

Согласовано:

Директор Всесоюзного постоянного
павильона лучших образцов товаров
народного потребления
Министерства торговли СССР
20 декабря 1973 г.

Аппарат фотографический „СМЕНА-8М“

Технические условия
(взамен ТУЗ-3.005-70) ТУЗ-3.846-73

Срок введения с 20 декабря 1973 г.
На срок до 20 декабря 1978 г.

Настоящие технические условия распространяются на фотоаппарат «Смена-8М» жесткой конструкции, предназначенный для любительских съемок с рук и со штатива (фотоаппарат «Смена-8М» является торговым вариантом фотоаппарата «Смена-8»).

П р и м е ч а н и е. Настоящие технические условия распространяются также на фотоаппарат «Cosmic-35M» и другие фотоаппараты, которые могут выпускаться под иными наименованиями в соответствии с требованиями заказ-нарядов.

Фотоаппарат изготавливается в исполнении У, ХЛ, ТС категории 1.1 по ГОСТ 15150—69, но для работы при температуре от минус 15 до +45° С при отсутствии прямого воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков.

Обозначение при заказе: «Фотоаппарат «Смена-8М» ТУ 3-3.846-73».

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Фотоаппарат «Смена-8М» должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документации согласно Ю-32.11.349, а также образцу-эталону, утвержденному Экспертным советом Всесоюзного постоянного павильона лучших образцов товаров народного потребления Министерства торговли СССР.

1.1. Основные параметры и размеры

- 1.1.1. Размер кадра — 24×36 мм (НО-4331-62).
- 1.1.2. Объектив — Т-43 с фокусным расстоянием 40 мм (НО-4332-62).
- 1.1.3. Ряд диафрагм — 1 : 4; 1 : 5,6; 1 : 8; 1 : 11; 1 : 16 (ГОСТ 17175—71).
- 1.1.4. Затвор — центральный с автоматическими выдержками 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250 с (ГОСТ 3268—57) и выдержкой «В», регулируемой от руки.
- 1.1.5. В затворе имеется узел синхронизатора для фотографирования с лампой-вспышкой.
- 1.1.6. Фокусировка осуществляется по шкале расстояний или по шкале символов путем перемещения всего объектива.
- 1.1.7. Увеличение визира — 1^x.

1.1.8. Система транспортирования пленки — однокасетная с приемной катушкой.

1.1.9. В фотоаппарате имеется механизм обратной перемотки пленки.

1.1.10. Счетчик рассчитан на 40 кадров.

1.1.11. Шкала установки светочувствительности пленки имеет следующие значения: 16, 32, 65, 130, 250 ед. ГОСТ.

1.1.12. Габаритные размеры фотоаппарата — не более 116×78×60 мм.

1.1.13. Масса фотоаппарата (без футляра) — не более 0,280 кг.

1.2. Характеристики

1.2.1. Материалы, качество изготовления деталей и узлов, крепеж и покрытия фотоаппарата должны соответствовать указаниям, имеющимся в чертежах, а также требованиям общих технических условий МРТУЗ-525-67.

1.2.2. Каждая деталь из пластмассы должна быть защищена в местах снятия облоя. Детали не должны иметь трещин и отслоений.

1.2.3. К каждому фотоаппарату должны быть приложены техническое описание и инструкция по эксплуатации и паспорт, в которых должны содержаться основные технические данные и характеристики, сведения об устройстве фотоаппарата, правила эксплуатации, а также необходимые пояснительные рисунки. Допускаются отдельные отклонения текста документации, возникшие в результате технического развития конструкции фотоаппарата.

1.2.4. При закрытой задней крышке замок фотоаппарата не должен открываться вследствие случайных соприкосновений или встряхиваний.

1.2.5. Счетчик должен работать без отказов и показывать число отснятых кадров.

1.2.6. Штрихи шкалы счетчика кадров должны устанавливаться против индекса. Допускается несовпадение индекса со штрихами шкалы на величину ширины индекса.

1.2.7. Кольцо установки диафрагмы должно вращаться от упора до упора и не должно самопроизвольно сбиваться с установленного положения. Осевой люфт установочного кольца диафрагмы и небольшое увеличение трения кольца в конце его хода дефектами не являются.

Неточность совпадения индекса установочного кольца с крайними делениями шкалы диафрагм не должна превышать половины диаметра индекса.

1.2.8. Объектив должен вращаться с небольшим трением и не должен сбиваться от случайных встряхиваний.

1.2.9. Затвор во время завода не должен приоткрываться и вызывать засветку пленки; небольшое движение лепестков дефектом не считается. Заводной рычаг, повернутый до упора, должен надежно защелкиваться за спусковой рычаг. Холостое прощелкивание рычагов, т. е. срабатывание механизма затвора без открывания и закрывания лепестков, не допускается.

1.2.10. При установке кольца регулировки выдержек на индекс «В» лепестки должны полностью открывать световое отверстие затвора при нажатии спусковой кнопки, оставаться в таком положении во время нажатия и закрывать отверстие после освобождения кнопки.

1.2.11. Допускается неоднородность оттенков воронения лепестков в виде пятен цветов побежалости.

1.2.12. Перемотка кинопленки на один кадр должна осуществляться вращением головки перемотки до упора. Пленка после ее протягивания в обоих направлениях не должна иметь в пределах изображения кадра царапин

1.1.8. Система транспортирования пленки — однокасетная с приемной катушкой.

1.1.9. В фотоаппарате имеется механизм обратной перемотки пленки.

1.1.10. Счетчик рассчитан на 40 кадров.

1.1.11. Шкала установки светочувствительности пленки имеет следующие значения: 16, 32, 65, 130, 250 ед. ГОСТ.

1.1.12. Габаритные размеры фотоаппарата — не более 116×78×60 мм.

1.1.13. Масса фотоаппарата (без футляра) — не более 0,280 кг.

1.2. Характеристики

1.2.1. Материалы, качество изготовления деталей и узлов, крепеж и покрытия фотоаппарата должны соответствовать указаниям, имеющимся в чертежах, а также требованиям общих технических условий МРТУЗ-525-67.

1.2.2. Каждая деталь из пластмассы должна быть защищена в местах снятия облоя. Детали не должны иметь трещин и отслоений.

1.2.3. К каждому фотоаппарату должны быть приложены техническое описание и инструкция по эксплуатации и паспорт, в которых должны содержаться основные технические данные и характеристики, сведения об устройстве фотоаппарата, правила эксплуатации, а также необходимые пояснительные рисунки. Допускаются отдельные отклонения текста документации, возникшие в результате технического развития конструкции фотоаппарата.

1.2.4. При закрытой задней крышке замок фотоаппарата не должен открываться вследствие случайных соприкосновений или встряхиваний.

1.2.5. Счетчик должен работать без отказов и показывать число отснятых кадров.

1.2.6. Штрихи шкалы счетчика кадров должны устанавливаться против индекса. Допускается несовпадение индекса со штрихами шкалы на величину ширины индекса.

1.2.7. Кольцо установки диафрагмы должно вращаться от упора до упора и не должно самопроизвольно сбиваться с установленного положения. Осевой люфт установочного кольца диафрагмы и небольшое увеличение трения кольца в конце его хода дефектами не являются.

Неточность совпадения индекса установочного кольца с крайними делениями шкалы диафрагм не должна превышать половины диаметра индекса.

1.2.8. Объектив должен вращаться с небольшим трением и не должен сбиваться от случайных встряхиваний.

1.2.9. Затвор во время завода не должен приоткрываться и вызывать засветку пленки; небольшое движение лепестков дефектом не считается. Заводной рычаг, повернутый до упора, должен надежно защелкиваться за спусковой рычаг. Холостое прощелкивание рычагов, т. е. срабатывание механизма затвора без открывания и закрывания лепестков, не допускается.

1.2.10. При установке кольца регулировки выдержек на индекс «В» лепестки должны полностью открывать световое отверстие затвора при нажатии спусковой кнопки, оставаться в таком положении во время нажатия и закрывать отверстие после освобождения кнопки.

1.2.11. Допускается неоднородность оттенков воронения лепестков в виде пятен цветов побежалости.

1.2.12. Перемотка кинопленки на один кадр должна осуществляться вращением головки перемотки до упора. Пленка после ее протягивания в обоих направлениях не должна иметь в пределах изображения кадра царапин

и повреждений. За пределами кадра допускаются царапины и надсечки перфорационных перемычек.

1.2.13. При нажатии спусковой кнопки не допускается ее западание. Головка обратной перемотки должна свободно подниматься и опускаться.

1.2.14. Штативная гайка (резьба 1/4" ГОСТ 3362—58) должна обеспечивать надежное крепление фотоаппарата к штативу.

1.2.15. При закрытом затворе фотоаппарат с кассетой должен быть светонепроницаемым.

1.2.16. Поле зрения визира должно вписываться в фотографическое поле кадра.

1.2.17. Разрешающая способность объектива, установленного в фотоаппарате, должна быть не менее 37 штр/мм в центре кадра и не менее 17 штр/мм на краю кадра при полном относительном отверстии.

1.2.18. Размеры световых отверстий диафрагмы должны соответствовать по площади показаниям шкалы с точностью до $\pm 20\%$ при диафрагмах от 1:4 до 1:8 и с точностью до $\pm 25\%$ при остальных диафрагмах.

1.2.19. Дефекты чистоты оптических поверхностей грубее 5-го класса по ГОСТ 11141—65 не допускаются.

1.2.20. Пузыри диаметром более 0,3 мм в линзах не допускаются.

1.2.21. Требования к выдержкам затвора и синхроконтакту должны отвечать требованиям ГОСТ 14905—69 (3-й класс).

1.2.22. Сопротивление изоляции между контактными парами штепсельного разъема для подключения лампы-вспышки должно быть не менее 10 МОм при температуре окружающего воздуха $+25 \pm 10^\circ\text{C}$ и относительной влажности 85%.

1.2.23. Колодка должна обеспечивать надежное крепление лампы-вспышки согласно ГОСТ 10313—71.

1.2.24. Все части фотоаппарата должны быть выполнены так, чтобы механические воздействия, которым фотоаппарат может подвергаться при транспортировании в упаковочном ящике, не вызывали их повреждений, расстройства рабочих механизмов или юстировки и загрязнения оптики.

1.2.25. Фотоаппарат должен безотказно работать при температуре окружающего воздуха от минус 15 до $+45^\circ\text{C}$ и относительной влажности не ниже 80%.

1.2.26. Фотоаппарат при транспортировании в упаковке должен быть устойчив к нагреванию до температуры $+40^\circ\text{C}$ и к охлаждению до температуры минус 50°C .

1.2.27. Среднее количество безотказных срабатываний механизмов фотоаппарата должно быть не менее 2000 с доверительной вероятностью 0,8. При этом после 2000 срабатываний допускаются отклонения за пределы допусков, указанных в ГОСТ 14905—69 (п. 1.2.21 настоящих технических условий), не более чем на $\pm 5\%$.

Указанный показатель уточняется по мере накопления информации по эксплуатационной надежности фотоаппаратов и не является основанием для их браковки.

1.2.28. Сроки гарантии на покупные комплектующие изделия установлены техническими условиями завода-изготовителя этих изделий или государственными стандартами. Срок хранения покупных комплектующих изделий не должен превышать 30% срока гарантии.

1.3. Комплектность

1.3.1. В комплект фотоаппарата «Смена-8М» должны входить:

Фотоаппарат «Смена-8М» Ю-32.11.349	1
Катушка приемная Ю-64.47.400	1
Футляр Ю-42.76.050Сп	1

Коробка укладочная Ю-42.62.932Сп	1
Техническое описание с инструкцией по эксплуатации Ю-32.11.349 ТО	1
Паспорт Ю-32.11.349ПС	1

1.4. Маркировка

1.4.1. На фотоаппарате в установленном чертежом месте должны быть нанесены фирменный знак предприятия-изготовителя, шифр фотоаппарата и его порядковый номер, две первые цифры которого обозначают год выпуска фотоаппарата. Надписи выполняются по художественному образцу.

Наименование фотоаппарата выполняется офсетной печатью (красная краска № 10219 ТУ-2902-192-67), знак фирмы — офсетной печатью (черная краска № 10072 ТУ-2902-192-67), порядковый номер фотоаппарата — гравировкой на основании затвора.

1.4.2. На нижней поверхности коробки должна быть наклеена этикетка. На этикетке должны быть нанесены цена фотоаппарата, обозначение варианта исполнения с ограничением температур и номер технических условий.

1.4.3. На упаковочных ящиках черной несмывающейся краской должна быть нанесена маркировка в соответствии с чертежами и ГОСТ 14192—71.

1.5. Упаковка

1.5.1. Фотоаппарат в футляре и принадлежности к нему должны быть уложены в коробку; коробка должна быть заклеена этикеткой или фирменной бандеролью.

1.5.2. При упаковке фотоаппарата в каждую коробку должны быть вложены техническое описание и инструкция по эксплуатации и паспорт, в котором должны быть

указаны номер технических условий, номер фотоаппарата и номер контролера. В упаковочный ящик должен быть вложен упаковочный лист с указанием даты упаковки и номера упаковщика.

1.5.3. Фотоаппараты должны упаковываться в тару, изготовленную по чертежам предприятия из материалов, предусмотренных ГОСТ 8486—66.

Примечание. При отправке фотоаппаратов на автомашинах с предприятия-изготовителя в торгующие организации Ленинграда и Ленинградской области разрешается упаковка их в коробки из гофрированного картона толщиной 5 мм (по 20 фотоаппаратов в коробке).

1.5.4. Коробки с фотоаппаратами должны быть завернуты в бумагу, помещены в полиэтиленовые чехлы и в количестве 30 штук уложены в ящик для транспортирования (ГОСТ 13168—69).

При транспортировании морским путем коробки с фотоаппаратами и мешочки с силикагелем должны быть уложены в полиэтиленовые чехлы и запаяны (воздух из чехла должен быть выкачен). Система барьерной упаковки — ВУ-3.

1.5.5. Масса упаковочного ящика с полным вложением не должна превышать 30 кг.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Каждый фотоаппарат должен быть проверен техническим контролем предприятия-изготовителя на соответствие требованиям чертежей, настоящих технических условий и образцу-эталону, утвержденному Экспертным советом Всесоюзного постоянного павильона лучших образцов товаров народного потребления Министерства торговли СССР.

Передача фотоаппаратов в отдел технического контроля производится цехом-изготовителем по предъявительской записке, составленной по утвержденной в Объединении форме. О приемке фотоаппарата делается соответствующая пометка в паспорте.

2.2. Испытания, которым подвергаются фотоаппараты, подразделяются на приемо-сдаточные, периодические и типовые.

2.3. Приемо-сдаточным испытаниям должны подвергаться все фотоаппараты. При приемо-сдаточных испытаниях проверяется соответствие фотоаппарата всем требованиям настоящих технических условий, кроме требований пп. 1.1.1, 1.1.13, 1.2.22, 1.2.27.

Объем и последовательность приемо-сдаточных испытаний определяются табл. 1.

Таблица 1

Что проверяется	Номер пункта		Примечание
	раздела «Технические требования»	раздела «Методы испытаний»	
Качество изготовления деталей и узлов, крепеж и покрытия	1.2.1	3.7	
Качество деталей из пластмассы	1.2.2	3.3	
Сопроводительная документация	1.2.3	3.3	
Замок задней крышки	1.2.4	3.3	
Работа счетчика кадров	1.2.5 1.2.6	3.8	

Что проверяется	Номер пункта		Примечание
	раздела «Технические требования»	раздела «Методы испытаний»	
Кольцо установки диафрагмы	1.2.7	3.4	
Вращение объектива	1.2.8	3.4	
Работа затвора	1.2.9 1.2.10	3.4	
Воронение лепестков затвора	1.2.11	3.3	
Пленка после транспортирования	1.2.12	3.8	
Механизм обратной перемотки пленки	1.2.13	3.4	
Штативная гайка	1.2.14	3.9	
Светонепроницаемость фотоаппарата	1.2.15	3.10	Проверяется 2—3 фотоаппарата из партии
Совпадение поля визира с полем кадра	1.2.16	3.11	Проверяется 3—5 фотоаппаратов из месячной партии
Разрешающая способность объектива	1.2.17	3.12	
Размеры световых отверстий диафрагм	1.2.18	3.13	Проверяется 3—5 фотоаппаратов из выпускного

Продолжение табл. 1

Что проверяется	Номер пункта		Примечание
	раздела «Техни- ческие тре- бования»	раздела «Методы испытаний»	
Чистота оптики	1.2.19 1.2.20	3.14	
Выдержки затвора и синхронконтакт	1.2.21	3.15	
Сроки хранения комплектующих изделий	1.2.28	3.22	
Комплектность	1.3.1	3.23	Проверяется 10 фотоаппаратов из 1000
Маркировка	1.4.1—1.4.3	3.24	
Упаковка	1.5.1—1.5.4 1.5.5	3.24 3.25	

2.4. Фотоаппараты, не удовлетворяющие требованиям хотя бы одного из пунктов настоящих технических условий, возвращаются в цех для исправления.

Повторное предъявление производится по существующему в Объединении положению.

2.5. Периодические испытания проводятся отделом технического контроля с представителями цеха, отдела главного технолога и ЦКБ.

Испытания проводятся на испытательном оборудовании предприятия-изготовителя. Измерительная аппаратура должна иметь паспорта и инструкции по эксплуатации.

2.6. Периодическим испытаниям подвергаются не менее трех фотоаппаратов, прошедших приемо-сдаточные испытания, не реже одного раза в год.

2.7. Объем и порядок периодических испытаний определяются табл. 2.

Таблица 2

Что проверяется	Номер пункта	
	раздела «Техни- ческие тре- бования»	раздела «Методы испытаний»
Сопротивление изоляции	1.2.22	3.16
Устойчивость к транспортной тряске	1.2.24	3.18
Устойчивость к температурным воздействиям	1.2.25	3.19
Устойчивость к температурным воздействиям во время транспортирования	1.2.26	3.20
Надежность фотоаппаратов	1.2.27	3.21

2.8. Если при периодических испытаниях хотя бы один из фотоаппаратов не будет удовлетворять требованиям технических условий, фотоаппараты возвращаются в цех для выяснения и устранения причин, вызвавших отклонение от требований технических условий. После устранения недостатков испытанию подвергается удвоенное количество фотоаппаратов по тем пунктам, по которым были обнаружены отклонения.

Если при повторном испытании будет обнаружен хотя бы один фотоаппарат, не удовлетворяющий требованиям технических условий, то фотоаппараты считаются не выдержавшими периодических испытаний. Оконча-

тельное решение принимается техническим директором и начальником отдела технического контроля.

2.9. Типовые испытания должны проводиться частично или полностью при изменении конструкции, материалов или технологических процессов, если эти изменения могут оказать влияние на характеристики или качество фотоаппарата.

2.10. Фотоаппараты принимаются торговыми организациями от предприятия-изготовителя партиями, размеры которых устанавливаются соглашением сторон.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. По п. 1.1.1 проверку производить измерением снятого кадра в соответствии с НО-4331-62.

3.2. По п. 1.1.2 проверку производить измерением на оптической скамье с фокусным расстоянием коллиматорного объектива не менее 1000 мм.

3.3. По пп. 1.1.3, 1.1.4, 1.1.7, 1.1.8, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.11 проверку производить осмотром.

3.4. По пп. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.9, 1.1.10, 1.1.11, 1.2.4, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.13 проверку производить опробованием и осмотром.

3.5. По п. 1.1.12 проверку производить с помощью линейки ГОСТ 427—56.

3.6. По п. 1.1.13 проверку производить взвешиванием.

3.7. По п. 1.2.1 проверку производить в соответствии с чертежами и общими техническими условиями МРТУЗ-525-67.

3.8. По пп. 1.2.5, 1.2.6, 1.2.12 проверку производить следующим образом: вставить в фотоаппарат заряженную кинопленкой длиной 40 см кассету и протянуть пленку на 8 кадров, затем перемотать ее обратно.

При наличии царапин на пленке проверку производить путем фотографирования на пленке КН-1 специального черно-белого тест-объекта. Пленку проявлять в стандартном проявителе № 1 в течение 5 мин при температуре проявителя +20° С. Количество отснятых кадров должно быть не менее пяти. Из них выбирается наихудший и производится печать с увеличением 5^х на нормальную фотобумагу. Наличие царапин определяется невооруженным глазом. В случае обнаружения повреждения пленки должна быть произведена повторная съемка для исключения причин брака, не связанных с качеством изготовления фотоаппарата (бракованная кассета, пыль на пленке, дефекты пленок и т. п.).

3.9. По п. 1.2.14 проверку производить с помощью калибра.

3.10. По п. 1.2.15 проверку производить на специальной установке, создающей освещенность 10 000 лк, в течение 10 мин; фотоаппарат зарядить пленкой светочувствительностью 65 ед. ГОСТ, допускается применение пленки светочувствительностью 32 ед. ГОСТ с увеличением времени освещения до 20 мин.

3.11. По п. 1.2.16 проверку производить на специальном приборе или лабораторным способом путем определения величины параллакса на дистанции 2 м.

3.12. По п. 1.2.17 проверку производить фотографированием на пленку типа КН-1 ТУШХЗ-93-68 в соответствии с нормалью НО-5456-67 в широкоугольном коллиматоре при установке объектива на индекс «∞» или визуальным способом, обеспечивающим идентичность результатов с фотографической проверкой.

3.13. По п. 1.2.18 проверку производить на приборе для проверки световых отверстий диафрагм.

3.14. По пп. 1.2.19, 1.2.20 проверку производить в проходящем рассеянном свете невооруженным глазом,

величина и количество дефектов определяются на глаз путем сравнения с эталонными объективами, имеющими предельно допустимые дефекты, а в сомнительных случаях — путем промера на специальных приборах.

3.15. По п. 1.2.21 проверку производить на специальных приборах.

3.16. По п. 1.2.22 проверку производить при помощи специального прибора напряжением 500 В.

3.17. По п. 1.2.23 проверку производить специальным шаблоном.

3.18. По п. 1.2.24 проверку производить наружным осмотром, опробованием от руки и контролем после испытания на установке, имитирующей транспортную тряску, в течение 30 мин с ускорением 4 г при частоте ударов 100 ± 20 в 1 минуту; после испытания фотоаппарат должен соответствовать всем требованиям настоящих технических условий.

3.19. По п. 1.2.25 проверку производить выдерживанием фотоаппарата последовательно в камерах холода и тепла в течение 1 часа с перерывом не менее 6 часов; не извлекая из камер, проверить фотоаппарат на соответствие требованиям пп. 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.12, 1.2.13, 1.2.17, а после извлечения из камер — на соответствие требованиям пп. 1.2.21, 1.2.22 настоящих технических условий.

В случае, когда для испытания нет соответствующей большой камеры, то временно допускается нагревание или охлаждение фотоаппарата в малых термостатах с последующей проверкой фотоаппарата после выноса из термостата (МРТУЗ-525-67).

3.20. По п. 1.2.26 проверку производить выдерживанием фотоаппарата в полной упаковке последовательно в камерах холода и тепла в течение 2 часов с перерывом не менее 6 часов и с последующей проверкой по пп. 1.2.5,

1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.12, 1.2.13, 1.2.17, 1.2.18, 1.2.21, 1.2.22 настоящих технических условий.

3.21. По п. 1.2.27 проверку производить по специальной программе.

3.22. По п. 1.2.28 проверку производить определением сроков хранения комплектующих изделий по соответствующим документам.

3.23. По п. 1.3.1 проверку производить сличением комплекта с указанным в настоящих технических условиях.

3.24. По пп. 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4 проверку производить наружным осмотром.

3.25. По п. 1.5.5 проверку производить взвешиванием.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. При погрузке и перевозке необходимо охранять ящики с фотоаппаратами от падения и ударов, ставить ящики крышкой вверх, не бросать и не кантовать.

4.2. Для защиты от атмосферных осадков при транспортировании ящики должны покрываться брезентовой парусиной.

4.3. Упакованные фотоаппараты должны храниться в закрытых сухих проветриваемых помещениях при относительной влажности воздуха не более 85%. В помещении не должно быть паров кислот, щелочей и других веществ, которые могут вызвать порчу фотоаппаратов.

4.4. Фотоаппараты, хранившиеся на складе предприятия-изготовителя от трех до шести месяцев, должны подвергаться осмотру и проверке на выборку (один-два фотоаппарата из партии); фотоаппараты, хранившиеся на складе свыше шести месяцев, должны проверяться все.

4.5. Распаковка ящиков с фотоаппаратами, внесенных с холода в теплое помещение, должна производиться не ранее чем через 5 часов.

4.6. Транспортирование фотоаппаратов может осуществляться всеми видами закрытого транспорта.

Условия транспортирования и хранения фотоаппаратов должны соответствовать требованиям группы С ГОСТ 15150—69.

4.7. Срок хранения фотоаппаратов на складах потребителя должен быть не более 1,5 года со дня отгрузки со склада предприятия-изготовителя.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Фотоаппарат «Смена-8М» должен работать как в закрытом помещении, так и на улице при температуре окружающего воздуха от минус 15 до +45°С при относительной влажности не более 80% (температура $+20 \pm 5^{\circ}$).

5.2. Подробные указания по эксплуатации изложены в техническом описании с инструкцией по эксплуатации фотоаппарата.

6. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

6.1. Фотоаппарат «Смена-8М» должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие фотоаппарата требованиям настоящих технических условий и безотказную его работу в течение одного года со дня продажи торгующей организацией.

В случае обнаружения в пределах указанного срока

производственных неисправностей фотоаппарата предприятие-изготовитель гарантирует бесплатное их устранение.

Гарантия не распространяется на фотоаппараты, утратившие свое первоначальное качество в результате неправильного транспортирования, хранения и эксплуатации.

6.2. Покупатель имеет право на беспрепятственный обмен неисправного фотоаппарата в порядке, предусмотренному действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в магазинах розничной торговой сети, если фотоаппарат не имеет грубых повреждений, вызванных небрежным обращением.

Торгующие организации при продаже фотоаппаратов обязаны в паспорте фотоаппарата ставить штами магазина и указывать дату продажи.

Инструктаж по правилам обращения с фотоаппаратом проводят работники магазина.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение документа (ГОСТ, ОСТ, РТМ и др.)	Номера листов и пунктов, в которых имеются ссылки	Примечание
ГОСТ 427—56	Лист 14, п. 3.5	
ГОСТ 3268—57	Лист 4, п. 1.1.4	
ГОСТ 3362—58	Лист 6, п. 1.2.14	
ГОСТ 8486—66	Лист 9, п. 1.5.3	
ГОСТ 10313—71	Лист 7, п. 1.2.23	
ГОСТ 11141—65	Лист 6, п. 1.2.19	
ГОСТ 13168—69	Лист 9, п. 1.5.4	
ГОСТ 14192—71	Лист 9, п. 1.4.3	
ГОСТ 14905—69	Лист 7, пп. 1.2.21, 1.2.27	
ГОСТ 15150—69	Лист 3; лист 17, п. 4.6	
ГОСТ 17175—71	Лист 4, п. 1.1.3	
МРТУЗ-525-67	Лист 4, п. 1.2.1; лист 14, п. 3.7; лист 16, п. 3.19	
ТУШХ3-93-68	Лист 15, п. 3.12	
НО-4331-62	Лист 4, п. 1.1.1; лист 14, п. 3.1	
НО-4332-62	Лист 4, п. 1.1.2	
НО-5456-67	Лист 15, п. 3.12	

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОДУКЦИИ

1. Калибр для проверки штативной гайки (резьба 1/4").
2. Установка для проверки фотоаппаратов на светонепроницаемость.
3. Лабораторная установка для проверки согласования визирной и кадровой рамок.
4. Шаблон для контроля колодки под лампу-вспышку.
5. Прибор для визуальной проверки разрешающей способности объектива.
6. Прибор для проверки световых отверстий диафрагм.
7. Приборы для проверки выдержек затвора и синхроконтакта.
8. Прибор для юстировки объектива на «∞».
9. Камеры холода и тепла.
10. Стенд для испытаний на тряску.
11. Линейка ГОСТ 427—56.
12. Весы ГОСТ 15075—69.
13. Прибор для проверки сопротивления изоляции синхроконтакта.