

Приложение 1.

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

Приложение 1. Таблица 1.

Насос «Иртыш»	Минимальный размер проточной части рабочего колеса, мм	Максимальный размер частиц, мм
РФ1 65/160.132.Т-15-3/2*	50	40

\* Т в обозначении насоса - гарантия 24 месяца от даты ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев от даты реализации.

Приложение 1. Таблица 2.

Обозначение Насоса «Иртыш»	Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	КПД электронасоса, % не менее	КПД насоса, % не менее	Масса**, кг
РФ1 65/160.132.Т-15-3/2	25	15	35	42	95

\*\* Масса насоса указана без шкафа 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 надежности
РФ1 65/160.132.Т-15-3/2	3	380	50	★	7,0	2940	F

Приложение 1. Таблица 4.

Насос «Иртыш»	Объем заливаемого масла, мл
РФ1 65/160.132.Т-15-3/2	400

Заводской номер

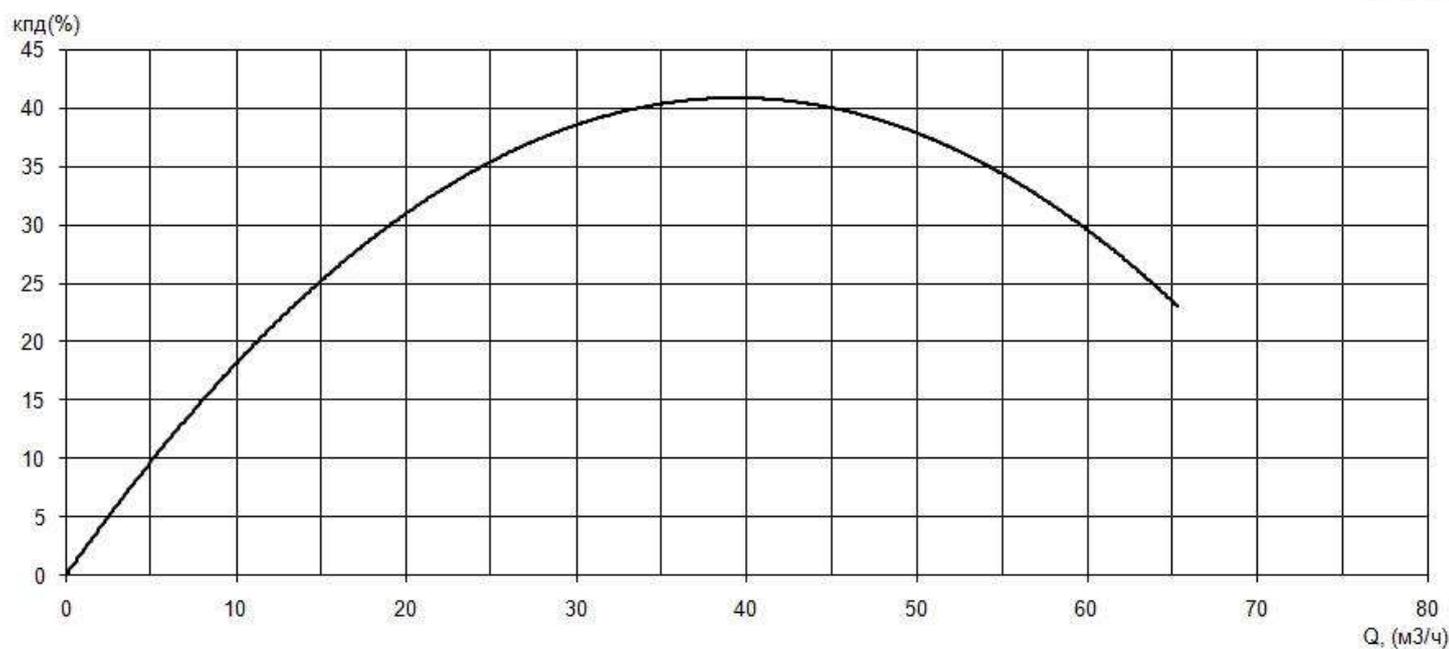
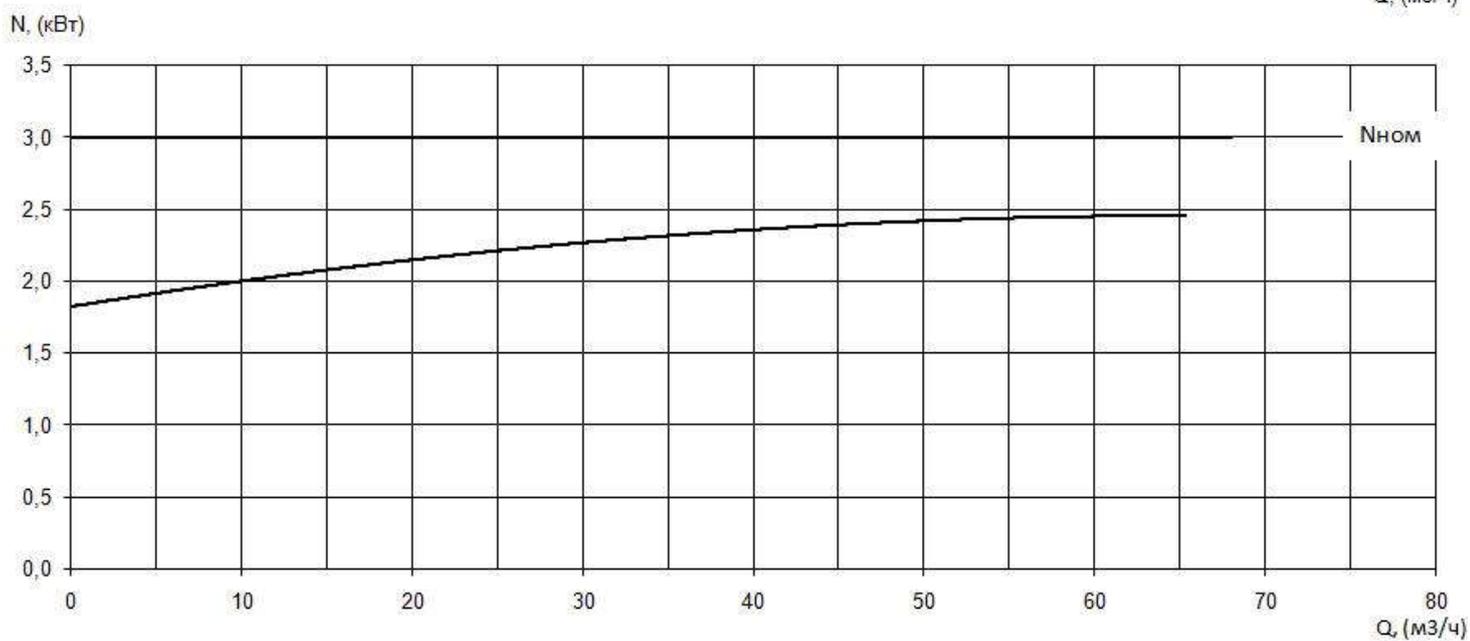
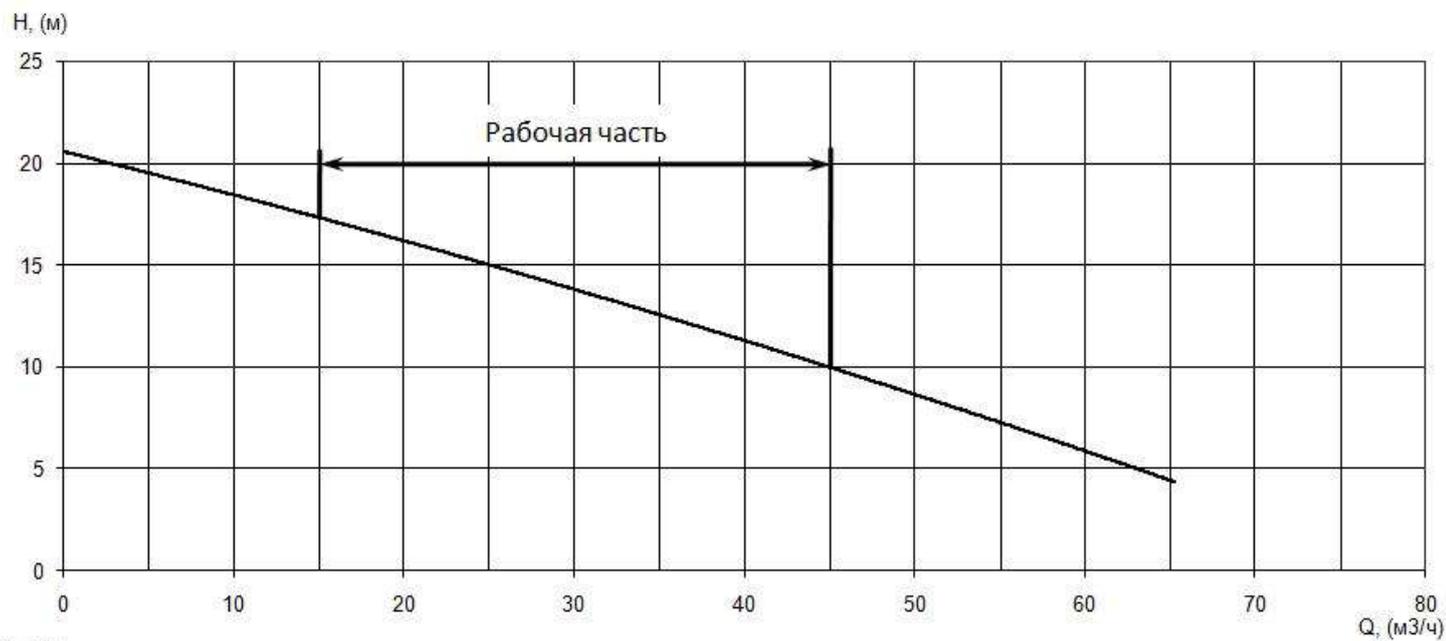
Ответственный за приемку \_\_\_\_\_

подпись



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

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



Приложение 1. Рис. 1 Рабочие характеристики электронасоса серии «Иртыш» РФ1 65/160.132.Т-15-3/2.



## **ВНИМАНИЕ! Запрещается транспортировка насоса за цапфы рубашки охлаждения.**

### 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  $10^\circ$  на напорном трубопроводе и не более  $15^\circ$  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" РФ1 65/160.132.Т-25-3/2-206 необходимо открыть пробку рис. 2 поз. 4 чтобы выпустить воздух из рубашки охлаждения, при изливе охлаждающей жидкости из резьбового отверстия – закрыть пробку. При протечках в месте крепления входного или выходного патрубков насоса – подтянуть крепёжные элементы.

### Перед пуском электронасоса:

- Закройте задвижку на напорном трубопроводе;
- Откройте задвижку на всасывающем трубопроводе;
- Подсоедините мановакуумметр 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 демонтировать рубашку охлаждения рис.2 поз. 7, отсоединить трубопроводы подвода и отвода охлаждающей жидкости рис. 2 поз. 27, 28, заглушить каналы для подвода и отвода охлаждающей жидкости. В штуцер поз. 25 подвести трубопровод, соединённый с системой водоснабжения, а в штуцер поз. 4 подвести трубопровод для отвода охлаждающей жидкости. 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) Слить остатки охлаждающей жидкости из полости рубашки охлаждения отвернув пробку рис. 2 поз. 25;
- 4) Отвернуть метизы крепления задней лапы насоса к фундаменту, отвернуть метизы крепления задней лапы к насосу, снять её;
- 5) Отвернуть метизы крепления рубашки охлаждения рис. 2 поз. 19;
- 6) Снять прижим кожуха рис. 2 поз. 21, рубашку охлаждения рис. 2 поз. 7, не повреждая при этом встроенный кабель рис. 2 поз. 6 и резиновые уплотнения рубашки охлаждения (при снятии использовать цапфы);
- 7) Очистить полость рубашки охлаждения и трубопроводы от осадков перекачиваемой жидкости;
- 8) 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.

- 9) Сборку производите в порядке обратном разборке.

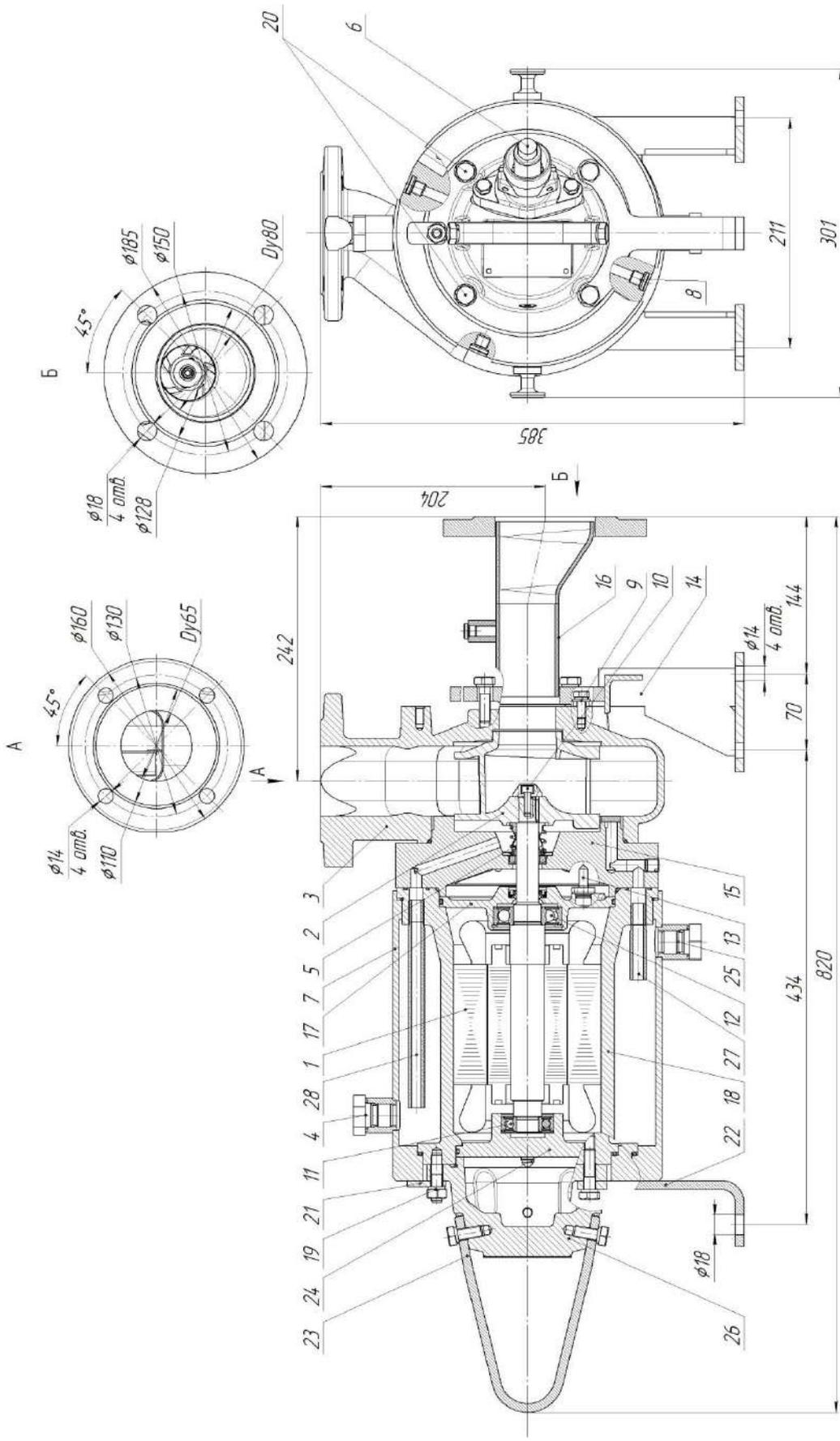
Периодичность проверки и, при необходимости, очистки рубашки охлаждения, трубопроводов и каналов для подвода и отвода охлаждающей жидкости – один раз в месяц.

Для замены масла в масляной камере используйте пробки рис. 2 поз. 8 в корпусе камеры.

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 Общий вид, габаритные и присоединительные размеры электронасоса серии "Иртыш" РФ1 65/160.132.Т-15-3/2-206.

1. Электродвигатель; 2. Колесо рабочее; 3. Корпус спиральный; 4. Пробка для удаления воздуха из рубашки охлаждения;
5. Торцовое уплотнение; 6. Встроенный кабель; 7. Рубашка охлаждения; 8. Пробка масляной камеры для заливки и слива масла;
9. Метизы крепления лапы передней к корпусу спиральному; 10. Метизы крепления колеса рабочего; 11. Подшипник;
12. Подшипник; 13. Датчик влажности; 14. Лапа передняя; 15. Корпус камеры; 16. Патрубок всасывающий; 17. Стакан подшипника; 18. Корпус электродвигателя; 19. Метизы крепления прижима рубашки охлаждения; 20. Метизы крепления опоры подшипника к корпусу электродвигателя; 21. Прижим кожуха; 22. Лапа задняя; 23. Ручка; 24. Опора подшипника; 25. Пробка для слива охлаждающей жидкости из рубашки охлаждения; 26. Крышка охлаждения; 27. Трубопровод подвода охлаждающей жидкости;
28. Трубопровод отвода охлаждающей жидкости.