

Sovietcamera.SU

Советские фотоаппараты



фотографический
СТЕРЕОКОМПЛЕКТ

Спутник

СТЕРЕОКОМПЛЕКТ

СТЕРЕОСКОПИЧЕСКАЯ фотография в отличие от обычной плоскостной фотографии позволяет получать снимки, дающие правильное пространственное представление о взаимном расположении предметов на местности.

В стереокомплект входят фотоаппарат, стереоскоп и копировальная рамка.

С помощью фотоаппарата можно получить стереоскопические фотоснимки. Каждый такой снимок состоит из пары незначительно отличающихся друг от друга фотографических изображений, которые при рассматривании через стереоскоп сливаются в одно объемное изображение.

Копировальная рамка предназначена для контактной печати стереоскопических снимков размером 6×13 см и одиночных снимков размером 6×6 см.

ФОТОАППАРАТ

Фотоаппарат заряжается стандартной роликовой пленкой на свету. На одну пленку может быть заснято 6 стереоскопических или 12 одиночных кадров.

Светосильные объективы и удобное устройство для наводки на резкость обеспечивают получение негативов высокого качества.

Видоискатель, дающий прямое, правильное и достаточно крупное изображение, позволяет быстро определять границы кадра.

Примененные в фотоаппарате центральные затворы позволяют выбирать выдержки при фотографировании в достаточно широких пределах.

Фотоаппарат имеет механизм автоматического спуска, осуществляющий срабатывание затворов примерно через 7—8 сек.

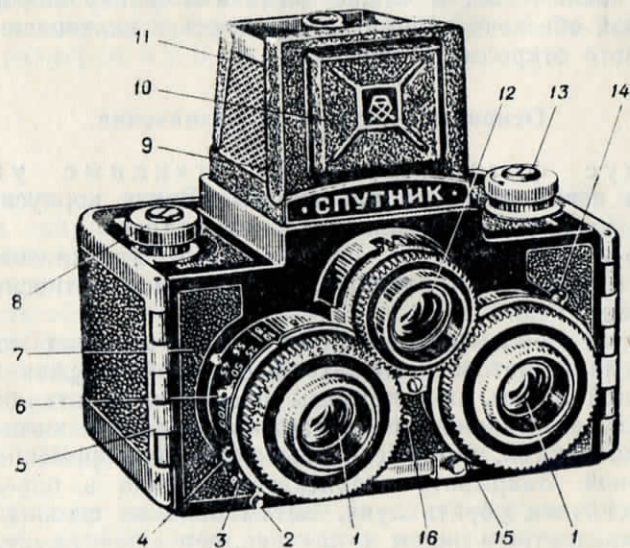
после его включения, а также механизм синхронизации лампы-вспышки, обеспечивающий автоматическое включение ее в момент полного открытия затворов.

Основные части и их назначение

Корпус фотоаппарата и откидные угловые крышки изготовлены из пластмассы. Внизу корпуса имеется гайка для крепления фотоаппарата на штативе.

Фотообъективы — просветленные трехлинзовые анастигматы с фокусными расстояниями 7,5 см и относительными отверстиями 1 : 4,5.

Оптический видоискатель объединяет собственно видоискатель и матовое стекло — небольшой кружок в центре коллективной линзы, над которым расположена откидная установочная лупа. Видоискатель снабжен металлическими светозащитными шторками, которые открываются одновременно с верхней крышкой. Закрывать видоискатель нужно в определенном порядке: сначала убрать лупу, затем боковые шторки, заднюю шторку с квадратным окном и, наконец, переднюю рамку, которая



1 — фотообъективы; 2 — поводок регулировочного кольца затвора; 3 — резьбовое гнездо для тросика; 4 — спусковой рычаг; 5 — угловая крышка; 6 — заводной рычаг; 7 — корпус фотоаппарата; 8 — головка крепления катушки с пленкой; 9 — передняя рамка видоискателя; 10 — щиток с заводской маркой; 11 — светозащитные шторки; 12 — объектив видоискателя; 13 — головка перемотки пленки; 14 — синхронизационный контакт для подключения лампы-вспышки; 15 — рычаг регулировки диафрагмы; 16 — рычаг автоспуска

должна защелкнуться своим выступом за язычок на основной коробке видоискателя.

Объектив видоискателя имеет относительное отверстие 1:2,8, т. е. значительно большее, чем фотообъективы, и обладает поэтому повышенной чувствительностью к установке на резкость.

Фокусировка изображений на матовом кружке и на пленке происходит одновременно, так как объектив видоискателя и передние линзы обоих фотографических объективов соединены между собой зубчатыми оправами. Ближайшее расстояние фокусировки — 1,3 м. Для съемок с более близких расстояний требуются насадочные линзы.

Фокусировку следует производить по центру матового кружка на линзе оптического видоискателя. Изображение на кружке рассматривается через установочную лупу, укрепленную на передней шторке видоискателя, при этом глаз должен быть расположен вблизи лупы. Фокусировку удобнее всего производить медленным вращением зубчатой оправы правого объектива до тех пор, пока изображение в центре матового кружка не станет максимально резким.

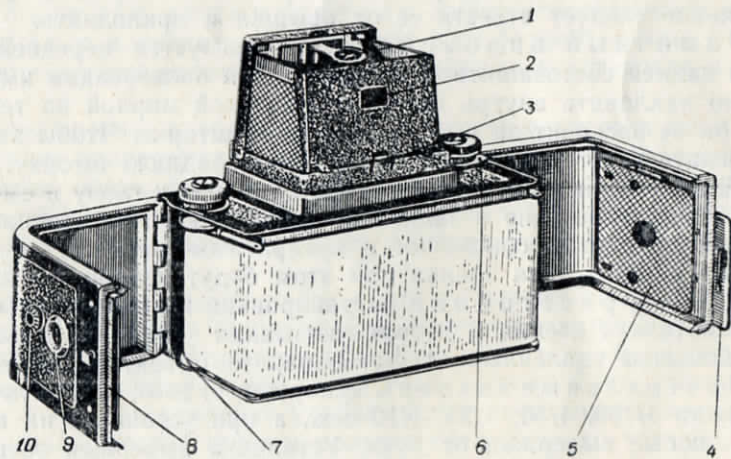
Установочная лупа прикреплена к крышке оптического видоискателя изнутри. Для приведения лупы в рабочее положение следует отвести ее от крышки и приподнять.

Рамочный видоискатель образуется передней рамкой и задней светозащитной шторкой. Для пользования им необходимо наклонять внутрь щиток с заводской маркой до тех пор, пока он не заскочит за выступ на задней шторке. Чтобы закрыть видоискатель, достаточно слегка оттянуть заднюю шторку.

Для наводки нужно поднести фотоаппарат к глазу и смотреть через квадратное окно в задней шторке с такого расстояния, при котором края окна совпадают с квадратным вырезом передней рамки. Границы поля зрения при этом будут границами кадра.

Шкала расстояний награвирована на оправе объектива видоискателя. Деления в метрах указывают установку объектива для различно удаленных от фотоаппарата объектов съемки.

Центральные затворы (спаренные) дают автоматические выдержки 1/100, 1/50, 1/25, 1/10 сек., а при установке на индекс «В» — любые выдержки от руки. Установка выдержек осуществляется поворотом регулировочного кольца затвора правого объектива за поводок до совмещения указательного штриха с точкой тре-



1 — установочная лупа; 2 — окно рамочного видоискателя;
3 — замок шторок видоискателя; 4 — замок угловых крышек
фотоаппарата; 5 — прижимная планка; 6 — подающая ка-
тушка с пленкой; 7 — приемная катушка; 8 — светозащитная
планка; 9 — смотровое окно; 10 — головка заслонки смотро-
вого окна

буемой выдержки (промежуточные положения штриха средних выдержек не дают). Указательный штрих находится на краю кольца.

Перед съемкой нужно завести затворы поворотом заводного рычага правого затвора вниз до упора. Спуск производится плавным нажатием на спусковой рычаг или на спусковой тросик, для которого имеется резьбовое гнездо. При установке на «В» затвор остается открытым с момента нажатия на спуск до его освобождения.

Механизм автоматического спуска, расположенный внутри правого затвора, заводится специальным рычагом. Включение автоспуска производится следующим образом: установив выбранную автоматическую выдержку, заводят затвор и автоспуск, затем нажимают на спусковой рычаг; через 7—12 сек. затвор сработает и произойдет съемка.

Диафрагмы помещены внутри объективов. Их назначение — регулировать диаметр светового отверстия.

Диафрагмирование осуществляется перемещением рычага регулировки диафрагм. Диафрагмировать объективы приходится в тех случаях, когда желательно увеличить глубину резкости или когда при выбранной выдержке освещенность слишком велика.

Ступени шкалы диафрагм рассчитаны таким образом, что

изменение отверстия на одно деление соответственно увеличивает или уменьшает вдвое количество света, попадающего на пленку. Например, выдержку при диафрагме 1:5,6 следует вдвое уменьшить по сравнению с выдержкой при диафрагме 1:8; если же известна выдержка при диафрагме 1:5,6, но по условиям съемки требуется диафрагма 1:16, то выдержку необходимо увеличить в восемь раз, так как изменение диафрагмы произошло на три ступени. Глубины резкости объективов при различных диафрагмах и расстояниях приведены в таблице.

На шкале диафрагм между цифрами «8» и «11» и на шкале расстояний между цифрами «10» и «5» нанесены красные точки. При установке на эти точки объекты, удаленные от фотоаппарата на расстояния от 3 м до бесконечности, получатся на негативе резкими.

Синхроконтракт предназначен для согласования момента вспышки лампы с моментом полного открытия затворов.

При пользовании одноразовыми лампами-вспышками затвор следует устанавливать на выдержку 1/10 сек. или на «В», при пользовании импульсными лампами — на любые выдержки. Синхронизатор срабатывает автоматически после спуска затвора.

ТАБЛИЦА
глубин резкости (в метрах) для объектива
с фокусным расстоянием 7,5 см

Деление шкалы рас- стояний в м	Д и а ф р а г м а					
	1:4,5	1:5,6	1:8	1:11	1:16	1:22
∞	18,0—∞	11,0—∞	8,5—∞	6,0—∞	4,5—∞	3,3—∞
10	7,0—20,0	6,0—30,0	5,0—∞	4,0—∞	3,3—∞	2,5—∞
5	3,9—7,0	3,7—9,0	3,4—12,0	2,9—17,0	2,5—∞	2,0—∞
3	2,8—3,7	2,6—3,9	2,3—4,5	2,2—6,0	1,8—11,0	1,7—30,0
2,5	2,2—2,9	2,1—3,1	1,9—3,5	1,8—4,0	1,6—5,0	1,4—8,0
2		1,8—2,3	1,7—2,6	1,6—2,8	1,4—3,5	1,2—4,0
1,5		1,4—1,7	1,3—1,8	1,2—2,0	1,2—2,2	1,0—2,8
1,3		1,2—1,5	1,1—1,6	1,1—1,7	1,0—1,9	0,9—2,2

Зарядка фотоаппарата

1. Переместить планку замка угловых крышек по направлению стрелки до упора, откинуть сперва крышку с планкой, а затем другую крышку.

2. Сорвать заклею с фотопленки, пропустить конец защитной бумаги в щель приемной катушки и подогнуть его, затем, вращая головку перемотки пленки, намотать на катушку 1—2 слоя бумаги. При этом придерживать катушку с пленкой, чтобы она не разматалась.

3. Оттянуть головку крепления подающей катушки и вставить катушку с пленкой в гнездо, следя за тем, чтобы она села на центр, после чего головку вернуть в исходное положение. Убедившись, что бумага натягивается правильно, закрыть сперва крышку с планкой, а затем другую крышку и сдвинуть планку до упора.

4. Повернуть головку заслонки смотрового окна по стрелке; медленно вращать головку перемотки, пока в центре окна с красным целлулоидом не появятся сначала сигнальные значки на защитной бумаге, а затем цифра «1»; закрыть заслонку, после чего фотоаппарат готов к съемке.

Фотографирование

1. Определить по таблицам или по экспонометру выдержку в соответствии со светочувствительностью пленки, выбранной диафрагмой и т. п. и установить ее на затворах.
2. Установить отверстие диафрагмы.
3. Откинуть переднюю рамку видоискателя.
4. Привести установочную лупу в рабочее положение.
5. Навести объективы на резкость.
6. Определить границы кадра наблюдением в видоискатель.
7. Завести затворы.
8. Спустить затворы, нажимая на спусковой рычаг или кнопку спускового тросика.
9. Перемотать пленку (сразу же после съемки, чтобы не забыть), для чего повернуть заслонку смотрового окна и плавно вращать головку перемотки до появления следующей нечетной цифры; затем закрыть заслонку.

Фотоаппаратом можно производить также и одиночные, нестереоскопические съемки. В этом случае один из объективов следует плотно закрыть крышкой. Для удобства отсчета кадров рекомен-

дуется съемку производить левым объективом. Отсчет кадров нужно вести, начиная с цифры «1».

Разрядка фотоаппарата

После шестого стереоскопического или двенадцатого одиночного снимка необходимо перемотать защитную бумагу пленки до конца. Может случиться, что под конец вращение головки затормозится вследствие задержки бумаги в щели подающей катушки; не смотря на это, можно без опасения разрядить фотоаппарат на свету.

Чтобы разрядить фотоаппарат, следует:

1. Переместить планку замка угловых крышек по направлению стрелки до упора и открыть крышки фотоаппарата.
2. Оттянуть и немного повернуть головку перемотки.
3. Вынуть катушку с пленкой, не ослабляя намотку, заклеить ее и убрать до проявления.
4. Переставить освободившуюся катушку в гнездо для приемной катушки так, чтобы ее торец с прорезью был направлен к головке перемотки.
5. Закрыть крышки фотоаппарата и сдвинуть планку замка.

КОПИРОВАЛЬНАЯ РАМКА

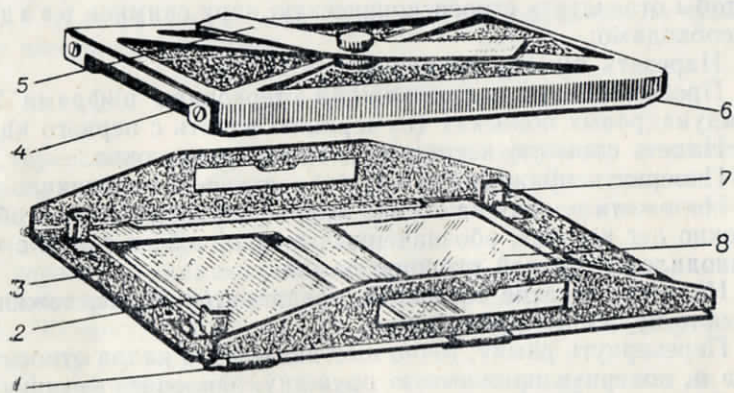
Копировальная рамка предназначена для печати снимков со стереонегатива одновременно или раздельно.

После одновременной печати необходимо стереоснимки разрезать и поменять местами. Раздельная печать позволяет получить стереоскопическую пару с правильно расположенными снимками без разрезки.

Для удобства рассматривания снимков их необходимо наклеить на картон размером $6,2 \times 13,2$ см симметрично на одной высоте.

Чтобы отпечатать стереоскопическую пару снимков одновременно, необходимо:

1. Нарезать бумагу размером 6×13 см.
2. Снять съемную заслонку.
3. Повернуть прижимную пружину и вынуть крышку.
4. Положить пленку на стекло эмульсией кверху.
5. Подложить под плоские пружины крышки фотобумагу.
6. Накрыть негатив крышкой.
7. Перевернуть рамку, точно выставить оба кадра относительно окон и, повернув прижимную пружину, закрепить крышку.



1 — подвижная рамка для смены стекла; 2 — съемная заслонка для закрывания окна; 3 — основание рамки; 4 — плоские пружинки для крепления фотобумаги; 5 — пружина, обеспечивающая прижим бумаги к пленке; 6 — прижимная крышка; 7 — выступы, фиксирующие пленку; 8 — стекло

8. Произвести экспонирование.

Чтобы отпечатать стереоскопическую пару снимков раздельно, необходимо:

1. Нарезать бумагу размером 6×13 см.
2. Пронумеровать кадры каждой стереопары цифрами 1 и 2 на междукладочных полосках (нумерацию начать с первого кадра).
3. Надеть съемную заслонку, закрыв правое окно.
4. Повернуть прижимную пружину и вынуть крышку.
5. Положить пленку на стекло эмульсией вверх так, чтобы на левое окно лег негатив, обозначенный цифрой «2», а рулон с пленкой находился с правой стороны рамки.
6. Накрыть негатив крышкой, предварительно подложив под ее плоские пружины фотобумагу.
7. Перевернуть рамку, точно выставить края кадра относительно окна и, повернув прижимную пружину, закрепить крышку.
8. Произвести экспонирование левого кадра.
9. Передвинуть съемную заслонку, закрыв левое окно.
10. Освободить прижимную пружину и передвинуть пленку так, чтобы кадр «1» оказался над правым окном; проверить совпадение краев кадра относительно окна и закрепить крышку.

11. Произвести экспонирование правого кадра.

Примечание. Экспонирование обоих кадров следует производить с одинаковой выдержкой.

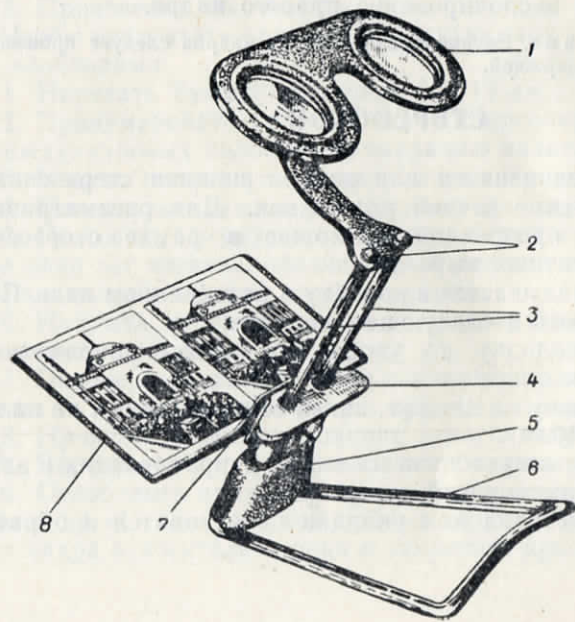
СТЕРЕОСКОП

Стереоскоп предназначен для рассматривания стереоснимков на прозрачной и непрозрачной подложках. Для рассматривания стереоснимков на прозрачной подложке в рамке стереоскопа имеются два квадратных выреза.

Стереоскоп укладывается в коробку в разобранном виде. Сборку нужно производить в следующем порядке:

1. Повернуть колодку до упора так, чтобы направляющие встали под углом к опоре.
2. Укрепить рамку на движке, надев ее отверстиями на пальцы с пружинными шайбами.
3. Надеть скобу стереочков на винты направляющих и завинтить их планкой, заменяющей отвертку.

Разборка стереоскопа для укладки производится в обратном порядке.



- 1—стереоочки; 2—
винты для закреп-
ления стереоочков;
3 — направляю-
щие; 4 — движок;
5 — колодка; 6 —
опора; 7 — байо-
нетный замок; 8 —
рамка

Для получения стереоэффекта необходимо:
1. Поместить стереоснимок в рамку.
2. Установить стереоскоп по глазам медленным перемещением рамки по направляющим до получения наилучшей резкости, при этом снимки должны слиться в одно объемное изображение.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Со стереокомплектom следует обращаться бережно. Нельзя допускать загрязнения линз — это может ухудшить резкость снимков.

Протирать объективы фотоаппарата, линзы стереоскопа и стекло рамки можно только снаружи чистой полотняной тряпочкой или ватой, предварительно подышав на поверхности линз.

Развинчивать оправы и вынимать линзы не разрешается.

ТАЛОН № 2
 на гарантийный ремонт
 стереокомплект «Спутник»
 № фотоаппарата _____ № объектива _____
 Штамп ОТК _____
 Контролер ОТК _____ (подпись)
 Продам магазином _____ 19__ г.
 (наименование торгового
 магазина)
 Штамп магазина _____
 Причина ремонта (характер дефекта) _____ 19__ г.
 Механик ателье _____ (подпись)
 Владелец и его адрес _____ (подпись)
 Утверждаю: _____
 Заведующий ателье _____
 (наименование предприятия бытового
 обслуживания)
 Штамп предприятия бытового
 обслуживания _____ (подпись)

Корешок талона
 на гарантийный ремонт стереокомплекта «Спутник»
 Издан _____ г. _____ 19__ г.
 Механик ателье _____ (подпись)
 (линия отреза)



Ордена Ленина
 ЛЕНИНГРАДСКОЕ
 ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКОЕ
 ОБЪЕДИНЕНИЕ

Стереокомплект

«Спутник»

№ 034045

ПАСПОРТ

Стереокомплект соответствует техническим условиям МРТУЗ-902-69, утвержденным Экспертным советом Всесоюзного постоянного павильона лучших образцов товаров народного потребления.

Дата выпуска _____ 19 23

Контролер ОТК _____

Дата продажи _____ 19__ г.

КОМПЛЕКТ

- 1. Фотоаппарат «Спутник» 1
- 2. Катушка для перемотки пленки 1
- 3. Тросик 1
- 4. Крышки к объективам 3
- 5. Футляр для фотоаппарата 1



