



*Energy-efficient Chamber Start Manager
Программа пуска камеры с оптимизированным энергопотреблением*

Expert II

Expert II serves for optimising the drying process with regard to the most economic energy costs (power and gas) by the input of the time-dependent prices for power and gas as well as the planned production. The calculation is always based on the energy available from the tunnel kiln as well as on the energy required by the drying curves.

The intelligent calculation of the optimal drying, starting and running time ensures an energy-efficient, economical as well as high-quality drying process.

Expert II служит для оптимизации процесса сушки в отношении самой низкой стоимости энергии (электроэнергия и газ) путем задания зависящих от времени цен на электроэнергию и газ, а также предусмотренного производства.

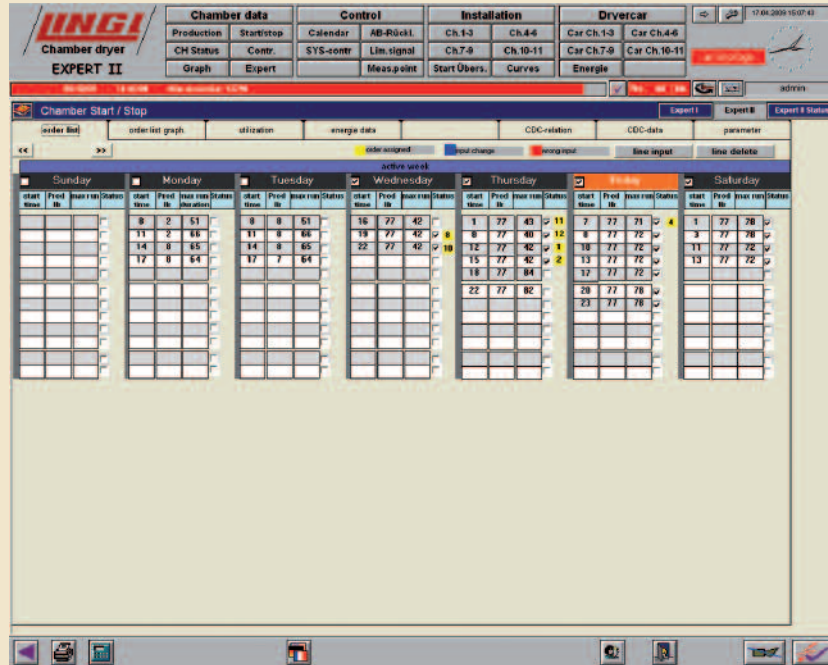
Расчет осуществляется всегда с учетом энергии, которую предоставляет туннельная печь, а также необходимого количества энергии по кривым сушки.

Благодаря интеллектуальному расчету оптимального времени пуска и продолжительности сушки обеспечивается энергоэффективность, экономичность и высокое качество сушки.

LINGL

The drying orders to be planned have to be pre-set in the order list (see image) for 2 weeks.

Планируемые задания на сушку должны указываться в перечне заданий (на рисунке) за 2 недели.



Every drying order consists of:

- expected starting time
- production number
- max. running time

Задание на сушку состоит соответственно из:

- предполагаемого времени запуска
- номера продукта
- максимальной продолжительности

With the signal "chamber door closed" a calculation is initiated which is based on the available energy as well as its costs. As a result an energy-optimized drying curve and the appropriate starting time are assessed for all chambers which still are to be started. In the form of an order this is now allocated to the chambers.

Сигнал «Ворота камеры закрыты» вызывает выполнение расчета, который проводится на основе имеющейся энергии, а также ее стоимости. В результате для всех запускаемых камер рассчитывается оптимизированная в отношении энергопотребления кривая сушки и соответствующий момент времени пуска. Это выдается камерам в форме задания.

There is no intervention for chambers that have already been started, however, the energy still required will be considered in the calculation.

Уже запущенные камеры при этом не затрагиваются, однако необходимая еще потребность в энергии в расчете учитывается.

Further results are:

- Calculation of the power/gas costs for each chamber sequence
- Total costs for the calculated period
- Calculation of the saving potential

Другими результатами являются:

- Расчет стоимости электроэнергии / газа для процесса в каждой камере
- Общие затраты за расчетный период времени
- Расчет потенциала экономии

The image "Charge" represents the distribution of the orders and the energy data.

The bar diagram shows

- planned orders red
- calculated orders blue
- allocated orders yellow

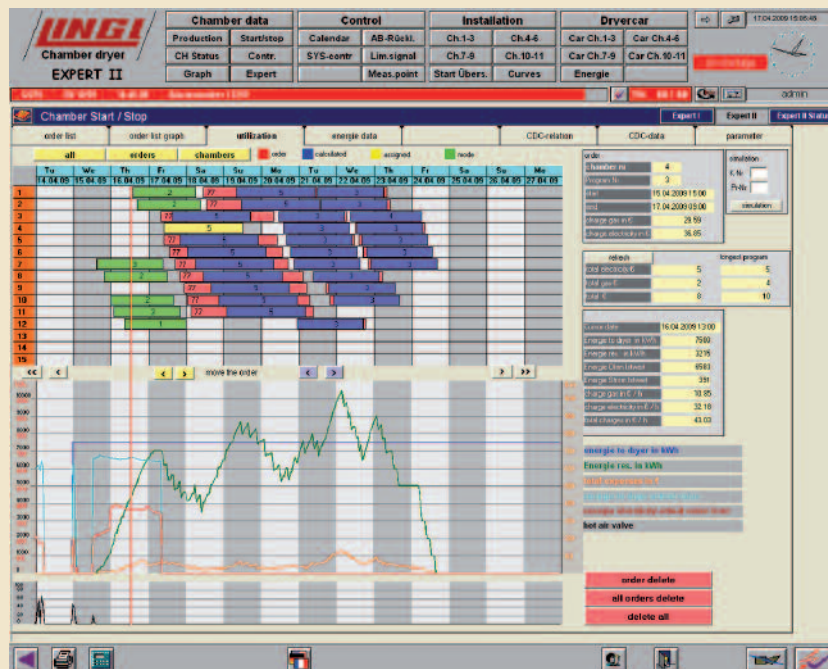
A green bar means that this chamber has already been started and the drying process is just being carried out.

В окне нагрузки графически отображаются распределение заданий и данные по энергии.

Гистограмма показывает

- запланированные задания красным,
- расчетные задания – синим,
- перенесенные задания - желтым цветом

Зеленая полоса означает, что эта камера уже запущена и процесс сушки как раз выполняется.



The curve chart shows the energy utilisation:

- blue for the theoretical energy from the kiln
- green for the available energy after deduction of the a.m. utilisation
- orange for the costs incurred
- light blue for the actual energy value from the kiln

Диаграмма кривых показывает энергонагрузку:

- синий цвет обозначает теоретическую энергию из печи
- зеленый цвет обозначает имеющуюся энергию после вычитания в. у. нагрузки
- оранжевый цвет показывает возникающие затраты
- голубой цвет – фактическую стоимость энергии из печи

Options

- *Expert I - Program*
for an energy-optimised drying process for each individual chamber

Опции

- *Программа Expert I*
для оптимизации энергопотребления процесса сушки каждой отдельной камеры

System Requirements

- Lingl process control system chamber dryer
- Quantity measuring for the determination of the available hot air from the kiln
- Measuring of the hot air quantity at one chamber for the determination of the energy requirement during drying
- Power metering at one chamber for the determination of the power consumption DURING the drying process

Необходимые условия

- Система управления производственным процессом Lingl камерной сушилки
- Количественное измерение для определения предлагаемого количества горячего воздуха из печи
- Измерения количества горячего воздуха в одной камере для определения потребности в энергии во время сушки
- Учет электроэнергии в одной камере для определения расхода электроэнергии во время процесса сушки



Hans Lingl Anlagenbau und Verfahrenstechnik
GmbH & Co. KG
Postfach 12 62 · D-86370 Krumbach
Nordstraße 2 · D-86381 Krumbach
Telefon +49 (0)82 82/825-0 · Fax -510
Internet: www.lingl.com · E-Mail: lingl@lingl.com

H 053 / 10.09 / 500 e/ru