



**KOLLIMATORVISIER EKP-8**

**KOBRA**

**BENUTZERHANDBUCH**

**HERGESTELLT IN RUSSLAND**

**(DAS PRODUCT IST KEINE WAFFE)**

1 Einleitung.....	3
2 Präsentation.....	3
3 Technische Spezifikationen.....	3
4 Standard-Ausstattung.....	3
5 Design und Funktion.....	4
6 Allgemeine Anweisungen.....	5
7. Verfahren einrichten.....	5
8. Montagemöglichkeiten.....	6
9. Nullstellen.....	7
10 Wartungsprüfung.....	8
11 Probleme und Lösungen.....	8
12 Visierwartung.....	8
13 Transport- und Lagerung Regeln.....	8
14 Herstellergarantien.....	8
15 Hinweis.....	8

## 1. Einleitung

Dieses Dokument soll den Benutzer mit der Konstruktion des Visiers, den Verfahren zum Nullstellen des Visiers und den Betriebsfunktionen vertraut machen.

## 2. Präsentation

2.1 Das KOBRA Kollimatorvisier EKP-8 ist ein offenes Visier mit einem elektronischen Helligkeitsregler und einer Option zum Umschalten des Fadenkreuzes, um die Schusseffizienz von Sport- und Jagdwaffen (Schrotflinten und Gewehre) auf verschiedene Ziele, einschließlich bewegliches Zielen, zu verbessern. Das Visier ermöglicht das Zielen auf natürliche Lichtverhältnisse - tagsüber, in der Dämmerung und im Mondlicht.

2.2 Visiermodelle, die je nach Einsatzwaffe verwendet werden, sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1

Visiermodelle	Waffentyp	Visierhöhe H, mm	Visierhalterung
EKP-8-16	IZh-27, SEVER, TOZ-34	71	par. 8.2
EKP-8-19	Vepr-Super, biathlon-7-2-KO "basic", weapons with "Picatinny STD-1913" and "Tasco" rails	85	par. 8.2
EKP-8-21	Sobol, Molot Bekas-M, TOZ-78, MP-155	85	par. 8.1

## 3. Technische Spezifikationen.

Reichweite.....innerhalb des Zielerfassungsbereichs  
Augenabstand.....unbegrenzt  
Punktgröße (Dot), MOA.....1,8  
Akkulaufzeit unter normalen  
Bedingungen mit mittlerer Helligkeit, std.....70  
Temperaturbereich, °C.....von minus 40 bis plus 50  
Abmessungen, mm.....154x46xH  
Anzahl der Zielmarken.....4  
Helligkeitsstufen der Zielmarke.....16  
Versorgungsspannung, V.....3  
Batterietyp (nicht im Lieferumfang enthalten).....CR2325  
Parallaxe, MOA, nicht mehr als.....1  
Gewicht (nicht mehr als), g.....380  
Automatisches Ausschalten.....nach (45 ± 3) Minuten

## 4. Standard-Ausstattung.

- Elektronisches Kollimatorvisier (1)
- Verpackungsschachtel (1)
- Schlüssel-Schraubendreher (1)
- Linsentuch (1)
- Benutzerhandbuch (1)
- Tragetasche (1)

## 5. Design und Funktion.

5.1 Visierkonstruktion (Abbildung 1): Gehäuse 1, Reflektor 2, Batteriefachdeckel 3, Zielmarke Schalter 4, Helligkeitsstufen der Zielmarke Schalter 5, Höhenanpassung Element 6, Seitenanpassung Element 7.

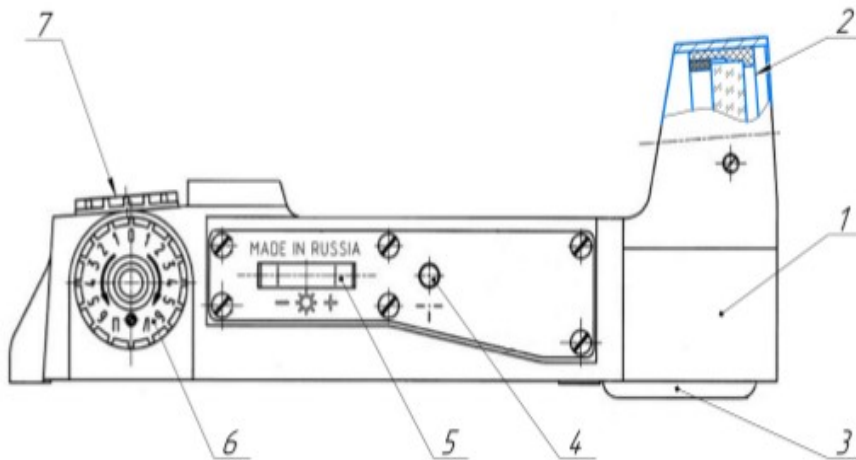
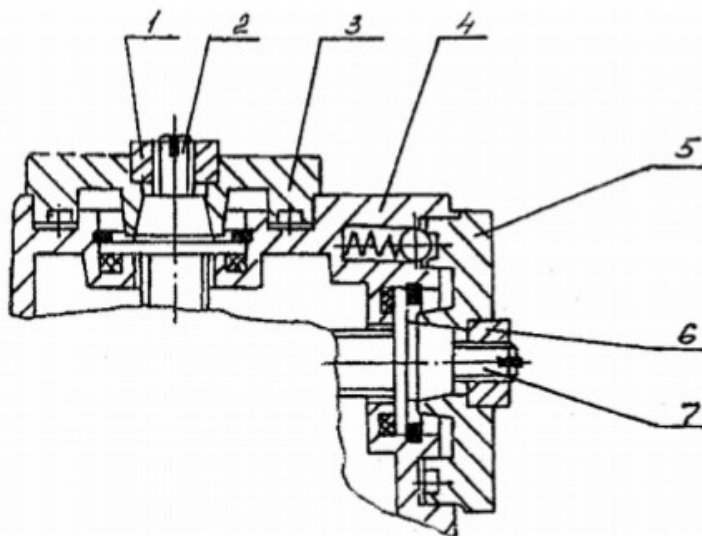


Abbildung 1 – Erscheinungsbild des Visier.



1 – Höhenanpassung Kontermutter, 2 – Höhe Stellschraube, 3 – Höhe Regelement, 4 – Gehäuse, 5 – Seite Regelement, 6 – Seitenanpassung Kontermutter, 7 – Seite Stellschraube.

Abbildung 2 – Höhe und Seite Regelementen

Die Zahlen auf dem Höhe Regelement sind nominal. Das Skalierungsintervall des Griffs beträgt 3 cm bei einer Reichweite von 100 m.

Die Inschriften auf den Zifferblättern stehen für:

“CTII” - Auftreffpunkt

“II” - Auftreffpunkt Rechtsverschiebungsrichtung

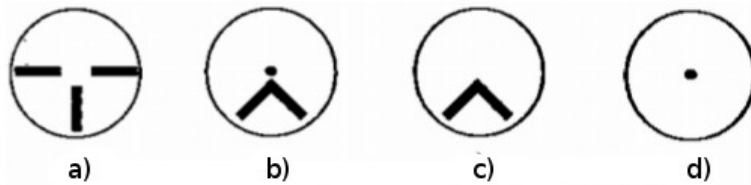
“JI” - Auftreffpunkt Linksverschiebungsrichtung

“H” - Unten Verschiebungsrichtung

“B” - Oben Verschiebungsrichtung

5.2 Nach dem Einschalten des Visiers wird das Signal an den LED-Projektor im Visiergehäuse 1 (Abbildung 1) übertragen, der ein Zielmarke bildet (Zielmarkentypen sind in Abbildung 3 dargestellt). Der Zielmarke konnte durch das Sichtfenster der optischen Reflektoreinheit 2 gesehen werden (Abbildung 1).

5.3 Das Funktionsprinzip des Visiers basiert auf der Überlappung der Zielmarke mit dem Objekt.



a) T-Form; b) Punkt mit Hecht; c) Hecht; d) Punkt.

### **Abbildung 3 – Arten von Zielmarken**

5.4 Um unter verschiedenen Lichtbedingungen einen optimalen Kontrast zwischen Objekt und Zielmarke zu erzielen, ist das Visier mit einem an Schalter 5 gebundenen Absehhelligkeitsregelungssystem ausgestattet (Abbildung 1).

5.5 Das offene Kollimatorvisier ohne Vergrößerung weist mehrere Merkmale auf:

- da der Zielmarke im Unendlichen erzeugt wird, wird es als Objekt gleich scharf gesehen;
- Die Zielbeobachtung und das Zielen können mit beiden offenen Augen durchgeführt werden.
- Wenn Sie das Auge innerhalb des Sichtfensterbereichs bewegen, bleibt das Fadenkreuz auf dem Ziel und zeigt auf den Auftreffpunkt.

5.6 Der Zielmark (Taste 4) und die Helligkeitsstufe (Schalter 5) werden automatisch im Visier gespeichert, wenn Sie das Visier mit der Taste 4 ausschalten. Dadurch können Sie den optimalen Zielmarkentyp und die optimale Helligkeitsstufe im Voraus einstellen.

5.7 Seite und Höhe anpassung ist an die Zifferblätter 3 und 5 gebunden (Abbildung 2).

## **6 Allgemeine Anweisungen.**

6.1 Überprüfen Sie Folgendes:

- Ein- und Ausschalten;
- Drehung des Seitenanpassung Element nach rechts und links und des Einstellrads für die Höhe von der Standardposition nach rechts;
- Helligkeitsstufe und Umschalten des Zielmarke.

6.2 Das Visier ist versiegelt und vor Wasser und Staub geschützt. Darüber hinaus sind die Schraubverbindungen so angeordnet, dass sie sich nicht lösen. Es ist verboten, das Visier aufgrund des Verlusts der Versiegelung und der Verletzung der Verriegelung zu zerlegen. Daher sollten alle Arbeiten einschließlich der Demontage von geschultem Material in der Werkstatt durchgeführt werden.

Durch die Selbstzerlegung erlöschen alle Garantien.

## **7. Verfahren einrichten.**

7.1 Um die Batterie einzubauen oder auszutauschen, schrauben Sie den Batteriefachdeckel 3 (Abbildung 1) mit dem Schlüssel-Schraubendreher in Richtung "O" (offen) ab und entfernen Sie ihn aus der Steckdose. Ersetzen Sie anschließend das verbrauchte Element durch eine neue Batterie. Achten Sie dabei auf die am mittleren Anschluss der Batterie angegebene Polarität. Setzen Sie danach die Abdeckung wieder in die Fassung und schrauben Sie sie ganz in Richtung "3" fest (schließen).

7.2 Das Ein- und Ausschalten kann durch Drücken der Taste 4 für 4 Sekunden erfolgen.

Wenn nach dem Einschalten das Zielmarke nicht angezeigt wird, drücken Sie den Schalter 6 in Richtung "+" oder überprüfen Sie die Batterieinstallation.

7.3 Außerdem bietet das Visier eine automatische Abschaltung nach  $(45 \pm 3)$  Minuten mit allen Einstellungen für Helligkeitsstufe und Zielmarke nach Änderungen der letzten Helligkeitsstufe oder / und des Fadenkreuztyps. Das folgende Einschalten erfolgt gemäß Par. 7.2.

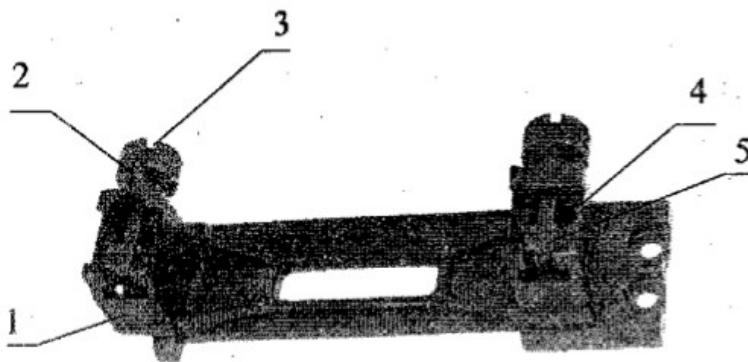
7.4 Die Änderung des Zielmarke erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der Taste 4.

7.5 Die optimale Helligkeitseinstellung kann durch Drücken des Schalters 5 erfolgen (Abbildung 1).

Durch einmaliges Drücken auf eine der Seiten des Schalters ("+" oder "-" Seite) wird die Helligkeit erhöht oder verringert. Wenn Sie länger als eine Sekunde drücken, ändert sich die Helligkeit für eine Sekunde allmählich um eine Stufe.

## 8. Montagemöglichkeiten.

8.1 Schraubbefestigung mit die Nutensteinen – in Abbildung 4 dargestellt.



**Abbildung 4 – Schraubbefestigung mit die Nutensteinen.**

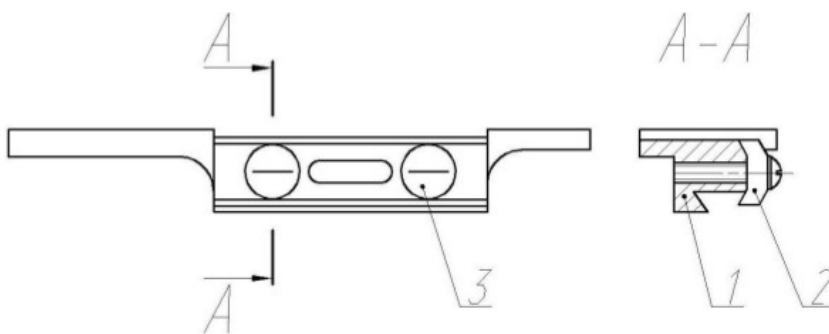
Visierinstallation:

- Lösen Sie die Muttern 2;

Schieben Sie das Visier in Position, indem Sie den Schwalbenschwanz von Rahmen 1 mit dem Schwalbenschwanz der Waffenbasis verbinden. Beobachten Sie dabei, wie die Leisten der Waffenbasis mit den halbkreisförmigen Kanälen der Rahmen 1 übereinstimmen.

- Ziehen Sie die Muttern 2 so hoch, dass die Schwalbenschwänze der Zähne und Nutensteinen mit dem Schwalbenschwanz der Waffenbasis übereinstimmen.

8.5 Schraubbefestigung – in Abbildung 5 dargestellt.



**Abbildung 5 – Schraubbefestigung.**

## 9. Nullstellen.

9.1 Die Nullstellung erfolgt auf 100 m Entfernung unter Schießstandbedingungen mit einer Waffe, die auf einer Bank oder in Bauchlage auf ein Ziel aus Papier oder Pappe mit einem schwarzen Kreis von 25 cm Durchmesser und einer Mittelmarkierung fixiert ist. Das Ziel sollte an eine 1,0 × 1,0 m große weiße Tafel gehängt werden.

**BEACHTUNG!** Die zentrale Markierung dient als Zielpunkt. Das Nullstellen wird durchgeführt, indem das Zielmarke vom Punkttyp an einer zentralen Markierung überlappt wird.

9.2 Um eine Waffe auf Null zu setzen, machen Sie ein paar kurze Warteschlangen mit 4 Schüssen. Wenn das Ergebnis zeigt, dass sich der Auftreffpunkt höher (niedriger) links (rechts) von der Mittelmarkierung befindet, müssen die Höhen- und Luftwiderstandselemente (siehe Abbildung 2) angepasst werden, indem der Auftreffpunkt niedriger (höher) nach rechts (links) verschoben wird. Beachten Sie, dass das Skalierungsintervall des Griffs bei einem Schießstand von 100 m 3 cm beträgt.

**Auftreffpunkt-Definition Methode:** Aufzählungspunkte von jeweils 4 Schüssen, die beim Nullstellen gemacht wurden, werden paarweise durch zwei nicht zusammenhängende Linien verbunden.

Die Mittelpunkte der resultierenden Linien werden durch eine andere Linie verbunden, deren Mittelpunkt der Auftreffpunkt ist.

Die Nullstellung wird als abgeschlossen angesehen, wenn der Auftreffpunkt innerhalb einer Zone mit 10 cm Durchmesser um die zentrale Markierung mit durchschnittlicher Feuergenauigkeit liegt.

Eine Gruppe von 4 (mindestens 3) Aufzählungspunkten, die in einem Kreis mit einem Durchmesser von 15 cm liegen, wird als durchschnittliche Feuergenauigkeit angesehen.

Bei der Nullstellung sollte die Eins durch Par geführt werden. 9.4-9.7.

9.3 Das Erreichen der Höhenanpassung erfordert die folgenden Schritte (siehe Abbildung 2):

a) Während Sie das Regelement 3 mit einer Hand zurückhalten, lösen Sie die Sicherungsmutter 1 bei ungefähr 1-2 Umdrehungen mit dem Schlüssel-Schraubendreher.

b) das Element 3 nach oben heben und mit dem Schlüssel-Schraubendreher festhalten, um es von der konischen Oberfläche der Stellschraube 2 zu lösen;

c) Während Sie das Regelement 3 zurückhalten, drehen Sie die Einstellschraube 2 in Richtung des Auftreffpunkt-Versatzes, indem Sie dem Zeiger folgen, der am äußeren Ende des Einstellrads 3 dargestellt ist 3.

9.4 Die Durchführung der Seitenanpassung erfordert die folgenden Schritte:

a) Während Sie das Regelement 5 mit einer Hand zurückhalten, lösen Sie die Sicherungsmutter 6 bei etwa 1-2 Umdrehungen mit dem Schraubenschlüssel.

b) das Regelement 5 anheben und mit dem Schraubenschlüssel festhalten, um es von der konischen Oberfläche der Stellschraube 7 zu lösen;

c) Während Sie das Regelement 5 zurückhalten, drehen Sie die Einstellschraube 7 in Richtung des Auftreffpunkt-Versatzes, indem Sie dem am äußeren Ende des Regelement 5 dargestellten Zeiger folgen Regelement 5.

9.5 Wenn die Höhe während des Betriebs angepasst werden muss, kann dies durch Drehen des Regelement 3 durchgeführt werden (Abbildung 2). Drehen Sie den Drehknopf auf eine bestimmte Anzahl von Unterteilungen, die durch die ballistische Leistung (oder empirisch) einer bestimmten Waffe definiert sind.

**BEACHTUNG!** Die Drehungen von Regelement 3 und Regelement 5 können von einer verriegelten Position zur anderen nach rechts und links ganz ausgeführt werden.

9.6 Das Abheben der Regelement 3 und 5 wird nicht empfohlen, da dies zum Verlust der Haltekomponenten - der Kugel und der Feder - führen kann.

9.7 Es wird empfohlen, das Fadenkreuz "T-Form" als Entfernungsmesser zu verwenden, da die vertikale Größe des Zielmarke "T-Form" bei einer Reichweite von 100 m ungefähr 140 cm entspricht.

9.8 Nach dem Betrieb sollte das Visier ausgeschaltet sein.

## 10 Wartungsprüfung.

Die Überprüfung des technischen Zustandes muss in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, abhängig von dem Grad und der Art seiner Bedienung, gemäß Abschnitt 6 dieses Dokuments.

## 11 Probleme und Lösungen.

Tabelle 2

Art des Problems	Mögliche Ursache	Lösung
Das Visier ist eingeschaltet, aber das Zielmarke leuchtet nicht	1) Die Batterie ist verbraucht 2) Falsche Battery Installation	Überprüfen Sie die Polarität oder tauschen Sie die Batterie aus
Das Zielmarke leuchtet, aber die Helligkeit ist zu niedrig	Die Versorgungsspannung wird reduziert	Ersetzen Sie die Batterie
Das Zielmarke leuchtet, der Zielmarke Typ ändert sich, aber die Helligkeit nimmt nicht zu	Die Versorgungsspannung wird reduziert	Ersetzen Sie die Batterie

Wenn die oben beschriebenen Lösungen nicht zur Lösung des Problems beitragen, sollte das Visier zur Reparatur der Garantie gesendet werden.

## 12 Visierwartung.

Bevor Sie das Visier von der Waffe entfernen und es einhüllen, sollte das Visier untersucht und mit einem sauberen Lappen abgewischt werden. Die Linsen müssen mit dem Linsentuch aus dem Lieferumfang nur durch Bewegungen einer Hand in kreisenden Bewegungen von der Mitte zur Kante gereinigt werden. Bei Wasserkontakt das Wasser mit einem Lappen abwischen und trocknen. Beim Reinigen und Schmieren einer Waffe vor dem Verpacken des Visiers sollten die Visierhalterung, die Schraubenköpfe und der Schraubenschlüssel mit GOI-54P GOST 3276-89 Fettschmiermittel geschmiert werden.

## 13 Transport- und Lagerung Regeln.

13.1 der Transport erfolgt in einer Kiste transportieren jede Art von Transport auf jede Entfernung bei Temperaturen von minus 60 °C bis Plus 60 °C.

Beim Transport mit einem Fahrzeug mit offenem Laderaum sollte die box mit wasserfestem Material abgedeckt sein.

Der Flugzeugtransport des Visiers erfolgt in einem beheizten, versiegelten Abteil. Beim Seetransport muss die Sichtbox in einem speziellen Deckel mit versiegelten Polyethylenbeuteln mit Anzeigegel gemäß GOST 8984-75 verpackt werden.

Es ist Verboten die Sichtbox beim Be- und Entladen zu schleppen, die Box außerhalb technischer Lagerräume zu öffnen, die Box auf nassen Boden oder Schnee zu stellen.

13.2 Das Visier sollte in einem trockenen und beheizten Raum unter Bedingungen von plus 8 ° C bis plus 35 ° C und 85% relativer Luftfeuchtigkeit gelagert werden. Das Visier sollte in der Verpackung aufbewahrt und vor Stürzen, Schlägen, Stößen und Kollisionen geschützt werden.

## 14 Herstellergarantien.

14.1 Der Hersteller garantiert die Konformität des Produkts mit dem obigen Profil, sofern die Betriebsregeln eingehalten werden.

14.2 Haltbarkeit der Garantie - 7 Jahre nach dem Produktionsdatum, Garantiezeitraum - 2 Jahre nach dem Kauf beim Einzelhändler unter der Bedingung, dass das vorliegende Papier einen



Handels- oder Organisationsstempel und das Datum des Verkaufsstempels hat, ansonsten ab dem Produktionsdatum.

14.3 Die mittlere Zeit zwischen Ausfällen beträgt 1200 Schüsse innerhalb des Garantiezeitraums.

14.4 Bei einem Ausfall während der Garantiezeit führt der Hersteller eine kostenlose Reparatur oder einen Austausch der Garantie durch. Das Senden eines nicht funktionsfähigen Visiers an den Hersteller und die Rückgabe eines reparierten Visiers an den Kunden basieren auf Herstellerressourcen. Vor dem Versand an den Hersteller, verpacken Sie das Visier so, dass es während des Transports nicht beschädigt wird. Das Paket sollte ein Benutzerhandbuch, eine kurze Beschreibung des Problems und Kontaktinformationen mit Kundenadresse enthalten.

14.5 Wenn das Visier zum Hersteller zurückkehrt, durchläuft es die Prüfung, um festzustellen, ob die Betriebs- und Lagerungsregeln eingehalten wurden, und um den Fehler festzustellen. Die Garantien werden vom Hersteller oder seinem Vertreter aufgehoben, wenn die Prüfung ergab, dass der Fehler auf einen Verstoß gegen Betriebs- oder / und Lagerungsregeln, Handlungen Dritter oder höhere Gewalt zurückzuführen ist (S.18 der Russischen Föderation "Verbraucherschutzgesetz").

14.6 Das Unternehmen, das die Reparatur durchgeführt hat, behält den Abreißteil der Garantiekarte. Die Garantiezeit beinhaltet keine Garantie-Reparaturzeit.

14.7 Nach Ablauf der Garantiezeit erfolgt die Reparatur und der Versand auf Kosten des Kunden. Um die Reparatur nach der Garantie durchzuführen, sollte der Kunde ein entsprechendes Antragsformular ausfüllen. Wenn die Reparatur ausgeführt wird, füllt der Hersteller die Reparaturkarte nach der Garantie aus.

## **15 Hinweis**

Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Design zu modernisieren und zu ändern, wodurch die Qualität und die Eigenschaften des Visiers verbessert werden.