Практическая работа 1

Тема: Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву.

Программа работы.

1.Записать исходные данные электроприемников ( номинальная мощность, напряжение, cos φ , к.п.д.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование станка; установки | Количество  Шт. | Р  кВт | U  вольт | COS φ |
| Лифт вертикальный | 1 | 3 | 380 | 0.5 |
| Загрузочные устройства | 2 | 3.2 | 380 | 0.5 |
| Торцовочные станки | 1 | 3.4 | 380 | 0.5 |
| Транспортеры ДТ4 | 1 | 2.8 | 380 | 0.7 |
| Многопильный станок | 1 | 4 | 380 | 0.5 |
| Станок для заделки сучков | 1 | 2.6 | 380 | 0.5 |
| Фуговальный станок | 1 | 3 | 380 | 0.5 |
| Транспортер ДТ6 | 1 | 3.8 | 380 | 0.5 |
| Перекладчик ДБ 14 | 1 | 1.6 | 380 | 0.6 |

2. Определить расчетные токи для каждого электроприемника.

2.1.Определяем расчетный ток для вертикального лифта.





2.2.Определяем расчетный ток для загрузочного устройства.





2.3.Определяем расчетный ток для торцовочного станка.





2.4.Определяем расчетный ток для транспортера ДБ4.





2.5.Определяем расчетный ток для многопильного станка.





2.6.Определяем расчетный ток для станка заделки сучков.





2.7.Определяем расчетный ток для фуговального станка.





2.8.Определяем расчетный ток для транспортера ДБ6.





2.9.Определяем расчетный ток для перекладчика ДБ14.





3.Выбрать марку кабеля или провода.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование станка; установки | Марка провода; кабеля |
| Лифт вертикальный | ПВ2 |
| Загрузочные устройства | ПВ2 |
| Торцовочные станки | ПВ2 |
| Транспортеры ДБ4 | ПВ2 |
| Многопильный станок | ПВ2 |
| Станок для заделки сучков | ПВ2 |
| Фуговальный станок | ПВ2 |
| Транспортер ДБ6 | ПВ2 |
| Перекладчик ДБ 14 | ПВ2 |

4.Определить сечение проводника по ПУЭ. Записать марку проводника в стандартной форме:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование станка; установки | Сечение провода |
| Лифт вертикальный | ПВ 2( 4\* 1,5) |
| Загрузочные устройства | ПВ 2( 4\* 1,5) |
| Торцовочные станки | ПВ 2( 4\* 1,5) |
| Транспортеры ДБ4 | ПВ 2( 4\* 1,5) |
| Многопильный станок | ПВ 2( 4\* 1,5) |
| Станок для заделки сучков | ПВ 2( 4\* 1,5) |
| Фуговальный станок | ПВ 2( 4\* 1,5) |
| Транспортер ДБ6 | ПВ 2( 4\* 1,5) |
| Перекладчик ДБ 14 | ПВ 2( 4\* 1,5) |

5. Дать ответы на контрольные вопросы.

5.1 Как выбирается сечение нулевой жилы ?

Сечение нулевой жили должно быть не меньше 50% от сечения токопроводящей жилы.

5.2 Чем определяется количество жил в проводнике ?

Напряжением сети

5.3 От каких параметров зависит величина допустимого тока ?

От расчетного тока