



**Данное издание оцифровано
в Воронежской областной
универсальной научной библиотеке
им. И.С. Никитина**

394018, г. Воронеж, пл. Ленина, 2 / ул. Орджоникидзе, 36

Понедельник– четверг 9.00-20.00

Суббота, воскресенье 12.00-20.00

Пятница -выходной

<http://vrnlib.ru>

<http://vk.com/vounb>

e-mail: vounb@mail.ru

+7 (473) 255-05-91

СВОЕВРЕМЕННАЯ СУШКА ЗЕРНА — ГАРАНТИЯ СОХРАНЕНИЯ УРОЖАЯ

О том, как правильно использовать имеющиеся зерносушилки и установки активного вентилирования, как оборудовать для сушки зерна простейшие вентиляционные системы с использованием воздухоподогревателей и теплоventилиционных агрегатов животноводческих ферм, рассказывается на этой странице.



Неблагоприятные погодные условия во многих районах страны усложнили уборку хлебов, создали трудности для сохранения урожая. На токах колхозов и совхозов поступает влажный и засоренный ворох, который может самосогреваться уже через несколько часов. Поэтому по мере поступления от комбайнов его необходимо немедленно очищать от растительных остатков и сорных примесей, имеющих высокую влажность, чем зерно, и худших по сохранности продукции. После этой первой меры необходимо обеспечить просушку зерновой массы на специальных сушильных установках или на приспособленном для этого теплоventилиционном оборудовании.

Очистка и сушка зерна с наименьшими затратами труда и средств обеспечиваются при использовании выпускаемых промышленностью зерноочистительных-сушильных комплексов КС-10, КС-20, КС-40 и КЗР-5 с барабанными и шатунными зерносушилками непрерывного действия.

На оптимальном режиме работы

При использовании шатунных зерносушилок важно предварительно очистить зерновой ворох от крупных соломинок и других примесей. В противном случае возможны неравномерное движение и перегрев части зерна, образование застойных зон и даже загорание скапливающихся примесей.

Для сушки желательно подбирать партии зерна примерно одинаковой влажности. Но при всех обстоятельствах в первую очередь на сушку направляют партии зерна семенного назначения. В зависимости от влажности решается вопрос, сколько раз пропускать зерно через сушилку, какую устанавливать температуру теплоносителя и пропускную способность выгрузного устройства. Зерно влажности более 25 процентов следует пропускать через сушилку 2—3 раза, обеспечивая в каждом пропуске 6—7 процентов влаги. Если в хозяйстве имеются две одинаковые по типу и производительности сушилки, то их следует использовать последовательно, т. е. зерно после просушки через одну сушилку направлять в другую. При каждом пропуске высоковлажного зерна пропускная способность выгрузного устройства должна быть примерно равна паспортной производительности установки (для сушилок СЗШ-8 и СЗШ-8 составляет около 8 тонн в час, а для СЗШ-16 — 16 тонн).

При сушке зерна влажность более 20 процентов температура теплоносителя устанавливается равной 100—120 градусам (меньшее значение температуры для более влажного зерна). Семенное зерно сушат при более высокой температуре. При влажности зернового вороха до 20 процентов, температура теплоносителя должна быть 65—70 градусов, а если выше 20 процентов, то температура требуется 55—60 градусов. Поэтому пропускная способность сушилки на семенном зерне должна быть в два-два с половиной раза.

Семена гороха обладают более высокой влагостойкостью, чем семена пшеницы, ячменя, овса. Пропускная способность шатунной сушилки при обработке семян гороха должна быть в пять-шесть раз выше паспортной. Так, производительность СЗШ-8 на пшенице продовольственного и семенного назначения составит соответственно восемь и тридцать тонн в час, на семенах гороха — 1,3—1,6 тонн в час.

Если не представляется возможным сразу высушивать все поступающее с поля зерно до кондиционной влажности, а средства временной консервации отсутствуют, ведут частую подсушку его и направляют в емкости бункерного типа или на площадку временного хранения. Подсушенное зерно имеет значительно большую стойкость при хранении. По мере освобождения сушилки зерно направляют на окончательную досушку.

Чтобы эффективно эксплуатировать шатунные зерносушилки, необходимо выполнять следующие мероприятия: обеспечить круглогодичную работу сушилок в несколько смен;

агрегатам необходимо устанавливать форны для подачи зерна и устройства для охлаждения зерна, выходящего из барабанной сушилки. Для этой цели могут быть использованы

Применять установки активного вентилирования

Сушку зерна и особенно семян можно эффективно осуществлять в вентилируемых бункерах. Во многих хозяйствах имеются вентилируемые бункеры БВ-25 и БВ-12,5, выпускаемые Брянским заводом сельскохозяйственных машин, и К-878 (ГДР). Вместимость этих бункеров составляет соответственно 25, 12,5 и 32 тонны. В вентилируемых бункерах зерно продувается воздухом, подогретым на пять-шесть градусов, и постепенно высушивается в направлении от центра к краям. Поэтому надо зерно закладывать тогда, когда стены наружного цилиндра еще не успели нагреться до требуемой влажности. Длительность сушки партии семян — пять-шесть суток. Для обеспечения необходимого равномерности сушки надо поршня в центральном цилиндре должно подвигаться из уровня поверхности зерна в камеру.

Если семена имеют влажность более 22 процентов, то бункер заполняют на две трети высоты с тем, чтобы увеличить полезную площадь поверхности. При этом поршни бункера организуют периодическое перемещение влажного зерна из бункера в бункер для предотвращения его слеживания. Аналогичным образом используют бункера для сушки семян и в составе отделений ОВБ-100, выпускаемых Брянским заводом сельскохозяйственных машин.

Для сохранения влажного зернового вороха следует широко использовать установки активного вентилирования. Они состоят из вентилятора или теплоventилиционного агрегата, воздухоподводящего канала и воздухохораспределительных устройств. Установки можно использовать для временного сохранения влажного зерна перед последующей сушкой его на зерносушилках или для высушивания зернового вороха. Как правило, они и те же установки можно использовать и для охлаждения зерна и для сохранения его до сушки. Однако для высушивания зернового вороха установка обязательно должна быть оборудована воздухоподогревателем (теплогенератором) и в ней необходимо обеспечить повышенные расходы воздуха.

Расчетной установкой является воздухоподогреватель и вентилятор, в особенности их использование с целью сохранения зерна охлажденным и для его высушивания. Некоторые установки активного вентилирования, такие как ПВУ-1, ПВУ-1, УДС-300, выпускаются промышленностью.

Установка ПВУ-1 состоит из 21 металлической трубы с электровентиляторами. Трубы размещают в зерновой массе порожде через 1,5—2,5 метра. Нагнетаемый воздух

простейшие воздухохораспределительные установки и вентиляторы. Наиболее эффективно охлаждать зерно в охлаждающих колодцах от сушилок СЗСБ-4 или СЗСБ-8.

каналу приставляют деревянный или металлический диффузор, к выходному отверстию которого присоединяют вентилятор. Для оборудования такой установки требуются 16—24 воздухохораспределительные решетки. Сплошная схема укладки наиболее предпочтительна для вентилирования высоковлажного зерна.

Подробнее с устройством решетки можно ознакомиться в ближайшем хлебоприемном пункте.

Для сушки и охлаждения зерна можно использовать также простейшие напольные установки, воздухохораспределительная система которых состоит из главного и боковых воздухохораспределительных каналов (рис. 2). Сечение каналов рассчитывают таким образом, чтобы скорость движения в главном канале не превышала десяти, а в боковых каналах — пяти метров в секунду. Для обеспечения равномерного распределения воздуха каналы можно изготавливать переменного сечения. Например, из досок толщиной 20 миллиметров изготавливают каналы следующей формы и размера: в установках вместимостью около 30 тонн.

Главный канал прямоугольного сечения: ширина канала — 400 миллиметров, высота — 450 миллиметров в начале (там, где он примыкает к вентилятору) и 200 миллиметров в конце, длина — четыре с половиной — пять метров (рис. 3). В боковых стенах главного канала через каждые 500 миллиметров вырезает отверстие шириной 100 миллиметров для подсоединения боковых каналов.

Боковой канал представляет собой лоток, который обивается из трех досок (переворотная буква П). Ширина лотка — 100 миллиметров, высота — 60—70 миллиметров. Над лотком устанавливают крышку из двух досок под углом 90 градусов досок. Крышку подвешивают к стойкам, которые прикрепляют к внешним стенам лотка. Между лотком и крышкой оставляют щель в десять миллиметров — для прохода воздуха в слой зерна. Торцы всех каналов заглушают. Установку ограждают решетчатой стеной высотой не менее 1,5—2 метров. От этой стены торцы боковых каналов должны отстоять на расстоянии 50—100 миллиметров.

Вместо боковых воздухохораспределительных каналов или карбов можно применить сплошную решетчатую стену. С этой целью устраивают решетчатый настил (рис. 4) из деревянных реек размером 30x50 миллиметров, которые привинчивают к поперечным планкам через 40—50 миллиметров друг от друга. Расстояние между поперечными планками — 600 миллиметров. Планки опираются на стойки высотой 200 миллиметров и сечением 30x100 миллиметров. Расстояние между стойками должно быть равным 200 миллиметрам. Чтобы стойки не лопались, в грунт они опираются на тесны размером 20x100 миллиметров.

Решетчатый настил сверху покрывают густой проволоочной сеткой, привинчивая ее к решеткам или к поперечным планкам можно ограждать

воздухохораспределительными стенками (из досок или кирпича).

В этом случае можно высушить зерно до 14—15 процентов.

Расход воздуха при сушке активным вентилированием зерна влажностью до 24 процентов должен составлять 400—600 кубических метров в час, при влажности выше 24 процентов — не менее 1.000 кубических метров в час. Толщина слоя соответственно до 1,5 и 1,0 м. При круглогодичном вентилировании воздуха необходимо подогревать на 5—6 градусов.

Однако вентиляционные установки с низкотемпературным режимом сушки обычно используются малопроизводительными. Сушка значительно усложняется, если воздух подогрет до 35—40 градусов. Чтобы устранить большую неравномерность сушки, необходимо периодически перемешивать материал (толщина слоя 0,5—0,6 метра).

Воздух распределяется по площади под решетчатой простенкой, проходит сквозь решетки в насыпь зерна, постепенно высушивая его. Вентилятор непрерывно до охлаждения сушки. Сначала высушивается нижний слой зерновой насыпи, затем средний и самый верхний. Когда все зерно высушено, поток воздуха поворотом заслонки в коллекторе переключают на вторую камеру.

Загружают камеры из самосвалов и бортовых автомобилей, подвозящих зерно от комбайнов. По окончании загрузки слой зерна обязательно выравнивают, это один из важнейших условий равномерной сушки. Для удобной загрузки в стенки камер на ширине три метра делают съемный настил. Разгружают высушенное зерно из камер поручниками, его устанавливают на воздухохораспределительные решетки.

Производительность одной двухсекционной установки 15—20 тонн семенного зерна в сутки, или 300—400 тонн за сезон.

На животноводческих фермах получили распространение электровентиляционные установки типа СФО и теплогенераторы типа ПГ, которые можно использовать для сушки зерна.

Тип и марка теплоventилиционного агрегата	Производительность вентилятора, его полезная мощность	Площадь камер воздухохораспределительного устройства, кв. м	Количество зерна, которое можно высушить в камере, тонн
СФО-25	2500	6—10	3—5
СФО-40	4000	12—16	6—8
СФО-60	6000	14—20	7—10
СФО-100	10000	20—30	15—20
ПГ-75	10000	20—30	10—15
ПГ-10	15000	25—40	13—20
ПГ-150	27000	50—70	25—35
ПГ-2,5	35000	140—180	35—50

Использование всех видов оборудования для сушки и временной консервации зерна (включая простейшие установки) и соблюдение изложенных

рекомендаций позволят научным сотрудникам Всесоюзного научно-исследовательского института животноводства хозяйства (ВИМ) кандидатами технических наук В. АИ. СКИН, А. ЧИЖИКОВ, Г. ОКУНЬ и главным специалистами Всесоюзного объединения «Союзсельхозтехника» кандидатами технических наук Г. ГОЗМАН.

(Газета «Сельская жизнь» за 15 августа с. г.)

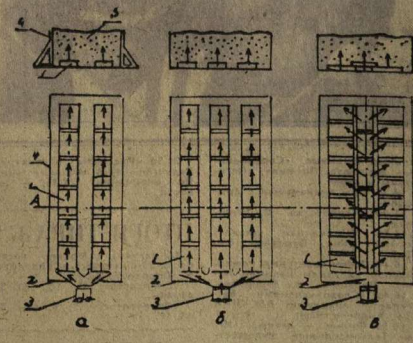


Рис. 1. Схемы укладки воздухохораспределительных решеток: 1 — решетка; 2 — диффузор; 3 — вентилятор; 4 — стена помещения; 5 — зерно.



Рис. 2. Общий вид деревянной воздухохораспределительной системы: 1 — боковые воздухохораспределительные каналы; 2 — главный воздухохораспределительный канал; 3 — теплоventилиционный агрегат; 4 — ограждающие стены.

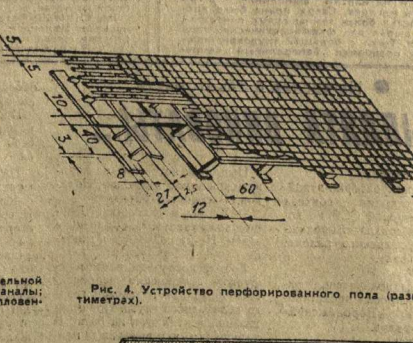


Рис. 4. Устройство perforированного пола (размеры в сантиметрах).

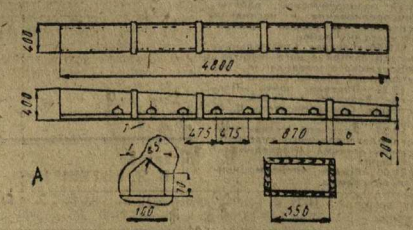


Рис. 3. Устройство главного (А) и бокового (Б) каналов: 1 — лоток; 2 — крышка; 3 — стойка.

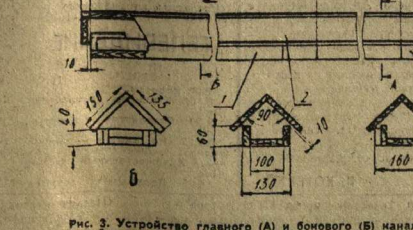


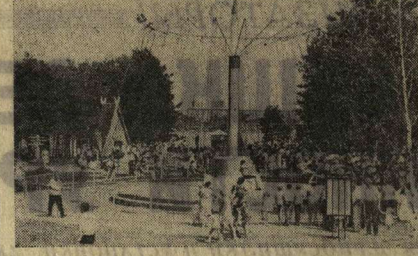
Рис. 5. Напольная вентиляционная установка для сушки зерна воздухоподогревателем типа ВПТ: 1 — воздухоподогреватель; 2 — вентилятор; 3 — поворотная заслонка; 4 — стена нагнетательной камеры; 5 — воздухохораспределительная решетка; 6 — съемный щит ограждения.



Рис. 5. Напольная вентиляционная установка для сушки зерна воздухоподогревателем типа ВПТ: 1 — воздухоподогреватель; 2 — вентилятор; 3 — поворотная заслонка; 4 — стена нагнетательной камеры; 5 — воздухохораспределительная решетка; 6 — съемный щит ограждения.

НА ШИРОТАХ ОБЛАСТИ.

Победил опыт ПЕТРОВАЛОВ В. К. Молодые доярки второй производственной фермы колхоза «Дружба» комсомолки Анна Бакуменко и Любовь Новокатская...



НОРОНЕЖ. В ДЕТСКОМ ПАРКЕ «АЛЬБЕ ПАРУСА». Фото И. Желамского.

СТАЛИ ШОФЕРАМИ

70 выпускникам на днях были вручены свидетельства об окончании Эрмлинской школы. С напутственными речами выступили заместитель председателя райисполкома М. Н. Хитров...

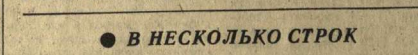
ХЛЕБ И МОРОЗ

Практикой установлено, что хранение хлеба, после последующего оттаивания значительно теряет во вкусе. Как избежать потери вкусовых качеств хлебобулочных изделий при их заморозке? Специалисты советуют...

НОВОСТРОЙКИ ПОСЕЛКА

КАМЕНКА (внешт. корр. «Коммуна» А. Докучаев). Благоустрояется рабочий поселок Каменка. Здесь идет большое строительство. Растут стены административных зданий, строится кафе «Витязь»...

НИЖНЕДЕВИЦ. ВЫСТУПЛЕНИЕ ХОРА НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ.



НИЖНЕДЕВИЦ. ВЫСТУПЛЕНИЕ ХОРА НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ. Фото П. Желамского.

В НЕСКОЛЬКО СТРОК

ВЕРХНЯЯ ХАВА. Депутаты Большеприлавского сельсовета А. К. Быкова и Л. В. Шамова встретились со своими избирателями и отчитались перед ними о своей депутатской деятельности... ТАЛОВАЯ. В районе создано 35 школьных производственных бригад...

ТВОЕ СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ

Организация свободного времени молодежи — важная задача комитета комсомола. Хороший опыт в этом отношении накоплен в Латвии. Об одной из сторон нравственного воспитания молодежи республики рассказывает сегодня наш корреспондент.

Очередь у «Аллегр»

Клуба и наритовской «тонки». Было время, когда комсомольско-молодежные кафе возникали во многих городах. Простые, но красивые, они стали называться «Аллегр», «Витязь» и «Молодежные»... Сегодня в очереди за занятием полагается не только студент, но и рабочий, и служащий...

Это — сегодня. А несколько дней назад в кафе пришла архитектор Рита, пришла со своим «завтрашним тетрадью», рассказала о замыслах благоустройства кафе. Перед тем в «Аллегр» был перенесен клуб, председатели старейшие библиотекари...

Вот что любопытно. Каждый известный гость Риты обязательно хохнул на часок пообщаться в «Аллегр». Гастролюди, скажем, в Латвии французский швейцарский композитор Жильбер Бекс... Улыбкой выслушав их, работники торговли показывали пальцем, который не выполняет плана. Не ими придуманный...

И есть более серьезная причина неудачного старта молодежных кафе, хотя и первая вполне обоснованная. Речь идет о том, что устроители, организаторы кафе не совсем четко представляли, как они должны работать, какие принципы должны лежать в основе кафе...

Вот почему есть смысл проанализировать кафе «Аллегр», которое существует уже шестой год, и не просто существует, но расширяет свою популярность, границы влияния на молодежь... Стаиславский когда-то скажет, что театр начинается с вешалки. Широкое толкование этого афоризма сводится к тому, что в большом и малом деле мелочей нет. Все важно...

Понимая это, организаторы кафе не должны лететь вперед, объявляя конкурсы на лучший интерьер задуманного кафе. В роли организатора выступил Рижский обком комсомола. В конкурсы включились художники, профессиональные архитекторы и дизайнеры, студенты, о нем оповещали и радио, и газеты...

Линного билетка нет? Сам шилу... И. ШЕВЧЕНКО.

ТЕАТРЫ. КИНО

ГАСТРОЛИ ЧЕЛЯБИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ДРАМАТИЧЕСКОГО ТЕАТРА. В помещении театра оперы и балета. Сегодняшний вечер — оперы «Вильгельм Мейстер»...

ПРОГРАММА. — БОЛЬШОЙ ЗАЛ — Табор уходит в небо (8.30, 10.15, 11.30, 13.15, 14.30, 16.15, 17.30, 19.00, 21.30). МАЛЫЙ ЗАЛ — Не будь тебе жаль (8.30, 10.15, 11.30, 13.15, 14.30, 16.15, 17.30, 19.00, 21.30).

ГОСЦИРК 22 АВГУСТА — ЗАКРЫТИЕ СЕЗОНА. Вечером красочное представление «24 отдаленных с участием аттракциона». РУССКАЯ ТРОЙКА. Группы «Океанос» ВПЕРВЫЕ В СССР ДИСПРОСИРОВАНЫ.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «КОММУНА» на постоянную работу приглашает: печатников, слесарей-наладчиков, наборщиков, учителей наборщиков, грузчиков, на временную работу подсобных рабочих. Обратиться: проспект Революции, 39, отдел кадров.

ВНИМАНИЮ ГРАЖДАН! 21 августа в 14 часов в Первомайской сдво отбывает 11-я областная и 17-я городская станция цветов и плетков. В выставке примут участие заводы, организации, любители цветников. Будет работать с 10 до 16 часов. Вход свободный. Приглашаем на выставку!

ВНИМАНИЮ МОЛОДЕЖИ! Всем, желающим поступить в Воронежский орден Ленина государственного университета имени Ленина комсомола, пожелавшим поступить в вузы и техникумы, а также желающим поступить в вузы и техникумы, а также желающим поступить в вузы и техникумы...

Новинки общественно-политической литературы

В. Н. ОРЕЛ. Всемирный Совет Мира. Москва. Издательство политической литературы. 1976 год. 79 стр. 19 коп. В Советском Союзе, как и во многих других странах, развернулась кампания за прекращение гонимых вооружений, за разоружение. Идет массовый сбор подписей под новым Стокгольмским воззванием...

РADIO

19 АВГУСТА, ЧЕТВЕРГ. По радиостанциям на волнах 38,81 метра (772 кгц), 4,16 метра (7212 кгц), 7,26 метра (4120 кгц). В эфире: «Ваш ребенок» — «Почта журналистам» — Обзор газет «Коммуна» — «Молодые таланты» — «Цифра. Результат. Ответственность»...

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

19 АВГУСТА I ПРОГРАММА. 9.00 Новости (Цв.). 9.30 Тренинг гимнастики (Цв.). 10.30 «Отзовись, горнистка» (Цв.). 10.45 «На звание «инициативного фильма «Наследники». Художественный фильм. (Цв.). 14.05 Программа докумен-

ИТОГИ ТИРАЖА

18 августа в Москве состоялось 25-е заседание «Спортивно-2» и «Спортивно-1». Тиражи: «Спортивно-2»: 5, 6, 14, 25, 43, 49.

ПОГОДА

Сегодня день по области ожидается переменная облачность, местами кратковременный дождь. Ветер юго-восточный, умеренный. Температура 21-26 градусов. В Воронежске без существенных осадков. Температура 22-24 градуса.

На взгляд фельетониста

ЦЫПЛЯТА ВИНОВАТЫ...

Цыпляток встретил на воронежской земле зоотехник Новиков. Распростер объятия. Ух, ух, мой хороший! Добро пожаловать! Давнешко ждем. Ну-ка полезайте в машину. Гостей погрузили в автобус-фургон, совершенно не приспособленный для перевозки птиц. Принадлежность вентиляции не было. В нарушение ветеринарных правил... А вот виноваты не ярыма, а хозяева! Ах, ух, это авось! Когда привезли цыплят, то увидели, что 700 цыплят стали жертвами бедности...

РАДИО

19 АВГУСТА, ЧЕТВЕРГ. По радиостанциям на волнах 38,81 метра (772 кгц), 4,16 метра (7212 кгц), 7,26 метра (4120 кгц). В эфире: «Ваш ребенок» — «Почта журналистам» — Обзор газет «Коммуна» — «Молодые таланты» — «Цифра. Результат. Ответственность»...

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

19 АВГУСТА I ПРОГРАММА. 9.00 Новости (Цв.). 9.30 Тренинг гимнастики (Цв.). 10.30 «Отзовись, горнистка» (Цв.). 10.45 «На звание «инициативного фильма «Наследники». Художественный фильм. (Цв.). 14.05 Программа докумен-

ПОГОДА

Сегодня день по области ожидается переменная облачность, местами кратковременный дождь. Ветер юго-восточный, умеренный. Температура 21-26 градусов. В Воронежске без существенных осадков. Температура 22-24 градуса.