

ТУ 3442-011-50668692-2014



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ООО «Импульс»  
Самойлов В.А.  
«10» марта  
2016 г.

**ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ПОВЕРХНОСТНЫЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫЙ  
КОРПУСНЫЙ КАССЕТНЫЙ  
Тип ДК**

2016 год

## СОДЕРЖАНИЕ:

1 Область применения и назначение	3
2 Технические характеристики	3
3 Состав и устройство	3
4 Принцип работы	5
5 Монтаж	5
6 Указание мер безопасности	6
7 Возможные неисправности и методы их устранения	6
8 Транспортирование и хранение	7
9 Пояснения к маркировке и условным обозначениям	7
Приложение 1	8

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Довольно многие предприятия в своем производственном процессе используют вязкое сырье, которое в определенный момент требуется разогреть. В холодное время года актуальной проблемой становится поддержание рабочей температуры различных технологических жидкостей (клея, масла, парафины, мазут и др. вязкие жидкости), находящихся внутри емкостей типа бочек, баков, контейнеров, фляг, кубоконтейнеров и т.д. Ввиду того, что преимущественно все технологические емкости находятся в плохо отапливаемых складах и цехах, вязкость жидкостей резко увеличивается, что крайне затрудняет, а зачастую делает невозможной их использование в технологическом процессе. Кроме того, широкая гамма материалов не допускает их переохлаждения, которое может привести не только к потере качественных характеристик, но и в принципе к невозможности их дальнейшего использования.

Разогрев вязкого сырья используется для того, чтобы вернуть ему первоначальную текучесть. Продукт, который закристаллизовался, трудно поддается растариванию (фасовке). Электронагреватель поверхностный промышленный корпусный кассетный, (далее Декристаллизатор) позволяет разогреть вязкое содержимое емкости равномерно, и в безопасном режиме поддерживать требуемую температуру, а также защищает емкость от замерзания.

Преимущества Декристаллизатора:

- Теплопотери сведены к минимуму.
- Низкое энергопотребление. При инфракрасном обогреве тепловая энергия передается от нагревателя непосредственно предметам, находящим в зоне его действия, не нагревая при этом воздух. Вся тепловая энергия расходуется по прямому назначению, на нагрев высушиваемого продукта.
- Точная регулировка температуры терморегулятором.
- Безопасность перегрева. В две панели встроен биметаллический термopедохранитель, на 80°C с гистерезисом 10°C.
- 1 класс защиты от поражения электрическим током, корпус заземлен, заземление выведено на 3-х полюсную вилку (для евrorозетки).
- Загружать емкость в Декристаллизатор можно как сверху, так и снизу.
- Не требуется плотного прилегания нагревателя к обогреваемой поверхности.
- Декристаллизатор не требует эксплуатационного обслуживания, безопасен, экологичен.

Декристаллизатор удобен в использовании, так как легко монтируется на емкость любой геометрической формы и любого материала (металл, пластик).

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

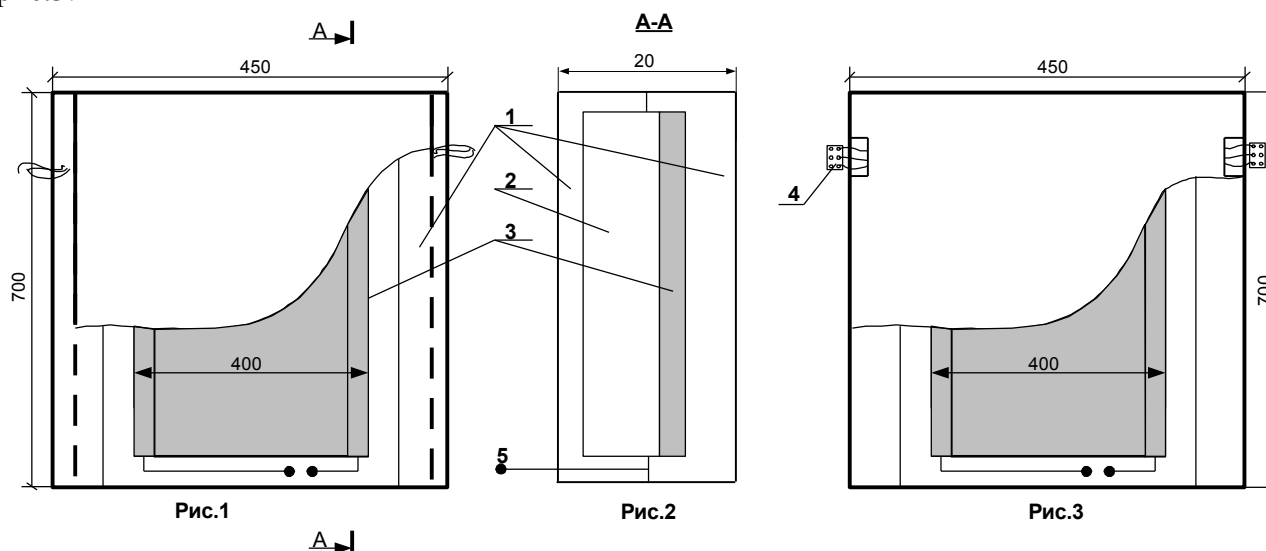
- Габаритные размеры 460 x 460 x 720 мм.
- Температура до 80°C.
- Напряжение питания 220 В.
- Мощность 380 Вт.
- Гарантия 1 год.
- Температурный режим эксплуатации от -10°C и до +60°C

## 3 СОСТАВ И УСТРОЙСТВО

Декристаллизатор представляет собой набор из 2 термоактивных кассет, в одну из которых встроен терморегулятор, 2 теплосберегающих кассет и теплосберегающей крышки (не греющей). Кассеты легко соединяются между собой и образуют замкнутое греющее пространство, внутрь ко-

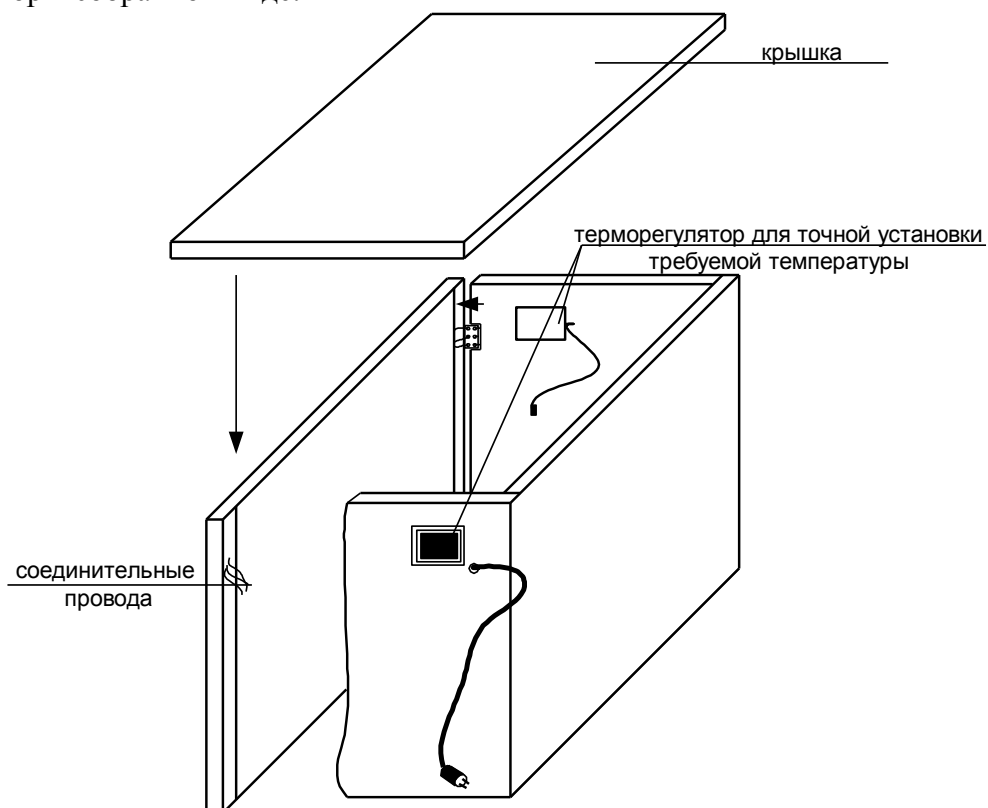
торого помещается емкость, требующая обогрева. Этот вид декристаллизаторов может применяться для любых видов емкостей.

Конструкция состоит из термоактивных кассет, две из них представлены на рис.1, рис.2, рис.3:



1. Корпус из оцинкованной стали с полимерным покрытием;
2. Теплоизолятор;
3. Неметаллический греющий элемент, представляющий собой токопроводящий слой на основе углеродной композиции, запаянный между двумя слоями лавсановой пленки;
4. Клеммная колодка;
5. Провод

Декристаллизатор в собранном виде:



Для удобства транспортировки Декристаллизатор поставляют в разобранном виде.

В комплект поставки входят: термоактивные кассеты (одна со встроенным терморегулятором), в количестве 2 шт., теплосберегающие кассеты в количестве 2 шт., крышка, клеммные колодки в количестве 3 шт., замок-застежка в количестве 4шт., паспорт качества, техническое описание и руководство по эксплуатации, паспорт с гарантийными обязательствами, этикетка.

#### 4 ПРИНЦИП РАБОТЫ

При подключении к электрической сети неметаллический греющий элемент нагревается до установленной на терморегуляторе температуры. При достижении инфракрасными лучами поверхности твердого тела, последнее поглощает их, вследствие чего нагревается.

#### 5 МОНТАЖ

Перед началом монтажа необходимо полностью снять защитную пленку со всех кассет. Соединить между собой провода, выходящие из термоактивных кассет с помощью клеммных колодок. Питающие концы провода обеспечивают возможность параллельного соединения нескольких панелей.

**Внимание!** Зануляющий провод одного нагревателя необходимо соединить с зануляющим проводом другого нагревателя (цвет зануляющего провода – желто-зеленый).

Вставить одну из кассет в паз другой кассеты и т.д. Собрать короб, состоящий из 4 кассет. Зафиксировать стенки Декристаллизатора замками.

На одной из кассет, расположен электронный терморегулятор для точной установки требуемой температуры. Декристаллизатор загружается как через дно, так и через верхнюю крышку.

Накрыть Декристаллизатор крышкой.

Подключить к сети 220 В.

Включить терморегулятор и установить требуемую температуру.

После декристаллизации продукта отключить терморегулятор, отключить розетку от сети и снять Декристаллизатор с обогреваемой емкости.

#### 6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Хранить Декристаллизатор следует в закрытых сухих помещениях с относительной влажностью воздуха не превышающей 60%.

6.2 Подключение греющих элементов выполнять при отключенной сети.

6.3 Запрещается включать нагреватель в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует номинальному рабочему напряжению, указанному на маркировке или упаковке.

6.4 Не используйте Декристаллизатор с поврежденными разъемами

6.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ронять на термоактивные кассеты, входящие в состав Декристаллизатора, острые предметы, способные нарушить целостность поверхности, как во время работы, так и в отключенном состоянии. ЗАПРЕЩАЕТСЯ наступать на Декристаллизатор, переламывать и разбирать его.

6.6 При эксплуатации Декристаллизатора НЕ ДОПУСКАЮТСЯ:

- повреждения поверхности кассет, приводящие к нарушению изоляции,
- сильные перегибы проводов в местах их вывода из изоляции и мест припайки выводов.

6.7 При появлении запаха горелой изоляции Декристаллизатор следует отключить от питающей сети.

6.8 Не следует ограничивать термоэмиссию от нагревателя.

6.9 Производитель не несет ответственности за поломки Декристаллизатора, вызванные неосторожными, либо умышленными действиями покупателя, повлекшие вывод нагревателя из строя.

## 7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности	Методы устранения
<p>Декристаллизатор не работает</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте, есть ли напряжение в электросети.</li> <li>- Проверьте, нет ли обрыва в питающем кабеле.</li> <li>- Проверьте надежность крепления проводов в клеммных зажимах (только квалифицированные специалисты!)</li> <li>- При неисправности питающих разъемов необходимо заменить разъемы.</li> <li>- При неисправности греющих элементов, обрыве цепи внутри защитной оболочки необходимо обратиться к производителю. Нагреватель не предназначен для самостоятельного ремонта потребителем.</li> <li>- При длительных перерывах в эксплуатации, а также после транспортирования и хранения Декристаллизатор может быть использован без какой-либо подготовки.</li> </ul>

## 8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Для удобства транспортировки Декристаллизатор поставляют в разобранном виде.

8.2 Требования к транспортированию и хранению – по ГОСТ 23216 и ГОСТ Р 51908.

Транспортирование Нагревателей осуществляется любым видом крытого транспорта при условии их защиты от загрязнения и механических повреждений, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.3 Условия перевозки в части воздействия механических факторов – по группе С ГОСТ 23216, в части воздействия климатических факторов – по группе 4 (Ж2) ГОСТ 15150.

8.4 Нагреватели должны храниться в сухих закрытых хорошо вентилируемых помещениях, защищёнными от загрязнений, воздействия агрессивных сред и атмосферных осадков.

8.5 Условия хранения Нагревателей - по группе 1 (Л) ГОСТ 15150, при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности до 65% при 20 °С.

8.6 Погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться согласно ГОСТ 12.3.009.

## 9 ПОЯСНЕНИЯ К МАРКИРОВКЕ И УСЛОВНЫМ ОБОЗНАЧЕНИЯМ

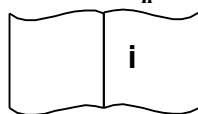
- ДК – электронагреватель поверхностный промышленный корпусный кассетный.

- U~220 В – номинальное напряжение.

- I~0,5 А – сила тока. Род тока постоянный, переменный.

- P~380 Вт – номинальная мощность нагревателя.

-  $P_n \sim 300-400 \text{ Вт/м}^2$  – удельная мощность нагревателя.



- читайте инструкцию.

Текст этикетки  
Электронагреватель поверхностный промышленный  
корпусный кассетный  
тип ДК  
ТУ 3442-011-50668692-2014

- Напряжение питания – 220 В
- Мощность 380 Вт
- Код IP – IP20
- Класс защиты от поражения электрическим током 1

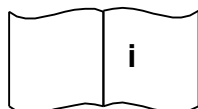
Производитель ООО «Импульс»

**ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ПОВЕРХНОСТНЫЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫЙ  
КОРПУСНЫЙ КАССЕТНЫЙ  
Тип ДК  
ТУ 3442-011-50668692-2014**

**U~220 В**

**IP20**

**P~380 Вт**





## Изготовитель: ООО «Импульс»

658839, Российская Федерация, Алтайский край, г. Яровое, ул. Гагарина, 1Г

**ИНН/КПП** 2210005545/221101001,

**Тел/факс:** +7(385)682-02-75, 682-18-64, +7(499)709-79-04

**отдел продаж:** +7-929-398-20-49, +7-963-536-25-79

**Технические консультации:**

+7-923-752-19-16

**E-mail:** s7909s@yandex.ru

**Skype:** i-stroyteplo2

**Сайт:** www.flexyheat.ru

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

подтверждает качество приобретенной продукции

и устанавливает сроки и условия гарантийного обслуживания

**Наименование товара:** Электронагреватель поверхностный промышленный корпусный кассетный

**Тип:** ДК

**Серийный номер изделия:** \_\_\_\_\_

**Партия №:** \_\_\_\_\_

**Название и адрес организации Покупателя:** \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_/

Дата продажи \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Покупатель \_\_\_\_\_/

М.П.

Срок действия обязательств по гарантийному сертификату составляет 1 год с момента изготовления.

Предприятие – изготовитель «ООО «Импульс» гарантирует работу Электронагревателя в течение срока, определяемого гарантийными обязательствами.

Предприятие Продавец обязуется выполнить гарантийные обязательства при предъявлении гарантийного сертификата.

Гарантия на проданные компанией изделия подразумевает бесплатный ремонт изделий в течение гарантийного срока, либо замену на аналогичные при соблюдении пользователем условий гарантии. Гарантийный срок исчисляется со дня продажи изделия компанией.

Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт не производится в следующих случаях:

- повреждение изделия при транспортировке или хранении;
- нарушены правила эксплуатации;
- имеются следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта;
- повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних веществ, предметов, жидкостей, насекомых и т.п.;
- повреждения, вызванные использованием нестандартного или не прошедшего тестирования на совместимость оборудования;
- повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами.