



Нагреватели погружные электрические

Нагреватели погружные электрические предназначены для разогрева мазута, битума, минеральных масел и других легкозастывающих и вязких нефтепродуктов, а также воды и иных жидких сред в наземных, заглубленных и подземных резервуарах в зонах, не являющихся взрывоопасными по ПУЭ.

Погружные нагреватели могут использоваться в открытых и закрытых резервуарах. Их применяют в случаях, когда невозможна установка врезных нагревателей, либо нет необходимости в постоянном поддержании температуры нагреваемой среды в течении длительного времени.

Также погружные нагреватели можно использовать для местного разогрева нефтепродуктов перед сливом из железнодорожных и автомобильных цистерн или при очистке хранилищ битума и мазута.



Нагреватели состоят из металлического корпуса, в который вварены стальные трубы - оболочки нагревателей.

В каждую трубу вставлен керамический электронагреватель, состоящий из нихромовых спиралей, изолированных друг от друга и от трубного корпуса с помощью керамических изоляторов. Большая поверхность теплообмена, достигаемая при использовании такой технологии нагрева, обеспечивает равномерный щадящий режим разогрева нефтепродукта до рабочей температуры без разрушения его фракционного состава и с сохранением его качественных показателей.

Корпус врезного нагревателя может быть изготовлен из одной или нескольких типов сталей - СТ 20, 09Г2С, кислотостойкой или нержавеющей стали.

Для контроля температуры разогрева продукта и предотвращения перегрева рекомендуется использовать терморегулирующую автоматику.

Применение автоматики терморегулирования обеспечивает:

- управление электронагревателями по сигналам датчиков температуры с целью поддержания температуры нагреваемой среды на заданном уровне;
- отключение нагрева при перегреве среды;
- контроль годности нагревательных элементов;
- передачу информации на верхний уровень управления.

Номинальная мощность изготавливаемых врезных нагревателей - от 1 кВт до 50 кВт.

Нагреватели погружные электрические взрывозащищённые

Нагреватели электрические погружные взрывозащищённые предназначены для разогрева и поддержания температуры светлых и темных нефтепродуктов, включая сырую нефть, нефтешламы, дизельное топливо, битумы, мазуты и водные растворы, в резервуарах и хранилищах на нефтеперерабатывающих, нефтехимических и других взрывоопасных производствах.

Взрывозащищённые погружные нагреватели могут использоваться как в открытых резервуарах, так и в закрытых, когда невозможна или нецелесообразна установка врезных нагревателей.

Область применения взрывозащищённых нагревателей – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), гл. 7, 3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

Взрывозащита нагревателей вида "взрывонепроницаемая оболочка" обеспечивается следующими средствами:



- заключение нагревателя во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва внутри оболочки и исключает передачу взрыва во внешнюю среду согласно ГОСТ Р 52350.0-2005.
- ограничение температуры нагрева наружных частей нагревателя в пределах температурного класса ТЗ посредством термовыключателей и стабилизированной конструкции элементов нагревателя.
- сигналы термовыключателей обрабатываются автоматикой шкафа управления, которая обеспечивает подачу силового питания на нагреватели, контроль температуры нагреваемой среды, контроль состояния и защиту нагревателей.
- высокой степенью механической прочности по ГОСТ Р 52350.0-2005.

Нагреватели различаются количеством электронагревательных элементов, длиной, диаметром, мощностью и глубиной погружения.