ТЕРМОСТАТ-ОТТАИВАТЕЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИЙ

Паспорт изделия

 **1. Общие сведения**

 1.1. Термостат-оттаиватель биологический (далее – оттаиватель) предназначен для размораживания криоконсервированного семени крупного рогатого скота.

 1.2. Оттаиватель предназначен для эксплуатации в нормальных климатических условиях

( температура окружающего воздуха от 150С до 350С; относительная влажность от 45% до 75%).

 **2. Требования безопасности**

 2.1. Оттаиватель должен эксплуатироваться квалифицированным персоналом. Запрещается использование не по назначению.

 2.2. Так как оттаиватель эксплуатируется с внешним блоком питания 12 Вольт, то внутри оттаивателя отсутствует опасное для жизни напряжение. При повреждении блока питания его следует заменить. Во избежание выхода из строя оттаивателя запрещено использование блоков питания с другим напряжением или родом тока. Также запрещается подключать блок питания оттаивателя в электрическую сеть, не соответствующую входным характеристикам, указанным на блоке.

 2.3. Оттаиватель биологический пожаробезопасен, т.к. нагрев осуществляется до безопасной температуры 380С. Тем не менее, запрещается оставлять оттаиватель, включенный в электрическую сеть, на длительное время без присмотра.

 2.4. Оттаиватель **не является полностью герметичным изделием** (возможно проникновение влаги через разъем подключения питания). Это необходимо учитывать при заполнении оттаивателя водой. Омывать оттаиватель можно разъемом вниз, предварительно зажав разъем пальцем.

 На нижней внутренней стороне оттаивателя справа от маркировки напряжения питания расположен **индикатор попадания влаги** (символ со значком капли). В случае попадания существенного количества жидкости внутрь оттаивателя бумажная этикетка в месте расположения индикатора меняет цвет.

 2.5. Хранить оттаиватель необходимо в сухом месте, без резких перепадов температуры.

 **3. Конструкция и принцип работы**

 3.1. Оттаиватель изготовлен из двух полипропеленовых стаканов нагревательной катушки, платы управления, теплоизолирующей засыпки из полимерных материалов и крышки, предназначенной для кратковременного использования оттаивателя в качестве термоса.

 3.2. В центре внутреннего стакана выведен высокоточный цифровой термодатчик, непосредственно измеряющий температуру жидкости, заполняющей оттаиватель. Для удобства работы в условиях недостаточного освещения оттаиватель снабжен светодиодной подсветкой.

3.3. Оттаиватель выпускается с предустановленной оптимальной температурой нагрева 380С(± 0,50 С). (По желанию заказчика оттаиватель может производиться с другим заданным значением температуры. Также возможны различные цветовые исполнения).

 3.4. Для разогрева ампул с семенем оттаиватель укомплектован держателем, изготовленным из нержавеющей стали.

 3.5. Перед использованием **оттаиватель необходимо заполнить водой**, по возможности с меньшим содержанием солей для исключения образования налета во внутреннем стакане. (При этом необходимо учитывать объем погружаемого для оттаивания материала).

 3.6. На то, что идет процесс нагрева, указывает мигание нижнего светодиода с символом «☹», расположенным непосредственно над разъемом питания. О достижении заданной температуры сигнализирует погасание нижнего светодиода и включение верхнего с символом «☺».

 3.7. После окончания нагрева для максимально точного распределения температуры по высоте стакана желательно произвести **однократное перемешивание** заполняющей оттаиватель жидкости (например, термометром).

 **4. Технические характеристики:**

4.1. Предустановленная температура нагрева - 380С(± 0,5).

 4.2. Напряжение питания - 12В переменного или постоянного тока (в зависимости от сборки). Тип питания указан на дне оттаивателя. Возможно питание оттаивателя от 12В бортовой сети автомобиля для работы от полевых условий, для чего оттаиватель укомплектован шнуром питания от автоприкуривателя.

 4.3. Максимальная потребляемая мощность - 12Вт (в режиме нагрева).

 4.4. Время выхода на рабочую температуру составляет от 10 до 20 минут (в зависимости от температуры окружающего воздуха и начальной температуры воды, заполняющей оттаиватель).

 4.5. Габаритные размеры оттаивателя составляют 135\*64мм, масса 240±30г (без блока питания и дополнительных принадлежностей).

 **5. Комплектность**

 5.1. В комплект поставки входят:

 - термостат - оттаиватель биологический - 1 шт.;

 - крышка оттаивателя - 1шт.;

 - блок питания - 1шт.;

 - держатель ампулы - 1 шт.;

 - шнур питания от автоприкуривателя - 1шт.;

 - паспорт изделия - 1 шт.

 **6. Упаковка**

 6.1. Каждый оттаиватель с полным комплектом упакован в полипропиленовый пакет.

 **7. Гарантия**

 7.1. Оттаиватель рассчитан на длительную эксплуатацию при соблюдении требования безопасности, указанных в п.2. Производителем предусмотрен многократный запас надежности компонентов изделия.

 7.2. Попадание жидкости внутрь оттаивателя вследствие неправильной эксплуатации (см. п. 2.4), о чем свидетельствует изменение света индикатора попадания влаги, может привести к выходу изделия из строя. В данном случае гарантийные обязательства на оттаиватель не распространяются.

 7.3. Гарантия на оттаиватель составляет один год (дата выпуска указана на дне изделия). Гарантия на блок питания - один год. В случае выхода из строя блока питания, он может быть заменен на аналогичный (либо постоянного тока) с напряжением 12 В, силой тока 1,2А и выше.

**Примечание: в конструкцию оттаивателя производителем могут быть внесены изменения, не ухудшающие свойства изделия.**