

МОГИЛЕВСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "СТРОМАВТОЛИНИЯ"



Могилевский ордена Трудового Красного Знамени завод  
"Строммашина" имени 50-летия Великого Октября

ПРЕСС ШНЕКОВЫЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СМК 506

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СМК 506.00.00.000 ТО

Инв. № подл.	Подпись и дата
19256	
Крам. изд. №	Изм. № дтв
Подпись и дата	
7/10/89	

ПРЕСС ШНЕКОВЫЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ

СМК 506

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СМК 506.00.00.000 ТО

Инв. № подл.

491256

Подпись и дат

7.10.80

Взам. жев. №

Инв. № дат

Подпись и дат

## С о д е р ж а н и е

1. Назначение	8
2. Технические данные	9
3. Состав, устройство и работа прессы, устройство и работа его составных частей	II
4. Контрольно - измерительные приборы, инструмент и принадлежности	45
5. Маркирование, тара и упаковка	47
6. Указание мер безопасности	49
7. Подготовка к работе, регулирование и настройка, проверка технического состояния	51
8. Порядок работы	52
9. Техническое обслуживание	56
10. Возможные неисправности и методы их устранения	63
11. Указания по текущему ремонту	68
12. Правила хранения, консервация	72
13. Транспортирование	74
14. Датчик давления	75
15. Лист регистрации изменений	79

Подпись и дата	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
9/25/86	701088			

СМК 506.00.00.000 ТО											
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.		ФИЛИМОНОВ	<i>[Подпись]</i>	12/12/89	Пресс шнековый горизонтальный СМК 506 ТУ22-123-040-89 Техническое описание и инструкция по эксплуатации						
Пров.		НАКЦЕВ	<i>[Подпись]</i>	12/12/89							
Рук.		МАЛЫШКОВ	<i>[Подпись]</i>	12/12/89							
Н. контр.		МЕНДЗИЛОВ	<i>[Подпись]</i>	12/12/89							
					<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border: 1px solid black;">Лит</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black;">Лист</td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">79</td> </tr> </table> Могилевский завод "Строммашина"	Лит	Лист	Листов	А	3	79
Лит	Лист	Листов									
А	3	79									

## ВНИМАНИЕ!

Пресс шнековый горизонтальный СМК 506 ТУ22-123-040-89 предназначен для работы на массах нормальной формовочной влажности с давлением прессования до  $25 \text{ кгс/см}^2$ , подготовленных массоприготовительными машинами, равномерно увлажненных **ОБЯЗАТЕЛЬНО ОЧИЩЕННЫХ ОТ ПОСТОРОННИХ ВКЛЮЧЕНИЙ, ОСОБЕННО МЕТАЛЛИЧЕСКИХ.**

При работе на массах с добавками шамота, угля и т.п., склонных к неравномерному оседанию и цементированию на стенках корыта, и проставки смесителя, рубашек вакуумкамеры и цилиндра пресса, необходимо более тщательно следить и поддерживать равномерные, оптимальные для конкретной массы, зазоры между шнеками и рубашками, чаще очищать стенки и рубашки от налившей массы, не оставлять в неработающем пресса массу более, чем на 2-3 часа, т.е. перед длительными остановками необходимо полностью выработать массу и очистить стенки или периодически запускать пресс на время достаточное для обновления, находящейся в нем массы.

Не рекомендуется использовать массы, содержащие более 8...10% шамота, угля и т.п. добавок.

Пресс СМК 506 по сравнению с прессами других моделей является наиболее энергоемким, имеет ряд контрольно-измерительных приборов и оснащен системой автоматического контроля и управления его работой.

Применение двухвальтовой глиномешалки и более совершенных формующих органов позволяет улучшить качество выпускаемой продукции (кирпича). Поэтому к работе на прессе и обслуживанию может быть допущен персонал хорошо изучивший устройство пресса и правила его эксплуатации.

Копия выдана

Изм. № 4, 1989

Изм. инв. №

Подпись и дата

Лист

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ !

1. Работать на массах не очищенных от инородных включений, особенно от металлических.
2. Включать пресс под нагрузкой в обратную сторону (направление вращения указано стрелкой на редукторе).
3. Изменять конструкцию предохранительных и блокировочных устройств.
4. Работать первые 100 часов на полную нагрузку ( нагрузка должна быть в этот период в пределах 70-80 %).

Пресс СМК 506 более тщательно перерабатывает и вакуумирует массу, что в сочетании с более совершенной формой формующих органов способствует получению более плотных изделий и значительному увеличению сопротивления прохождению массы в мундштуке, поэтому для достижения паспортных характеристик пресса необходимо в процессе обкатки под нагрузкой подобрать оптимальную конструкцию мундштука.

Рекомендуется уменьшить длину мундштука на 30-40 мм по отношению к применяемым на прессах других моделей, окончательные параметры мундштука устанавливаются опытным путем в зависимости от свойств массы и принятой технологии. Необходимо обязательно соблюдать очередность технических уходов и ремонтов пресса, а также все рекомендации по эксплуатации и его монтажу.

П О М Н И Т Е !

1. Только соблюдение вышеперечисленных пунктов и требований технического описания и инструкции по эксплуатации (ТО) и инструкции по монтажу (ИМ) обеспечит длительную и надежную работу пресса; повышение производительности и качества выпускаемой продукции.
2. При нарушении вышеперечисленных пунктов и требований, а так же при нарушении инструкций по эксплуатации и монтажу изготовитель

СМК 506 .00.00.000 ТО

№ поф. 191256  
Подп. и дата 21.10.88  
Взам. инв. № 3.17 СМК  
Подп. и дата



Настоящее Техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначено для изучения конструкции, принципа действия, технической характеристики прессы шнекового горизонтального СМК 506 ТУ22-123-040-89 (далее по тексту пресс) с целью обеспечения правильной его эксплуатации и полного использования технических возможностей, устанавливают основные правила его эксплуатации.

Дополнительно необходимо пользоваться следующими положениями, правилами и инструкциями:

- 1) Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству и по качеству, утвержденные Постановлением Государственного арбитража при Совмине СССР 15.06.65 № п6 п.7.
- 2) Единые правила техники безопасности и производственной санитарии для предприятий промышленности строительных материалов, утвержденные МПСМ СССР 21.12.77 и ЦК профсоюза рабочих строительства и промстройматериалов 19.12.77 г.
- 3) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные Постановлением Совмина СССР 29.07.67 № 726.
- 4) Положение о планово-предупредительном ремонте и эксплуатации оборудования предприятий промстройматериалов, утвержденные Министром ПСМ СССР 15.04.67 г.
- 5) Формуляр прессы СМК 506.00.00.000 Ф0.
- 6) Инструкции по монтажу, пуску, регулированию и обкатке прессы на месте применения СМК 506.00.00.000 ИМ.
- 7) Специальная техническая литература по оборудованию, КИП и автоматике, электроприводу.
- 8) Эксплуатационная документация комплектующего пресс оборудования.
- 9) Государственные стандарты, Технические условия на входящие в пресс изделия.

СМК 506.00.00.000 ТО

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Лист

7

Полн. и дата

Инд. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

491256 201089

# I. НАЗНАЧЕНИЕ

I.1. Пресс применяется в керамической промышленности и предназначен для пластического формования с вакуумированием керамических изделий.

I.2. В качестве исходного сырья должны применяться специально подготовленные глины, равномерно увлажненные и очищенные от посторонних включений.

Способы и методы подготовки выбираются в зависимости от конкретных свойств глины.

I.3. Пресс изготовлен в климатическом исполнении "УХЛ" категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

I.4. Сборочный чертеж пресса прилагается в комплекте эксплуатационной документации.

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. инв. №	Проб. и дата
491256	7/10/83			
Км	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
СМК 506.00.00.000 Т0				Лист
				8



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СМК 506

## Техническая характеристика

Наименование показателей, единица измерения	Значения (номинальные)
Диаметр шнека, мм	450
Расчетная производительность : при формовании полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-80, шт/ч,	10000
по керамической массе, т/ч,	45 <i>10 т/ч с шп</i>
Потребляемая мощность двигателей (без учета мощности двигателей, насоса вакуумного, кВт,	187
в т.ч. смесителя	55
собственно пресса	132
Боковое давление в прессовой головке, МПа,	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2,5</span>
Частота вращения шнекового вала, об/мин	19 ; 25
Частота вращения валов смесителя, об/мин	25
Тип насоса вакуумного	ВВН-12
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	6680
ширина	3400
высота (по вакуумкамере) (по осветителю)	2925
Масса, кг	
полного комплекта поставки :	19000
без двигателей электрооборудования, насоса вакуумного, комплекта специального инструмента, принадлежностей, запасных частей, фундаментных рам и площадки обслуживания (нижнее отклонение не ограничивается):	14550

Инв. № подл.	Инв. №	Проб. и дата
491256	718	
Инв. № подл.	Инв. №	Проб. и дата

№	лист	№ докум.	подп.	дата

Примечание: 1. При формовании изделий из малопластичных глин с числом пластичности менее семи по ГОСТ 9169-75 допускается снижение производительности, но не более чем на 20%.

2. Габариты указаны для варианта установки прессы и смесителя поодной оси.

Инд. № докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. инв. №	Подп. и дата
191256	8/10 18 88			

СМК 506 .00.00.000 Т0

Лист

10

### 3. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРЕССА, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

3.1. Пресс СМК 506 относится к типу машин непрерывного действия. В процессе осуществляются процессы: перемешивание, доувлажнение, вакуумирование, прессование и формование глиняной массы.

3.2. Пресс состоит из следующих основных сборочных единиц и комплексов:

- 3.2.1. Собственно пресс безвакуумный СМК 506.01.00.000 -(1)
- 3.2.2. Смеситель СМК 506.02.00.000 -(2)
- 3.2.3. Электрооборудование СМК 506.03.00.000
- 3.2.4. Комплект инструмента и принадлежностей СМК 506.05.00.000
- 3.2.5. Комплект запасных частей СМК 506.06.00.000
- 3.2.6. Комплект монтажных частей СМК 506.07.00.000
- 3.2.7. Пресс комплектуется насосами вакуумными ВВН1-12
- 3.2.8. Приводов пресса и смесителя.

3.3. Работа пресса (здесь и далее см. Рис.1 и Рис.2).

Глинистая масса подается в загрузочное окно смесителя I, подхватывается лопатками 2, валов смесителя 3 и 4, интенсивно перемешивается и транспортируется к шнекам 5, которые проталкивают массу к фрезам 6 в вакуумкамеру 7, где из массы удаляется воздух.

При необходимости масса доувлажняется паром или водой (на рис. не показано). Доувлажнение в необходимых пределах происходит при помощи системы доувлажнения СМК 133.04.04.000.

В камере шнековой 8 при помощи питающих валков 9 масса нагнетается в заборную часть шнекового вала пресса 10. Вал шнековый пресса транспортирует массу к головке пресса II, уплотняет её и вы-

Ив. № подл. 191256  
Подпись и дата 7/10/10 89  
Взам. инв. №  
Инв. № 53  
Полн. и дата

давливают через муфту в виде непрерывно бруса или ленты заданного поперечного сечения полнотелого или пустотелого.

3.4. Собственно пресс состоит из : ( Рис. I и 2)

3.4.1 Редуктора СМК 506 .01.02.000 ( поз.12 )

3.4.2. Вала шнекового СМК 506 .01.03.000 (поз.10)

3.4.3. Камеры шнековой СМК 506 .01.04.000 (поз. 8)

3.4.4. Рамы фундаментной СМК 506 .01.05.000 (поз.13)

3.4.5. Цилиндра с головкой СМК 133.01.00.010 (поз.14, II)

3.4.6. Датчика давления СМК 506.04.08.000 ( поз.15)

3.4.7. Муфты сцепления двухдисковой с управлением от пневмосистемы СМК 376.02.10.000 ( поз.16)

3.4.8. Системы смазки включающей масляный насос БГII-II (поз. условно непоказана )

3.5. Редуктор ( Рис.3) - специальный трехступенчатый.

3.5.1. Корпус редуктора I выполнен разъемным по тихоходному валу и изготавливается из чугуна литья. По разьему корпус скреплен болтами 2, шпильками 3 и фиксируется двумя штифтами 4.

В расточках корпуса установлены три зубчатые пары, образующие понижающую трансмиссию пресса с передаточными числом 25,5.

3.5.2. Быстроходный вал редуктора 5 двухопорный: на двух радиально-упорных конических роликоподшипниках, которые воспринимают радиальные и осевые нагрузки, возникающие при работе косозубого зубчатого зацепления.

3.5.3. Опоры валов 6 и 7 конструктивно выполнены аналогичными на радиально-упорных конических роликоподшипниках.

3.5.4. Тихоходный вал 8 установлен на трех подшипниках: радиально-упорном 9, радиальном сферическом 10 и упорном сферическом роликовым 11, что позволяет помимо нагрузок, возникающих при работе редуктора, воспринимать осевую нагрузку от шнекового вала.

СМК 506 .00.00.000 TO

Лист

15

Конт. №: 491256  
Подп. и дата: 31.10.89  
Взр. инв. №: Инв. № 60  
Полп. и дата

Конт. №: 491256	Подп. и дата: 31.10.89	Взр. инв. №: Инв. № 60	Полп. и дата
Лист	№ докум.	Подп.	Дата