

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на проектирование , изготовление и запуск на участке**  
**пластмасс №2 гидравлических прессов для изготовления**  
**деталей из резиновых смесей и пластмасс**  
**взамен устаревшего оборудования**

Прессы предназначены для изготовления армированных и неармированных деталей из термореактивных пластических масс и резиновых смесей различных марок методами прямого и литьевого прессования с применением оснастки ,соответствующей технологическому процессу .

**Технические характеристики :**

**1. Основные характеристики :**

Параметры / модели	Значения параметров	Значения параметров
Номинальное усилие пресса, кН(т·с)	500 (50)	1000 (100)
Номинальное усилие обратного хода, кН(т·с)	50 (5)	100 (10)
Ход ползуна, мм	450	450
Размеры стола, мм	450x450	450x450
Размер нагревательных плит ,мм	350x350	350x350
Высота стола над уровнем пола не менее , мм	900	900
Наибольшее расстояние между плитами нагрева, мм	480	480
Скорость ползуна при ходе, мм/сек :		
рабочем	4,2	4,2
возвратном	15	15
Максимальная выдержка под давлением , мин	15	15
Параллельность плит не хуже, мм/м	0,3	0,3
Потребляемая мощность с системой нагрева плит, кВт	15.5	17.5
Электропитание системы, В	380	380
Габариты пресса, мм	1800	1800
слева-направо		
спереди-назад	900	900
высота, мм	1850	1850
Масса пресса, кг	1550	1600

1. Пресс гидравлический выполнить вертикальным , рамным .  
Органы управления работой пресса должны располагаться справа от зоны прессования .
2. Станина пресса должна представлять собой четырех-стоечную сборно-разборную силовую конструкцию с заключенными в ней опорными плитами и возможностью горизонтизирования при без фундаментном способе установки.

3. На подвижной нижней плите пресса предусмотреть :

- устройство , предохраняющее шток цилиндра от разворота ;
- нагревательные плиты .

На неподвижной плите также предусмотреть нагревательные плиты.

Установить термопару в верхней и нижней плитах нагрева .

Питание для плит пресса 36 В раздельное. Мощность трансформатора в зоне нагрева каждой плиты не менее 5 кВт.

Пресс оснастить плитами нагрева в соответствии с п.1.

4. Конструкция и аппаратура пресса должна обеспечивать прямое и литьевое прессование изделий в полуавтоматическом режиме работы , а также предусмотреть автоматическую регулировку температуры обогрева с поддержанием ее высокой точности и возможность наблюдения за нагревом пресс-форм .

Пресс должен обеспечивать рабочую температуру до  $200\pm10^{\circ}\text{C}$ .

Температура регистрируется терморегулятором TPM-202 .

5. Оснастить пресса таймерами включения.

6. Давление в гидросистеме контролируется и поддерживается при помощи контроллера интерфейсом 485RS .

7. Установить автоматический контроль времени выдержки под давлением в течение технологического процесса.

8. Обеспечить возможность выполнения автоматических подпрессовок .

9. Режимы работы пресса: наладочный , полуавтоматический и автоматический.

10. Гидростанция , приводящая в действие рабочий цилиндр , д.б. расположена справа от станины пресса в закрытой съемными обшивками каркасной конструкции изготовленной из профильного металлопроката. Каркасная конструкция должна быть жестко закреплена на станине пресса . Гидростанция должна соответствовать развиваемым прессом усилиям и иметь технологический запас мощности с коэффициентом 1,5. Гидрораспределительная и предохранительная аппаратура , устанавливаемая на прессе, должна соответствовать заявленным рабочим давлениям. По качеству изготовления не уступать лучшим мировым аналогам. Для обслуживания гидросистемы пресса в процессе эксплуатации или ремонта конструктивно предусмотреть возможность легкого и оперативного доступа к основным ее узлам не прибегая к сложным разборно-сборным операциям.

11. Приборная панель пресса должна быть оборудована : коммутационными приборами для оперативного управления работой пресса , терморегуляторами типа TPM202 в количестве 2-х штук для контроля и автоматического поддерживания температуры нагревательных плит .

12. Быстро изнашивающиеся части гидросистемы такие как : манжеты , сальники , пыльники , прокладки д.б. выполнены из современных материалов с увеличенным сроком эксплуатации . Данные детали должны входить в комплект запасных частей.

13. Предусмотреть при проектировании возможность установки местного освещения рабочей зоны пресса.

## Техника безопасности

1. Для предупреждения термических ожогов и травмирования движущимися частями пресса , а также в целях сокращения тепло- потерь , предусмотреть защитные кожуха и ограждения .
2. Предусмотреть систему блокировки рабочей зоны.
3. Снабдить пресс вытяжным колпаком с шиберной заслонкой и патрубком для присоединения его к имеющейся вытяжной системе вентиляции цеха для отведения вредных газовыделений из рабочего пространства .
4. Электромонтаж пресса производить в соответствии с требованиями к Правилами безопасности технической эксплуатации электроустановок потребителей .
- 5.При проектировании и изготовлении гидравлических прессов учесть требования безопасности согласно ГСОТ 12.3.030-83.

Главный технолог

В.Е. Рязанкин

Главный механик

А.В. Михеев

Начальник цеха №2

М.Н. Спиридонов