

КОНСТРУКЦИЯ

Агрегат электронасосный «X 45/240» состоит из насоса и электродвигателя, смонтированных на общей фундаментной плите (раме). Привод насоса осуществляется через соединительную муфту.

Насос состоит из трех основных узлов: приводной, проточной части и узла уплотнения.

Подвод и отвод перекачиваемой жидкости расположены в горизонтальной плоскости и направлены в противоположные стороны. Перевод жидкости из спиральной камеры первой ступени во всасывание второй ступени осуществляется наружной переводной трубой.

Комплектующие двигатели

В таблице 3.

В зависимости от плотности перекачиваемой жидкости и требований взрыво- пожаробезопасности насосы комплектуются различными по мощности и исполнению двигателями.

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ

Перекачивание химически активных и нейтральных жидкостей плотностью, $\rho_{ж}$, 1850 кг/м³, содержащих твердые включения в количестве, $\rho_{тв}$, 0,1% по объему с размером частиц, $d_{ч}$, 0,2 мм, для которых скорость проникновения коррозии материала проточной части, $\rho_{к}$, 0,1 мм/год. Кинематическая вязкость перекачиваемой жидкости до 30×10^{-6} м²/с. Температура перекачиваемой жидкости от -40 до +120°C, в том числе для перекачивания формалиновой шихты температурой до + 60°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Материалы

Исполнения насосов по материалу могут быть «К», «Е», «И», указаны в таблице 1.

Уплотнение вала

Двойное торцовое уплотнение.

Электроподключение

Напряжение – 380В

Частота тока – 50 Гц

Род тока – переменный

ПАРАМЕТРЫ

Таблица 2.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Пример: X 45/240a-E-55-Y2

X Тип насоса – химический, горизонтальный, консольный, двухступенчатый, на отдельной стойке

45 Подача, м³/ч

240... Напор, м

a Первая подрезка рабочего колеса

E Условное обозначение материала проточной части

55 Тип уплотнения вала (двойное торцовое)

Y Климатическое исполнение (районы с умеренным климатом)

2..... Категория размещения при эксплуатации

X-E 45/240a-E-55-Y2.....для взрывоопасных и пожароопасных производств

ПО ЗАКАЗУ

- Агрегаты электронасосные могут быть изготовлены для экспорта в климатическом исполнении Т(ТВ и ТС).
- Насосы могут быть поставлены в сборе с соединительной муфтой, без двигателя и фундаментной плиты (рамы).
- Возможна поставка комплекта запасных частей по отдельному договору и за отдельную плату.

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

- Насос
- Фундаментная плита (рама)
- Электродвигатель
- Муфта
- Щиток ограждения муфты
- Паспорт
- Руководство по эксплуатации

ПО ЗАКАЗУ

- Возможно изготовление агрегатов в исполнении для установки во взрывоопасных и пожароопасных зонах, в которых класс помещения В-Ia и ниже, для перекачивания жидкостей, пары которых образуют взрывоопасные смеси с воздухом.
- Возможна поставка насоса без двигателя и рамы.

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

- Насос
- Фундаментная плита (рама)
- Электродвигатель
- Соединительная муфта
- Щиток ограждения муфты
- Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации

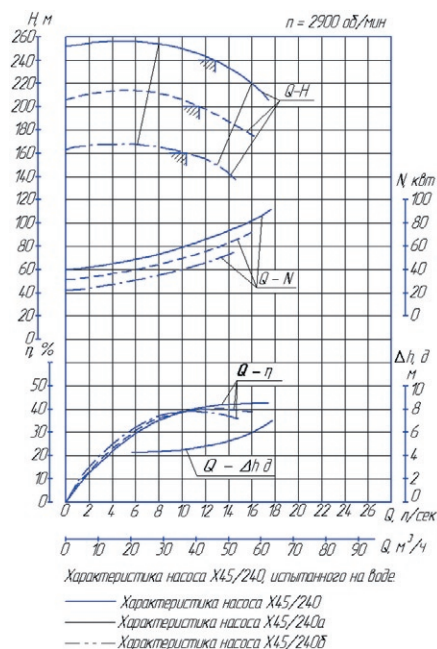


Таблица 1

МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ НАСОСА

| Наименование | Материал для исполнения | | | Примечание |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | К | Е | И | |
| Корпус насоса | Сталь 12Х18Н9ТЛ ГОСТ 977-88 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ ГОСТ 977-88 | Сталь 06ХН28МДТЛ ТУ26-06-1414-84 | Допускается замена материалом, не ухудшающим качество и надежность насосов |
| Крышка насоса | Сталь 12Х18Н9ТЛ ГОСТ 977-88 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ ГОСТ 977-88 | Сталь 06ХН28МДТЛ ТУ26-06-1414-84 | |
| Колесо рабочее I и II ступени | Сталь 12Х18Н9ТЛ ГОСТ 977-88 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ ГОСТ 977-88 | Сталь 06ХН28МДТЛ ТУ26-06-1414-84 | |
| Корпус торцового уплотнения | Сталь 12Х18Н9ТЛ ГОСТ 977-88 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ ГОСТ 977-88 | Сталь 06ХН28МДТЛ ТУ26-06-1414-84 | |
| Вал | Сталь 12Х18Н9Т-6 ГОСТ 5949-75 | Сталь 10Х17Н13М2Т-6 ГОСТ5949-75 | Сталь 06ХН28МДТ-6 ГОСТ5949-75 | |
| Втулка защитная | Сталь 12Х18Н9Т-6 ГОСТ 5949-75 | Сталь 10Х17Н13М2Т-6 ГОСТ5949-75 | Сталь 06ХН28МДТ-6 ГОСТ5949-75 | |
| Кольцо уплотняющее | Сталь 12Х18Н9Т-6 ГОСТ 5949-75 | Сталь 10Х17Н13М2Т-6 ГОСТ5949-75 | Сталь 06ХН28МДТ-6 ГОСТ5949-75 | |

Таблица 2

ПАРАМЕТРЫ

| Типоразмер насоса | Подача | | Напор, м | Частота вращения, С ⁻¹ (об./мин.) | Допускаем. кавитацион. запас, м, не более | Мощность, потребляемая насосом, кВт | Максим. давление на входе, МПа (кгс/см ²) | КПД насоса, % | КПД агрегата, % |
|-------------------|-------------------|------|----------|--|---|-------------------------------------|---|---------------|-----------------|
| | м ³ /ч | л/с | | | | | | | |
| X 45/240 | 45 | 12,5 | 240 | 48 (2900) | 5 | 68 | 0,8 (8) | 42 | 38 |
| X 45/240a | 41 | 11,4 | 200 | | | 51 | | | |
| X 45/240b | 37 | 10,3 | 160 | | | 40 | | | |

Таблица 3

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДВИГАТЕЛИ

| Типоразмер насоса | Плотность перекачиваемой жидкости, т/м ³ | | | | | |
|-------------------|---|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| | до 1 | | св. 1 до 1,3 | | св. 1,3 до 1,85 | |
| | Тип двигателя | Мощность, кВт | Тип двигателя | Мощность, кВт | Тип двигателя | Мощность, кВт |
| Х 45/240 | 5АМ250S2 | 75 | 5АМ280S2 | 110 | | |
| | В250S2 | 75 | В280S2 | 110 | | |
| Х 45/240а | 5А225М2 | 55 | 5АМ250S2 | 75 | 5АМ280S2 | 110 |
| | В225М2 | 55 | В250S2 | 75 | В280S2 | 110 |
| Х 45/240б | 5А200L2 | 45 | 5А225М2 | 55 | 5АМ250S2 | 75 |
| | В200L2 | 45 | В225М2 | 55 | В250S2 | 75 |

ГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

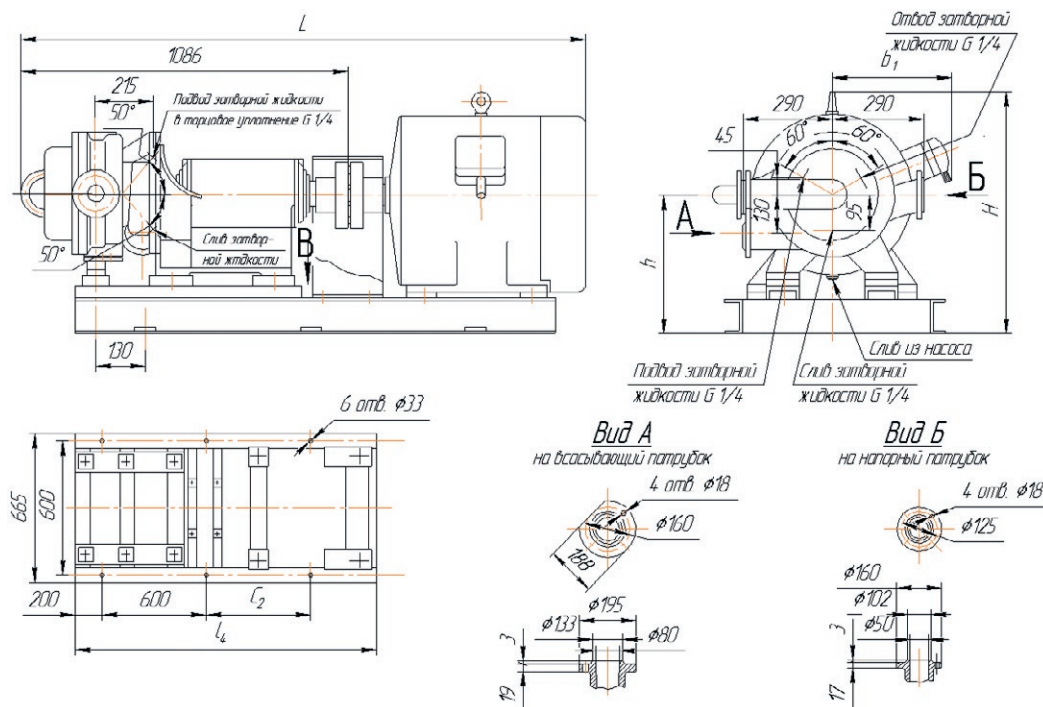


Таблица 4

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Размеры в мм

| Тип двигателя | b ₁ | C ₂ | H | L | l ₄ | Масса насоса, кг | Масса агрегата, кг |
|---------------|----------------|----------------|-----|------|----------------|------------------|--------------------|
| 5А200L2 | 210 | 520 | 770 | 1867 | 1580 | 350 | 605 |
| 5А225М2 | 200 | 520 | 795 | 1921 | 1590 | | 690 |
| 5АМ250S2 | 240 | 600 | 865 | 2021 | 1590 | | 825 |
| 5АМ280S2 | 255 | 600 | 865 | 2166 | 1770 | | 1070 |
| В200L2 | 410 | 520 | 905 | 1956 | 1580 | | 735 |
| В225М2 | 460 | 520 | 920 | 1996 | 1590 | | 815 |
| В250S2 | 500 | 600 | 835 | 2126 | 1590 | | 1025 |
| В280S2 | 600 | 600 | 915 | 2196 | 1770 | | 1290 |