

Для служебного пользования

Экз. №

50

108001/2850

10.04.08

УДК 629.735.064.3:621.928

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 00546-90

ФИЛЬТРЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТОНКОЙ ОЧИСТКИ

На 29 страницах

Технические условия

ОКП 75 9580

Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на гидравлические фильтры тонкой очистки (далее по тексту - фильтры), предназначенные для очистки рабочих жидкостей в гидравлических системах.

№ изм.
№ изд.

1 275

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

1.3.8. Фильтры не должны иметь остаточных деформаций, трещин, пористости и раковин, нарушающих герметичность фильтров при опрессовке давлением $1,5 P_{\text{номин}}$ при температуре окружающей среды и рабочей жидкости $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$.

1.3.9. Внешняя герметичность фильтров - группа 1-7 по ОСТ 1 00128.

1.3.10. Гидравлическое сопротивление чистых фильтров при номинальной пропускной способности и температуре окружающей среды и рабочей жидкости $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ должно быть не более $0,25 \text{ МПа}$ ($2,5 \text{ кгс/см}^2$).

1.3.11. Фильтры должны быть устойчивыми, прочными и стойкими к внешним воздействующим факторам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора, степень жесткости, предъявляемое требование для рабочих жидкостей		
		АМГ-10	7-50С-3	НГЖ-4
Синусоидальная вибрация	Амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2} (g)$	196 (20) - УП, прочность		
	Амплитуда перемещения, мм	5		
	Частота, Гц	5 - 2000		
Механический удар многократного действия	Пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2} (g)$	147 (15) - 1У, прочность		
	Длительность действия ударного ускорения, мс	15		
Пониженная температура рабочей жидкости и окружающей среды	Рабочая, $^\circ\text{C}$	-60	-55	
	Предельная, $^\circ\text{C}$			
Повышенная температура рабочей жидкости	Рабочая, $^\circ\text{C}$	+125	+175	+100
	Предельная, $^\circ\text{C}$	+150	+200	+125
	Продолжительность воздействия повышенной предельной температуры	Дважды по 5 мин за 3 ч полета		
Повышенная температура окружающей среды	Рабочая, $^\circ\text{C}$	+140	+200	+100
	Предельная, $^\circ\text{C}$	+150	+250	+125
	Продолжительность воздействия повышенной предельной температуры	Дважды по 5 мин за 3 ч полета		

№ изм.

№ изв.

1275

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Продолжение табл. 1

Внешний воздействующий фактор	Характеристика внешнего воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон) внешнего воздействующего фактора, степень жесткости, предъявляемое требование для рабочих жидкостей		
		АМГ-10	7-50С-3	НГЖ-4
Повышенная влажность	Относительная влажность при температуре +35 °С, %	100 - II		

1.3.12. Фильтры при транспортировании в упакованном виде должны выдерживать воздействия ударных нагрузок с ускорением не более $147 \text{ м} \cdot \text{с}^{-2}$ (15 g) и длительностью ударного ускорения 10 - 15 мс.

1.3.13. Отсечные клапаны фильтров должны сохранять герметичность после 250 открытий-закрытий.

1.3.14. Перепускной клапан фильтров должен сохранять герметичность после 1000 срабатываний.

1.3.15. Фильтры должны выдерживать циклические нагружения давлением рабочей жидкости от 0 до $P_{\text{НОМИН}}$ с верхним отклонением начала отсчета 0,3 МПа (3 кгс/см^2) в количестве:

200 000 циклов - для фильтров на давления 3 и 21 МПа (30 и 210 кгс/см^2);

50 000 циклов - для фильтров на давление 28 МПа (280 кгс/см^2).

1.3.16. Фильтры не должны разрушаться при давлении менее $3 P_{\text{НОМИН}}$.

1.3.17. Показатели надежности фильтров и их значения должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя для фильтров на давления	
	3 (30) и 21 (210) МПа (кгс/см^2)	28 (280) МПа (кгс/см^2)
Вероятность безотказной работы за назначенный ресурс при доверительной вероятности 0,9	0,999	
Назначенный ресурс, ч	30 000	12 000
Назначенный срок службы, год	30	
Назначенный срок хранения до консервации, год	6	

№ изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

1275

1.3.18. Критериями отказа фильтров являются нарушения требований п. 1.3.9..

1.4. Комплектность

В комплект поставки фильтра должны входить:

- 1) фильтр;
- 2) запасной фильтроэлемент;
- 3) кольца уплотнительные;
- 4) шайбы защитные (при необходимости);
- 5) паспорт на фильтр;
- 6) руководство по технической эксплуатации фильтра*;
- 7) руководство по технической эксплуатации сигнализатора*.

1.5. Маркировка

1.5.1. Фильтры должны иметь маркировку, состоящую из обозначения и заводского номера. Маркировка наносится на этикетку ударным способом.

1.5.2. Фильтры в соответствии с применяемой рабочей жидкостью должны иметь маркировку по ОСТ 1 00322.

1.5.3. Маркировка транспортной тары должна быть выполнена в соответствии с требованиями ОСТ 1 00582 с нанесением предупредительных знаков: "ОСТОРОЖНО, ХРУПКОЕ", "ВЕРХ, НЕ КАНТОВАТЬ" и надписью "РАЗРЕШАЕТСЯ АВИА".

1.6. Упаковка

1.6.1. Не позднее чем через 24 ч после изготовления фильтры подлежат внутренней консервации по действующей в отрасли документации в соответствии с приложением 1.

1.6.2. Наружная консервация и упаковка фильтров для длительного хранения должны производиться по действующей в отрасли документации в соответствии с приложением 1.

Фильтр и запасной фильтроэлемент, вложенный в чехол из полиэтиленовой пленки, обернутые двумя слоями парафинированной бумаги по ГОСТ 9569, должны быть упакованы в ящики из гофрированного картона по ОСТ 1 00859.

На ящик из гофрированного картона должна быть приклеена этикетка, содержание которой должно соответствовать требованиям действующей в отрасли документации в соответствии с приложением 1.

Уплотнительные кольца, входящие в одиночный комплект ЗИП, должны быть обернуты двумя слоями подпергаментной бумаги по ГОСТ 1760, вложены в чехол из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и упакованы в ящики из гофрированного картона с запасными фильтроэлементами.

* Высылаются с первой партией, а в дальнейшем - по требованию потребителя.

№ изм.	№ изм.
--------	--------

1 275

Инв. № дубликата	Инв. № подлинника
------------------	-------------------

2.2.2. Фильтры одного типоразмера, опрессованные согласно требованиям п. 1.3.8, проверенные в объеме п. 2.2.1 и принятые ОТК, предъявляются представителю заказчика партиями.

Количество фильтров в партии, предъявляемой на испытания, устанавливается совместным решением предприятия-изготовителя и представителя заказчика.

Примечание. Допускается по согласованию с представителем заказчика внешнюю герметичность фильтров проверять в процессе опрессовки.

2.2.3. Из предъявленной партии не менее 10 % фильтров (не менее трех) проверяются в объеме приемо-сдаточных испытаний, а остальные экземпляры партии - по отдельным требованиям приемо-сдаточных испытаний по решению представителя заказчика.

2.3. Периодические испытания

2.3.1. При периодических испытаниях проверяются:

- 1) комплектность, соответствие фильтров и ЗИП конструкторским документам, по которым производилась их изготовление;
- 2) соответствие фильтров сборочному чертежу, внешнего вида - контрольному образцу, маркировки на фильтрах - обозначениям, указанным в предъявительском документе;
- 3) наличие клеймения, отсутствие коррозии;
- 4) масса;
- 5) внешняя герметичность;
- 6) гидравлическое сопротивление;
- 7) герметичность отсечных клапанов;
- 8) открытие и герметичность перепускного клапана;
- 9) срабатывание сигнализатора перепада давления;
- 10) прочность при воздействии вибрации;
- 11) ударная прочность;
- 12) прочность при транспортировании;
- 13) устойчивость к воздействию пониженной температуры;
- 14) устойчивость к воздействию повышенной температуры;
- 15) устойчивость к воздействию повышенной влажности;
- 16) работоспособность отсечных и перепускного клапанов;
- 17) усталостная прочность;
- 18) статическая прочность.

Примечания:

1. Последовательность испытаний может изменяться по согласованию с представителем заказчика.

2. Если испытания следуют с перерывом, не превышающим 48 ч, то по согласованию с представителем заказчика проведенные проверки фильтра перед началом последующего испытания допускается не проводить, засчитывая их по результатам проверок после окончания предыдущего испытания.

№ изм.	
№ изв.	

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	1275

2.3.2. Испытания проводятся на двух фильтрах одного типоразмера, произвольно отобранных представителем заказчика в присутствии представителя ОТК из партии фильтров, выдержавших приемо-сдаточные испытания.

Один фильтр подвергается испытаниям в объеме периодических испытаний, кроме испытаний на статическую прочность, другой – только на статическую прочность.

2.4. Типовые испытания

2.4.1. Необходимость проведения испытаний определяется предприятием-разработчиком, предприятием-изготовителем и представителями заказчика на этих предприятиях совместным решением.

2.4.2. В случае внесения изменений в конструкцию, влияющих на устойчивость фильтра при вибрации, в программу испытаний должно быть включено испытание фильтра на устойчивость к воздействию вибрации.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытания фильтров должны проводиться в нормальных климатических условиях:

температура, °С	15 - 35
относительная влажность, %	45 - 80
атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	84 - 107 (630 - 800)

3.2. Допустимые отклонения параметров в контрольной точке при испытании фильтров на воздействие внешних механических нагрузок:

по частоте вибрации:	
от 0 до 50 Гц, Гц	±2
свыше 50 Гц, %	±5
по амплитуде перемещения и ускорения, %	±20
по пиковым ударным ускорениям, %	от +20 до -30
по длительности импульса, %	±40

3.3. Допустимые отклонения параметров режимов испытаний:

1) пропускной способности рабочей жидкости при температуре:	
до 15 °С, %	±5
от 15 до 100 °С, %	±3
свыше 100 °С, %	±5

№ изм.	№ изв.	Инв. № дубликата Инв. № подлинника	1275

2) температуры рабочей жидкости:

от минус 60 до 0 °С, °С	±3
свыше 0 до 200 °С, °С	±5
свыше 200 °С, °С	±10

3) температуры окружающей среды:

от минус 60 до плюс 200 °С, °С	±5
свыше 200 °С, °С	±10

4) испытательных давлений, не указанных в стандарте, % . . . ±3

5) времени:

до 15 мин, мин	+1
свыше 1 ч, %	±5

3.4. В качестве испытательной жидкости должны применяться рабочие жидкости по п. 1.3.2.

3.5. Средства измерения давлений следует выбирать по ОСТ 1 00379, температуры - по ОСТ 1 00378, массы - по ОСТ 1 00380.

3.6. Подразделения, проводящие испытания или участвующие в них, должны иметь аттестационные свидетельства, оформленные по действующей в отрасли документации в соответствии с приложением 1.

Аттестация средств испытаний - по ОСТ 1 00422.

Поверка средств измерений - по ГОСТ 8.513.

3.7. Комплектность, соответствие фильтров и ЗИП конструкторским документам, по которым производилось их изготовление, соответствие маркировки на фильтрах обозначениям, указанным в предъявительском документе, проверяются сверкой.

Соответствие внешнего вида фильтров контрольному образцу, наличие клеймения и отсутствие коррозии проверяются визуально.

3.8. Проверка размеров на соответствие фильтров сборочному чертежу проводится средствами измерения линейных размеров.

Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров, - по ГОСТ 8.051.

Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров, указанных в виде максимальных значений, - по 14 качеству ГОСТ 8.051.

3.9. Масса сухого фильтра проверяется взвешиванием. Абсолютная погрешность средств измерений должна быть не более 0,005 кг.

3.10. Опрессовка фильтров проводится с целью проверки отсутствия остаточных деформаций, трещин, пористости, раковин и других дефектов в материале деталей, нарушающих герметичность фильтров при повышенных давлениях. Испытание проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 1), при давлении рабочей жидкости $1,5 P_{ном}$ с выдержкой 3 мин.

№ изм.	№ изв.

1275

Инв. № дубликата	Инв. № подлинника

Контроль давления - по манометру.

После выдержки в течение 3 мин снизить давление рабочей жидкости до нуля.

Герметичность - группа 1-7 по ОСТ 1 00128.

Контроль - по ОСТ 1.41348 - ОСТ 1.41351.

3.11. Испытание фильтров на внешнюю герметичность проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 1), при давлении рабочей жидкости 0,02 МПа (0,2 кгс/см²) с выдержкой 15 мин и при давлении 1,5 $P_{номин}$ с выдержкой 3 мин.

Герметичность - группа 1-7 по ОСТ 1 00128.

Кол - по ОСТ 1.41348 - ОСТ 1.41351.

3.12. Проверка чистоты внутренней полости фильтра проводится по действующей в отрасли документации в соответствии с приложением 1.

3.13. Гидравлическое сопротивление чистых фильтров проверяется на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 2), путем кольцевой прокачки рабочей жидкости при номинальной пропускной способности и давлении, равном 1 МПа (10 кгс/см²).

Гидравлическое сопротивление не должно быть более 0,25 МПа (2,5 кгс/см²).

3.14. Проверка герметичности отсечных клапанов проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 3), при снятом стакане фильтра.

К входному и выходному отверстиям крышки фильтра одновременно подводится рабочая жидкость под давлением 0,02 МПа (0,2 кгс/см²), и фильтр выдерживается в течение 15 мин. Затем давление повышается до 1 МПа (10 кгс/см²), и фильтр выдерживается в течение 5 мин.

Проводится 2 - 3-кратное срабатывание клапанов.

Герметичность - группа 1-16 по ОСТ 1 00128.

Контроль - по ОСТ 1.41348 - ОСТ 1.41351. Разрешается производить измерение утечек мерными емкостями.

3.15. Проверка давления открытия перепускного клапана проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 3).

В крышку фильтра вместо фильтроэлемента устанавливается технологическая заглушка. К входному отверстию подводится рабочая жидкость. Перепускной клапан должен открываться при перепаде давления 0,9 МПа \pm 0,2 МПа (9 кгс/см² \pm 2 кгс/см²).

№ изм.	№ изв.

Инв. № дубликата	1275
Инв. № подлинника	

Перелускной клапан считается открытым с момента появления струйной течи. Проводится 2 – 3-кратное срабатывание клапана.

3.16. Проверка герметичности перелускного клапана проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 3). В крышку фильтра вместо фильтроэлемента устанавливается технологическая заглушка. К входному отверстию подводится рабочая жидкость под давлением 0,6 МПа (6 кгс/см^2), фильтр выдерживается в течение 5 мин.

Герметичность – группа 1-17 по ОСТ 1 00128.

Контроль – мерными емкостями.

3.17. Проверка срабатывания сигнализатора перепада давления проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 4). К входному отверстию крышки фильтра без фильтроэлемента (вместо фильтроэлемента устанавливается технологическая заглушка) подводится рабочая жидкость под давлением, указанным в п. 1.3.7, и температурой 25°C и более. При этом необходимо следить за срабатыванием сигнализатора.

Выходное отверстие фильтра должно быть открыто.

Срабатывание сигнализатора определяется по сигнальной лампочке.

3.18. После последовательно проведенных проверок по пп. 3.14, 3.15, 3.16 и 3.17 установить фильтроэлемент и стакан. Проверить фильтр по пп. 3.11 и 3.12.

3.19. Испытание на прочность при воздействии вибрации проводится с целью проверки способности фильтров противостоять разрушающему действию вибрации, выполнять заданные функции и сохранять значения параметров в пределах норм, указанных в настоящем стандарте, после воздействия вибрации.

Испытание проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 5), при давлении рабочей жидкости $P_{\text{номин}}$.

Испытание проводится методом фиксированных частот на режимах, указанных в табл. 3, последовательно по двум взаимно перпендикулярным координатным осям (вертикальной и горизонтальной).

Изменение частоты вибрации производится в одном направлении с выдержкой на отдельных частотах диапазона.

После испытания проверяется внешняя герметичность и гидравлическое сопротивление по пп. 3.11 и 3.13.

№ изм.
№ изв.

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника
1275

Таблица 3

Фиксированная частота, Гц	Амплитуда ускорения, $m \cdot c^{-2} (g)$	Амплитуда перемещения, мм	Количество циклов нагружения	Продолжительность, мин
10,0	Не контролируется	5,0	43 200	72
12,5			5 4000	
16,0			69 120	
20,0		2,5	86 400	
25,0		1,6	108 000	
31,5		1,0	136 080	
40,0		0,6	172 800	
50,0		0,5	216 000	
63,0			272 160	
80,0	98,1 (10)		345 600	
100,0			432 000	
125,0			540 000	
160,0			691 200	
200,0			864 000	
250,0			1 080 000	
315,0	Не контролируется		1 360 800	
400,0			1 728 000	
500,0			2 160 000	
630,0			680 400	
800,0			864 000	
1000,0			1 080 000	
1250,0	196 (20)		1 350 000	18
1600,0			1 728 000	
2000,0			2 160 000	

Примечание. Количество циклов нагружения и продолжительность распределяются поровну между двумя координатными осями.

3.20. Испытание на ударную прочность проводится с целью проверки способности фильтров противостоять разрушающему действию многократных ударных нагрузок и выполнять свои функции после воздействия нагрузок.

Испытание проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 6), при давлении $P_{НОМИН}$ путем воздействия на фильтр ударов по двум взаимно перпендикулярным координатным осям (вертикальной и горизонтальной).

№ изм.
№ изв.

1275

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Испытание проводится на режимах, указанных в табл. 4.

Таблица 4

Ускорение, м·с ⁻² (g)	Длительность ударного импульса, мс	Количество ударов
117,7 (12)	15	7000
147,0 (15)		3000

Число ударов в 1 мин - 40 - 80.

Количество ударов, указанное в табл. 4, должно поровну распределяться между направлениями.

После испытания проверяется внешняя герметичность и гидравлическое сопротивление по пп. 3.11, 3.13.

3.21. Испытание на прочность при транспортировании проводится с целью проверки способности фильтров противостоять разрушающему действию механических нагрузок, воздействующих на фильтры при транспортировании любым транспортом на любые расстояния.

Испытание проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 7).

Фильтры, заполненные рабочей жидкостью, помещаются в ящик. Перемещение фильтров внутри ящика не допускается.

Испытание проводится на режимах, приведенных в табл. 5.

Таблица 5

Ускорение, м·с ⁻² (g)	Длительность ударного импульса, мс	Количество ударов
147,0 (15)	10 - 15	5000
98,1 (10)		15000

Число ударов в 1 мин - 40 - 80.

После испытания проверяется внешняя герметичность фильтра по п. 3.11.

3.22. Испытание на устойчивость к воздействию пониженной температуры проводится с целью проверки свойств фильтров выполнять заданные функции, сохранять значения параметров после воздействия пониженной температуры.

Фильтр, проверенный по пп. 3.11; 3.13, заполненный рабочей жидкостью, подключенный к установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 8), помещается в камеру холода.

Температура в камере понижается до минус 60 °С, и фильтр выдерживается при данной температуре под давлением рабочей жидкости, равном $P_{\text{номин}}$ в течение 2 ч, затем прокачивается рабочая жидкость в течение 10 мин при номинальной пропускной способности и давлении, равном или менее 1 МПа (10 кгс/см²).

№ изм.
№ изв.

1275

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Повышение температуры рабочей жидкости выше нуля не допускается.

Фильтр при этом должен быть герметичен. Контроль герметичности - по ОСТ 1.41348 - ОСТ 1.41351.

Фильтр вынимается и выдерживается при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ в течение 2 ч, после чего проверяется внешняя герметичность по п. 3.11.

Примечания:

1. Допускается помешать фильтр в камеру, в которой заранее установлена температура минус 60°C .

2. За температуру рабочей жидкости принимается температура, измеренная на расстоянии $< 1,5$ м от входного штуцера фильтра.

3.23. Испытание на устойчивость к воздействию повышенной температуры проводится с целью проверки способности фильтров выполнять заданные функции, сохранять значения параметров после воздействия повышенной температуры.

Фильтр, проверенный по п. 3.11, заполненный рабочей жидкостью 7-50С-3 и подключенный к установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 8), помещается в камеру тепла. Температура в камере повышается до установления температуры рабочей жидкости и окружающей среды 175°C , фильтр выдерживается при данной температуре под давлением рабочей жидкости, равном $P_{\text{НОМИН}}$ в течение 2 ч, затем прокачивается рабочая жидкость в течение 10 мин при номинальной пропускной способности и давлении, равном или менее 1 МПа (10 кгс/см^2).

Температура в камере повышается до 250°C и выдерживается в течение 5 мин, при этом температура рабочей жидкости должна быть не более 200°C .

Фильтр вынимается из камеры тепла и при температуре окружающей среды $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ проверяется герметичность фильтра при рабочем давлении и температуре рабочей жидкости 175°C .

Фильтр при этом должен быть герметичен. Контроль герметичности - по ОСТ 1.41348 - ОСТ 1.41351.

Фильтр выдерживается при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ в течение 2 ч, после чего проверяется внешняя герметичность по п. 3.11.

Примечания:

1. Допускается помешать фильтр в камеру, в которой заранее установлена температура 175°C .

2. За температуру рабочей жидкости принимается температура, измеренная на расстоянии $< 1,5$ м от входного штуцера фильтра.

3. Для рабочих жидкостей АМГ-10 и НГЖ-4 испытания проводятся при соответствующих температурах, указанных в табл. 1.

3.24. После испытания фильтра по п. 3.23 при достижении перепада давления на фильтроэлементе $0,5 \text{ МПа} \pm 0,1 \text{ МПа}$ ($5 \text{ кгс/см}^2 \pm 1 \text{ кгс/см}^2$), которое фиксируется сигнализатором перепада давления, проводится промывка фильтроэлемента.

№ изм.
№ изв.

1275

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Промывка фильтроэлементов и контроль промывки проводятся по действующей в отрасли документации в соответствии с приложением 1.

3.25. Испытание на воздействие относительной влажности проводится с целью определения способности фильтров сохранять внешний вид в условиях и после воздействия повышенной влажности.

Испытание проводится методом непрерывного режима. Фильтр, заполненный рабочей жидкостью, помещается в камеру влажности так, чтобы исключить попадание конденсата на фильтр с потолка и стен камеры. Температура в камере повышается до $(40 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Через 1,5 - 2,0 ч после достижения заданной температуры в течение времени не менее 2 ч относительная влажность воздуха повышается до 90 - 96 %, данный режим поддерживается в течение 3 сут.

В процессе испытаний на поверхности фильтра допускается незначительное образование влаги в виде запотевания и разрозненных капель.

После извлечения фильтра из камеры и выдержки его при температуре рабочей жидкости и окружающей среды $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ не менее 3 ч визуально проверяется внешний вид фильтра на отсутствие коррозии и нарушение лакокрасочных покрытий.

3.26. Проверка работоспособности отсечных клапанов проводится путем сборки и разборки стакана с крышкой.

Перед испытанием проверить герметичность отсечных клапанов по п. 3.14.

Количество открытий и закрытий - 250.

После каждых 50 открытий-закрытий клапана проверяется его герметичность по п. 3.14.

3.27. Перед проверкой работоспособности перепускного клапана проверить герметичность перепускного клапана по п. 3.16.

Проверка работоспособности перепускного клапана проводится на установке по схеме, приведенной в приложении 2 (черт. 3).

В крышку фильтра вместо фильтроэлемента ввертывается технологическая заглушка. К входному отверстию фильтра подводится рабочая жидкость и производится 1000 срабатываний перепускного клапана, как указано в п. 3.15.

После каждых 250 срабатываний проверяется герметичность перепускного клапана по п. 3.16 и срабатывание сигнализатора по п. 3.17.

3.28. Испытание фильтров на усталостную прочность проводится с целью определения способности фильтров противостоять циклическому изменению давления.

Испытание проводится на фильтре, удовлетворительно прошедшем периодические испытания.

Количество циклов нагружений давлением рабочей жидкости от 0 до $P_{\text{номин}}$ с верхним отклонением начала отсчета $0,3 \text{ МПа}$ (3 кгс/см^2) с частотой пуль-

№ изм.
№ изв.

1275

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

5.2. Периодичность промывки фильтроэлемента - в соответствии с регламентными работами изделия, на которое установлен фильтр, или по показанию сигнализатора перепада давления фильтра.

Межпромывочный ресурс фильтроэлементов обеспечивается при работе на рабочих жидкостях с чистотой не грубее 8 класса по ГОСТ 17216.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества фильтров требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных технической документацией.

6.2. Гарантийный срок - 12 лет со дня изготовления фильтра.

Гарантийная наработка фильтра соответствует гарантийной наработке изделия в пределах гарантийного срока.

№ изм.	
№ изв.	

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	1 275

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ В ОТРАСЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
Инструкция ЗИ2-12	1.6.1, 1.6.2
Положение 66-85	3.6
Инструкция ЗИ5-30	3.12
Инструкция 63 (редакция 4)	3.24

№ изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

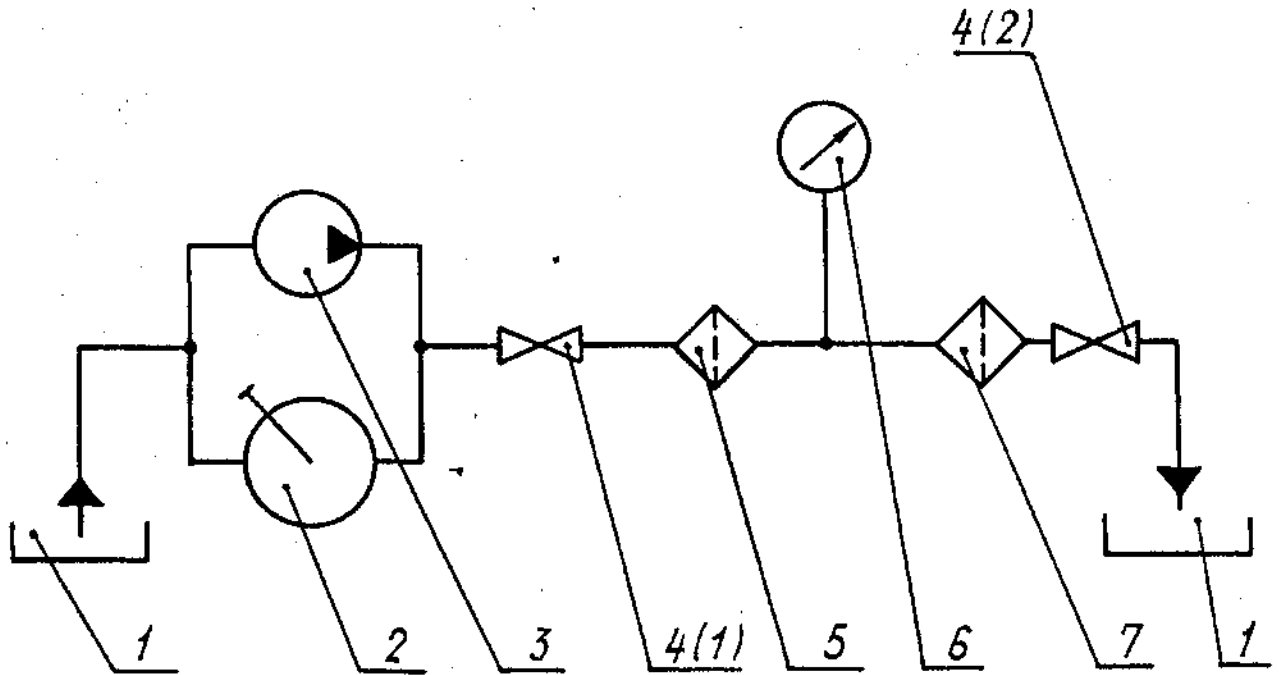
1275

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

СХЕМЫ УСТАНОВОК ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ФИЛЬТРОВ

1. Схема установки для опрессовки и испытаний фильтров на внешнюю герметичность и статическую прочность приведена на черт. 1.



1 - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос ручной; 3 - насос; 4(1), 4(2) - кран запорный; 5 - фильтр предварительной очистки 5 мкм; 6 - манометр, класс точности 1; 7 - испытуемый фильтр

Черт. 1

№ изм.

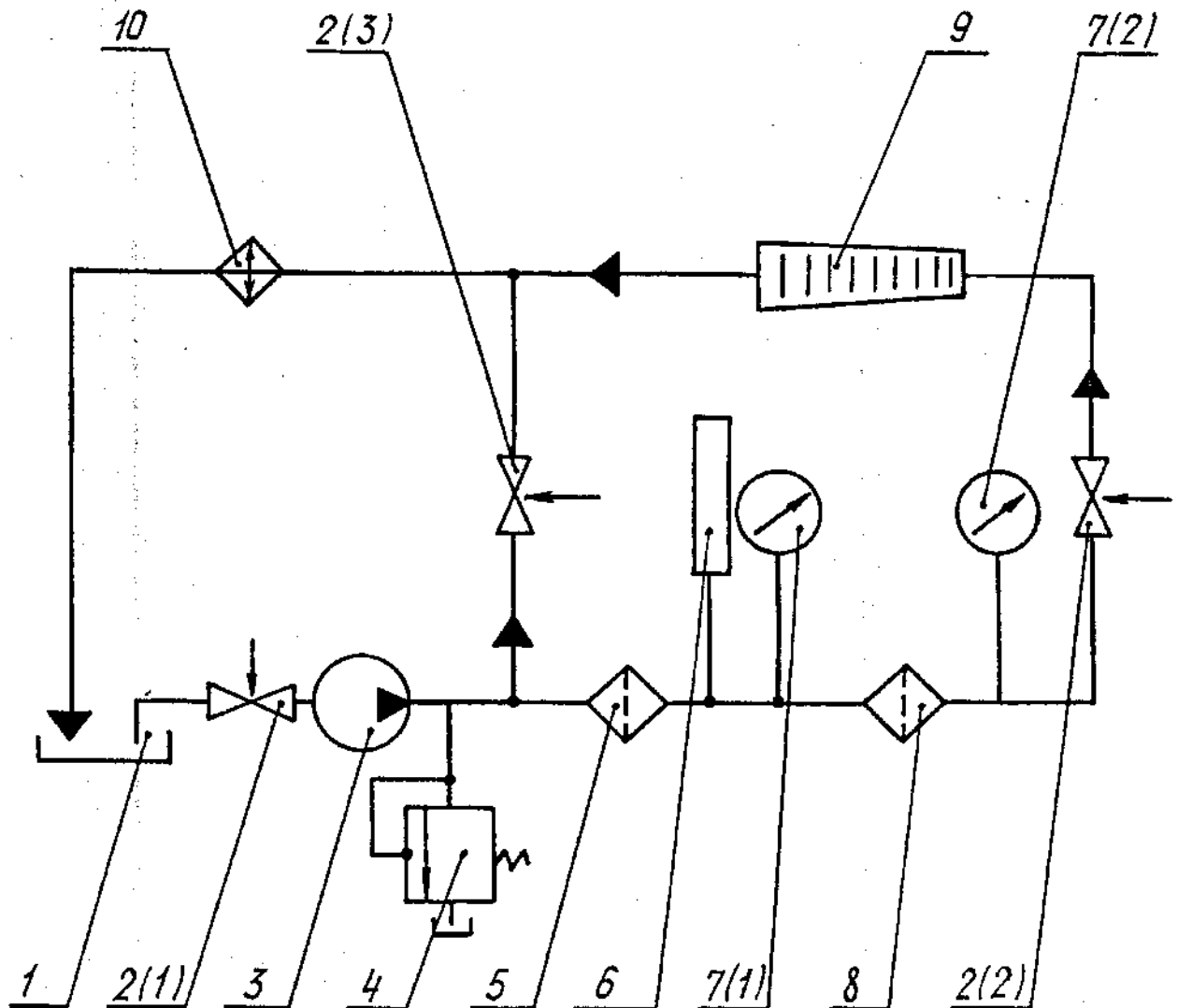
№ изм.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

1 275

2. Схема установки для проверки гидравлического сопротивления фильтра
приведена на черт. 2.



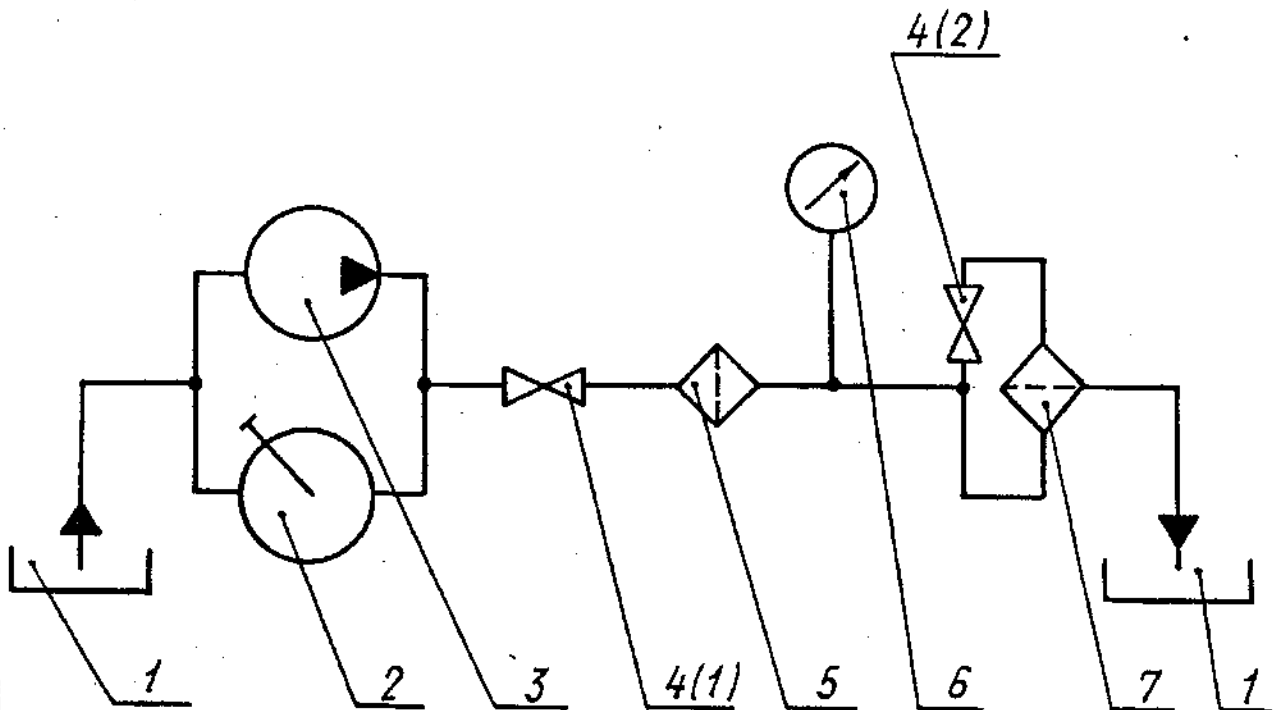
1 - бак с рабочей жидкостью; 2(1), 2(2), 2(3) - кран дроссельный; 3 - насос;
4 - клапан предохранительный; 5 - фильтр предварительной очистки 5 мкм;
6 - термометр; 7(1), 7(2) - манометр, класс точности 1; 8 - фильтр испытуе-
мый; 9 - расходомер; 10 - теплообменник

Черт. 2

№ изм.
№ изв.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
1275

3. Схема установки для проверки давления открытия и герметичности пере-
пускного клапана, герметичности отсечных клапанов фильтра приведена на черт. 3.



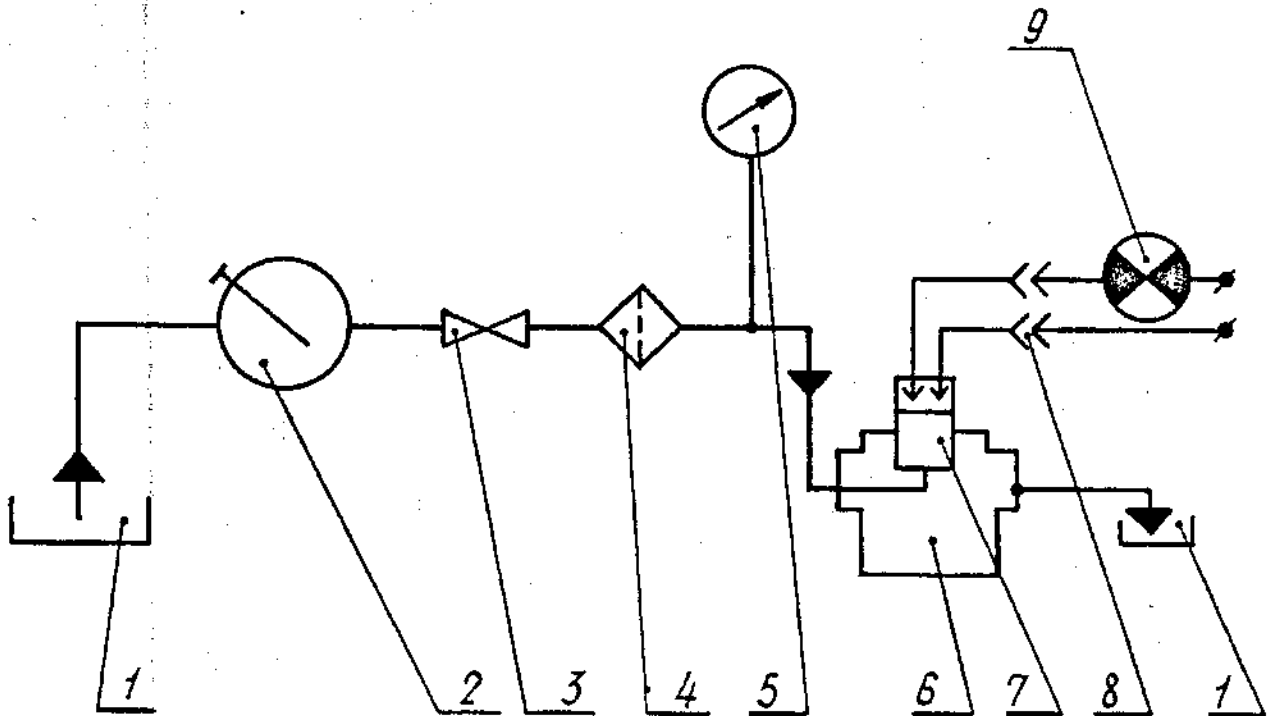
1 - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос ручной; 3 - насос; 4(1), 4(2) - кран
запорный; 5 - фильтр предварительной очистки 5 мкм; 6 - манометр, класс точ-
ности 1; 7 - испытуемый фильтр (крышка)

Черт. 3

№ изм.
№ изв.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
1275

4. Схема установки для проверки срабатывания сигнализатора перепада давления фильтра приведена на черт. 4



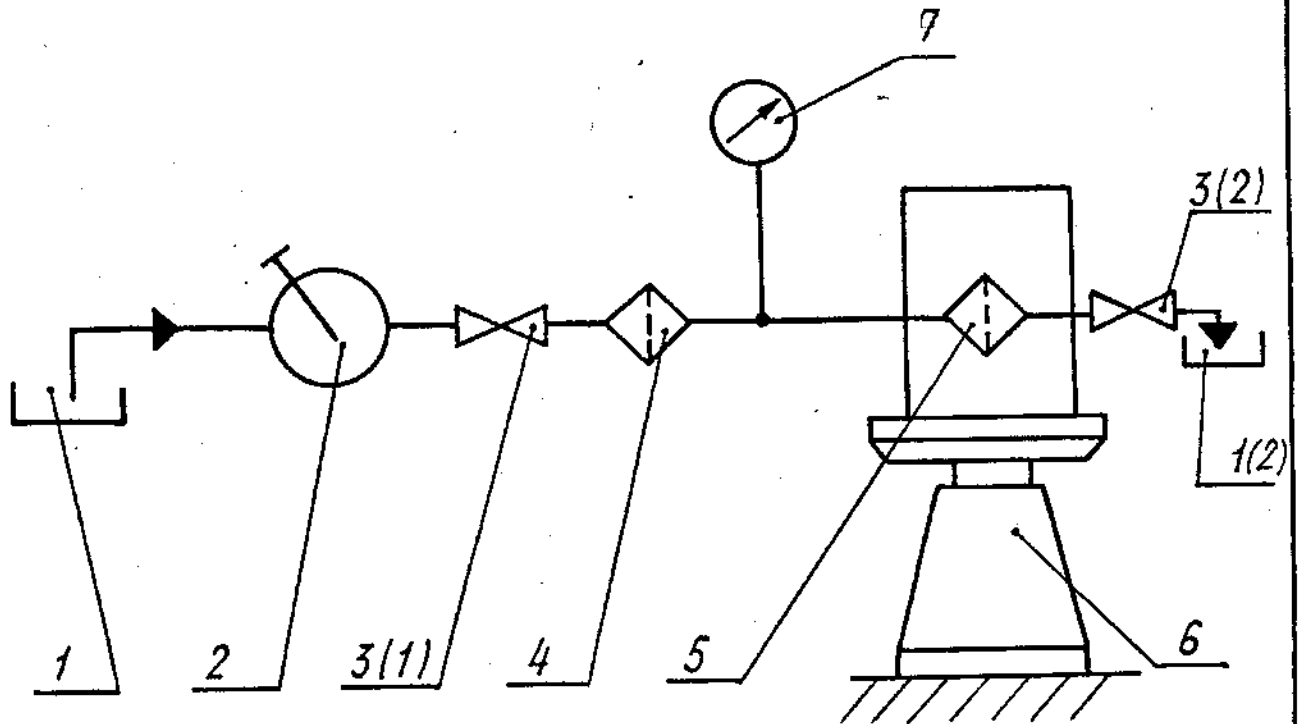
1 - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос ручной; 3 - кран запорный; 4 - фильтр предварительной очистки 5 мкм; 5 - манометр, класс точности 1; 6 - крышка испытуемого фильтра; 7 - сигнализатор перепада давления; 8 - соединитель электрический; 9 - лампа сигнальная

Черт. 4

№ изм.
№ изв.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
1275

5. Схема установки для испытаний фильтров на прочность при воздействии вибрации приведена на черт. 5.



1(1), 1(2) - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос ручной; 3(1), 3(2) - кран запорный; 4 - фильтр предварительной очистки 16 мкм; 5 - фильтр испытуемый; 6 - стенд вибраторный; 7 - манометр

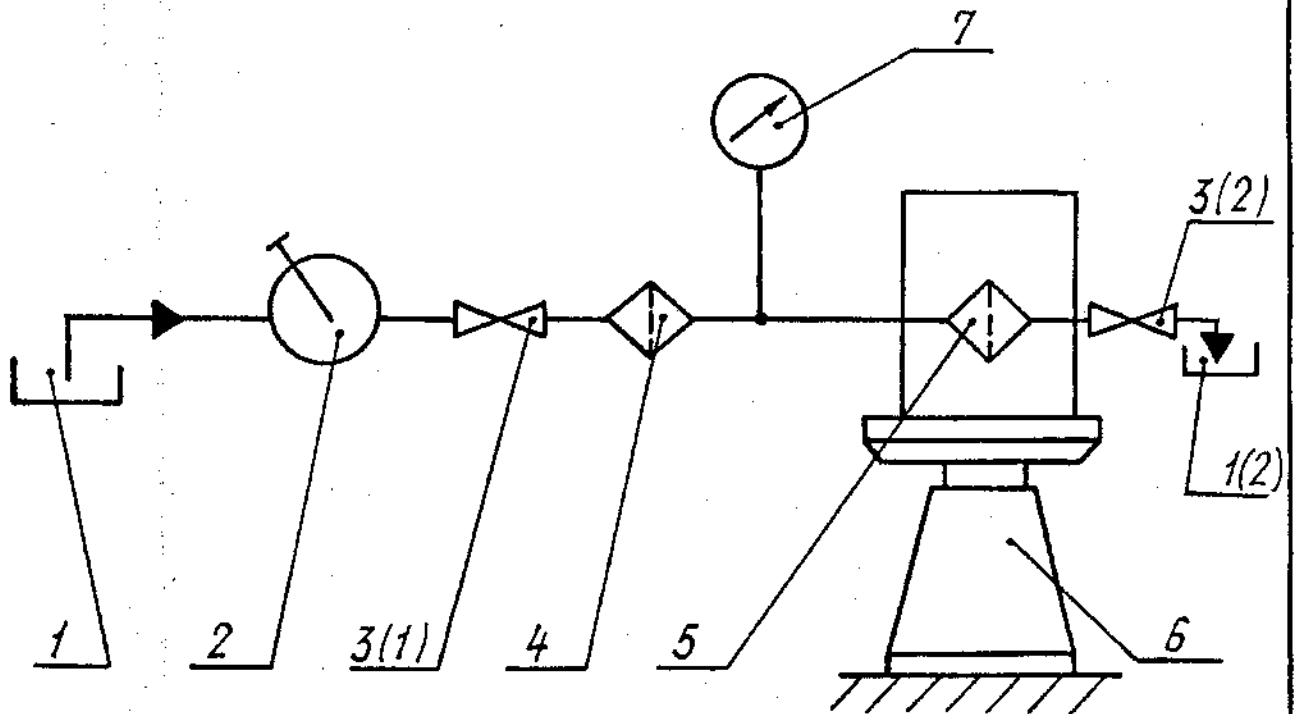
Черт. 5

№ изм.
№ изв.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

1 275

6. Схема установки для испытаний фильтров на ударную прочность приведена на черт. 6.



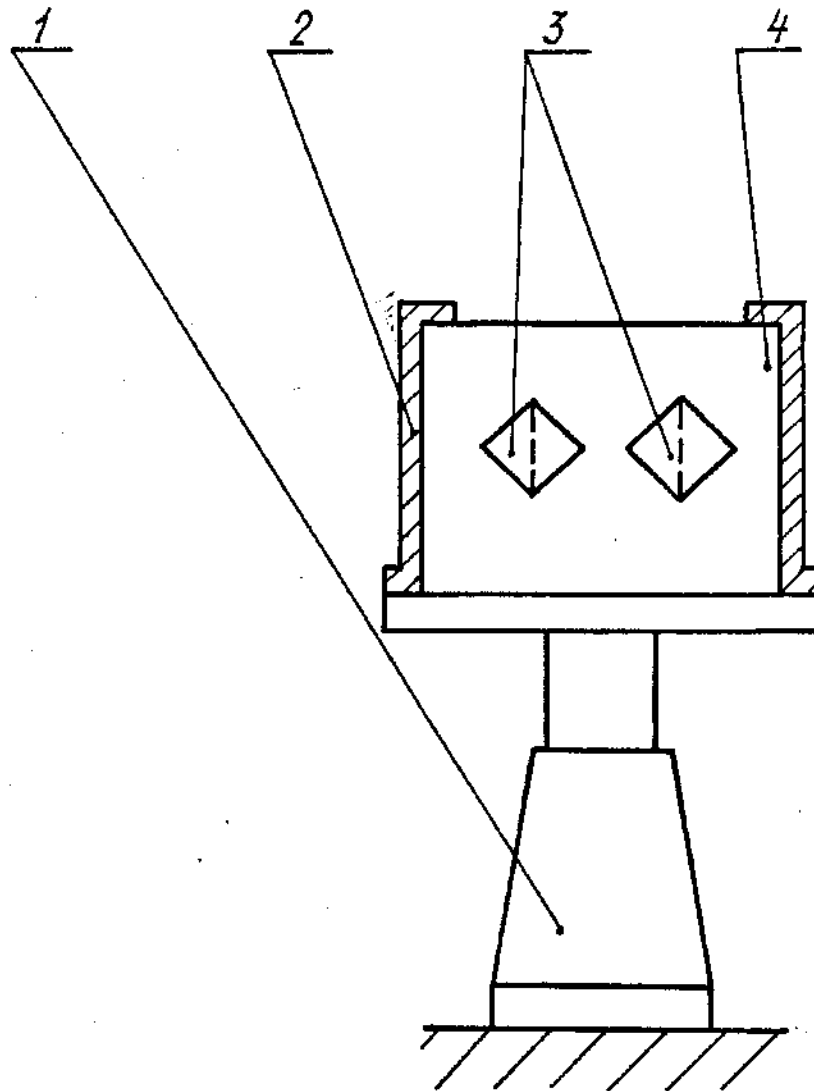
1(1), 1(2) - бак с рабочей жидкостью; 2 - насос ручной; 3(1), 3(2) - кран запорный; 4 - фильтр предварительной очистки 16 мкм; 5 - фильтр испытуемый; 6 - стенд ударный; 7 - манометр

Черт. 6

№ изм.	№ изв.

Инв. № дубликата	1 275
Инв. № подлинника	

7. Схема установки для испытаний фильтров на прочность при транспортировании приведена на черт. 7.



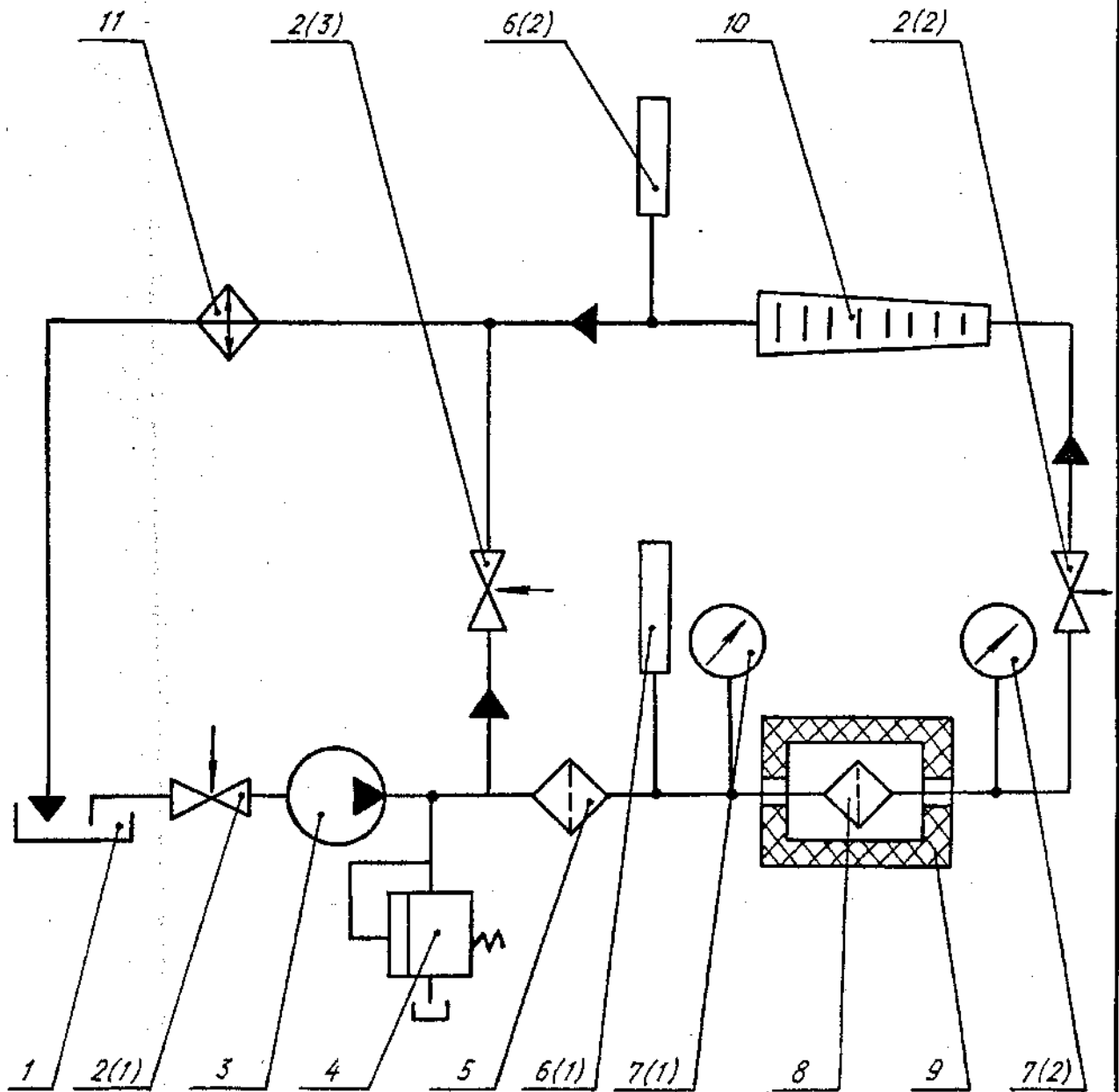
1 - стeнд ударный; 2 - скобы крепления; 3 - фильтр испытываемый; 4 - ящик транспортный

Черт. 7

№ изм.	
№ изв.	

Инв. № дубликата	1 275
Инв. № подлинника	

8. Схема установки для испытаний фильтров на устойчивость к воздействию пониженной и повышенной температур приведена на черт. 8.



1 - бак с рабочей жидкостью; 2(1), 2(2), 2(3) - кран дроссельный; 3 - насос;
4 - клапан предохранительный; 5 - фильтр предварительной очистки 5 мкм;
6(1), 6(2) - термометр; 7(1), 7(2) - манометр; класс точности 1; 8 - фильтр
испытываемый; 9 - термокамера; 10 - расходомер; 11 - теплообменник

Черт. 8

№ изм.

№ изв.

1275

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН Министерством

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦГО

за № 502 от 26.03.90

2. ВЗАМЕН ОСТ 1 00546-79, ОСТ 1 00896-78

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 8.051-81	3.8
ГОСТ 8.513-84	3.6
ГОСТ В 15.307-77	2.1
ГОСТ 1760-86	1.6.2
ГОСТ 5959-80	1.6.2, 4.1
ГОСТ 6794-75	1.3.2
ГОСТ 8273-75	1.6.2
ГОСТ 9569-79	1.6.2
ГОСТ 9972-74	3.28
ГОСТ 10354-82	1.6.2
ГОСТ 17216-71	1.3.3, 5.2
ГОСТ 20734-75	1.3.2
ГОСТ 21644-76	1.6.2, 4.1
ОСТ 1 00128-74	1.3.4, 1.3.6, 1.3.9, 3.10, 3.11, 3.14, 3.16
ОСТ 1 00322-78	1.5.2
ОСТ 1 00378-87	3.5
ОСТ 1 00379-80	3.5
ОСТ 1 00380-80	3.5
ОСТ 1 00422-81	3.6
ОСТ 1 00582-84	1.5.3
ОСТ 1 00859-77	1.6.2
ОСТ 1 03914-90	1.2
ОСТ 1.41348-72 - ОСТ 1.41351-72	3.10, 3.11, 3.14, 3.22, 3.23
ТУ 38.101740-80	1.3.2

№ ИЗМ.

№ ИЗВ.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

1275

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изме- нения	Номер листа (страницы)				Номер доку- мента	Подпись	Дата внесе- ния изм.	Дата введения изм.
	изме- нен- ного	замене- нного	нового	аннули- рован- ного				

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	1275

Размножено по з/н № 155 Кол. экз. 1
 Офсетная печать 280 40