



ЭКСТРАСЕРВИС

НАСОС МОЛОЧНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НМУ-6Н/10G

**Руководство по эксплуатации
НМУ-6Н/10G 00.00.000 РЭ**



1. Общие сведения

1.1 Назначение и область применения

1.1.1 Насос молочный универсальный НМУ-6Н/10G (в дальнейшем насос) с корпусом из нержавеющей стали предназначен для перекачки молока, воды, моющих и дезинфицирующих жидкостей, а также других жидкостей (схожих по вязкости с водой).

В качестве моющих и дезинфицирующих жидкостей применяются только те средства, которые предназначены для промывки доильных установок.

1.2.2 Насос эксплуатируется в следующих условиях:

- температура в рабочем помещении от +5 до +35 °С;
- относительная влажность воздуха не более 85%;
- температура моющих и дезинфицирующих жидкостей не более +65 °С;
- колебания напряжения +10%.

2. Техническая характеристика изделия

1. Марка	НМУ-6Н/10G
2. Тип	Центробежный
3. Подача при атмосферном давлении на входе и при давлении насоса (135±2) кПа, м ³ /ч (л/с), не менее	10(2,8)
4. Диаметры входного патрубка, мм: - наружный - внутренний	40 37
5. Присоединительные размеры выходного патрубка	Кламповое соединение DN 25 AISI 304 DIN 32676
6. Наружный/внутренний диаметр выходного патрубка, мм:	28 / 25
7. Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	385 270 210
7. Масса, кг, не более	16
8. Параметры электрооборудования: - род тока - номинальное напряжение, В - частота, Гц - номинальная мощность, кВт	переменный 380 50 1,1
9. Срок службы до списания, лет не менее	8

3. Устройство и работа насоса

3.1 Устройство насоса показано на рис.1.

Насос состоит из электродвигателя 1 на выходном валу которого установлен наконечник 2. На наружную поверхность наконечника установлен комплект торцевого уплотнения, в состав которого входит пружина 3, стакан 4, манжета 5 и кольцо графитовое 6. Комплект торцевого уплотнения служит для предотвращения утечек жидкости во внутреннюю (воздушную) полость фланца 7. Фланец насоса крепится к электродвигателю при помощи болтов. Воздушную полость фланца и рабочую камеру насоса, образованную корпусом 14, разделяет тарелка 9 на которой смонтированы гайка 8, прокладка 10 и втулка 11. Работа насоса осуществляется в результате вращения крыльчатки 13 в рабочей камере, установленной на наконечник и закрепленной винтом. Между корпусом и тарелкой установлено кольцо 12. В корпусе насоса имеется патрубок для промывки санитарной камеры.

3.2 Насос обеспечивает откачивание жидкости как из вакуумированных молочных доильных установок (**при условии наличия в напорном молокопроводе обратного клапана**), так и из емкостей, находящихся под атмосферным давлением (патрубок для промывки в корпусе насоса должен быть заглушен).

4. Требования безопасности

4.1 К обслуживанию насоса допускаются лица, ознакомленные с правилами эксплуатации насоса и правилами по технике безопасности.

4.2 Электродвигатель и пусковое устройство должны быть надежно заземлены, а электропроводка-защищена от механических повреждений.

4.3 Ремонт и техническое обслуживание насоса необходимо производить только после отсоединения от электросети.

4.4 Корпус насоса при работающем двигателе снимать запрещается.

4.5 Уровень звукового давления работающего насоса не должен превышать 80дБА.

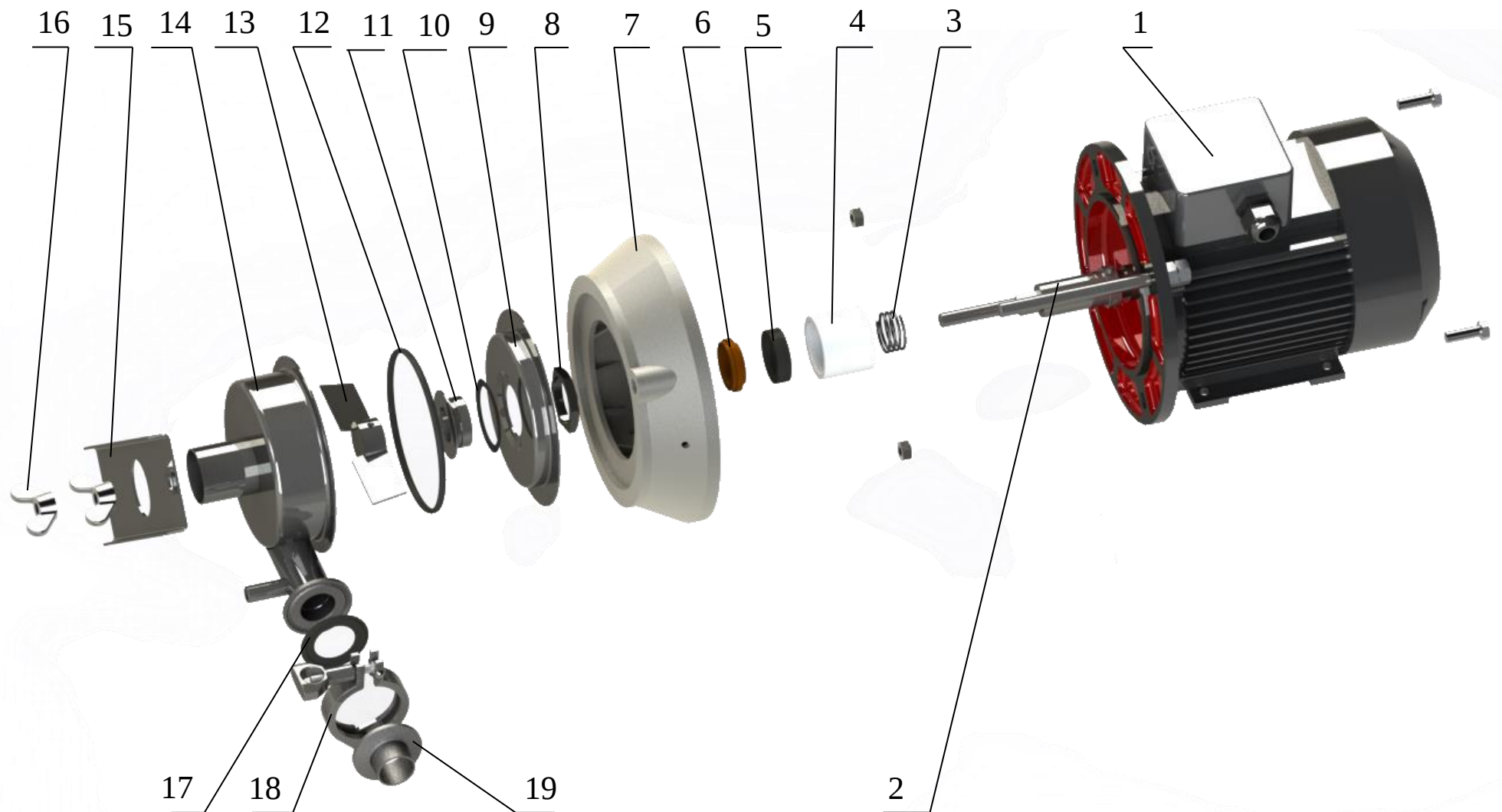
4.6 Шланги на патрубках насоса должны быть надежно закреплены хомутами.

5. Порядок установки насоса и его подключение к пуско-защитной аппаратуре

5.1 Перед установкой и подключением насоса необходимо промыть внутренние полости насоса как предусмотрено плановым техническим обслуживанием ТО-1.

5.2 Насос установить и закрепить на кронштейне или полу в горизонтальном положении (основные и присоединительные размеры указаны на рис.2). Ось входного патрубка насоса должна находиться ниже оси выходного патрубка емкости, из которой происходит откачка жидкости.

5.3 Подключение насоса к пуско-защитной аппаратуре производить согласно рис.3. При этом необходимо использовать пуско-защитную аппаратуру, соответствующую по своим параметрам величине номинального тока электродвигателя, а по степени защиты и климатическому исполнению-условиям эксплуатации.



1-Электродвигатель АИР71; 2-Наконечник НМУ-6Н 01.001; 3-Пружина НМУ-6Н 00.0012; 4- Стакан - НМУ-6Н 00.009; 5- Манжета-НМУ-6Н 00.003; 6- Кольцо графитовое-НМУ-6Н 00.007; 7-Фланец НМУ-6Н 02.001; 8-Гайка НМУ-6Н 04.003; 9-Тарелка НМУ-6Н 04.002; 10-Прокладка НМУ-6Н 04.001; 11-Втулка НМУ-6Н 04.004; 12-Кольцо НМУ-6Н 00.006; 13-Крыльчатка НМУ-6Н 00.005 с винтом установочным М6х8; 14-Корпус НМУ-6Н/10G 0000 010; 15-Прижим НМУ-6Н/10В 01.025; 16-Гайка-барашек М10; 17-Прокладка клампового соединения DN25; 18- Хомут клампового соединения DN25; 19-Патрубок клампового соединения DN25.

Рис.1 Насос молочный универсальный НМУ-6Н/10G.

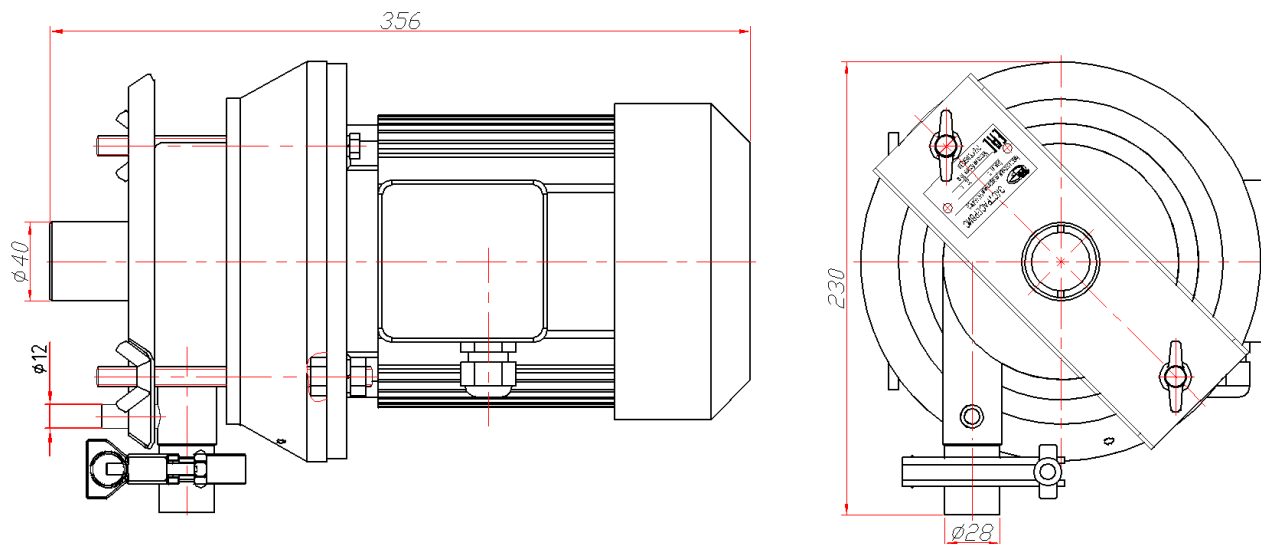


Рис.2 Основные и присоединительные размеры

5.4 Пуско-защитную аппаратуру прикрепить к стенке при помощи шурупов, электропроводку выполнить согласно правилам по электросиловой проводке.

5.5 Во избежание попадания воды в контактную коробку электродвигателя кабель к ней необходимо подводить снизу.

5.6 При пробном пуске насос должен работать без постороннего шума и стуков. Направление вращения крыльчатки (направление движения рабочей жидкости) указано стрелкой на корпусе насоса.

6. Порядок работы

6.1 Работа насоса в составе доильной установки происходит автоматически по мере поступления молока или моющей жидкости.

6.2 Управление работой насоса не входящего в состав доильной установки осуществляется вручную, при помощи включения и выключения пускозащитной аппаратуры.

6.3 При перекачивании больших объёмов жидкостей из емкостей непрерывная работа насоса допускается 60 мин., после чего необходимо выключать насос для его охлаждения в течении 60 мин.

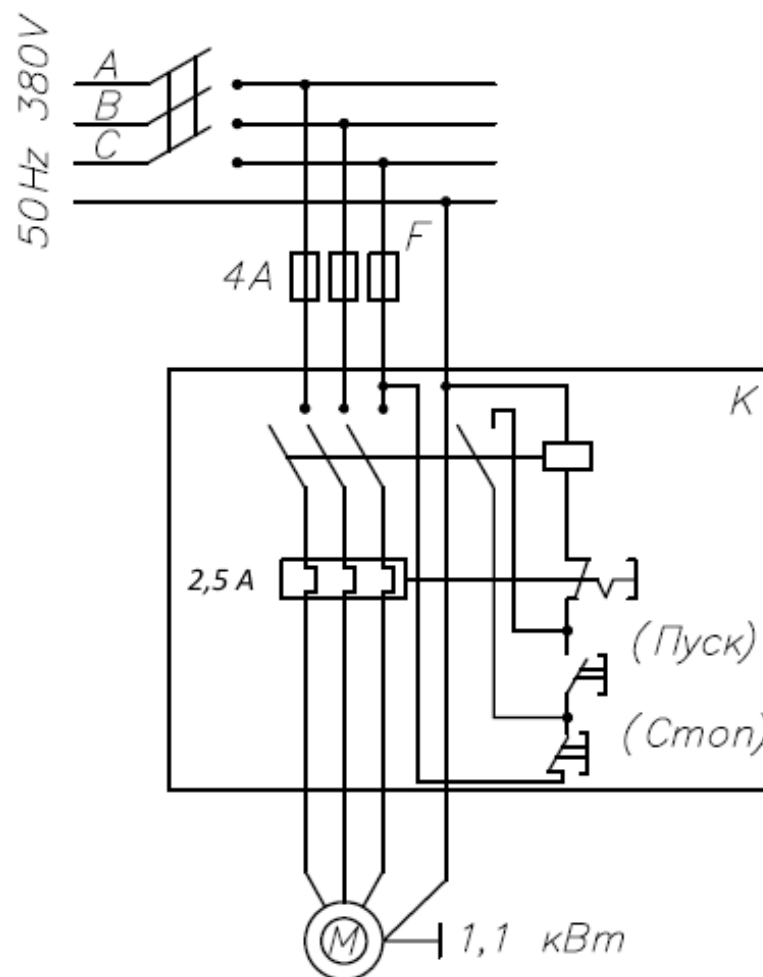


Рис.3 Схема подключения насоса к электрической сети

6.4 Запрещается работа насоса без жидкости, а также эксплуатация при температуре перекачиваемой жидкости более $+65^{\circ}\text{C}$.

7. Техническое обслуживание

7.1 Виды и периодичность технического обслуживания:

- ежедневное обслуживание (ЕТО)~трудоемкость 0.15чел/ч;
- периодическое техническое обслуживание (ТО-1), выполняемое один раз в месяц-трудоемкость 0.23 чел/ч. Все виды технического обслуживания проводятся сразу после работы насоса.

7.2 Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического, приведен в таблице 1.

7.3 Разборка насоса производится в следующей последовательности:

- Произвести демонтаж прижима 15 и корпуса 14, предварительно отвернув гайки 16 (рис.1).
- Произвести демонтаж крыльчатки 13 и тарелки 9, предварительно отвинтив винт установочный (рис.1).
- Произвести демонтаж фланца 7, предварительно отвернув болты (рис.1).
- Демонтировать комплект торцевого уплотнения с наконечника 2 (рис.1).

7.4 Сборку насоса произвести в обратной последовательности.

Таблица 1.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент, приспособления и материала необх. для выполн. работ	Примечание
Прополоскать, пропустив через насос чистую воду	Температура воды 25-30 ⁰ С. Объем воды не менее 10л.	Термометр ГОСТ 6085-75. Емкость.	Допускается проводить одновременно с проведением ЕТО емкостей для хранения молока
Промыть и дезинфицировать циркуляционным способом	Темп. моюще-дезинфицирующего раствора 50-60 ⁰ С. Концентрация раствора 0,3-0,5% в зависимости от применяемого средства. Объем не менее 10л. Время промывки-5мин.	Термометр ГОСТ 6085-75. Раствор синтетических порошков ТУ 6-15-911-75. Емкость.	-//-/-
Прополоскать, пропустив через насос чистую воду	Температура воды 25-30 ⁰ С. Объем воды не менее 10л.	Термометр ГОСТ 6085-75. Емкостью.	-//-/-
Плановое техническое обслуживание ТО-1			
Разобрать насос	Согласно п 7.3	-	
Промыть вручную все составные части	Температура моющего раствора 40-50 ⁰ С. Промывка до полного удаления остатков молока	Термометр ГОСТ 6085-75. Раствор синтетических порошков ТУ 6-15-911-75. Набор ершей и щеток.	-
Прополоскать промытые составные части	Температура воды 25-30 ⁰ С.	Термометр ГОСТ 6085-75	-
Произвести визуальный осмотр всех составных частей на наличие дефектов, необходимые-заменить	Не допускаются поломки и трещины пластмассовых деталей, повреждения корпуса. Износ и дефекты пар трения и резиновых колец оцениваются визуально	-	-
Собрать насос	Согласно п. 7.4	-	-

8. Перечень возможных неисправностей и указания по их устранению

8.1 Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Виды неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения
Насос не перекачивает жидкость из емкости или перекачивает с пониженной подачей	Насос собран не надлежащим образом. Неправильное направление вращения крыльчатки	Собрать в соответствии с рис.1. Поменять между собой две фазы питающего напряжения.
Течь через отверстия фланца	Не герметичность торцевого уплотнения. Повреждена прокладка тарелки	Проверить работоспособность торцевого уплотнения. Заменить прокладку.
Течь в местах присоединения шлангов к патрубкам корпуса насоса	Хомут крепления шлангов не зажат надлежащим образом.	Уплотнить соединения.

9. Комплектность

9.1 Комплектность приведена в таблице 3:

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
НМУ-6Н/10G 00 005	Насос молочный универсальный	1	
НМУ-6Н/10G 00.00.000	Руководство по эксплуатации	1	

10. Транспортирование и хранения

10.1 Транспортирование упакованных насосов производится любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для этих видов транспорта.

10.2 Длительное хранение (более двух месяцев) насоса осуществляется в складских помещениях.

10.3 Не допускается хранение в помещениях, где находятся нефтепродукты, ядохимикаты и минеральные удобрения, а также на открытых площадках.

11. Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантируемый срок эксплуатации-12 мес. Гарантийный срок исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее шести месяцев со дня получения потребителем

СВЕДЕНИЯ
О содержании цветных металлов и сплавов, применяемых в насосе молоч-
ном НМУ-6Н/10G.

Наименование металла, сплава	Наименование составных частей, содержащих цветной металл	Кол-во цветных металлов (сплавов), кг
Алюминий и алюминиевые сплавы	Станина, короткозамкнутая обмотка ротора	2,8
Медь	Обмотка статора	1,7
Латунь	Винты, пластины, шайбы вводного устройства	0,04

[illegible]

ООО «ЭКСТРАСЕРВИС» 223058, г. Минск, Минский р-н д. Лесковка ул. Новосельская 31. УНН 101099023, ОКПО 37400935.

т : (+375 17) 51-51-000/111/222/333/444/555, факс (+375 17) 51-51-100;
Р/С ВУ08 ВПСВ 30121078860139330000, БИК ВПСВВУ2Х ,
ОАО "Сбер Банк", г. Минск

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

1. Насос молочный универсальный НМУ-6Н/10G

(наименование, тип и марка изделия)

2. _____

(число, месяц, год выпуска)

3. _____

(заводской номер изделия)

Насос молочный полностью соответствует конструкторской документации, техническим условиям ТУ ВУ 101099023.005-2009 и действующим ТНПА

(наименование документа)

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяца. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода молокоопорожнителя в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня приобретения потребителем

Начальник ОТК

(подпись)

М.П.

1. _____

(дата получения изделия на складе предприятия-изготовителя)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

2. _____

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

(дата продажи (поставки) изделия продавцом (поставщиком))

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

3. _____

(дата ввода изделия в эксплуатацию)

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

М.П.

**ООО «ЭКСТРАСЕРВИС» 223058, г.Минск, Минский р-н д. Лесковка ул. Новосельская 31. УНН 101099023, ОК-
ПО 37400935.
т : (+375 17) 51-51-000/111/222/333/444/555, факс (+375 17) 51-51-100;
Р/С BY08 BPSB 30121078860139330000, БИК BPSBBY2X ,
ОАО "Сбер Банк", г. Минск**