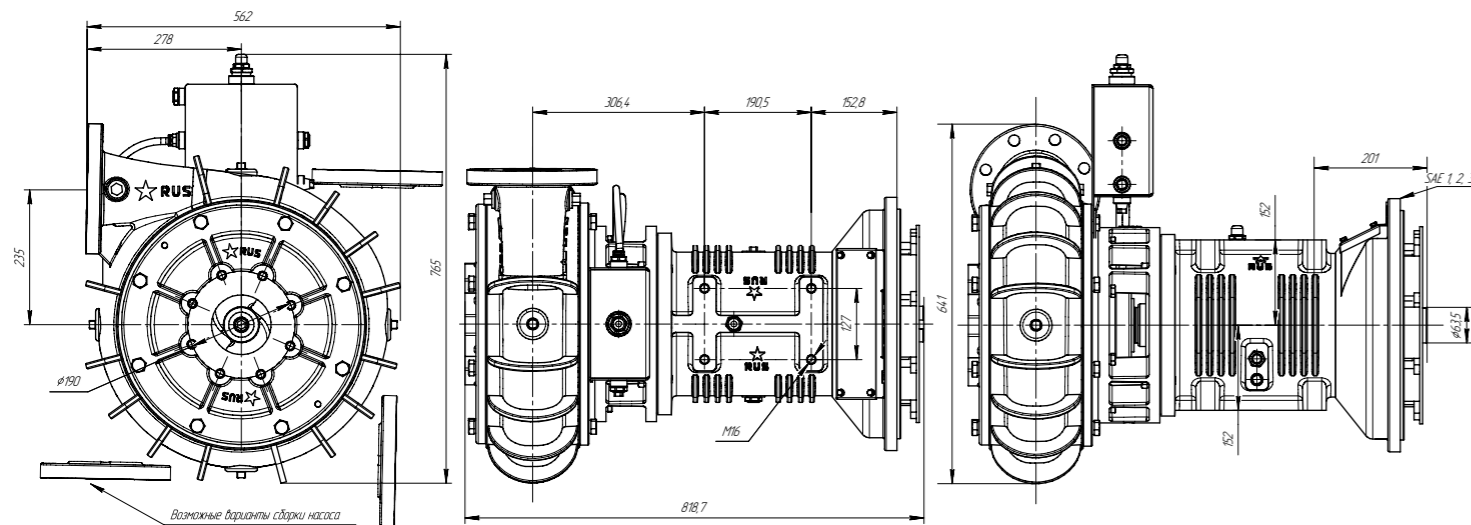
Система смазки торцевого уплотнения

★ **ZR-SEAL PROTECT**

Система защиты торцевого уплотнения

★ **ZR-VAC**

Возможность комплектации системой автоматического всасывания



**Zvezda Rus 02 C4-450/140** центробежный насос / аналог CORNELL 4NHTB

- Допустимый размер включений - до 76 мм
- Производительность - до 450 м³/ч
- Напор - до 140 м
- Максимальные обороты - 2000 об/мин
- Максимальный КПД - 69%
- Диаметр рабочего колеса - 445 мм
- Диаметр всасывающего патрубка - 127 мм
- Диаметр напорного патрубка - 102 мм
- Тип уплотнения торцевой части - карбид кремния
- Подготовка к агрегатированию:
  - с дизельным двигателем: по стандарту SAE
  - с электрическим двигателем: через муфту или шкив



★ **ZR-DRY**

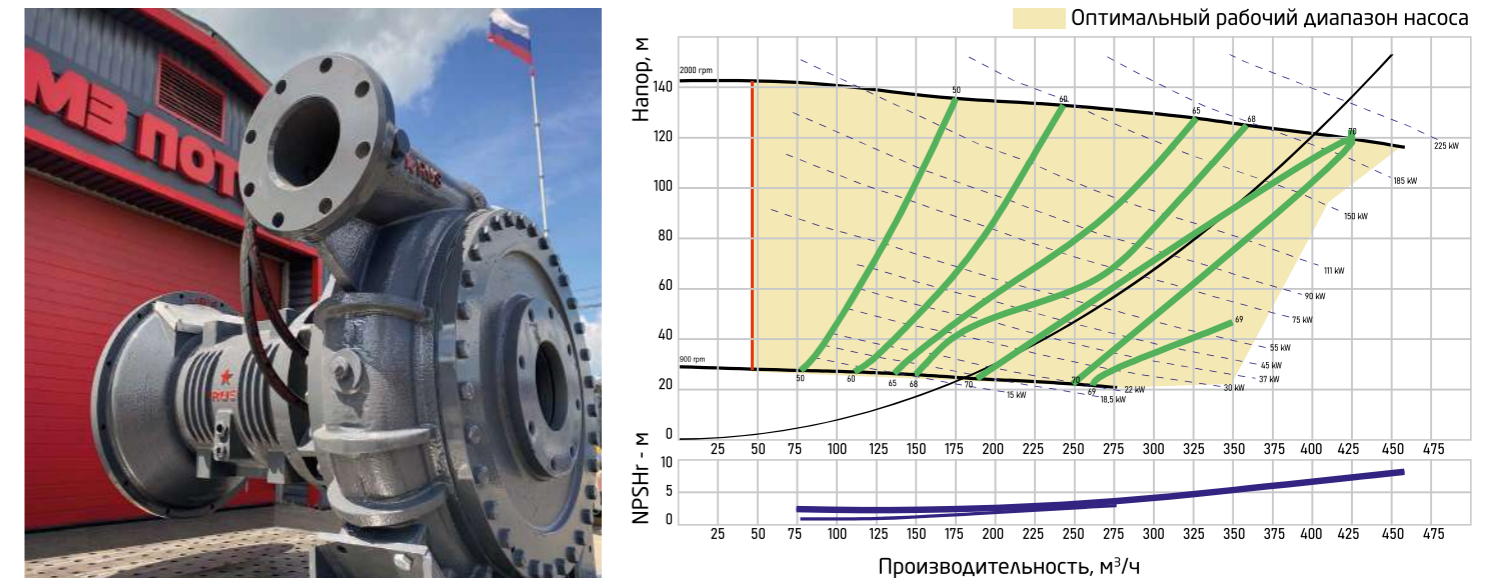
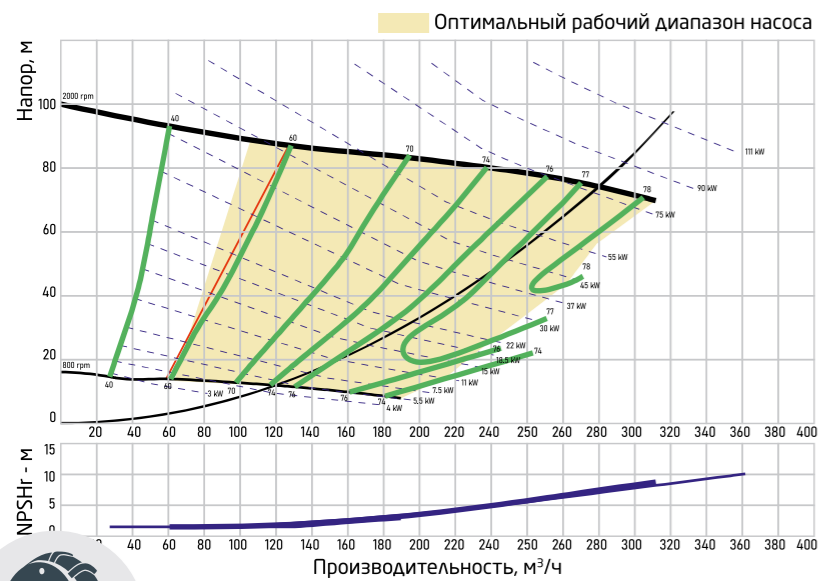
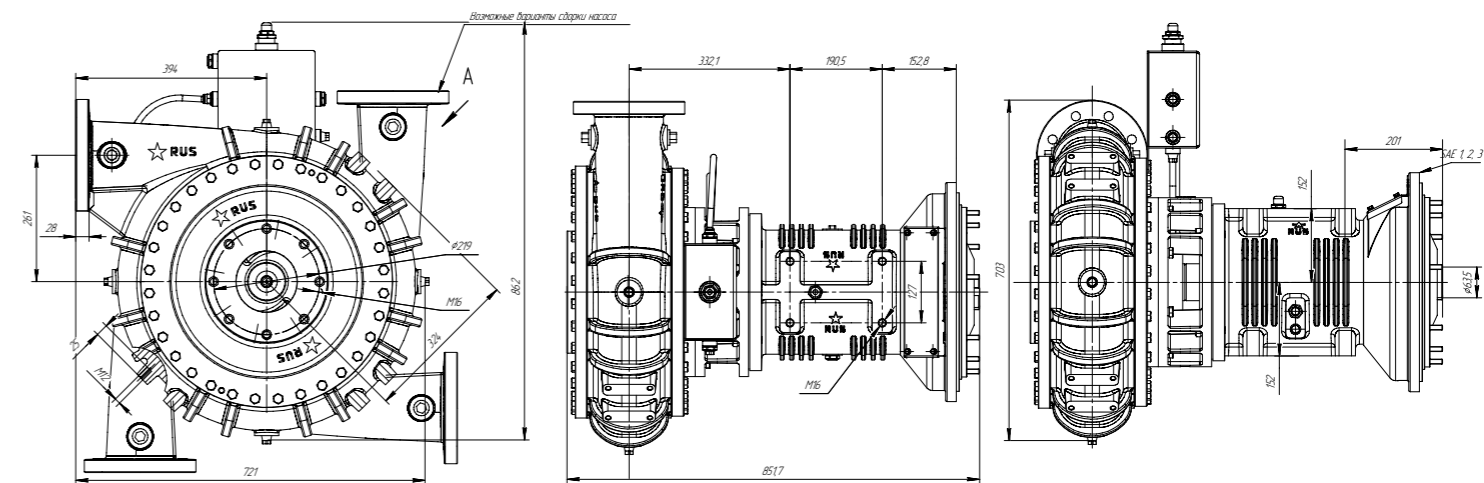
Система смазки торцевого уплотнения

★ **ZR-SEAL PROTECT**

Система защиты торцевого уплотнения

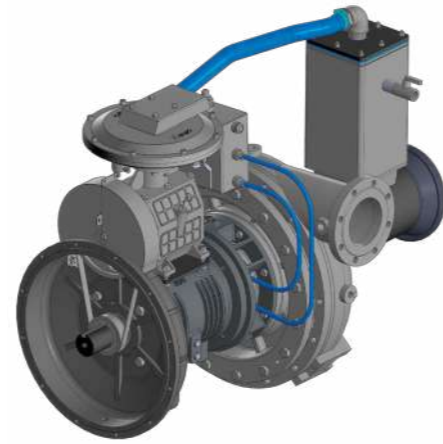
★ **ZR-VAC**

Возможность комплектации системой автоматического всасывания



**Zvezda Rus 03 C5-600/150** центробежный насос

- Допустимый размер включений - до 51 мм
- Производительность - до 600 м³/ч
- Напор - до 150 м
- Максимальные обороты - 2000 об/мин
- Максимальный КПД - 65%
- Диаметр рабочего колеса - 482 мм
- Диаметр всасывающего патрубка - 154 мм
- Диаметр напорного патрубка - 127 мм
- Тип уплотнения торцевой части - карбид кремния
- Подготовка к агрегатированию:
  - с дизельным двигателем: по стандарту SAE
  - с электрическим двигателем: через муфту или шкив



★ **ZR-DRY**

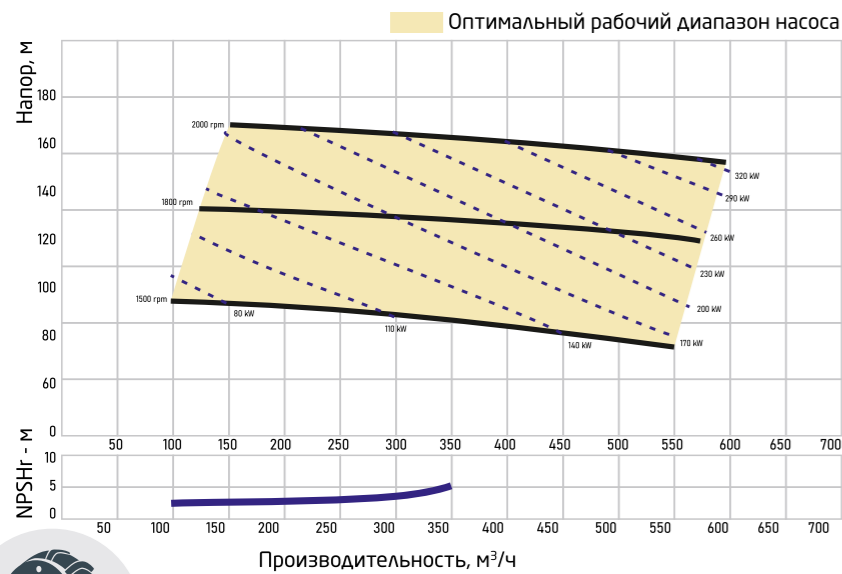
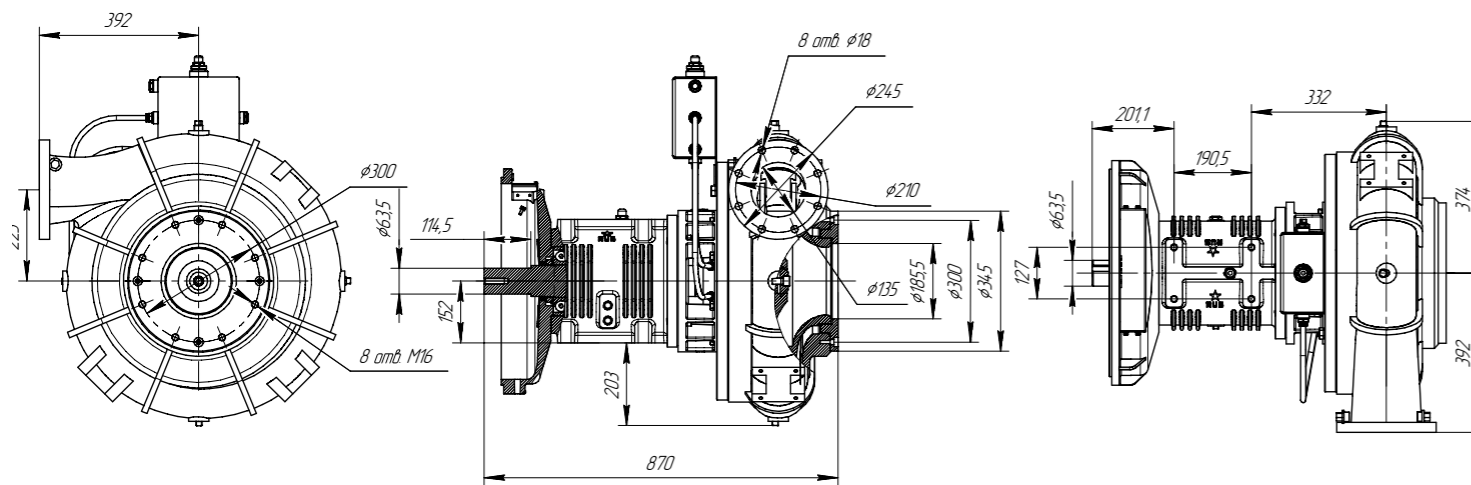
Система смазки торцевого уплотнения

★ **ZR-SEAL PROTECT**

Система защиты торцевого уплотнения

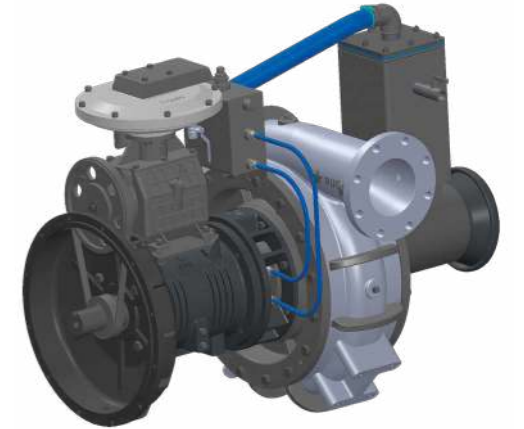
★ **ZR-VAC**

Возможность комплектации системой автоматического всасывания



**Zvezda Rus 04 C6-800/160** центробежный насос / аналог CORNELL 6NHTB19

- Допустимый размер включений - до 51 мм
- Производительность - от 180 до 800 м³/ч
- Напор - от 15 до 160 м
- Максимальные обороты - 2000 об/мин
- Максимальный КПД - 72%
- Диаметр рабочего колеса - 495 мм
- Диаметр всасывающего патрубка - 203 мм
- Диаметр напорного патрубка - 154 мм
- Тип уплотнения торцевой части - карбид кремния
- Подготовка к агрегатированию:
  - с дизельным двигателем: по стандарту SAE
  - с электрическим двигателем: через муфту или шкив



★ **ZR-DRY**

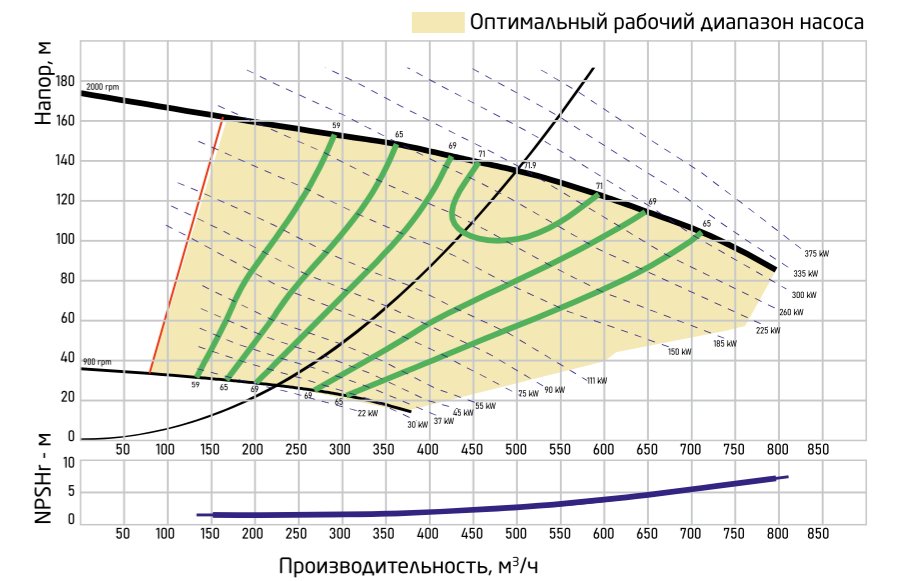
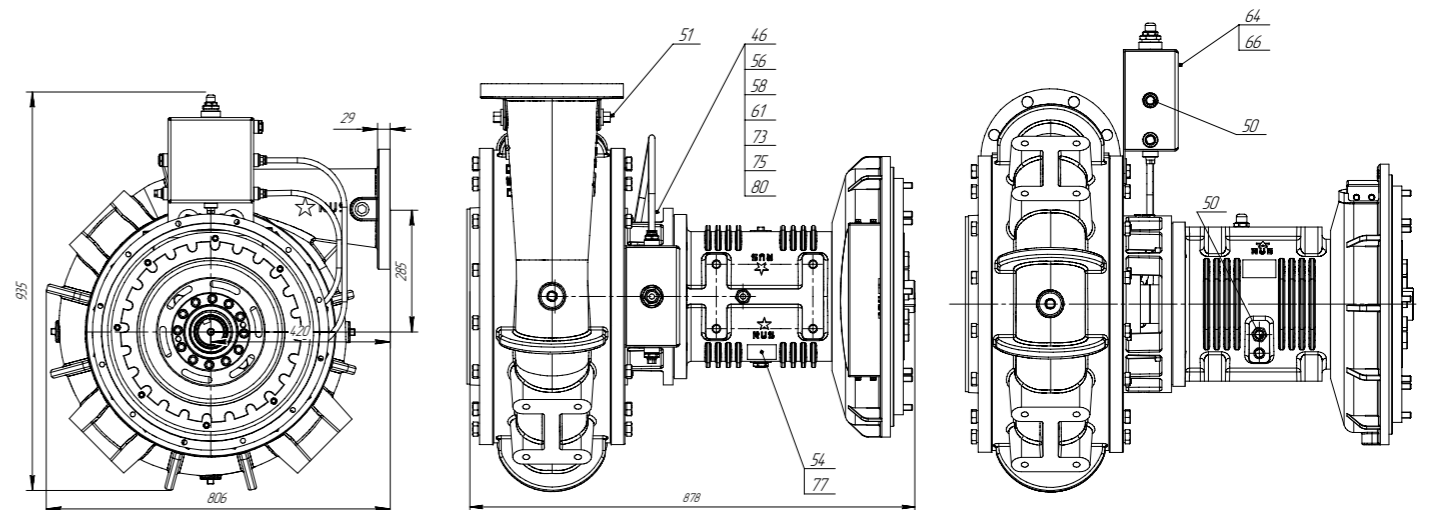
Система смазки торцевого уплотнения

★ **ZR-SEAL PROTECT**

Система защиты торцевого уплотнения

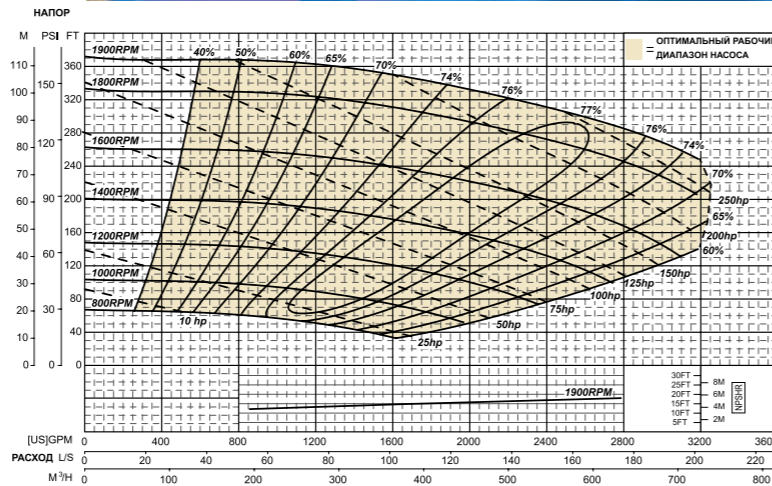
★ **ZR-VAC**

Возможность комплектации системой автоматического всасывания



**ZR 725/110** центробежный насос / аналог CORNELL 5НН

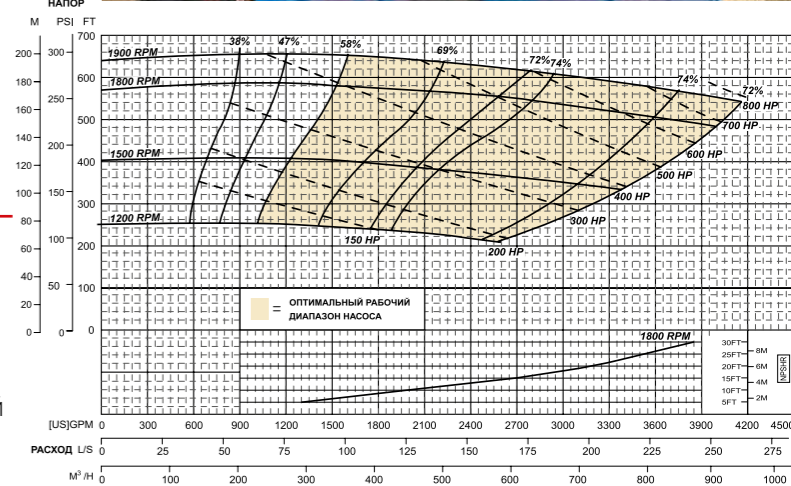
- Допустимый размер включений - до 28 мм
- Производительность - до 726 м³/ч
- Напор - до 112 м
- Максимальные обороты - 1900 об/мин
- Диаметр рабочего колеса - 437 мм
- Диаметр всасывающего патрубка - 203 мм
- Диаметр напорного патрубка - 152 мм
- Тип уплотнения - одинарное механическое уплотнение
- Подготовка к агрегатированию:
  - с дизельным двигателем: по стандарту SAE
  - с электрическим двигателем: через муфту или шкив



- ★ **ZR-DRY** Система смазки торцевого уплотнения
- ★ **ZR-SEAL PROTECT** Система защиты торцевого уплотнения
- ★ **ZR-VAC** Возможность комплектации системой автоматического всасывания

**ZR 940/195** центробежный насос / аналог CORNELL 6822MX

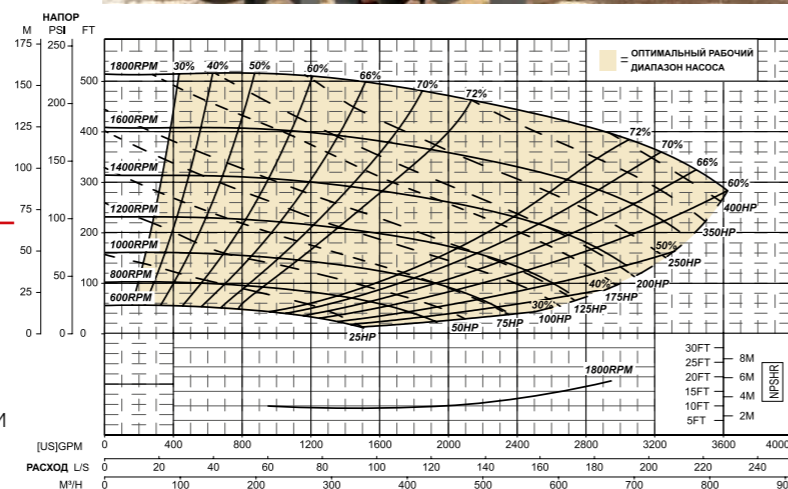
- Допустимый размер включений - до 51 мм
- Производительность - до 942 м³/ч
- Напор - до 195 м
- Максимальные обороты - 1900 об/мин
- Диаметр рабочего колеса - 559 мм
- Диаметр всасывающего патрубка - 203 мм
- Диаметр напорного патрубка - 152 мм
- Тип уплотнения - одинарное механическое уплотнение
- Подготовка к агрегатированию:
  - с дизельным двигателем: по стандарту SAE
  - с электрическим двигателем: через муфту или шкив



- ★ **ZR-DRY** Система смазки торцевого уплотнения
- ★ **ZR-SEAL PROTECT** Система защиты торцевого уплотнения
- ★ **ZR-VAC** Возможность комплектации системой автоматического всасывания

**ZR 815/155** центробежный насос / аналог CORNELL 6НН

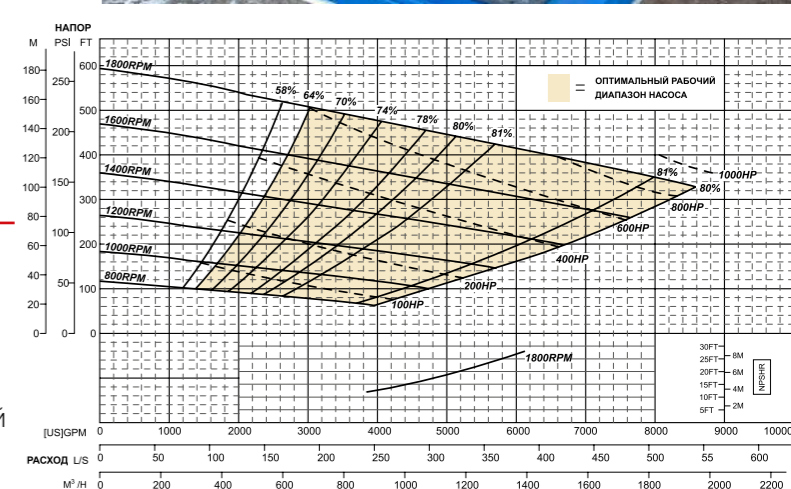
- Допустимый размер включений - до 20 мм
- Производительность - до 815 м³/ч
- Напор - до 155 м
- Максимальные обороты - 1800 об/мин
- Диаметр рабочего колеса - 546 мм
- Диаметр всасывающего патрубка - 203 мм
- Диаметр напорного патрубка - 152 мм
- Тип уплотнения - одинарное механическое уплотнение
- Подготовка к агрегатированию:
  - с дизельным двигателем: по стандарту SAE
  - с электрическим двигателем: через муфту или шкив



- ★ **ZR-DRY** Система смазки торцевого уплотнения
- ★ **ZR-SEAL PROTECT** Система защиты торцевого уплотнения
- ★ **ZR-VAC** Возможность комплектации системой автоматического всасывания

**ZR 1950/180** центробежный насос / аналог CORNELL 81022MX

- Допустимый размер включений - до 101 мм
- Производительность - до 1953 м³/ч
- Напор - до 180 м
- Максимальные обороты - 1800 об/мин
- Диаметр рабочего колеса - 559 мм
- Диаметр всасывающего патрубка - 203 мм
- Диаметр напорного патрубка - 254 мм
- Тип уплотнения - одинарное механическое уплотнение
- Подготовка к агрегатированию:
  - с дизельным двигателем: по стандарту SAE
  - с электрическим двигателем: через муфту или шкив



- ★ **ZR-DRY** Система смазки торцевого уплотнения
- ★ **ZR-SEAL PROTECT** Система защиты торцевого уплотнения
- ★ **ZR-VAC** Возможность комплектации системой автоматического всасывания



## ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ШЛАМОВЫЕ НАСОСЫ

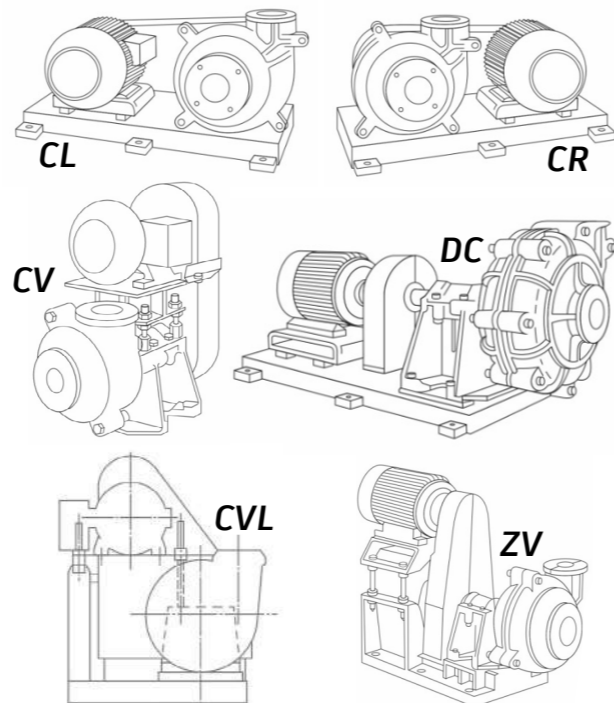
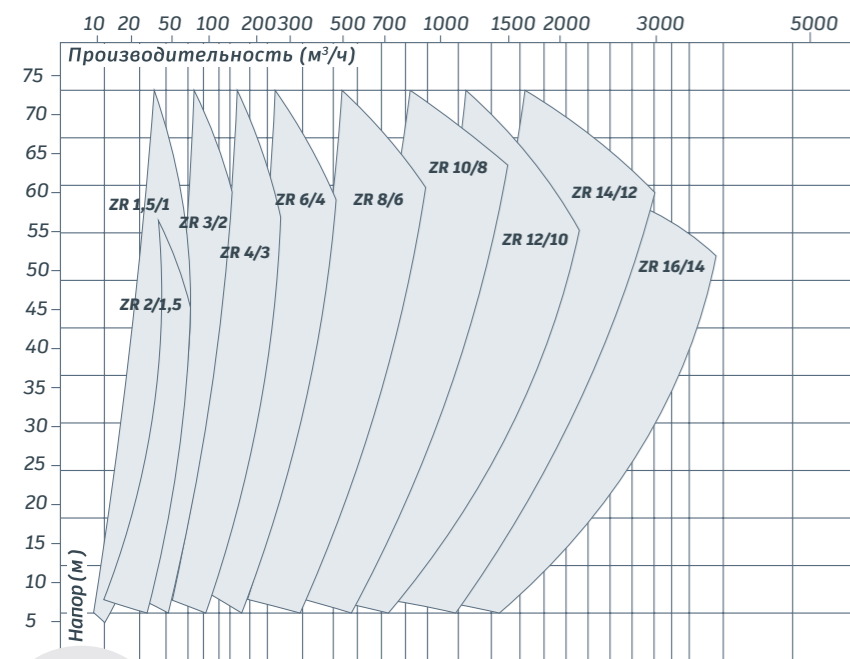
Аналог насосов WARMAN.

Предназначены для гидротранспортировки высокоабразивного шлама повышенной плотности по всей производственно-технологической цепочке обогатительных фабрик: от питания гидроциклонов первой стадии измельчения до транспортировки продуктов флотации и складирования хвостов.

- производительность до 4800 м³/ч
- напор - до 125 метров
- до 70% включения твердых частиц
- отличная износостойкость
- простое техническое обслуживание

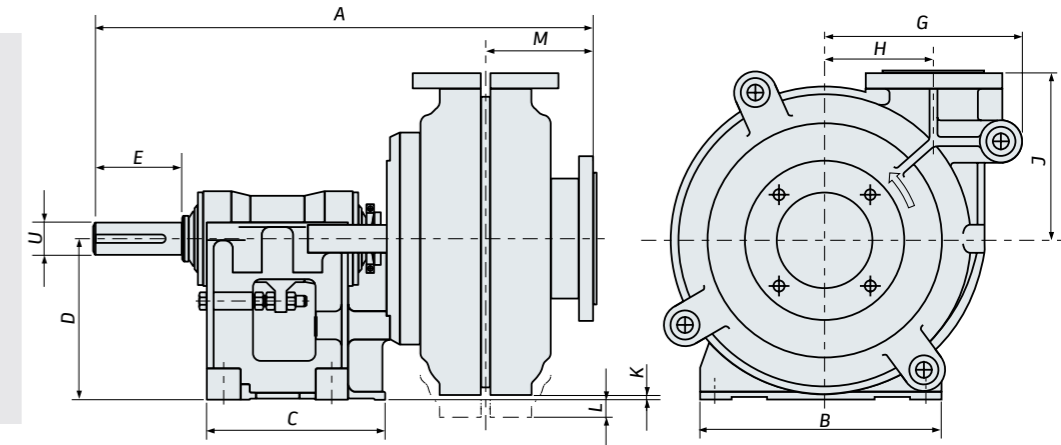


| МОДЕЛЬ      | Производительность, м³/ч | Напор, м | Число оборотов МИН-МАКС, об/мин | Мощность привода МАКС, кВт | Допустимый размер частиц, мм |
|-------------|--------------------------|----------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| ZR 1.5/1 AH | 10                       | 90       | 1200- 4400                      | 15                         | 14                           |
| ZR 1.5/1 HH | 20                       | 100      | 1400-2200                       | 30                         | 16                           |
| ZR 2/1.5 AH | 40                       | 62       | 1200-3200                       | 15                         | 19                           |
| ZR 3/2 AH   | 80                       | 88       | 1200-3200                       | 30                         | 25                           |
| ZR 3/2 HH   | 80                       | 88       | 850 -1450                       | 60                         | 32                           |
| ZR 4/3 AH   | 150                      | 80       | 1000-2800                       | 30/60                      | 36                           |
| ZR 4/3 HH   | 200                      | 100      | 600-1400                        | 120                        | 38                           |
| ZR6/4 AH    | 300                      | 80       | 800-1800                        | 60/110                     | 51                           |
| ZR 6/4 HH   | 400                      | 90       | 600-1000                        | 260                        | 57                           |
| ZR 8/6 AH   | 600                      | 80       | 500-1300                        | 120/260                    | 63                           |
| ZR 10/8 M   | 1100                     | 65       | 600-1100                        | 120/300                    | 65                           |
| ZR 10/8 AH  | 1250                     | 88       | 400-1000                        | 560                        | 76                           |
| ZR 12/10 AH | 1800                     | 84       | 300-900                         | 560                        | 86                           |
| ZR 14/12 AH | 2800                     | 88       | 300-700                         | 560/1200                   | 90                           |
| ZR 16/14 AH | 3500                     | 64       | 250-550                         | 1200                       | 135                          |

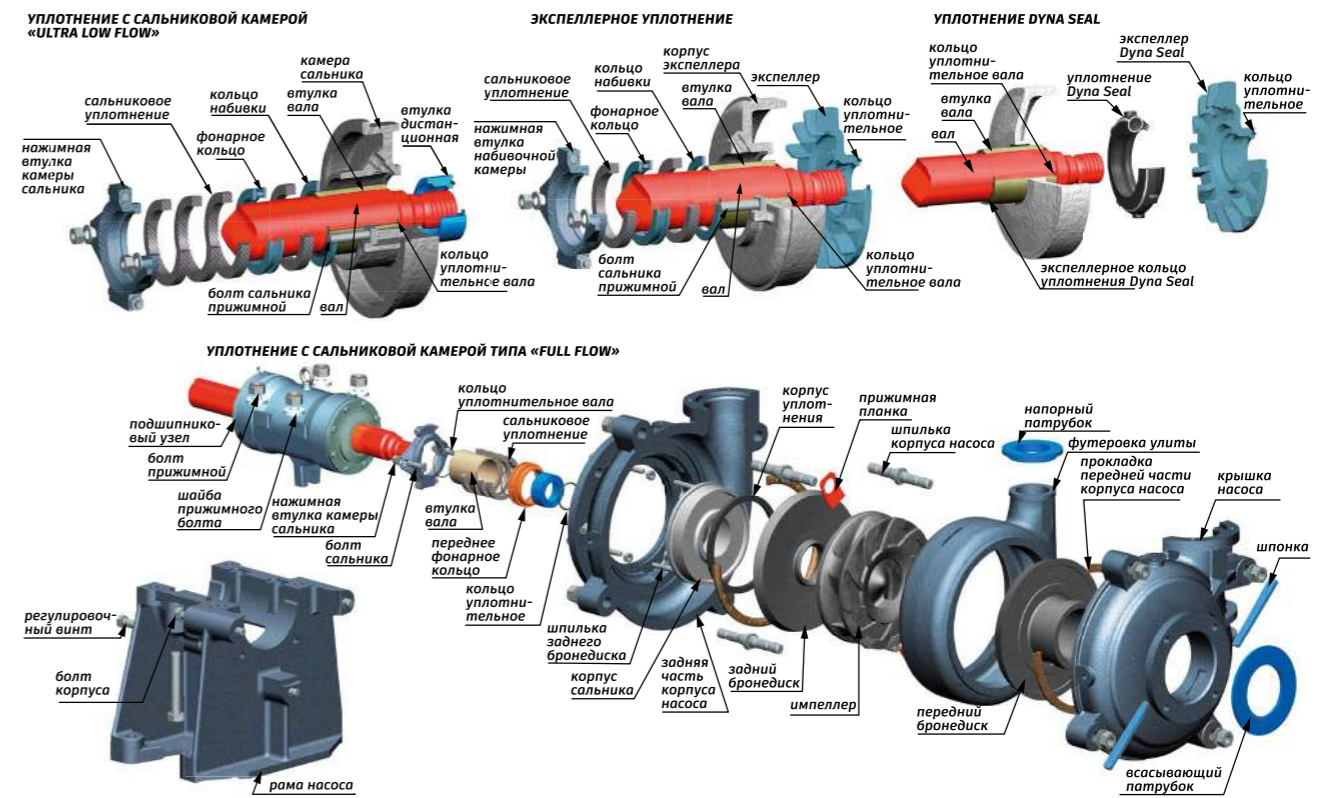


При различных комбинациях насоса и подшипникового узла габаритные размеры могут измениться.

В зависимости от требуемой нагрузки могут быть использованы другие типы подшипниковых узлов.



| Насос          | A    | B    | C    | D   | U   | E   | G    | H   | J   | K   | L   | M   | Приближительная масса Кг |
|----------------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------|
|                | мм   | мм   | мм   | мм  | мм  | мм  | мм   | мм  | мм  | мм  | мм  | мм  |                          |
| ZR 1.5/1 B AH  | 583  | 295  | 248  | 197 | 28  | 79  | 181  | 98  | 171 | 46  | -   | 106 | 90                       |
| ZR 2/1.5 B AH  | 596  | 295  | 248  | 197 | 28  | 79  | 203  | 114 | 184 | 33  | -   | 115 | 100                      |
| ZR 3/2 C AH    | 777  | 406  | 311  | 254 | 42  | 122 | 238  | 138 | 210 | 67  | -   | 156 | 200                      |
| ZR 4/3 C AH    | 848  | 406  | 311  | 254 | 42  | 121 | 292  | 149 | 262 | 20  | -   | 192 | 300                      |
| ZR 4/3 D AH    | 948  | 492  | 364  | 330 | 65  | 152 | 292  | 149 | 262 | 100 | -   | 192 | 380                      |
| ZR 6/4 D AH    | 1028 | 492  | 364  | 330 | 65  | 150 | 406  | 229 | 338 | 12  | -   | 228 | 660                      |
| ZR 6/4 E AH    | 1188 | 622  | 448  | 457 | 80  | 220 | 406  | 229 | 338 | 139 | -   | 228 | 810                      |
| ZR 6/4 EE AH   | 1240 | 622  | 448  | 457 | 85  | 222 | 435  | 229 | 460 | 49  | -   | 230 | 1110                     |
| ZR 8/6 E AH    | 1318 | 622  | 448  | 457 | 80  | 222 | 551  | 318 | 460 | -   | 62  | 292 | 1510                     |
| ZR 8/6 F AH    | 1518 | 857  | 635  | 610 | 100 | 279 | 551  | 318 | 460 | 91  | -   | 304 | 1650                     |
| ZR 8/6 FF AH   | 1569 | 857  | 635  | 610 | 120 | 290 | 615  | 318 | 615 | 16  | -   | 304 | 2920                     |
| ZR 10/8 F AH   | 1650 | 990  | 705  | 610 | 100 | 279 | 667  | 419 | 635 | -   | 12  | 334 | 2650                     |
| ZR 12/10 F AH  | 1721 | 990  | 705  | 610 | 100 | 279 | 749  | 464 | 673 | -   | 104 | 381 | 4080                     |
| ZR 14/12 F AH  | 1777 | 990  | 705  | 610 | 100 | 279 | 944  | 629 | 832 | -   | 264 | 406 | 5900                     |
| ZR 16/14 TU AH | 2320 | 1460 | 1050 | 900 | 150 | 350 | 1048 | 660 | 889 | -   | 84  | 451 | 10560                    |



## НАСОСЫ ПОГРУЖНЫЕ

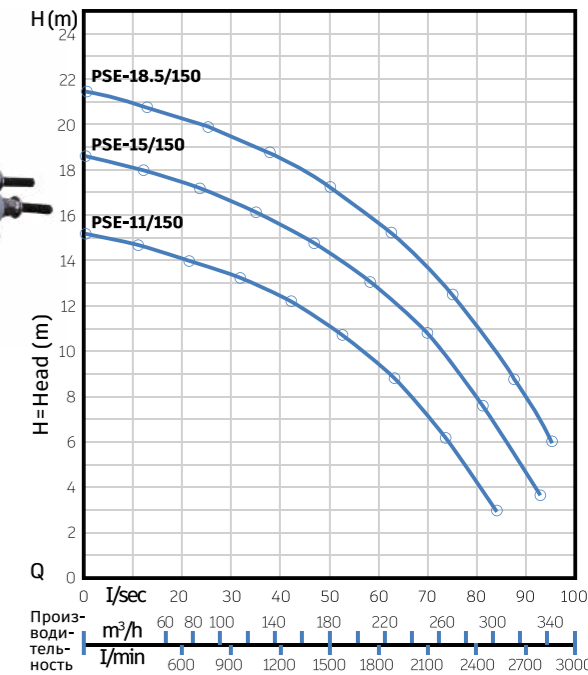
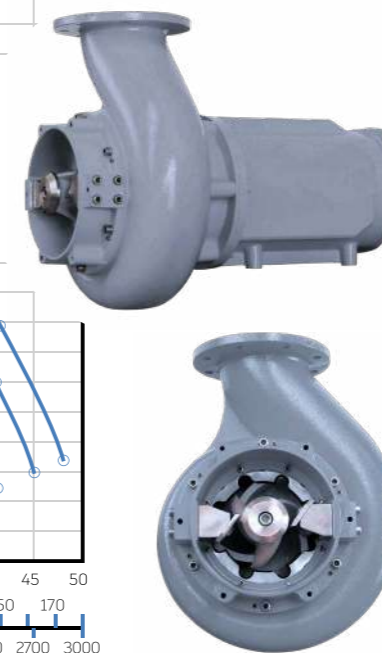
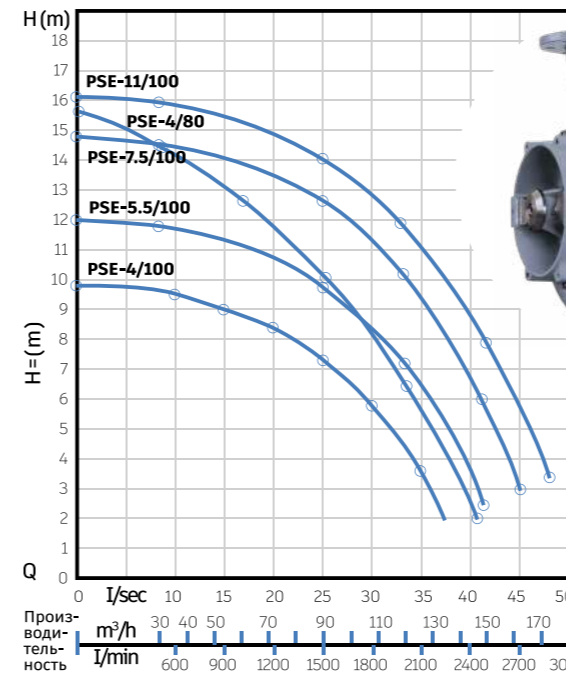
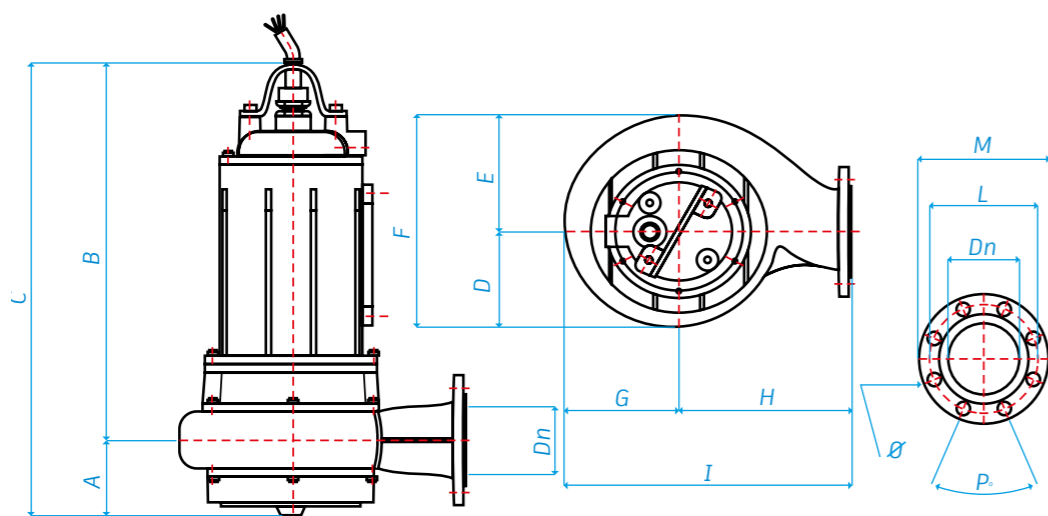
### Электрические - серия PSE (pump submersible electric)

Насосы оборудованы двойным режущим/измельчающим механизмом, позволяющим перекачивать жидкости с высоким содержанием твердых частиц, таких как сточные воды, навоз и др.

- Макс. концентрация сухих веществ жидкости - 12%
- Макс. температура перекачиваемой жидкости - 40°C
- Макс. глубина погружения - до 20 м
- Класс изоляции - F

| Наименование МЗ ПОТОК   | Аналог CRI-MAN | кВт  | В   | А    | об/мин | вес, кг |
|-------------------------|----------------|------|-----|------|--------|---------|
| Zvezda RUS PSE-4/80     | PTS 4/80       | 4    | 380 | 9,1  | 1405   | 76      |
| Zvezda RUS PSE-4/100    | PTS 4/100      | 4    | 380 | 9,1  | 1405   | 87      |
| Zvezda RUS PSE-5.5/100  | PTS 5.5/100    | 5,5  | 380 | 12,5 | 1430   | 121     |
| Zvezda RUS PSE-7.5/100  | PTS 7.5/100    | 7,5  | 380 | 15,8 | 1440   | 127     |
| Zvezda RUS PSE-11/100   | PTS 9/100      | 11   | 380 | 23   | 1440   | 132     |
| Zvezda RUS PSE-11/150   | PTS 11/150     | 11   | 380 | 23,5 | 1450   | 206     |
| Zvezda RUS PSE-15/150   | PTS 15/150     | 15   | 380 | 30   | 1450   | 219     |
| Zvezda RUS PSE-18.5/150 | PTS 18.5/150   | 18,5 | 380 | 36   | 1450   | 225     |

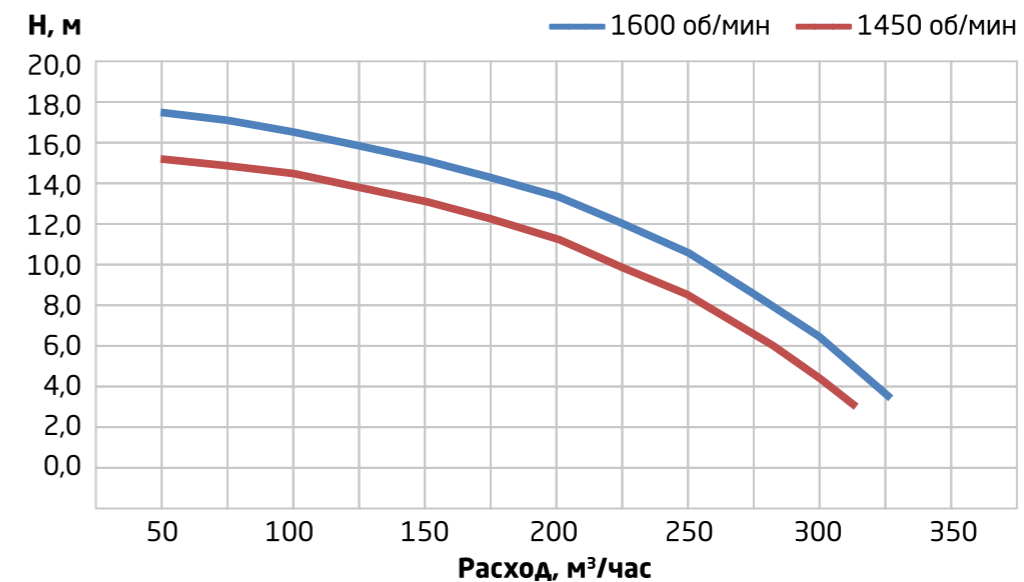
| Zvezda RUS   | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I   | L   | M   | Dn  | Po | Ø болта | кол-во болтов |  |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---------|---------------|--|
| PSE-4/80     | 107 | 560 | 667 | 150 | 177 | 327 | 163 | 239 | 402 | 150 | 190 | 80  | 90 | 18      | 4             |  |
| PSE-4/100    |     | 556 | 663 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |         |               |  |
| PSE-5.5/100  | 122 | 616 | 738 | 155 | 190 | 345 | 173 | 263 | 436 | 170 | 210 | 100 | 90 | 18      | 4             |  |
| PSE-7.5/100  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |         |               |  |
| PSE-11/100   | 165 | 746 | 911 | 197 | 257 | 454 | 226 | 340 | 566 | 225 | 265 | 150 | 45 | 18      | 8             |  |
| PSE-11/150   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |         |               |  |
| PSE-15/150   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |         |               |  |
| PSE-18.5/150 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |         |               |  |



### Гидравлические - серия PSH (pump submersible hydraulic)

- Двойной режущий и измельчающий механизм для перекачивания жидкостей с высоким содержанием твердых частиц
- Двойное торцевое уплотнение из графита и карбида кремния
- КПД до 77%

- Допустимый размер включений - до 40 мм
- Диаметр рабочего колеса - 260 мм
- Диаметр напорного патрубка - 150 мм



| Наименование МЗ ПОТОК   | кВт, МАХ | м³/час, МАХ | напор, м, МАХ | об/мин, МАХ | вес, кг |
|-------------------------|----------|-------------|---------------|-------------|---------|
| Zvezda RUS PSH-18.5/150 | 25       | 340         | 21            | 1600        | 170     |



[mzpotok.ru](http://mzpotok.ru)



**МЗ ПОТОК** 

**СДЕЛАНО  
В РОССИИ**

