

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки автоклава должен соответствовать указанному в табл. 1.

Таблица 1

Обозначение документа	Наименование	Количество, шт.
АОВ 24.000	Автоклав	1
<u>Запасные части</u>		
ЦТ 150.00.008	Прокладка	1
АОВ 24.043	Клапан	2
<u>Съемные части</u>		
ТУ 25-7310.040-88	Манометр М-1/4-0,4 МПа 2,5	1
ГОСТ 27544-87	Термометр ТЛ-2 № 03 от 0 до 150°C L = 280 мм Ø — 8 мм	1
АОВ 24.100	Клапан предохранит.	1
<u>Принадлежности</u>		
АОВ 24.020	Подставка	2
<u>Эксплуатационная документация</u>		
АОВ 24.000 ПС	Паспорт автоклава	1
	Технологическая инструкция по консервированию	1
	Паспорт манометра	1

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4. 1. Основными элементами автоклава является (Рис. 1) камера 1, крышка 2, предохранительный клапан 5, манометр 4, термометр 3, клапан нагнетательный 6.

4. 2. Принцип работы автоклава основан на тепловой обработке паром продуктов питания.

4. 3. В качестве источника нагрева можно использовать газовую горелку, электрическую плитку, камни огневого нагрева.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5. 1. Запрещается:

- 1) создавать давление пара в автоклаве выше 0,3 МПа;
- 2) работать с неисправным манометром;
- 3) оставлять автоклав без присмотра при избыточном давлении;
- 4) открывать крышку автоклава при наличии избыточного давления;
- 5) открывать крышку автоклава до полного остывания автоклава;
- 6) применять для нагрева открытый огонь (костер и т. д.);
- 7) применять для консервирования мясных продуктов стеклянные банки емкостью свыше 0,65 л.;
- 8) открывать предохранительный клапан во время стерилизации и во время охлаждения;
- 9) применять крышки многократного применения.

5. 2. Прежде чем приступать к консервированию продуктов, проведите пробное консервирование путем наполнения банок водой или дешевыми продуктами (свекла и т. д.);

6. ПОДГОТОВКА АВТОКЛАВА К РАБОТЕ

6. 1. Осмотрите распакованный автоклав, определите его состояние после транспортировки.

6. 2. Проверьте комплектность.

6. 3. Установите манометр с подмоткой на фторопластовой ленте или на подмотке из льняного волокна на краске.

6. 4. Налейте в стакан для термометра минеральное масло и установите термометр.

6. 5. Залейте в автоклав 3 литра воды.

6. 6. Установите и откройте предохранительный клапан путем приподнимания его и установки штифта на заплечики регулятора.

6. 7. Загрузите в автоклав банки с продуктами, подлежащие стерилизации. Банки должны быть только одинаковой емкости. Применять банки различной емкости и с разными продуктами запрещается.

6. 8. Закройте крышку автоклава так, чтобы во время стерилизации из-под крышки не парил пар.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ НА АВТОКЛАВЕ

Порядок работы на автоклаве состоит из 8 этапов в соответствии с циклограммой работы автоклава.

I. Этап — «НАГРЕВ»

При закрытой крышке и открытом предохранительном клапане установите автоклав на источник нагрева. Следите за показанием термометра. При достижении температуры 60°C из автоклава должен удалиться холодный воздух.

II. Этап — «ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ»

При достижении температуры 60°C снимите колпачок и резиновый клапан с нагнетательного клапана, подсоедините к клапану автомобильный насос или мотонасос, закройте предохранительный клапан и накачайте воздух в камеру, создав давление в автоклаве $0,08$ МПа или $0,12$ МПа в зависимости от вида продукта.

Установите обратно резиновый клапан и закройте колпачок.

III. Этап — «НАГРЕВ»

При достижении в автоклаве давления $0,08$ МПа или $0,12$ МПа начинается нагрев продуктов в автоклаве.

Нагрев проводите до этапа стерилизации в зависимости от вида продуктов. Например: для мясных продуктов нагрев следует проводить до температуры $112-116^{\circ}\text{C}$. при этом давление по манометру будет $0,26-0,28$ МПа. Нагрев проводите до температуры и давления в зависимости от продуктов по циклограмме работы автоклава.

IV. Этап — «СТЕРИЛИЗАЦИЯ»

При достижении необходимой температуры и давления отметьте время начала стерилизации и конец стерилизации по циклограмме работы автоклава.

V. Этап — «ОХЛАЖДЕНИЕ»

Охлаждение проводится согласно циклограмме. Для мясных продуктов охлаждение проводите по манометру до давления 0,25 МПа, для овощных и плодово-ягодных продуктов до 0,15—0,16 МПа. После этого сразу приступайте к этапу «Противодавление».

VI. Этап — «ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ»

Подсоедините насос к нагнетательному клапану и нагнетайте воздух до давления по циклограмме. Например. Для мясных продуктов нагнетайте воздух до давления 0,3 МПа. После этого наступает этап охлаждения.

VII. Этап — «ОХЛАЖДЕНИЕ»

Длительность этапа охлаждения должна продолжаться не менее 4 часов в естественных условиях. Температура по термометру не должна превышать 30°C. Принудительное охлаждение не допускается. При остывании нагнетательный клапан должен быть закрыт клапаном и колпачком.

VIII. Этап — «ФИНИШ»

На этапе финиш маленькими порциями осторожно выпустите оставшийся воздух из автоклава путем приподнимания штока предохранительного клапана. Откройте крышку автоклава. Если банки горячие, вынимать их не следует до полного остывания.

По окончании процесса консервирования вытрите насухо внутреннюю поверхность автоклава.

ЦИКЛОГРАММА РАБОТЫ АВТОКЛАВА АОВ-24

Таблица 2

I этап	II этап	III этап	IV этап	V этап	VI этап	VII этап	VIII этап
нагрев	противодавление	нагрев	стерилизация	охлаждение	противодавление	охлаждение	финаш
Курец тушеная (емкость банки 0,5 л)							
			30			ис. месек 4 часа	
	0,12	0,12-0,28	0,25-0,98	0,25	0,3	0,08	0
60		112	112-116			30	
Говядина, баранина, свиная тушеная (емкость банки 0,5 л)							
			60			ис. месек 4 часа	
	0,12	0,12-0,98	0,25-0,28	0,25	0,3	0,08	0
60		112	112-116			30	
Огурцы консервированные (емкость банки 3 литра)							
			15			ис. месек 4 часа	
	0,08	0,08-0,18	0,16-0,18	0,16	0,2	0,08	0
60		100	110-90%			30	

время, мин.
давление, МПа
температура, °С

время, мин.
давление, МПа
температура, °С

время, мин.
давление, МПа
температура, °С

V. Этап — «ОХЛАЖДЕНИЕ»

Охлаждение проводится согласно циклограмме. Для мясных продуктов охлаждение проводите по манометру до давления 0,25 МПа, для овощных и плодово-ягодных продуктов до 0,15—0,16 МПа. После этого сразу приступайте к этапу «Противодавление».

VI. Этап — «ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ»

Подсоедините насос к нагнетательному клапану и нагнетайте воздух до давления по циклограмме. Например. Для мясных продуктов нагнетайте воздух до давления 0,3 МПа. После этого наступает этап охлаждения.

VII. Этап — «ОХЛАЖДЕНИЕ»

Длительность этапа охлаждения должна продолжаться не менее 4 часов в естественных условиях. Температура по термометру не должна превышать 30°C. Принудительное охлаждение не допускается. При остывании нагнетательный клапан должен быть закрыт клапаном и колпачком.

VIII. Этап — «ФИНИШ»

На этапе финиш маленькими порциями осторожно выпустите оставшийся воздух из автоклава путем приподнимания штока предохранительного клапана. Откройте крышку автоклава. Если банки горячие, вынимать их не следует до полного остывания.

По окончании процесса консервирования вытрите насухо внутреннюю поверхность автоклава.

ЦИКЛОГРАММА РАБОТЫ АВТОКЛАВА АОВ-24

Таблица 2

I этап	II этап	III этап	IV этап	V этап	VI этап	VII этап	VIII этап
нагрев	противо- давление	нагрев	стерили- зация	охлаж- дение	противо- давление	охлаж- дение	финиш
Курица тушеная (емкость банки 0,5 л)							
			30			не менее 4 часа	
	0,12	0,12-0,28	0,26-0,28	0,25	0,3	0,08	0
60		112	112-116			30	
Говядина, баранина, свинина тушеная (емкость банки 0,5 л)							
			60			не менее 4 часа	
	0,12	0,12-0,28	0,26-0,28	0,25	0,3	0,08	0
60		112	112-116			30	
Огурцы консервированные (емкость банки 3 литра)							
			15			не менее 4 часа	
	0,08	0,08-0,18	0,16-0,18	0,16	0,2	0,08	0
60		100	100-105			30	

время, мин.

давление, МПа

температура, °С

время, мин.

давление, МПа

температура, °С

время, мин.

давление, МПа

температура, °С

Продолжение таблицы 2

I этап	II этап	III этап	IV этап	V этап	VI этап	VII этап	VIII этап
нагрев	противо- давление	нагрев	стерили- зации	охлаж- дение	противо- давление	охлаж- дение	финиш
Компот из фруктов и ягод (емкость банки 3 литра)							
		20	20			не менее 4 часа	
	0,08	0,08-0,18	0,16-0,18	0,16	0,2	0,08	0
60		100	100-105			30	
Рыба в масле или в томатном соусе (емкость банки 0,5 литра)							
			45			4 часа	
	0,12	0,12-0,28	0,26-0,28	0,25	0,3	0,08	0
60		112	112-116			30	
Грибы маринованные (емкость банки 1 литр)							
			35			4 часа	
	1,2	0,12-0,28	0,26-0,28	0,25	0,3	0,08	0
60		112	112-116			30	

время, мин.

давление, МПа

температура, °С

время, мин.

давление, МПа

температура, °С.

время, мин.

давление, МПа

температура, °С.

8. СОРТИРОВКА

Сортировку консервов производят визуально, с отделением банок имеющих дефекты:

- подтек;
- бомбаж;
- хлопущи.

Подтек может быть вследствие негерметичности крышки и характеризуется наличием следов содержимого (загрязнение соусом, бульоном и т. д.) или герметичные банки загрязнились от дефектных банок. Банки с негерметичными крышками хранению не подлежат.

Бомбаж характеризуется вздутием крышки. При надавливании пальцем на крышку последняя почти не пружинит и не возвращается в нормальное положение (так же не осаживается). Бомбаж является результатом жизнедеятельности микроорганизмов или химической реакции продуктов или следствием переполнения банок.

Хлопущи характеризуются выпуклостью крышек, которая исчезает при надавливании на одном конце и одновременно возникает на другом. Банки с дефектами «хлопущи» хранению не подлежат.

После сортировки, крышки необходимо смазать консервационной смазкой.

I этап	II этап	III этап	IV этап	V этап	VI этап	VII этап	VIII этап
нагрев	протравливание давлением	нагрев	стерилизация	охлаждение	протравливание давлением	охлаждение	финиш
Компот из фруктов и ягод (емкость банки 3 литра)							
		20	20			по мере 4 часа	
	0,08	0,08-0,18	0,16-0,18	0,16	0,2	0,08	0
60		101	100-105			30	
Рыба в масле или в томатном соусе (емкость банки 0,5 литра)							
			45			4 часа	
	0,12	0,12-0,28	0,26-0,28	0,25	0,3	0,08	0
60		112	112-116			30	
Грибы маринованные (емкость банки 1 литр)							
			35			4 часа	
	1,2	0,12-0,28	0,26-0,28	0,25	0,3	0,08	0
60		112	112-116			30	

8. СОРТИРОВКА

Сортировку консервов производят визуально, с отделением банок имеющих дефекты:

- подтек;
- бомбаж;
- хлопуши.

Подтек может быть вследствие негерметичности крышки и характеризуется наличием следов содержимого (загрязнение соусом, бульоном и т. д.) или герметичные банки загрязнились от дефектных банок. Банки с негерметичными крышками хранению не подлежат.

Бомбаж характеризуется вздутием крышки. При надавливании пальцем на крышку последняя почти не пружинит и не возвращается в нормальное положение (так же не осаживается). Бомбаж является результатом жизнедеятельности микроорганизмов или химической реакции продуктов или следствием переполнения банок.

Хлопуши характеризуются выпуклостью крышек, которая исчезает при надавливании на одном конце и одновременно возникает на другом. Банки с дефектами «хлопуши» хранению не подлежат.

После сортировки, крышки необходимо смазать консервационной смазкой.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание автоклава заключается в проверке работоспособности контрольно-измерительных приборов, в проверке герметичности всех узлов и деталей автоклава. Для проверки герметичности закройте предохранительный клапан и крышку автоклава.

С помощью мотонасоса или автомобильного насоса нагнетайте воздух через нагнетательный клапан, создав давление 0,28 МПа. Убедитесь в том, что из автоклава нет утечки воздуха. Если есть утечка, ее необходимо устранить.

Техническое обслуживание необходимо проводить сразу же после покупки и периодически через 10—15 циклов работы.

Прокладку двери необходимо покрыть слоем талька. Дверь должна быть слегка прижата к камере.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения	Примечание
1. Утечка воздуха через нагнетательный клапан	Неисправен клапан	Заменить из комплекта ЗИП	На заводе предохранительный клапан настроен на срабатывание 0,32-0,35 МПа
	Повреждена резиновая шайба	Заменить из комплекта ЗИП	
	Разрегулировался винт	Отрегулируйте винт б рис. 3.	
	Клапан не плотно прилегает к гнезду	Притереть	
2. Утечка воздуха через предохранительный клапан при давлении до 0,3 МПа	Разрегулировался клапан	Отрегулируйте клапан регулятором 3 рис. 2, на срабатывание 0,32 — 0,35 МПа	
3. Утечка воздуха через прокладку крышки	Неисправна прокладка	Заменить из комплекта ЗИП	
4. Не нагнетается воздух насосом в камеру 1 через нагнетательный клапан б или наоборот происходит утечка воздуха	Разрегулировался нагнетательный клапан б.	Расслабьте гайку 4 (рис. 3). Отрегулируйте резиновый клапан 2 штуцером 3 так, чтобы при нагнетании насосом воздух поступал в камеру, а при снятом насосе не было утечки воздуха	

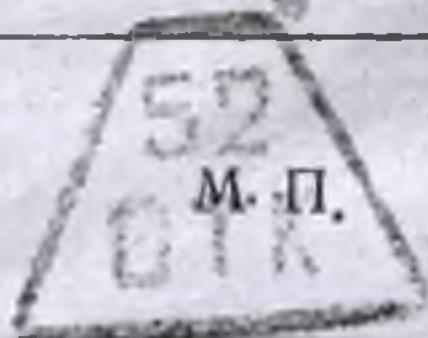
ПРИМЕЧАНИЕ: Для определения места неисправности необходимо смазать вышеуказанные места мыльным раствором.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Автоклав АОВ-24 заводской № 2275
соответствует техническому описанию ТО 92-0480649
-010-91 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Ур.



(Личные подписи (оттиски личных клейм)
должностных лиц предприятия, ответственных
за приемку изделия)

12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (поставщика)

12. 1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие автоклава требованиям технического описания ТО 92-0480649.010-91 при соблюдении покупателем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

12. 2. Срок гарантии устанавливается 24 месяца со дня продажи автоклава через торговую сеть, но не более 30 месяцев со времени его изготовления на заводе.

Гарантия не распространяется на манометр и термометр.

Завод-изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работу автоклава в следующих случаях:

1) несоблюдение правил эксплуатации и ухода за автоклавом;

2) небрежное хранение и транспортирование автоклава владельцем или торгующей организацией;

3) отсутствие паспорта на данный автоклав;

4) по другим, не зависящим от завода-изготовителя причинам.

Замена автоклава, в случае неисправности, осуществляется заводом в течение гарантийного срока при предъявлении данного паспорта с отметкой даты продажи и штампа магазина.

Артикул 1С34-0761068

Дата выпуска 30.10.99

Штамп ОТК ОТК

Дата продажи _____

Штамп магазина _____

Адрес завода-изготовителя: 625035, г. Тюмень, ул. Республики, 205 Завод медицинского оборудования и инструментов

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа автоклава или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности владелец автоклава должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- письмо с указанием адреса владельца и номер телефона;
- дефектную ведомость;
- паспорт автоклава с отметкой даты продажи и штампа магазина.

Рекламации на детали и сборочные единицы, подвергавшиеся ремонту у потребителя, заводом не рассматриваются.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Автоклав АОВ-24 заводской номер 2875
подвергнут на Тюменском заводе медицинского оборудования и инструментов консервации согласно требованиям, предусмотренным эксплуатационной документацией.

Дата консервации

30.10.92

Наименование и марка консерванта масло К-17.
Срок защиты без переконсервации: при хранении в помещении при температуре от + 40 до минус 50°С с относительной влажностью не более 98% при 25°С — 5 лет.

Консервацию произвел

Алекс.

(подпись)

Изделие после консервации принял

М. П.

УК

(подпись)

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Автоклав АОВ-24 заводской номер _____
упакован Тюменским заводом медицинского оборудо-
вания и инструментов согласно требованиям,
предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковывания 30 10 92

Упаковывание произвел 
(подпись)

Изделие после упаковывания принял 
(подпись)

М. П.

АВТОКЛАВ ДЛЯ ДОМАШНЕГО КОНСЕРВИРОВАНИЯ

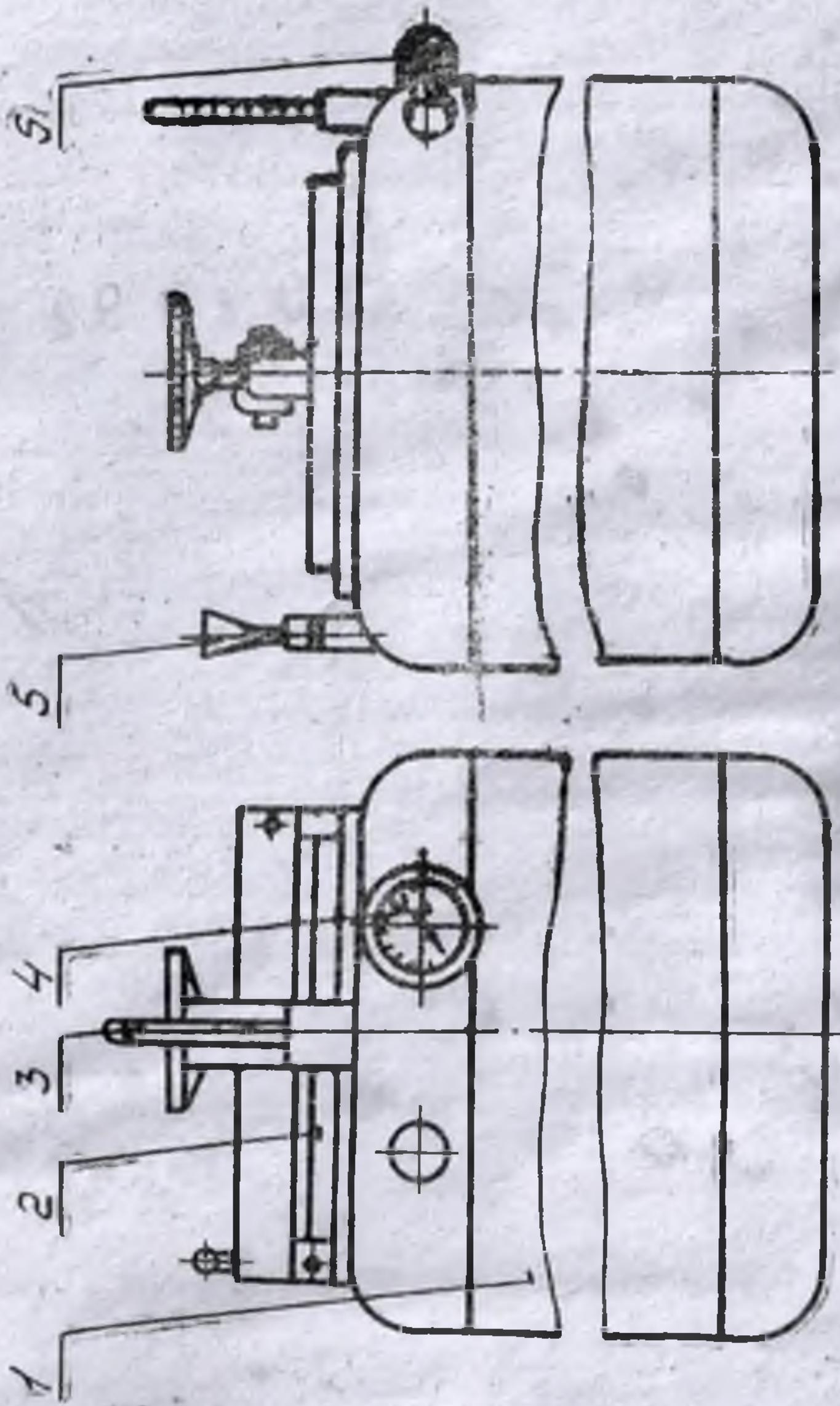
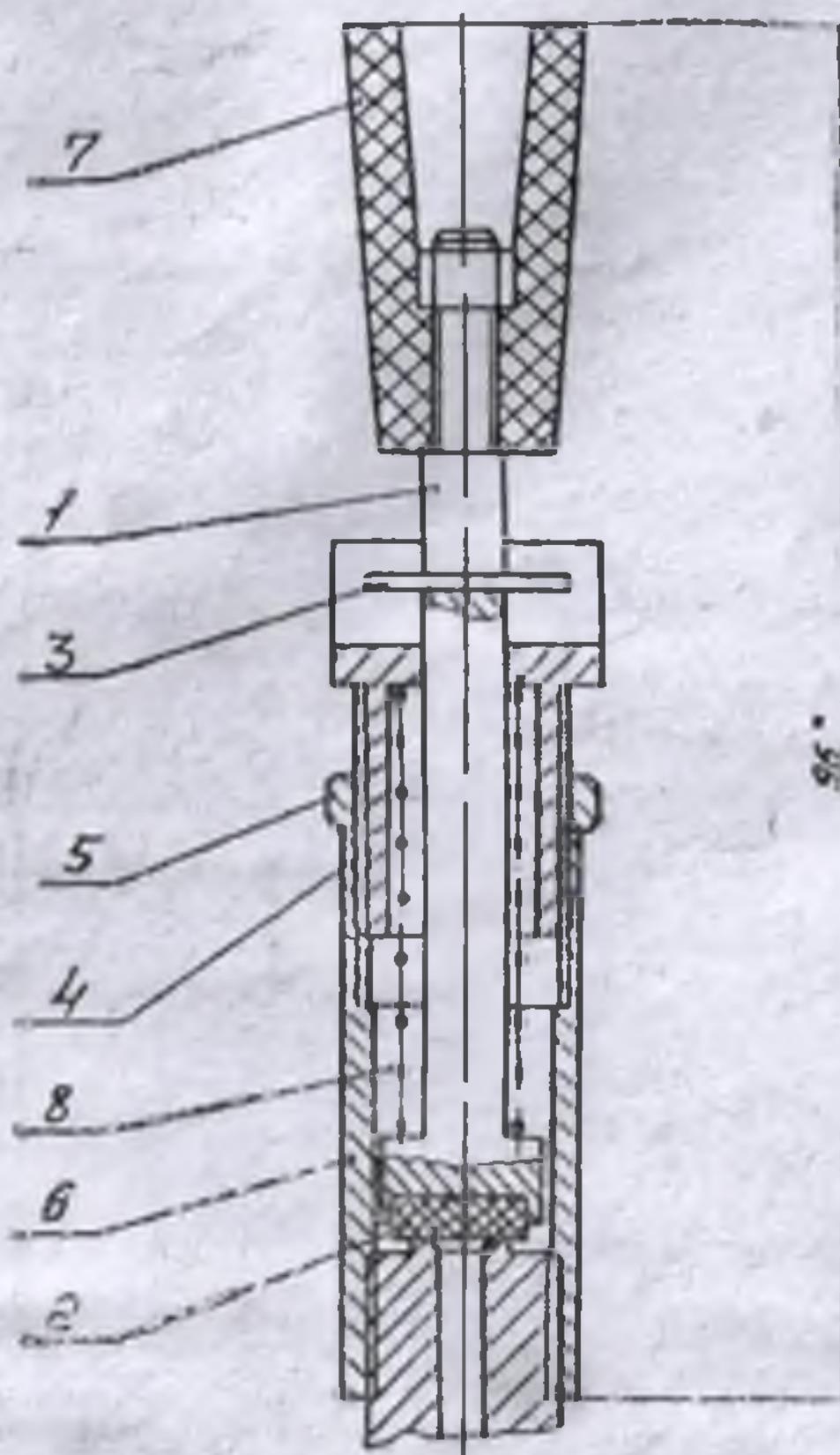


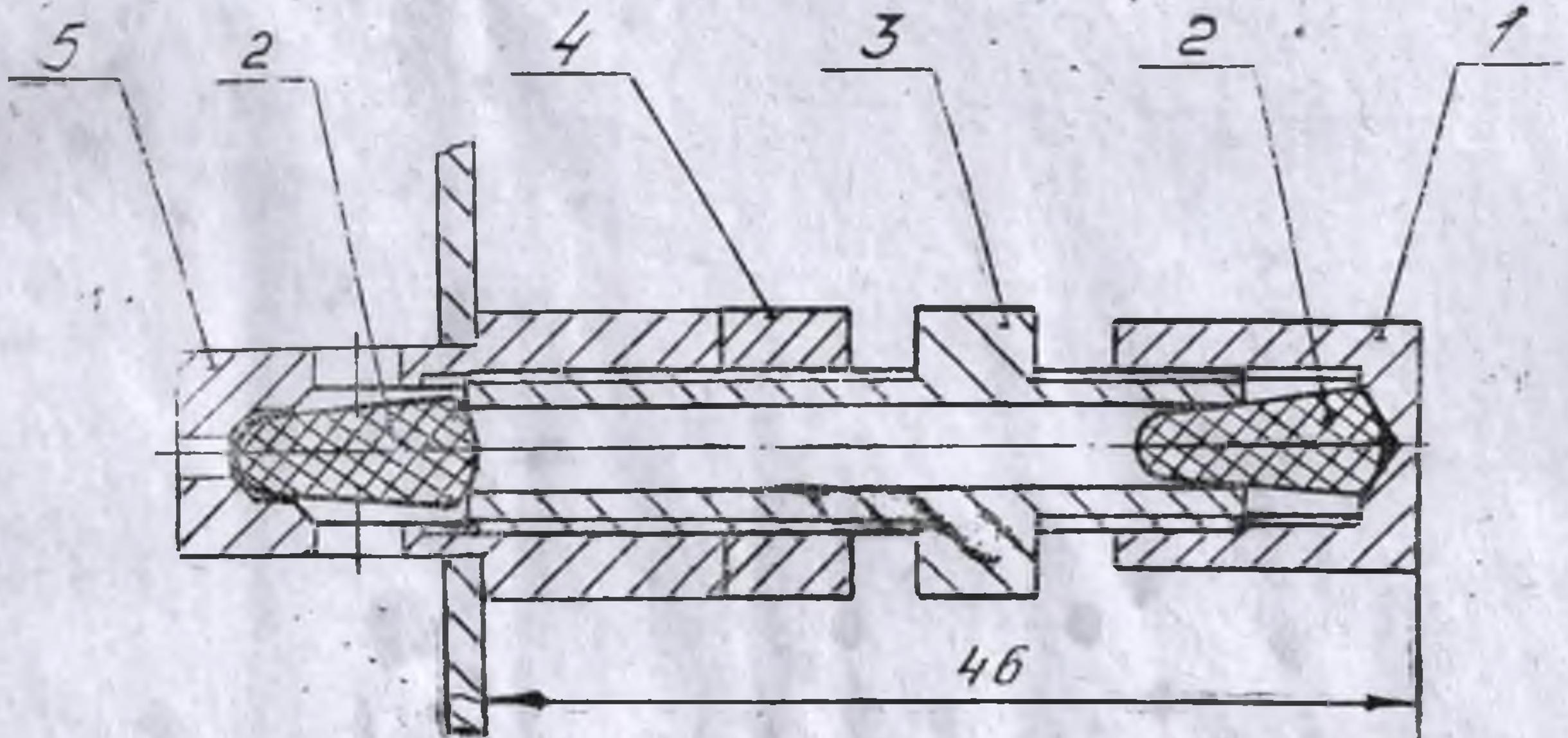
Рис. 1 1-камера; 2-крышка; 3-термометр; 4-манометр; 5-клапан предохранительный; 6-клапан нагнетательный.

КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ АОВ 24. 100



1-клапан; 2-прокладка; 3-штифт; 4-регулятор;
5-контргайка; 6-корпус; 7-ножка; 8-пружина.

КЛАПАН НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ АОВ 24.040



1-колпачок; 2-клапан; 3-штуцер; 4-гайка; 5-корпус.
рис. 3