ИТОМАК

ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАО «ИТОМАК»

2017

Компания ИТОМАК с 1993 г. занимается разработкой и внедрением обогатительного оборудования в горнодобывающую промышленность. Сегодня это современное развивающееся предприятие, известное в России и за её пределами. Оборудование «ИТОМАК» работает на золотодобывающих предприятиях по всему миру, от Чукотки до Южной Африки и Латинской Америки и работают в 45 странах мира.

Опираясь на собственные исследования и оригинальные разработки, компания создает современное обогатительное оборудование мирового уровня.

Благодаря тесным связям с научным сообществом постоянно совершенствуется выпускаемая продукция, ориентируясь на потребности горнодобывающей отрасли.

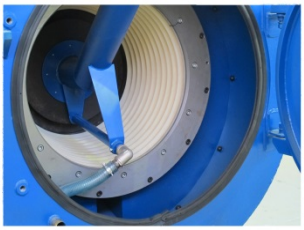
Сегодня «ИТОМАК» завоевал лидирующие позиции в России и в мире среди разработчиков и изготовителей центробежных концентраторов.

Предприятие ведет научно-исследовательские работы по развитию методов гравитационного и магнитного обогащения минерального сырья, опытно-конструкторские работы по созданию новых машин и комплексов для обогащения руд и песков.

ЗАО «ИТОМАК» разрабатывает и производит целый ряд мокрых и сухих магнитных сепараторов, системы магнитожидкостной сепарации.

Активно реализуется программа по разработке и производству термического оборудования, востребованного в горнодобывающей и других отраслях промышленности.

Главный принцип ЗАО «ИТОМАК» — предлагать самое современное и надежное оборудование.



Обогатительное оборудование для извлечения мелких и тонких классов золота на основе систем гравитационной сепарации.

Технологические линии на основе экологически чистых (гравитационных и магнитных) методов обогащения, позволяющих извлекать тонкодисперсные частицы золота и других тяжелых минералов.

Передвижные модульные геологоразведочные обогатительные установки с системой подачи, глубокой дезинтеграции и обогащения для золото и алмазодобывающей отрасли.

Комплексное исследование проб и разработка рекомендаций по технологии гравитационного и магнитного обогащения сырья, содержащего тонкодисперсные частицы полезных минералов.

Проведение исследований в области гравитационных и магнитных методов обогащения.

Поставка и запуск комплексов для доводки золотосодержащих концентратов.

Лабораторные и геологоразведочные обогатительные установки.

Оборудование для сушки минерального сырья и проведения различных термических работ.

Содержание

ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ШКАФЫ СУШИЛЬНЫЕ

Сводная таблица по сушильным шкафам ИТОМАК ..... 5 стр.
Шкафы сушильные серии «ШСП-0,25» ..... 6 стр.
Шкаф сушильный ШСП-0,35-500 ..... 8 стр.
Шкаф сушильный ШСП-0,35-6000 ..... 10 стр.
Шкафы сушильные серии «ШСП-0,5» ..... 12 стр.

ПЕЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Печь барабанная электрическая ПБЭ 500 ..... 14 стр.
Печь муфельная ПМ 9 ..... 15 стр.
Печь подовая ПП-18 ..... 16 стр.

Сводная таблица по сушильным шкафам ИТОМАК

Название модели	Макс. температура, °С	Объем рабочей камеры, л	Размер рабочей камеры, ШхВхГ, мм	Габариты шкафа, ШхВхГ, мм
ШСП-0,25-100 С	250	100	382x560x460	710x1175x667
ШСП-0,25-100	250	100	400x320x790	730x830x1000
ШСП-0,25-200	250	200	560x675x645	823x1340x873
ШСП-0,25-400	250	400	450x500x1750	800x850x1950
ШСП-0,25-500-01	250	500	560x1350x645	840x2025x870
ШСП-0,25-500-02	250	500	620x510x1590	950x1200x1800
ШСП-0,25-750	250	750	900x1350x660	1180x2025x870
ШСП-0,25-4000	250	4000	1450x1150x2380	1750x1850x2600
ШСП-0,35-35	350	35	250x300x470	700x1360x830
ШСП-0,35-250	350	250	500x1000x500	950x2065x870
ШСП-0,35-500	350	500	700x1000x715	1180x2065x1080
ШСП-0,35-1000-01	350	1000	1000x1000x1000	1480x2065x1360
ШСП-0,35-1000-02	350	1000	1150x1000x870	1630x2065x1240
ШСП-0,35-6000	350	6000	1670x2000x1900	2280x3550x2600
ШСП-0,5-200	500	200	400x1000x500	880x1830x920
ШСП-0,5-500-01	500	500	700x1000x715	1380x2250x1245
ШСП-0,5-500-02	500	500	600x800x1050	1200x1700x1500

Шкафы сушильные серии «ШСП-0,25»

НАЗНАЧЕНИЕ

Сушильные шкафы серии ШСП предназначены для проведения различных термических работ при температуре до 250, в том числе, сушки и определения влажности образцов различных материалов.

Камера шкафа изготавливается из нержавеющей стали.

ПИД регулирование температуры и принудительная циркуляция воздуха обеспечивает хорошую равномерность заданной температуры в сушильной камере.

Шкаф сушильный ШСП-0,25-500

Шкаф сушильный ШСП-0,25-100С

Шкафы сушильные серии «ШСП-0,25»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ШСП-0,25-100	ШСП-0,25-200	ШСП-0,25-500	ШСП-0,25-750
Среда в камере шкафа	воздух			
Диапазон регулируемых рабочих температур, ^{0}C	+ 50 … + 250			
Размеры рабочей камеры ШхВхГ, мм.	382x560x460	560x675x645	560x1350x645	900x1350x660
Габаритные размеры шкафа ШхВхГ, мм.	710x1175x667	823x1340x873	840x2025x870	1180x2025x870
Объем, л.	100	200	500	750
Нагреватель ТЭН из нержавеющей стали	Гладкий	Оребренный		
Количество зон нагрева:	2			
Точность задания температуры[1], ^{0}C	0,1			
Погрешность регулирования температуры в незаполненной рабочей камере, в установившемся тепловом режиме[2], %	±1			
Неравномерность температуры по объему незаполненной рабочей камеры в установившемся тепловом режиме, не более, %	±3	±2,5	±3	
Температура блокировки, задаваемая ПИД регулятором[3], ^{0}C	270			
Температура аварийного отключения[4], ^{0}C	задана аварийным датчиком			
Наличие аварийного датчика	есть			
Датчик температуры	Термопара ХА			
Контроллер - ПИД регулятор	Есть			
Тип контроллера [5],	ТРМ 10			
Внутренняя камера выполнена из нержавеющей стали	Есть			
Наружный стальной корпус окрашен огнеупорной краской. Цвет краски RAL:	7035 / 5001			
Теплоизоляция стенок шкафа	Волокно огнеупорное керамическое			
Толщина теплоизоляции, корпуса и двери, мм	50			
Вентилятор для циркуляции воздуха.	ЦАГИ			
Количество вентиляторов	1			
Производительность вентилятора, м^3/час	250	700	900	
Блок управления для регулировки температуры, встроенный или выносной	выносной			
Степень защиты блока управления по IP	31			
Степень защиты шкафа по IP	41			
Время разогрева до максимальной температуры, в пустой камере не более, мин.	35	40	45	50
Напряжение питающей сети, В.	380			
Количество фаз	3			
Частота питающей сети, Гц	50			
Установленная мощность не более, кВт.	3,2	4,9	6,4	6,4
Количество полок из нержавеющей стали, шт	3	3	5 или 10	4
Максимальная распределённая нагрузка на полку, не более, кг	20			
Масса шкафа, не более, кг.	120	170	300	300
Режим работы сушильного шкафа	долговременный			
Гарантия	12 месяцев			

1) Разность между значением температуры , установленным на задающем устройстве, и действительным значением температуры в контрольной точке рабочей камеры.
2) Отклонение средних значений температуры в контрольной точке рабочей камеры от заданной температуры после стабилизации режима.
3) Задаётся оператором в режиме программирования
4) Температура, выше которой происходит неконтролируемый нагрев шкафа
5) По согласованию с потребителем может быть установлен другой тип контроллера.

Шкаф сушильный «ШСП-0,35-500»

НАЗНАЧЕНИЕ

Сушильный шкаф предназначен для проведения различных термических работ при температуре до 350.

Камера шкафа изготавливается из нержавеющей стали.

ПИД регулирование температуры и принудительная циркуляция воздуха обеспечивает хорошую равномерность заданной температуры в сушильной камере.

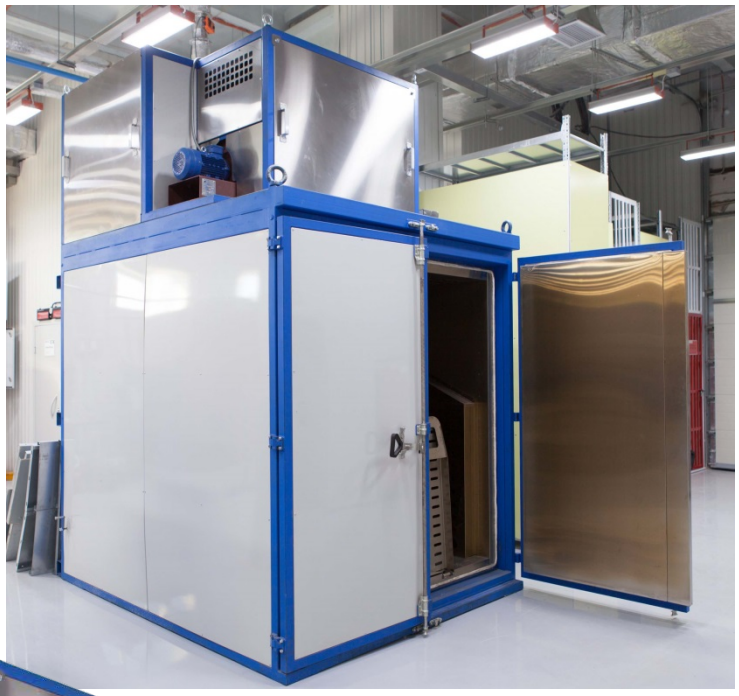
Шкаф сушильный «ШСП-0,35-500»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ШСП-0,35-500
Среда в камере шкафа	воздух
Диапазон регулируемых рабочих температур, ^{0}C	+ 50 … + 350
Размеры рабочей камеры ШхВхГ, мм.	700 x 1000 x 715
Габаритные размеры шкафа ШхВхГ, мм.	1180 x 2025 x 870
Объем, л.	500
Нагреватель ТЭН из нержавеющей стали	Оребренный
Количество зон нагрева:	1
Точность задания температуры[1], ^{0}C	0,1
Погрешность регулирования температуры в незаполненной рабочей камере, в установившемся тепловом режиме[2], %	±0,5
Неравномерность температуры по объему незаполненной рабочей камеры в установившемся тепловом режиме, не более, %	±1,5
Температура блокировки, задаваемая ПИД регулятором[3], ^{0}C	390
Температура аварийного отключения[4], ^{0}C	задана аварийным датчиком
Наличие аварийного датчика	есть
Датчик температуры	Термопара ХА
Контроллер - ПИД регулятор	Есть
Тип контроллера [5],	ТРМ 10
Внутренняя камера выполнена из нержавеющей стали	Есть
Наружный стальной корпус окрашен огнеупорной краской. Цвет краски RAL:	7035 / 5001
Теплоизоляция стенок шкафа	Волокно огнеупорное керамическое
Толщина теплоизоляции, корпуса и двери, мм	150
Вентилятор для циркуляции воздуха.	ЦАГИ
Количество вентиляторов	1
Производительность вентилятора, м^3/час	900
Блок управления для регулировки температуры, встроенный или выносной	выносной
Степень защиты блока управления по IP	31
Степень защиты шкафа по IP	41
Время разогрева до максимальной температуры, в пустой камере не более, мин.	50
Напряжение питающей сети, В.	380
Количество фаз	3
Частота питающей сети, Гц	50
Установленная мощность не более, кВт.	11,2
Количество полок из нержавеющей стали, шт	5
Максимальная распределённая нагрузка на полку, не более, кг	20
Масса шкафа, не более, кг.	470
Режим работы сушильного шкафа	долговременный
Гарантия	12 месяцев

1). Разность между значением температуры , установленным на задающем устройстве, и действительным значением температуры в контрольной точке рабочей камеры.
2). Отклонение средних значений температуры в контрольной точке рабочей камеры от заданной температуры после стабилизации режима.
3). Задаётся оператором в режиме программирования
4). Температура, выше которой происходит неконтролируемый нагрев шкафа
5). По согласованию с потребителем может быть установлен другой тип контроллера.

Шкаф сушильный «ШСП-0,35-6000»



НАЗНАЧЕНИЕ

Сушильный шкаф ШСП предназначен для проведения различных термических работ при температуре до 350, в том числе , сушки и определения влажности образцов различных материалов.

Камера шкафа изготавливается из нержавеющей стали.

ПИД регулирование температуры и принудительная циркуляция воздуха обеспечивает хорошую равномерность заданной температуры в сушильной камере.

Шкаф сушильный «ШСП-0,35-6000»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ШСП-0,35-500
Среда в камере шкафа	воздух
Диапазон регулируемых рабочих температур, ^{0}C	+ 50 … + 250
Размеры рабочей камеры ШхВхГ, мм.	1670 x 2000 x 1900
Габаритные размеры шкафа ШхВхГ, мм.	2280 x 3550 x 2600
Объем, л.	6000
Нагреватель ТЭН из нержавеющей стали	Оребренный
Количество зон нагрева:	2
Точность задания температуры[1], ^{0}C	0,1
Погрешность регулирования температуры в незаполненной рабочей камере, в установившемся тепловом режиме[2], %	±1
Неравномерность температуры по объему незаполненной рабочей камеры в установившемся тепловом режиме, не более, %	±3
Температура блокировки, задаваемая ПИД регулятором[3], ^{0}C	390
Температура аварийного отключения[4], ^{0}C	задана аварийным датчиком
Наличие аварийного датчика	есть
Датчик температуры	Термопара ХА
Контроллер - ПИД регулятор	Есть
Тип контроллера [5],	ТРМ 10
Внутренняя камера выполнена из нержавеющей стали	Есть
Наружный стальной корпус окрашен огнеупорной краской. Цвет краски RAL:	7035 / 5001
Теплоизоляция стенок шкафа	Волокно огнеупорное керамическое
Толщина теплоизоляции, корпуса и двери, мм	150
Вентилятор для циркуляции воздуха.	Д-3,5М
Количество вентиляторов	2
Производительность вентилятора, м^3/час	7000
Блок управления для регулировки температуры, встроенный или выносной	выносной
Степень защиты блока управления по IP	31
Степень защиты шкафа по IP	41
Время разогрева до максимальной температуры, в пустой камере не более, мин.	100
Напряжение питающей сети, В.	380
Количество фаз	3
Частота питающей сети, Гц	50
Установленная мощность не более, кВт.	92
Количество полок из нержавеющей стали, шт	-
Максимальная распределённая нагрузка на полку, не более, кг	-
Масса шкафа, не более, кг.	2500
Режим работы сушильного шкафа	долговременный
Гарантия	12 месяцев

1). Разность между значением температуры , установленным на задающем устройстве, и действительным значением температуры в контрольной точке рабочей камеры.
2). Отклонение средних значений температуры в контрольной точке рабочей камеры от заданной температуры после стабилизации режима.
3). Задаётся оператором в режиме программирования
4). Температура, выше которой происходит неконтролируемый нагрев шкафа
5). По согласованию с потребителем может быть установлен другой тип контроллера.

Шкафы сушильные серии «ШСП-0,5»

НАЗНАЧЕНИЕ

Сушильные шкафы предназначены для проведения различных термических работ при температуре до 500.

Камера шкафа изготавливается из нержавеющей стали.

ПИД регулирование температуры и принудительная циркуляция воздуха обеспечивает хорошую равномерность заданной температуры в сушильной камере.

Шкаф сушильный ШСП-0,5-500

Шкаф сушильный ШСП-0,5-200

Шкафы сушильные серии «ШСП-0,5»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

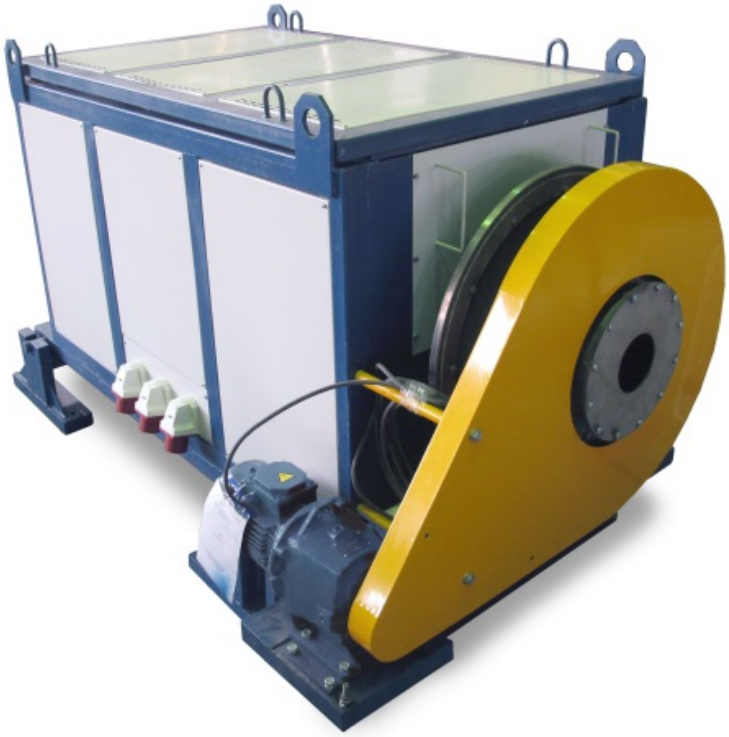
Наименование параметра	ШСП-0,5-200	ШСП-0,5-500
Среда в камере шкафа	воздух	
Диапазон регулируемых рабочих температур, ^{0}C	+ 50 … + 500	
Размеры рабочей камеры ШхВхГ, мм.	400 x 1000 x 500	700 x 1000 x 715
Габаритные размеры шкафа ШхВхГ, мм.	1180 x 2065 x 1080	1563 x 2248 x 1243
Объем, л.	200	500
Нагреватель ТЭН из нержавеющей стали	Оребренный	
Количество зон нагрева:	1	
Точность задания температуры[1], ^{0}C	0,1	
Погрешность регулирования температуры в незаполненной рабочей камере, в установившемся тепловом режиме[2], %	±0,5	
Неравномерность температуры по объему незаполненной рабочей камеры в установившемся тепловом режиме, не более, %	±2,2	
Температура блокировки, задаваемая ПИД регулятором[3], ^{0}C	550	
Температура аварийного отключения[4], ^{0}C	задана аварийным датчиком	
Наличие аварийного датчика	есть	
Датчик температуры	Термопара ХА	
Контроллер - ПИД регулятор	Есть	
Тип контроллера [5],	ТРМ 10	
Внутренняя камера выполнена из нержавеющей стали	Есть	
Наружный стальной корпус окрашен огнеупорной краской. Цвет краски RAL:	7035 / 5001	
Теплоизоляция стенок шкафа	Волокно огнеупорное керамическое	
Толщина теплоизоляции, корпуса и двери, мм	200	
Вентилятор для циркуляции воздуха.	ЦАГИ	
Количество вентиляторов	1	
Производительность вентилятора, м^3/час	400	900
Блок управления для регулировки температуры, встроенный или выносной	выносной	
Степень защиты блока управления по IP	31	
Степень защиты шкафа по IP	41	
Время разогрева до максимальной температуры, в пустой камере не более, мин.	55	85
Напряжение питающей сети, В.	380	
Количество фаз	3	
Частота питающей сети, Гц	50	
Установленная мощность не более, кВт.	7,6	11,2
Количество полок из нержавеющей стали, шт	5	
Максимальная распределённая нагрузка на полку, не более, кг	20	
Масса шкафа, не более, кг.	300	580
Режим работы сушильного шкафа	долговременный	
Гарантия	12 месяцев	

1). Разность между значением температуры , установленным на задающем устройстве, и действительным значением температуры в контрольной точке рабочей камеры.
2). Отклонение средних значений температуры в контрольной точке рабочей камеры от заданной температуры после стабилизации режима.
3). Задаётся оператором в режиме программирования
4). Температура, выше которой происходит неконтролируемый нагрев шкафа
5). По согласованию с потребителем может быть установлен другой тип контроллера.

Печь барабанная «ПБЭ-500»

НАЗНАЧЕНИЕ

Печь барабанная электрическая ПБЭ 500 проходного типа предназначена для прокаливания различных сыпучих материалов. порошка, мелких металлических деталей и других сыпучих материалов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

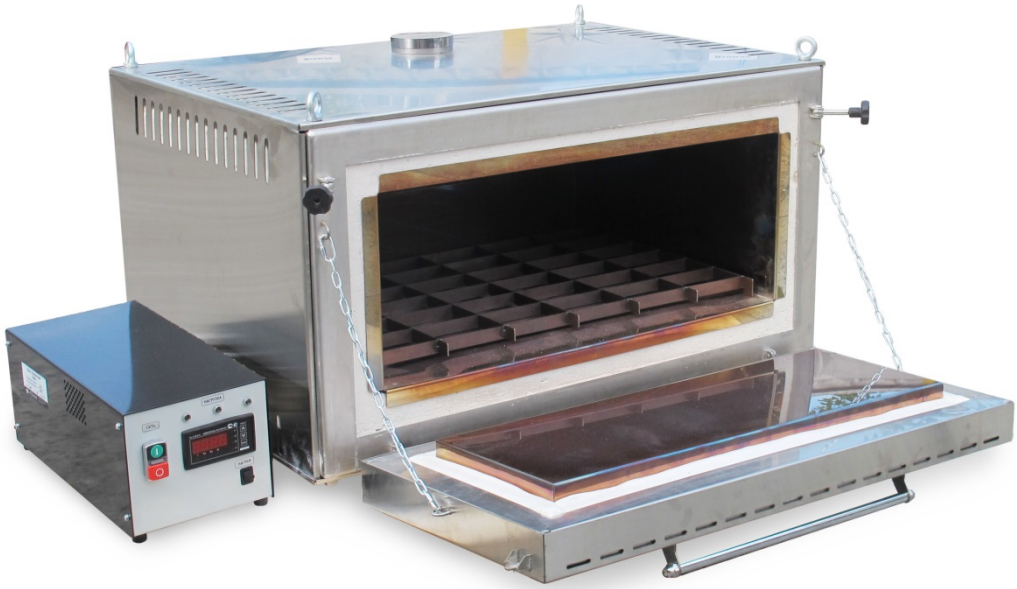
Наименование параметра	Значение
Диапазон рабочих температур, ˚С	100..500
Питание переменным током:	
напряжение, В	380 ± 38
частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, кВт	60
Диаметр / длина барабана, мм	260 / 2160
Скорость вращения барабана, об/мин	от 1 до 6
Время нагрева незагруженной печи до 500С, мин, не более	40
Нагреватель – проволочная спираль	
Преобразователь термоэлектрический	ТПК 045-0201.500
Количество термопреобразователей, шт.	2
Габаритные размеры (длина*ширина*высота), мм	2200x1300x1400
Масса, кг, не более (без шкафа управления)	1000
Погрешность задания температуры [1], ˚С	± 5

Печь муфельная ПМ-9

НАЗНАЧЕНИЕ

Печь муфельная предназначена для нагрева, прокаливания разнообразных материалов при температуре до 650˚С.

Печь изготавливается в химически стойком исполнении.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон рабочих температур, ˚С	50..650
Размер рабочего пространства (ширина* высота*глубина)	720x270x490
Питание переменным током:	
напряжение, В	380 ± 38
частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, кВт	9
Преобразователь термоэлектрический	ХА(К)
Нагреватель	керамический ленточный
Габаритные размеры (ширина*высота*глубина), мм	930x520x730
Масса, кг	120

Печь подовая «ПП-18»

НАЗНАЧЕНИЕ

Электрическая лабораторная плита предназначена для нагревания химических растворов, смесей, проб и образцов.

Плита изготвливается из химически стойкого чугуна..

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Тип термоэлектрического преобразователя	ХА(К)
Диапазон рабочих температур, ˚С	50..500
Погрешность автоматического регулирования температуры, ˚С	± 2
Питание переменным током:	
Напряжение, В	380 ± 38
Частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, кВт	18
Размер рабочего пространства плиты, мм	690 х 1190
Материал нагревательной поверхности (плиты)	Чугун
Материал корпуса	Коррозионностойкая сталь 12Х18Н10Т
Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм	1210х710х170
Масса (без блока управления)	190 кг

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ИТОМАК

ЗАО «ИТОМАК», Россия, г. Новосибирск
630060, г. Новосибирск, а/я 91
тел.: (+7 383) 325-13-69, 325-13-62
факс: (+7 383) 325-02-87
contact@itomak.ru, www.itomak.ru