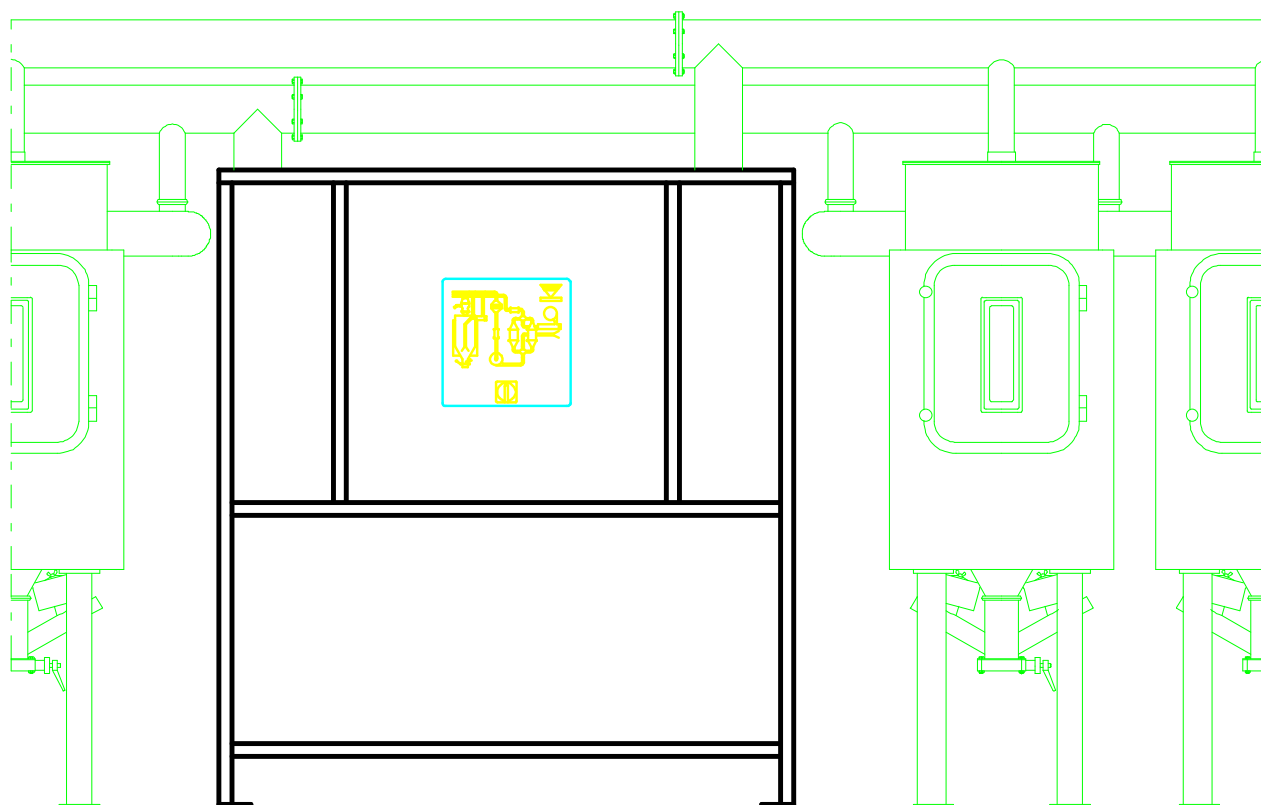


Техническая документация

Сушилка сухим воздухом СКТ 1700





Руководство по эксплуатации

Werner Koch
Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr.3
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.:07231/8009-60

Содержание сушиллка сухим воздухом СКТ 1700

Лист: 2 Дата: 27.12.07

Данное руководство по эксплуатации является составной частью поставки и должно быть всегда доступно.

Перед запуском пневматической сушиллки в эксплуатацию следует тщательно проработать данное руководство по эксплуатации. Исключаются какие-либо претензии по повреждениям, которые возникли в результате несоблюдения инструкций данного руководства по эксплуатации.

<u>Содержание</u>	<u>лист</u>
Титульный лист	1
Содержание	2
Технические данные	3
Описание функций	4-5
Пуск в эксплуатацию	6-7
Обслуживание	8
Конструктивные данные сушиллки	9
Управление точкой росы	10-11
Настройка Таймера	12-16
Устранение помех	17-18
Работы по сервисному обслуживанию	19-21
Список запасных частей	22



Руководство по эксплуатации

Werner Koch

Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr.3
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.:07231/8009-60

Технические данные сушилки сухим воздухом типа СКТ

Лист: 3

Дата: 27.12.07

Технические данные:

Расход сухого воздуха:	СКТ 110	ок. 110 м ³ /час
	СКТ 200	ок. 200 м ³ /час
	СКТ 300	ок. 300 м ³ /час
	СКТ 500	ок. 500 м ³ /час
	СКТ 1000	ок. 1000 м ³ /час
	СКТ 1500	ок. 1500 м ³ /час
	СКТ 1700	ок. 1700 м ³ /час

Зона сушки:	без охлаждения	от 80 до 140°C
	с охлаждением	от 80 до 170°C

Общая потребляемая мощность без нагрева сушки:

СКТ 110	6,6 kW
СКТ 200	10,3 kW
СКТ 300	16,5 kW
СКТ 500	22,8 kW
СКТ 1000	40,4 kW
СКТ 1500	44,8 kW
СКТ 1700	44,8 kW

Питающее напряжение:	3 x 400 V-N-PE 50 Гц +/- 10%
----------------------	------------------------------

Управляющее напряжение:	24 V, постоянный ток
-------------------------	----------------------

Макс. входной предохранитель без нагрева сушки:

СКТ 110	32 A
СКТ 200	50 A
СКТ 300	63 A
СКТ 500	80 A
СКТ 1000	160 A
СКТ 1500	160 A
СКТ 1700	160 A

Уровень акустической нагрузки:	70дБ(А)
--------------------------------	---------



Руководство по эксплуатации

Werner Koch
Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr.3
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.:07231/8009-60

Описание функций сушиллки типа СКТ

Лист: 4 Дата: 27.12.07

Принцип действия:

(на примере общей схемы)

1. Циркуляция сушки:

Воздух, смешанный с влагой из гранулята пластмассы, пропускается через адсорбер (е), работающий в процессе сушки; здесь он высушивается и направляется через верхнюю установочную стрелку (d) к силосу.

Промежуточно подключенный воздушный фильтр отфильтровывает, в случае необходимости, имеющиеся пылевые загрязнения. Затем сухой воздух нагревается через калорифер на емкости (g) до температуры сушки, установленной для данного материала, и направляется в силос (a).

Здесь воздух проходит через пластмассовый гранулят и забирает имеющуюся влагу.

Затем воздух проходит через возвратный воздушный фильтр (b) и тем самым очищается от имеющейся пластмассовой пыли.

В заключение центральная воздуходувка (с) продувает воздух через нижнюю установочную стрелку (f) в соответственно подключенный адсорбер (е) и снова в процесс сушки.

2. Регенерация:

Свежий воздух, необходимый для регенерации, засасывается регенерирующей воздуходувкой (h) через белые чистые воздушные фильтры (i) и нагревается в калорифере (k) приблизительно до 220°C.

Через регулируемую верхнюю установочную стрелку (d) воздух направляется в соответствующий адсорбер.

При прохождении воздуха, влажный слой испаряет создавшуюся в нем влагу и выводит ее наружу через нижнюю установочную стрелку (f).

3. Переключение адсорберов:

Переключение адсорберов осуществляется синхронно, при помощи двух четырехходовых двухпозиционных клапанов (d = вверх) и (f = вниз), и которые регулируются от электродвигателей соответствующим образом на 90°. Принцип работы обоих стрелок контролируется от электронного блока, а в случае сбоя помеха автоматически показывается.

Переключение стрелок на сушилках СКТ 110 и СКТ 200 осуществляется, в зависимости от времени, после 3,5 часов сушки.



Руководство по эксплуатации

Werner Koch

Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr.3
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.:07231/8009-60

Описание функций сушилки типа СКТ

Лист: 5

Дата: 27.12.07

На сушилках типа СКТ 300 - 1700 и при наличии управления точкой росы, по истечении 3 часов постоянно запрашивается точка росы сухого воздуха. Если эта точка росы хуже -30°C , то стрелки переключаются, и воздух предварительно направляется через регенерирующий адсорбирующий слой.

Увлажненный адсорбер затем регенерируется около одного часа, как описано в п.2.

По окончании регенерации адсорбер должен остывать около 2,5 часов.

Если переключение клапанов предварительно осуществлять вручную, то возникает опасность того, что слишком горячий воздух испортит материал в сушке.



Руководство по эксплуатации

Werner Koch

Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr.3
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.:07231/8009-60

Пуск в эксплуатацию сушилки типа СКТ

Лист: 6

Дата: 27.12.07

1. Монтаж отдельных компонентов:

Отдельные компоненты должны быть смонтированы согласно установочному чертежу, если они поставлены в разобранном виде.

Очень важно не перепутать трубопроводы для подвода и отвода воздуха.

- Клиновые ремни для сушильной и регенерирующей воздухоудовки, начиная с сушилки типа СКТ 300, должны быть подтянуты.
- Электроподключение нагревателей на емкости, энергосберегающих клапанов и зондов, а также шкафа сушки - согласно электросхеме.
- Убрать защитную пленку на емкостях и калориферах перед запуском в производство.
- Перед первым заполнением обязательно очистить бункер для материала (силос сушки).
- Смонтировать необходимые загрузчики на крышке бункера для материала.
- Подсоединить шланг для материала на впускном коробе к термопластавтомату.

2. Пуск сушилки в эксплуатацию:

- Включить загрузчики и разгрузчики материала и заполнить емкости сушилки.
При ручном заполнении следует обращать внимание на то, чтобы заполнение было максимум до нижней кромки трубы обратного воздуха (= труба с бортовой решеткой).
- Проверить напряжение и вращающееся поле сетевого провода, L1; L2; L3; нулевой провод, защитный провод и правое поле вращения! (нулевой провод обязателен!!)
(Обязательно необходим нейтральный провод !!)
- Включить главный переключатель.
- На сушилках с таймерами установить многопозиционный переключатель на EIN - ВКЛ, сушка начинает работать.

3. Настройка температуры сушки:

- Клавишей Р перейти с действительной величины на заданное значение.
- при помощи клавиш ▲ ▼ установить новую действительную величину,
- двойным нажатием клавиши “Р” запомнить данные, и вернуться к показателю действительной величины
- На дисплее снова показана актуальная фактическая величина, а новая заданная величина внесена в память.

После соответствующего времени ожидания в емкости сушки в соответствии со спецификой материала гранулят можно перерабатывать. Приблизительное время ожидания можно взять из прилагаемой таблицы. В зависимости от начальной влажности эти показатели могут быть увеличены. В отдельных случаях эти данные запрашиваются у изготовителя гранулята.



Руководство по эксплуатации

Werner Koch

Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr.3
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.:07231/8009-60

Обслуживание сушилки типа СКТ

Лист: 8 Дата: 27.12.07

Обслуживание:

(расположение элементов см. на чертеже распределительного шкафа)

1. Главный переключатель:

При помощи главного переключателя вся сушильная установка отключается от сети, или сушилка включается и выключается.

Если предусмотрен таймер, то сушилка выключается по этому таймеру, однако, отключение от сети по таймеру не задается.

Дополнительное отключение главного переключателя необходимо при:

- Работы по очистке
- Работы по техническому обслуживанию
- Продолжительных рабочих простоях

2. Многопозиционный переключатель Вкл.-Выкл.-Время:

(только при встроенном таймере)

При помощи многопозиционного переключателя сушилка включается и выключается в соответствии с режимом работы. В положении "Uhr-Время" функцию включения и выключения выполняет таймер.

5. Кнопочный переключатель 6S2 CPU-сброс:

Кнопочный переключатель находится в распределительном шкафу под программным SPS-управлением. Он необходим нашим монтажникам при пуске в эксплуатацию и проведении технического обслуживания.

Этим кнопочным переключателем программа SPS и переключающие отводные стрелки возвращаются в начальное положение, независимо от их положения в данный момент.

Задействование кнопочного переключателя при горячих адсорберах может привести к повреждению как сушилки, так и пластмассового гранулята.

				Руководство по эксплуатации				Werner Koch Maschinentechnik GmbH 75228 Ispringen Industriestr.3 75224 Ispringen Postfach 50 Tel.: 07231/8009-0 Fax.:07231/8009-60			
Конструктивные данные сушилок типа СКТ								Лист: 9 Дата: 27.12.07			
				Объем воронки в литрах							
				60	100	200	400	800	1200	1800	2500
Материал	Насыпн. вес кг/дм³	Темпер °С	Время обраб. ч	Производительность кг/ч							
ABS	0,6	80	2-3	12	20	40	80	160	240	360	500
CA	0,5	75	2-3	11	17	34	68	136	204	306	425
CAB	0,5	75	2-3	11	17	34	68	136	204	3069	425
CP	0,6	75	2-3	12	20	40	80	160	240	360	500
Ionomere	0,6	90	3	12	20	40	80	160	240	360	500
PA6	0,65	75	4-5	8	13	26	52	104	156	234	325
PA6.6	0,65	85	4-6	7	11	22	44	88	132	198	275
PA6.10	0,65	85	4-5	8	13	26	52	104	156	234	325
PA11	0,65	100	4-5	8	13	26	52	104	156	234	325
PA12	0,65	100	5	8	13	26	52	104	156	234	325
PAN	0,6	80	2-3	12	20	40	80	160	240	360	500
PBTP	0,7	120	2-3	14	24	48	96	192	288	432	600
PC	0,7	120	2-3	14	24	48	96	192	288	432	600
PE черный	0,6	85	3	12	20	40	80	160	240	360	500
PE	0,5	85	2	16	25	50	100	200	300	450	625
PETP	0,7	160	4	11	18	36	72	144	216	324	450
PI	0,6	120	3	12	20	40	80	160	240	360	500
PMMA	0,65	80	3-4	10	16	32	64	128	192	288	400
POM (Delrin)	0,6	100	3	12	20	40	80	160	240	360	500
PP (Xenoy)	0,6	90	2	18	30	60	120	240	360	540	750
PPO (Noryl)	0,5	120	2	15	25	50	100	200	300	450	625
PS	0,5	80	2	15	25	50	100	200	300	450	625
PSU	0,5	120	2	15	25	50	100	200	300	450	625
PUR	0,7	90	3	14	24	48	96	192	288	432	600
PVC	0,5	70	1	30	50	100	200	400	600	900	1250
SAN	0,5	80	2-3	11	17	34	68	136	204	306	425
SB	0,6	80	2	18	30	60	120	240	360	540	750
Byblend	0,65	120	2-4	10	16	32	64	128	192	288	400

Для дополнительных материалов и при высокой влажности сырья вышеприведенные данные уменьшаются.



Руководство по эксплуатации

Werner Koch
Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr.3
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.:07231/8009-60

Управление точкой росы в сушилках типа СКТ

Лист: 10 Дата: 27.12.07

Система управления точкой росы, как правило, встроена в сушилку, начиная с СКТ 300. В сушилках типа СКТ 110 и СКТ 200 система управления точкой росы является специальной принадлежностью.

1. Функции:

Предназначенный для сушки воздух постоянно проверяется на точку росы. При достижении предельного значения (-30°C) сразу происходит переключение на предварительно регенерированный адсорбер.

Это предельное значение определяется изготовителем. При необходимости изменения точки переключения она может быть изменена в сторону повышения или понижения согласно инструкциям фирмы-изготовителя.

2. Конструкция:

Щуп точки росы расположен в воздухопроводе сухого воздуха за воздушным фильтром. Для защиты от высоких температур щуп отделен от прямого воздушного потока трубой из легированной стали длиной прим. 500 мм.

Щуп постоянно измеряет точку росы сухого воздуха. По истечении минимум 3 часов системой управления запрашивается точка росы в данный момент. Если эта точка ниже, чем -30°C , то установка продолжает работать с этим адсорбером до тех пор, пока точка росы не достигнет установленного значения.

После достижения предельного значения переключающие стрелки клапанов переключаются на предварительно регенерированный слой адсорбера, и процесс сушки, не прерываясь, продолжается.

Влажный слой адсорбера регенерируется и по истечении 3 часов снова будет готов для сушки.

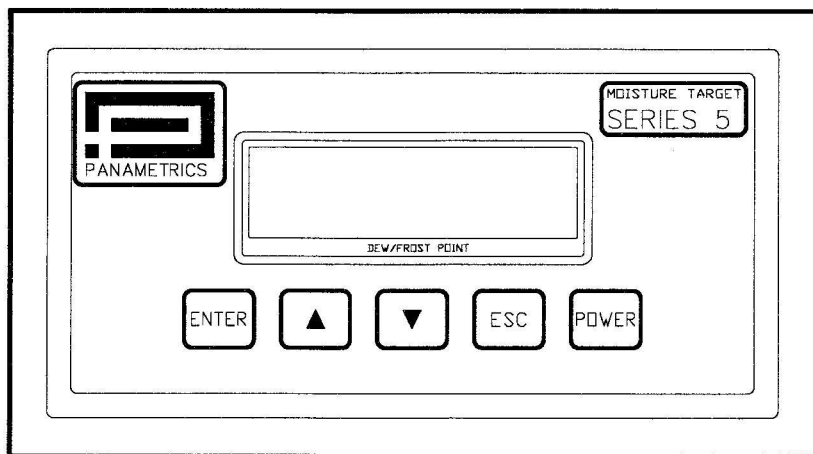
Такое устройство имеет большое преимущество по сравнению с зависящим от времени переключением, т. к. здесь переключение и регенерация происходят тогда, когда адсорбент насыщен влагой.

При использовании этого устройства для пластмассовых гранулятов с низкой влажностью можно долго осуществлять сушку на одном и том же адсорбенте при экономии энергии.

Важно:

Изменение установочных параметров на указателе точки росы недопустимо. Настройка между щупами и соответствующая регулировка входят в гарантию изготовителя, и их нельзя изменять.

Для безопасности работы в распределительном шкафу имеется техническое описание процесса с учетом использования щупов. На основе этих данных перемещенный щуп можно снова вернуть в начальное положение. Это описание сделано с учетом использования щупов и должно всегда находиться в доступном месте. Поэтому при замене щупа должен быть заменен и указатель.



Ввод точки переключения:

Точка переключения сушилки на адсорбционную емкость, предварительно прошедшую регенерацию, задается следующим образом:

Последовательно нажмите на клавиши **“ESC”;** **“ENT”;** **“ESC”** (в течение 2 сек.)

Вы находитесь в главном меню.

Клавишами со стрелками выберите субменю **AI** и нажмите на клавишу **ENT**.

Выберите **dEG C** и подтвердите нажатием клавиши **ENT**.

Выберите **AL A** и подтвердите нажатием клавиши **ENT**.

Выберите **AL Lo** и подтвердите нажатием клавиши **ENT**.

На дисплее появится точка переключения, например **-28°C**.

Введите желаемое значение с помощью **клавиш со стрелками**.

Подтвердите значение нажатием клавиши **ENT**.

Нажимайте на клавишу **ESC** до появления на дисплее **RUN P**.

Для возврата к Betriebsanzeige нажмите клавишу **ENT**.

Предупреждение:

Значение точки переключения не должен значительно превышать °C, в противном случае сушилka не будет обеспечивать качественной сушки материала.

Повышение значения точки росы приведет к более частому переключению адсорбционных емкостей. В результате этого нарушится экономичный режим работы сушилки.

При точке переключения, равной от -28 до -30°C обеспечивается наиболее экономичный режим работы сушилки.



- 1 ⇒ Понедельник
- 2 ⇒ Вторник
- 3 ⇒ Среда
- 4 ⇒ Четверг
- 5 ⇒ Пятница
- 6 ⇒ Суббота
- 7 ⇒ Воскресенье
- ┐ ┐ ⇒ Канал ВКЛ
- ┐ ┐ ⇒ Канал
- ВЫКЛ
- ┐ ┐ ⇒ Импульс
- 01 - 59 с

Управление

Функции клавиш

- [Menu] Настройка режимов управления
 AUTO → PR → ? → ☉ → S/W → AUTO ...
- [CL] Удаление введенных данных в режимах управления PR; ? и ☉.
- [♦] В режиме PR; ?; ☉ и S/W:
 Изменение мигающих позиций.
 В режиме ?:
 После выбора нужного времени включения, вызов функции редактирования.
- [O.K.] Подтверждение выбранного режима управления.
 В режиме PR и ☉:
 Выбор нужной позиции вперед
 В режиме ?:
 Выбор следующего времени включения.
 В режиме S/W:
 Подтверждение ввода.
- [◀] В режиме PR и ☉:
 Выбор нужной позиции назад
 В режиме PR:
 После выбора, при мигающей цифре 1 для понедельника, вызов переключения на выходные дни.
 В режиме ?:
 Выбор предыдущего времени включения.
- [A] В режиме AUTO:
- [B] Включение и выключение канала вручную посредством нажатия соответствующей клавиши. При нажатии клавиши в течение 3 секунд осуществляется включение или выключение на длительный период.
 Индикация: Программа включения **perm** подавляется.
 Завершение длительного включения при помощи нажатия соответствующей клавиши канала в течение 3 секунд. Канал возвращается в запрограммированное состояние,
 Индикация: **perm** исчезает.

Указание по управлению

Дата и время настроено уже на заводе, активирован автоматический переход на летнее время.

Начало: Последнее воскресенье марта

Конец: Последнее воскресенье октября

Запас хода (без сети):

Нажмите клавишу O.K., появится дисплей и можно управлять таймером без сетевого подключения.

Вводы осуществляются последовательно. Позиция, которую необходимо ввести, мигает и изменяется при помощи клавиши ♦. При помощи клавиши O.K. выбирается следующая позиция или при помощи клавиши ▶ предыдущая позиция. Ввод завершен, если ни одна позиция больше не мигает.

Ввод в эксплуатацию

Подключение указанного на заводской табличке напряжения и частоты, в соответствии со схемой подключения для данного таймера и подключаемых приборов.

Режимы управления (инструкция по эксплуатации)

AUTO Индикация времени, дня недели, канала состояние (реле) и текущей программы включения (штриховая индикация) в целых часах.

PR Программирование времени включения и программы выходных дней.

При помощи клавиш ◀ либо **О.К.** выбрать мигающую позицию вперед или назад.

При помощи клавиши ♦ изменить мигающую позицию.

(при помощи клавиши **О.К.** подтвердить последний ввод). Если при индикации мигающей цифры 1 для понедельника нажимается клавиша ◀, то программирование разветвляется для ввода программы выходных дней.

? Индикация свободной памяти

Считывание времени включения

Редактирование времени включения

Удаление времени включения

Полное удаление всех значений времени включения

При помощи клавиши ◀ либо **О.К.** выбрать время включения вперед либо назад.

При помощи клавиши ♦ после выбора нужного времени включения вызвать функцию редактирования.

При помощи клавиши **CL** можно удалить отображающееся время включения.

Удаление всех значений времени включения при помощи двойного нажатия клавиши **CL** при индикации свободной памяти

⌚ Ввод даты и времени

При помощи клавиш ◀ либо **О.К.** выбрать мигающую позицию вперед или назад.

При помощи клавиши ♦ изменить мигающую позицию.

(при помощи клавиши **О.К.** подтвердить последний ввод)

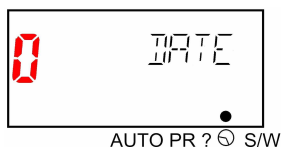
S/W Активация/деактивация автоматического переключения S/W

При помощи клавиши ♦ изменить мигающую позицию

При помощи клавиши **О.К.** подтвердить ввод.

Сброс

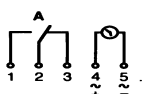
Нажать потайную клавишу между клавишами ◀ и **CL**. Дата, время и данные микропроцессора сбрасываются до исходных значений. Время включения сохраняется, если наборы данных находятся в порядке.



AUTO PR ? ⌚ S/W

Таймер переходит в режим ⌚, дату и время необходимо настроить заново.

Схема подключения



КРАСНЫЙ: мигающая позиция на

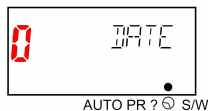
Примеры

Режим

Ввод и изменение даты и времени

Пример: 01.02.2000 Время 14:00

после сброса



Нажать **О.К.** 3 раза

Нажать **◆** 1 раз

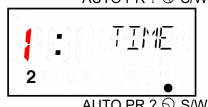


Нажать **О.К.** 2 раза



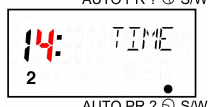
Нажать **О.К.** 1 раз

Нажать **◆** 1 раз



Нажать **О.К.** 1 раз

Нажать **◆** 4 раза



Нажать клавишу **О.К.** 3 раза

Программирование переходит в режим AUTO, дата и время запрограммированы.

Режим PR

Программирование на рабочую неделю

Возможно несколько вариантов программирования

1. Время включения для одного дня и одного канала
2. Время включения для нескольких дней и одного канала

Пример: Понедельник (2) и четверг (4) до воскресенья (7)

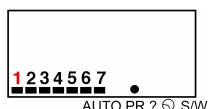
Время включения 19:00 часов

Канал А ВКЛ;

Исходное состояние: Режим AUTO

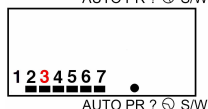
Нажать  1 раз Клавишу

О.К. 1 раз



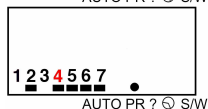
Нажать **◆** 1 раз Клавишу

О.К. 1 раз



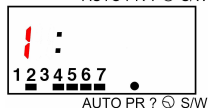
Нажать **◆** 1 раз Клавишу

О.К. 1 раз



Нажать клавишу **О.К.** 4 раза

Клавишу **◆** 1 раз



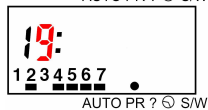
Нажать клавишу **О.К.** 1 раз

Нажать **◆** 9

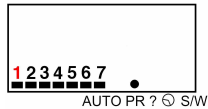
раз

Нажать клавишу **О.К.** 3 раза

Клавишу **◆** 1 раз



Нажать клавишу **О.К.** 1 раз



Вводить следующие значения времени или нажать клавишу  1 раз, чтобы перейти в автоматический режим

Режим PR
на выходные дни)

Включение или выключение на продолжительный период (переключение)
Начало и конец согласно дате

Можно также осуществлять программирование только для одного канала, другой канал выполняет в этом случае программу включения.

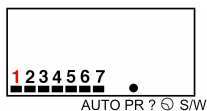
Пример: НАЧАЛО 20 апреля

КОНЕЦ 24 апреля

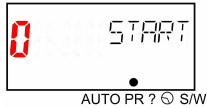
Исходное состояние: Режим AUTO

Нажать  1 раз

Клавишу **О.К.** 1 раз



Нажать клавишу  1 раз



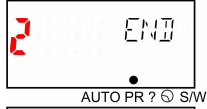
Нажать клавишу  2 раза



Нажать клавишу **О.К.** 3 раза
клавишу  4 раза



Нажать клавишу **О.К.** 1 раз
клавишу  2 раза



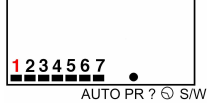
Нажать клавишу **О.К.** 1 раз
клавишу  4 раза



Нажать клавишу **О.К.** 2 раза
клавишу  4 раза



Нажать клавишу **О.К.** 1 раз



Вводить следующие значения времени или нажать клавишу  1 раз, чтобы перейти в автоматический режим.

Программа выходных дней не занимает память.

Можно ввести только одну программу выходных дней.

Новый ввод переписывает прежнюю программу выходных дней.

Программа выходных дней удаляется в конце переключения на выходные дни, и реле выхода принимают состояние включения, которое действует после программы включения. (обзор программы)

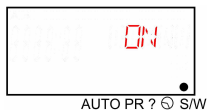
Режим S/W

Подавление автоматического перехода на летнее время

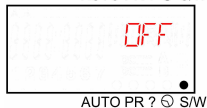
На момент поставки переход на летнее время активирован.

Исходное состояние: Режим AUTO

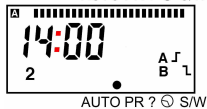
Нажать клавишу  4 раза
клавишу **О.К.** 1 раз



Клавишу  1 раз



Нажать клавишу **О.К.** 1 раз



Переход S/W подавлен

Переход на летнее время осуществляется согласно постановлению, действующему с 30.05.1994 г.

Начало: Последнее воскресенье марта

Конец: Последнее воскресенье октября

Режим ?

Считывание и изменение времени включения

Пример: Время включения: вторник (2) и четверг (4) до воскресенья (7) 19:00 ч.;
изменить в среду (3) до воскресенья (7) 19:30 ч.;

Исходное состояние: Режим AUTO

Нажать  2 раза
клавишу **О.К.** 1 раз



Индикация
свободной
памяти

Нажать клавишу **О.К.** 3 раза



Нажать клавишу  1 раз



Нажать клавишу **О.К.** 1 раз
клавишу  1 раз



Нажать клавишу **О.К.** 1 раз
клавишу  1 раз

Нажать клавишу **О.К.** 7 раз
Клавишу  3 раза



Нажать клавишу **О.К.** 1 раз



Индикация
свободной
памяти

Нажать  1 раз



Режим ?

Удаление времени включения

Пример: переключение на выходные дни

НАЧАЛО 20 апреля

КОНЕЦ 24 апреля удалить

Исходное состояние: Режим AUTO

Нажать  2 раза Клавишу
О.К. 1 раз



Индикация
свободной памяти

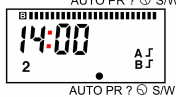
Нажать клавишу **О.К.** 1 раз



Нажать клавишу **CL** 1 раз



Нажать  1 раз



Удаление всех значений включения:

При индикации свободной памяти нажать клавишу **CL** 2 раза.



Руководство по эксплуатации

Werner Koch

Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr.3
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.: 07231/8009-60

Устранение помех на пневматической сушилке

Лист: 17 Дата: 27.12.07

Приведенный ниже список помех показывает возможные **помехи, которые могут возникнуть в процессе сушки пластмассовых гранулятов.**

Помеха:	Причина:	Устранение:
Выделение влаги	слишком высокая исходная влажность	увеличить время обработки, наполнять большее кол-во емкостей,
	слишком большое кол-во материала	увеличить время обработки, наполнять большее кол-во емкостей,
	слишком низкая мощность сушки	проверить характеристики сушилки,
	слишком низкая температура сушки	установить температуру согласно рекомендациям для конкретного материала
	слишком слабый поток воздуха	отключился нагрев, прочистить или заменить фильтр, при сушке вторичного материала: возможна установка разгрузочных конусов специалистами фирмы KOCH-Technik
	плохая точка росы	слишком большое кол-во материала, сушилка перегружена слишком влажный исходный материал, проверить регенерацию, температура регенерации должна быть прим. 220°C, сушилка втягивает посторонний воздух, закрыть все крышки и дверцы, стрелки вручную переключены на предыдущий слой, еще раз переключить их на регенерационный слой,

Выделение влаги	температура обратного воздуха слишком высока макс. допуст. температура 80°C	снизить температуру обратного воздуха за счет встройки охладителя Неотложные меры: снизить температуру емкостей вывести материал с высокой температурой наружу, удлинить воздухопроводы для обратного воздуха,
Нет подачи на термопластавтомат	направляющие не герметичны всасывающая труба слишком широкая вабит вытяжной фильтр	проверить на герметичность, уплотнить негерметичные места вытащить всасывающую трубу и вставить в материал при работающей загрузке прочистить или заменить фильтры

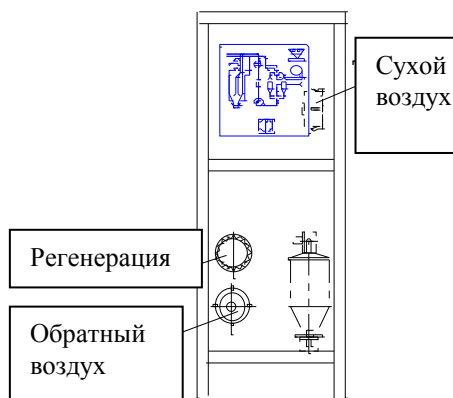
При запуске емкости сушки перед началом работы у смесительной коробки следует выбрать около 5 кг. материала и снова поместить его сверху в емкость сушки. Это необходимо, так как материал в смесительной коробке не находится в потоке сушки и по этой причине не достаточно осушивается.

Важно:

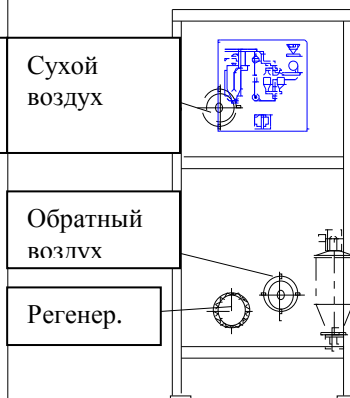
Емкости, из которых не делается отбора, должны быть отделены от воздушного потока. Это осуществляется при помощи двух перекрывающих заслонок в воздухоподводе и -отводе.

Исключение составляют только установки с энергосберегающим управлением. В них блокировка осуществляется автоматически при помощи запорных клапанов.

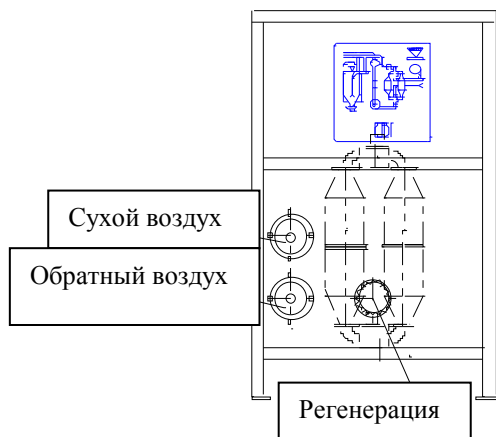
СКТ 110



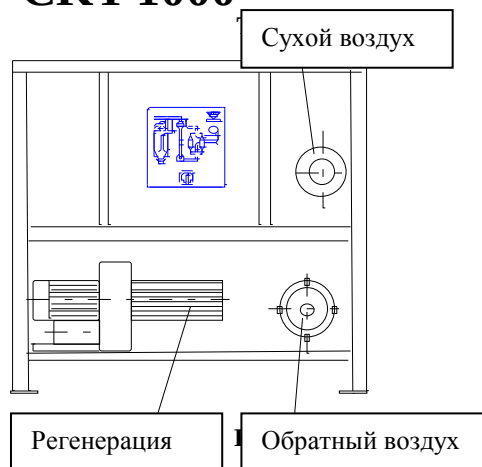
СКТ 200



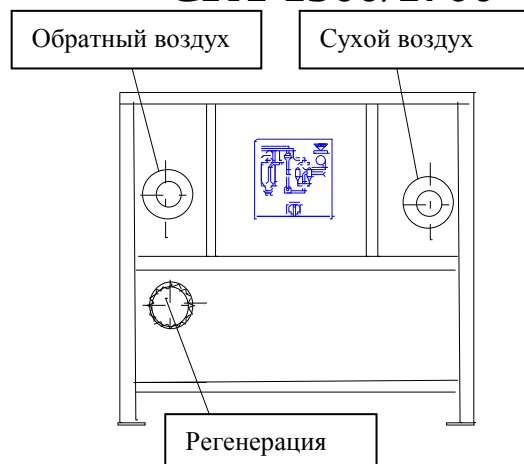
СКТ 300/500



СКТ 1000



СКТ 1500/1700





Руководство по эксплуатации

Werner Koch

Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr. 1
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.: 07231/8009-60

Работы по сервисному обслуживанию сушилок типа СКТ 110 - 1700

Blatt: 20 Datum: 27.12.07

Для обеспечения бесперебойного процесса сушки следует в определенные промежутки времени проводить работы по сервисному обслуживанию:

1. Еженедельные сервисные работы

Очистить фильтры, для этого:

выключить сушилку, поставить главный переключатель в положение "Выкл.". Подождать, пока пока воздухоудвка не остановится.

В отдельных случаях следует прочистить следующие фильтры:

(см. схему расположения фильтров)

- Регенерирующий фильтр (белый патронный фильтр) на передней стороне шкафа сушилки,
- Возвратный воздушный фильтр (закрытый фильтр в черном жестяном корпусе) на передней стороне шкафа сушилки.

Вынутые фильтровальные патроны продуть сжатым воздухом изнутри наружу. Фильтры нельзя ни выбивать, ни сжимать. Если продувка сжатым воздухом не дает никакого эффекта очистки, то этот фильтр нужно заменить. Фильтр нужно заменить и в том случае, если повреждена его поверхность.

Корпус фильтра нельзя продувать сжатым воздухом. Во избежание попадания пыли в циркуляцию, следует несколько раз вычистить корпус изнутри мягкой немасляной тряпкой. Очищенные фильтры снова вставить. При этом следует обратить внимание, чтобы они не перекошились при вставке и крышки были правильно закрыты.

- Провести также очистку фильтров на смесительных коробках, согласно инструкции.

Проверить циркуляцию на герметичность, для этого:

- Осмотреть все воздушные шланги в шкафу сушилки и заменить поврежденные, сплюснутые и истертые шланги.
- Проверить на герметичность посадки уплотнения на емкостях и, при наличии повреждений, их заменить.

2. Сервисные работы, проводимые раз в полгода:

- Замена всех фильтров, как описано выше в руководстве.
- Для фильтров сухого воздуха (закрытые фильтры в черном корпусе) справа или слева на боковой стенке достаточно только очистки, так как на них оседает крайне мелкая пыль, которая не дает высокой нагрузки. Здесь рекомендуется ежегодная замена фильтра.
- Открыть и прочистить смесительные стрелки в шкафу сушилки, при этом заменить уплотнительные планки.
- Проверить на герметичность всю систему воздухопроводов, при необходимости заменить поврежденные шланги.
- Проверить на прочность посадки все резьбовые соединения, при необходимости подтянуть.
- Начиная с сушилки СКТ 300 необходимо проверить натяжение приводных клиновых ремней и, при необходимости, подтянуть. Точное описание дано на соответствующих воздуходувках.
- Агрессивные пары из материала или неправильный подбор температуры сушки могут привести к преждевременному износу механизмов сушилки. В этом случае следует обратиться в фирму КОСН по вопросу установки конденсатоуловителя.
- Механизм сушилки хотя и зависит от нагрузки вредными веществами, тем не менее сам по себе очень долговечен. Его производительность снижается только после 15.000 - 20.000 рабочих часов. По истечении этого срока или при снижении производительности сушилки следует заменить адсорбер.
- **Адсорбирующий материал утилизировать с учетом выполнения местных предписаний по их утилизации. Следует избегать вдыхания пыли и попадания ее в глаза.**
- На самих воздуходувках не требуется никаких сервисных работ, так как подшипники имеют постоянную смазку.

Важно:

При проведении сервисных работ в шкафу сушилки ее следует отсоединить от сети (главный переключатель должен находиться в положении "AUS - Выкл.").



Руководство по эксплуатации

Werner Koch

Maschinentechnik GmbH
75228 Ispringen Industriestr.3
75224 Ispringen Postfach 50
Tel.: 07231/8009-0
Fax.: 07231/8009-60

Запчасти для сушилок типа с СКТ 110 по СКТ 1700

Лист: 22 Дата: 27.12.07

Перечень важнейших запчастей.

Запчасти не указанные в данном списке, запрашивайте через сервисный телефон

Название	Номер артикула	Кол-во
Фильтр для регенерации	003-92002-8	1
Фильтр для сухого воздуха	026-90005	2
Фильтр вытяжного ящика	026-3140-1	Про ящик 1x
Обогрев (тэн) регенерации 9kW	028-8002	3
Нагрев. элемент для ёмкости 1,5kW	028-8003	В зависимости от ёмкости
Нагрев. элемент для ёмкости 3kW	028-8005	В зависимости от ёмкости
Нагрев. элемент для ёмкости 4,5kW	028-8001	В зависимости от ёмкости
Нагрев. элемент для ёмкости 6kW	028-8004	В зависимости от ёмкости
Нагрев. элемент для ёмкости 9kW	028-8002	В зависимости от ёмкости
Высокотемпературный шланг	025-2102	2100mm
Высокотемпературный шланг	025-2152	3200mm
Высокотемпературный шланг	025-2102	2200mm
Редукторный двигатель для клапанов 4/2	003-96031	2
Закрывающая плата для клапанов 4/2	094-0011-1	2
Адсорбционный фильтр	003-26002	8
Электронное реле нагрузки 25A	095-4208-25	В зависимости от ёмкости
Электронное реле нагрузки 50A	095-4208-40	3
Предохранитель FF 16A	097-2116-221	3
Предохранитель FF 25A	097-2125-2	4
Предохранитель FF 35A	097-2135-2	В зависимости от ёмкости
Тепловое реле для регенерации	098-1160-1	1
Тепловое реле для сушки	098-1161-2	В зависимости от ёмкости
Терморегулятор нагрева регенерации	098-1211-2(.1)	1
Гидрометр	098-1600 (.1)	1
Пневматический датчик	091-6142	2

Bestell Nummernzusatz ".1" ist Rep.Austausch