

36 3123
(код продукции)



Электронасосы
центробежные погружные
типа ГНОМ

АЯ-45

Паспорт
924.00.00.00 ПС



(исполнение насосов 220 В)

ГНОМ 6-10
ГНОМ 10-10
ГНОМ 16-16

(исполнение насосов 380 В)

ГНОМ 6-10
ГНОМ 10-10
ГНОМ 16-16
ГНОМ 25-20
ГНОМ 40-25
ГНОМ 53-10
ГНОМ 50-25
ГНОМ 80-25
ГНОМ 80-40
ГНОМ 80-45
ГНОМ 100-25

1 Назначение

Электронасосы центробежные погружные типа ГНОМ предназначены для откачки загрязнённых вод (в дальнейшем жидкости), основного исполнения (температура жидкости от 0 до 35⁰С), исполнения Тр (температура жидкости свыше 35⁰ до 60⁰С), с водородным показателем 5-10 рН, плотностью до 1100 кг/м³, при содержании механических примесей до 10 % по массе и размером твёрдых частиц до 5 мм.

Электронасосы применяются при строительстве и эксплуатации промышленных сооружений с целью осушения котлованов, траншей, подземных коммуникаций, подвалов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электрический удар!

Категорически запрещается эксплуатация электронасоса без пускозащитной аппаратуры (пускатель, автоматический выключатель, тепловое реле), непосредственно от сети. Пускозащитная аппаратура выбирается по номинальному току электродвигателя и в комплект поставки не входит, но может войти по требованию заказчика за отдельную плату.

При эксплуатации электронасос и аппаратура управления должны быть заземлены. Заземляющие зажимы и знаки заземления по ГОСТ 21130-75. Заземление электронасоса должно соответствовать требованиям “Правил устройства электроустановок”. Проводник заземления в кабеле окрашен в зелено – желтый цвет. На рисунке 7 показана схема подключения электронасосов исполнением 380В. Электронасос 220 В подключается с помощью кабеля и вилки.

Перед пуском электронасоса проверить соответствие напряжения в сети напряжению электронасоса, указанному в заводской табличке.

Перед пуском электронасоса определить последовательность фаз сети.

ОСТОРОЖНО!



Запрещается запуск электронасоса “всухую”, то есть без погружения его в перекачиваемую жидкость во избежание выхода из строя торцового уплотнения.

В процессе работы электронасос должен оставаться погруженным в жидкость не ниже высоты L (рисунок 3,4) во избежание перегрева электродвигателя.

При правильном подключении электронасоса в момент пуска корпус должен повернуться против часовой стрелки, если смотреть со стороны кабеля. Если он повернулся в обратном направлении, то необходимо поменять местами два из трех питающих проводов.

По окончании работы промыть электронасос, запустив его в чистой воде на непродолжительное время.

Механические повреждения токоподводящего кабеля не допускаются.

При спуске электронасоса в шурф, колодец или котлован через ручку продеть канат. Прочность каната должна исключить возможность его обрыва или растяжения, которые могут передать нагрузки от веса на токоподводящий кабель.

ВНИМАНИЕ!

Перед запуском электронасоса исполнением 220В, при длительной не работе, снять нижнюю крышку 10 (рисунок 3, 4) и проверить легкость вращения рабочего колеса 11.

Произвести пуск электронасоса.

Если при включении двигатель не запускается проверить все электрические схемы, наличие напряжения по фазам и его величину.

2 Основные технические характеристики

Таблица 1

| Типоразмер электронасоса | Подача max, м ³ /ч (л/мин) | Напор max, м. | Подача фрактиче- ская при испы- тании м ³ /ч (л/мин) | Напор фактический при испытании, м. | Мощность, кВт | Номинальный ток, А | Запасные части | | | | | |
|---|--|------------------|--|--|---------------|-----------------------|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | | | Обозначение уплотнительного кольца по ГОСТ9833-73 | Наименование изделия и шифр детали | | | | |
| ГНОМ 6-10 ГНОМ 6-10Тр | 6 (100) | 10 | | | 0,75 | 1,75 | 5) 004-007-19-2-3; 6) 010-014-25-2-4**.; 7) 014-018-25-2-3; 8) 019-023-25-1-2; 9) 025-030-30-2-3** | Колесо рабочее 452.06.00.00 (-01); Уплотнение Гзгидромаш М-MG1SO/20; Манжета 1.1-20x40-1 ГОСТ 8752-79. | | | | |
| ГНОМ 6-10* ГНОМ 6-10Тр* | | | | | | | | | 6 | | | |
| ГНОМ 10-10** ГНОМ 10-10Тр** | 10 (167) | 10 | | | 0,75 | 1,75 | | 5) 004-007-19-2-3; 6) 010-014-25-2-4**.; 7) 014-018-25-2-3; 8) 019-023-25-1-2; 9) 025-030-30-2-3** | Колесо рабочее 507.03.00.00 (-01); Колесо рабочее 452.06.00.00 (-01); Уплотнение (с ГНОМ 6-10); Манжета (с ГНОМ 6-10). | | | |
| ГНОМ 10-10 * ГНОМ10-10Тр* | | | | | | | | | | 6 | | |
| ГНОМ 16-16** ГНОМ 16-16Тр** | 16 (267) | 16 | | | 1,5 | 3,3 | | | 5) 004-007-19-2-3; 6) 010-014-25-2-4**.; 7) 014-018-25-2-3; 8) 019-023-25-1-2; 9) 025-030-30-2-3** | Колесо рабочее 542.08.00.00 (-01) Уплотнение (с ГНОМ 6-10); Манжета (с ГНОМ 6-10). | | |
| ГНОМ16-16* ГНОМ16-16Тр* | | | | | | | | | | | 1,1 | 8,4 |
| ГНОМ 25-20** ГНОМ 25-20Тр** | 25 (417) | 20 | | | 2,2 | 4,6 | | | | 5) 004-007-19-2-3; 6) 010-014-25-2-4**.; 7) 014-018-25-2-3; 8) 019-023-25-1-2; 9) 025-030-30-2-3** | Колесо рабочее 602.08.00.00 (-01); Уплотнение М-MG1/25 Газ- ш; Манжета 1-2.25x42-1 ГОСТ 8752-79 602.08.00.00 (-01). | |
| ГНОМ 40-25** ГНОМ 40-25Тр** | 40 (667) | 25 | | | 4 | 8,18 | | | | | | |
| ГНОМ 53-10** ГНОМ 53-10Тр** | 53 (883) | 10 | | | 4 | 8,18 | | | | | | |
| ГНОМ 50-25** ГНОМ 50-25Тр** | 50 (833) | 25 | | | 5,5 | 10,93 | | | | | | |
| ГНОМ 80-25** ГНОМ 80-25Тр** | 80 (1333) | 25 | | | 7,5 | 14,4 | 5) 008-012-25-2-3; 6) 018-022-25-2-4; 7) 020-025-30-2-3; 8) 025-031-36-2-3; 9) 039-045-36-2-3 | | | | | Колесо рабочее 1068.08.01.00 (-01); Уплотнение М-MG1/30 Газ-ш; Манжета 1.1-30x52-1/4 ГОСТ 8752-79. |
| ГНОМ 80-40** ГНОМ 80-40Тр** | | 40 | | | 11 | 21,1 | | | | | | |
| ГНОМ 80-45** ГНОМ 80-45Тр** | | 45 | | | 15 | 28,8 | | | | | | |
| ГНОМ 100-25** ГНОМ 100-25Тр** | 100 (1667) | 25 | | | 11 | 21,1 | | Колесо рабочее 1068.08.00.00; Уплотнение (с ГНОМ 80-40); Манжета (с ГНОМ 80-40).. | | | | |
| Примечания 1 Частота вращения – 2900 об/мин., 2 Напряжение питания - 380 В., 3 КПД – 40 %, 4 Допускаемые отклонения КПД – минус 3%, | | | 5 Тип сети – трёхфазная, 6 Уплотнительные кольца приведены с позициями, рисунок 4, * Напряжение питания – 220В, ** С рубашкой охлаждения. | | | | | | | | | |

Производимые электронасосы типа ГНОМ имеют систему принудительного охлаждения электродвигателя перекачиваемой водой (исполнения с рубашкой охлаждения). Достоинство электронасосов с рубашкой охлаждения помимо хорошего охлаждения электродвигателя это ещё и способность перекачивать жидкость до рекордного минимума около 70мм.

Выпуская электронасосы типа ГНОМ для бытового сектора, мы позаботились об автоматизации процесса откачки или подачи воды, установив поплавковый переключатель, простота и надежность которых незаменима при любых условиях использования, это откачка из плавательных бассейнов, резервуаров, строительных котлованов, судов, грунтовых вод, котельных, орошение и т. д.

3 Рабочие характеристики электронасосов типа ГНОМ

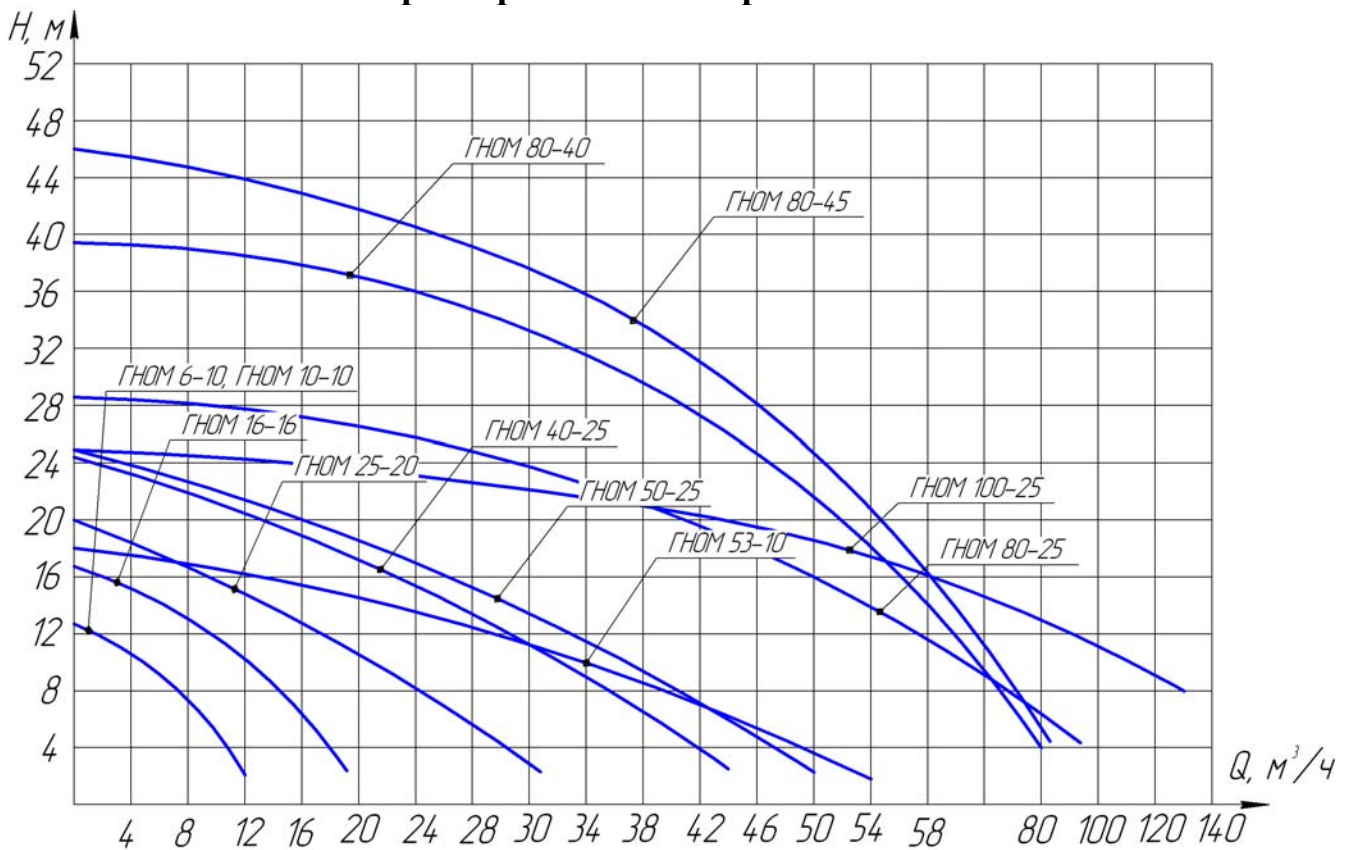


Рисунок 1 - Рабочие характеристики электронасосов типа ГНОМ.

Герметичность электродвигателя обеспечивается системой уплотнений со стороны рабочего колеса, а также герметизацией стыков с помощью резиновых колец.

Смазка и охлаждение уплотнения производятся перекачиваемой жидкостью.

Полость между щитом передним и щитом торцового уплотнения 4 (рисунок 3) и 3 (рисунок 4) заполняется маслом марки И12А или И-20А ГОСТ20799-88 или любым другим маслом с такими же смазочными свойствами, которое служит для защиты полости электродвигателя от попадания жидкости. Масло, залитое заводом изготовителем рассчитано на весь срок службы насоса.

Электронасосы ГНОМ 6-10, ГНОМ 10-10, ГНОМ 16-16 могут комплектоваться быстроразъемным соединением Kamlock (по требованию заказчика) (рисунок 2а), ГНОМ 40-25, ГНОМ 53-10, ГНОМ 50-25, ГНОМ 50-50, ГНОМ 80-25 и ГНОМ 100-25 могут комплектоваться быстроразъемным соединением Ду - 50 (по требованию заказчика) (рисунок 2б).

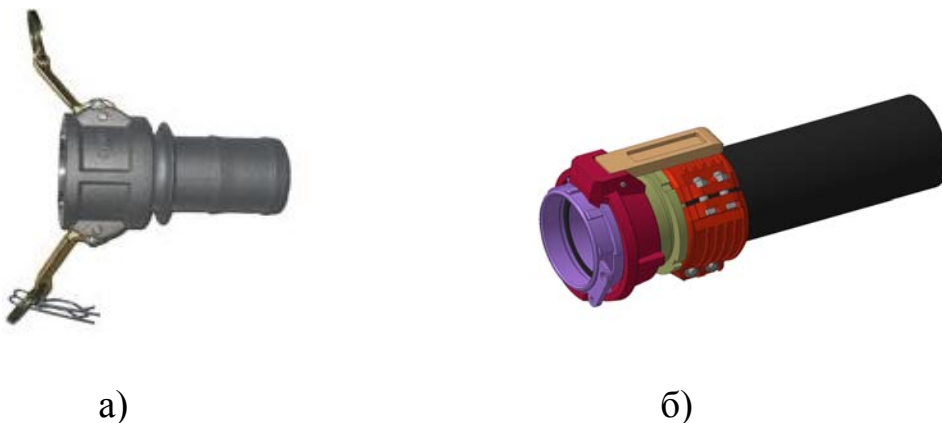


Рисунок 2 - Быстроразъемное соединение.
Основные технические характеристики электронасосов даны в таблице 1.

4 Габаритные и присоединительные размеры электронасосов типа ГНОМ основного исполнения, исполнения Тр.

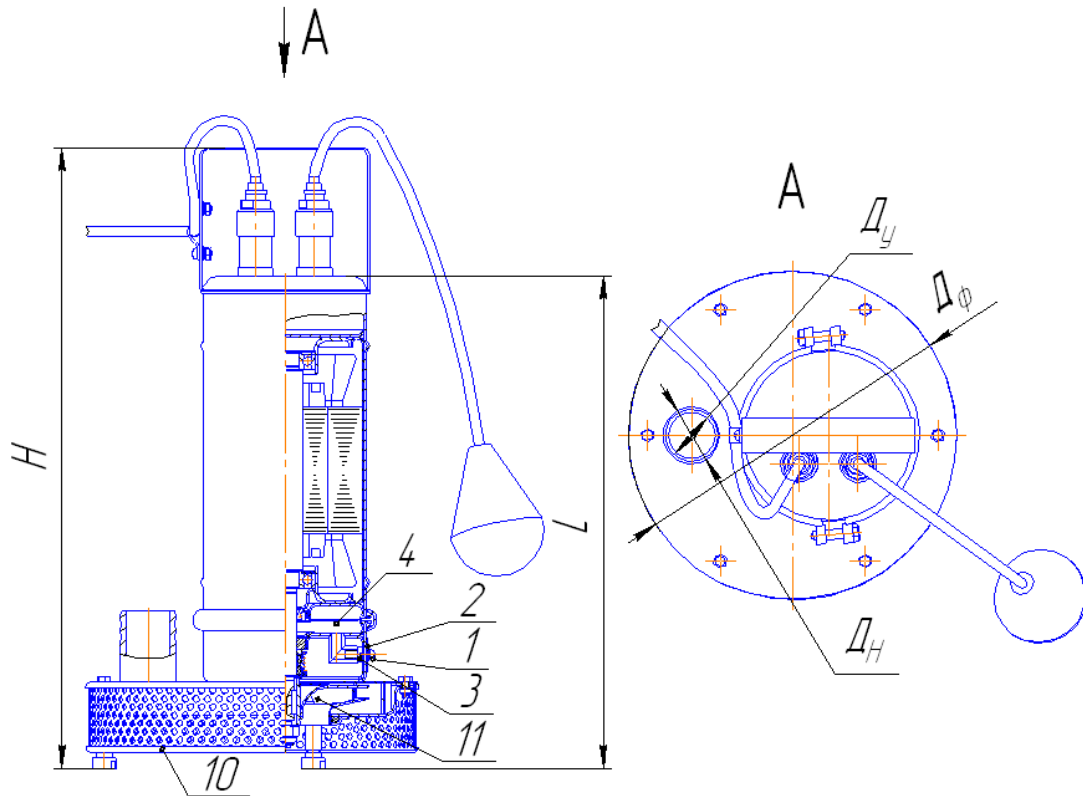


Рисунок 3 - Габаритные и присоединительные размеры электронасосов типа ГНОМ
основного исполнения, исполнения Тр без рубашки охлаждения.

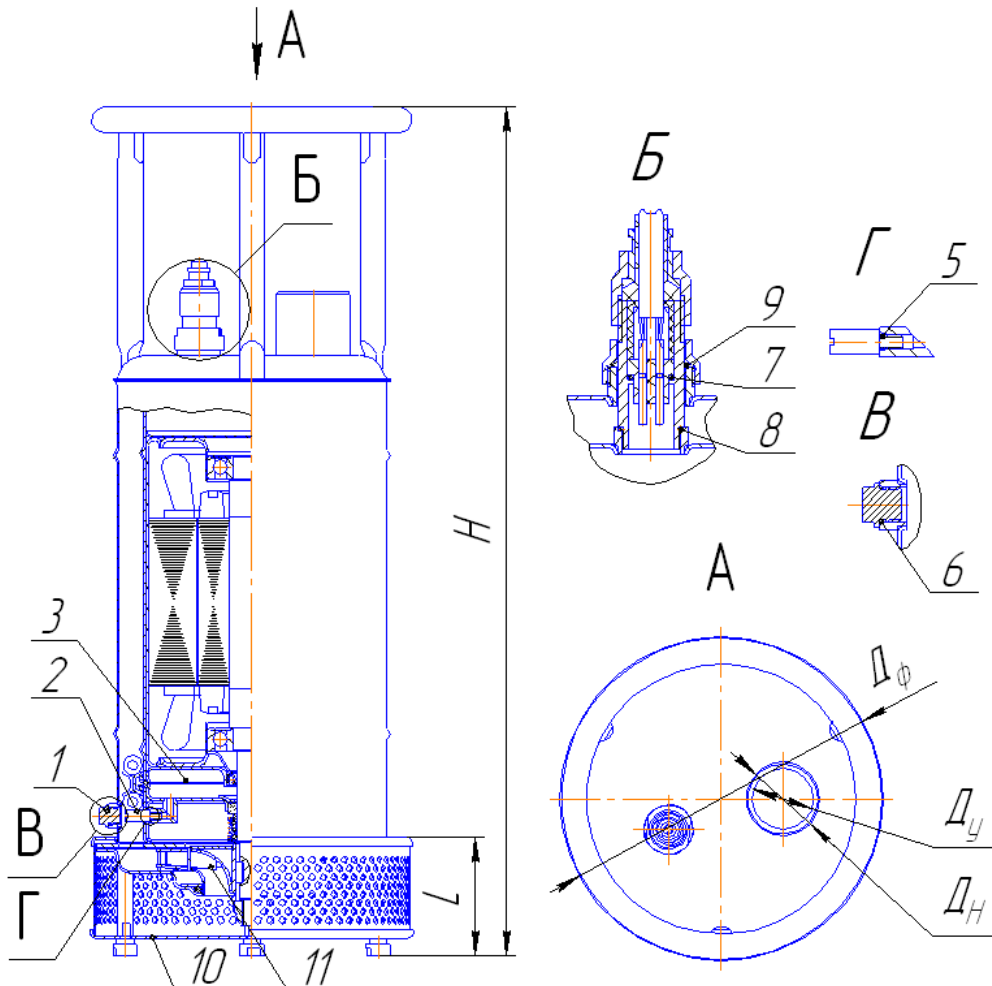


Рисунок 4 - Габаритные и присоединительные размеры электронасосов типа ГНОМ
основного исполнения, исполнения Тр с рубашкой охлаждения.

5 Тележка для электронасосов типа ГНОМ

Для удобства эксплуатации электронасосы типа ГНОМ 40-25, ГНОМ 53-10, ГНОМ 50-25 могут комплектоваться тележкой с пускозащитной аппаратурой для защиты от обрыва фаз (рисунок 5). На рисунке 6 показан пример применения электронасоса ГНОМ 40-25 с тележкой для откачивания бассейна.

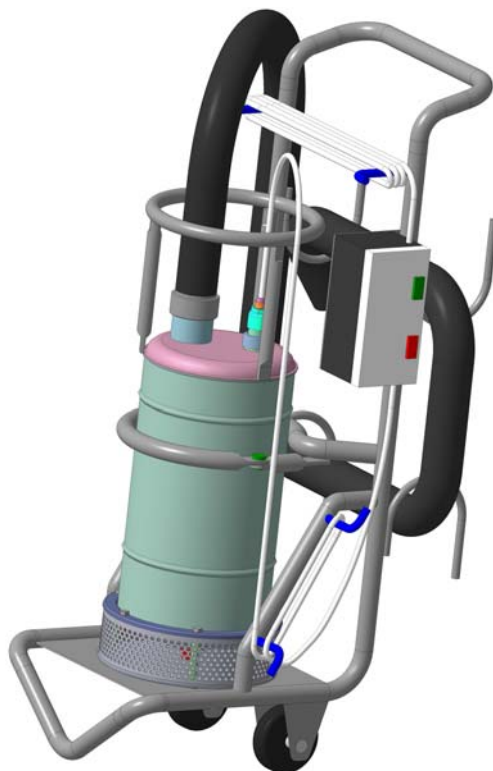


Рисунок 5 – Общий вид электронасоса на тележке.

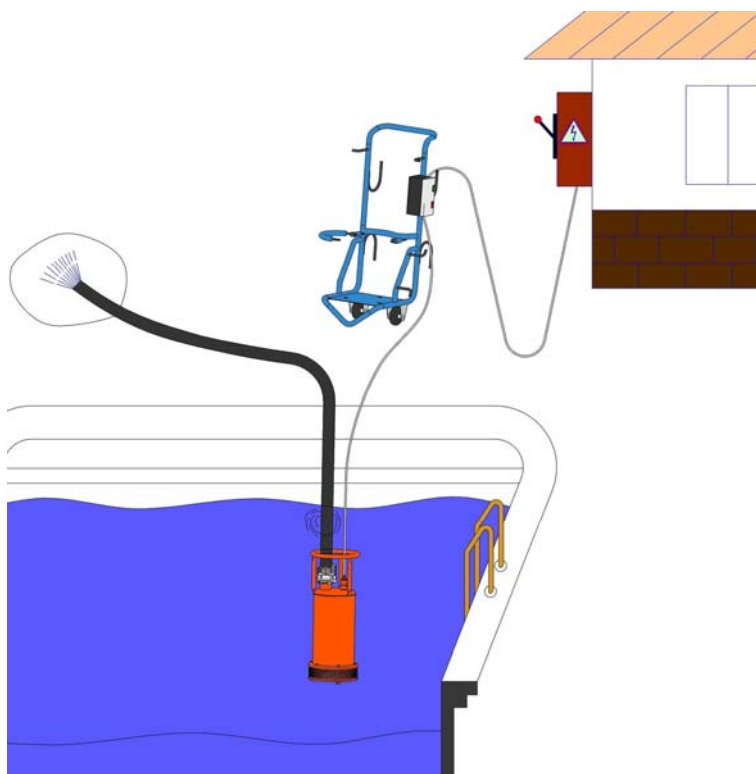


Рисунок 6 – Схема использования электронасосов на тележке.

При эксплуатации электронасос и аппаратура управления должны быть заземлены. Заземляющие зажимы и знаки заземления по ГОСТ 21130-75. Заземление электронасоса должно соответствовать требованиям “Правил устройства электроустановок”.

Габаритные и присоединительные размеры электронасосов типа ГНОМ основного исполнения, исполнения Тр указаны в таблице 2.

Таблица 2

| Типоразмер электронасоса | Размеры (мм) | | | | | | Масса, кг |
|--|--------------|-----|----------------|----------------|----------------|--------------|-----------|
| | L | H | D _y | D _H | D _Ф | Длина кабеля | |
| ГНОМ 6-10 ГНОМ 6-10Тр | 350 | 469 | 24 | 37 | 218 | 5 м. | 13,6 |
| ГНОМ 6-10* ГНОМ 6-10Тр* | 70 | 500 | | | | | 17,5 |
| ГНОМ 10-10 ГНОМ 10-10Тр | 350 | 469 | | | | | 13,6 |
| ГНОМ 10-10* ГНОМ 10-10Тр* | 70 | 500 | | | | | 17,5 |
| ГНОМ 16-16 ГНОМ 16-16Тр | 395 | 515 | 30 | 45 (38) | 235 | 5 м. | 16,7 |
| ГНОМ 16-16* ГНОМ 16-16Тр* | 70 | 544 | | | | | 218 |
| ГНОМ 25-20* ГНОМ 25-20Тр* | 70 | 602 | 40 | G 1 1/2-B | 227 | 5 м. | 25 |
| ГНОМ 40-25* ГНОМ 40-25Тр* | 80 | 690 | 50 | G2-B | 263 | 5 м. | 45 |
| ГНОМ 53-10* ГНОМ 53-10Тр* | | | | | | | |
| ГНОМ 50-25* ГНОМ 50-25Тр* | | | | | | | |
| ГНОМ 80-25* ГНОМ 80-25Тр* ГНОМ 80-40* ГНОМ 80-40Тр* ГНОМ 100-25* ГНОМ 100-25Тр* | 120 | 882 | 80 | G3-B | 344 | 10 м. | 95 |
| ГНОМ 80-45* ГНОМ 80-45Тр* | | 932 | | | | | 105 |

Примечание
 L – высоты, ниже уровня, которого перекачиваемая жидкость не должна опускаться в процессе работы электронасоса (рисунок 3,4), во избежание перегрева электродвигателя.
 * С рубашкой охлаждения.
 Длина кабеля питания может регулироваться по требованию заказчика за отдельную плату.

6 Схема электрическая принципиальная

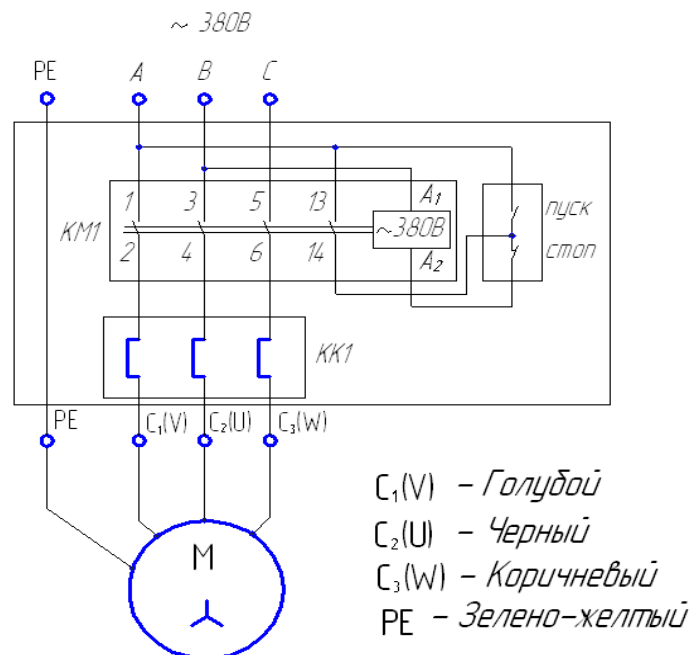


Рисунок 7 – Схема подключения электронасосов исполнением 380В.

7 Комплектность

В комплект поставки входит:

- электронасос – 1 шт;
- руководство по эксплуатации – 1 экз. (по требованию заказчика за отдельную плату);
- паспорт – 1 экз;
- запасные части – 1 комплект (см. таблицу 1, по требованию заказчика за отдельную плату);
- упаковочная тара – 1 шт.;
- кабель 1 шт. (см. таблицу 2).

8 Свидетельство о проверке сопротивления изоляции

Величина сопротивления изоляции системы «кабель-двигатель» при прогревом электродвигателе электронасоса типа ГНОМ, должна быть не менее 20 МОм.

Представитель ОТК

М П

ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ

РАСШИФРОВКА ПОДПИСИ

ГОД, МЕСЯЦ, ЧИСЛО

9 Свидетельство о приёмке

Электронасос ГНОМ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

изготовлен предприятием ООО «Электромаш» - в соответствии с требованиями ТУ 3631-150-75666544-2006 и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

М П

ЛИЧНАЯ ПОДПИСЬ

РАСШИФРОВКА ПОДПИСИ

ГОД, МЕСЯЦ, ЧИСЛО

10 Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие электронасосов требованиям ТУ 3631-150-75666544-2006 при условии соблюдения правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

Без паспорта предприятия – изготовителя изделия на гарантийное обслуживание не принимаются.

Предприятие не несет ответственность и не гарантирует работу электронасосов в следующих случаях:

- если неисправности возникли не по вине предприятия-изготовителя;
- если электронасос подвергался самостоятельному ремонту, разборке или переделке потребителем в течение гарантийного срока.

Отзывы о качестве и работоспособности направлять по адресу:

303858, Россия, Орловская обл. г. Ливны, ул. Мира 40, центральное управление по метрологии и контролю качества продукции ОАО «Промприбор».