

ОБРАЗЕЦ

Паспорт

**Насос
Консольный
Моноблочный**

ОБРАЗЕЦ

Насос Консольный Моноблочный

КМ –

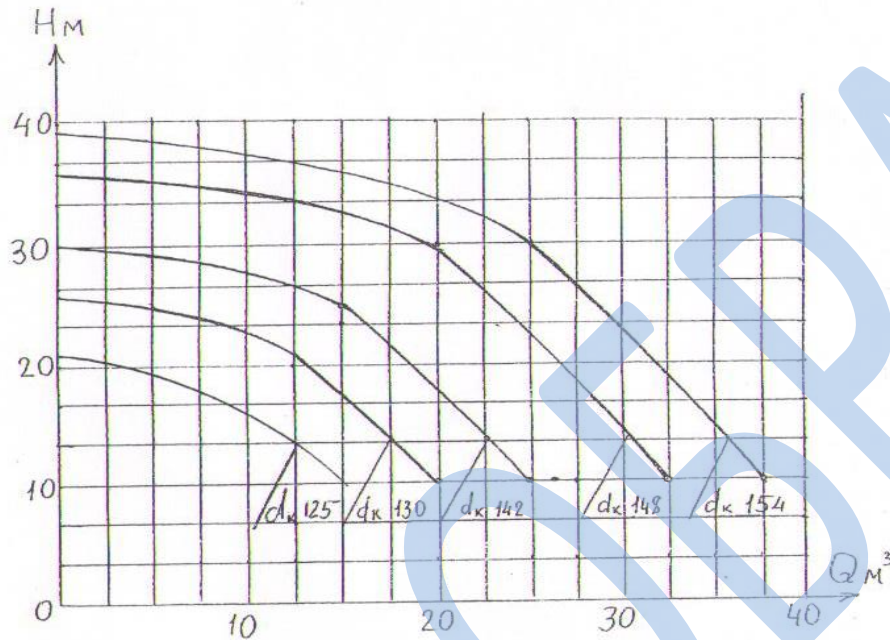
Содержание:

1. Назначение изделия – стр. 3.
2. Технические характеристики – стр. 4.
3. Комплект поставки – стр. 5.
4. Устройство и принцип работы – стр. 5.
5. Указание мер безопасности – стр. 6.
6. Подготовка изделия к работе – стр. 7.
7. Порядок работы – стр. 9.
8. Техническое обслуживание - стр. 10.
9. Гарантийные обязательства – стр.11.
10. Сведения о рекламациях - стр. 12.
11. Характеристика неисправности и методы их устранения - стр. 13.
12. Характеристики электронасосов - стр. 14.

ОБРАЗЕЦ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**ХАРАКТЕРИСТИКА**

электронасосов КМ 50-32-125 с различными
наружными диаметрами рабочего колеса:
154 мм, 148 мм, 142 мм, 130 мм, 125 мм



1.1. Агрегат электронасосный типа КМ предназначен для подачи жидкостей, показатели которых лежат в следующих пределах:

- плотность от 500 до 1500 кг/м³;
- вязкость от 0.1610 до 210 м/с;
- температура от -20°C до +120°C.

1.2. Агрегат выпускается в климатическом исполнении УХЛ ГОСТ 15150-69 и предназначен для работы, как в закрытых помещениях, так и вне помещений под навесом при температуре окружающего воздуха от +5°C до +45°C.

1.3. Агрегат является ремонтируемым, восстанавливаемым изделием.

1.4. Агрегат укомплектован электродвигателем типа

1.5. Агрегат, укомплектованный взрывобезопасными двигателями, предназначен для перекачки легковоспламеняющихся жидкостей (бензин, керосин, нефть, спирт и другие легковоспламеняющиеся жидкости) и может устанавливаться во взрывоопасных помещениях и установках.

1.6. Проточная часть изготовлена из пищевой нержавеющей стали 12X18Н10Т.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Показатели качества агрегата приведены в таблица 1.

Таблица 1.

Наименование	Результаты испытаний
1. Подача, (м ³ /ч)	
2. Напор, м	
3. Частота вращения синхронная. С ¹ (об/мин)	
4. Потребляемая мощность, не более кВт	
5. Габаритные размеры агрегата (длина x ширина x высота x), мм	
6. Масса агрегата, кг	
7. Показатели электродвигателя: напряжение, В, род тока	380 переменный

2.2. Подача и напор насоса в таблице 1 указаны для номинального режима.

Испытания проведены:

« _____ » _____ 20__ г.

11. ХАРАКТЕРИСТИКА НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ СТРАНЕНИЯ

Таблица 2

Наименование неисправностей (внешнее проявление, доп признаки)	Вероятная причина.	Устранение причины	Прим.
1. Агрегат не подает жидкость	Насосы недостаточно залиты перекачиваемой жидкостью. Во всасывающем трубопроводе подсос воздуха. Закрыта задвижка на насос	Залейте насос полностью, устраните не плотности соединений. Откройте задвижку	
2. Подача меньше требуемой по характеристикам	Неправильное направление вращения. Малы обороты двигателя. Подсос воздуха в местах соединений во всасывающем трубопроводе.	Переключите фаз двигателя. Повыс напряжение до номинального. Устраните не плотности соединений.	
3. Агрегат не запускается	Отсутствие напряжения в одной фазе. Отсутствие напряжения в цепи управления - сгорел предохранитель.	Проверьте нет ли обрыва электрической цепи по фазам. Поставьте новый предохранитель	
4. Повышенный шум и вибрация	Недостаточная жесткость крепления насоса и двигателя. Механические повреждения в насосе, задевание вращающихся деталей о неподвижные	Произвести подтяжку креплений агрегата, трубопроводов. Устраните механические повреждения.	
5. Чрезмерная	Завышенное давление на	Отрегулируйте	

утечка через торцовое уплотнение	входе в насос или износ уплотнения	давление на входе в насос, проверьте и отремонтируйте уплотнение.	
----------------------------------	------------------------------------	---	--

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1. Порядок проведения рекламации

10.1.1. Рекламационный акт составляется потребителем совместно с представителем предприятия - изготовителя или, в случае его неявки в установленный срок, с представителем другой незаинтересованной организации.

10.1.2. В акте необходимо указать:

- 1) время и место составления акта;
- 2) фамилии и занимаемые должности лиц, составляющих акт;
- 3) точный адрес получателя агрегата (почтовый и железнодорожный);
- 4) марку, номер и дату получения агрегата;
- 5) наработку агрегата (в часах) с момента его получения и с момента последнего ремонта;
- 6) напор и характеристику перекачиваемой жидкости;
- 7) подробное описание возникших неисправностей и дефектов с указанием причин и обстоятельств, при которых они обнаружены.

10.1.3. В случае ремонта агрегата, произведенного потребителем, вместе с актом направляется карточка ревизии агрегата.

10.1.4. Акты, составленные без соблюдения указанных требований предприятия-изготовителя, не рассматриваются, а ремонт производится как после гарантийный.

10.1.5. Рекламационные акты направляются изготовителю в течение 1 месяца со дня выявления дефекта.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 3.1. Агрегат электронасосный 1 шт.
- 3.2. К агрегату прикладывается паспорт агрегата 1 шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 4.1. Электронасосный агрегат состоит из насоса и электродвигателя.
- 4.2. Насос центробежный консольный состоит из корпуса, рабочего колеса и торцевого уплотнения.
 - 4.2.1. Корпус насоса состоит из спиральной части 1 и 2. Через фланец 17 корпус соединяется с электродвигателем
 - 4.2.2. Рабочее колесо 4 насоса насажено на вал 15 и уплотняется в корпусе со стороны всасывания щелевым уплотнением, а со стороны нагнетания торцевым.
 - 4.2.3. Торцевое уплотнение состоит из пары колец, графита и керамики, которые установлены в обоймах. Вращающаяся обойма 2, с установленным в нее керамическим кольцом соединена с рабочим колесом и прижимается пружиной 13 к не вращающейся обойме 3, в которой установлено графитовое кольцо.
- 4.3. При вращении рабочего колеса жидкости, поступившей на его лопасти из подводящего трубопровода, сообщается механическая энергия в результате силового взаимодействия и создается силовой напор.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К монтажу и эксплуатации агрегата должны допускаться только квалифицированные механики и слесари, знающие конструкцию агрегата, обладающие определенным опытом по эксплуатации, обслуживанию и ремонту насосов и ознакомленные с настоящим паспортом.

5.2 Электрооборудование насосных агрегатов должно монтироваться в соответствии с действующими СНиП (Строительными нормами и правилами), ПУЭ (Правилами устройства электроустановок) и эксплуатироваться в соответствии с Правилами технической эксплуатации установок потребителей и Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем.

5.3. При проведении технического обслуживания электродвигатель должен быть отключен от электрической сети.

5.4. При эксплуатации двигатель должен быть заземлен. Заземление по ГОСТ 12.2.007-75.

5.5. Запрещается :

- переносить агрегат с одного места на другое при включенном двигателе.
- устранение каких-либо неполадок при работающем агрегате.
- работа агрегата, не заполненного перекачиваемой жидкостью.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1. Гарантийный срок службы устанавливается 12 месяцев со дня отгрузки агрегата заказчику.

9.2. Предприятие - изготовитель гарантирует: соответствие агрегата требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил, указанных в настоящем паспорте;

9.3 Условия приема на гарантийное обслуживание:

- прием продукции на гарантийное обслуживание производится по письму-претензии потребителя;
- при признании вины производителя, производится гарантийное обслуживание в возможно короткий срок, но не более 40 суток;
- гарантийный срок продлевается на время нахождения продукции в гарантийном обслуживании

9.4 Условия отказа в приеме на гарантийное обслуживание

Гарантия не распространяется на продукцию:

- поврежденную в результате несчастного случая, стихийного бедствия, транспортировки;
- имеющую следы механических повреждений;
- поврежденную в результате нарушения правил эксплуатации;
- имеющую следы вскрытия и ремонта проведенного самостоятельно, без согласования с производителем.

Примечание:

- возмещение затрат потребителю, связанных с простоем оборудования при гарантийном обслуживании, компания не несет.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Порядок технического обслуживания.

8.1.1. Постоянно следите за исправностью агрегата.

8.1.2. Фиксируйте неисправности, возникающие в процессе эксплуатации.

8.2. Разборка и сборка агрегата.

8.2.1. При полной разборке агрегата рекомендуется нумеровать детали для сохранения их положения при сборке. После разборки агрегата необходимо проверить состояние подшипников электродвигателя, а также уплотняющих поверхностей (лабиринтов) рабочих колес, поверхностей пар трения и состояние резиновых уплотняющих колец.

8.2.2. Для снятия корпуса насоса 1 необходимо отвернуть 6 гаек.

8.2.3. Отвернув болт 9, снять рабочее колесо.

8.2.4. Отвернув два винта 20, крепящих крышку 8 к фонарю 17, снять крышку вместе с уплотнением.

8.2.5. При необходимости извлечь из крышки не вращающуюся обойму 3 торцевого уплотнения, предохраняя поверхность трения от ударов.

8.2.6. Отвернув четыре болта или шпильки, крепящие фонарь к двигателю, снять фонарь.

8.2.7. При необходимости снять надставок 15, ослабив гайку 16

8.2.8. Сборка агрегата производится в порядке, обратном разборке. Ротор собранного агрегата должен проворачиваться от руки, при этом вал насоса в месте установки колеса не должен иметь биение более 0,04 мм.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

6.1. После доставки агрегата на место монтажа следует убедиться в комплексности агрегата. Изделие необходимо тщательно осмотреть, чтобы убедиться в отсутствии повреждений, полученных при транспортировании и хранении. При обнаружении дефектов необходимо сообщить заводу-изготовителю. Проверьте надежность затяжки всех крепежных деталей.

6.2. Место установки агрегата должно удовлетворять следующим требованиям:

- 1) необходимо обеспечить свободный доступ к агрегату для его обслуживания во время эксплуатации, а также возможной его разборки и сборки;
- 2) всасывающий и напорный трубопроводы должны быть закреплены на отдельных опорах. Передача нагрузок от трубопроводов на фланцы агрегата не допускается;
- 3) на напорном и всасывающем трубопроводе должна быть установлена запорная арматура;
- 4) на всасывании и нагнетании агрегата должны быть установлены приборы, обеспечивающие измерение давления;
- 5) при установке агрегата вне помещения должны быть предусмотрены меры по защите агрегата от прямого действия атмосферных осадков, затопления площадки стоками дождевой воды и обледенения, и обеспечению необходимых санитарно-гигиенических мероприятий, обеспечивающих нормальные условия работы ремонтных рабочих и обслуживающего персонала.

6.3. К агрегату подсоединяется всасывающий и напорный трубопроводы и смонтированные системы. Испытание на герметичность и прочность производится

7

пробным давлением по ГОСТ 356-80.

6.4. Подключается система электропитания и пробным пуском проверяется направление вращения. Ротор насоса должен вращаться против часовой стрелки, если смотреть со стороны всасывающего патрубка. В случае обратного вращения, обесточьте электродвигатель, поменяйте местами любые две фазы и произведите повторный кратковременный пуск. Наличие посторонних шумов, стуков, сильной вибрации не допускается.

6.5. Пуск агрегата произведите в следующей последовательности:

- 1) заполняется насос перекачиваемой жидкостью;
- 2) закрыть запорную арматуру на нагнетании;
- 3) включается электродвигатель.
- 4) плавно открывается арматура нагнетания, работа насоса при закрытой задвижке более 2 минут не допускается.

6.6. Остановку агрегата проводить в следующей последовательности:

- 1) выключить двигатель;
- 2) плавно закрыть запорную арматуру на нагнетании;
- 3) слить перекачиваемую жидкость из агрегата.
- 4) закрыть запорную арматуру;
- 5) в случае перекачивания быстро густеющих жидкостей, требуется промыть насос.

6.7. Категорически запрещается эксплуатация насоса без перекачиваемой жидкости, т. к. это может

привести к выходу из строя резиновых уплотнений и возникновению течи.

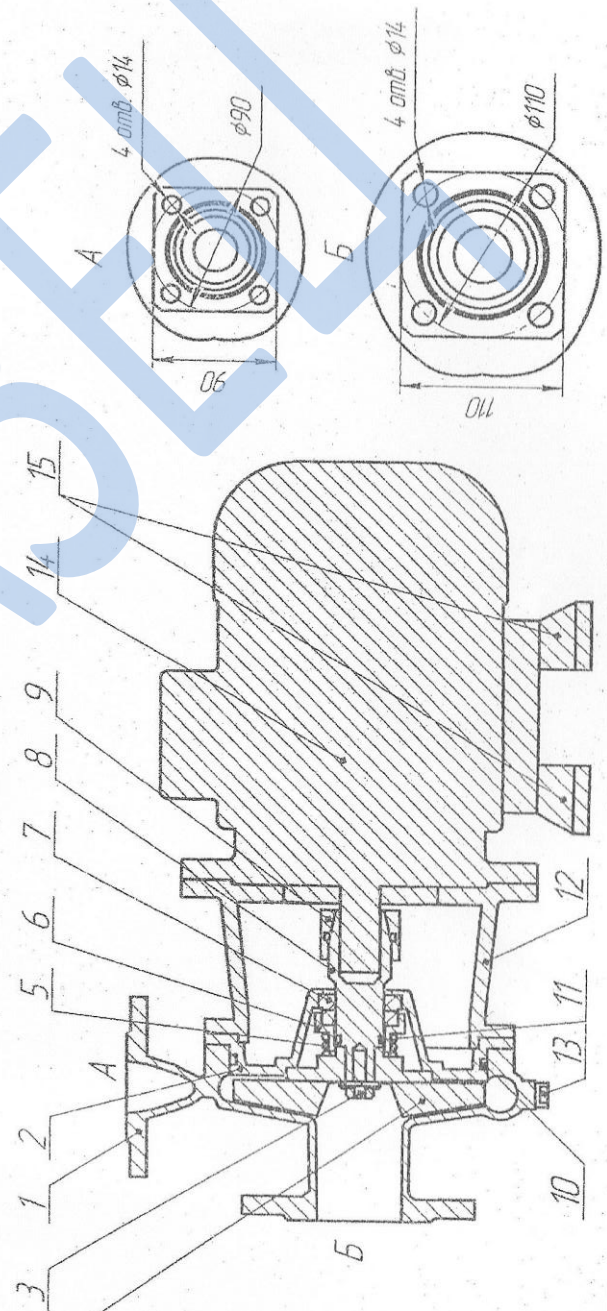
8

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Осуществите пуск агрегата согласно п.6.5. и задвижкой на запорном трубопроводе установите рабочий режим.

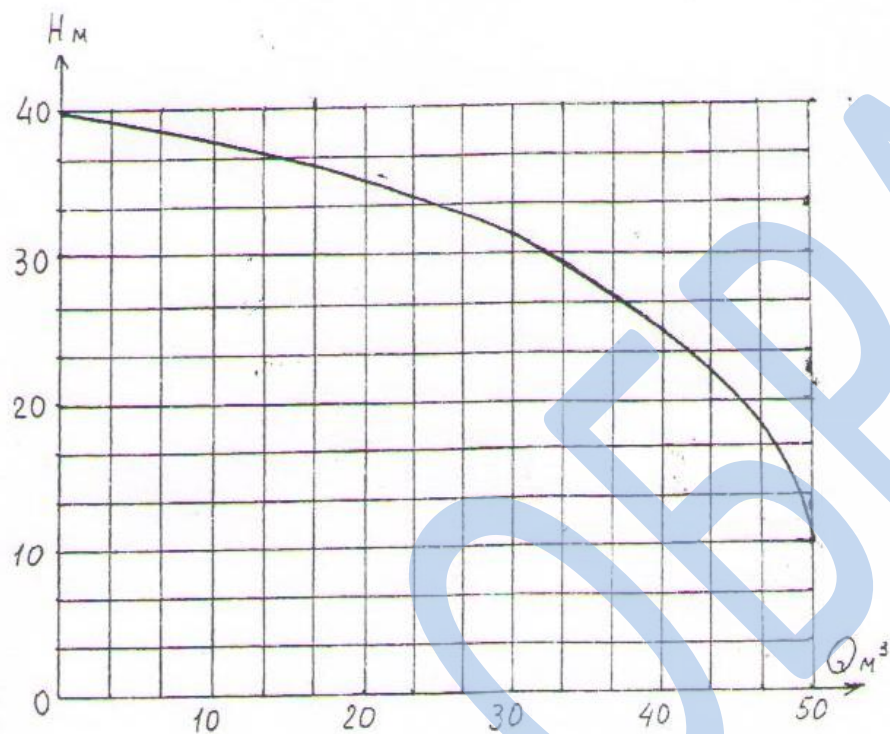
7.2. Проверить показания контрольно-измерительных приборов. Показания приборов, несоответствующие заданному режиму работы, а также наличие посторонних шумов, стуков или сильной вибрации характеризуют ненормальную работу агрегата. В этом случае агрегат остановить для выявления и устранения неисправностей (см. табл. 2).

7.3. По окончании работы остановите агрегат согласно п.6.6.



1. Корпус насоса 2. Крышка 3. Болт рабочего колеса
 4. Рабочее колесо 5. Пружина 6. Обойма 7. Торцовое уплотнение
 8. Цанга 9. Гайка цанги 10. Уплотнение крышки 11. Уплотнение
 12. Фонарь 13. Сливной болт 14. Электродвигатель
 15. Крышка электродвигателя

ХАРАКТЕРИСТИКА электронасосов КМ 65-50-160 диаметр рабочего колеса 154 мм



1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Агрегат электронасосный типа КМ предназначен для подачи жидкостей, показатели которых лежат в следующих пределах:

- плотность от 500 до 1500 кг/м³;
- вязкость от 0.1610 до 210 м/с;
- температура от -20°C до +120°C.

1.2. Агрегат выпускается в климатическом исполнении УХЛ ГОСТ 15150-69 и предназначен для работы, как в закрытых помещениях, так и вне помещений под навесом при температуре окружающего воздуха от +5°C до +45°C.

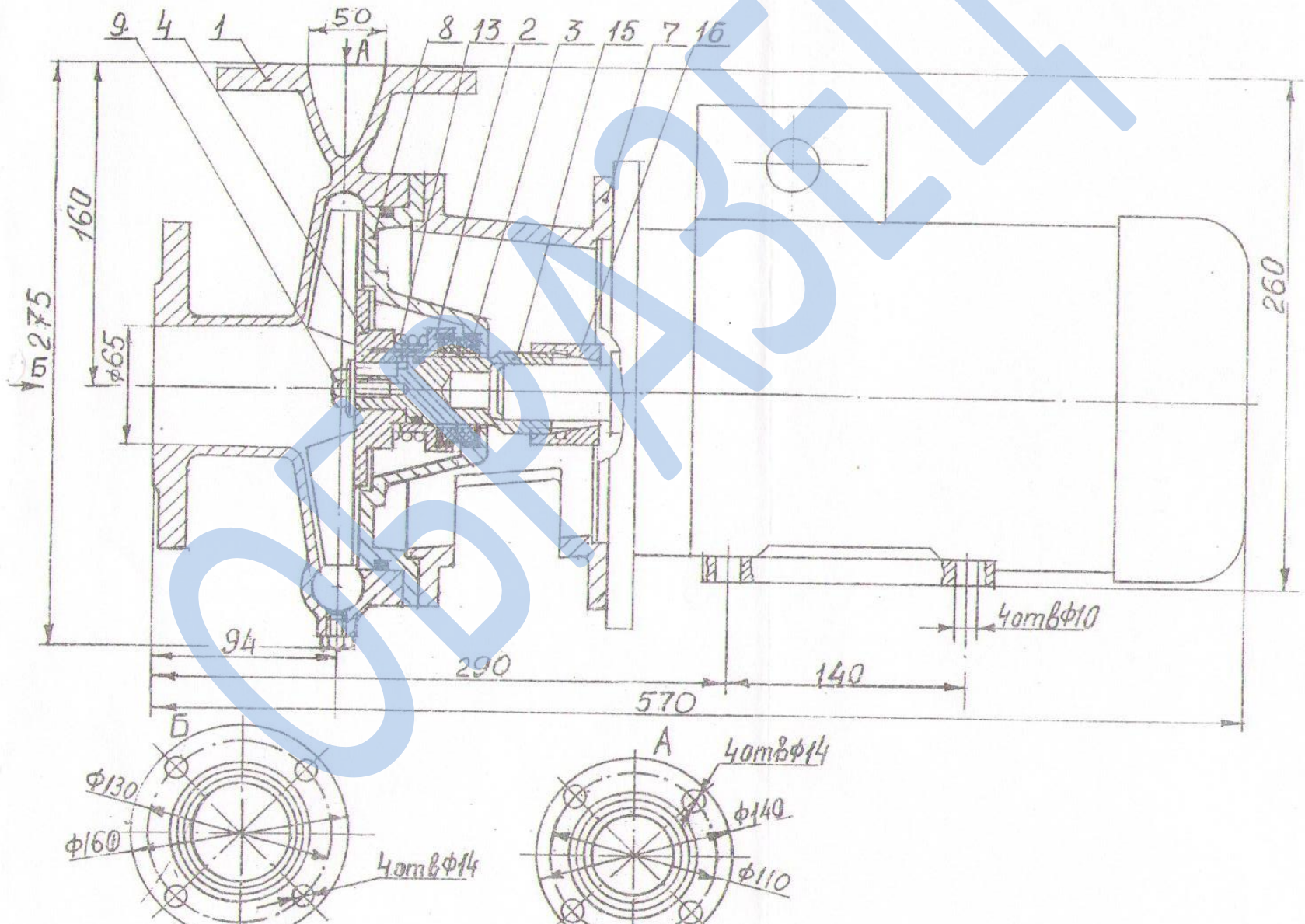
1.3. Агрегат является ремонтируемым, восстанавливаемым изделием.

1.4. Агрегат укомплектован электродвигателем типа

1.5. Агрегат, укомплектованный взрывобезопасными двигателями, предназначен для перекачки легковоспламеняющихся жидкостей (бензин, керосин, нефть, спирт и другие легковоспламеняющиеся жидкости) и может устанавливаться во взрывоопасных помещениях и установках.

1.6. Проточная часть изготовлена из пищевой нержавеющей стали 12Х18Н10Т.

3



ОБРАЗЕЦ