

Приложение 1.

Условное обозначение, назначение, устройство и принцип работы, подготовку к работе, возможные неисправности и способы их устранения, техническое обслуживание см. паспорт НЗВ.0301.0000.02 ПС.

Приложение 1. Таблица 1.

Насос «Иртыш»	Минимальный размер проточной части рабочего колеса, мм	Максимальный размер частиц, мм
РФЗ 150/400.389-25-90/4	80	70

Приложение 1. Таблица 2.

Обозначение насоса «Иртыш»	Подача, м ³ /ч	Напор, м	КПД электронасоса, % не менее	КПД насоса, % не менее	Масса*, кг
РФЗ 150/400.389-25-90/4	385	41	54	56	1470

*Масса насоса указана без щита управления.

Приложение 1. Таблица 3.

Обозначение насоса «Иртыш»	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота тока, Гц	Соединение обмоток по схеме	Номинальный ток, А	Частота вращения, об./мин	Класс нагнетостойкости
РФЗ 150/400.389-25-90/4	90	380/660	50	Δ/★	164/94	1485	F

Приложение 1. Таблица 4.

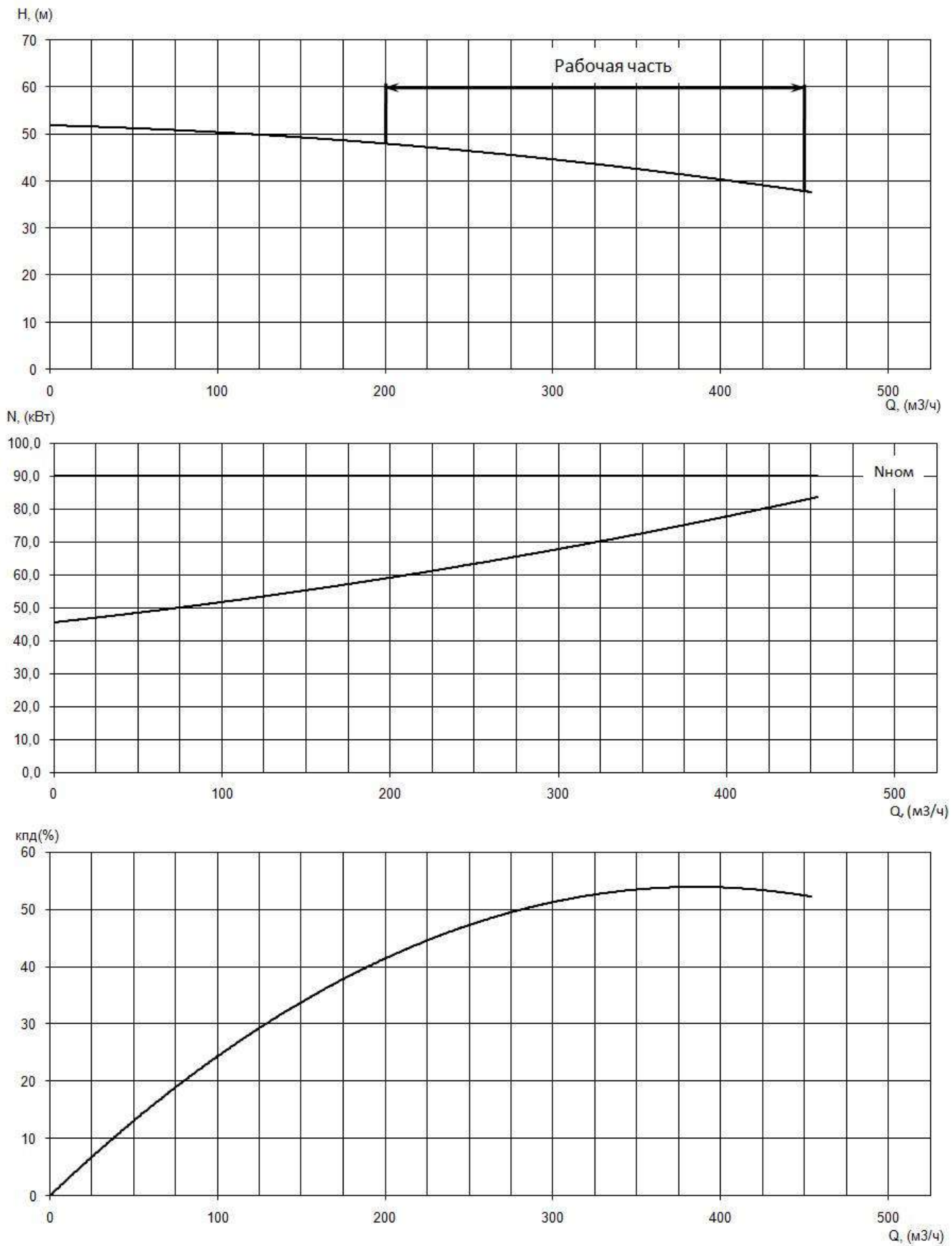
Насос «Иртыш»	Объем заливаемого масла, мл
РФЗ 150/400.389-25-90/4-206	До излива из бокового резьбового отверстия корпуса камеры, при горизонтальном положении насоса ≈ 7000

Заводской номер

Ответственный за приемку

подпись





Приложение 1. Рис. 1 Рабочие характеристики насоса «Иртыш» РФЗ 150/400.389-25-90/4.

При приемке электронасоса проверьте комплектность поставки и отсутствие повреждений двигателя и насоса.

При полной исправности передайте насос на монтажную площадку для установки на фундамент.

Транспортировку насоса горизонтального исполнения следует выполнять в горизонтальном положении на раме, используя при этом технологические отверстия или пазы в раме, или грузовые цапфы поставляемые с насосом.



ВНИМАНИЕ! Предусмотреть меры обеспечивающие сохранность трубопроводов подвода-отвода охлаждающей жидкости при перемещениях насоса.

Ручка насоса предназначена для транспортировки его в вертикальном положении при тех. обслуживании и ремонте.



ВНИМАНИЕ! Запрещается транспортировка насоса за цапфы рубашки охлаждения (см. схему строповки).

Монтаж:

- установите насос на фундамент и закрепите;
- присоедините напорный и всасывающий трубопроводы. Всасывающий трубопровод должен быть герметичным, и по возможности коротким, не иметь резких перегибов, колен большой кривизны, подъемов. На его конце должен быть установлен обратный клапан для обеспечения запуска насоса.
- на напорном трубопроводе обязательно установите задвижку и обратный клапан.

Диаметры трубопроводов должны быть не менее диаметров соответствующих патрубков электронасоса. При присоединении к насосу трубопровода большего диаметра, чем диаметр патрубка электронасоса, между патрубком и трубопроводом устанавливается переходной конический патрубок с углом конусности не более 10° на напорном трубопроводе и не более 15° на всасывающем трубопроводе.

Обеспечьте свободный доступ к электронасосу для его обслуживания во время эксплуатации. Входной и выходной трубопроводы должны иметь свои опоры, для исключения нагрузок на входной и выходной патрубки насоса.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. ПРОИЗВОДИТЬ ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЭЛЕКТРОНАСОСА ПРИ НЕ ПОЛНОСТЬЮ ЗАПОЛНЕННОЙ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТЬЮ ВНУТРЕННЕЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ПОЛОСТИ.
2. ПРОИЗВОДИТЬ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЭЛЕКТРОНАСОСА ПРИ ДАВЛЕНИИ НА ВХОДЕ В ЭЛЕКТРОНАСОС НИЖЕ АТМОСФЕРНОГО
3. РАБОТА НАСОСА НА СУХУЮ.

При подключении электронасоса "Иртыш РФЗ 150/400.389-25-90/4-216 необходимо открыть пробку рис. 3 поз. 29 чтобы выпустить воздух из рубашки охлаждения, при изливе охлаждающей жидкости из резьбового отверстия – закрыть пробку. При протечках трубопроводов в месте

крепления к штуцерам рубашки охлаждения и входного патрубка насоса – подтянуть крепёжные элементы.

Перед пуском электронасоса:

- Закройте задвижку на напорном трубопроводе;
- Откройте задвижку на всасывающем трубопроводе;
- Подсоедините мановакууметр для контроля давления на входе в насос и манометр для контроля давления на выходе из насоса;
- Залейте насос и всасывающий трубопровод жидкостью до полного удаления воздуха из полости торцового уплотнения и спирального корпуса насоса;
- Включите электронасос;
- Установите необходимый режим работы (в рабочей части характеристики) задвижкой на напорной линии.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Не допускается работа электронасоса при закрытой напорной задвижке свыше 1 мин. и регулирование работы электронасоса задвижкой, установленной на всасывающем трубопроводе;

При ненормальной работе электронасоса выключите двигатель и устраните неисправность.

При работе электронасоса:

- Охлаждение торцового уплотнения во время работы электронасоса осуществляется за счет циркуляции перекачиваемой жидкости. На режиме с максимальной подачей не исключается прекращение циркуляции жидкости в полости торцового уплотнения, что может привести к выходу его из строя.
- Для увеличения срока службы торцового уплотнения и электронасоса в целом эксплуатация электронасоса должна осуществляться на оптимальном режиме подачи, при котором гарантированно охлаждение торцового уплотнения за счет циркуляции жидкости.

При остановке электронасоса:

- Закройте задвижку на напорном трубопроводе;
- Выключите электронасос;
- Закройте задвижку на всасывающей линии;
- Слейте жидкость из насоса;
- При остановке электронасоса на длительное время демонтируйте насос из схемы, промойте гидравлическую часть и полость торцового уплотнения чистой водой до полного удаления следов рабочей жидкости и ее компонентов – загрязнений;
- Просушите полость насоса путем обдува сжатым воздухом.
- При перерывах в работе в зимнее время слейте воду из насоса и магистралей до полного ее удаления, не допускается эксплуатация насоса при наличии льда в проточной части;
- Запрещается пользоваться паяльной лампой для оттаивания льда в насосе, это может повредить резиновые детали.

В случае необходимости проведите текущий ремонт и замену быстроизнашивающихся деталей.

Рекомендуется подвод охлаждающей жидкости в рубашку охлаждения осуществлять от внешнего источника технической воды, температурой не более 30°C. При этом необходимо отсоединить трубопроводы подвода и отвода охлаждающей жидкости от штуцеров рубашки охлаждения, заглушить их, а в штуцера рубашки охлаждения подвести трубопроводы соединённые с системой водоснабжения. В случае невозможности подключения внешнего источника технической воды - охлаждение производится перекачиваемой жидкостью, в комплектации поставляемой с завода-изготовителя.

При использовании перекачиваемой жидкости в качестве охлаждающей, в процессе работы электронасоса, может возникнуть перегрев электродвигателя (отключение насоса датчиком температуры) – одной из причин является засорение рубашки охлаждения и трубопроводов для подвода и отвода охлаждающей жидкости.

Для очистки рубашки охлаждения и трубопроводов для подвода и отвода охлаждающей жидкости следует произвести частичную разборку в следующей последовательности:

- 1) Отключить насос от питающей сети.
- 2) Закрывать задвижки на входе и выходе насоса.
- 3) Отсоединить трубопроводы подвода и отвода охлаждающей жидкости. Слить охлаждающую жидкость из полости рубашки охлаждения через трубопроводы в ёмкость.
- 4) Слить остатки охлаждающей жидкости из полости рубашки охлаждения отвернув пробку в ёмкость.
- 5) Отвернуть метизы крепления задней лапы насоса к раме, отвернуть метизы крепления задней лапы к насосу, снять её;
- 6) Отвернуть метизы крепления рубашки охлаждения, которыми прижаты съёмные полукольца.
- 7) Снять полукольца, рубашку охлаждения не повреждая при этом встроенные кабели и резиновые уплотнения рубашки охлаждения (при снятии использовать цапфы);
- 8) Очистить полость рубашки охлаждения и трубопроводы от осадков перекачиваемой жидкости;
- 9) Проверить кондиционность уплотнительных колец рубашки охлаждения и при необходимости их заменить.

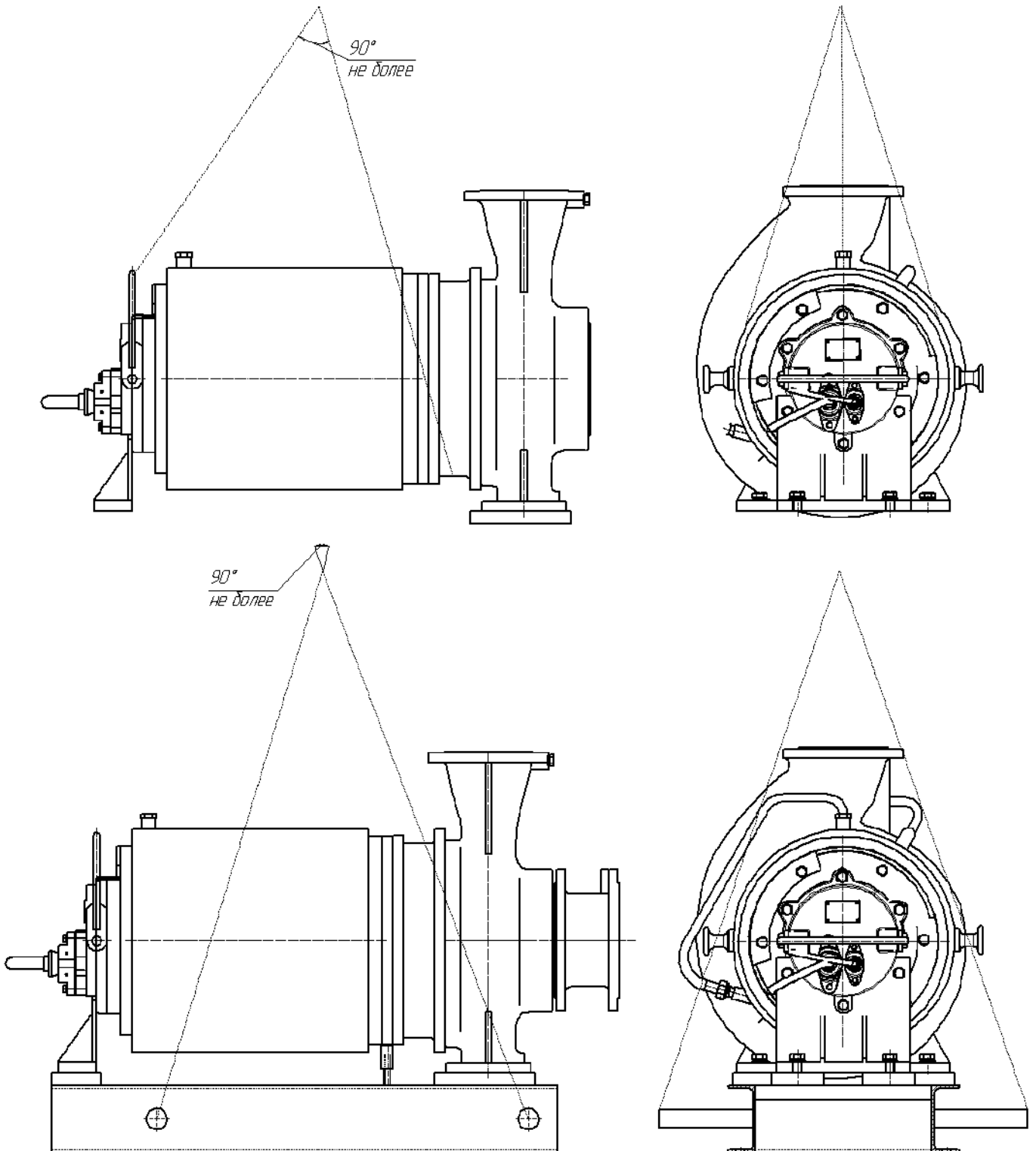
При последующей установке рубашки охлаждения рекомендуется посадочные места и резиновые кольца смазать консистентной смазкой (литол, солидол), для облегчения последующего снятия рубашки охлаждения.

- 10) Сборку производите в порядке обратном разборке.

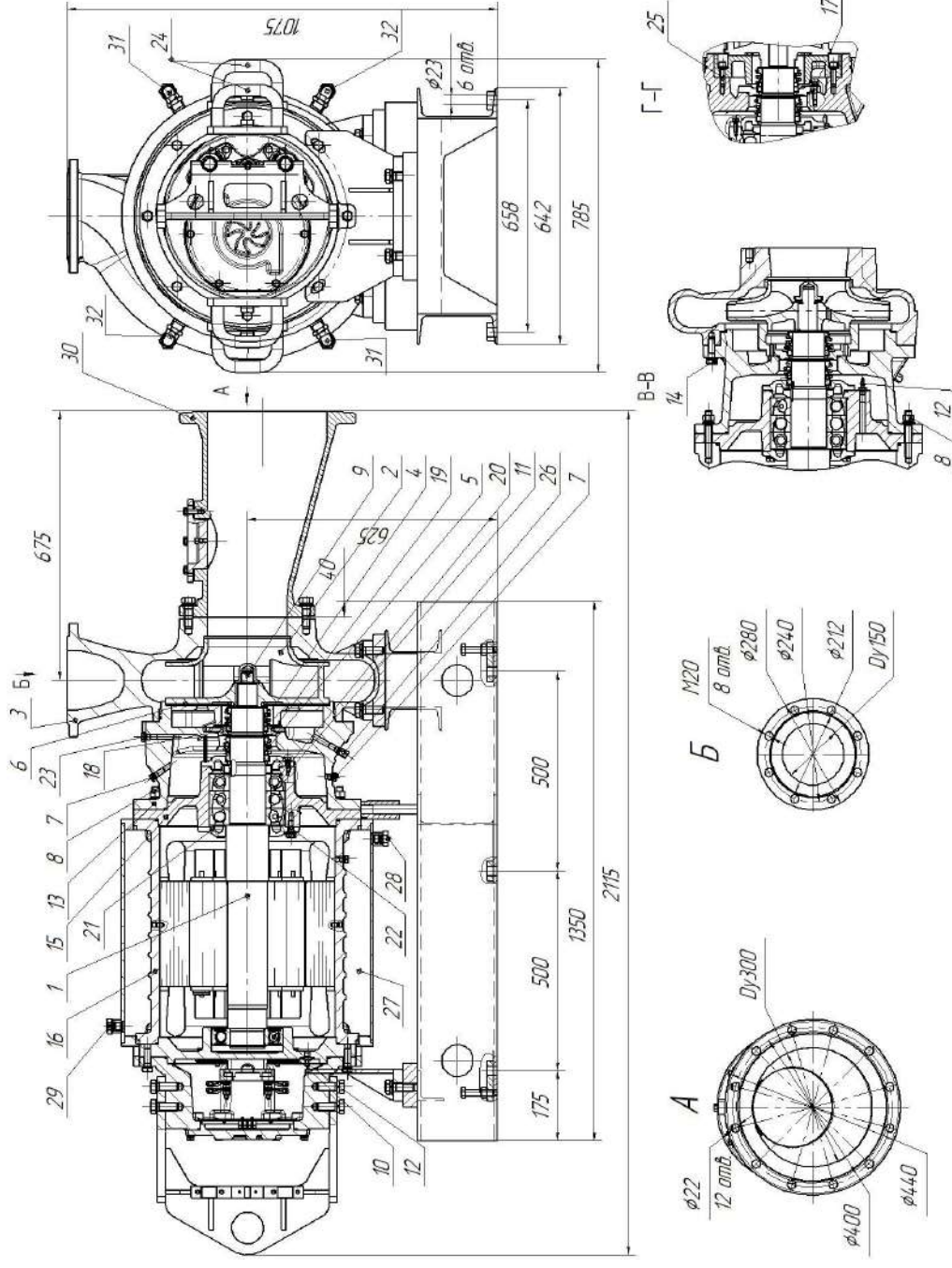
Для постановки насоса на хранение, после эксплуатации, необходимо провести работы по сливу охлаждающей жидкости из рубашки охлаждения с полной просушкой внутренней полости рубашки.



ВНИМАНИЕ! Запрещается работа насоса при температуре окружающей среды ниже 0°C , что может привести к появлению льда в полости рубашки охлаждения!



Приложение 1. Рис. 2 Схема строповки
электронасоса "Иртыш" РФЗ 150/400.389-25-90/4-206.



Приложение 1. Рис. 3. Общий вид электронасоса серии «Иртыш» РФ3 150/400.389-25-90/4-206.

1. Электродвигатель; 2. Колесо рабочее; 3. Корпус спиральный; 4. Торцовое уплотнение; 5. Торцовое уплотнение; 6. Аппарат направляющий; 7. Пробка масляной камеры для заливки масла; 8. Метизы крепления корпуса камеры и стакана подшипника к корпусу электродвигателя; 9. Метизы крепления колеса рабочего; 10. Подшипник; 11. Подшипник (-ки); 12. Датчик влажности; 13. Корпус камеры; 14. Метизы крепления крышки камеры к корпусу спиральному; 15. Стакан подшипника; 16. Корпус электродвигателя; 17. Метизы крепления крышки камеры к корпусу камеры; 18. Крышка камеры; 19. Крышка подшипника; 20. Метизы крепления крышки подшипника к стакану подшипника; 21. Крышка подшипника верхняя; 22. Метизы крепления крышки подшипника верхней к стакану подшипника; 23. Пробка масляной камеры для слива масла; 24. Грузовая цапфа; 25. Метизы крепления аппарата направляющего к корпусу камеры; 26. Отверстие для выпуска воздуха из гидравлической полости; 27. Рубашка охлаждения; 28. Пробка для слива охлаждающей жидкости из рубашки охлаждения; 29. Пробка для удаления воздуха из рубашки охлаждения.