

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Петрозаводск (8142)55-98-37
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Псков (8112)59-10-37	Пермь (342)205-81-47
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Рязань (4912)46-61-64
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Самара (846)206-03-16	Саранск (8342)22-96-24
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Саратов (845)249-38-78
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Севастополь (8692)22-31-93	Симферополь (3652)67-13-56
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Смоленск (4812)29-41-54	Сочи (862)225-72-31
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Ставрополь (8652)20-65-13	Сургут (3462)77-98-35
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Россия (495)268-04-70	Казахстан (772)734-952-31
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70		
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93		
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41		
Иваново (4932)77-34-06	Нижегород (831)429-08-12		
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81		
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12		
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73		
	Киргизия (996)312-96-26-47		

Система нагрева и охлаждения воздуха

Система нагрева предназначена для обеспечения необходимой температуры воздуха во всем внутреннем объеме инкубатора.

Нагрев внутреннего воздуха инкубатора осуществляется трубчатыми электронагревателями (ТЭН) из нержавеющей стали, установленными на несущей раме секции инкубатора. В каждой секции установлены шесть ТЭН.

Длина нагревателей выбрана исходя из условия обеспечения достаточной площади его контакта с нагреваемым воздухом.

Измерение температуры воздуха в каждой секции инкубатора производится двумя калиброванными датчиками установленными на приборной колонне инкубатора, по среднему значению температуры. Управление нагревом (измерение текущей температуры и сравнение с уставкой, выбор мощности) производится системой управления. Применено пропорционально-интегрально-дифференциальное (ПИД) регулирование температуры воздуха. ПИД-регулирование и ШИМ управление ТЭНами обеспечивают отсутствие выбросов (перерегулирования) и более быстрый выход на режим.

Система охлаждения воздуха

Система охлаждения предназначена для удаления избытков тепла, выделяемого яйцами при инкубации. Холодопроизводительность системы охлаждения рассчитана с запасом для гарантированного поддержания требуемой температуры при инкубации современных кроссов.

Система охлаждения водяная. Охлаждение воздуха внутри инкубатора осуществляется охлаждающими регистрами в виде спиралей из тонкостенных медных трубок (теплообменники типа «вода-воздух»), установленными в каждой полусекции инкубатора на несущей раме. В каждой секции установлены четыре регистра.

Длина трубок выбрана исходя из условия обеспечения достаточной площади их контакта с охлаждаемым воздухом.

В качестве хладоносителя для холодильных регистров используется холодная вода (например из скважины) либо захолаженная вода от чиллера инкубатория.

Применено ПИД-

регулирование мощности охлаждения. Этим обеспечивается быстрый выход на температуру уставки при отсутствии выбросов (перерегулирования) или колебаний температуры.

Конструкция системы охлаждения в сочетании с вихревыми потоками, создаваемыми циркуляционной вентиляционной системой гарантирует равномерное охлаждение яиц по всему объему инкубатора без деления на холодные или горячие зоны.