

чение проводов линии связи с целью упрощения структуры системы централизованного контроля и управления. Простота структуры диктуется стремлением сделать эти устройства доступными сельскохозяйственным предприятиям не только в сфере обслуживания, но и в возможности их изготовления силами самого предприятия.

Опираясь на указанные выше условия, в Белорусском институте механизации сельского хозяйства разработана система телемеханики ближнего действия с групповым выбором.

Устройство выполняет следующие функции: - телеуправление с диспетчерского пункта (ДП) двухпозиционной коммутационной аппаратурой, установленной на контролируемом пункте (КП); - ответная сигнализация с КП на ДП о новом положении объекта после выполнения операции телеуправления; - автоматическая теле-сигнализация с КП на ДП при изменении состояния контролируемого параметра; - запрос диспетчером циркулярной информации с КП на ДП; - воспроизведение известительных сигналов объектов телеуправления - теле-сигнализации на внешесхемах и диспетчерских щитах со световыми символами; - телеизмерение заданных параметров на КП; - регистрацию на бумажном носителе информации телеуправления - теле-сигнализации.

УДК 631.365.32:621.31

В.В.Гурин

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ УСТАНОВОК АКТИВНОГО ВЕНТИЛИРОВАНИЯ И СУШКИ С АЭРОЖЕЛОБАМИ

Исследования показали, что временное хранение зерна перед сушкой целесообразно производить не на открытых асфальтированных площадках, а в блоке бункерных установок с аэрожелобами. Режим временного хранения в условиях БССР требует удельной подачи воздуха не менее $278 \text{ м}^3/\text{ч.т.}$ в июле и не менее $238 \text{ м}^3/\text{ч.т.}$ в августе. При этом условии охлаждение на $3-4^\circ\text{C}$ сформированной днем партии зерна может быть произведено в течение одной ночи.

Электрооборудование установок этой группы должно надежно

обеспечить продолжительный режим работы. Число часов использования установки определяется длительностью уборочного периода и составляет в БССР 90-180 ч. При этом предлагается использование передвижной электрифицированной вентиляционной установки для блока бункаров. Установка требует полуавтоматического управления. Требуется ручное включение установки в вечерние часы около 17 ч после сформирования партии зерна для охлаждения и автоматическое отключение в утренние часы наименьших температур (около 6 ч).

Активное вентилирование с целью сушки семян в зернохранилище производится слабо подогретым воздухом. Удельная подача воздуха для условий БССР должна быть в пределах 100-360 м³ч.т. Средний в течение суток подогрев воздуха составляет 3,6-3,8⁰С, в отдельные часы - до 7⁰С. Длительность вентилирования колеблется от 7 до 14 суток.

Электрооборудование этих установок работает в продолжительном автоматическом режиме. Нагрев воздуха в электрокалорифере регулируется ступенчато в зависимости от влажности наружного воздуха. Вентилирование не требует оператора и прекращается автоматически при достижении требуемой влажности зерна.

Исследована возможность уменьшения удельных подач воздуха, в следовательно, и удельных затрат энергии при одновременном увеличении продолжительности вентилирования до одного-двух месяцев. Установлена возможность уменьшить мощность электрокалорифера или не использовать электрокалорифер, производя нагрев воздуха аэродинамическим путем. Применяя поэтапное изменение производительности вентилятора по мере сушки семян, можно еще в большей степени уменьшить расход электроэнергии на сушку. Электрооборудование в этом случае должно обеспечить изменение производительности установки по теплу и воздуху. Приведены результаты производственных и лабораторных испытаний малообъемного и поэтапного вентилирования. Разработана конструкция камерной сушилки с применением аэрожелобов. Рассмотрены вопросы электрооборудования и автоматизации камерных сушилок с аэрожелобами.