

## КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ КБ «СИРИУС»

- Оборудование для производства свечей.
  - **Формы для литья свечей.**
    - **Описание работы на формах для литья свечей.**
    - **Пластиковые формы для литья хозяйственной свечи.**
    - **Неохлаждаемые формы для цилиндрических бытовых свечей.**
    - **Охлаждаемые формы с накладными радиаторами для изготовления цилиндрических бытовых свечей.**
    - **Охлаждаемые формы с внутренними радиаторами для изготовления цилиндрических бытовых свечей.**
    - **Металлические охлаждаемые формы для производства сферических свечей.**
    - **Металлические охлаждаемые формы для производства винтовых свечей.**
    - **Формы для изготовления свечей "Интим".**
    - **Охлаждаемые трубчатые формы для изготовления хозяйственных свечей.**
    - **Охлаждаемая форма для изготовления свечей «Эллипс».**
    - **Охлаждаемая форма для изготовления свечей «Конус».**
    - **Охлаждаемая форма для изготовления свечей «Перо».**
    - **Формы для изготовления свечей "Квадрат".**
    - **Охлаждаемая форма для изготовления свечей в виде пасхальных яиц.**
    - **Охлаждаемая форма для изготовления свечей «Классика».**
    - **Алюминиевые формы для производства номерных церковных свечей.**
    - **Алюминиевые формы для изготовления праздничных иерусалимских свечей.**
    - **Алюминиевые формы для изготовления простых иерусалимских свечей.**
    - **Пластиковые одноместные формы "Шар".**
    - **Неохлаждаемые формы для литья свечей в виде юбилейных и праздничных цифр.**
  - Станок для производства хозяйственных свечей с010.
  - Устройство на основе пресса-экструдера для изготовления свечей (е-100).
  - Станок для производства хозяйственных свечей с020.
  - Станки для производства хозяйственных свечей серии с0хх.
  - Устройства на основе пресса-экструдера для изготовления свечей серии е-0хх.
  - Барабанный станок для изготовления церковных свечей серии b-0хх.
  - Станок для изготовления свечей из жидкой свечной массы серии n-0хх.
  - Устройства на основе гидравлического пресса-экструдера для изготовления свечей из кусков свечной массы серии p-0хх.
  - Автоматическая линия для производства церковных свечей P050

## Оборудование для производства свечей.

### Формы для литья свечей.

#### Описание работы на формах для литья свечей.

Форма (для литья свечей) предназначена для изготовления свечей из восковых и парафиновых композиций. Рецепт конкретной свечной массы принципиального значения не имеет. В зависимости от состава свечной массы могут незначительно меняться тепловые режимы (температура заливаемой свечной массы, температура до которой предварительно прогревается форма), а также температура охлаждающей жидкости (воды).

Для изготовления свечей с использованием литьевых форм, Вам понадобится комплект из нескольких форм. Производить свечи на одной форме чаще всего бывает нецелесообразно. Это обусловлено тем, что для каждой конкретной формы существует свой (индивидуальный) тепловой режим и своё время охлаждения. Каким-либо образом существенно уменьшить время охлаждения (без потери качества готовой свечи) не представляется возможным.

Поэтому, желательно, чтобы во время охлаждения одной формы, следующая готовилась к заливке.

Подготовка формы к заливке, как правило, включает в себя следующие операции:

- очистка формы от остатков свечной массы после предыдущей заливки;
- натягивание фитиля (если в форме не предусмотрена автоматическая протяжка);
- смазывание формы (используется обычно для пластиковых, стальных и пр. форм, либо для получения более качественной поверхности свечи);
- предварительный прогрев (для некоторых видов форм).

Заливка форм.

При заливке свечных форм желательно придерживаться следующих рекомендаций.

Все свечные формы оснащены приливом. Прилив служит для подпитки свечей (дающих в процессе остывания значительную усадку) горячей свечной массой (либо воском). Заливка осуществляется в прилив, откуда в последующем растекается по формообразующим полостям. Заливку следует проводить в какое-либо одно место прилива, с тем, чтобы горячая свечная масса последовательно заполнила все формообразующие полости. Заливку следует проводить достаточно медленно, чтобы предотвратить образование в полостях пузырьков воздуха (часть пузырьков, конечно, выйдет через литник, однако часть может осесть на боковых поверхностях матрицы и привести к ухудшению внешнего вида свечи).

Заливка производится до тех пор, пока прилив не заполнится как минимум до половины, т.е. количество заливаемой смеси должно быть на 30% больше объема необходимого для полного заполнения формообразующих полостей.

### Пластиковые формы для литья хозяйственной свечи.

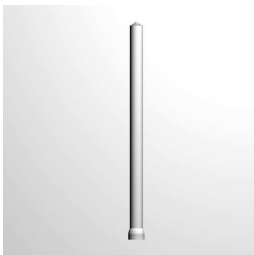
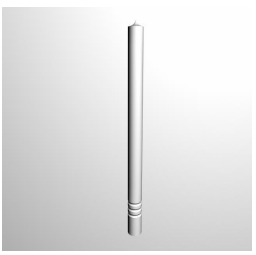




Формы из термостойкой полимерной композиции.

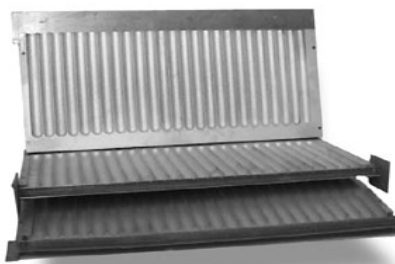
Комплектация:

Пластиковая разъемная вставка	1 шт.
Стальная арматура для крепления и ориентации свечного фитиля	1 шт.
Методические указания по изготовлению свечей (рецептуры, технологический процесс)	1 шт.
Винтовой зажим формы	4 шт.
Вес формы (в сборе)	2 кг
Время полного остывания, мин.	20-25

Возможна пересылка наложенным платежом – минимальный заказ 5 шт

Обозначение	001	002	003	004
Вес свечи, г.	30	40	50	25
Форма свечи				
Габариты, мм.	16*200	18*200	20*200	14*200
<i>Отдельно можно приобрести комплекты вставок</i>				

### Неохлаждаемые формы для цилиндрических бытовых свечей.



Материал - алюминий

Комплектация:

-двухрядная алюминиевая форма с приспособлени-  
ем для фитиля и приливом

1 шт.

-винтовые зажимы

4 шт.

-методические указания по изготовлению

1 шт.


Вес формы, кг.

10-20

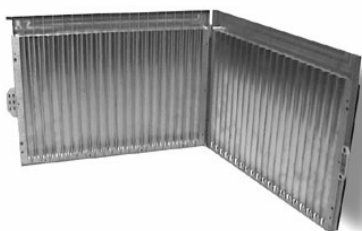
Время полного остывания, мин.

15-25

Верхний конец свечи – конус

Обозначение	011	012	013	014	015	016	017	Конфигурация
Вес свечи, г.	40	50	60	70	80	90	100	
Диаметр, мм.	17,5	18,5	19,5	20,0	20,5	21,0	21,5	
Длина, мм.	180	200	220	240	260	280	300	
Кол-во свечей в форме, шт.	40	40	40	40	40	40	40	

### Охлаждаемые формы с накладными радиаторами для изготовления цилиндрических свечей.



Алюминиевые формы с подключением проточной воды на каждый радиатор в отдельности.

Комплектация:

- форма с накладными радиаторами

1 шт.

-струбцина установочная

1 шт.

-приспособление для установки фитиля

1 шт.

-методические указания по изготовлению


Вес формы, кг.

10-20

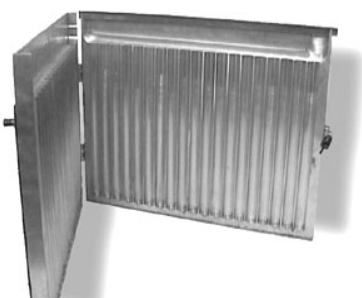
Время полного остывания, мин.

15-25

Верхний конец свечи – конус

Обозначение	021	022	023	024	025	026	027	Конфигурация
Вес свечи, г.	40	50	60	70	80	90	100	
Габариты, мм.	17,5 x 180	18,5 x 200	19,5 x 220	20 x 240	20,5 x 260	21,0 x 280	21,5 x 300	
Кол-во свечей, шт.	20	20	20	20	20	20	20	
Вес формы, кг.								

### Охлаждаемые формы с внутренними радиаторами для изготовления цилиндрических бытовых свечей.



Алюминиевые формы с подключением проточной

Комплектация:

- однорядная форма с внутренними радиаторами

1 шт.

- струбцина установочная

1 шт.

- приспособление для установки фитиля

1 шт.

- методические указания по изготовлению


Вес формы, кг.

12-20

Время полного остывания, мин.

20-25

Верхний конец свечи – конус (120 град.).

Обозначение	031	032	033	034	035	Конфигурация
Вес свечи, г.	100	110	120	130	140	
Габариты, мм.	21,5 x 300	22 x 315	22,5 x 330	23 x 340	23,5 x 350	
Кол-во свечей, шт.	20	20	20	20	20	
Вес формы, кг.						

### Металлические охлаждаемые формы для производства сферических свечей.

Стальные формы с цинковым покрытием

Комплектация:

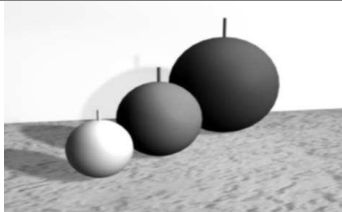


- стальная однорядная форма, оснащенная приспособлением для центровки свечного фитиля и размыкающимся приливом 1 шт.
- винтовые зажимы 2 шт.
- методические указания по изготовлению 1 шт.

Вес формы, кг.

Время полного остывания, мин.

10-40

Обозначение	041	042	043	044	045	046	047	048	049	Конфигурация
Вес свечи, г.	31	60	104	165	246	350	480	640	830	
Диаметр, мм.	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
Кол-во свечей, шт.	10	8	7	6	5	5	4	4	4	

### Металлические охлаждаемые формы для производства винтовых свечей.

Алюминиевые формы с подключением проточной воды

Комплектация:




- однорядная алюминиевая форма, оснащенная приспособлением для центровки свечного фитиля 1 шт.
- блок толкателей для выталкивания готовых свечей 2 шт.
- технологический процесс изготовления 1 шт.

Вес формы, кг.

Время полного остывания, мин.

20

Обозначение	050	051	052	053	054	Конфигурация
Вес свечи, г.	46	40	50	72	50	
Нижний диаметр свечи, мм.	23	21	22	23	21	
Верхний диаметр свечи, мм	12	10	11	12	10	
Высота свечи, шт.	190	220	250	280	220	
Кол-во свечей, шт.	10	10	10	10	10	

## Формы для изготовления свечей "Интим"



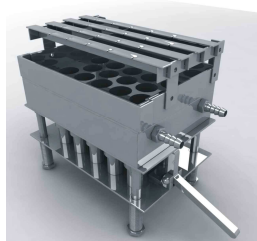
Формы изготовлены из стали 08Х13.

Комплектация:

Блок охлаждения свечей	1 шт.
стальная арматура для крепления свечного фитиля и ориентации готовых свечей (уголок верхний)	4 шт.
методические указания по изготовлению свечей (рецептуры свечных масс на основе парафинов, технологический процесс литья свечей)	1 шт.
блок выталкивания свечей (пружинный механизм с рычагами)	

### Характеристики:

- Количество одновременно изготавливаемых свечей - 20 шт.;
- Время полного остывания зависит от диаметра изготавливаемых свечей;



Обозначение	0610	0611	0612	0614	0615	0616	0617	0618	0619	0620
Вес свечи, г.	30	40	65	80	100	125	80	115	160	200
Габариты длина x диаметр, мм.	50 x 30	70 x 30	65 x 40	80 x 40	100 x 40	120 x 40	55 x 50	75 x 50	100 x 50	125 x 50



Обозначение	0621	0622	0623	0624	0625	0626	0627	0628	0629	0630
Вес свечи, г.	120	220	350	300	470	640	380	610	830	1220
Габариты длина x диаметр, мм.	60x60	100x60	150x60	100x70	150x70	200x70	100x80	150x80	200x80	230x90

## Охлаждаемые трубчатые формы для изготовления хозяйственных свечей.



Формы изготовлены из стали.

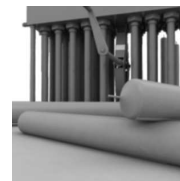
Комплектация:

Блок охлаждения свечей	1 шт.
Стальная арматура для крепления свечного фитиля и ориентации готовых свечей (уголок верхний)	3 шт.
Методические указания по изготовлению свечей (рецептуры свечных масс на основе парафинов, технологический процесс литья свечей)	1 шт.
Блок выталкивания свечей (винтовой рычажный механизм)	

### Описание.

- Блок охлаждения состоит из герметичного кожуха, комплекта сменных трубок и прилива. Вместе с одной формой возможна поставка до 4 комплектов (1 комплект – 30 штук) сменных трубок для изготовления свечей других типоразмеров.

- Блок выталкивания состоит из комплекта толкателей, поршней, плиты опорной и винтового механизма выталкивания свечей.




Подача фитиля осуществляется через поршни на каждую свечу в отдельности. Готовые свечи выталкиваются и фиксируются в верхнем положении. После заливки следующей партии свечей готовые свечи отрезаются.

### Характеристики:

- Количество одновременно изготавливаемых свечей - 30 шт.;
- Время полного остывания зависит от диаметра изготавливаемых свечей;

- Возможна замена формообразующих труб для изготовления свечей других типоразмеров.

Обозначение	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079
Диаметр свечи, мм	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22
Длина свечи, мм	180	200	220	240	260	280	300	315	330	340
Вес свечи, г.	45	50	60	65	80	90	10	110	125	130



### Охлаждаемая форма для изготовления свечей «Эллипс».



Формы изготовлены из алюминиевого сплава.

Комплектация:

Блок охлаждения свечей	1 шт.
Стальная арматура для крепления свечного фитиля и ориентации готовых свечей (уголок верхний)	1 шт.
методические указания по изготовлению свечей (рецептуры свечных масс на основе парафинов, технологический процесс литья свечей)	1 шт.

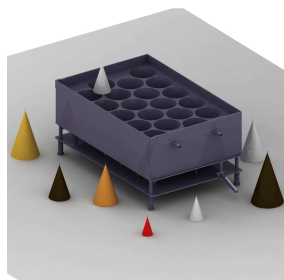
Характеристики:

- Время полного остывания зависит от диаметра изготавливаемых свечей;

Обозначение	080	081	082	083	084	085	086	087	088
Диаметр свечи в плане, мм	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ширина свечи, мм	16	20	24	28	32	36	40	44	48
Высота свечи, мм	36	46	54	64	72	82	90	100	110
Количество свечей в форме, шт	12	11	10	9	8	7	6	5	4
Вес свечи, г.	12	24	40	65	95	140	190	250	330



### Охлаждаемая форма для изготовления свечей «Конус».



Формы изготовлены из стали.


Комплектация:

Блок охлаждения свечей – на 20 свечей	1 шт.
методические указания по изготовлению свечей (рецептуры свечных масс на основе парафинов, технологический процесс литья свечей)	1 шт.
блок выталкивания свечей (пружинный механизм с рычагами)	

Характеристики:

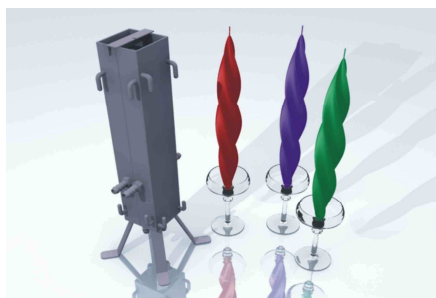
- Количество одновременно изготавливаемых свечей - 20 шт.;
- Время полного остывания зависит от диаметра изготавливаемых свечей;
- Свечи отливаются без фитиля (под фитиль предусмотрено отверстие), фитиль вставляется в сквозное отверстие в свече перед обмакиванием свечи в красящий расплав.

Обозначение	090	091	092	093	094	095	096
Диаметр основания свечи, мм	30	40	50	60	70	80	90
Высота свечи, мм	50	65	80	95	110	130	145
Вес свечи, г.	12	25	50	80	130	200	280





## Охлаждаемая форма для изготовления свечей «Перо».



Алюминиевая форма с подключением проточной воды


Комплектация:

- одноместная алюминиевая форма, оснащенная приспособлением для центровки свечного фитиля 1 шт.

- технологический процесс изготовления 1 шт.

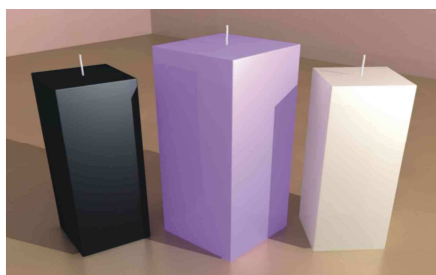
Вес формы, кг. 4

Время полного остывания, мин. 10

Обозначение	1001				Конфигурация
Вес свечи, г.	80				
Ширина свечи, мм.	52				
Высота свечи, мм.	280				
Кол-во свечей, шт.	1				

## Формы для изготовления свечей "Квадрат".

Формы изготовлены из алюминиевого сплава.



Комплектация:

Алюминиевая форма с внутренними радиаторами 1 шт.

стальная арматура для крепления свечного фитиля и ориентации готовых свечей (уголок верхний) 1 компл.

методические указания по изготовлению свечей (рецептуры свечных масс на основе парафинов, технологический процесс литья свечей) 1 шт.

Винтовые фиксаторы полуформ. 4 шт.

### Характеристики:

- Поперечное сечение свечи – квадрат;
- Время полного остывания зависит от диаметра изготавливаемых свечей.

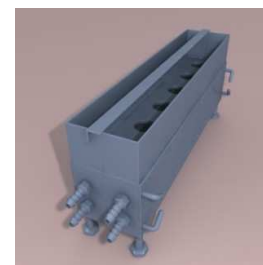


Обозначение	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110
Вес свечи, г.	40	60	100	120	150	180	130	175	230	290
Количество свечей, шт.	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7
Габариты высота х сторона квадрата, мм.	50 х 30	70 х 30	65 х 40	80 х 40	100 х 40	120 х 40	55 х 50	75 х 50	100 х 50	125 х 50
Обозначение	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120
Вес свечи, г.	200	330	500	450	680	900	590	880	1180	1700
Количество свечей, шт.	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4
Габариты высота х сторона квадрата, мм.	60х60	100х60	150х60	100х70	150х70	200х70	100х80	150х80	200х80	230х90

## Охлаждаемая форма для изготовления свечей в виде пасхальных яиц.

### Комплектация:

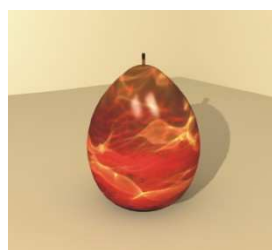
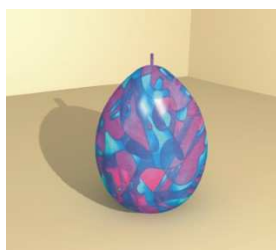
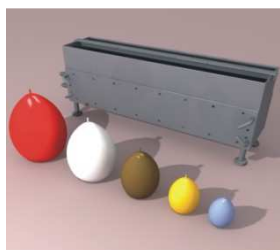
Блок охлаждения свечей	1 шт.
Стальная арматура для крепления свечного фитиля и ориентации готовых свечей (уголок верхний)	1 шт.
Методические указания по изготовлению свечей (рецептуры свечных масс на основе парафинов, технологический процесс литья свечей)	1 шт.



### Характеристики:

- Время полного остывания зависит от диаметра изготавливаемых свечей.

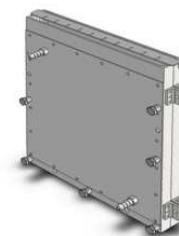
Обозначение	1201	1202	1203
Вес свечи, г.	36	74	156
Максимальный диаметр свечи, мм.	37	51	61
Диаметр литника, мм.	24	30	34
Высота свечи, мм	56	70	90
Количество свечей, шт.	8	6	4



## Охлаждаемая форма для изготовления свечей «Классика».

### Комплектация:

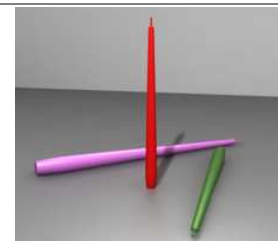
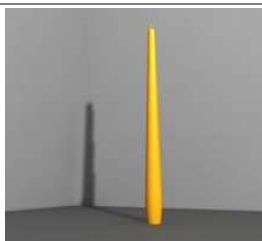
Блок охлаждения свечей	1 шт.
Стальная арматура для крепления свечного фитиля и ориентации готовых свечей (уголок верхний)	1 шт.
Методические указания по изготовлению свечей (рецептуры свечных масс на основе парафинов, технологический процесс литья свечей)	1 шт.



### Характеристики:

- Время полного остывания зависит от диаметра изготавливаемых свечей.

Обозначение	1300	1301	1302	1303	1304
Вес свечи, г.	18	22	32	40	52
Максимальный диаметр свечи, мм.	18	19	20	21	22
Высота свечи, мм	180	200	240	260	300
Количество свечей, шт.	10	10	10	10	10





### Алюминиевые формы для изготовления церковных свечей (стандарт).

Формы предназначены для мелкосерийного производства церковных свечей из воска, смеси парафина с церезином и других материалов.



Материал – Д16Т

Комплектация:

- однорядная алюминиевая форма с приспособлением для фитиля и приливом 1 шт.
- винтовые зажимы 6 шт.
- методические указания по изготовлению 1 шт.
- Вес формы, кг. 5-10
- Время полного остывания, мин. 5-15

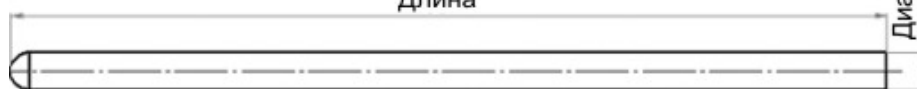
Верхний конец свечи – плоский

Обозначение	1501	1502	1503	1504	1505	1506	1507	1508	1509	1510
Номер свечи	10	12	20	30	40	60	80	90	100	120
Диаметр, мм.	13.4	13	10	8.4	7.6	6.5	6.1	5.9	5.7	4.5
Длина, мм.	320	310	290	270	250	230	200	190	185	170
Кол-во свечей в форме, шт.	26	26	32	40	44	44	50	50	50	50

Простые церковные свечи

Длина

Диаметр



### Эконом вариант форм для церковных свечей (эконом)

Обозначение	1501 м	1502 м	1503 м	1504 м	1505 м	1506 м	1507 м	1508 м	1509 м	1510 м
Номер свечи	10	12	20	30	40	60	80	90	100	120
Диаметр, мм.	13.4	13	10	8.4	7.6	6.5	6.1	5.9	5.7	4.5
Длина, мм.	320	310	290	270	250	230	200	190	185	170
Кол-во свечей в форме, шт.	10	10	14	15	18	20	22	22	22	22



### Алюминиевые формы для изготовления праздничных иерусалимских свечей.

Формы предназначены для мелкосерийного производства праздничных иерусалимских свечей из воска, смеси ина с церезином и других материалов.



Материал – В95

Комплектация:

- однорядная алюминиевая форма с приспособлением для фитиля и приливом 1 шт.
- винтовые зажимы 6 шт.
- методические указания по изготовлению 1 шт.
- Вес формы, кг. 2-3
- Время полного остывания, мин. 5-10

Верхний конец свечи – сферический

Обозначение	1600	1601	1602	1603	1604
Номер свечи	10	20	30	40	50
Диаметр основания, мм.	16.8	12,8	11	10,2	9,2
Высота, мм.	390	340	300	270	240
Объем свечи, см <sup>3</sup>	43,5	21,8	14,5	10,9	8,7
Теоретический вес свечи, *г	40	20	13,333	10	8
Кол-во свечей в форме, шт.	7	7	7	7	7

\* - исходя из плотности воска – 920 кг/м<sup>3</sup>

### Алюминиевые формы для изготовления простых иерусалимских свечей.

Формы предназначены для мелкосерийного производства простых иерусалимских свечей из воска, смеси парафина с церезином и других материалов.



Материал – В95

Комплектация:

-однорядная алюминиевая форма с приспособлением для фитиля и приливом

1 шт.

-винтовые зажимы

6 шт.

-методические указания по изготовлению

1 шт.

Вес формы, кг.

2-3

Время полного остывания, мин.

5-10

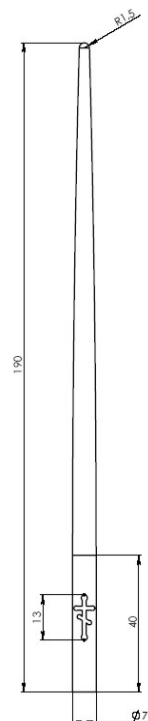
Верхний конец свечи – сферический

#### Вариант стандарт

Обозначение	1701	1702	1703	1704	1705
Номер свечи	№20	№40	№60	№80	№100
Диаметр основания, мм.	12	9	7,6	7	6,5
Высота, мм.	280	240	220	190	175
Кол-во свечей в форме, шт.	24	32	38	44	44

#### Вариант эконом

Обозначение	1701m	1702m	1703m	1704m	1705m
Номер свечи	№20	№40	№60	№80	№100
Диаметр основания, мм.	12	9	7,6	7	6,5
Высота, мм.	280	240	220	190	175
Кол-во свечей в форме, шт.	12	16	18	22	22



### Пластиковые одноместные формы шар.

Пластиковая разъемная форма из двух половинок

Комплектация:

- пластиковая разъемная вставка

1 шт.

- стальная арматура для крепления свечного фитиля

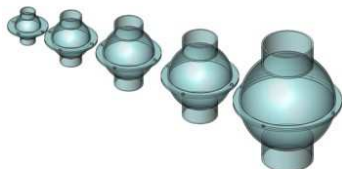
1 шт.

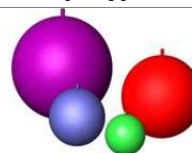
- методические указания по изготовлению

1 шт.

Время полного остывания, мин.

0



Обозначение	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	Конфигурация
Вес свечи, г.	14	28	55	85	110	1500	186	225	300	440	860	2930	
Диаметр, мм.	32	40	50	58	63	70	75	80	88	100	125	188	

### Неохлаждаемые формы для литья свечей в виде юбилейных и праздничных цифр.

Пластиковая разъемная форма из двух половинок

Комплектация:

- пластиковая разъемная вставка

1 шт.

- стальная арматура для крепления и ориентации свечного фитиля

1 шт.

- методические указания по изготовлению

1 шт.

Время полного остывания, мин.

0



Обозначение	1701	1702	1703
Максимальные габариты свечи, мм			
высота	70	60	
ширина	40	30	
толщина	14	12	
Шрифт	Под заказ	Под заказ	
Количество форм, шт.	2	2	
Количество свечей в форме, шт	5	5	

### Комплект цифр в формах от 0 до 9

### Станок для производства хозяйственных свечей с010.

Станок предназначен для серийного производства бытовых свечей из парафиновых композиций.

#### Характеристики станка:

габариты станка - 1200\*600\*1000 мм; вес станка - ~300 кг;  
 количество свечей заливаемых за один цикл – 100 штук;  
 объем свечной массы заливаемой за один цикл – зависит от размера свечи;  
 заправка фитиля – автоматическая (в самом начале работы - ручная);  
 охлаждение – проточное, непрерывное;  
 максимальное время охлаждения (при T=20 °C) – 15 мин;  
 среднее время обслуживания станка перед заливкой – 2...5 мин;  
 рабочая температура охлаждения – 12...16 °C;  
 гарантированный ресурс станка – 20000 циклов;  
 средняя производительность станка – 300 свечей в час;



Станок оснащен рубашкой для проточного водяного охлаждения, арматурой для крепления свечного фитиля, системой выталкивания.

Характеристики свечей изготавливаемых с использованием станка:

- вес свечи – 40...150 ± 1 грамм;
  - диаметр свечи – 14...24 мм;
  - длина свечи – 150...320 мм;
  - конус в верхней части свечи – 60...140°;
  - отклонения по форме свечи - ± 0,1 мм;
  - изменение веса свечи в зависимости от температуры заливки - ± 2 грамма;
- время горения свечи в зависимости от температуры воздуха – 12...14 часов.



#### Станок состоит из:

- Рама основная – служит для установки и фиксации основных блоков в единое целое.
- Блок охлаждения – служит для заливки, формообразования и охлаждения свечей. Устанавливается на раму основную. Состоит из 100 формообразующих трубок заключенных в кожух охлаждения, к которому подключается проточная вода.
- Блок выталкивателей – служит для формообразования верхнего конуса свечи, выталкивания готовых свечей из блока охлаждения, уплотнения входных отверстий для подачи фитиля. Крепится на блоке охлаждения посредством подвижных колонн. Состоит из 100 поршней, плиты опорной и колонн направляющих.
- Блок выталкивания – служит для выталкивания свечей из блока охлаждения и протяжки фитиля для следующей заливки. Устанавливается на раме основной.
- Комплект верхнего центрирования фитиля и фиксации после выталкивания.
- Первоначальная натяжка фитиля – ручная, последующая – автоматическая.

#### Операции:

- Вручную устанавливаются сто фитилей (первый раз).
- К блоку охлаждения подключается проточная вода.
- В прилив заливается свечная смесь (смесь готовится в отдельном реакторе).
- Смесь охлаждается в блоке охлаждения.
- Свечи выталкиваются и фиксируются в верхнем положении, одновременно натягивая фитиль для последующей заливки.
- П.п.4-7 повторяются до тех пор, пока на катушках не закончится фитиль.

## Устройство на основе пресса-экструдера для изготовления свечей (е-100).

### Назначение:

Основной частью устройства является пресс-экструдер. Устройство предназначено для изготовления цилиндрических свечей из крошки(гранулята) свечной массы(восковые, парафиновые, стеариновые композиции) методом экструзии.

### Устройство для изготовления свечей включает:

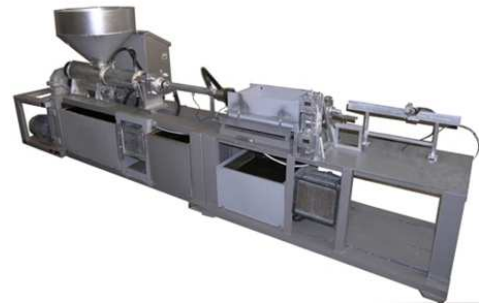
- узел загрузки (бункер);
- узел формирования непрерывного стержня (экструдер);
- фильера для формирования геометрии и ввода фитиля;
- узел подрезки конуса и отрезки свечей.

Узел загрузки (бункер) рассчитан на загрузку 50 кг гранулированной свечной смеси. Гранулятор свечной массы в комплект поставки не входит.

Узел формирования непрерывного свечного стержня производит пластификацию гранулята и формирует непрерывный свечной стержень.

Охлаждаемая фильера служит для введения в свечной стержень фитиля, а также для придания стержню необходимой формы геометрического сечения (в зависимости от формы выходного сечения). Фильера является быстросъемным узлом и позволяет регулировать диаметр свечи от 3 до 30 мм.

Узел подрезки конуса предназначен для подрезки верхней части свечи в виде конуса (либо придания другой симметричной формы), а также отрезки готовых свечей. Регулировка узла подрезки позволяет изготавливать свечи длиной от 100 до 500 мм с различной формой верхней части свечи (конус, сфера и т.д.).



### Принцип работы:

В питающий бункер засыпается готовая гранулированная свечная масса. Свечная масса готовится и гранулируется отдельно, либо берется готовый гранулят. В узле формирования свечного стержня происходит пластификация смеси без плавления материала, в результате чего в фильеру поступает свечная масса в пластичном состоянии. В фильере происходит введение и центрирование свечного фитиля. На выходе из охлаждаемой фильеры свечной стержень (уже с фитилем) получает необходимое поперечное сечение (в зависимости от формы заложеной в фильеру). Свечной стержень охлаждается и подается на подрезку (верхней части свечи) и отрезку (готовой свечи от свечного стержня). Полученная свеча готова к упаковке.

### Дополнительные возможности(не заложенные в базовой комплектации):

- использование одновременно нескольких различных фильер;
- установка формующей головки (для придания свече более сложной объемной формы по принципу термопласт - автомата);
- замена фильер позволяет изготавливать свечи со сложным поперечным сечением (овал, квадрат, звезда), а также винтовых цилиндрических свечей.

### Базовая комплектация:

- узел загрузки (бункер);
- узел формирования непрерывного стержня (экструдер);
- набор фильер для формирования геометрии и ввода фитиля(5,6,8,10,16,20 мм);
- узел подрезки конуса и отрезки свечей (настройка на конус 90 градусов).

Производительность при изготовлении свечей диаметром 20 мм – 100кг/час. При изготовлении свечей меньшего диаметра возможно падение производительности до 20%.

## Станок для производства бытовых свечей с020.

### Назначение:

Устройство предназначено для изготовления бытовых свечей из расплава свечной массы (восковые, парафиновые, стеариновые композиции) методом литья. В конструкцию станка заложена возможность модификации путем замены формообразующих трубок и поршней, для изготовления бытовых свечей различной конфигурации.

Характеристики свечей изготавливаемых с использованием станка с020:

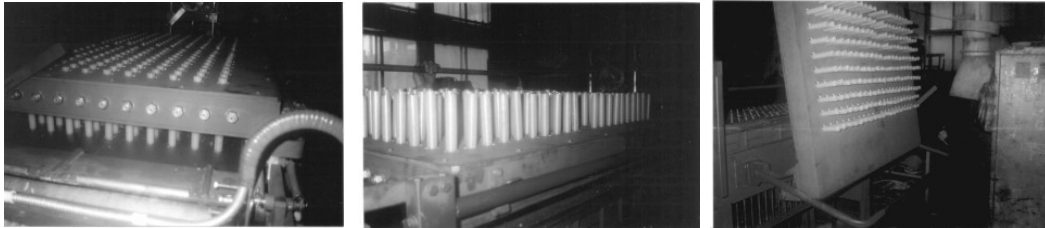
- вес свечи – от 30 до 150 грамм;
- диаметр свечи – от 16 до 32 мм;
- длина свечи – от 180 до 320 мм;
- конус в верхней части свечи – от 60 до 140° (возможно изготовление фасонных наконечников);
- изменение веса свечи в зависимости от температуры заливки - +/-2 грамма;
- время горения свечи в зависимости от температуры воздуха и конфигурации свечи – 6...20 часов.

### Станок для изготовления свечей включает:

- блок охлаждения свечей;
- узел заливки свечной массы;
- узел обрезки фитилей готовых свечей;
- узел очистки прилива от остатков свечной массы (с электроприводом);
- узел подъема – опускания поршней (с электроприводом) для подъема готовых свечей и автоматической натяжки фитилей;
- пульт электрического управления;
- узел фиксации готовых свечей в верхнем положении (привод от ручного рычага для одновременной фиксации 200 свечей);



- электрический реактор для приготовления свечной массы (на 60 кг с ТЭНами мощностью 6 кВт).



Блок охлаждения свечей служит для формообразования и охлаждения свечей. В приливную часть блока охлаждения заливается приготовленная в реакторе свечная масса.

Узел заливки служит для равномерной заливки свечной массы последовательно во все ряды формообразующих трубок.

Узел обрезки фитилей готовых свечей служит для обрезки фитилей готовых свечей, в каждый момент времени обрезается только один фитиль. Время обрезки порядка 20 секунд.

Узел очистки прилива служит для удаления остатков остывшей свечной массы из приливной части блока охлаждения. Одновременно с удалением остатков свечной массы происходит подрезка оснований готовых свечей.

Узел подъема – опускания поршней служит для выталкивания готовых свечей в верхнее положение и натягивания фитилей на обратном ходе.

Пульт электрического управления служит для управления включением/выключением двигателей.

Узел фиксации готовых свечей в верхнем положении служит для фиксации готовых свечей в верхнем положении и перемещения свечей на выемку и упаковку.

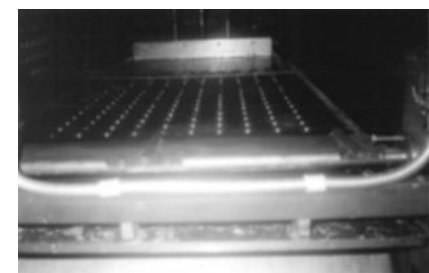
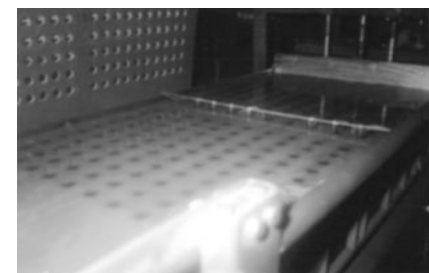
Электрический реактор для приготовления свечной массы служит для приготовления свечной массы и заливки ее в узел заливки свечной массы.

#### **Принцип работы:**

1. Фитили продеваются через поршни, формообразующие трубки и фиксируются на узле фиксации готовых свечей.
2. В реактор засыпаются компоненты свечной массы (по рецептуре), смесь разогревается до необходимой температуры.
3. Узел заливки свечной массы опускается в нижнее положение.
4. Смесь подается из реактора в узел заливки и далее в прилив блока охлаждения.
5. В блок охлаждения подается холодная вода, для охлаждения смеси в формообразующих трубках.
6. После охлаждения в формообразующих трубках находятся готовые свечи.
7. Узел обрезки фитилей передвигается сначала в крайнее левое положение а затем возвращается в крайнее правое положение – фитили обрезаны.
8. Включается узел очистки прилива. Он посредством двигателя срезает остатки смеси в приливной части блока охлаждения, и на обратном ходу удаляет их из прилива.
9. Опускается узел фиксации готовых свечей.
10. Включается узел подъема – выдвигает готовые подрезанные свечи в верхнее положение.
11. С помощью рычага все свечи фиксируются в верхнем положении.
12. Узел подъема опускает толкатели с поршнями в нижнее положение.
13. Узел заливки свечной массы опускается в нижнее положение.
14. Смесь подается из реактора в узел заливки и далее в прилив блока охлаждения.
15. В блок охлаждения подается холодная вода, для охлаждения смеси в формообразующих трубках.
16. После охлаждения в формообразующих трубках находятся готовые свечи.
17. Узел обрезки фитилей передвигается сначала в крайнее левое положение а затем возвращается в крайнее правое положение – фитили обрезаны.
18. Поднимается узел фиксации готовых свечей – свечи вынимаются на упаковку.
19. Включается узел очистки прилива. Он посредством двигателя срезает остатки смеси в приливной части блока охлаждения, и на обратном ходу удаляет их из прилива.
20. Операции с п.11 по п.22 повторяются в цикле до тех пор пока на катушках не закончится фитиль.

#### **Характеристики станка:**

- габариты станка - 1200\*800\*1400 мм (без учета габаритов реактора);
- вес станка - 500 кг;
- количество свечей заливаемых за один цикл – 200 штук;
- объем свечной массы заливаемой за один цикл – зависит от геометрии изготавливаемых свечей;
- заправка фитиля – автоматическая (в самом начале работы - ручная);
- охлаждение – проточное;



- максимальный расход охлаждающей жидкости – 150 литров в час;
- время подготовки станка к работе – 2 часа;
- среднее время обслуживания станка перед заливкой – 3...4 мин;
- рабочая температура охлаждения – 12...16 °С;
- гарантированный ресурс станка – 20000 циклов;
- средняя производительность станка – 800-1000 свечей в час (зависит от вида свечей);
- максимальное число заливок в час – 5;
- средняя потребляемая мощность – 8 кВт;
- возможна замена формообразующих трубок и поршней для изготовления свечей другой конфигурации;

#### **Базовая комплектация:**

- блок охлаждения свечей (с одним комплектом формообразующих трубок – 200 штук);
- узел заливки свечной массы;
- узел обрезки фитилей готовых свечей;
- узел очистки прилива от остатков свечной массы (с электроприводом);
- узел подъема – опускания поршней (с электроприводом) для подъема готовых свечей и автоматической натяжки фитилей;
- пульт электрического управления;
- узел фиксации готовых свечей в верхнем положении (привод от ручного рычага для одновременной фиксации 200 свечей);
- электрический реактор для приготовления свечной массы (на 60 кг с ТЭНами мощностью 6 кВт).

### **Станки для производства хозяйственных свечей серии с0хх.**

#### Назначение:

Станки с0хх предназначены для изготовления бытовых свечей из расплава свечной массы (восковые, парафиновые, стеариновые композиции) методом литья. В конструкцию станков заложена возможность модификации путем замены формообразующих трубок и поршней, для изготовления хозяйственных свечей различной конфигурации.

#### Модификации станков:

- - с030 - предназначен для изготовления одновременно 300 свечей;
- - с040 - предназначен для изготовления одновременно 400 свечей;
- - с050 - предназначен для изготовления одновременно 500 свечей;

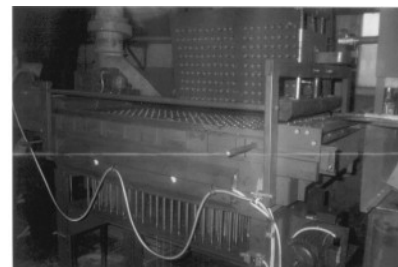
#### Характеристики свечей изготавливаемых с использованием станков с0хх:

вес свечи – от 30 до 150 грамм;  
 диаметр свечи – от 16 до 32 мм;  
 длина свечи – от 180 до 320 мм;  
 конус в верхней части свечи – от 60 до 140° (возможно изготовление фасонных наконечников);  
 изменение веса свечи в зависимости от температуры заливки - +/-2 грамма;  
 время горения свечи в зависимости от температуры воздуха конфигурации свечи – 6...20 часов.



#### **Станки для изготовления свечей включают:**

блок охлаждения свечей;  
 узел заливки свечной массы;  
 узел обрезки фитилей готовых свечей;  
 узел очистки прилива от остатков свечной массы (с электроприводом);  
 узел подъема – опускания поршней (с электроприводом) для подъема готовых свечей и автоматической натяжки фитилей;  
 пульт электрического управления;  
 узел фиксации готовых свечей в верхнем положении;



#### **Принцип работы станков не отличается от принципа работы станка с020:**

#### **Характеристики станков:**

Наименование	с030	с040	с050
Габариты станка *, длина*ширина*высота, м	2,1*0,8*1,8	2,1*0,9*1,8	2,1*1,0*1,8
Вес станка, кг	800	900	1000
Количество свечей заливаемых за цикл, шт.	300	400	500
Объем свечной массы заливаемой за один цикл	Зав. от вида свечи	Зав. от вида свечи	Зав. от вида свечи
Заправка фитиля **	автомат	автомат	автомат
Охлаждение	проточное	проточное	проточное
Расход охлаждающей жидкости, л/час	1000	1200	1400
Время подготовки станка к работе, час	8	10	12
Рабочая температура охлаждения	12...16 °С	12...16 °С	12...16 °С
Гарантированный ресурс станка	20000 циклов	20000 циклов	20000 циклов
Средняя производительность станка, шт/час ***	600-900	800-1200	1000-1500
Средняя потребляемая мощность, кВт	9...10	9...11	9...12



- \* - без учета габаритов реактора
- \*\* - в самом начале работы - ручная
- \*\*\* - свечей в час (зависит от вида свечей);

возможна замена формообразующих трубок и поршней для изготовления свечей другой конфигурации;

Блок охлаждения свечей служит для формообразования и охлаждения свечей. В приливную часть блока охлаждения заливается приготовленная в реакторе свечная масса.

Узел заливки служит для равномерной заливки свечной массы последовательно во все ряды формообразующих трубок.

Узел обрезки фитилей готовых свечей служит для обрезки фитилей готовых свечей, в каждый момент времени обрезается только один фитиль. Время обрезки порядка 20 секунд.

Узел очистки прилива служит для удаления остатков остывшей свечной массы из приливной части блока охлаждения. Одновременно с удалением остатков свечной массы происходит подрезка оснований готовых свечей. Автоматический узел подъема – опускания поршней служит для выталкивания готовых свечей в верхнее положение и натягивания фитилей на обратном ходе.

Пульт электрического управления служит для управления включением / выключением двигателей, ТЭНов и т.д.

Узел фиксации готовых свечей в верхнем положении служит для фиксации готовых свечей в верхнем положении и перемещения свечей на выемку и упаковку.

Электрический реактор для приготовления свечной массы служит для приготовления свечной массы и заливки ее в узел заливки свечной массы.

#### **Базовая комплектация:**

- блок охлаждения свечей (с одним комплектом формообразующих трубок);
- узел заливки свечной массы;
- узел обрезки фитилей готовых свечей;
- узел очистки прилива от остатков свечной массы (с электроприводом);
- узел подъема – опускания поршней (с электроприводом) для подъема готовых свечей и автоматической натяжки фитилей;
- пульт электрического управления;
- узел фиксации готовых свечей в верхнем положении (привод от ручного рычага для одновременной фиксации свечей);
- электрический реактор для приготовления свечной массы.

---

## **Устройства на основе пресса-экструдера для изготовления свечей серии е-0хх.**

#### Назначение:

Основной частью устройств является пресс-экструдер. Устройства предназначены для изготовления цилиндрических свечей из крошки (гранулята) свечной массы (восковые, парафиновые, стеариновые композиции) методом экструзии.

#### Модификации экструдеров:

- - е-028 производительность 28 килограмм свечной массы в час.
- - е-040 производительность 40 килограмм свечной массы в час.
- - е-060 производительность 60 килограмм свечной массы в час.
- - е-080 производительность 80 килограмм свечной массы в час.

#### **Устройства для изготовления свечей включают:**

- узел загрузки (бункер);
- узел формирования непрерывного стержня (экструдер);
- фильера для формирования геометрии и ввода фитиля;
- узел подрезки конуса и отрезки свечей.

Узел загрузки (бункер) рассчитан на загрузку 50 кг гранулированной свечной смеси. Гранулятор свечной массы в комплект поставки не входит, но может быть изготовлен по отдельному заказу.

Узел формирования непрерывного свечного стержня производит пластификацию гранулята и формирует непрерывный свечной стержень.

Охлаждаемая фильера служит для введения в свечной стержень фитиля, а также для придания стержню необходимой формы геометрического сечения (в зависимости от формы выходного сечения). Фильера является быстросъемным узлом и позволяет регулировать диаметр свечи от 3 до 30 мм (зависит от модификации).

Узел подрезки конуса предназначен для подрезки верхней части свечи в виде конуса (либо придания другой симметричной формы), а также отрезки готовых свечей. Регулировка узла подрезки позволяет изготавливать свечи длиной от 100 до 500 мм с различной формой верхней части свечи (конус, сфера и т.д.).



### Принцип работы:

В питающий бункер засыпается готовая гранулированная свечная масса. Свечная масса готовится и гранулируется отдельно, либо берется готовый гранулят. В узле формирования свечного стержня происходит пластификация смеси без плавления материала, в результате чего в фильере поступает свечная масса в пластичном состоянии. В фильере происходит введение и центрирование свечного фитиля. На выходе из охлаждаемой фильеры свечной стержень (уже с фитилем) получает необходимое поперечное сечение (в зависимости от формы заложеной в фильере). Свечной стержень охлаждается и подается на подрезку (верхней части свечи) и отрезку (готовой свечи от свечного стержня). Полученная свеча готова к упаковке.

### Дополнительные возможности (не заложенные в базовой комплектации):

- использование одновременно нескольких различных фильер;
- установка формующей головки (для придания свече более сложной объемной формы по принципу термопласт - автомата);
- замена фильер позволяет изготавливать свечи со сложным поперечным сечением (овал, квадрат, звезда), а также винтовых цилиндрических свечей.

### Дополнительное оборудование (не заложенное в базовой комплектации):

Гранулятор свечной массы.



### Базовая комплектация:

- узел загрузки (бункер);
- узел формирования непрерывного стержня (экструдер);
- набор фильер для формирования геометрии и ввода фитиля (согласовывается с заказчиком мм);
- узел подрезки конуса и отрезки свечей (настройка на конус 90 градусов).

Наименование	e-028	e-040	e-060	e-080
Габариты станка, длина x ширина x высота, м.	2,1*0,8*1,8	2,1*0,9*1,8	2,1*1,0*1,8	2,2*1,1*1,8
Вес станка, кг.	1100	1100	1200	1300
Заправка фитиля **	автомат	автомат	автомат	автомат
Охлаждение	проточное	проточное	проточное	проточное
Расход охлаждающей жидкости, л/час	1000	1200	1400	1600
Рабочая температура охлаждения	12...16 °C	12...16 °C	12...16 °C	12...16 °C
Гарантированный ресурс станка, до ремонта	4000 часов	4000 часов	4000 часов	4000 часов
Средняя производительность, кг/час	28	40	60	80
Средняя потребляемая мощность, кВт	15...20	16...22	18...24	24

\*\* - в самом начале работы - ручная.

## Барабанный станок для изготовления церковных свечей серии b-0xx.

### Назначение:

Станок предназначен для изготовления церковных свечей из жидкой свечной массы (восковые, парафиновые, стеариновые композиции) методом погружения.

### Модификации станков:

- b-600 производительность 600 метров свечей в час, максимальный диаметр свечи - 14 мм.
- b-800 производительность 800 метров свечей в час, максимальный диаметр свечи - 14 мм.
- b-1200 производительность 1200 метров свечей в час, максимальный диаметр свечи - 16 мм.
- b-1600 производительность 1600 метров свечей в час, максимальный диаметр свечи - 16 мм.

### Станок для производства церковных свечей включает:

- ✳ электрический реактор для приготовления жидкой свечной массы;
- ✳ рама станка;

- ✘ подогреваемая емкость для свечной массы;
- ✘ тоннель для охлаждения свечей (охлаждение водяное либо воздушное);
- ✘ воздуходувка для сушки свечей после охлаждения;
- ✘ набор калибров;
- ✘ узел обрезки свечей;
- ✘ пульт управления;



Реактор предназначен для приготовления жидкой свечной массы и поддержания постоянной температуры смеси. Подогреваемая емкость для свечной массы служит для погружения свечей в расплав. Тоннель для охлаждения свечей служит для уменьшения температуры свечей после каждого погружения в расплавленную свечную массу. Воздуходувка служит для обсушивания свечей и понижения их температуры перед очередным погружением в свечную массу. Калибры служат для калибровки диаметра свечи после каждого погружения в свечную массу. Узел обрезки свечей служит для отрезания свечи в размер задаваемый оператором станка (регулируется в диапазоне 100-600 мм.). Пульт управления служит для пуска/останова станка, включения/выключения воздуходувки, поддержания температуры свечной массы в емкости для свечной массы, поддержания температуры калибров. Поддержание температурного режима в емкости для свечей и температуры калибров осуществляется автоматически в соответствии с параметрами устанавливаемыми оператором станка.

#### Базовая комплектация:

реактор;  
станок для производства церковных свечей;  
техническая документация;

Наименование	b-600	b-800	b-1200	b-1600
Габариты станка, длина x ширина x высота, м. *	6,8*1,8*2,2	7,2*2,0*2,2	8.5*2.0*2.2	9.6*2.0*2.2
Вес станка, кг.	2200	2400	2600	2800
Заправка фитиля **	автомат	автомат	автомат	Автомат
Охлаждение	Водяное/ воздушное	Водяное/ воздушное	Водяное/ воздушное	Водяное/ воздушное
Расход охлаждающей жидкости, л/мин	цикл замкнутый	цикл замкнутый	цикл замкнутый	цикл замкнутый
Рабочая температура охлаждения	12...16°C	12...16°C	12...16°C	12...16°C
Гарантированный ресурс станка, до ремонта	4000 часов	4000 часов	4000 часов	4000 часов
Минимальная производительность, метров/час***	600	800	1200	1600
Средняя потребляемая мощность, кВт	7...8	7...9	8...9	8...10

\* - габарит без учета реактора. \*\* - в самом начале работы - ручная.

Средний вес одного погонного метра церковной свечи в зависимости от диаметра. Плотность материала 920 кг/м<sup>3</sup>

Диаметр, мм	Вес погонного метра, грамм
5,0	18,1
5,5	21,9
6,0	26,0
6,5	30,5
7,0	35,4
8,0	46,2
9,0	58,5
10,0	72,3
14,0	141,6
17,0	208,8

Примечание: - Плотность различных свечных смесей может отличаться от указанной выше.

- Плотность смеси в готовой свече может варьироваться в зависимости от температуры обмакивания.

#### Станок для изготовления свечей из жидкой свечной массы серии п-0хх.



##### Назначение:

Станок предназначены для изготовления цилиндрических свечей из **жидкой свечной массы** (восковые, парафиновые, стеариновые композиции) методом экструзии.

Экструзия осуществляется путем одновременного охлаждения свечной массы в гильзе станка и шнековой подачи массы через формирующую фильеру.

##### Модификации экструдеров:

- п-016 производительность 16 килограмм свечей в час.
- п-032 производительность 32 килограмм свечей в час.
- п-064 производительность 64 килограмм свечей в час.
- п-096 производительность 96 килограмм свечей в час.

### Устройства для изготовления свечей включают:

- ✳ подогреваемый реактор для жидкой свечной массы;
- ✳ насос для нагнетания жидкой свечной массы в экструдер;
- ✳ экструдер;
- ✳ узел формирования непрерывного стержня;
- ✳ головка для установки фильера;
- ✳ фильера для формирования геометрии и ввода фитиля;
- ✳ узел обрезки свечей;
- ✳ узел подрезки верхнего конуса свечи.

Реактор предназначен для загрузки жидкой свечной массы и поддержания постоянной температуры смеси.

Насос подает жидкую свечную массу в экструдер.

Экструдер осуществляет охлаждение свечной массы и подает ее в узел формирования непрерывного свечного стержня.

Узел формирования непрерывного свечного стержня формирует непрерывный ламинарный поток из пластичной свечной массы.

Головка служит для подачи пластифицированной свечной массы в фильеру.

Фильера служит для введения в свечной стержень фитиля, а также для придания стержню необходимой формы геометрического сечения (в зависимости от формы выходного сечения). Фильера является быстросъемным узлом и позволяет регулировать диаметр свечи от 6 до 24 мм.

Узел обрезки свечей служит для отрезания свечи в размер задаваемый оператором станка (регулируется в диапазоне 100-600 мм.).

Узел подрезки конуса предназначен для подрезки верхней части свечи в виде конуса (либо придания другой симметричной формы).

### Принцип работы:

В бункер загружается жидкая свечная масса. Насос подает жидкую свечную массу в экструдер. Экструдер осуществляет охлаждение свечной массы и подает ее в узел формирования непрерывного свечного стержня. Узел формирования непрерывного свечного стержня формирует непрерывный ламинарный поток из пластичной свечной массы. Свечная масса попадает в фильеру, из фильеры в узел обрезки.

### Базовая комплектация:

- реактор;
- жидкостный насос;
- экструдер;
- узел ввода фитиля;
- комплект формообразующих фильер;
- узел обрезки свечей;
- узел подрезки конуса.

Наименование	n-016	n-032	n-064	n-096
Габариты станка, длина x ширина x высота, м.	4,5*0,8*1,8	5,2*0,8*1,8	5,8*1,0*1,8	6,2*1,0*1,8
Вес станка, кг.	1200	1400	1800	2000
Заправка фитиля **	автомат	автомат	автомат	автомат
Охлаждение	проточное	проточное	проточное	проточное
Расход охлаждающей жидкости, л/мин	цикл замкнутый	цикл замкнутый	цикл замкнутый	цикл замкнутый
Рабочая температура охлаждения	18...20 °С	18...20 °С	18...20 °С	18...20 °С
Гарантированный ресурс станка, до ремонта	4000 часов	4000 часов	4000 часов	4000 часов
Средняя производительность, кг/час	16	32	64	96
Средняя потребляемая мощность, кВт	5...6	6...7	7...8	8...9



### Устройства на основе гидравлического пресса-экструдера для изготовления свечей из кусков свечной массы серии p-0xx.

#### Назначение:

Основной частью устройств является гидравлический пресс-экструдер. Устройства предназначены для изготовления хозяйственных свечей из **кусков свечной массы** (восковые, парафиновые, стеариновые композиции) методом экструзии.

Экструзия осуществляется путем продавливания свечной массы через формирующую фильеру с помощью гидравлического пресса.

#### Модификации экструдеров:

- p-050 производительность 50 килограмм свечей в час.
- p-100 производительность 100 килограмм свечей в час.
- p-200 производительность 200 килограмм свечей в час.
- p-400 производительность 400 килограмм свечей в час.

### Устройства для изготовления свечей включают:

- ✳ узел загрузки;
- ✳ узел формирования непрерывного стержня;
- ✳ головка для установки фильера;
- ✳ фильера для формирования геометрии и ввода фитиля;
- ✳ узел обрезки свечей;
- ✳ узел подрезки верхнего конуса свечи.

Узел загрузки предназначен для загрузки кусков свечной массы либо гранулированной смеси в формующий цилиндр. Узел формирования непрерывного свечного стержня производит пластификацию материала и формирует непрерывный свечной стержень.

Головка служит для подачи пластифицированной свечной массы в фильеру.

Фильера служит для введения в свечной стержень фитиля, а также для придания стержню необходимой формы геометрического сечения (в зависимости от формы выходного сечения). Фильера является быстросъемным узлом и позволяет регулировать диаметр свечи от 16 до 40 мм.

Узел обрезки свечей служит для отрезания свечи в размер задаваемый оператором станка (регулируется в диапазоне 100-600 мм.).

Узел подрезки конуса предназначен для подрезки верхней части свечи в виде конуса(либо придания другой симметричной формы).

#### Принцип работы:

В узел загрузки загружается свечная масса. В узле формирования свечного стержня происходит пластификация смеси без плавления материала, в результате чего в фильеру поступает свечная масса в пластичном состоянии. Через головку смесь поступает в фильеру. В фильере происходит введение и центрирование свечного фитиля. На выходе из фильеры свечной стержень(уже с фитилем) получает необходимое поперечное сечение(в зависимости от формы заложной в фильеру. Затем делается либо подрезка верхней части свечи, либо оплавление. Полученная свеча готова к упаковке.

#### Базовая комплектация:

- узел загрузки;
- узел формирования непрерывного стержня;
- узел ввода фитиля;
- комплект формообразующих фильер;
- узел обрезки свечей;
- узел подрезки конуса.

Наименование	р-050	р-100	р-200	р-400
Габариты станка, длина x ширина x высота, м.	3,0*1,8*1,8	5,2*1,8*1,8	5,8*1,8*1,8	6,2*1,8*1,8
Вес станка, кг.	1500	1600	2000	3000
Заправка фитиля **	автомат	автомат	автомат	автомат
Охлаждение	-	-	-	-
Рабочая температура в помещении	18...20 °С	18...20 °С	18...20 °С	18...20 °С
Гарантированный ресурс станка, до ремонта	4000 часов	4000 часов	4000 часов	4000 часов
Средняя производительность, кг/час	50	100	200	400
Средняя потребляемая мощность, кВт	6...8	7...9	8...10	10...12

\*\* - в самом начале работы - ручная.

Примечания:

- производительность устройства практически не зависит от рецептуры свечной массы (воск, парафин, парафин церезин и т.д.)
- изменения конструктивных элементов не влияющие на качество готовой продукции вносятся производителем без согласования с заказчиком.



## Автоматическая линия для производства церковных свечей P050

### Назначение:

Гидравлический пресс-экструдер предназначен для изготовления хозяйственных и церковных свечей. Производство свечей осуществляется из кусков свечной массы (восковые, парафиновые, стеариновые композиции) методом экструдирования.



### Станок состоит из:

- бункер для загрузки материала;
- узел формирования непрерывного свечного стержня;
- головка для установки фильер;
- фильера для формирования геометрии и ввода фитиля;
- узел обрезки свечей;

Бункер предназначен для загрузки кусков свечной массы либо гранулированной смеси в прессующий цилиндр. Размер загрузочной горловины (минимальное проходное сечение бункера) - 80x200 мм.

Узел формирования непрерывного свечного стержня производит пластификацию материала и формирует непрерывный свечной стержень.

Головка служит для подачи пластифицированной свечной массы в фильеру.

Фильера служит для введения в свечной стержень фитиля, а также для придания стержню необходимой формы геометрического сечения (в зависимости от формы выходного сечения). Фильера является быстросъемным узлом и позволяет регулировать диаметр свечи от 5 до 20 мм.

Узел обрезки свечей служит для отрезания свечи в размер задаваемый оператором станка (регулируется в диапазоне 100-450 мм.).

Станок оснащен автоматической системой нагрева зон прохождения станка.

### **Принцип работы:**

В бункер загружается предварительно подготовленная свечная масса. Если в качестве сырья используется многокомпонентная свечная смесь (например смесь парафин/воск/церезин/краситель/ароматизатор), то сначала исходные материалы нужно расплавить в реакторе (либо просто в ведре), разлить по емкостям, дать остыть, порубить на куски (размер куска должен быть не более 80x80x200 мм.). Только после подготовки материала его можно загружать в бункер станка.

В узле формирования свечного стержня происходит пластификация смеси без плавления материала, в результате чего в фильеру поступает свечная масса в пластичном состоянии.

Через головку смесь поступает в фильеру. В фильере происходит введение и центрирование свечного фитиля. На выходе из фильеры свечной стержень (уже с фитилем) получает необходимое поперечное сечение (в зависимости от формы заложенной в фильеру).

Из фильеры свечной стержень с фитилем попадает в узел обрезки, который нарезает его на заранее настроенный размер.

### **Базовая комплектация:**

- бункер;
- узел формирования непрерывного стержня;
- узел ввода фитиля;
- комплект формообразующих фильер;
- узел обрезки свечей;



- узел подрезки конуса.
- оплавитель фитиля (по желанию)

Наименование	р-050
Габариты станка, длина x ширина x высота, м.	3,0*1,8*1,8
Вес станка, кг.	1500
Заправка фитиля **	автомат
Охлаждение	-
Температура загружаемого материала	18...20 °С
Гарантированный ресурс станка, до ремонта	4000 часов
Средняя производительность, кг/час	50
Средняя потребляемая мощность, кВт	6...8

Станок должен работать в помещениях с температурой 18...20 °С.

\*\* - в самом начале работы - ручная.

**Примечания:**

- производительность устройства практически не зависит от рецептуры свечной массы (воск, парафин, парафин церезин и т.д.)
- изменения конструктивных элементов не влияющие на качество готовой продукции вносятся производителем без согласования с заказчиком.

