

Особенности контроля относительной влажности воздуха в плодово-овощехранилищах

**Ковалев В.А., канд. техн. наук, доцент,
Шатохин И.Н., магистрант**

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Влажность воздуха является одним из важнейших параметров, определяющих оптимальный режим долговременного хранения плодов и овощей. Для большинства овощей и фруктов оптимальной является влажность в диапазоне от 90 % до 100 %. При столь высоких значениях влажности далеко не все известные технические решения способны длительно обеспечить требуемое качество контроля.

В докладе, на основе анализа существующих методов и средств измерения и контроля относительной влажности воздуха и условий их работы в плодовоовощехранилищах, выясняются причины такой ситуации. В настоящее время доминирующими на рынке являются гигрометры на основе емкостных чувствительных элементов, их в первую очередь и выбирают для применения, без учета ограничений, которые они имеют при работе в условиях высокой влажности [1]. Как следствие системы контроля влажности очень быстро теряют свою работоспособность.

Для измерений при высоких значениях влажности, характерных для плодовоовощехранилищ, можно было бы рекомендовать использование гигрометров с перегреваемым емкостным чувствительным элементом, но они отличаются высокой ценой [2]. Более приемлемой по стоимости альтернативой могли бы стать гигрометры с психрометрическим измерительным преобразователем. Приводятся результаты разработки макетного образца психрометрического измерительного преобразователя и его исследования, позволяющие наметить пути решения проблемы.

Список использованных источников.

1. Измерение влажности в климатических термокамерах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.microfor.ru/tools/application/termokamers.php>. – Дата доступа: 16.04.2018.

2. Измерительный преобразователь влажности и температуры ДВ2ТС(М)-5Т-5П-АК для длительной работы в условиях повышенной влажности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://microfor.ru/products/catalog/dv2tsm-5t-5p-ak>. – Дата доступа: 23.04.2018.