

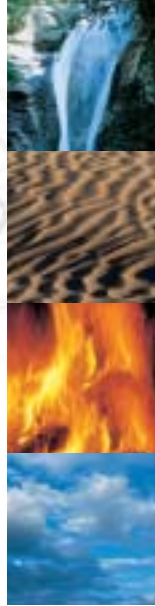
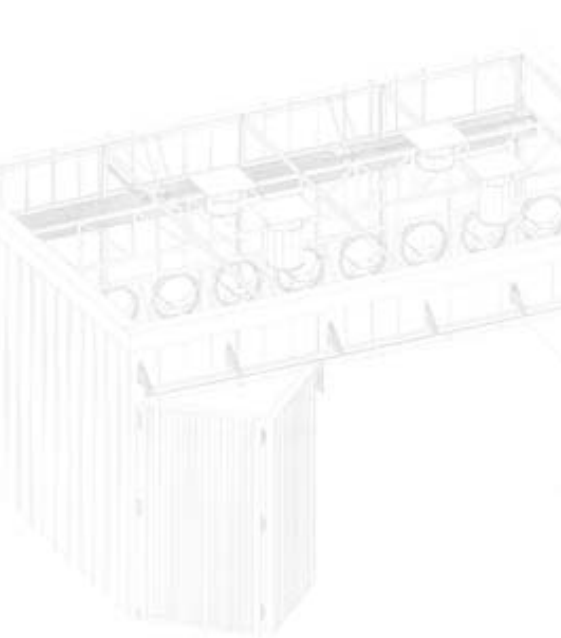


# «Термолегно» в мире

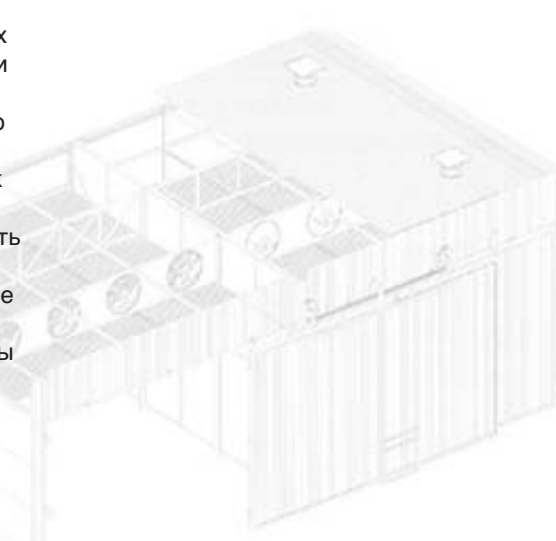
ЗНАЧИМОСТЬ СУШКИ



  
IMPIANTI IDROTERMICI  
**TERMOLEGNO**  
Сушилки



Вода, земля, огонь, воздух. Жизненно важные явления. Фирма «Termolegno» использует такую же комбинацию природных элементов, осваивает и воспроизводит их энергию и действенную силу для сушки древесины, добавляя к тому качество материалов, надежность и прочность оборудования, короткие сроки сушки, низкие энергетические затраты и всегда готовую помощь техническую консультационную службу.



# Фирма «Termolegno»



СИЛА ЭЛЕМЕНТОВ



СМОТРЕТЬ В ПЕРСПЕКТИВУ

## «Termolegno» В мире

- Каждая стандартная установка «Termolegno» рассчитана на то, чтобы выдержать нагрузку снега порядка  $160 \text{ кг/м}^2$  и, по индивидуальному заказу, до  $250 \text{ кг/м}^2$ , выдерживать порывы ветра до  $120 \text{ км/ч}$  и увеличивать систему теплоизоляции в странах с особенно жестким климатом.

Самые разные сорта древесины пользуются большим спросом везде и всюду. Во всех уголках земного шара их рубят, перерабатывают, перевозят, преобразуют. Фирма «Termolegno» присутствует более, чем в 35 странах мира, так как ее сушильные установки обладают всеми структурными и производственными характеристиками, необходимыми для работы в самых разных температурных режимах и условиях окружающей среды. Техники и операторы фирмы «Termolegno» работают на местах, чтобы подготовить конструкцию к работе и выдать сертификаты на цеховые испытания.



# Материал и функциональность

НАДЕЖНОСТЬ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА

Каждый элемент «Termolegno», от несущей структуры до сварных швов, от системы дверей до винтов, продуман и направлен на улучшение функциональности и увеличения срока службы установки. Среди выбранных материалов отметим алюминий и нержавеющей сталь – благородные металлы, устойчивые к коррозии и износу, способные переносить перепады температуры и высокопроизводительный производственный цикл.



## • Стенки

Изоляция сушилок обеспечивается специальным гофрированным листом из алюминия и минеральной ватой толщиной 100 мм, высокой плотности, не гигроскопичной (водоотталкивающей).



## • Несущая структура

Все стропильные фермы, колонны и стойки выполнены из особого алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии от танина, выделяемого древесиной.



### • Вентиляция

«Termolegno» использует винтовые вентиляторы с лопатками из отлитого под давлением алюминия, с насадкой из нержавеющей стали и термоустойчивые и влагоустойчивые электродвигатели IP 55 класса H.

### • Воздухообмен

Полный обмен воздуха за короткий промежуток времени осуществляется с помощью жалюзи из нержавеющей стали с моторизацией 24 В, расположенной на крыше.

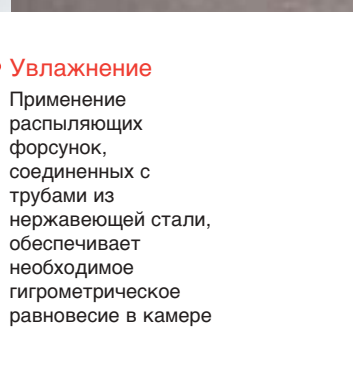
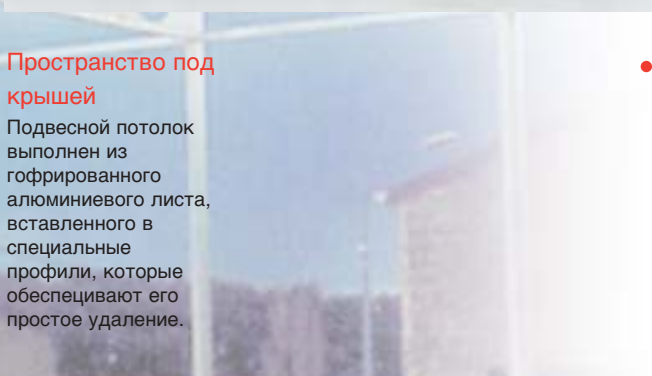


### • Пространство под крышей

Подвесной потолок выполнен из гофрированного алюминиевого листа, вставленного в специальные профили, которые обеспечивают его простое удаление.

### • Увлажнение

Применение распыляющих форсунок, соединенных с трубами из нержавеющей стали, обеспечивает необходимое гигрометрическое равновесие в камере



### • Нагрев

Для обеспечения высокого теплового потока используются теплообменники «биметалл» (с трубой из нержавеющей стали) и ребрение из алюминия.



# Сушилки «Termolegno»»

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ПРИ ЛЮБОМ РАЗМЕРЕ



- CSD

Загрузка осуществляется электрокаром с фронтальными вилами; подогрев горячей водой, перегретой водой, паром или диатермическим маслом.



- AUS

Служит для дополнительной комплектации элементами сушительных установок кирпичных конструкций, построенных заказчиком в соответствии с директивами, чертежами и техническими спецификациями фирмы «Termolegno»»





● CSD-T

Загрузка тележками на полозьях; подогрев горячей водой, перегретой водой, паром или диатермическим маслом.

Предназначена для пиломатериалов быстрой сушки, так как позволяет очень быструю загрузку/разгрузку; оснащена двойными воротами (одни на стороне загрузки, другие - на стороне разгрузки).



● CSD-HT

С электронным управлением для фитосанитарной термообработки деревянной упаковки.

Сушилки и испарители, установки с разным назначением, но одинаково надежные. Фирма «Termolegno» производит установки разных размеров и мощностей, начиная от базовой модели, рассчитанной на объем переработки 10 м<sup>3</sup>, до 250 м<sup>3</sup>, а использование модульных структур позволяет ей удовлетворить все требования по расширению в случае установок «туннельного» типа.

В зависимости от потребностей заказчика фирма «Termolegno» может поставлять установки предварительной сушки для складирования и хранения досок до сушки и полный комплект услуг «под ключ», разрабатывая и выполняя термическую установку для оперативности сушки.

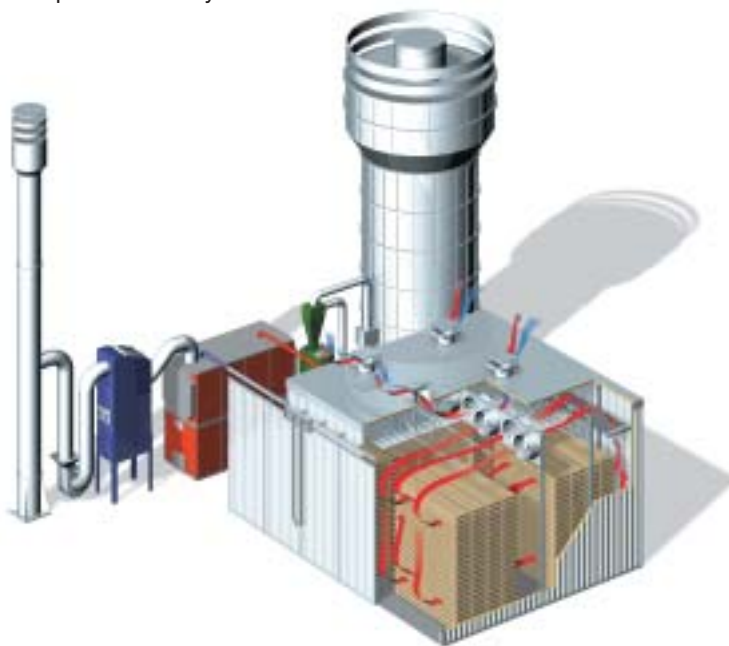
Испарители «Termolegno»



● TERMOVAP

Предназначен для испарения прямым или косвенным впрыскиванием пара (со змеевиком и ванной для кипения воды)

Установка «под ключ»



● МИНИСУШИЛКА

● Пример установки "под ключ"

# Компоненты

## ДВЕРИ И ВОРОТА

Установка "Termolegno" обретает новую индивидуальность. Сушилки "Termolegno", спроектированные так, чтобы легко приспосабливаться к специфическим требованиям заказчика, могут быть укомплектованы элементами, которые повышают их производительность и эффективность в производственном процессе. Каждый из них, ворота или воздуховод, электрический щит или электронное оборудование, находится в соответствии с точной и надежной технологической разработкой.



- Электрощиты, реверс вентиляторов



- Со складными створками

Предназначены для отдельной камеры или камеры небольших размеров

- Раздвижной моноблок

Легко регулируется, предназначен в особенности для двух или нескольких рабочих камер



- Инспекционная дверь  
С большой аварийной ручкой и прокладкой для обеспечения герметичности камеры





- **Воздуховод с вытяжным вентилятором**

Для более быстрого и совершенного воздухообмена и лучшего качества перерабатываемого материала

# Принадлежности

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ





## • ИЗМЕРИТЕЛИ ВЛАЖНОСТИ

### По принципу ввода

Действуют посредством ввода иголок/сенсоров в поверхность древесины, которые снимают данные по проценту влажности и передают их на ручное электронное оборудование.

### По принципу контакта

Действуют в результате приложения к поверхности древесины измерителя, снимающего данные по влажности, которые индицируются на дисплее прибора.



## • 2800 PLUS

Самый простой и надежный контроллер для сушильных печей. На основании данных, получаемых с 6 зондов влажности древесины и с двух зондов параметров окружающей среды, он осуществляет автоматическое управление опрыскивателями, жалюзями, нагревом и вентиляторами, скорость которых можно регулировать в зависимости от влажности древесины. Контроллер, имеющий по отдельной клавише для каждой программируемой функции, является идеальным решением в тех случаях, когда решающую роль играет простота в обращении.

## • NEW 3000

Самый современный контроллер с графическим дисплеем и программированием с помощью меню. В стандартную комплектацию входят 6 зондов влажности древесины, два зонда параметров окружающей среды и выходы для управления опрыскивателями, жалюзями, нагревом и вентиляторами. Особенно подходит для тех, кто хочет максимально использовать камеру, разрабатывая и усовершенствуя также программы сушки, что обеспечивается на основе KILN BUS, возможность расширения и совместимость с будущими сенсорами.

## • MASTER 4000

Самый современный контроллер с дисплеем и световым индикатором. Имеет свою клавишу для каждой основной функции для быстрой повседневной работы, а, кроме этого, обеспечивает доступ к множеству других установок, что позволяет превосходно приспособить систему контроля к любой камере и к любой потребности сушки (архитектура на основе KILN BUS). Количество зондов древесины и параметров окружающей среды может быть указано в момент заказа; возможна также установка дополнительных температурных зондов для осуществления термической обработки древесины согласно нормативам FAQ - операция, по окончании которой может автоматически включиться цикл сушки.



# Автоматизация и безопасность

## СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ



### • TL 20

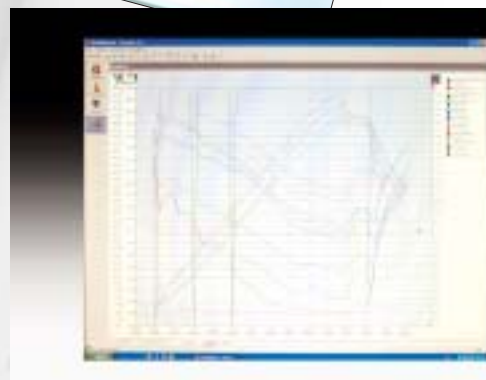
Здесь имеется в виду простая и гибкая система контроля для камер пропаривания, позволяющая обработку древесины на основании нескольких предварительно устанавливаемых температурных режимов. Кроме нужной температуры можно запрограммировать также скорость ее повышения и способ расчета длительности обработки. Разработанные программы могут быть сохранены во внутренней памяти для простого повторного использования.

Не только надежность, но и контроль, не только техника, но и технология.

Проведение, точность и безопасность всего цикла сушки оборудования фирмы «Termolegno»

осуществляется с помощью электронных систем и компьютерной автоматизации. С персонального компьютера офиса можно управлять всей системой сушки и постоянно получать новые данные о производственном процессе.

Фирма «Termolegno» разработала и выпустила 5 моделей жестких дисков и программного продукта, которые с легкостью удовлетворяют специфические требования каждого заказчика.



### • WOODWIZARD2

Это программа дистанционного контроля и сбора данных (SCADA) последнего поколения, основанная на оперативной системе Windows XP, которая позволяет управление всеми камерами одной установки с находящегося на расстоянии, подключенного персонального компьютера (PC). Кроме облегчения программирования контроллеров, управления аварийными сигналами и сохранения программ, WoodWizard2 оснащена мощными функциями для графического изображения, происходящего во время цикла сушки; характеристика, необходимая для изучения и улучшения циклов, а также для разработки документов, находящихся в соответствии с действующими нормативами в отношении технической обработки фитосанитарной профилактики.