

Белорусское оптико-механическое объединение
Вилейский завод «Зенит»

ФОТОАППАРАТ «АГАТ 18К»
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
0245.00.00.000-02 РЭ

ВНИМАНИЕ! В Вашем фотоаппарате установка экспозиции производится по символам погоды, которые соответствуют следующим типовым условиям съемки при дневном свете для средних широт.



Объект на снегу, в горах, у моря при ясном солнце.



Ясное или в легкой дымке солнце, резкие тени.



Солнце в дымке, мягкие тени.



Светлая облачность, без теней.



Пасмурно или тeneвая сторона под открытым, ясным небосводом.



Очень пасмурно, грозовые тучи.



В помещении в 1 метре от окна при отсутствии прямого солнечного освещения.

Зг-91. 08.10.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

«Агат 18К» — современный компактный шкальный фотоаппарат, предназначенный для широкого круга фотолюбителей для съемок на черно-белые и цветные фотопленки шириной 35 мм.

Просветленный объектив с хорошими оптическими характеристиками и большим углом поля зрения, оптический видоискатель и широкий диапазон экспозиций, обрабатываемых затвором-диафрагмой, позволяют производить самые разнообразные съемки.

Отличительными особенностями фотоаппарата являются применение в нем упрощенной установки экспозиции по символам погоды, возможность транспортирования фотопленки «из кассеты в кассету», а также блокировка спусковой кнопки от съемки при надетой крышке объектива.

Прежде чем пользоваться фотоаппаратом, ознакомьтесь с его устройством, внимательно изучите правила обращения и порядок работы по данному руководству. Выполнение этих правил обеспечит надежную эксплуатацию фотоаппарата в течение многих лет.

В результате постоянного совершенствования конструкции фотоаппарата возможны незначительные расхождения между данным руководством и Вашим фотоаппаратом.

При покупке фотоаппарата требуйте проверки его работоспособности. Убедитесь в том, что в свидетельстве о приемке и в талонах гарантийного ремонта поставлены штамп магазина, подпись продавца и дата продажи. Проверьте комплектность фотоаппарата.

ПОМНИТЕ! Объектив — несъемный. Любые попытки вывернуть его могут привести к поломке фотоаппарата.

Фотоаппарат работает в диапазоне температур от минус 15° до плюс 45° С. Верхнее значение относительной влажности 85% при температуре плюс 25° С.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Формат кадра, мм	18×24
Количество кадров	72
Объектив	«Индустар-104»
Фокусное расстояние, мм	28
Относительное отверстие	1 : 2,8
Пределы фокусировки, м	от 0,9 до ∞
Диапазон экспозиционных параметров	от 1 : 2,8 и 1/60 с
Диапазон чисел светочувствительности ISO	до 1 : 16 и 1/500 с
	от 25 до 1600

Установка экспозиции	по символам погоды
Внутренняя резьба под насадки по ГОСТ 3933-75	M22,5×0,5
Присоединительные размеры гнезда спусковой кнопки затвора под тросик	ГОСТ 8189-78
Габаритные размеры, мм, не более	95×60×45
Масса, кг, не более	0,13

В фотоаппарате использованы изобретения по авторским свидетельствам СССР № 215546, 366447, 1170410, промышленный образец по свидетельству № 17485.

Суммарная масса использования цветных металлов:

алюминий и алюминиевые сплавы, кг	0,032
медь и сплавы на медной основе, кг	0,0063

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол.	Примечание
Фотоаппарат	1	
Крышка объектива с темляком	1	Надета на объектив
Вставка	1	Установлена в обойму фотоаппарата
Катушка приемная	1	Установлена в фотоаппарат
Руководство по эксплуатации	1	
Коробка упаковочная	1	

4. УСТРОЙСТВО ФОТОАППАРАТА

Фотоаппарат состоит из двух основных частей: корпуса с механизмами и съемной крышки с видоискателем.

На корпусе установлены объектив, затвор, рукоятка транспортирования фотопленки, связанная с приемной катушкой, звездочка, обеспечивающая взвод затвора, спусковая кнопка, кнопка обратной перемотки и клемма для установки лампы-вспышки.

К съемной крышке присоединен темляк с крышкой объектива.

Фотоаппарат имеет блокировку от пропуска кадров и повторного экспонирования.

Фокусировка объектива производится поворотом шкалы расстояний, установка экспозиции — вращением кольца с символами погоды.

В фотоаппарате предусмотрена возможность транспортирования фотопленки «из кассеты в кассету» без необходимости обратной перемотки.

Органы управления и функциональные узлы фотоаппарата показаны на рис. 1; 2; 3; 4.

- | | |
|--|--|
| 1 — спусковая кнопка | 11 — кольцо с индексами |
| 2 — рулетка обратной перемотки | 12 — кольцо установки экспозиции |
| 3 — рукоятка транспортирования фотопленки | 13 — съемная крышка |
| 4 — кнопка обратной перемотки | 14 — клавиша замка |
| 5 — обойма с клеммой | 15 — звездочка |
| 6 — вставка | 16 — приемная катушка |
| 7 — видоискатель (передняя линза) | 17 — окно счетчика кадров |
| 8 — объектив | 18 — окуляр видоискателя |
| 9 — кольцо установки расстояний | 19 — откидной прижимной столик |
| 10 — кольцо установки светочувствительности фотопленки | 20 — головка темляка (гнездо под штатив) |
| | 21 — крышка объектива |

Общий вид

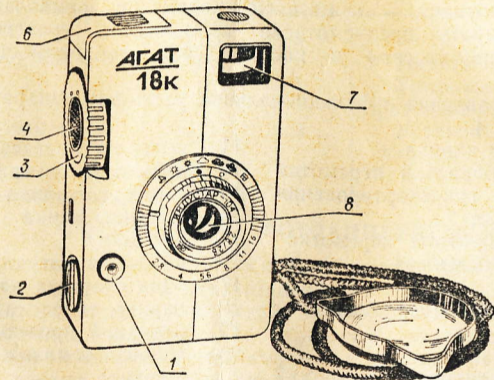


Рис. 1.

Вид со стороны клавиши замка

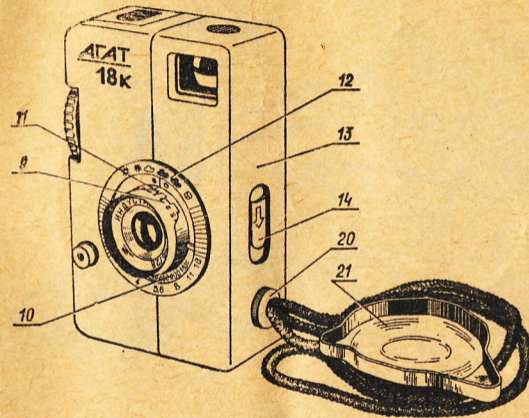


Рис. 2.

Фотоаппарат с открытой крышкой

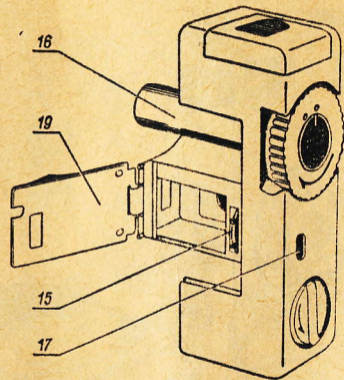


Рис. 3.

Вид сзади

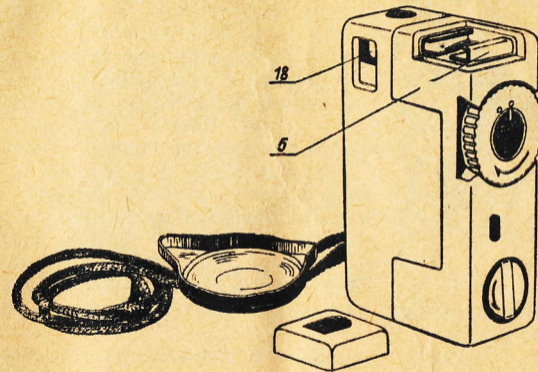


Рис. 4.

5. ПОДГОТОВКА ФОТОАППАРАТА К РАБОТЕ

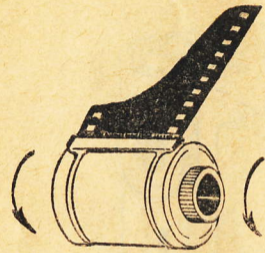


Рис. 5.

5.1. Зарядка фотоаппарата с транспортированием фотопленки на приемную катушку. Приступая к зарядке фотоаппарата, проверить, правильно ли заряжена фотопленка в кассету.

Установку и извлечение кассеты с фотопленкой нельзя производить на прямом солнечном свете. Если близко нет тени, необходимо просто повернуться спиной к солнцу.

Проследить за тем, чтобы перед зарядкой фотоаппарата крышки кассеты были плотно закрыты. Крышки металлических кассет должны быть повернуты против часовой стрелки до упора, при этом выступающая часть кассеты должна быть справа (рис. 5).

5.1.1. Снять крышку объектива. Взять в руки фотоаппарат, как показано на рис. 6.

Сместить клавишу замка 14 в направлении, указанном стрелкой, и, удерживая ее в этом положении, снять крышку 13 фотоаппарата.

Взвод затвора в незаряженном фотоаппарате можно произвести поворотом звездочки в направлении к приемной катушке.

5.1.2. Установить кнопку 4 обратной перемотки в рабочее положение. Для этого нажать кнопку пальцем до упора и повернуть ее до совмещения индекса с белой точкой.

Если возникает затруднение при утапливании кнопки, повернуть на небольшой угол катушку 16 в любом направлении.

Примечание. При длительных перерывах в работе с фотоаппаратом желательно, чтобы кнопка обратной перемотки была установлена в нерабочее положение (индекс напротив красной точки).

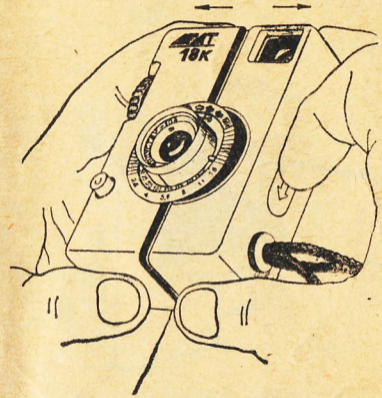


Рис. 6.

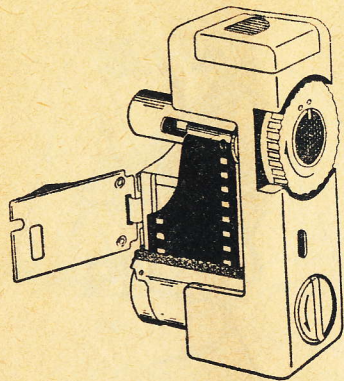


Рис. 7.

5.1.3. Открыть прижимной столик 19, установить кассету с фотопленкой в фотоаппарат. Вставить конец фотопленки в прорезь приемной катушки 16 так, чтобы он вышел через противоположную прорезь катушки. Убедиться в том, что фотопленка лежит на ползках фильмового канала без перекосов, а зуб приемной катушки и зубья звездочки 15 входят в перфорации фотопленки (рис. 7).

Закрывать прижимной столик. При этом выступ на опорном ползке фильмового канала должен войти в соответствующий паз прижимного столика.

Произвести спуск затвора и, вращая рукоятку 3 перемотки пленки и прижимая пальцем столик 19 к фильмовому каналу, убедиться, что фотопленка наматывается на приемную катушку, а звездочка 15 вращается.

Закрывать крышку 13 фотоаппарата. Для этого вставить выступ крышки в соответствующие направляющие фотоаппарата и задвинуть ее, избегая перекосов, до упора. При этом подпружиненная клавиша замка 14 защелкнется.

Перемотать засвеченный при зарядке участок фотопленки. Для этого повернуть рукоятку 3 до упора, затем нажать спусковую кнопку 1. Повторить эту операцию 2—3 раза. Цифра 1 счетчика кадров установится в центре окна 17. Фотоаппарат готов к съемке.

Если при попытке перемотать фотопленку рукоятка не вращается, значит затвор взведен — нажать спусковую кнопку. Если рукоятка вращается без ограничения, проверить, находится ли кнопка обратной перемотки в рабочем положении (см. п. 5.1.2), или поправить зацепление конца фотопленки с зубом приемной катушки 16.

5.1.4. Зарядка фотоаппарата с транспортированием фотопленки «из кассеты в кассету».

5.1.4.1. Подготовка фотоаппарата.

Установить кнопку 4 в рабочее положение (см. п. 5.1.2). Придержи-

вая одной рукой рукоятку 3, другой рукой повернуть приемную катушку против часовой стрелки и извлечь катушку.

Примечание. Сохранить катушку на случай, если не окажется свободной приемной кассеты. При установке в фотоаппарат приемной катушки кнопка 4 должна быть в рабочем положении. Придерживая правой рукой рукоятку 3 перемотки фотопленки, вставить приемную катушку 16, надеть ее на вилку поводка и повернуть по часовой стрелке до упора.

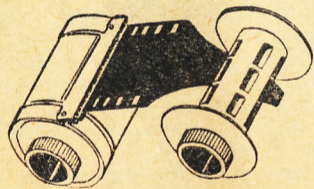


Рис. 8.

5.1.4.2. Подготовка блока кассет с фотопленкой.

Взять правильно заряженную кассету с фотопленкой (см. п. 5.1) и обрезать конец фотопленки так, чтобы она могла войти в паз катушки приемной кассеты (рис. 8). Катушку приемной кассеты извлечь из кассеты и направить выступом в ту же сторону, в которую направлен выступ катушки подающей кассеты. Закрепить пленку на катушке, собрать приемную кассету.

5.1.4.3. Установка блока кассет в фотоаппарат.

Открыть прижимной столик фотоаппарата, раздвинуть кассеты в соответствии с расстоянием между полостями для кассет в корпусе и установить их в корпус. Убедиться в том, что фотопленка лежит на ползках фильмового канала без перекосов, а зуб звездочки 15 входит в перфорации фотопленки (рис. 9). Далее аналогично п. 5.1.3.

5.2. Установка светочувствительности фотопленки.

Установить поворотом кольца 10 значение светочувствительности заряженной фотопленки против индекса в нижней части кольца 11. В фотоаппарате возможна установка любых промежуточных значений светочувствительности фотопленки.

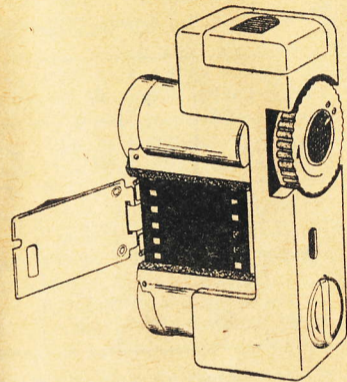


Рис. 9.

В таблице 1 приведен ряд чисел светочувствительности по ГОСТ/ISO, и соответствующие числа DIN.

Т а б л и ц а 1

ГОСТ/ISO	25	32	40	50	64	80	100	125	160
DIN	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Продолжение таблицы 1

200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Для поворота кольца 10 на нем имеются два выступа. Их меньшая высота обеспечивает несбиваемость установленного значения. Для поворота кольца можно воспользоваться каким-либо предметом, например, спичкой.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Установка экспозиции по символам погоды. Снять крышку 21 с объектива. Оценив состояние погоды (неба), поворотом кольца 12 установить выбранный символ против штрихового индекса на кольце 10.

При установке символов погоды учесть следующее:

- при установленной светочувствительности фотопленки 25 ед. ISO не устанавливаются символы «грозовые тучи» и «съёмки у окна»;
- при установленной светочувствительности фотопленки 50 ед. ISO не устанавливается символ «съёмки у окна»;
- при установленной светочувствительности фотопленки 1600 ед. ISO не устанавливаются символы «объект у моря» и «ясное солнце»;
- при установленной светочувствительности фотопленки 800 ед. ISO не устанавливается символ «объект у моря».

Это означает, что фотографирование на фотопленках данной светочувствительности при соответствующих погодных условиях не рекомендуется из-за недостаточной или избыточной освещенности объекта.

Установленная таким образом экспозиция, т. е. диафрагма и выдержка, будет отработана затвором-диафрагмой фотоаппарата.

Значение обрабатываемой диафрагмы можно прочитать на нижней части кольца 12 против нижнего индекса на кольце 11, а соответствующий

Ющее значение обрабатываемой выдержки можно ориентировочно определить по таблице 2.

Таблица 2

Установ- ленная ди- афрагма	2,8*	2,8	3,4*	4	4,8*	5,6	6,8*	8	9,5*	11	13,5*	16
Обрабатываемая вы- держка, с	$\frac{1}{65}$	$\frac{1}{130}$	$\frac{1}{144}$	$\frac{1}{169}$	$\frac{1}{204}$	$\frac{1}{260}$	$\frac{1}{354}$	$\frac{1}{362}$	$\frac{1}{417}$	$\frac{1}{540}$	$\frac{1}{540}$	$\frac{1}{540}$

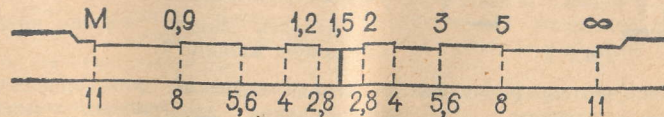
* Значения диафрагм, не обозначенные на фотоаппарате.

В некоторых случаях может возникнуть необходимость внести поправку в установку экспозиции, например, когда объект (сюжет) очень темный или очень светлый. Для этого рядом со штриховым индексом на кольце 10 даны два дополнительных символа-индекса: «светлый» и «темный». Смещение символа погоды от штрихового индекса в сторону «светлого» индекса уменьшит экспозицию в 2 раза, а в сторону «темного» — увеличит ее в 2 раза.

При съемке в условиях освещенности, значительно отличающихся от предусмотренных символами погоды, может быть использован экспонометр. Определив экспозицию экспонометром, следует выбрать на нем то сочетание выдержки и диафрагмы, которое наиболее близко к одному из сочетаний, указанных в таблице, и установить кольцом 12 соответствующее значение диафрагмы.

6.2. Установка расстояния. Определив расстояние до объекта, совместить соответствующее значение на шкале 9 с верхним индексом на кольце 11. Незначительные ошибки в определении расстояния не имеют существенного значения, т. к. объектив имеет большую глубину резкости.

При необходимости пределы глубины резкости можно определить с помощью выступов на кольце 11, пользуясь приведенной схемой.



Так, при установленном расстоянии 1,5 м при диафрагме 2,8 резкими будут предметы, находящиеся на расстояниях от 1,2 до 2 м от плоскости фотопленки, при диафрагме 8 — от 0,9 до 5 м.

6.3. Взвод затвора. Произвести перемотку рукояткой 3, повернув ее до упора. Взвод затвора происходит при транспортировании фотопленки.

Кадрограничительная
рамка видоискателя



Рис. 10.

6.4. Фотографирование. Наблюдая в видоискатель 18, направить фотоаппарат на снимаемый объект так, чтобы он разместился внутри светящихся рамок видоискателя. Если объект находится на расстоянии ближе 3 м, то границы кадра определяются с использованием параллактических отметок, находящихся внутри светящейся рамки (рис. 10).

Спустить затвор, плавно нажимая на спусковую кнопку 1.

6.5. Фотографирование с лампой-вспышкой. Фотоаппарат снабжен синхроконтактом для использования электронных ламп-вспышек с бескабельным подключением.

Снять с фотоаппарата вставку 6 и установить в обойму 5 лампу-вспышку. Подключение и отключение лампы-вспышки можно производить как при взведенном, так и при спущенном затворе.

Подробное описание работы с лампой-вспышкой дается в руководстве по ее эксплуатации.

Установка диафрагмы для работы с лампой-вспышкой производится по шкале 12 только в интервале от 2,8 до 16. Установка в положение слева от значения 2,8 при работе с лампой-вспышкой не рекомендуется.

6.6. Разрядка фотоаппарата. Как только счетчик покажет, что отснято 72 кадра, фотоаппарат можно разрядить.

6.6.1. При транспортировании фотопленки на приемную катушку нажать на кнопку 4 и совместить индекс с красной точкой. Откинуть рукоятку рулетки обратной перемотки 2 и, вращая рулетку в направлении, указанном стрелкой, перемотать экспонированную фотопленку в кассету. Об окончании перемотки дадут знать слабый рывок и более легкое вращение рулетки. Снять крышку 13 фотоаппарата и извлечь кассету. Счетчик кадров при этом автоматически сбросит свои показания на начало отсчета.

Закрывать крышку 13. Рукоятку обратной перемотки привести в исходное положение.

Закрывать объектив крышкой 21.

6.6.2. При транспортировании фотопленки «из кассеты в кассету» после того, как будет отснят 72-й кадр, отснять вхолостую 2 кадра, снять крышку 13 и извлечь блок кассет.

Отрезать фотопленку от подающей кассеты. Аналогичным образом можно извлечь из фотоаппарата отснятую часть фотопленки, если это необходимо, а оставшуюся часть зарядить снова.

Освободившуюся кассету можно использовать при последующей зарядке фотоаппарата в качестве приемной.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фотоаппарат требует бережного обращения. Его необходимо содержать в чистоте и оберегать от механических повреждений, сырости и резких колебаний температуры.

Протирать оптические просветленные поверхности объектива и линзы видоискателя следует легким касанием салфетки или ватой, слегка смоченной спиртом, а также беличьей кисточкой.

Разбирать фотоаппарат самостоятельно нельзя, т. к. при этом можно нарушить регулировки отдельных узлов. Ремонт и юстировка могут

производиться только квалифицированными специалистами в ремонтных мастерских.

Категорически запрещается введение какой-либо смазки в фотоаппарат.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможная неисправность	Вероятная причина	Способы устранения
При взводе затвора (фотоаппарат заряжен фотопленкой) не вращается рукоятка обратной перемотки.	1. Из-за неправильной зарядки фотопленка не находится в зацеплении с приемной катушкой.	Открыть крышку и зарядить фотоаппарат правильно.
	2. Кнопка обратной перемотки находится в нерабочем положении.	Установить кнопку обратной перемотки в рабочее положение.

У. 44 50

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ



Фотоаппарат «Агат 18К» заводской номер 914657
соответствует техническим условиям ТУЗ-3.377-83 и признан годным
для эксплуатации.

Дата выпуска 14.11 1997 г.

Адрес для предъявления претензий по качеству: 222410, г. Вилейка
Минской обл., завод «Зенит», мастерская гарантийного ремонта.

Контролер ОТК _____

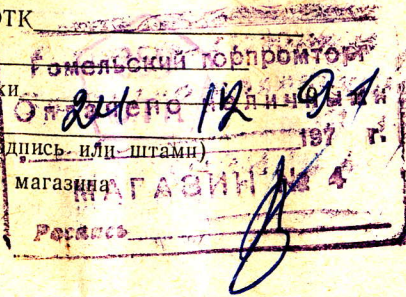
Упаковщик _____

Дата продажи _____

Продавец _____

(подпись или штамп) _____ 1997 г.

Штамп магазина _____



10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Фотоаппарат «Агат 18К» соответствует утвержденному образцу.
Завод-изготовитель гарантирует соответствие фотоаппарата требо-
ваниям ТУЗ-3.377-83 при условии соблюдения потребителем правил
эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации фотоаппарата 24 месяца со дня
продажи его через розничную торговую сеть.

При отсутствии даты продажи и штампа магазина в «Свидетельстве
о приемке» и гарантийных талонах гарантийный срок исчисляется со
дня выпуска фотоаппарата заводом-изготовителем.

В течение гарантийного срока эксплуатации потребитель имеет
право на бесплатное техническое обслуживание, а в случае отказа
фотоаппарата по вине завода-изготовителя — на бесплатный ремонт.
При этом вырезают из руководства по эксплуатации отрывной талон,
соответствующий выполненной работе.

Техническое обслуживание и ремонт фотоаппарата выполняют
мастерские гарантийного ремонта.

Адрес ближайшей гарантийной мастерской сообщается в магазине
при продаже фотоаппарата. При отсутствии мастерской гарантийного
ремонта фотоаппарат для технического обслуживания и ремонта
следует направлять на завод-изготовитель в полном комплекте,

уложенным в тару, предохраняющую фотоаппарат от повреждений при транспортировании.

В посылку необходимо вложить руководство по эксплуатации, краткое описание дефекта и четкий обратный адрес.

Транспортирование фотоаппарата допускается любым видом крытого транспорта в диапазоне температур от минус 50° С до плюс 50° С.

Претензии к качеству работы фотоаппарата не принимаются и гарантийный ремонт не производится, если отказ фотоаппарата возник в результате небрежного обращения потребителя или несоблюдения правил эксплуатации, а также при отсутствии руководства по эксплуатации и гарантийных талонов.

Обмен неисправных фотоаппаратов осуществляется через розничную торговую сеть по предъявлении заключения мастерской по гарантийному ремонту в соответствии с действующими «Правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети государственной и кооперативной торговли», согласно которым обмен оптических товаров народного потребления производится в следующем порядке: если завод-изготовитель или мастерская гарантийного ремонта не устраняют недостатки в течение 7 дней после обращения покупателя, а также если после одного ремонта эти товары вновь нуждаются в ремонте.

КОРЕШОК ТАЛОНА № 1

на техническое обслуживание фотоаппарата «Агат 18К»

Изыят

19 г.

Механик мастерской

фамилия и подпись

Линия отреза



Вилейский завод «Зенит»

ТАЛОН № 1

на техническое обслуживание фотоаппарата «Агат 18К»

Заводской № _____

Контролер ОТК _____

« 14 » _____ 19 г.

Продан магазином № _____

« 24 » _____ 19 г.

Штамп магазина _____

Владелец и его адрес _____

Подпись _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

_____ дата _____ Механик мастерской _____ подпись

Владелец _____
_____ подпись

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий мастерской _____

_____ наименование

« _____ » _____ 19 _____ г. _____

Штамп мастерской
30

КОРЕШОК ТАЛОНА № 2

на гарантийный ремонт фотоаппарата
«Агат 18К»

19 г.

Изъят

Механик мастерской

фамилия и подпись

Линия отреза


Вилейский завод «Зенит»

ТАЛОН № 2
на гарантийный ремонт фотоаппарата
«Агат 18К»

Заводской № _____

Контролер ОТК _____

« _____ » _____ 19 _____ г.

Продан магазином № _____

« _____ » _____ 19 _____ г.

Штамп магазина _____

Владелец и его адрес _____

Подпись

Handwritten notes and stamps:
«Агат 18К»
МАГАЗИН № 2
Вилейский завод «Зенит»
197 г.
269
ОТК
Handwritten numbers: 65, 91

Выполнены работы по устранению неисправностей:

_____ Механик мастерской _____
дата подпись

Владелец _____
подпись

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий мастерской _____

наименование

« _____ » _____ 19 г. _____

подпись

Штамп мастерской