



**Харбинский завод
лесосушильного оборудования “ХЗА-И”**



Наш завод



**Мы приглашаем Вас на
наш завод для посещения и
проведения переговоров.**

2

является крупным предприятием, которое специально производит лесосушильное оборудование. Общая площадь завода составляет 26000 м², а площадь заводских помещений - 10000 м², численность работников больше 200 чел. В конце 80-х годов в начале своего существования завод установил сотруднические отношения с Северо-Восточным университетом лесного хозяйства и Хэйлунцзянской провинциальной академией лесного хозяйства, совместно с ними проводил исследования и разработки в области лесосушильного оборудования. В течении более двадцатилетней практики производства и накоплении опыта на заводе образовалось комплексное производство большими партиями. В каждом году завод производит и продает около четырехсот единиц сушильного оборудования разных типов и размеров.

Корпус сушильной камеры может быть изготовлен из кирпича, либо из алюминиевого сплава. Система управления может быть автоматической или полуавтоматической. Объем загрузки от 30 до 200 м³. Способ загрузки – автопогрузчиком или на подкательных тележках.

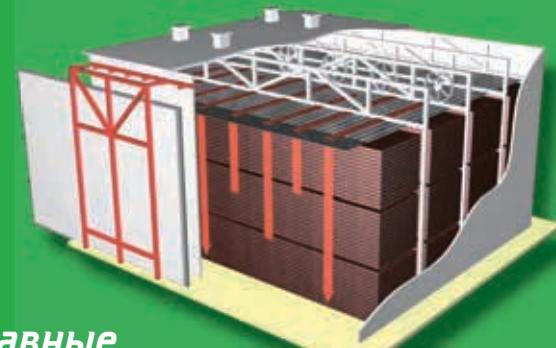
Качество и характеристики сушильных камер соответствуют всем международным стандартам. Большая часть продукции продается на внутреннем рынке КНР, кроме этого, некоторый объем поставляется в Россию, Юго-Восточную Азию, Европу и Америку. Благодаря стабильным результатам сушки и точным технологиям производства, соответствующей ценовой политике и своевременному послепродажному обслуживанию продукция завода завоевала авторитет заказчиков как внутри Китая, так и по всему миру. Предприятие прошло сертификацию по системе международного стандарта качества ISO9001:2000 и сертификацию внутри импортно-экспортного стандарта СНАБ, а также сертификацию Госстандарта России.

Конструкция камеры

1. Конструкция камеры

Каркас корпуса сушильной камеры изготовлен из алюминиевого сплава. Для соединения алюминиевых профилей между собой используются нержавеющие болты. Изнутри корпус камеры обшит с помощью нержавеющих болтов алюминиевыми плитами, места соединения герметизированы специальным kleem-герметиком. Внешние плиты изготовлены из профильных алюминиевых листов. Пространство между внутренней и внешней обшивкой заполнено минеральной ватой в качестве теплоизоляционного материала. Весь корпус представляет собой прочное строение с высоким уровнем теплоизоляции.

Кроме этого, наш завод может поставлять кирпичные сушильные камеры. Завод предоставляет чертежи строительства, заказчик должен построить кирпичный корпус по нашим чертежам, потом мы устанавливаем комплектующее оборудование и алюминиевые ворота. Кирпичные сушильные камеры экономичны и практичны при применении, а эффект сушки древесины одинаков по сравнению с эффектом сушки в сушильной камере из алюминиевого сплава.

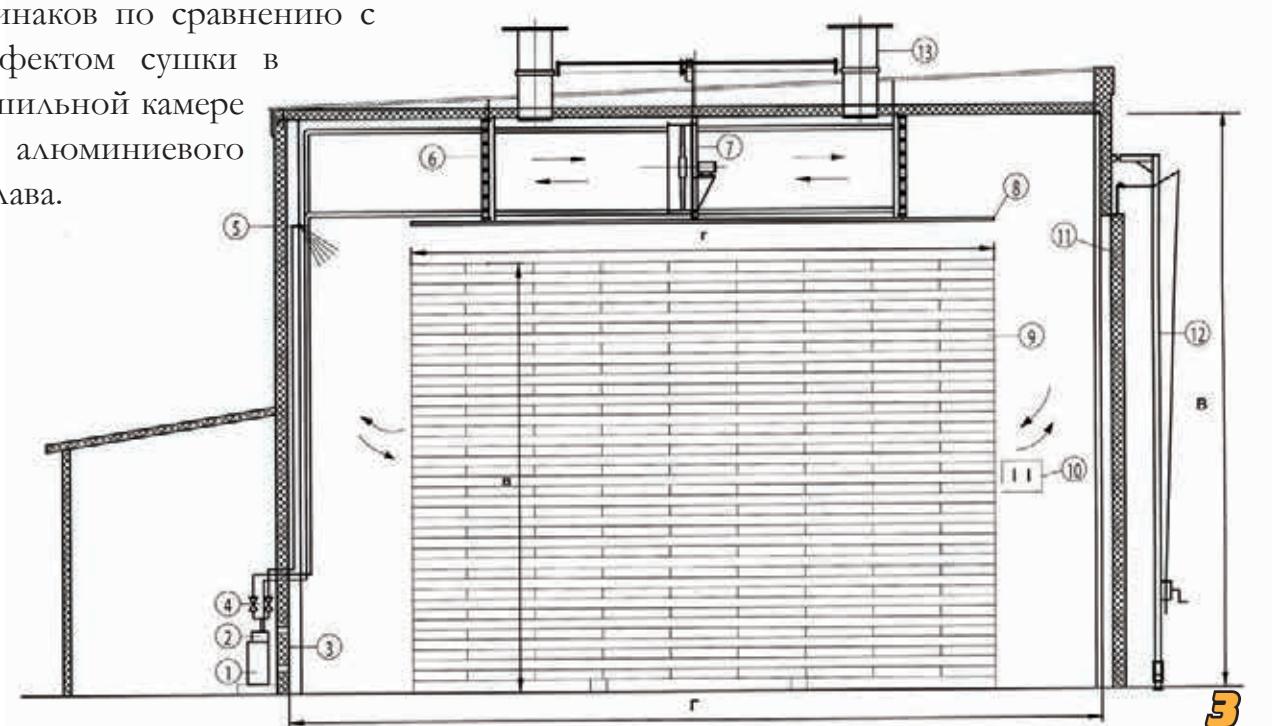


Главные показатели сушильной камеры

Объем загрузки (м³)	* Внутренний размер камеры ШхГхВ (м)	Размер штабеля шхгхв (м)	Количество вентиляторов	Мощность электродвигателя (KW)	Теплоноситель сушки
30	4,4x5,0x5,7	4,0x3,6x4,4	3	3 KW	пар или горячая вода
40	4,4x6,4x5,7	4,0x4,6x4,4	3		
50	6,4x5,4x5,7	6,0x3,8x4,4	4		
60	6,4x6,4x5,7	6,0x4,6x4,4	4		
80	8,6x6,4x5,7	8,2x4,6x4,4	6		
100	8,6x8,0x5,7	8,2x6,0x4,4	6		
120	10,8x8,0x5,7	10,2x6,0x4,4	8		
150	12,8x8,0x5,7	12,2x6,0x4,4	10		
200	12,8x9,2x6,1	12,2x7,0x4,8	11		

* Размеры камеры могут быть изменены по желанию заказчика.

1. Электрошкаф
2. Система управления (контроллер)
3. Смотровая дверца
4. Трубопровод нагревания
5. Трубопровод распыления
6. Калорифер
7. Система вентиляционного блока
8. Опорная балка
9. Штабель
10. Датчик температуры и влажности
11. Двери камеры
12. Консольная система подъема и перемещения ворот
13. Система удаления влаги





Система дверей камеры

г. Иркутск, ООО «СибЛесСервис», монтаж трёх камер MGLD-80



г. Свирск, ООО «ТМ Байкал», 20 камер MGLD-100



г. Усть-Кут, ООО «Эльф», две камеры MGLD-100



2. Система дверей камеры

Двери камеры полностью изготовлены из алюминиевого сплава (и двери кирпичной камеры тоже). Рама дверей изготовлена из алюминиевых профилей, внутренний слой обшит с помощью нержавеющих болтов алюминиевыми плитами, места соединения герметизированы специальным kleem-герметиком. Внешние плиты изготовлены из профильных алюминиевых листов. Пространство между внутренней и внешней обшивкой заполнено минеральной ватой в качестве теплоизоляционного материала. По обоим бокам ворот установлены катающие валики, которые при опускании ворот под собственной тяжестью, обеспечивают их плотное закрытие. По периметру ворот установлена специальная резиновая полоса, которая обеспечивает герметичность при закрытии. Консольная рельсовая система подъема-перемещения ворот изготовлена из стали, поднятые ворота могут свободно двигаться направо и налево по верхнему монорельсу, что обеспечивает полное открытие ворот и делает удобным погрузку и выгрузку древесины.

пос. Давыдово, ООО «Витим-Лес», шесть камер MGLD-200



Контрольная дверца

3. Контрольная (смотровая) дверца

Контрольная дверца также полностью изготовлена из алюминиевого сплава. Сначала монтируется рама двери алюминиевыми профилями. Изнутри дверца обшита алюминиевым листом, а снаружи профильным алюминиевым листом. Пространство между внутренней и внешней обшивкой заполнено минеральной ватой в качестве теплоизоляционного материала. Дверца с рамой соединяется шарнирами, по периметру дверцы установлена специальная резиновая полоса, которая обеспечивает герметичность при закрытии. С внешней стороны дверцы установлен замок, который автоматически защелкивается при закрытии. С внутренней стороны контрольной дверцы установлен толкателем, при нажатии на который происходит срабатывание ручки открытия замка и дверца открывается. Такая система обеспечивает безопасность операторов, если вдруг кто-то из них окажется внутри камеры и дверца закроется.

Смотровая дверца с предохранительным толкателем в комнате для управления. С помощью толкателя можно открывать дверцу изнутри камеры.



г. Усолье-Сибирское, ООО «Сиблесстрой», 2 камеры MGLD-40



г. Красноярск, ЗАО «КЛМ Ко», 6 камер MGLD-150





Система трубопроводов

Система трубопроводов нагревания, распыления и возврата воды



4. Система трубопроводов

В сушильную камеру вводится общий впускной трубопровод, через основной клапан трубопровод разделяется на две ветви. Одна ветвь – это ветвь нагревания, другая ветвь – это ветвь распыления. На этих двух ветвях установлены паровой фильтр и электромагнитный клапан, у клапанов нагревания и распылителя установлены байпасные ручные клапаны. Ветвь нагревания соединяется с впускной трубой калорифера, а выпускная труба калорифера соединяется с водовозвращающей трубой, в конечной части которой установлен клапан и конденсатоотводчик. Ветвь распылителя соединяется с трубой распылителей в камере. Они предназначены для создания определенного микроклимата в камере на некоторых стадиях процесса сушки.

Красноярский край, г. Кодинск, ЗАО «КЛМ Ко», 4 камеры MGLD-200



г. Свирск, ООО «ТМ Байкал», 20 камер MGLD-100



6

г. Усть-Илимск, ЗАО «КАТА», 4 камеры MGLD-150



Калорифер

5. Калорифер

Калорифер изготовлен из двух видов металлов. Сердечник сделан из нержавеющей трубы, а снаружи крепятся алюминиевые ребра. Несколько труб сварены между собой и составляют единое целое, габариты такой конструкции зависят от объема сушильной камеры. При прохождении теплоносителя через калорифер происходит нагревание воздуха внутри камеры и одновременно осуществляется нагревание древесины.

калорифер



г. Усть-Илимск, 5 камер MGLD-120



разгрузка камеры MGLD-100 на ООО «ТМ Байкал», г. Свирск



г. Ангарск, ЗАО «ТАИС», 7 камер MGLD-100





Трубопровод распыления

Расположение вентиляторов и радиаторов внутри камеры



6. Трубопровод распыления

В задней части камеры расположена длинная трубка, которая соединяется с выпускной трубкой вне камеры. На этой длинной трубке имеется много распыляющих форсунок. Во время процесса сушки древесины, в зависимости от технологий сушки, в нужное время пар или вода распыляются в камеру, что увеличивает уровень влажности воздуха и обеспечивает качество сушки древесины.

г. Иркутск, ООО «ЛБ Холдинг», 4 камеры MGLD-100



г. Свирск, ООО «ТМ Байкал», 20 камер MGLD-100



г. Усть-Илимск, ЗАО «КАТА», 4 камеры MGLD-150



Система вентиляционного блока

7. Система вентиляционного блока

В верхней части корпуса камеры имеется параллельная с крышей камеры опорная балка, (расстояние между крышей и балкой – 1,2 м), которая разделяет пространство камеры на две части – верхнюю и нижнюю. Верхняя часть очень маленькая, а нижняя часть достаточно большая. В верхней части размещен вентиляционный блок, в нижнюю часть загружается древесина. В передней и задней частях камеры имеются вентиляционные каналы шириной 0,8-1,0 м, около вентиляционных каналов расположены калориферы. Нагнетаемый вентиляторами воздух, проходя через калориферы, нагревается и проникает через штабель древесины, увеличивая уровень температуры дерева. Выходя с противоположной стороны штабеля, воздух образует круговорот. Таким образом, осуществляется равномерное нагревание и сушение древесины.

конструкция вентиляционного блока (корпус из кирпича)



конструкция вентиляционного блока (корпус из алюминиевого сплава)



г. Усть-Илимск, ООО «Пик-Лес», 4 камеры MGLD-150



конструкция сушильной камеры из алюминиевого сплава объемом 100м³, 17 штук (Китай)





Установка удаления влаги

расположение впускно-выпусканых отверстий на крыше камеры



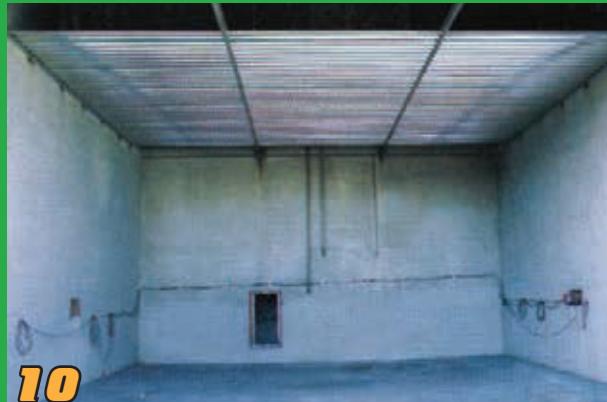
8. Установка удаления влаги

На крыше корпуса камеры, с обеих сторон вентиляторов (в передней и задней частях) установлены впускные и выпускные каналы, в средней части которых установлена алюминиевая заслонка. Во время процесса сушки, когда уровень влажности в камере превышает установленный, установка удаления влаги открывает заслонку чтобы удалить лишнюю влагу и подать свежий воздух. Таким образом, осуществляется обмен свежего воздуха с влажным.

внутренняя конструкция камеры с корпусом из алюминиевого сплава



внутренняя конструкция камеры с корпусом из кирпича



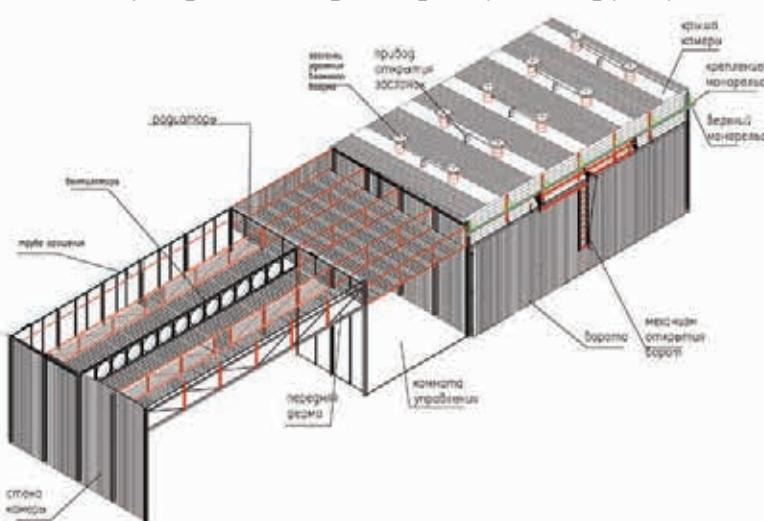
Система управления

9. Система управления

Система управления сушильными камерами может быть полуавтоматической и автоматической. Контроль за температурой и влажностью внутри камеры осуществляется с помощью показаний датчиков. Управление температурой производится открытием и закрытием клапанов подачи теплоносителя, а управление влажностью – с помощью распыления и удаления влаги.

Полуавтоматическая система: операторы регулируют температуру и влажность по технологиям сушки на определенных этапах цикла сушки, они должны обладать опытом и понимать технологию сушки, а также обладать чувством ответственности.

Автоматическая система: программируемый микроконтроллер автоматически проверяет показания датчиков и управляет подачей теплоносителя, распылением и удалением влаги по заданной программе сушки. Операторы могут выбирать из более 80 программ сушки в зависимости от типа древесины и требуемой конечной влажности, а также могут создать свою программу сушки древесины. Для удовлетворения разных требований, во время процесса сушки, можно своевременно регулировать параметры сушки вручную.



контроллеры управления сушильными камерами объединены в одну сеть под управлением персонального компьютера



Использование бетонных блоков для предотвращения кораблении



автоматическая система управления (итальянская модель M800)



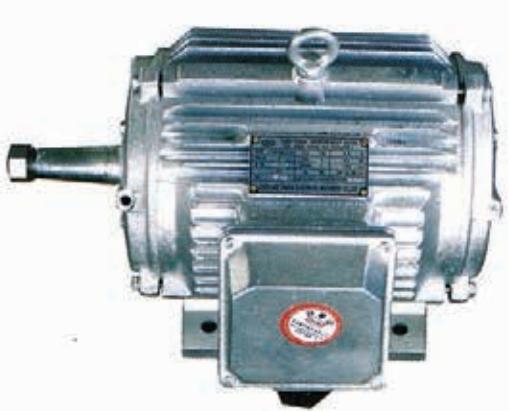
автоматическая система управления (итальянская модель M800-B)





Примечания

высокотермостойкий электродвигатель



прессованная крыльчатка из алюминиевого сплава



электромагнитный клапан



Примечания

В сушильной камере используются циркуляционные реверсивные вентиляторы, изготовленные из алюминия, обладающие хорошими термовлагостойкими антакоррозийными свойствами. Они способны, сохранив форму, в течение длительного времени стablyно работать в условиях высоких температур (до +180 град.) и повышенной влажности, противостоять агрессивной среде сушильной камеры. Крыльчатки состоят из шести/восьми лопастей, которые скомпонованы в блоке симметрично, сбалансированы в строгом соответствии с требованиями аэродинамики и аэростатики. Рассчитанный по научной методике угол разворота лопастей, гарантирует стабильное обеспечение необходимого давления и напора воздуха в любом из направлений. Диаметр крыльчатки 800 мм, скорость 1430 об/мин.

Диффузоры вентиляторов и фальшпотолок изготовлены из алюминия, эффективно контролируют направление воздушного потока, обеспечивают его стабильность и равномерно распределяют тепло по поверхности древесины. В сушильной камере используются термовлагостойкие антакоррозийные осевые электродвигатели модели YTW; Номинальное вращение: 1430 об/мин.; Способ работы: непрерывный(si), цикловое прямое и обратное вращение; Номинальное напряжение: 380V; Номинальный ток: 6.8A; Номинальная мощность: 3.0KW; Способ осаждения: IC411; Класс изоляции: H (180 град.); Степень защиты—IP55; Максимальная температура рабочего окружения: 130 град.С; Максимальная влажность рабочего окружения—98%. Такие электродвигатели в экстремальных условиях работают стablyно и сохраняют свои рабочие качества.

Качество и характеристики сушильных камер соответствуют всем международным стандартам. Благодаря стабильным результатам сушки и точным технологиям производства, соответствующей ценовой политике и своевременному послепродажному обслуживанию продукция завода завоевала авторитет заказчиков как внутри Китая, так и по всему миру. Предприятие прошло сертификацию по системе международного стандарта качества ISO9001:2000 и сертификацию внутри импортно-экспортного стандарта СНАБ.

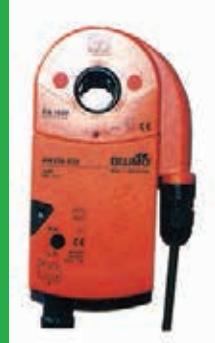
Наши камеры установлены и исправно работают, отвечая всем требованиям заказчика, в таких городах как: Иркутск, Ангарск, Усть-Кут, Качуг, Усть-Илимск, Братск, Свирск, Красноярск, Кодинск, Новосибирск, Алтайский край и других.



электромагнитный клапан



электродвигатель для открытия заслонок удаления влаги



электромагнитный клапан



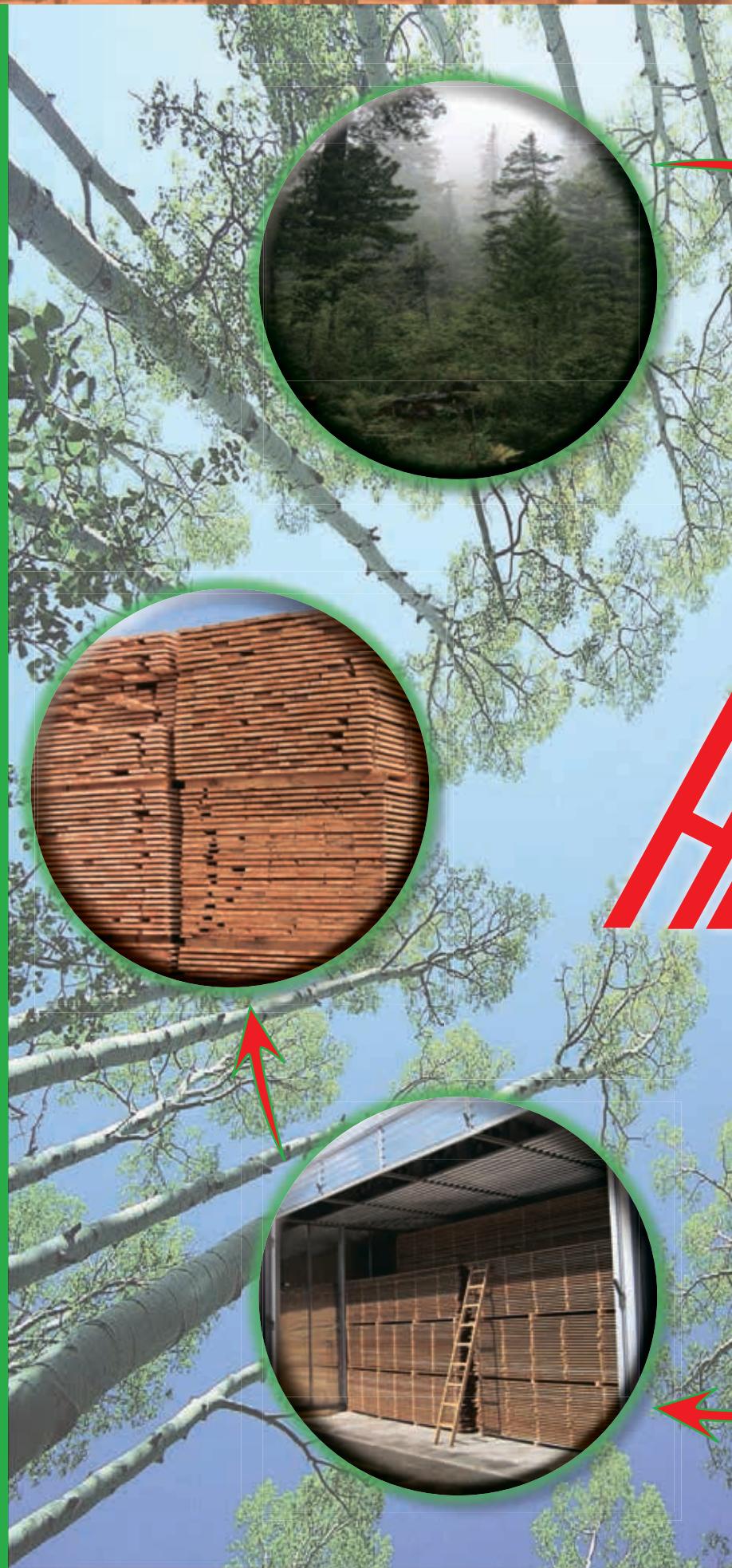
полуавтоматическая система контроля





Международный сертификат

международный сертификат системы качества ISO9001:2000



Российский сертификат



сертификат соответствия требованиям Госстандарта





**Харбинский завод
лесосушильного оборудования "ХУА-И"**

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ

г. Иркутск: КОПЫТОВ АЛЕКСЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ
т. +7 914 935 19 72
e-mail: akopytov@bk.ru
<http://hrbhuayi.lesprom.ru>

г. Хабаровск: ЧЖАН ФУМИНЬ
т. 8 914 543 79 71
т./ф. (4212) 23 30 53
e-mail: pabelzhang@yahoo.com.cn