



**УКРНАСОСПРОМ**

**ООО «УКРНАСОСПРОМ»**

Адрес: 36007, г. Полтава, ул. Заводская 12

Тел/факс: +38(0532)615-302(936);

Тел.: +38050-759-000-8☎; +38050-759-000-7☎

e-mail: [lnasos-z@ukr.net](mailto:lnasos-z@ukr.net)

сайт: [ukrnasosprom.com.ua](http://ukrnasosprom.com.ua) [ukrnasosprom.com](http://ukrnasosprom.com)

[lnasos.zakupka.com](http://lnasos.zakupka.com)

**Насосы центробежные типа «КМ» и  
агрегаты электронасосные на их базе**

## **ПАСПОРТ**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**Украина**

**2020**

**УКРНАСОСПРОМ**



**УКРНАСОСПРОМ**

**ООО «УКРНАСОСПРОМ»**

Адрес: 36007, г. Полтава, ул. Заводская 12

Тел/факс: +38(0532)615-302(936);

Тел.: +38050-759-000-8☎; +38050-759-000-7☎

e-mail: [lnasos-z@ukr.net](mailto:lnasos-z@ukr.net)

сайт: [ukrnasosprom.com.ua](http://ukrnasosprom.com.ua) [ukrnasosprom.com](http://ukrnasosprom.com)

[lnasos.zakupka.com](http://lnasos.zakupka.com)

## **Насосы центробежные типа «КМ» и агрегаты электронасосные на их базе**

### **ПАСПОРТ**

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Украина**

**2020**

# УКРНАСОСПРОМ

## Содержание

Введение.....	3
1 Комплектность.....	4
2 Свидетельство о приёмке и консервации.....	4
3 Гарантии изготовителя.....	5
4 Назначение изделия.....	6
5 Техническая характеристика.....	6
6 Устройство и принцип работы.....	7
7 Указание мер безопасности.....	8
8 Подготовка агрегата к работе и правила эксплуатации.....	9
9 Разборка и сборка агрегата.....	13
10 Возможные неисправности и методы их устранения.....	15
11 Транспортирование и хранение.....	16
12 Материал основных деталей.....	16
Приложение А Характеристики агрегатов.....	17
Приложение Б Габаритные и присоединительные размеры агрегатов.....	24
Приложение В Уровни звуковой мощности и среднее квадратическое значение виброскорости.....	26
Приложение Г Сведения об эксплуатации.....	27
Приложение Д Сведения о хранении.....	28
Приложение Е Показатели надёжности.....	29

## Введение

Перед монтажом и эксплуатацией насосов центробежных консольных типа КМ и агрегатов электронасосных на их базе (далее по тексту агрегаты) ознакомьтесь с настоящим паспортом.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в конструкции могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем издании.

При заказе запасных частей указывайте заводской номер насоса, выбитый на табличке, год выпуска и наименование детали.

Типоразмер агрегата \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Электродвигатель \_\_\_\_\_

Регистрационный номер Сертификата соответствия	C-UA.AЯ45.B00354
Наименование и адрес органа по сертификации, выдавшего Сертификат соответствия	«Сертификационный центр НАСТХОЛЬ», 125315, г. Москва, 1-ый Балтийский пер. 6/21, корп.3, тел.(499)152-70-28, ОГРН 1027739344170, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11АЯ45, выдан Феде- ральным агентством по техническому регулированию и метрологии
Дата регистрации Сертификата соответствия	11.07.2012г.
Наименование и адрес изготовителя(заявителя)	ООО «УКРНАСОСПРОМ» 36007 г. Палтвы, ул. Заводская, 11 Тел./факс: (0332)615-302, 615-936 +38(050)759-000-7, +38(050)759-000-8

## 1 Комплектность

1.1 Основные комплектующие агрегата при поставке заказчику

- а) Насос 1
- б) Двигатель 1
- в) Паспорт 1

1.2 Запасные части: втулка защитная, кольцо уплотнительное, а также другие детали и комплектующие агрегата поставляются по отдельному договору и за отдельную плату.

1.3. По требованию заказчика насосы могут поставляться без электродвигателей.

## 2 Свидетельство о приёмке и консервации

2.1 Агрегат \_\_\_\_\_

соответствует ГОСТ 22247-96, техническим условиям ТУ У 29.1-24715933-007-2006 признан годным к эксплуатации и законсервирован.

Дата приемки и консервации \_\_\_\_\_

Ответственный за приемку и консервацию \_\_\_\_\_

М.П.

# УКРНАСОСПРОМ

## 3 Гарантии изготовителя

3.1 Предприятие изготовитель гарантирует:

3.1.1 Соответствие характеристик агрегатов показателям, указанным в табл. 1 и приложении А.

3.1.2 Надежную и безаварийную работу агрегатов в рабочем интервале характеристики агрегата при соблюдении потребителем правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте, а также при соблюдении условий транспортировки и хранения.

3.1.3 Безвозмездное устранение дефектов в кратчайший технически возможный срок, а также замену деталей, вышедших из строя, в течение гарантийного срока за исключением случаев, когда дефекты и поломки произошли по вине потребителя или вследствие неправильного транспортирования, хранения, монтажа или эксплуатации.

3.2 Износ сальниковой набивки не является причиной рекламации.

3.3 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок исчисляется с дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 месяцев с дня поступления заказчику.

3.3.1 Гарантийные обязательства по электродвигателям - в соответствии с техническими условиями предприятий-изготовителей.

3.4 За неправильность выбора агрегата завод-изготовитель ответственности не несет.

3.5 При эксплуатации агрегатов за пределами рабочей части характеристики завод-изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

3.6 На выступающей резьбовой части шпильки и торце гайки крепления к корпусу улитки имеются гарантийные пломбы-метки, выполненные красной эмалью. Нарушение их запрещается, в противном случае предприятие-изготовитель гарантию снимает.

#### 4 Назначение изделия

4.1 Агрегаты типа КМ предназначены для перекачивания технической чистой воды (кроме морской) в стационарных условиях с температурой от 0 до плюс 85°C и других жидкостей сходных с чистой водой по плотности, вязкости и химической активности. Перекачиваемые жидкости не должны содержать механических примесей по объему более 0,1% и размером более 0,2 мм.

4.2 По специальному заказу агрегаты изготавливаются с двойным сальниковым уплотнением (СД) для перекачивания жидкости с температурой до плюс 105°C и торцовым уплотнением (Т).

4.3 Пример условного обозначения агрегата:

**КМ 80-50-200-С-УХЛ 4**, где:

- К** – тип насоса (горизонтальный, консольный с опорой на корпусе);
- М** – моноблочный;
- 80** - диаметр входного патрубка, мм;
- 50** - диаметр выходного патрубка, мм;
- 200** - номинальный диаметр рабочего колеса, мм;
- С** - уплотнение вала (С – одинарное, СД – двойное сальниковое, Т-торцовое);
- УХЛ** - климатическое исполнение;
- 4** – категория размещения агрегата при эксплуатации.

4.4 Агрегат для перекачивания жидкости с температурой от 0 до плюс 105°C имеет обозначение:

**КМ 80-50-200-СД-УХЛ 4**, где СД – сальниковое двойное уплотнение.

#### 5 Техническая характеристика

5.1 Показатели назначения агрегатов по параметрам в номинальном режиме приведены в табл. 1.

5.2 Агрегаты должны эксплуатироваться в интервале подач рабочей части характеристик, приведенных в приложении А. Эксплуатация агрегата за пределами рабочей части характеристики запрещается из-за чрезмерного увеличения радиальных нагрузок на вал насоса, ухудшения всасывающей способности насоса, а также перегрузки электродвигателя.

5.3 Габаритные и присоединительные размеры агрегатов приведены в приложении Б.

5.4 Показатели надёжности указаны в приложении Е.

Таблица 1

Типоразмер агрегата	Подъём, м	Напор, м. в. ст.	Допустимый кавитаци. запас, м, не более	Мощность насоса, кВт	КПД агрегата, % не менее	Утечка через уплотнение, л/час, не более		Частота вращения об/мин	Давление на входе, кг/см²
						Торцовое	Сальниковое		
КМ 50-32-125	12,5	20	3,5	1,24	55	0,03	2	2900	2,5
КМ 65-50-125	25	20	3,8	4	60				
КМ 80-65-160	50	32	4,0	6,5	70				
КМ 80-50-200	50	50	3,5	11	65				
КМ 100-80-160	100	32	4,5	11,6	73				
КМ 100-65-200	100	50	4,5	19,6	70	0,03	3	1450	
КМ 150-125-250	200	20	4,2	13,4	81				

Примечание. Допустимые отклонения напоров, приведенных в табл. 1 должны находиться в пределах: от минус 5 до плюс 7%.

#### 6. Устройство и принцип работы

Агрегаты могут поставляться в двух вариантах:

- а) – в сборе с двигателем с удлиненным концом вала;
- б) – в сборе с двигателем с коротким валом.

Для варианта а):

6.1 Агрегат состоит из центробежного насоса и специального двигателя с удлиненным концом вала, на фланцевом щите которого жестко крепятся корпусные детали (рис. 1).

6.2 Направление вращения ротора – по часовой стрелке, если смотреть со стороны двигателя.

6.3 Проточная часть насоса состоит из корпуса насоса, прикрепленного к фланцу промежуточного фонаря, закрытого крышкой, и рабочего колеса, насаженного на удлиненный конец вала двигателя.

6.4 Уплотнение вала – мягкий сальник. Для предотвращения износа под уплотнением на валу имеется защитная втулка.

Для варианта -- б):

6.1 Агрегат состоит из центробежного насоса, закрепленного с помощью кронштейна на фланце двигателя (рис. 1).

6.2 Направление вращения ротора – по часовой стрелке, если смотреть со стороны двигателя.

6.3 Проточная часть насоса состоит из корпуса насоса, прикрепленного к фланцу кронштейна, закрытого крышкой, и рабочего колеса, которое закреплено на удлинителе. Удлинитель устанавливается на вал двигателя и фиксируется штифтом. Размеры штифтов указаны в приложении Е.3

6.4 Уплотнение вала – мягкий сальник. Удлинитель выполняет роль защитной втулки, предохраняя от износа вал двигателя.

6.5 В насосных агрегатах применяются двигатели общепромышленные с коротким валом.

## 7 Указание мер безопасности

7.1 К монтажу и эксплуатации насосов и агрегатов допускаются только квалифицированные специалисты, знающие конструкции насосов, обладающие определенным опытом по их эксплуатации, обслуживанию и ремонту и ознакомленные с настоящим паспортом.

7.2 Перед эксплуатацией агрегат заземлите.

7.3 Запрещается запуск агрегата «всухую», т.е. без предварительного заполнения перекачиваемой жидкостью.

7.4 При работе агрегата все вращающиеся части оградите.

7.5 Не подтягивайте сальник во время работы.

7.6 При эксплуатации строго соблюдайте сроки технического обслуживания и ремонта агрегата.

7.7 Агрегат не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных производствах и установках.

7.8 Ремонтные работы проводите только при отключенном электродвигателе.

7.9 Уровни шума и вибрации агрегатов не должны превышать показателей, указанных в приложении В таблица В.1.

## 8 Подготовка агрегата к работе и правила эксплуатации

### 8.1 Приемка и монтаж

8.1.1 После доставки агрегата на место монтажа проверьте: комплектность агрегата, сохранность пломб и заглушек на всасывающем и напорном патрубках, при положительном результате проверки, передайте агрегат на монтажную площадку для установки на фундамент.

### 8.1.2 Перед монтажом агрегата:

а) проверьте затяжку крепежных деталей;

б) очистите рабочие поверхности фланцев напорного и всасывающего патрубков;

в) обеспечьте свободный доступ к агрегату для его обслуживания во время эксплуатации, а также возможность его разборки и сборки;

г) трубопроводы (всасывающий и напорный) закрепите на опорах, исключая передачу усилий на агрегат.

8.1.3 Для работы агрегата в поле допусков указанных в приложении А настоящего паспорта, сведите к минимуму изгибы, изменения площади поперечного сечения подводящего и отводящего трубопроводов.

8.1.4 Диаметры трубопроводов могут быть отличны от диаметров соответствующих патрубков агрегата не более чем  $\pm 5\%$ . Подводить и отводить перекачиваемую жидкость трубопроводами диаметром меньше на  $5\%$  соответствующих патрубков агрегата запрещается. При присоединении к агрегату трубопровода большего, чем на  $5\%$ , диаметра патрубка агрегата, между патрубком и трубопроводом устанавливается переходной конус с углом раскрытия не более  $10^\circ$  на отводящем трубопроводе и не более  $15^\circ$  на подводящем трубопроводе. Подводящий трубопровод должен быть герметичным, максимально коротким, без резких перегибов, местных подъемов и колен большой кривизны. Прокладывайте его наклонно с подъемом (спуском) к агрегату, чтобы избежать образования воздушных мешков. В зависимости от условий эксплуатации на подводящем трубопроводе установите задвижку или приемный клапан. На агрегате, работающем с разрежением, на входе установите обратный клапан при этом, обеспечив прямолинейный участок трубопровода перед всасывающим патрубком агрегата равный шести диаметрам всасывающего патрубка агрегата без изгибов и изменений поперечного сечения, отличающийся от диаметра всасывающего патрубка не более  $\pm 5\%$ .

8.1.5. При установке фильтра на подводящем трубопроводе фильтр должен иметь живое сечение, площадь которого в 1,3-1,4 раза больше площади всасывающего патрубка;

8.1.6. На подводящем трубопроводе агрегата установите мановакуумметр, а на отводящем - манометр для измерения давления перекачиваемой

жидкости, приборы устанавливайте на расстоянии 1,5 – 2,5 диаметров патрубка.

8.1.7 Смонтированную систему испытайте на герметичность и прочность пробным давлением не менее  $P_{пр}=1,5P_r$  (где  $P_r$  – рабочее давление) согласно ГОСТ 356.

8.1.8 Агрегат установите на фундаменте, обеспечив горизонтальность установки и после затвердения цементного раствора, произведите окончательную затяжку фундаментных болтов. Масса фундамента должна не менее чем в четыре раза превышать массу агрегата. Предусматривать при подготовке фундамента 50-80 мм запас по высоте для последующей подливки фундаментной рамы цементным раствором.

8.1.9 Подсоедините к агрегату подводящий и отводящий трубопроводы.

8.2 Подготовка к пуску.

8.2.1 Расконсервируйте агрегат двукратным заполнением внутренней полости горячей водой, прокручиванием вала вручную с последующим сливом воды.

8.2.2 Проверьте действие продувочных кранов манометров и задвижек, а также вращение от руки ротора агрегата. Ротор должен проворачиваться свободно без заеданий.

8.2.3 Правильность направления вращения проверьте кратковременным пуском насоса.

8.2.4 Проверьте наличие смазки тонким шупом в полости крышки подшипников, для чего следует вывернуть пресс-масленки. Количество смазки должно быть не более 1/3 объема камеры.

8.3 Пуск агрегата.

**8.3.1 Внимание! Пуск агрегата и его эксплуатация запрещается без регулируемой, запорной арматуры на отводящем трубопроводе.**

8.3.2 Откройте задвижку на подводящем и отводящем трубопроводах заполните перекачиваемой жидкостью подводящий трубопровод и проточную часть агрегата.

**8.3.3 Закройте задвижку на отводящем трубопроводе.**

8.3.4 Включите электродвигатель, после создания агрегатом напора постепенно откройте задвижку на отводящем трубопроводе и установите заданный режим работы.

8.3.5 Порядок пуска агрегата, работающего с разрежением на всасывании.

8.3.5.1 Откройте задвижку на подводящем трубопроводе, залейте проточную часть агрегата и подводящий трубопровод перекачиваемой жидкостью. На подводящем трубопроводе агрегата должен быть установлен обратный клапан. Заливка проточной части агрегата может быть осуществлена вакуум-насосом.

8.3.5.2 Последующие операции производите в соответствии с пунктами 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4.

8.4 При эксплуатации агрегата соблюдайте следующие требования.

8.4.1 Следите за сальником насоса. При правильной подтяжке через сальник должна просачиваться жидкость отдельными каплями или тонкой струйкой.

8.4.2 В случае неполадок в работе агрегата отключите электродвигатель и устраните неисправность.

8.5 Остановка агрегата.

8.5.1 Плавно закройте задвижку на отводящем трубопроводе

8.5.2 Отключите электродвигатель, закройте задвижку на подводящем трубопроводе.

8.5.3 Слейте перекачиваемую жидкость из проточной части агрегата.

8.5.4 При остановке агрегата на длительное время извлеките кольца сальниковой набивки, демонтируйте агрегат произведите разборку насоса, промойте детали и протрите их насухо. Законсервируйте обработанные поверхности деталей. Техническое обслуживание агрегата проводите только при его эксплуатации.

8.5.5 При проведении технических осмотров и регламентных работ разрешается пользоваться только стандартным инструментом.

8.5.6 Предусматриваются следующие виды технического обслуживания:

а) повседневное;

б) периодическое (не реже 1 раза в 3 месяца).

8.5.7 Перечень основных работ, проводимых при техническом обслуживании, приведен в табл. 2.

Таблица 2

Виды обслуживания	Содержание работ и методы их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент и материалы, необходимые для выполнения работ
Повседневное	Произведите внешний осмотр. Убедитесь в отсутствии течи по фланцевым соединениям. Проверьте величину утечки через уплотнение. Убедитесь в отсутствии нагрева подшипников качения выше 80°C.	Грязь и посторонние предметы на агрегате не допустимы. Течь через фланцевые соединения не допустима. Величина утечки не должна превышать указанной в табл. 1. Нагрев деталей выше 80°C не допускается	Вегошь, стандартный инструмент
Периодическое	Выполнение работы повседневного обслуживания. Произведите подтяжку всех крепежных деталей агрегата, а также крепления насоса и электродвигателя к фундаментной плите. Добавьте смазку в камеру подшипника (через первые 800 часов работы произведите полную замену смазки). Через 4000 часов работы произведите ревизию проточной части (корпуса насоса, крышки корпуса и рабочего колеса). При наличии износа, на кольце уплотняющем и втулке защитной, замените их.		Стандартный инструмент  Смазка консистентная 1-13 жировая ОСТ38.01145-80

**Примечание.** Не допускается работа агрегата при закрытой напорной задвижке свыше 2 мин. и регулирование работы насоса задвижкой, установленной на подводящем трубопроводе. Все работы производите при отключенном электродвигателе.

## 9 Разборка и сборка

### 9.1 Разборка агрегата.

9.1.1 При сборке и разборке агрегата пользуйтесь продольным разрезом насоса указанным на рис. 1 настоящего паспорта.

9.1.2.Обесточьте электродвигатель.

9.1.3.Отверните пробку в корпусе насоса и слейте жидкость из проточной части агрегата.

9.1.4.Отсоедините напорный и всасывающий трубопроводы.

9.1.5.Отверните гайки крепления корпуса насоса к фонарю, снимите корпус насоса, пользуясь отжимными винтами. Применение отжимных винтов облегчает разборку, предотвращает поломки и нарушения рабочих поверхностей сопрягаемых деталей.

9.1.6.Отверните гайку рабочего колеса, снимите рабочее колесо и прокладки.

9.1.7.Отверните гайки, снимите крышку сальника.

9.1.8.Снимите крышку корпуса с сальниковой набивкой, выньте набивку из крышки корпуса.

9.1.9.Снимите втулку защитную и шпонку с вала.

9.1.10.Снимите с вала кольцо и отбойник.

9.1.11 Отверните гайки крепления фонаря к фланцу электродвигателя и отсоедините фонарь.

### 9.2 Сборка агрегата.

9.2.1 Сборку агрегата производите в порядке, обратном разборке. Перед сборкой агрегата все детали очистите от грязи и следов коррозии металла. Острые кромки всех деталей притупите.

9.3 Сведения об эксплуатации агрегата фиксируйте в приложении Г.



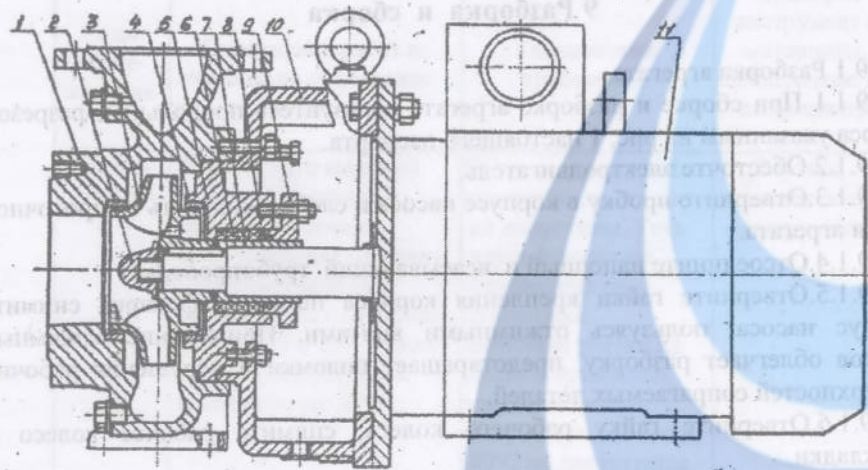


Рисунок 1 – продольный разрез насоса:

1-корпус насоса; 2-гайка рабочего колеса; 3-колесо рабочее; 4-кольцо уплотняющее; 5-крышка корпуса; 6-набивка сальниковая; 7-втулка защитная; 8-кольцо; 9-крышка сальника; 10-фонарь; 11-двигатель.

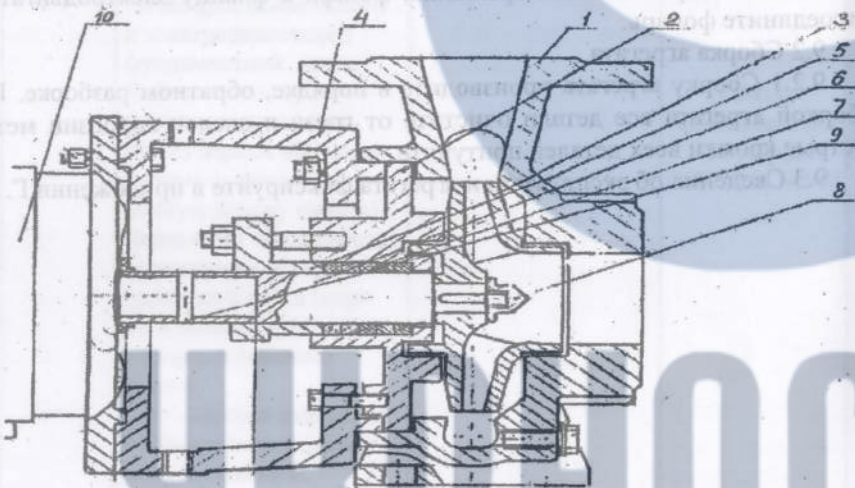


Рис. 1а - продольный разрез насоса

1-корпус насоса, 2-крышка корпуса, 3-колесо рабочее, 4-кронштейн, 5-крышка сальника, 6-удлинитель, 7-набивка сальниковая, 8-гайка, 9-штифт, 10-двигатель.

## 10 Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1. Агрегат при пуске не развивает напора, стрелки приборов сильно колеблются	1. Агрегат недостаточно заполнен рабочей жидкостью. 2. Во всасывающем трубопроводе имеется подсос воздуха. 3. Увеличилось сопротивление во всасывающей линии вследствие засорения	1. Полностью залить агрегат. 2. Проверить герметичность всасывающей линии и произвести подтяжку соединений. 3. Проверить и очистить всасывающую линию
2. Агрегат не обеспечивает подачу в рабочей части характеристики.	1. Большое сопротивление в напорном трубопроводе. 2. Засорилась проточная часть агрегата.	1. Увеличить открытие задвижки на линии нагнетания 2. Прочистить проточную часть агрегата.
3. Агрегат не обеспечивает требуемый напор при данной подаче.	1. Агрегат работает в кавитационном режиме. 2. Снижение скорости вращения. 3. Засорение каналов проточной части.	1. Прикрыть задвижку на нагнетании или увеличить давление на входе в насос, снизить $t^\circ$ перекачиваемой жидкости. 2. Проверить параметры двигателя. 3. Очистить проточную часть насоса.
4. Повышенный шум и вибрация	1. Электронасос работает в кавитационном режиме. 2. Недостаточная жесткость крепления насоса и двигателя.	1. Прикрыть задвижку на нагнетании или увеличить давление на входе в насос, снизить $t^\circ$ перекачиваемой жидкости. 2. Произвести подтяжку крепежа насоса
5. Чрезмерная утечка через уплотнение	1. Плохая набивка сальника. 2. Давление на входе в насос выше допустимого. 3. Износ уплотнения вала.	1. Проверьте или замените набивку. 2. Отрегулируйте давление на входе в насос 3. Замените уплотнение.

## 11 Транспортирование и хранение

11.1 При погрузке и разгрузке строповку производите согласно приложения Б.

11.2 Условия транспортирования должны соответствовать:

- в зависимости от воздействия климатических факторов внешней среды группе 5 ОЖ4 ГОСТ 15150;
- в зависимости от воздействия механических факторов группе Л ГОСТ 23170.

11.3 Транспортирование разрешается железнодорожным, автомобильным транспортом при условии соблюдения правил и требований, действующих на данных видах транспорта.

11.4 Храните агрегат в сухом помещении на деревянных подкладках. Условия хранения у потребителя должны соответствовать группе 5 ОЖ4 ГОСТ 15150.

11.5 При хранении агрегатов потребитель должен своими силами произвести переконсервацию согласно ГОСТ 9.014. Срок хранения после консервации насосной части – 2 года.

## 12 Материал основных деталей

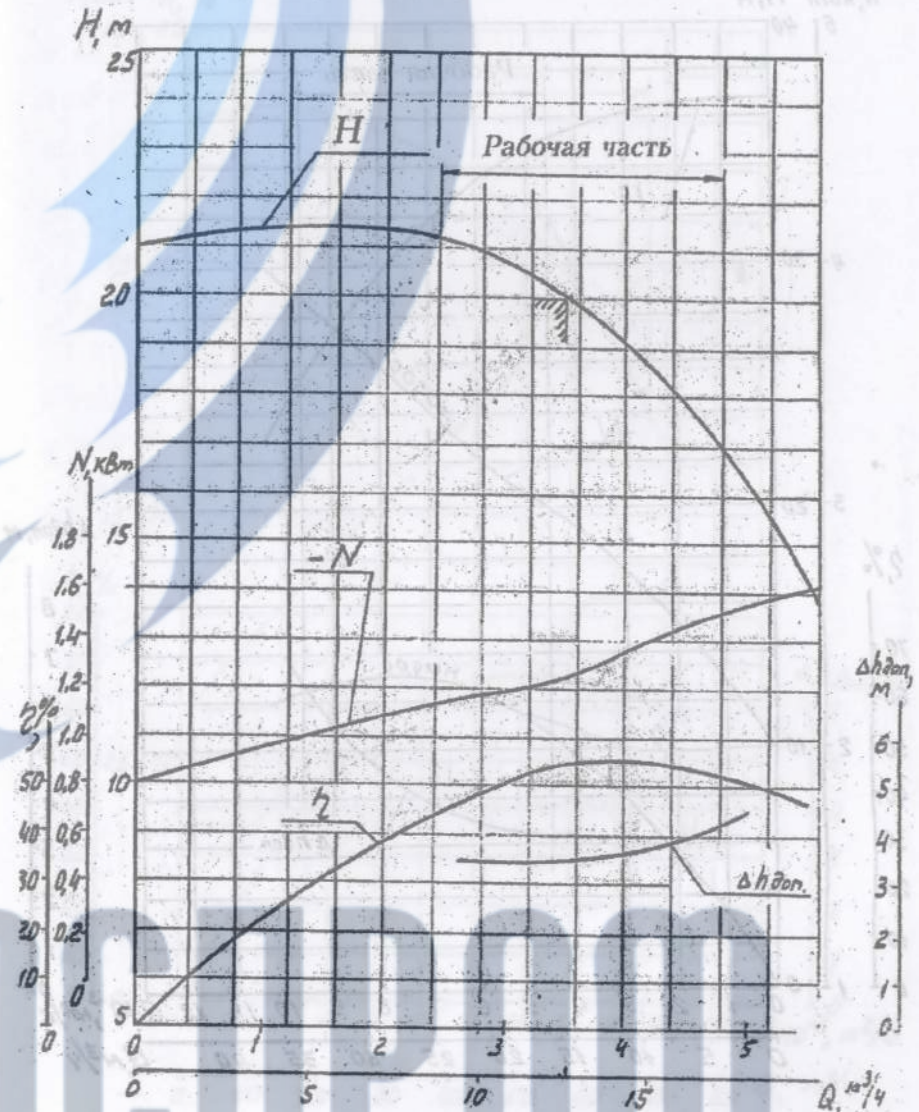
12.1 Материалы, из которых изготовлены основные детали агрегата, указаны в таблице 6

Таблица 6

Наименование	Материал	Нормативная документация
Колесо рабочее	СЧ20	ГОСТ1412-85
Корпус насоса		
Кронштейн		
Крышка корпуса насоса	Сталь 45	ГОСТ1050-88
Втулка защитная		

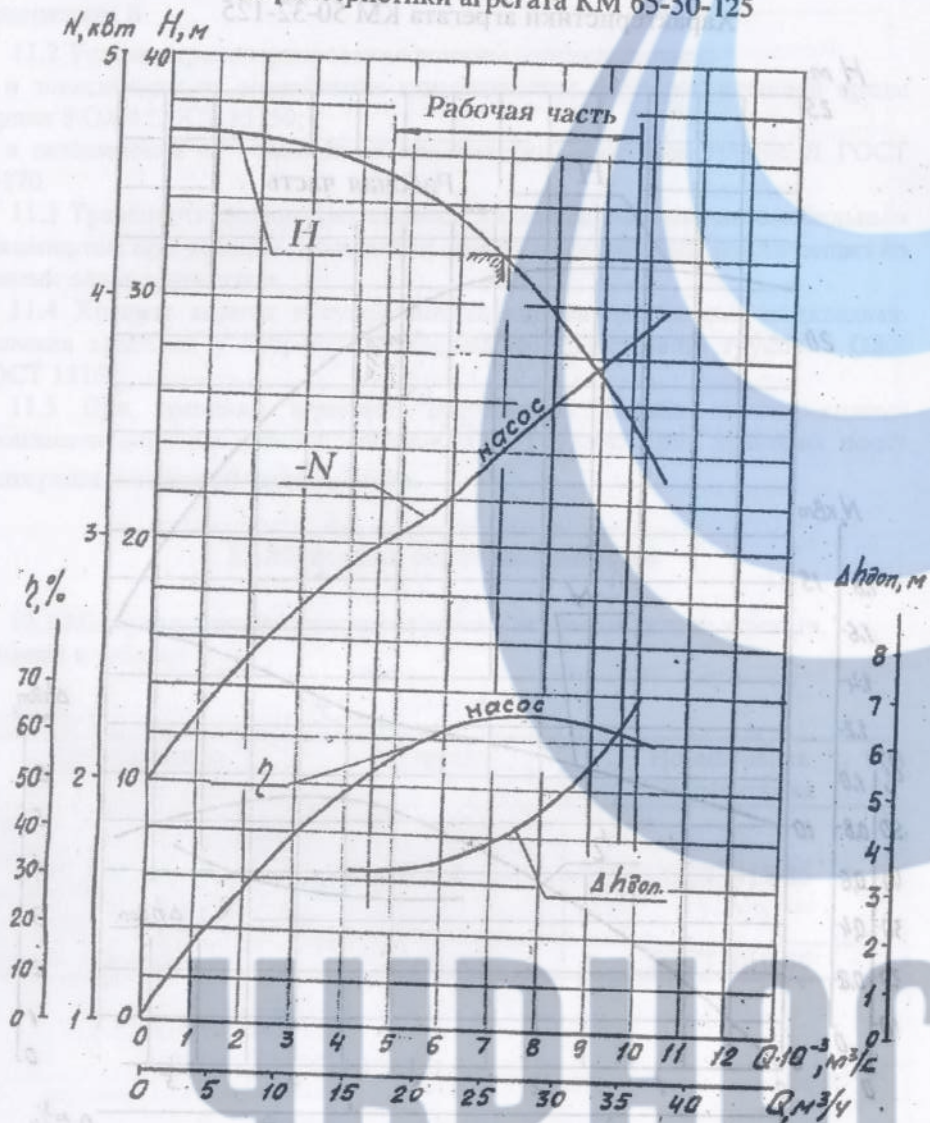
## Приложение А Характеристики агрегатов

### Характеристики агрегата КМ 50-32-125



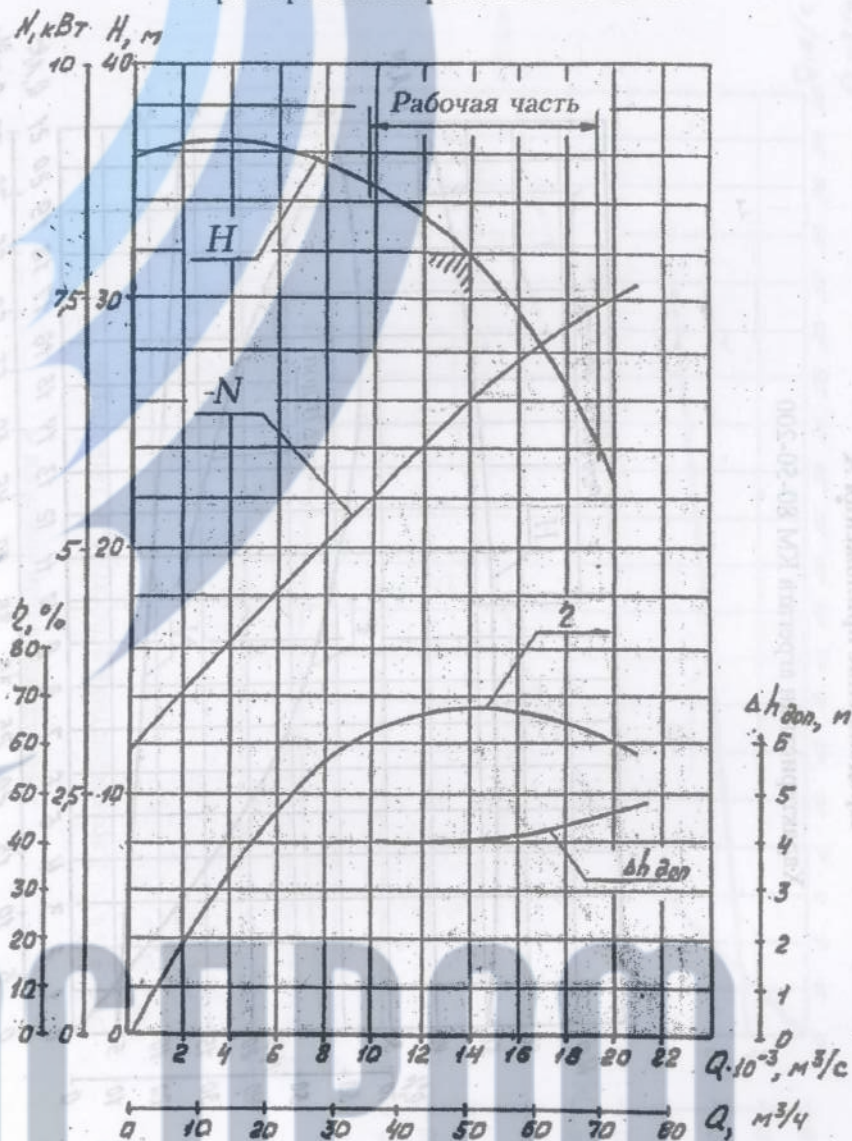
Продолжение приложения А

Характеристики агрегата КМ 65-50-125



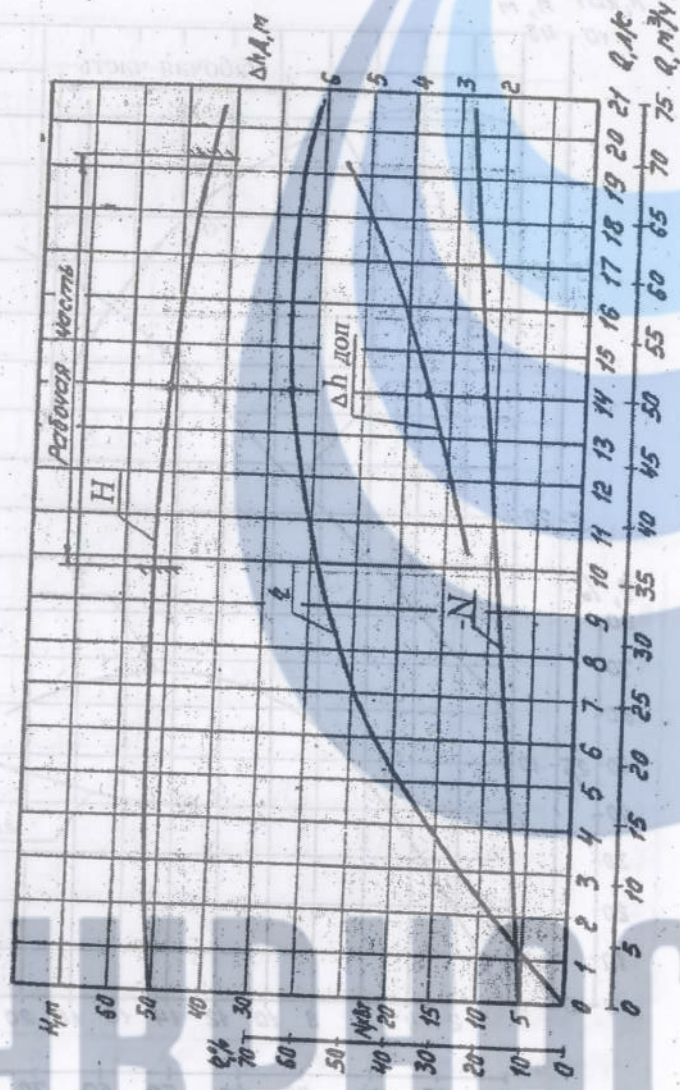
Продолжение приложения А

Характеристики агрегата КМ 80-65-160



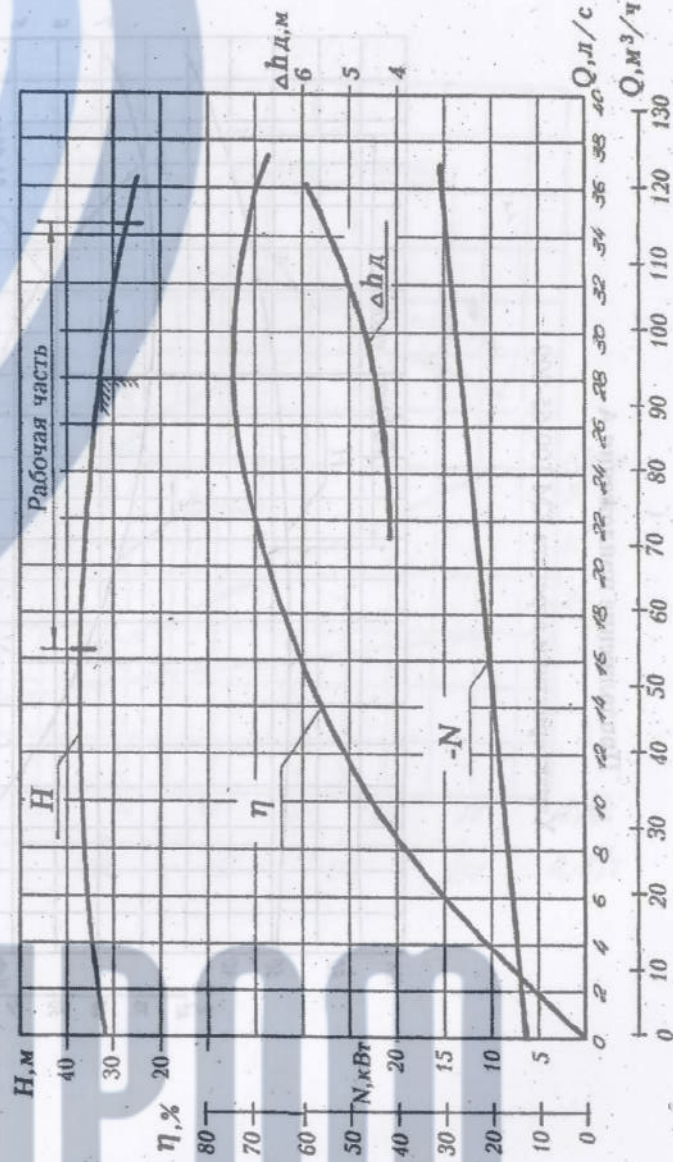
Продолжение приложения А

Характеристики агрегата КМ 80-50-200



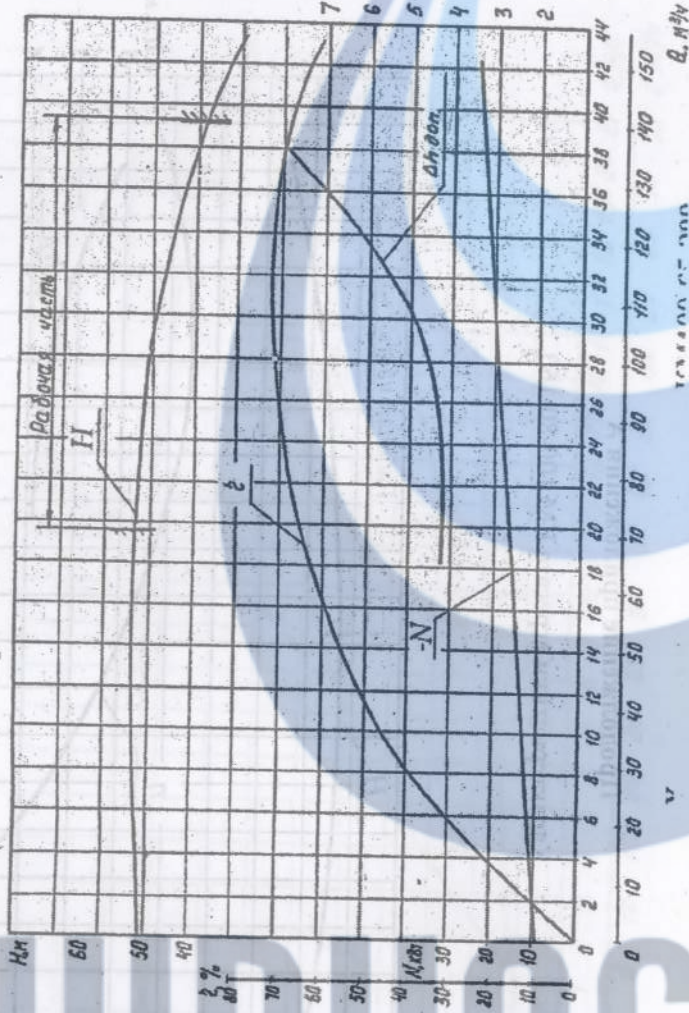
Продолжение приложения А

Характеристики агрегата КМ 100-80-160



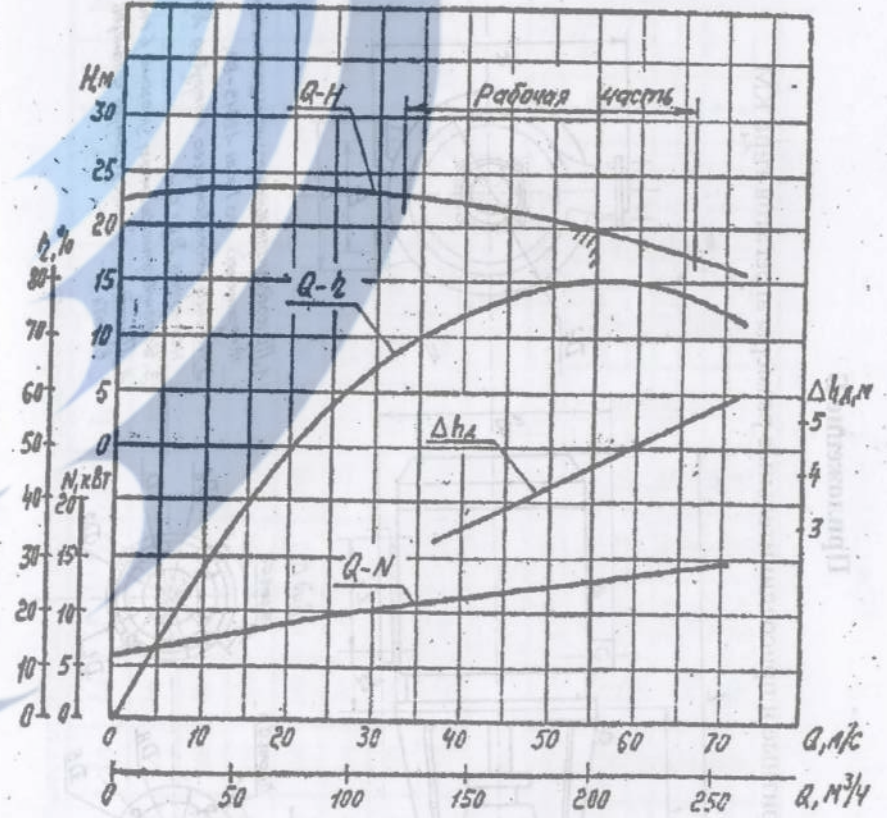
Продолжение приложения А

Характеристики агрегата КМ 100-65-200



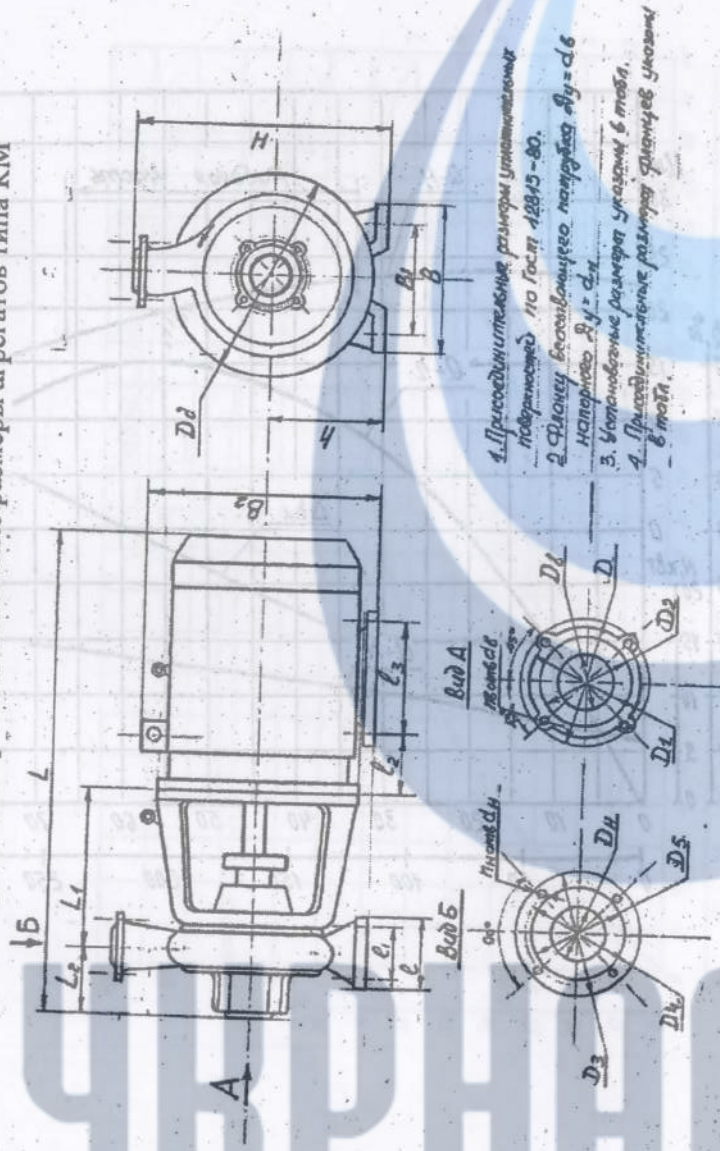
Окончание приложения А

Характеристики агрегата КМ 150-125-250



## Приложение Б

Габаритные и присоединительные размеры агрегатов типа КМ



1. Присоединительные размеры цитируемых параметров по ГОСТ 12815-80.
2. Диаметры болтов и гаек, диаметр  $D_6 = d_6$  напарного  $D_7 = d_7$ .
3. Установочные размеры указаны в табл. 4.
4. Присоединительные размеры указаны в табл. 4.

## Окончание приложения Б

Табл. Б.1 Габаритные и присоединительные размеры агрегатов в миллиметрах

Типоразмер агрегата	Марка эл. двигателя	L	L1	L2	l	l1	l2	l3	B	B1	B2	D <sub>в</sub>	H	h	d1	d2	
																	Напорный патрубок
		D <sub>в</sub>	D1	D2	d <sub>в</sub>	n <sub>в</sub>	D <sub>н</sub>	D3	D4	D5	d <sub>н</sub>	n <sub>н</sub>					
КМ50-32-125	АИР80ЭЖ 2,2 кВт	500	145	80	100	70	50	100	160	125	205	200	252	112	14	10	
КМ65-50-125	АИР100СЭЖ 4 кВт	555	166	80	105	70	63	140	245	190	247	250	300	132	14	12	
КМ80-65-160	АИР112МЭЖ 7,5 кВт	635	176	100	105	70	70	140	265	212	310	300	312	132	14	12	
КМ80-50-200	АИР160СЭЖ 15 кВт	785	190	100	105	70	108	178	265	212	405	350	360	160	14	15	
КМ100-80-160	АИР160СЭЖ 15 кВт	790	193	100	125	95	108	178	280	212	405	350	370	160	14	15	
КМ100-65-200	АИР180МЭЖ 30 кВт	865	193	100	125	95	121	241	320	250	470	400	405	180	14	15	
КМ150-125-250	АИР160МЭЖ 18,5 кВт	870	195	140	160	120	108	210	400	315	405	350	605	250	18	15	

Продолжение табл. Б.1

Типоразмер агрегата	Всасывающий патрубок				Напорный патрубок				Масса насоса, кг					
	D <sub>в</sub>	D1	D2	d <sub>в</sub>	n <sub>в</sub>	D <sub>н</sub>	D3	D4	D5	d <sub>н</sub>	n <sub>н</sub>			
КМ50-32-125	50	140	110	95	M12	4	32	135	100	88	18	4	27	
КМ65-50-125	65	180	145	122	M16	4	50	160	125	102	18	4	34	
КМ80-65-160	80	190	160	138	M16	4	65	180	145	122	18	4	40	
КМ80-50-200	80	190	160	138	M16	4	50	160	125	102	18	4	54	
КМ100-80-160	100	210	180	158	M16	8	80	195	160	138	18	4	60	
КМ100-65-200	100	210	180	158	M16	8	65	180	145	122	18	4	63	
КМ150-125-250	150	280	240	212	M20	8	125	245	210	184	18	8	134	

Адрес: 19-й район, Московская и Сибирская улицы, 10  
 Телефон: 49-11-11  
 Шрифт: 10/12

## Приложение В

Уровни звуковой мощности и среднее квадратическое значение виброскорости

Таблица В.1

Тип измерителя звука	Уровни звуковой мощности L <sub>p</sub> , дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц											Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Среднее квадратическое значение виброскорости, мм/с
	8000												
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
KM150-32-125	77	79	79	77	78	75	71	70				2,8	
KM65-50-125	80	82	82	81	81	78	74	75					
KM80-65-160	83	90	90	88	88	86	82	83					
KM80-50-200	94	95	92	94	94	91	87	88					
KM100-80-160	93	95	95	94	94	91	87	88					
KM100-65-200	95	97	97	97	96	93	89	90					
KM150-125-250	84	86	86	84	84	82	78	79				4,5	

## Приложение Г Сведения об эксплуатации

Таблица Г.1

Дата (год, месяц)	Перекачиваемая жидкость	Общее время работы в часах	Замечание о работе	Подпись

**Приложение Д**  
Сведения о хранении

Таблица Д.1

Дата		Условия хранения	Должность, фамилия и подпись ответственного за хранение
установки на хранение	снятия с хранения		

**Приложение Е**  
Показатели надёжности

Таблица Е.1

Наименование показателя надёжности	Значение показателя, ч
Средний ресурс до списания	32000
Установленный ресурс до списания	24000

Применяемые уплотнения

Таблица Е.2

Типоразмер агрегата	Типоразмер сальниковой набивки ГОСТ 5152-84
КМ 50-32-125	ХБП 8×8
КМ 65-50-125	
КМ 80-65-160	
КМ 80-50-200	ХБП 10×10
КМ 100-80-160	
КМ 100-65-200	ХБП 8×8
КМ 150-125-250	ХБП 10×10

Таблица Е.3

Типоразмер агрегата	Типоразмер штифта ГОСТ 3128-70
КМ 50-32-125	6п6×33
КМ 65-50-125	8п6×36
КМ 80-65-160	8п6×40
КМ 80-50-200	10п6×50
КМ 100-80-160	10п6×50
КМ 100-65-200	12п6×56
КМ 150-125-250	12п6×56