

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/429073>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Электротехническое машиностроение

Содержание

Задание на курсовую работу 1

Введение 2

Дать краткое описание технологической и кинематической схем установки. 3

Расчет механической нагрузки рабочей машины и построение нагрузочной диаграммы электродвигателя. 6

Расчет механической характеристики рабочей машины. Проверить выбранный электродвигатель по перегрузочной способности. 13

Расчет и построение переходных характеристик электромеханических систем 15

Заключение 17

Список использованных источников 18

Технологическая и кинематическая схемы системы водоснабжения показывают весь процесс от поступления исходной воды до распределения очищенной воды среди потребителей. На технологической схеме показаны различные этапы водоподготовки, такие как сброс воды, отстаивание для осветления воды, фильтрация для удаления взвешенных частиц, дезинфекция для уничтожения микробов, хранение и распределение очищенной воды. Каждый этап наглядно проиллюстрирован и снабжен информацией о необходимых технологиях и процессах.

Кинематическая диаграмма, с другой стороны, показывает последовательность движений в системе, таких как скорость потока воды в различных блоках очистки, вращение систем фильтрации и дезинфекции, а также насосные процессы для перекачки воды. Она визуализирует движения и процессы внутри станции и помогает понять эффективность и работу системы водоснабжения.

Вместе диаграммы процессов и кинематики дают полное представление о работе и структуре системы водоснабжения, позволяя инженерам и операторам оптимизировать планирование, мониторинг и обслуживание системы.

По аналогии рассмотрим описание технологической и кинематической схем водоснабжающей установки.

Кинематическая схема водоснабжающей установки приведена на рисунке ниже

К коллектору через шиберную задвижку подключены две всасывающие линии, которые ведут к насосам IL 80/220. Предусмотрено два насоса, первый из которых является основным, а второй - аварийным. Функции насосов можно менять местами для обеспечения равномерности работы системы и проведения ремонтных работ без отключения системы отопления.

Насосы подключаются к потребителям через водопроводы под давлением. Циркуляционные насосы с сухим ходом предназначены для перекачивания жидких сред при температуре до 120 градусов Цельсия. Вся система спроектирована таким образом, чтобы обеспечить надежное и эффективное водоснабжение.

Технологическая схема водоснабжающей установки приведена на рисунке 2:

Технологическая схема водоснабжения фермы с помощью насосной станции включает в себя погружной насос, который перекачивает воду из башни с верхним и нижним уровнями воды для снабжения потребителей воды. Погружной насос приводится в действие электроприводом.

Расчет электропривода насосного агрегата производится по следующим формулам:

1. расчет механической мощности:

$$P_m = Q \cdot \rho \cdot g \cdot H / 1000$$

$$P_m = (300 \cdot 10^{-3}) \cdot 9,81 \cdot (30 - 5) / 1000$$

$$P_m = 8,82 \text{ кВт}$$

2. расчет гидравлической мощности:

$$P_h = Q \cdot \rho \cdot g \cdot H / 3600$$

$$P_h = (300 \cdot 10^{-3}) \cdot 9,81 \cdot (30 - 29) / 3600$$

$P_h = 0,29$ кВт

Список использованных источников

1. Техничко-технологические решения роботизированной станочной доильной установки с почетвертным управлением процессом доения / В. В. Кирсанов, Ю. А. Цой, Л. П. Кормановский [и др.] // Инновации в сельском хозяйстве. – 2018. – № 1(26). – С. 229-235. – EDN UXBOFQ
2. Дылевский А. В., Власова О. О., Ракитин Д. А. Построение переходных процессов в системах с распределенными параметрами //Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. – 2016. – №. 3. – С. 85-89.
3. Христачева И. Г., Калашников Е. А. АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ АПК ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ //Актуальные проблемы энергетики АПК. – 2018. – С. 230-233.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurosovaya-rabota/429073>