

Таблица 1– Параметры пресса КБ3537

Наименование основных параметров и размеров	Нормы для модели	
	КБ3537	
Номинальное усилие пресса, кН	5000	
Ход ползуна, мм	250	
Число ходов ползуна в минуту	25	
Допускаемое число одиночных ходов в минуту	18	
Наибольшее расстояние между столом и ползуном в его нижнем положении при верхнем положении регулировки, мм	750	
Величина регулировки расстояния между столом и ползуном, мм	250	
Размеры стола, мм		
	слева-направо	2500
	спереди-назад	1400
Размеры ползуна спереди-назад, мм	1250	
Толщина подштамповой плиты, мм	220	
Усилие верхнего выталкивателя, кН	250	
Путь ползуна до его крайнего нижнего положения, на котором пресс развивает номинальное усилие, мм	12	
Габариты пресса, мм		
	слева-направо	4130
	спереди-назад	2945
	высота	7200
Высота пресса над уровнем пола, мм	6220	
Масса пресса, кг	66200	
Суммарное максимальное усилие пневматических подушек при давлении сжатого воздуха 0,5 МПа в цилиндрах, кН	560	
Рабочий ход пневмоподушек, мм	100	
Масса пневмоподушек, кг	3820	

Техническое обслуживание

Обязательно строгое соблюдение периодичности, объема и содержания работ по техническому обслуживанию электрооборудованию, изложена в разделе паспорта пресса 2.6.

Категорически запрещается работать:

- при незаземленном прессе или электрошкафе;
- с открытым электрошкафом, панелью переключателей или клейменными коробками;
- с неисправной фотозащитой;
- при нарушении работы любой из перечисленных блокировок;
- при неотрегулированных командоаппарате и БВК на тормозе.

Остальные типы ремонтов исходя из износа оснастки указаны на рисунке 2, в приложении. Ремонт штампа зависит от количества отштампованных изделий, по формуле ремонта это первоначальная заточка. Повышение прочностных свойств достигается химико-термической обработкой (азотирование, хромирование и т.д.). Так же тип операции это каким вариантом повышаются прочностные свойства оснастки. Сормайтом – ряда литых твёрдых высокоуглеродистых и высокохромистых сплавов на основе железа с высоким содержанием никеля и кремния, для гибочных и вытяжных штампов. Стеллиты – литых твёрдых сплавов на основе кобальта и хрома с добавками вольфрама или молибдена для напыления, наплавки и напайки деталей, для вырубных и обрезных штампов.

Созданием технологической оснастки занимаются технологи. Подготовка оснастки проводится на основе Системы Автоматизированного Проектирования (САМ/САЕ/CAD).

Проектирование технологической оснастки ведётся на основании технических заданий, разработанных в соответствии с технологическим процессом изготовления изделия и утвержденных главным технологом предприятия. Проектирование технологической оснастки подразумевает создание схемы изготовления и сборки элемента в соответствии с характером целевой операции обработки. Вместе с этим специалисты формируют набор требований к материалам, которые могут использоваться в изготовлении приспособления.

					КТП Д.07.2022.00.00.000 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

16. Анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества и принимать участие в разработке мероприятий по их устранению.

17. Разрабатывать технико-экономические обоснования на замену старого и внедрение современного, усовершенствованного оборудования. Внести предложения в планы тех-первооружений предприятия.

Права:

Инженер-технолог имеет право:

1. Требовать в установленном порядке от начальника бюро своевременной выдачи плановых заданий, подлежащих выполнению.

2. Требовать от производственных участков обеспечения выполнения техпроцессов.

3. Вносить предложения вышестоящему руководству в случае несогласия с решением своего непосредственного начальника.

9.2 Права и обязанности инженера- конструктора

Обязанности:

Инженер- конструктор I категории обязан:

1. Занимается разработкой новых изделий;

2. Создает проектные документации, чертежей;

3. Анализирует эффективность разработанного изделия;

4. Подготавливает инструкцию по эксплуатации;

5. Занимается модернизацией ранее разработанных изделий.

Права:

Инженер-конструктор I категории имеет право:

1. Получать от начальника бюро задания и разъяснения по вопросам в случае возникновения затруднений в процессе выполнения задач;

2. Обращаться к руководству отдела в случае несогласия с решением своего непосредственного руководителя;

3. Своевременно представлять вышестоящему руководству информацию о возможных срывах планов заданий и ситуациях, которые могут ухудшить показания в работе отдела и предприятия;

4. Запрашивать от структурных подразделений предприятия техническую информацию необходимую для разработки конструкторской документации.

10 Система технологической и конструкторско-технологической документации. Применяемые методы разработки оснастки, технологических процессов, оборудования и средств автоматизации. Система автоматизированного проектирования технологических процессов и штампов, применение вычислительной техники, методика инженерных расчетов

На предприятии ГЗЛиН в ЗПЦ инженер-технолог пользуется шаблонами прошлых техпроцессов. Пользуясь шаблонами, можно изменить формоизменяющие операции с гибки на отбортовку. Технологи, изучая деталь, выбирают техпроцесс, который подходит по маршруту, и большинство операций повторяются, меняя номера штампов. Технолог при изучении может отредактировать техпроцесс таким образом, чтобы не пришлось изготавливать новый штамп.

Возможно, есть штамп, который вырубает такую же геометрию детали, но больших габаритных размеров. В таком случае в техпроцесс добавляют дополнительные операции (к примеру, расточить на токарном или фрезерном станке), что позволяет снизить стоимость изготовления изделия.

В цеху установлено программное обеспечение, такое как CAD, CAM, CAE разных годов выпуска. Это позволяет технологам пользоваться той версией программы, в которой им комфортней и имеют достаточный опыт работы с ней. Данный процесс позволяет инженеру разработать техпроцесс более качественно, чем он бы осваивался в более новой, или старой версии.

На предприятии используется прикладное программное обеспечение – предназначенное для решения конкретных задач пользователя и представляет уровень программного обеспечения.

Для каждого сотрудника создается свой почтовый ящик.

					КТП Д.07.2022.00.00.000 ПЗ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Отчет по конструкторско-технологической практике			Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Зланевич А.В.								
Провер.		Целуева С.Н.								
								ГГТУ им П.О.Сухого гр. Д-31		
Н. Контр.										
Утверд.										

13.3 Мероприятия по технике безопасности при работе на штамповочных прессах

Основные требования безопасности при штамповке:

1. Быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.
2. Проверить правильность регулировки защитной решетки в соответствии с высотой плоскости матрицы или пуансона на столе.
3. Включать пресс на рабочий ход только после того, как заготовка будет правильно уложена в штамп.
4. Проверить конструкцию штампа на устойчивость.
5. При движении ползуна пресса не поправлять заготовку даже если она неправильно уложена, если такое произошло необходимо выкл. оборудование.
6. При штамповке деталей из длинных полос металла пользоваться технологическими подставками и автоподачами для полос.
7. Извлекать заготовку из штампа необходимо с помощью пинцета.
8. При укладке заготовок и снятии деталей со штампа не держать ногу на педали включения пресса.
10. Следить, чтобы педаль пресса была ограждена и не произошло самовключение пресса от случайно упавших на нее деталей или инструмента.
12. Укладку заготовок в штампы производить только при полной остановке ползуна в верхнем положении.
13. Не производить самостоятельно наладку и исправления при работе пресса.
14. Смазку рабочих частей штампа и листового металла производить только специальными кистями или устройствами для этих целей, при выключенном прессе.
16. На время работы пресса не открывать и не снимать кожухов, ограждений и предохранительных устройств

					КТП Д.07.2022.00.00.000 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		