



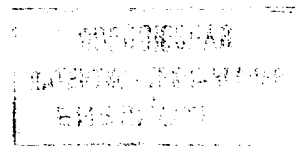
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1521982** **A 1**

(51) 4 F 22 D 5/32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

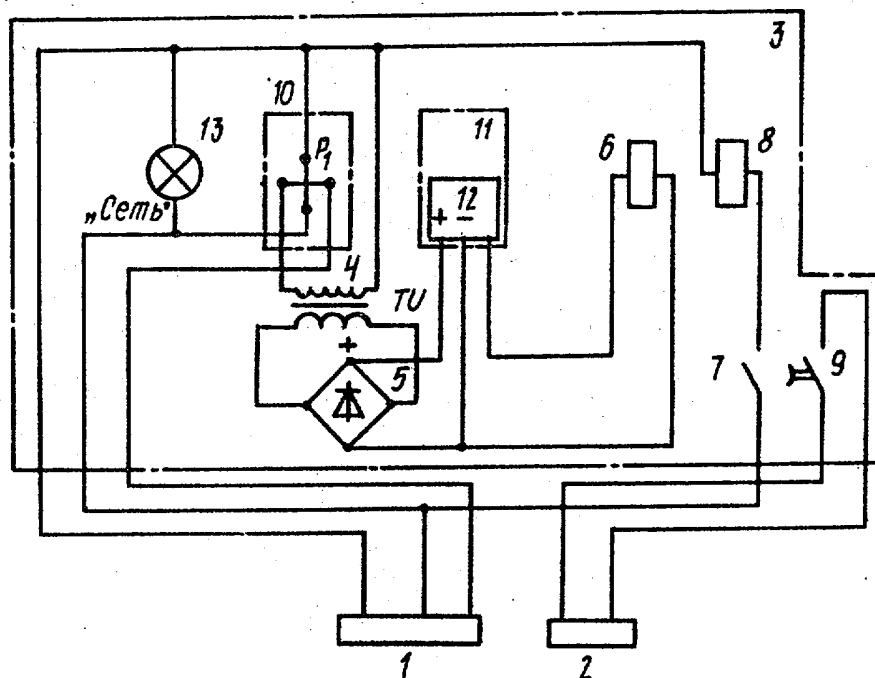


(21) 4210021/24-06
(22) 17.03.87
(46) 15.11.89. Бюл. № 42
(75) В.Е.Кириченко
(53) 621.182.26 (088.8)
(56) Файерштейн Л.М., Этинген Л.С.,
Гохбойм Г.Г. Справочник по автоматизации котельных. М.: Энергия, 1978, с. 31.

(54) УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМОМ РАБОТЫ СЕТЕВОГО НАСОСА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

(57) Изобретение относится к теплоэнергетике и позволяет повысить экономичность работы сетевого насоса

системы отопления с электродным водогрейным котлом. При подаче напряжения диск счетчика 10 начинает вращаться, через червячную пару передает вращение пластинке, которая, вращаясь, входит в прорезь бесконтактного конечного выключателя 11, включающего промежуточное реле 6, замыкающий контакт 7 которого включает реле 8 времени, которое замыкающими контактами 9 включает магнитный пускатель двигателя сетевого насоса. Таким образом, при увеличении или уменьшении нагрузки котла диск счетчика 10 будет вращаться быстрее или медленнее и соответственно чаще или реже включать насос. 1 ил.



(19) **SU** (11) **1521982** **A 1**

Изобретение относится к теплоэнергетике и может быть применено в системах автоматического регулирования работы котлоагрегатов.

Целью изобретения является увеличение экономичности путем уменьшения расхода электроэнергии.

На чертеже приведена принципиальная электрическая схема предлагаемого устройства.

Устройство содержит трансформатор 1 тока, магнитный пускатель 2 и блок 3 управления, выполненный в виде понижающего трансформатора 4 питания, соединенного с двухполупериодным выпрямителем 5, промежуточного реле 6 постоянного тока с замыкающим контактом 7, пневматического реле 8 времени с замыкающим контактом 9 с выдержкой времени на размыкание, однофазного электрического счетчика 10, подключенного к измерительной обмотке трансформатора 1 тока, имеющего вал счетного механизма, на торце которого установлена алюминиевая пластинка бесконтактного выключателя 11 с прорезью, расположенной в плоскости вращения пластинки и на расстоянии от оси вращения последнего, равном половине длины лепестка, и коммутирующим ключом 12, через который выход двухполупериодного выпрямителя соединен с катушкой промежуточного реле, через замыкающий контакт 7 которого катушка пневматического реле 8 подключена к цепи питания, а магнитный пускатель 2 подключен через замыкающий контакт 9 с выдержкой времени на размыкание пневматического реле времени.

Устройство работает следующим образом.

При подаче напряжения диск счетчика 10 начинает вращаться, через червячную пару диск передает вращение вала смонтированной на ней пластинке, которая, вращаясь, входит то одним, то другим концом в прорезь бесконтактного конечного выключателя 11, который, срабатывая, включает

промежуточное реле 6. Замыкающий контакт 7 промежуточного реле 6 включает реле 8 времени, которое своим замыкающим контактом 9 (с выдержкой времени на размыкание) включает магнитный пускатель и соответственно двигатель сетевого насоса.

Чем больший ток будет потреблять при своей работе котел, тем чаще будет вращаться диск счетчика 10, а следовательно, чаще входить в прорезь конечного выключателя 11, чаще будет включаться в работу сетевой насос и наоборот.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство управления режимом работы сетевого насоса системы отопления с электродным водогрейным котлом, содержащее трансформатор тока блока управления и магнитный пускатель электродвигателя насоса, отличается тем, что, с целью повышения экономичности путем уменьшения потребления электроэнергии, блок управления выполнен в виде понижающего трансформатора питания, соединенного с двухполупериодным выпрямителем, промежуточного реле постоянного тока с замыкающим контактом, однофазного электрического счетчика, подключенного к измерительной обмотке трансформатора тока и имеющего вал счетного механизма, на торце которого установлена алюминиевая пластинка бесконтактного выключателя с прорезью, расположенной в плоскости вращения пластинки на расстоянии от ее оси вращения, равном половине длины последней, и коммутирующим ключом, через который выход двухполупериодного выпрямителя соединен с катушкой промежуточного реле, пневматического реле времени с замыкающим контактом с выдержкой времени на размыкание, катушка которого подключена к цепи питания через замыкающий контакт промежуточного реле, а замыкающий контакт реле времени включен в цепь питания магнитного пускателя.

Составитель М.Лазутов

Редактор Ю.Середа

Техред. Л.Сардюкова

Корректор О.Кравцова

Заказ 6944/35

Тираж 381

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул.Гагарина, 101