



TECHNISCHE BESCHREIBUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG

CMEHA **SL**
P H O T O K A M E R A
S M E N A

«Смена SL» ist eine moderne Kleinbildkamera, die für den breitesten Amateurenkreis bestimmt ist.

Vergütetes Objektiv, optischer Sucher mit Leuchtrahmen, Zentralverschluß mit großen Bereich der Belichtungszeiten, Wettersymbol- und Entfernungsskala, vereinfachte Filmkassette, Einlegesystem und Synchronisierereinrichtung für Blitzgeräte bieten die Möglichkeit, verschiedenartige Aufnahmen zu machen und Bilder von höchster Qualität, bei Verwendung von sowohl Schwarz-Weiß als auch Farb-Aufnahmematerial zu erhalten.

Unterscheidungsmerkmale sind die Verwendung des Symbolsystems für die Einstellung von Belichtungszeit und Entfernung sowie das vereinfachte Filmeinlegeverfahren mit Kassetten. Diese Eigenschaften der Kamera garantieren auch dem unerfahrenen Amateur vollen Erfolg beim Fotografieren.

Das Filmeinlege- und Filmtransportsystem («SL-Verfahren») bietet dem Amateur große Bequemlichkeit, weil dabei die Notwendig-

keit, das Filmende, mit der Aufwickelkassette bzw. Aufnahmespule zu verbinden, sowie die Rückwicklung des belichteten Films wegfällt.

Das Filmeinlegesystem gestattet es, einen Film durch einen anderen (Schwarz-Weiß-durch Farbfilm oder umgekehrt bzw. durch einen Film mit anderer Empfindlichkeit) zu ersetzen.

Bei der Handhabung dieser Kamera ist ein Theorie- und Praxisstudium der Fotografie nicht unbedingt nötig.

HAUPTDATEN

Filmbreite, mm	35
Bildformat, mm	24×36
Bildzahl	12
Objektiv-Dreilinsen Anastigmat T-43 mit vergüteter	
Optik:	
Brennweite des Objektivs, cm	40
Lichtstärke des Objektivs	1 : 4
Belichtungszeit des Verschlusses, sec.	1/250; 1/125; 1/60; 1/30; 1/15; «B»
Entfernungsskala	von 1 m bis «∞» (unendlich)
Filmempfindlichkeitsskala:	
ГОСТ-Einheiten, ASA	16, 32, 65, 130, 250
DIN	13, 16, 19, 22, 25
Gewindedurchmesser der Filterfassung, mm	35,5

BESTANDTEILE DER KAMERA UND IHRE BESTIMMUNG

Die Hauptteile der Kamera sind im Bild 1, 2 und 3 dargestellt.

Die Wettersymbol-Skala dient zur Bestimmung und Einstellung der Belichtungszeiten. Das Einstellprogramm der Belichtungszeiten ist je nach den Witterungsverhältnissen und der Filmempfindlichkeit unten dargestellt.

Lichtempfindlichkeit des Films		Wettersymbolen und entsprechende Belichtungszeiten				
ГОСТ ASA	DIN					
		1/15	1/30	1/60	1/125	1/250
16	13	4	4	4	4	4
32	16	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
65	19	8	8	8	8	8
130	22	11	11	11	11	11
250	25	16	16	16	16	16

Bei der Einstellung der Lichtempfindlichkeit des eingelegten Films, auf der an der Vorderseite des Objektivs angebrachten Filmempfindlichkeitsskala, stellt sich gleichzeitig ein bestimmter Blendenwert ein, der in der Tabelle angeführt ist. So entspricht z. B. der Filmempfindlichkeit von 65 Einheiten ГОСТ, ASA (19 DIN) Blende 1 : 8.

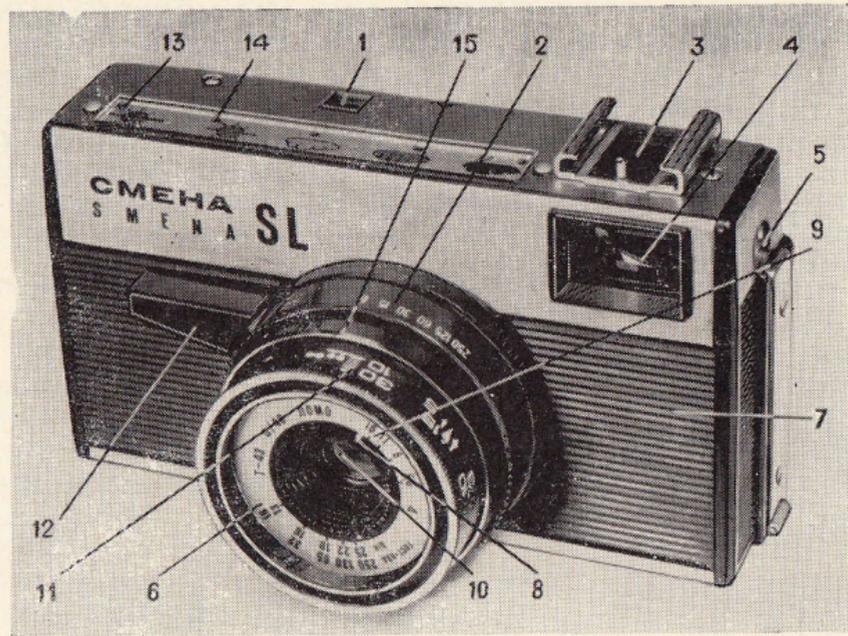


Bild 1

1 — Bildzähler; 2 — Wettersymbol- Belichtungszeiten- Einstellring; 3 — Anschluß für Blitzgerät; 4 — Sucher; 5 — Synchronkontakt; 6 — Filmpflichtigkeitsskala; 7 — Kameragehäuse; 8 — Blenden- und Filmpflichtigkeiten-Einstellung; 9 — Blendenskala; 10 — Objektiv; 11 — Entfernungskala; 12 — Auslösehebel; 13 — Wettersymbolskala; 14 — Bewegliche Marke der Wettersymbolskala; 15 — Ablesemarke für Entfernungssymbolskala und Belichtungszeitskala

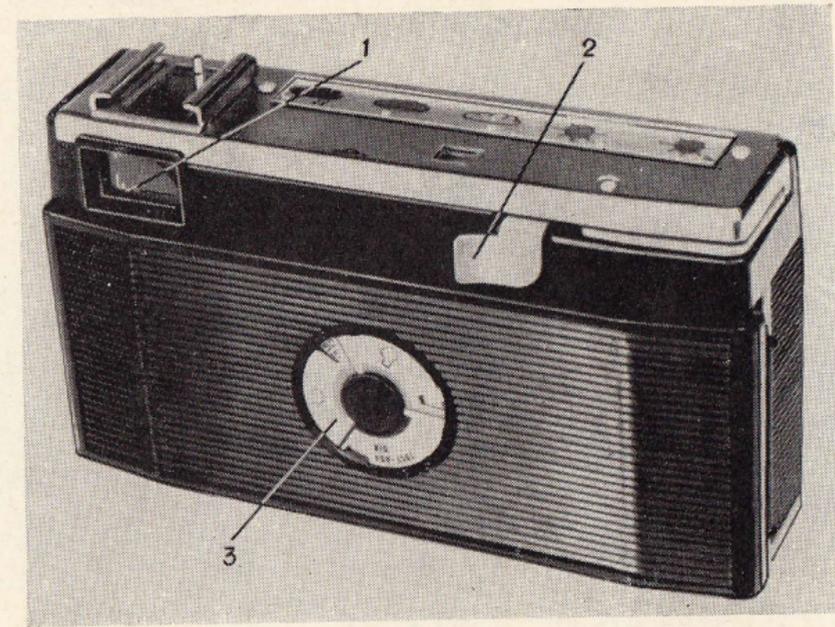


Bild 2

1 — Sucherfenster; 2 — Verschlüßaufzugs- und Filmtransport- hebel; 3 — Filmsortenskala

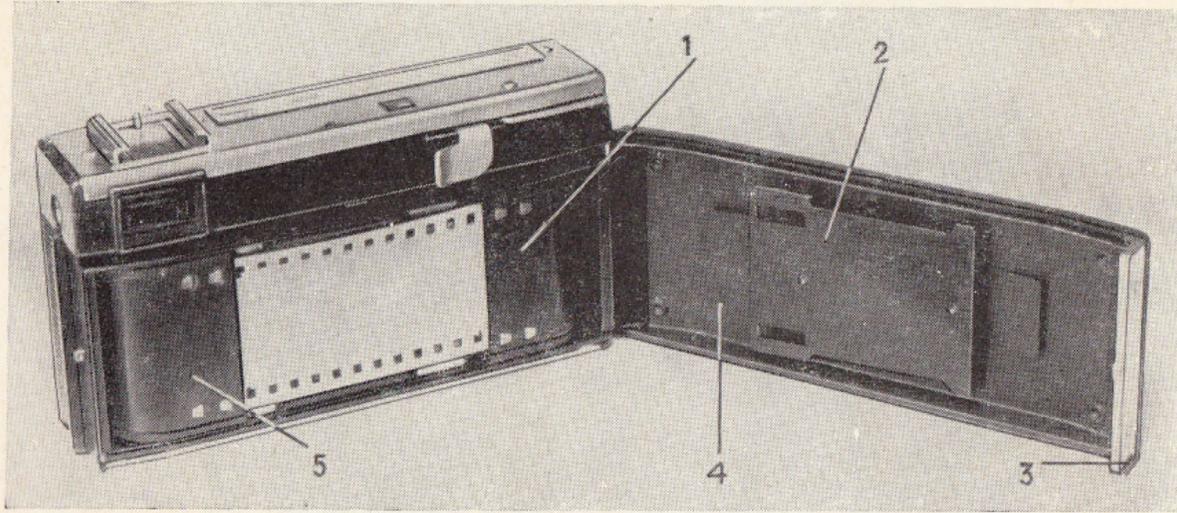


Bild 3

1 — Abwickelkassette; 2 — Andruckplatte; 3 — Sperrklinke; 4 — Rückdeckel; 5 — Aufwickelkassette

Die Belichtungszeiten werden mit Hilfe der Symbole eingestellt, die dem Wetterzustand in Moment der Aufnahme entsprechen. Z. B. bei wolkenlosem Himmel stellt man auf das Symbol «Sonne» ein, welches einer Verschußzeit von $1/250$ sec entspricht. Auf diese Weise kann mit der Kamera «^{Смена}_{Смена} SL» jeder Amateurfotograf, der sogar keine elementare Kenntnisse auf dem Gebiete der Fotografie besitzt, schöne Freilichtaufnahmen erzielen.

Bei Aufnahmen im tiefen Schatten bei wolkenlosem Himmel muß bei der Einstellung des Wettersymbol eine Korrektur vorgenommen werden, und zwar anstatt «Sonne» ist das Symbol «Dunstig» einzustellen. Das Wetter-Symbol-Einstellverfahren kann aber den vollen Erfolg bei den Frühmorgen- bzw. Zweilichtaufnahmen, sowie bei den Aufnahmen bei sonstigen ungünstigen Lichtverhältnissen, besonders in den lichtarmen Jahreszeiten, nicht gewährleisten. Daher ist es in diesen Fällen notwendig, Probenaufnahmen zu machen oder einen Belichtungsmesser zu verwenden.

Nachdem der Amateur sich die erforderlichen Erfahrungen erworben hat, kann er zur Einstellung der Aufnahmedaten nach den Belichtungszeiten- und Blendenskalen übergehen und dadurch mehr Elemente des Kunstschaffens dem Aufnahme-prozeß beibringen.

Der Zentralverschuß der Kamera ist vollautomatisch und besitzt folgende Verschußzeiten: $1/250$, $1/125$, $1/60$, $1/30$ und $1/15$ sec.

Bei der Einstellung der Belichtungszeitenskala auf die «B»-Marke kann man mit beliebig langen Belichtungszeiten aufnehmen.

Der Verschuß wird mittels Durchdrehen des Aufzug- und Filmtransporthebels bis zum Anschlag gespannt.

Um die gewünschte Belichtungszeit einzustellen, dreht man den Belichtungszeitring durch, bis das entsprechende Symbol mit der Marke übereinstimmt.

Die Blende dient für die Regelung des Durchmessers der wirksamen Objektivöffnung. Das Abblenden wird mittels Durchdrehen des Blenderrings vorgenommen.

Es wird dann abgeblendet wenn man die Tiefenschärfe erweitern will oder wenn das aufzunehmende Objekt bei der gewählten Belichtungszeit immer zu viel beleuchtet ist.

Die Zahlen der Verschußzeiten- und der Blendenskala sind so abgestuft, daß bei einem Verschußzeit- bzw. Blendenschrift die auf die Filmebene einfallende Lichtmenge zweifach größer bzw. kleiner ist. Wenn z. B. Belichtungszeit bei der Blende 1 : 5,6 1/60 sec beträgt, so soll diese bei der Blende 1 : 8 bei gleichen übrigen Lichtverhältnissen 1/30 sec betragen.

Auf die Belichtungszeiten- und der Blendenskala sind nur die Nenner der Bruchzahlen aufgetragen. Demnach steht «250» anstatt 1/250 oder «8» anstatt 1 : 8 u. s. w.

Der Sucher der Kamera ermöglicht dank seinem Leuchtrahmen eine leichte und deutliche Bestimmung der Bildgrenzen. Zur Beseitigung der Parallaxe bei der Objektentfernung von 1 m muß man bei der Bildbegrenzung mit Hilfe von Marken ausführen, die innerhalb des Leuchtrahmens angebracht sind.

Der Bildzähler zeigt die Zahl der aufgenommenen Bilder an. Beim

Öffnen des Rückdeckels der Kamera stellt sich der Bildzähler automatisch auf «2» Bilder ein.

EINLEGEN DES FILMS

Um den Film in die Kamera einzulegen, muß man:

1. Eine leere Kassette in die hierfür vorgesehene Vertiefung der geöffneten Kamera einlegen.

2. Die Patrone mit dem Film in die freie Vertiefung einlegen (die Vertiefungen sind durch entsprechende Symbole bezeichnet). Das aus der Patrone herausragende Filmende (20 mm lang) im Filmkanal ausrichten, damit die perforierten Löcher des Filmstreifens im Eingriff mit den Zahnrädern gebracht werden.

3. Den Rückdeckel der Kamera schließen, die Sperrklinke des Deckels einrasten lassen und den Film 2 Bilder weitertransportieren, wozu man den Filmtransporthebel bis zum Anschlag durchdreht und die Auslösetaste jedesmal betätigt, bis die Zahl 1 im Bildzähler erscheint.

Damit man nicht vergißt, welcher Film in die Kamera eingelegt ist muß man die Scheibe der Filmsortenskala drehen und ihr Fenster auf den Lichtempfindlichkeitswert des eingelegten Films in FOCT, ASA oder DIN-Einheiten zu bringen.

Die Filmsortenskala besitzt folgende Bezeichnungen: «Sonne» für den Tagesfarbfilm, «Lampe» für den Kunstlicht-Farbfilm und einen schwarz-weißen Sektor, der dem Schwarz-Weiß-Film entspricht.

4. Die Kamera ins Gehäuse einlegen.

AUFNEHMEN

Vor dem Aufnehmen ist es erforderlich, die Belichtungszeit und die Blende einzustellen. An der Kamera «Смена SL» läßt es sich mit zwei Methoden ausführen, und zwar nach den Wettersymbolen oder mittels Übereinstimmen der Belichtungszeiten- und Blendenskala mit den dazugehörigen Ablesemarken.

Für die Symboleinstellung der Belichtungszeit und der Blende muß man zuerst den Filmempfindlichkeitswert auf der an der Vorderseite des Objektivs angebrachten Skala einstellen, wozu man die Blenden- und Filmempfindlichkeitsskala so durchdreht, bis der entsprechende Wert der Filmempfindlichkeit gegen die Ablesemarke eingestellt ist. Dabei wird das Objektiv bis zu einem bestimmten Wert abgeblendet, der an der Blendenskala abzulesen ist. Danach ist der Wetter- (Himmel-) Zustand abzuschätzen und dann den Wettersymbolring (Belichtungszeitenring) durchzudrehen, bis die farbige Marke gegen das entsprechende Symbol des Wetters (Bild 4) eingestellt ist.

Anmerkung. Bei der Wahl eines Wettersymbols ist es zulässig, daß der Himmelzustand mit einem Symbol nicht ganz übereinstimmt, da man mit den fünf Symbolen alle möglichen Wetter- bzw. Himmelzustände nicht erfassen kann. Aber trotzdem lassen sich die nach dem Fotografieren unter Verwendung von Wettersymboleinstellverfahren erhaltenen Negative zu guten Bildern vergrößern, wenn dafür eine entsprechende Fotopapiersorte gewählt wird.

Beim Aufnahmen nach den Skalen wird die Belichtungszeit durch Drehen des Wettersymbolskalenringes eingestellt. Der erforderliche Blendenwert wird mittels Durchdrehen des Blendenrings, der sich auf der Vorderseite des Objectivs befindet, eingestellt.

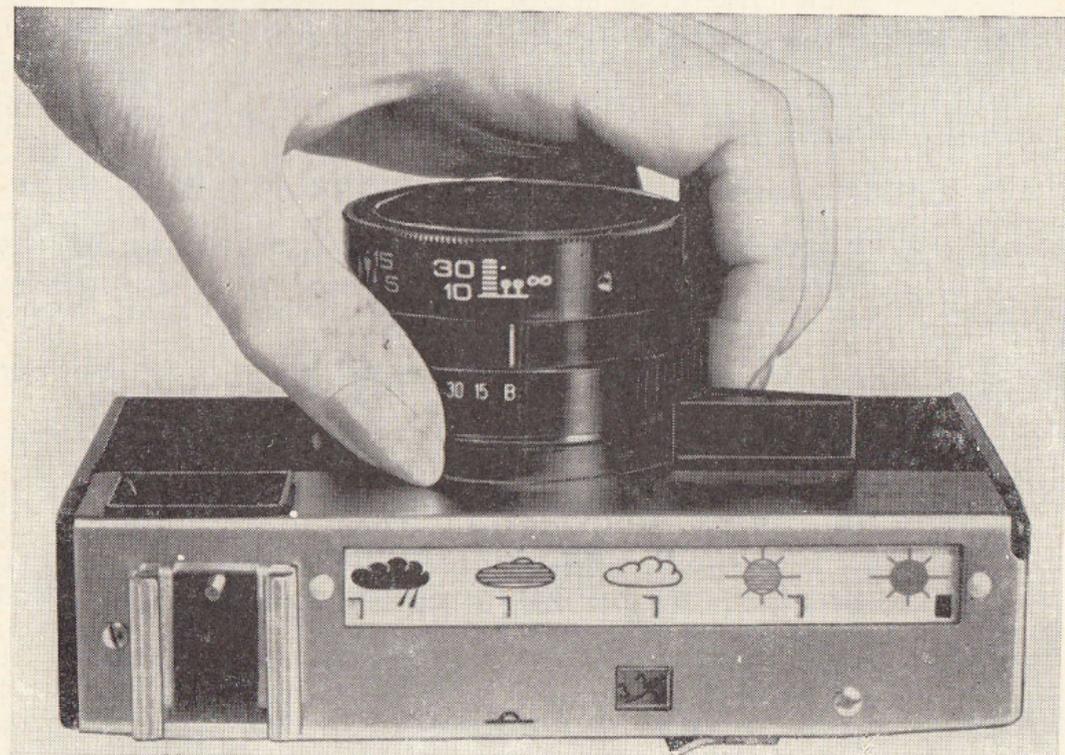


Bild 4

Danach ist es erforderlich, die Bildschärfe einzustellen, zu welchem Zweck man die Entfernung des zu aufnehmenden Objektes bestimmen und sie mit Hilfe der Symbole («Porträt», «Landschaft» u. s. w.) oder auf der Entfernungsskala einstellen muß.

Das Symbol  entspricht dem Abstand von 1,4 m und wird bei der Porträtaufnahme mit der waagrecht Bildlage eingestellt; das Sym-

bol  entspricht dem Abstand von 3,8 m und wird bei der Aufnahme von der kleinen Menschengruppe eingestellt; das Symbol

 entspricht dem Abstand von 15 m und wird bei der Aufnahme von Landschaften und architektonischen Motiven mit dem Vordergrund angewandt.

In den Sucher beobachtend, bestimmt man die Bildgrenzen, die mit den leuchtenden Rahmen begrenzt sind.

Um eine Aufnahme zu machen, muß man gleichmäßig auf die Auslösetaste drücken und danach den Film um ein Bild mittels Durchdrehen des Transporthebels transportieren.

In der Kamera ist eine Vorrichtung vorgesehen, die es ermöglicht, das Blitzröhrengerät zu verwenden. Für die Anpassung des Zündmomentes an den Moment der vollen Verschußöffnung dient die Synchronisiervorrichtung, die beim Auslösen des Verschlusses auto-

matisch arbeitet. Bei der Anwendung des Glühlampenblitzes muß die Belichtungszeit 1/30 sec brauchen.

Bei der Anwendung des Blitzröhrengerätes kann man den Verschuß auf beliebige, automatische Belichtungszeit einstellen. Nach dem Aufnehmen des 12. Bildes ist der Aufzughebel zweimal aufzuziehen und die Auslösetaste zu drücken, damit der belichtete Filmstreifen in die Aufwickelkassette ganz hineingeht.

Um die Kassette mit dem belichteten Film herauszunehmen, muß man die Sperrklinke des Rückdeckels freilassen und den Deckel aufklappen. Dann ist die Aufwickelkassette mit dem Film zu entfernen und die leere Kassette in die freigewordene Vertiefung einzulegen.

ALLGEMEINE HINWEISE

Die Kamera bedarf einer schonenden Behandlung.

Verschmutzte Linse des Objektivs führen zu einer Verschlechterung der Bildschärfe. Deshalb ist es stets erforderlich dafür zu sorgen, daß die Linsen sauber sind. Das Objektiv und der Sucher dürfen nur mit einem Stück Leinwand oder Battiste abgewischt werden.

Es ist unzulässig, die Kamera auseinanderzunehmen.



Leningrader
Optisch-Mechanische
Vereinigung

K32

10.1.8.

UdSSR MOSKAU