

Muz 215

OROSZ 39.

Készítés szerződési beszámlára I

1938. 10. 15. 1938

ARCHIVUM

137

LŐTÁBLÁZAT

A

76 mm

39 M. orosz könnyű ágyú

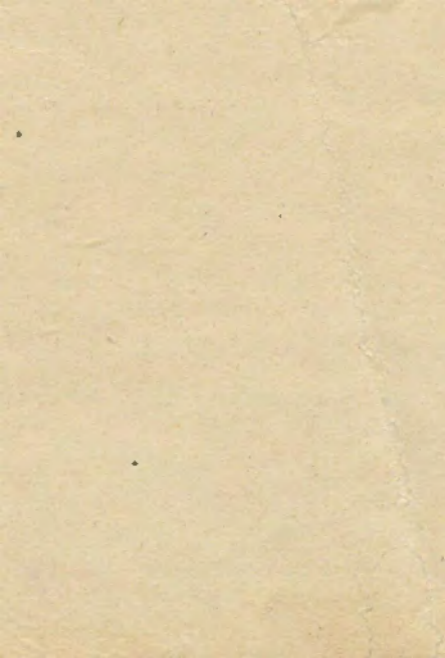
(Nagyteljesítményű orosz acél repeszgránát,
Nagyteljesítményű orosz öntöttvas repeszgránát,
Régi mintájú orosz gránát,
Régi mintájú francia gránát,
Orosz srapnell (22 mp-es) és
Orosz nyomjelzős páncélgránát)

számára.



BUDAPEST, 1942.

páncéltörő ágyúra érvényes adatokat a 4. oldalon találjuk



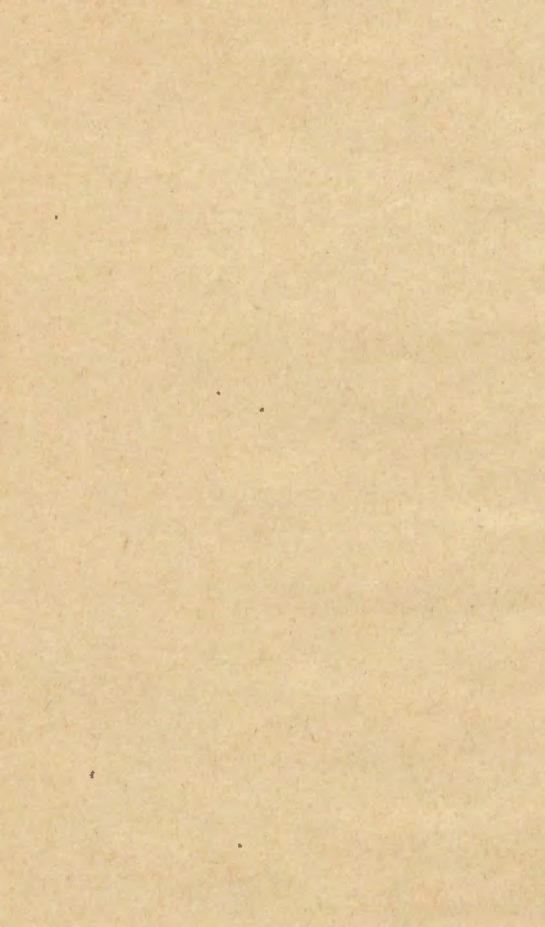
0659

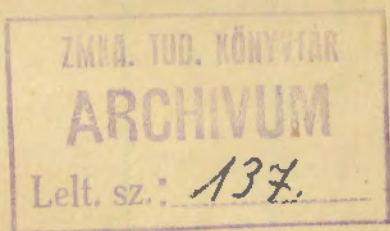
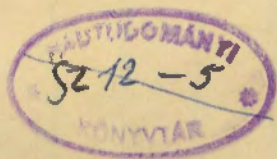
Marz 215

52 12

RECEIVED MAY 1975.

-5





F-286/ORSZ 39. jelz. 76 mm 39 M. orosz könnyű ágyú
lőtáblázat helyesbítéseinek nyilvántartása.

Kiadatott mely H. M. rendelettel	A helyesbítő szelvény			A lőtáblázat mely oldalai helyes- bítendők	Meg- jegyzés
	tárgya	száma	hányadik mell.-ként csatolandó		

Kiadott mely H. M. rendelettel	A helyesbítő szelvény			A lőtláblázat mely oldalai helyes- bítendők	Meg- jegyzés
	tárgya	száma	háyadik melléklet csatolmány		

A 76 mm orosz páncéltörő ágyúra érvényes adatokat a 4. oldalon találjuk.

LŐTÁBLÁZAT

A

76 mm

39 M. orosz könnyű ágyú

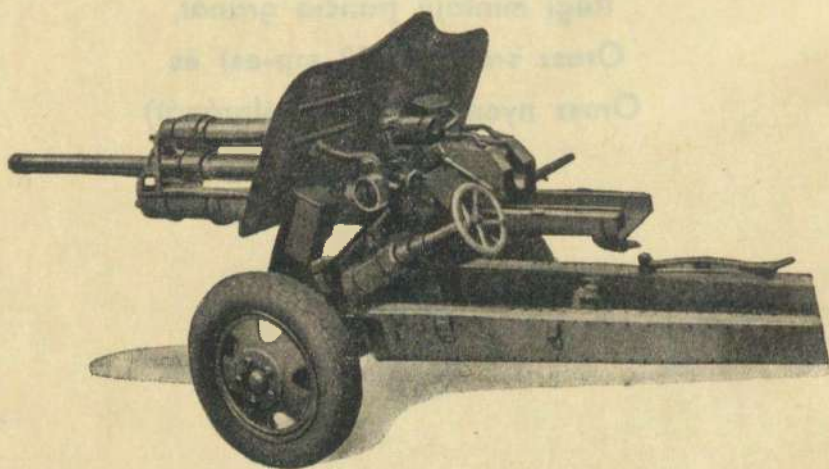
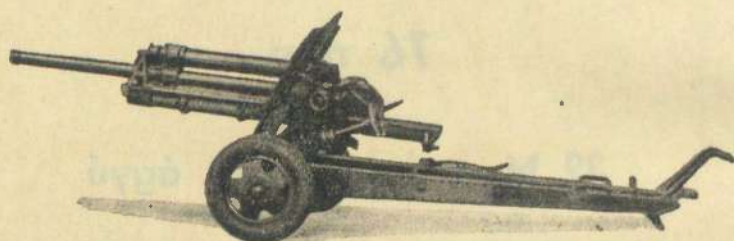
(Nagyteljesítményű orosz acél repeszgránát,
 Nagyteljesítményű orosz öntöttvas repeszgránát,
 Régi mintájú orosz gránát,
 Régi mintájú francia gránát,
 Orosz srappell (22 mp-es) és
 Orosz nyomjelzős páncélgránát)

számára.



Jelen lőtáblázat adatai $+15^{\circ}$ C talajmenti levegő hőmérséklet, 750 Hg mm talajmenti légnyomás, 50% páratartalom (1.206 kg/m^3 talajmenti légsúly), $+15^{\circ}$ C töltethőmérséklet, szabványos lövedéksebesség és lövedék súlycsoport, csekély töltetnedvesség és szélcsend mellett érvényesek.

76 mm 39 M. orosz könnyű ágyú fényképei :



TARTALOMJEGYZÉK.

	oldal
76 mm orosz páncéltörő ágyú lőtáblázata	4
Lőszerláda jelzései	}
Lövedék súlycsoportok	
Általános utasítások	
Lövedékek jelzései és adatai	6
Lövedékrajzok	7—8
Gyújtórajzok	9—11
Töltényhüvelyrajz és jelzések	12
Ballisztikai adatok	13

Rovatos rész.

I.

Nagyteljesítményű orosz acél és öntöttvas repeszgránát

teljes töltet	16—19
csökkentett töltet	20—2

II.

Régi mintájú orosz gránát

(Régi mintájú francia gránát)

teljes töltet	25—29
---------------------	-------

III.

Régi mintájú francia gránát

csökkentett töltet	31—35
--------------------------	-------

IV.

Orosz srappell 22 mp-es időzithető gyújtóval

teljes töltet	37—39
---------------------	-------

V.

Orosz srappell T—6 gyújtóval

teljes töltet	41—45
---------------------	-------

VI.

Orosz nyomjelzés páncélgránát

teljes töltet	47—49
---------------------	-------

Szélfelbontó	50
Lövegadatok	51

A 76 mm orosz páncéltörő ágyúból lőhető lőszer:

A nagyteljesítményű orosz acél (vagy öntöttvas) repeszgránát (teljes töltettel), a

Régi mintájú orosz gránát (teljes töltettel) és az Orosz nyomjelzős páncélgránát.

Fenti lőszernek jelen lőtáblázat ugyanazon lövedékeinek adatai szerint tüzelhetők.

A páncéltörő ágyú dobirányzékán a vonásosztásnak és a fenti lőszernek megfelelő osztásokat találjuk (balról jobbra):

Orosz vonás osztás.....	Тысячные
Nagyteljesítményű orosz repeszgránát teljes töltettel	ДГполный
Régi mintájú orosz gránát teljes töltettel	СГполный
Orosz nyomjelzős páncélgránát	Бронебойный

Lőszerláda fontosabb jelzései a homlokfalon :

УОФ-354 М	.....	lővedék rövidített jelzése
6шт	.....	6 darab lővedék
ок. члп. — 38	.....	szerelei év
76 — 02/30 — 36	.....	lőveg jelzése (ümméret-minta)
КТМ-1	.....	gyújtó jelzése
++	.....	súlycsoport jelzése
9/7 — 1/36 К	.....	lőszer jele — lőszeradag/év, gyár.

Orosz lővedékek súlycsoport jelei.

Súlycsoport jelek	A lővedék súlyának eltérése a szabványostól	A lőtávolság a Jp rovatnak alábbi sokszorosával javítandó
Лr (legkönnyebb)	Könnyebb $-3^0/\sigma$ -kal	—5
-----	" $2^1/3-3^0/\sigma$ -kal	—4
-----	" $1^2/3-2^1/3^0/\sigma$ -kal	—3
---	" $1-1^2/3^0/\sigma$ -kal	—2
-	" $1/3-1^0/\sigma$ -kal	—1
И (lőtáblaszerű)	" illetőleg nehezebb $1/3^0/\sigma$ -kal	0 (nincs javítás)
+	Nehezebb $1/3-1^0/\sigma$ -kal	+1
++	" $1-1^2/3^0/\sigma$ -kal	+2
+++	" $1^2/3-2^1/3^0/\sigma$ -kal	+3
++++	" $2^1/3-3^0/\sigma$ -kal	+4
Тз (legnehezebb)	Nehezebb $+3^0/\sigma$ -kal	+5

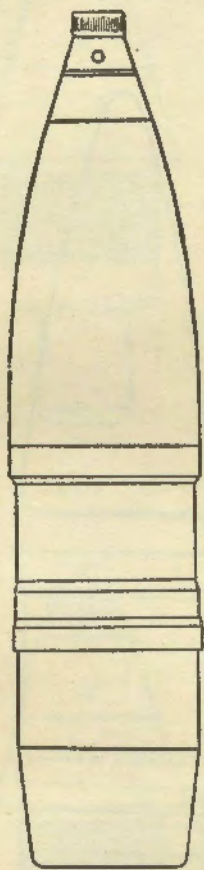
Általános utasítások.

1. Hátrasíkláskor a fék helyes töltését gondosan meg kell figyelni.
2. Télen, amikor a lövegek erősen lehűlnek, az első lövést, ha a harchelyzet megengedi, csökkentett töltettel kell leadni.
3. Nyáron a lőszer a napsütéstől óvni kell.
4. Töltésnél a lővedéket és a hüvelyt le kell törölni.
5. Csak szétterpesztett lövegtalppal szabad tüzelni.

Lövedékek.

Lövedék megnevezése és jelzése	Gyűjtő	Lövedék súly kg	Lövedék hossz űr-méretben gyűjtő nélkül	Robbanó töltet súlya kg	Gyűjtő súlya kg
Nagyteljesítményű orosz acél repeszgránát O Φ - 350	KTM-1	6·20	4·0	0·710	0·370
Nagyteljesítményű orosz öntöttvas repeszgránát O Φ - 350 A	KTM-1	6·21	4·0	0·540	0·370
Régi mintájú orosz gránát					
Φ - 354	KTM-3	6·10	} 4·0	0·815	0·325
Φ - 354	KT-3	6·10		0·815	0·360
Φ - 354 Γ	3IT	6·41		0·785	0·720
Régi mintájú francia gránát					
Φ - 354 Φ	АД АД 2 АД-Н	} 6·41	} 4·0	0·785	0·150
Orosz srappnell					
III - 354 T	T-6	6·66	} 3·0	0·085	0·550
III - 354	22-mp	6·50			
Orosz nyomjelzős páncélgránát					
Бр - 350 А	МД-76	6·30	4·2	0·155	0·105

Lövedékek.

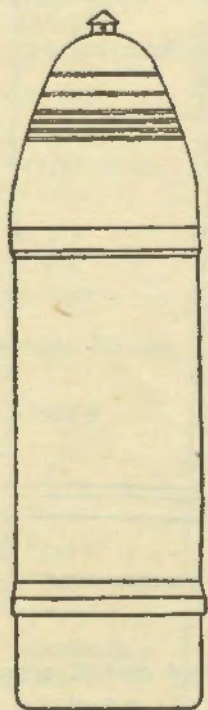


Nagyteljesítményű orosz
acél repeszgránát
KTM-1 gyűjtővel.

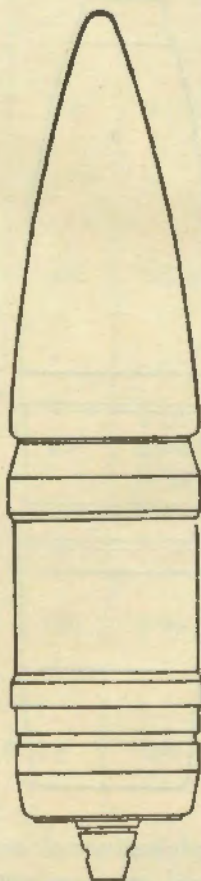


Régi mintájú orosz
gránát
KTM-3 gyűjtővel.

Lövedékek.

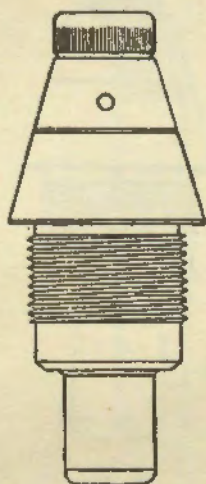


Orosz srápnell
(22 mp-es gyújtóval.)

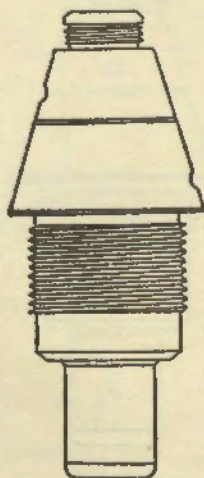


Orosz nyomjelzős páncélgránát
M A -76 gyújtóval.

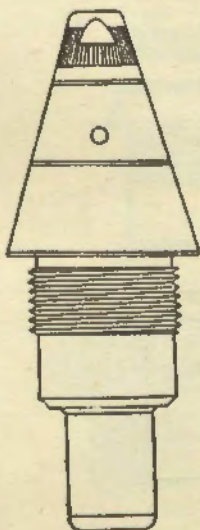
Gyujtók.



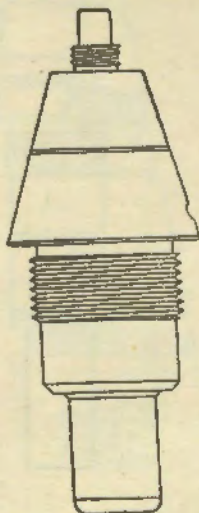
KTM-1 gyujtó sapkával.



KTM-1 gyujtó sapka nélkül.

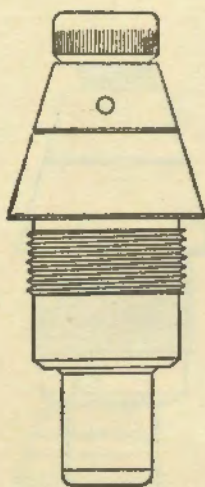


KT-3 gyujtó sapkával.

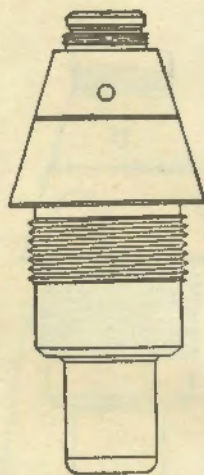


KT-3 gyujtó sapka nélkül.

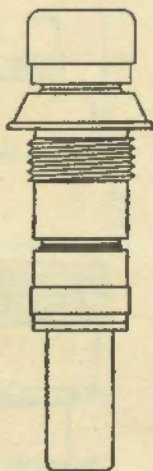
Gyújtók.



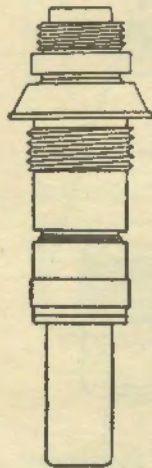
KTM-3 gyújtó sapkával.



KTM-3 gyújtó sapka nélkül.

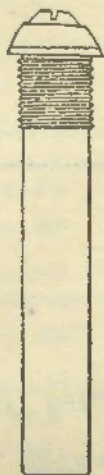


AA gyújtó sapkával.

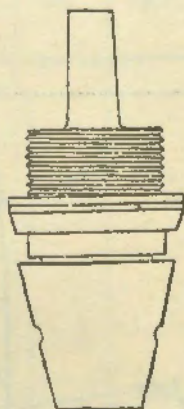


AA gyújtó sapka nélkül.

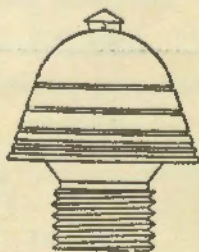
Gyújtók.



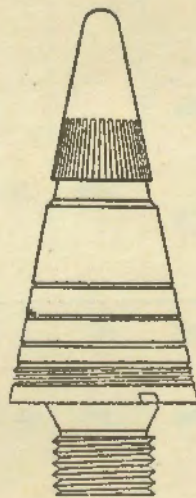
3RT gyújtó.



MA -76 gyújtó.

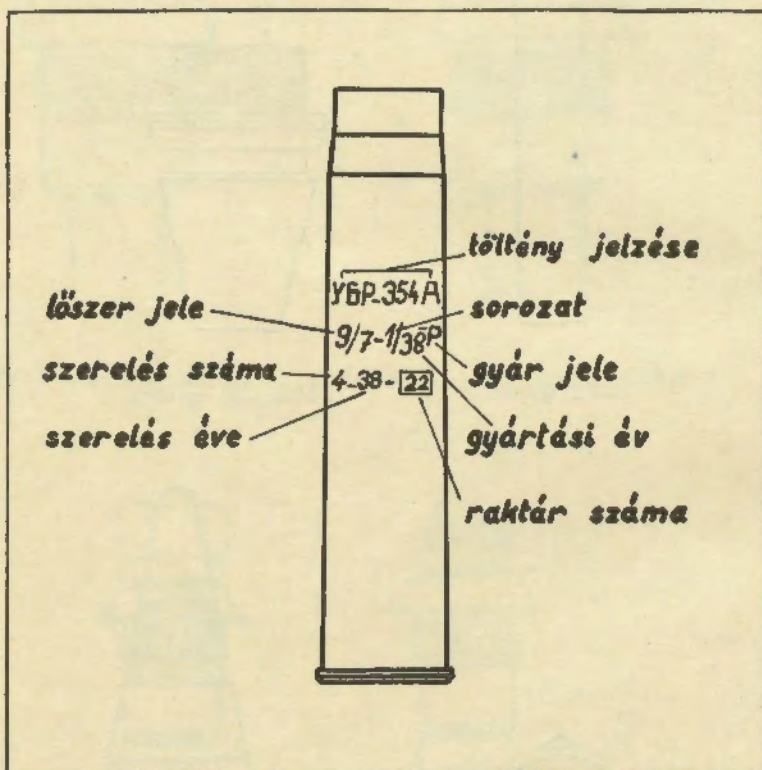


22 mm-es időzithető gyújtó.



T-6 időzithető gyújtó.

Töltényhüvely és jelzései.



A löszerek legfontosabb ballisztikai adatai :

Töltet	Lövedék megnevezése	Lövedék jelölése az irányzékön	Töltet súly kg	Gáznyomás kg/c ²	Kézdősebesség m/mp	Legnagyobb lőtávolság m
Teljes	Nagyteljesítményű orosz acél repeszgránát O Ф - 350	ДГ полный	1-060	2320	680	13290
	Nagyteljesítményű orosz öntöttvas repeszgránát O Ф - 350 A	ДГ полный			680	13290
Teljes	Régi mintájú orosz gránát Ф - 354 Ф - 354 Ф - 354 Г	СГ полный	0-900	2320	640	9200
	Régi mintájú francia gránát Ф - 354 Ф	СГ полный			640	9200
	Orosz srappell (22 mp-es és III - 354 T III - 354	СГ полный			624/610*	6000/6600*
Csök- kentett	Nagyteljesítményű orosz acél repeszgránát O Ф - 350	ДГ умень- шенный	0-455	1880	475	10080
	Nagyteljesítményű orosz öntöttvas repeszgránát O Ф - 350 A	ДГ умень- шенный			475	10020
	Régi mintájú francia gránát Ф - 354 Ф	СГ умень- шенный	0-480	1880	474	7800
Teljes	Orosz nyomjelzés páncél gránát Br - 350 A	Бронебой- ный	1-060	2320	662	6000

*) A számításban levő számok a 22 mp-es, a nevezésben levők pedig a T. 6 idézhető gyújtóval szerelt gránátokra vonatkoznak.

Rovatos rész.

I.

A nagyteljesítményű orosz acél (öntöttvas) repeszgránát részére.

Gyújtó KTM-1

Teljes töltet (16—19. oldal).

Csökkentett töltet (20—23. oldal).



Az öntöttvas repeszgránát csökkentett töltetével lövésénél az acél repeszgránát csökkentett töltetére (20—23. oldal) megadott lőtávolságokat a 12. rovat (ΔX_2) szerint javítani kell.

Gyűjtő : KTM — 1				J a v í t á s o k						
Lőtávolság	Írányzékkálás sapka nélküli gyűjtőnél	Távolság javítása sapkán gyűjtőnél	Tetőpont magasság	oldalban		távolságban				
				oldalga	10 m/mp-es oldalról miatt	10 J _{osz}	ΔX _h	ΔX _t	10 J _v	J _p
X	h	ΔX _K	Y _T	orosz vonás	orosz vonás	m	m	m	m	m
m	osztás	m	m							
200	4	+ 4	0:1	0	2	1	0	2	2	0
400	8	+ 8	0:5	0	3	3	1	3	4	0
600	12	+ 12	1:2	0	4	4	2	5	5	0
800	16	+ 16	2:1	0	4	6	3	6	7	0
1000	20	+ 19	3:2	0	5	8	4	8	9	+1
200	24	+ 23	4:7	0	5	10	4	10	11	0
400	28	+ 27	6:5	0	5	12	5	12	13	0
600	32	+ 30	8:6	0	5	14	6	15	16	0
800	38	+ 34	11	0	5	16	6	17	18	0
2000	40	+ 38	14	0	5	19	7	19	20	0
200	44	+ 42	18	0	6	21	8	21	22	0
400	48	+ 46	21	0	6	24	9	24	25	0
600	52	+ 50	25	0	6	26	10	27	28	0
800	58	+ 54	30	0	6	29	11	30	31	0
3000	60	+ 58	36	0	6	32	12	32	34	0
200	64	+ 61	43	0	7	35	14	35	37	-1
400	68	+ 65	51	0	7	38	15	38	41	-1
600	72	+ 69	60	0	7	41	16	41	44	-1
800	78	+ 73	71	0	7	45	17	45	47	-1
4000	80	+ 78	83	0	7	49	19	49	50	-1
200	84	+ 83	97	0	8	53	20	52	53	-1
400	88	+ 87	112	1	8	57	22	56	58	-2
600	92	+ 92	129	1	8	62	23	60	59	-2
800	96	+ 96	147	1	8	67	25	65	61	-2
5000	100	+101	167	1	8	72	26	70	63	-2
200	104	+105	188	1	9	78	28	74	64	-3
400	108	+109	211	1	9	84	30	79	65	-4
600	112	+114	235	2	9	91	32	84	66	-5
800	116	+118	260	2	9	98	33	89	67	-5
6000	120	+123	287	2	10	104	35	95	68	-6
200	124	+128	315	2	10	111	36	100	68	-7
400	128	+133	344	2	10	118	38	105	69	-7
600	132	+138	375	2	10	126	39	111	69	-8
800	136	+143	408	2	11	133	41	117	70	-9

és öntöttvas repeszgránát.

Indulóhiba = - 1°

Teljes töltet ($V_0 = 680$ m/mp)

100 m lötvárolás javítás miatti löszög változás	Az irányzék 1 osztása megváltoztatja								50 0/0-os szórás		
	a lötvárolásot	a röpmagasságot	Löszög		Becsapódóböng	Végsebesség	Röptartam	Tetőpont távolság	hosszási	magassági	szélességi
	ΔX	ΔY	φ		ω	V_v	t_p	X_T	h_{50}	m_{50}	sz_{50}
$\Delta \varphi$	orosz vonás	m	m	orosz vonás	magyar vonás	°	m/mp	mp	m	m	m
1	50	0.1	2	2	0 09	651	0.2	114	32	0.2	0.0
1	50	0.2	4	4	0 17	625	0.5	227	32	0.2	0.2
1	50	0.4	7	7	0 25	601	0.8	341	32	0.2	0.4
1	50	0.5	9	9	0 35	579	1.2	454	32	0.4	0.6
1	50	0.7	12	13	0 46	558	1.6	568	32	0.4	0.8
1	50	0.8	14	15	0 57	538	2.0	682	32	0.6	1.0
2	50	1.0	17	18	1 09	520	2.4	795	32	0.6	1.2
2	50	1.2	20	21	1 22	508	2.8	909	32	0.8	1.4
2	50	1.4	24	26	1 36	487	3.2	1022	32	0.8	1.6
2	50	1.6	27	29	1 51	473	3.6	1136	32	1.0	1.6
2	50	1.8	30	32	2 08	459	4.0	1250	32	1.2	1.8
2	50	2.1	34	36	2 27	446	4.4	1363	32	1.4	2.0
2	50	2.4	37	40	2 48	433	4.8	1477	32	1.6	2.0
2	50	2.7	41	44	3 11	421	5.2	1590	32	1.8	2.2
2	50	3.1	45	48	3 36	409	5.7	1704	32	2.0	2.4
2	50	3.5	49	52	4 03	397	6.1	1818	32	2.2	2.4
3	50	4.0	53	57	4 32	386	6.6	1931	32	2.4	2.6
3	50	4.4	58	62	5 03	375	7.2	2045	32	2.8	2.8
3	50	4.9	63	67	5 36	365	7.7	2158	34	3.2	3.0
3	50	5.4	68	73	6 11	355	8.3	2272	34	3.6	3.2
3	50	5.9	73	78	6 48	346	8.8	2386	34	4.0	3.2
3	50	6.5	79	84	7 26	337	9.4	2499	34	4.4	3.6
3	50	7.1	84	90	8 06	329	10.1	2613	36	5.0	3.8
3	50	7.7	90	96	8 48	322	10.7	2726	36	5.6	4.0
4	50	8.4	97	103	9 32	315	11.4	2840	38	6.4	4.2
4	50	9.1	104	111	10 17	309	12.1	2954	38	7.2	4.4
4	50	9.8	111	118	11 04	304	12.8	3067	38	8.0	4.6
4	50	10	118	126	11 52	300	13.5	3181	40	8.8	4.8
4	50	11	125	133	12 41	296	14.2	3294	40	9.6	5.0
4	50	12	132	141	13 31	292	14.9	3408	42	10.4	5.2
4	50	13	140	149	14 22	289	15.6	3522	42	11.2	5.4
4	50	14	148	158	15 14	286	16.3	3635	44	12.0	5.6
4	50	14	156	166	16 06	284	17.0	3749	44	12.8	5.8
4	50	15	164	175	16 59	282	17.7	3862	46	13.8	6.0



Gyujtó: KTM - 1				Javítások						
Lőtávolság	Irányékállás sapka nélküli gyujtónál	Távolság javítás capkás gyujtónál	Tetőpont magasság	oldalban		távolságban				
				oldalgs	10 m/mp-es oldalészl miatt	10 m/mp-es lóirányú észl miatt	10 mm léguyomás változás miatt	10° levegőhőmérséklet változás miatt	10° tálthetómérséklet változás miatt	1 lövedék súlycsoport változás miatt
X	h	ΔX_K	Y_T	.	.	10 J _{szl}	ΔX_h	ΔX_t	10 J _v	J _p
m	osztás	m	m	orosv vonás	orosv vonás	m	m	m	m	m
7000	140	+148	443	2	11	141	42	122	70	-9
200	144	+153	480	3	11	149	44	128	70	-10
400	148	+158	520	3	12	157	45	134	70	-11
600	152	+163	562	3	12	164	46	139	71	-11
800	156	+168	607	3	12	172	48	145	72	-12
8000	160	+174	654	3	13	180	49	150	72	-13
200	164	+180	704	3	13	189	50	156	72	-13
400	168	+185	757	3	13	198	52	161	73	-14
600	172	+191	813	4	14	206	53	167	73	-14
800	176	+197	872	4	14	215	55	173	74	-15
9000	180	+203	934	4	15	224	56	178	74	-16
200	184	+209	1000	4	15	232	58	184	75	-17
400	188	+215	1070	4	15	241	59	190	76	-17
600	192	+221	1140	5	15	250	60	196	76	-17
800	196	+228	1220	5	16	259	62	202	77	-18
10000	200	+234	1300	5	16	269	63	208	78	-18
200	204	+241	1390	5	16	278	64	214	79	-19
400	208	+248	1480	6	17	288	66	220	80	-20
600	212	+256	1580	6	17	298	67	226	81	-20
800	216	+264	1680	6	17	308	69	232	82	-21
11000	220	+271	1790	7	17	318	70	237	83	-21
200	224	+279	1900	7	18	328	72	242	84	-22
400	228	+288	2020	8	18	339	74	246	85	-23
600	232	+297	2150	8	18	350	75	250	86	-23
800	236	+306	2290	8	18	361	77	256	87	-24
12000	240	+316	2450	8	18	373	79	261	88	-25
200	244	+326	2630	9	19	385	81	266	89	-26
400	248	+336	2830	9	19	398	84	271	90	-27
600	252	+347	3060	10	20	411	86	277	92	-28
800	256	+358	3340	10	20	426	89	283	93	-29
13000	260	+370	3710	11	21	443	92	288	94	-30
200	264	+382	4250	12	23	463	96	291	95	-32
13290	265.8	+388	4850	12	24	484	99	292	95	-34

és öntöttvas repeszgránát.

Indulóbíza = - 1^v

Teljes töltet (V₀ = 680 m/mp)

100 m lőtávolság javítás miatti lősúly változás	Az irányzék 1 osztása megváltoztatja								50 0/0-00 szórás		
	a lőtávolságot	a rőpmagasságot	Lősúly		Becsapódószög	Végsebesség	Rőptartam	Tetőpont távolság	h ₅₀	m ₅₀	s ₅₀
	Δφ	ΔX	ΔY	φ	ω	V _v	t _e	X _T	h ₅₀	m ₅₀	s ₅₀
oroszonos	m	m	oroszonos	magyaros	°	m/mp	mp	m	m	m	m
5	50	16	172	183	17 52	281	18·5	3996	46	14·8	6·2
5	50	17	181	193	18 47	280	19·2	4090	48	15·8	6·3
5	50	18	190	203	19 41	279	20·0	4203	48	16·6	6·6
5	50	19	199	212	20 37	278	20·7	4317	50	18·0	6·8
5	50	20	209	223	21 34	277	21·5	4430	50	19·4	7·0
5	50	21	219	234	22 32	276	22·3	4544	52	22·0	7·4
5	50	22	229	244	23 31	296	23·1	4658	52	24·0	7·6
5	50	23	239	255	24 31	274	23·9	4771	54	26·0	8·0
6	50	24	250	267	25 32	273	24·8	4885	56	28·0	8·2
6	50	25	261	278	26 34	272	25·6	4998	56	28·0	8·6
6	50	26	272	290	27 37	271	26·5	5112	58	30·0	8·8
6	50	27	283	303	28 41	270	27·4	5226	60	32·0	9·2
6	50	29	295	315	29 46	269	28·3	5339	60	34·0	9·6
6	50	30	307	328	30 52	268	29·2	5453	62	36·0	10·0
6	50	31	319	340	31 59	268	30·1	5566	64	38·0	40·4
7	50	33	332	354	33 06	268	31·1	5680	64	42·0	10·6
7	50	34	345	368	34 14	268	32·1	5794	66	44·0	11·2
7	50	35	358	382	35 23	268	33·1	5907	68	48·0	11·8
8	50	37	372	397	36 32	268	34·1	6021	68	50·0	12·2
8	50	38	387	413	37 42	268	35·1	6134	70	54·0	12·8
8	50	40	402	429	38 52	269	36·2	6248	72	58·0	13·2
9	50	42	417	445	40 03	270	37·3	6262	74	62·0	13·8
9	50	44	434	464	41 15	271	38·4	6475	74	66·0	14·4
9	50	46	451	482	42 28	272	39·5	6580	76	70·0	15·0
10	50	48	469	501	43 42	273	40·7	6702	78	74·6	15·8
11	50	50	488	521	44 58	274	42·0	6816	80	80·0	16·3
12	50	52	509	544	46 18	276	43·4	6930	82	86·0	17·4
14	50	55	532	568	47 45	278	45·0	7043	84	94·0	18·4
16	50	58	559	597	49 23	280	46·8	7157	86	102·0	19·6
19	50	62	591	631	51 17	282	48·9	7270	88	112·0	20·6
26	50	68	629	669	53 34	284	51·4	7384	90	114·0	22·0
78	50	76	680	726	56 32	287	55·2	7498	92	140·0	24·0
—	50	85	750	800	59 40	290	50·0	7549	91	158·0	24·0

Gyújtó KTM → 1				Javítások								Távolság javítás öntöttvas repesz- gránát alkalmazásánál
Lőtávolság	Írányzékdob sapka nélküli gyújtónál	Távolság javítás sapka gyújtónál	Tetőpont magasság	oldalban		távolságban						
				oldalgal	10 m/mp-es oldalazél miatt	10 m/mp-es lö irányú szél miatt	10 mm légnyomás változás miatt	10° levegőhőmérséklet változás miatt	10° töltéshőmérséklet változás miatt	1 lövedék előcsoport változás miatt		
											orosz vonás		orosz vonás	10J_{szl}	ΔX_{b}	ΔX_{t}	10J_{v}	J_{p}	ΔX_{c}
X	b	ΔX _K	Y _T	.	.	10J _{szl}	ΔX _b	ΔX _t	10J _v	J _p	ΔX _c	
m	osztás	m	m	orosz vonás	orosz vonás	m	m	m	m	m	m	
200	4	+	1	0	2	3	1	2	2	0	+ 1	
400	8	+	3	0	3	6	1	4	4	+1	+ 2	
600	12	+	5	0	4	8	2	6	6	+1	+ 2	
800	16	+	7	0	5	11	2	8	8	+1	+ 3	
1000	20	+	9	0	6	14	3	10	11	+2	+ 4	
200	24	+	11	0	6	16	3	12	13	+2	+ 5	
400	28	+	13	0	6	19	4	15	16	+2	+ 6	
600	32	+	15	0	6	22	5	17	18	+2	+ 7	
800	36	+	18	0	6	26	6	20	21	+3	+ 8	
2000	40	+	20	0	6	29	7	22	24	+3	+ 9	
200	44	+	22	0	6	33	8	25	27	+3	+ 9	
400	48	+	25	0	6	37	9	28	30	+4	+10	
600	52	+	27	1	7	42	9	32	32	+4	+11	
800	56	+	30	1	7	47	10	36	34	+4	+12	
3000	60	+	33	1	7	52	11	40	36	+4	+13	
200	64	+	36	1	7	57	12	44	38	+4	+14	
400	68	+	39	1	7	62	13	48	40	+4	+15	
600	72	+	42	1	8	68	14	53	42	+4	+16	
800	76	+	45	1	8	74	15	57	43	+4	+17	
4000	80	+	48	1	8	81	15	62	44	+5	+18	
200	84	+	52	2	8	88	16	66	46	+5	+19	
400	88	+	56	2	8	96	17	71	47	+4	+20	
600	92	+	60	2	9	104	18	75	48	+4	+21	
800	96	+	64	2	9	112	19	80	49	+4	+22	
5000	100	+	68	2	9	120	20	85	50	+4	+23	
200	104	+	72	2	10	129	21	90	51	+3	+24	
400	108	+	76	2	10	137	22	96	52	+3	+25	
600	112	+	81	3	10	145	23	101	53	+3	+26	
800	116	+	86	3	10	153	24	107	54	+3	+28	
6000	120	+	91	3	10	162	25	112	55	+2	+29	
200	624	+	96	3	10	171	27	118	56	+2	+30	
400	128	+	101	3	10	179	28	124	57	+2	+31	
600	132	+	107	4	11	188	29	130	58	+1	+33	
800	136	+	113	4	11	197	31	136	59	+1	+34	

és öntöttvas repeszgránát.

Indulóhiba = -1°

Csökkentett töltet ($V_0 = 475$ m/mp)

100 m lőtávolság javítás miatti löszög változás	Az irányzék 1 osztás megváltoztatja								50 %-os szórás		
	a lőtávolságot	a röpmagasságot	Lőszög		Becsapódószög	Végsebesség	Rőptartam	Tetőpont távolság	hosszirányi	magassági	szélességi
	ΔX	ΔY	φ		ω	V_v	t_0	X_T	h_{50}	m_{50}	sz_{50}
oroszonos	m	m	oroszonos	magyarvonás	o.	m/mp	mp	m	m	m	m
2	50	0·3	5	5	0 19	458	0·5	110	32	0·2	0·2
2	50	0·5	10	11	0 36	442	0·9	219	32	0·4	0·4
2	50	0·8	14	15	0 54	427	1·4	328	32	0·6	0·6
2	50	1·1	19	20	1 15	413	1·9	438	32	0·8	0·8
2	50	1·4	24	26	1 38	400	2·4	548	32	1·0	0·8
2	50	1·8	30	32	2 03	388	2·9	657	32	1·2	1·0
3	50	2·2	35	37	2 30	376	3·4	766	34	1·4	1·2
3	50	2·6	41	44	2 58	365	3·9	876	34	1·8	1·4
3	50	3·0	47	50	3 28	355	4·5	986	34	2·0	1·6
3	50	3·5	54	58	4 01	346	5·0	1095	34	2·4	1·6
3	50	4·0	61	65	4 36	337	5·6	1204	36	2·8	1·8
4	50	4·5	68	73	5 13	328	6·2	1314	36	3·2	2·0
4	50	5·1	75	80	5 51	320	6·8	1424	36	3·6	2·2
4	50	5·7	83	89	6 32	313	7·4	1533	38	4·2	2·4
4	50	6·4	92	98	7 15	306	8·1	1642	38	4·8	2·4
4	50	7·0	100	107	8 00	300	8·8	1752	38	5·4	2·6
4	50	7·7	109	116	8 46	294	9·5	1862	40	6·2	2·8
4	50	8·4	118	126	9 33	289	10·2	1971	40	6·8	3·0
5	50	9·1	127	135	10 23	285	10·9	2080	40	7·4	3·2
5	50	9·9	137	146	11 13	281	11·6	2190	42	8·2	3·4
5	50	11	146	156	12 06	278	12·3	2300	42	9·0	3·6
5	50	12	156	166	13 00	275	13·1	2409	44	10·0	3·8
5	50	12	166	177	13 55	273	13·8	2518	44	11·0	4·0
5	50	13	177	189	14 51	270	14·6	2628	46	12·2	4·2
5	50	14	187	199	15 47	268	15·4	2738	48	13·4	4·4
5	50	15	198	211	16 43	266	16·2	2847	50	14·8	4·6
5	50	16	209	223	17 40	265	17·0	2956	52	16·2	4·8
6	50	17	220	235	18 38	263	17·8	3066	52	17·6	5·2
6	50	18	232	247	19 37	261	18·7	3176	54	19·2	5·4
6	50	19	244	260	20 38	259	19·5	3285	56	22·0	5·6
6	50	20	255	272	21 40	258	20·4	3394	58	22·0	6·0
6	50	21	267	285	22 43	256	21·2	3504	58	24·0	6·2
7	50	22	280	299	23 47	254	22·1	3614	60	28·0	6·6
7	50	23	293	313	24 52	253	23·0	3723	60	28·0	7·0

Gyújtó: KTM - 1				J a v í t á s o k							
Lőtávolság	Irányékállás sapka nélküli gyújtónál	Távolság javítás sapka gyújtónál	Tetőpont magasság	oldalban		távolságban					Távolság javítás öntöttvas repesz-gránát alkalmazásánál
				oldalág	10 m/mp-es oldalazél miatt	10 m/mp-es kőirányú szél miatt	10 mm légnyomás változás miatt	10° levegőhőmérséklet változás miatt	10° töltet hőmérséklet változás miatt	1 lövedék sálys csoport változás miatt	
X	h	ΔX_K	Y_T	.	.	10 J _{szl}	ΔX_h	ΔX_t	10 J _v	J _p	ΔX_c
m	osztás	m	m	orosz vonás	orosz vonás	m	m	m	m	m	m
7000	140	+119	734	4	11	205	32	141	60	0	+35
200	144	+126	783	4	12	214	33	147	60	0	+37
400	148	+134	855	4	12	223	34	152	61	0	+38
600	152	+142	921	4	12	232	36	158	62	-1	+40
800	156	+150	991	4	12	241	37	163	63	-1	+41
8000	160	+159	1070	5	12	250	38	168	64	-2	+42
200	164	+169	1150	5	13	259	40	173	65	-2	+44
400	168	+180	1240	5	13	268	41	177	66	-2	+45
600	172	+191	1340	5	14	278	42	182	66	-3	+47
800	176	+203	1450	5	14	288	43	187	67	-3	+48
9000	180	+216	1570	6	14	299	45	192	68	-4	+51
200	184	+230	1700	6	15	311	47	197	69	-5	+52
400	188	+245	1850	6	16	323	49	202	70	-5	+54
600	192	+262	2040	7	16	336	51	207	72	-6	+56
800	196	+280	2290	8	17	350	53	212	73	-7	+58
10000	200	+299	2680	9	18	364	55	216	74	-7	+60
10080	201.6	+308	3060	9	19	375	57	217	74	-8	+60
10070	201.4	+307	3250	9	19	379	58	218	74	-9	+60

és öntöttvas repeszgránát.

Indulóhiba = - 1^v

Ceökkentett töltet ($V_0 = 475$ m/mp)

100 m lőtávolság javítás miatti lőszög változás	Az irányzék 1 osztása megváltoztatja								50 0/0-os szórás		
	a lőtávolságot	a répmagasságot	Lőszög	Becsapódószög	Végebesség	Röptartam	Tetőpont távolság	h ₅₀	m ₅₀	sz ₅₀	
	$\Delta\varphi$	ΔX									ΔY	$\varphi$	$\omega$	$V_v$	$t_b$	$X_T$
orosz vonás	m	m	orosz vonás	magyar vonás	°	m/mp	mp	m	m	m	m
7	50	24	306	327	25 59	252	23·9	3832	62	30·0	7·4
7	50	26	320	341	27 08	251	24·8	3942	64	32·0	7·8
8	50	27	334	356	28 19	251	25·8	4052	64	34·0	8·2
8	50	28	349	372	29 33	251	26·8	4161	66	38·0	8·6
8	50	30	364	388	30 50	250	27·8	4270	68	40·0	9·0
9	50	31	381	407	32 09	250	28·8	4380	70	44·0	9·4
9	50	33	399	426	33 30	250	29·9	4490	72	48·0	10·0
9	50	35	417	445	34 53	250	31·1	4599	74	52·0	10·4
10	50	37	436	466	36 18	251	32·2	4708	76	56·0	11·0
11	50	39	456	487	37 46	251	33·4	4818	78	60·0	11·6
12	50	41	477	509	39 19	251	34·7	4928	80	66·0	12·2
14	50	43	500	534	41 00	252	36·1	5037	84	72·0	13·0
16	50	46	527	553	42 53	253	37·7	5146	86	80·0	14·0
20	50	50	559	597	45 03	254	39·6	5256	90	90·0	15·2
27	50	55	600	641	47 38	256	41·9	5366	92	102·0	16·6
			654	694	50 57	259	44·8	5475	96	118·0	18·2
			717	765	54 32	263	48·4	5519	98	138·0	20·0
			750	800	56 17	265	49·6	5513	98	148·0	20·0

Rovatos rész.

II.

Régi mintájú orosz gránát.

Gyűjtők :

KTM-3

KT-3

3ГТ

Teljes töltet.

A régi mintájú francia gránátnál, teljes töltettel lövésnél a lőtávolságot fenti lőtáblázat (26—29. oldal) 15. és 16. rovat (ΔX_d) szerint javítani kell.

Gyújtó KTM - 3				J a v í t á s o k								KT - 3		3 GT		Régi mintájú francia gránát A A gyújtóval	
Lőtávolság	Irányzékalás sapka nélküli gyújtónál	Távolság javítás sapka gyújtónál	Tettpont magasság	oldalban		távolságban						gyújtó		gyújtó	Régi mintájú francia gránát A A gyújtóval		
				oldalás	10 m, mp-es oldalászlé miatt	10 m/mp-es lőirányzó szél miatt	10 mm légnyomás változás miatt	10° levegőhőmérséklet változás miatt	10° távolsághőmérséklet változás miatt	1 lövedék súlycsoport változás miatt	javítás távolságban sapka gyújtónál	irányzékalás sapka nélküli gyújtónál	h		oesztás	h	oesztás	ΔX_{c}	ΔX_{o}
X	h	ΔX _K	Y _T	·	·	10J _{szl}	ΔX _h	ΔX _i	10J _v	J _p	ΔX _K	h	h	h	ΔX _c	ΔX _o	
m	oesztás	m	m	orosz vonás	orosz vonás	m	m	m	m	m	m	oesztás	oesztás	oesztás	m	m	
200	4	+ 0	0 1	0	1	2	1	2	3	0	0	4	4 1	+ 3	0	0	
400	8	+ 1	0 5	1	1	4	2	4	6	0	0	8	8 2	+ 7	0	0	
600	12	+ 2	1 2	1	2	6	3	6	9	+ 1	0	12	12 3	+ 10	0	0	
800	16	+ 2	2 3	2	3	8	3	8	12	+ 1	0	16	16 4	+ 13	0	0	
1000	20	+ 3	3 8	2	3	10	4	10	15	+ 1	0	20	20 5	+ 17	0	0	
200	24	+ 3	5 8	3	4	12	5	13	17	+ 1	0	24	24 5	+ 20	0	0	
400	28	+ 4	8 4	3	4	15	6	16	19	+ 1	0	28	28 6	+ 23	0	0	
600	32	+ 4	12	3	5	18	7	19	21	+ 1	0	32	32 7	+ 26	0	0	
800	36	+ 5	16	3	5	21	8	22	23	+ 1	0	36	36 7	+ 29	0	0	
2000	40	+ 6	21	3	6	24	10	25	25	+ 1	0	40	40 8	+ 32	0	0	
200	44	+ 6	28	3	7	28	11	29	27	+ 1	0	44	44 8	+ 36	0	0	
400	48	+ 7	36	4	7	32	12	33	29	+ 1	0	48	48 9	+ 39	0	0	
600	52	+ 8	46	4	8	26	13	37	30	0	0	52	52 9	+ 42	0	0	
800	56	+ 8	57	4	8	41	14	41	31	0	- 1	56	57 0	+ 45	0	0	
3000	60	+ 9	69	4	9	46	15	46	33	0	- 1	60	61 0	+ 48	0	0	
200	64	+ 10	83	4	9	52	17	51	34	- 1	- 1	64	65 0	+ 50	0	0	
400	68	+ 10	98	4	10	58	18	56	35	- 1	- 2	68	69 1	+ 53	0	0	
600	72	+ 11	115	5	10	64	19	61	36	- 1	- 2	72	73 1	+ 55	0	0	
800	76	+ 12	134	5	11	71	20	66	37	- 1	- 3	76	77 2	+ 57	- 2	0	
4000	80	+ 12	155	5	11	78	22	72	38	- 2	- 4	80	81 2	+ 58	- 4	0	
200	84	+ 13	178	6	12	86	23	78	38	- 3	- 5	84	85 2	+ 60	- 5	0	
400	88	+ 14	204	6	12	94	24	84	39	- 3	- 6	88	89 2	+ 61	- 7	0	
600	92	+ 14	232	7	13	103	26	90	40	- 4	- 7	92	93 3	+ 62	- 9	0	
800	96	+ 15	263	7	13	112	27	96	41	- 4	- 9	96	97 3	+ 62	- 12	0	
5000	100	+ 16	297	7	14	122	29	102	41	- 5	- 10	100	101 3	+ 62	- 14	0	
200	104	+ 16	335	7	14	132	30	108	42	- 5	- 12	104	105 3	+ 62	- 17	0	
400	108	+ 17	376	8	15	142	32	114	42	- 6	- 14	108	109 3	+ 62	- 20	0	
600	112	+ 18	421	8	15	153	34	120	43	- 7	- 16	112	113 3	+ 62	- 24	0	
800	116	+ 18	469	9	16	163	36	126	44	- 8	- 18	116	117 3	+ 62	- 26	0	
6000	120	+ 19	521	9	16	174	37	133	45	- 8	- 20	120	121 3	+ 61	- 28	0	
200	124	+ 19	576	10	17	185	39	139	45	- 9	- 23	124	125 3	+ 60	- 32	0	
400	128	+ 20	635	10	17	196	41	145	46	- 10	- 25	128 1	129 3	+ 60	- 35	0	
600	132	+ 21	698	11	18	207	43	152	47	- 11	- 28	132 1	133 3	+ 57	- 38	0	
800	136	+ 22	766	11	18	219	44	158	48	- 11	- 31	136 1	137 2	+ 55	- 40	0	

Orosz gránát.

Indulóhiba = 0°

Teljes töltet (V₀ = 640 m/mp)

100 m lőtávolság javítás miatti lécsőg változása	Az irányzék 1 osztása megváltoztatja								50 0/0-os szórás		
	a lőtávolságot	a röppmagasságot	Lécsőg		Becsapódószög	Végebesség	Rőptartam	Tetőpont távolság	hosszúsági	magassági	szélességi
	$\Delta\varphi$	ΔX	ΔY	φ		ω	V_v	t_0	X_T	h_{50}	m_{50}	$sz_{50}$
oros vonás	m	m	oros vonás	magyar vonás	°	m/mp	mp	m	m	m	m
1	50	0·1	2	2	0 10	606	0·3	118	40	0·0	0·0
1	50	0·3	5	5	0 22	572	0·6	226	40	0·2	0·2
2	50	0·5	8	9	0 35	540	0·9	338	40	0·4	0·2
2	50	0·7	11	12	0 49	510	1·3	451	40	0·6	0·4
2	50	0·9	14	15	1 05	482	1·7	564	40	0·8	0·4
2	50	1·2	18	19	1 24	456	2·2	677	40	1·0	0·6
2	50	1·5	22	23	1 45	431	2·7	790	40	1·2	0·8
2	50	1·9	26	28	2 09	408	3·2	902	40	1·4	1·0
2	50	2·3	30	32	2 36	387	3·7	1015	40	1·8	1·2
3	50	2·7	35	37	3 06	368	4·2	1128	40	2·2	1·2
3	50	3·2	40	43	3 39	351	4·8	1241	40	2·6	1·4
3	50	3·7	46	49	4 15	336	5·4	1354	40	3·0	1·6
3	50	4·3	52	56	4 53	323	6·0	1466	40	3·4	1·8
3	50	4·9	58	62	5 34	312	6·6	1579	40	3·8	2·0
4	50	5·6	65	69	6 18	303	7·2	1692	40	4·4	2·2
4	50	6·3	72	77	7 05	295	7·9	1805	40	5·0	2·6
4	50	7·0	80	85	7 55	288	8·6	1918	40	5·6	2·8
4	50	7·8	89	95	8 48	282	9·3	2030	40	6·2	3·0
5	50	8·6	98	105	9 45	276	10·0	2143	40	6·8	3·2
5	50	9·5	107	114	10 45	270	10·8	2256	40	7·6	3·6
5	50	10	117	125	11 48	265	11·6	2369	42	8·6	3·8
5	50	11	127	135	12 54	260	12·5	2482	42	9·6	4·2
6	50	12	138	147	14 03	256	13·3	2594	44	10·8	4·4
6	50	14	149	159	15 15	252	14·2	2707	46	12·2	4·8
6	50	15	161	172	16 29	248	15·0	2820	46	13·8	5·2
6	50	16	173	184	17 46	245	15·9	2933	48	15·6	5·6
6	50	17	185	197	19 06	242	16·8	3046	50	17·4	6·0
7	50	19	198	211	20 29	240	17·7	3158	52	19·4	6·4
7	50	20	211	225	21 54	238	18·7	3271	54	22·0	6·8
7	50	22	225	240	23 22	236	19·7	3384	56	24·0	7·2
8	50	23	239	255	24 52	234	20·7	3497	58	26·0	7·6
8	50	25	254	271	26 25	232	21·7	3610	60	30·0	8·0
9	50	27	270	287	28 01	230	22·7	3722	62	34·0	8·6
9	50	29	287	306	29 40	228	23·8	3835	64	36·0	9·0

Gyujtó KTM-3				Javítások								KT-3 gyujtó		3IT gyujtó	Régi mintájú francia gránát A & gyujtóval	
Lőtávolság	Irányszékkállás sapka nélküli gyujtónál	Távolság javítás sapkás gyujtónál	Tetőpont magasság	oldalban		távolságban						javítás távolságban sapkás gyujtónál	irányszékkállás sapka nélküli gyujtónál	Irányszékkállás	Távolság javítás sapka nélküli gyujtónál	Távolság javítás sapkás gyujtónál
				oldal	10 m/mp-es oldalazól miatt	10 m/mp-es löirányú szél miatt	10 mm légnyomítás változás miatt	10° levegőhőmérséklet változás miatt	10° töltet hőmérséklet változás miatt	1 lövedék súlycsoport változás miatt	ΔX_K						h	h	$\Delta X_e$	$\Delta X_e$
X	h	ΔX_K	Y_T	.	.	10J _{szl}	ΔX_h	ΔX_t	10J _v	J _p	ΔX_K	h	h	ΔX_e	ΔX_e	
m	osztás	m	m	orossvonás	orossvonás	m	m	m	m	m	m	osztás	osztás	m	m	
7000	140	+22	840	12	19	231	46	164	48	-12	-34	140'2	141'2	+53	-42	
200	144	-23	921	13	19	244	48	171	48	-13	-37	144'2	145'1	+51	-43	
400	148	-24	1010	14	20	257	50	177	48	-14	-40	148'3	149'1	+48	-44	
600	152	-25	1110	15	21	270	52	183	49	-15	-43	152'4	153'1	+45	-44	
800	156	+26	1220	16	22	283	54	190	49	-16	-47	156'5	157'0	+43	-43	
8000	160	+27	1340	17	22	297	56	196	49	-17	-50	160'6	160'9	+40	-42	
200	164	-29	1480	19	23	312	58	202	49	-18	-54	164'6	164'8	+38	-40	
400	168	-32	1640	21	24	328	60	206	49	-19	-57	168'7	168'7	+35	-38	
600	172	-36	1830	23	25	344	62	213	49	-20	-61	172'9	172'6	+33	-38	
800	176	-41	2030	26	26	361	65	218	48	-21	-65	177'1	176'5	+26	-34	
9000	180	+49	2460	29	28	381	67	223	47	-23	-69	181'4	180'3	+24	-	
9200	184	-	3160	38	32	423	70	228	46	-24	-71	-	-	-	-	
9185	183'7	-	3390	40	33	431	71	228	46	-25	-71	-	-	-	-	

Orosz gránát.

Indulóhiba = 0⁷

Teljes töltet (V₀ = 640 m/mp)

100 m lőtávolság javítás miatti lőszög változás	Az irányzék 1 osztása megváltoztatja									50 %-os szórás		
	a lőtávolságot	a rőpmagasságot	Lőszög		Becsapódósszög	Végebesség	Rőptartam	Tetőpont távolság	h ₅₀	m ₅₀	sz ₅₀	
			ΔX	ΔY								φ		$\omega$	$V_{\nabla}$	$t_0$	$X_T$
orossvonás	m	m	orossvonás	magyar vonás	o.	m/mp	mp	m	m	m	m	
10	50	31	304	324	31 22	226	24.9	3948	68	42.0	9.6	
10	50	33	323	345	33 07	224	26.1	4061	72	48.0	10.2	
11	50	35	343	363	34 55	223	27.3	4174	76	54.0	10.8	
11	50	37	363	388	36 46	222	28.6	4286	80	60.0	11.6	
12	50	40	385	411	38 41	221	30.0	4399	84	68.0	12.2	
13	50	43	408	436	40 41	220	31.5	4512	88	76.0	13.0	
14	50	47	433	462	42 48	219	33.1	4625	92	86.0	13.8	
16	50	51	461	492	45 04	218	34.8	4738	98	98.0	14.8	
20	50	56	492	525	47 32	219	36.6	4850	104	114.0	15.8	
25	50	62	530	566	50 15	220	38.6	4963	110	134.0	16.8	
66	50	70	583	623	53 16	223	41.2	5076	122	170.0	18.2	
—	—	—	717	766	60 15	235	47.5	5189	142	248.0	22.0	
—	—	—	750	800	62 15	238	50.0	5180	136	258.0	20.0	

Rovatos rész.

III.

Régi mintájú francia gránát.

Gyűjtők :

AD

AL-2

AD-H

Csökkentett töltet.

Gyujtó : АД				Javítások						
Lőtávolság	Irányzékalás sapka nélküli gyujtónál	Távolság javítás capkás gyujtónál	Tetőpont magasság	oldalban		távolságban				
				oldalgs	10 m/mp-es oldalról miatt	10 m/mp-es löirányú szél miatt	10 mm légnyomás változás miatt	10° levegőhőmérséklet változás miatt	10° hőmérséklet változás miatt	1 lövedék rálycsoport változás miatt
X	h	ΔX_K	Y_T	.	.	10 Jszl	Δx_b	Δx_t	10 Jv	Jp
m	osztás	m	m	oroszononás	oroszononás	m	m	m	m	m
200	4	- 1	0'2	0	1	3	1	2	4	+1
400	8	- 3	1'0	1	1	6	1	4	7	+1
600	12	- 4	2'3	1	2	9	2	6	10	+2
800	16	- 5	4'2	2	3	12	3	8	13	+2
1000	20	- 7	6'7	2	3	15	3	10	16	+3
200	24	- 8	10	2	4	18	4	13	19	+3
400	28	-10	16	3	4	22	5	16	21	+3
600	32	-11	23	3	5	26	6	19	23	+4
800	36	-13	31	3	5	30	7	22	25	+4
2000	40	-14	39	3	5	35	7	26	27	+4
200	44	-15	48	3	6	40	8	30	29	+4
400	48	-17	59	3	6	46	9	34	30	+4
600	52	-18	71	3	7	52	10	39	31	+4
800	56	-19	85	4	7	58	11	44	32	+4
3000	60	-19	101	4	8	65	12	49	33	+3
200	64	-19	119	4	9	73	13	54	34	+3
400	68	-19	139	4	9	81	14	59	34	+3
600	72	-19	162	5	10	90	15	65	35	+3
800	76	-18	183	5	10	99	17	71	36	+2
4000	80	-17	217	6	11	108	18	77	36	+1
200	84	-16	249	6	11	118	19	83	37	+1
400	88	-14	284	6	12	128	21	89	37	0
600	92	-11	322	7	12	138	22	95	38	0
800	96	- 8	364	7	13	148	23	101	38	-1
5000	100	- 4	409	8	13	159	25	107	38	-2
200	104	0	458	8	14	170	26	113	39	-2
400	108	+ 5	511	9	14	181	28	119	39	-3
600	112	+10	568	9	15	193	30	125	40	-4
800	116	+15	630	10	16	205	32	131	40	-5

francia gránát.

Indulóhiba = 0°

Csökkentett töltet ($V_0 = 474$ m/mp)

100 m lőtávolság javítása miatti lövésig változás	Az irányzék 1 osztás megváltoztatja									50 0/0-os szórás		
	a lőtávolságot	a röpígmegsúlyt	Lövésig		Becsapódószög	Végesebesség	Röptartam	Tetőpont távolság	hosszúsági	magassági	szélességi	
	ΔX	ΔY	φ		ω	V_v	t_0	X_T	h_{50}	m_{50}	sz_{50}	
oroszonos	m	m	oroszonos	magyarosonos	°	m/mp	mp	m	m	m	m	
2	50	0.2	4	4	0 16	451	0.4	109	26	0.2	0.2	
2	50	0.5	9	10	0 33	429	0.9	219	26	0.2	0.4	
3	50	0.8	14	15	0 53	409	1.4	328	24	0.4	0.6	
3	50	1.1	20	21	1 17	390	1.9	438	24	0.6	0.8	
3	50	1.5	26	28	1 45	372	2.4	547	24	0.8	1.0	
3	50	1.9	32	34	2 15	356	3.0	657	24	1.0	1.2	
3	50	2.4	39	42	2 48	342	3.6	766	24	1.2	1.2	
4	50	2.9	46	49	3 24	329	4.2	876	24	1.4	1.4	
4	50	3.5	53	57	4 03	318	4.8	985	24	1.6	1.6	
4	50	4.1	60	64	4 45	308	5.4	1095	24	2.0	1.8	
4	50	4.8	68	73	5 30	299	6.0	1204	24	2.4	2.0	
4	50	5.5	76	81	6 18	291	6.4	1314	24	2.6	2.2	
5	50	6.2	85	91	7 09	284	7.4	1423	24	3.0	2.4	
5	50	7.0	95	101	8 03	277	8.2	1533	24	3.6	2.6	
5	50	7.9	105	112	9 00	271	9.0	1642	26	4.2	2.8	
6	50	8.8	116	124	10 00	265	9.8	1752	26	4.6	3.2	
6	50	9.8	127	136	11 03	259	10.6	1861	28	5.2	3.6	
6	50	11	139	148	12 09	254	11.4	1971	28	6.0	4.0	
7	50	12	152	162	13 18	249	12.3	2080	28	6.8	4.4	
7	50	13	165	176	14 30	245	13.2	2190	30	7.6	4.8	
7	50	14	179	191	15 45	241	14.1	2299	30	8.6	5.2	
7	50	15	193	206	17 03	238	15.0	2409	32	9.8	5.6	
8	50	16	207	221	18 24	235	15.9	2518	34	11.4	6.0	
8	50	18	222	237	19 48	233	16.9	2628	36	13.0	6.6	
8	50	19	238	254	21 16	230	17.9	2737	38	14.8	7.0	
8	50	21	254	271	22 48	228	18.9	2846	40	16.8	7.6	
9	50	22	271	289	24 24	225	19.9	2956	42	19.2	8.0	
9	50	24	288	307	26 04	223	21.0	3065	44	22.0	8.6	
10	50	26	306	327	27 49	220	22.2	3175	48	26.0	9.0	

Gyújtó : АД				J a v í t á s o k						
Látóvonal	Irányszéklás sapka mélküli gyújtónál	Távolság javítás sapka gyújtónál	Tetőpont magasság	oldalban		távolságban				
				oldal	10 m/mp-es oldalszél miatt	10 m/mp-es főirányú szél miatt	10 mm légnyomás változás miatt	10° levegőtömegetkül változás miatt	10° költéshőmérséklet változás miatt	1 lévedék súlycsoport változás miatt
X	h	ΔX_K	Y_T	.	.	10 Jszl	Δx_h	Δx_t	10 Jv	Jp
m	osztás	m	m	oros vonás	oros vonás	m	m	m	m	m
6000	120	+21	698	11	16	218	33	137	41	- 5
200	124	+28	773	12	17	231	35	143	41	- 6
400	128	+35	857	13	18	245	37	149	42	- 7
600	132	+42	954	14	19	260	39	655	42	- 8
800	136	+50	1070	15	20	275	41	161	43	- 8
7000	140	+58	1210	17	21	291	43	167	43	- 9
200	144	+66	1370	20	22	307	45	174	44	-10
400	148	+74	1570	23	23	323	47	181	44	-11
600	152	+83	1850	27	25	340	49	288	44	-12
7800	156	+93	2350	34	28	360	52	194	44	-13
7782	155.6	+92	2660	35	28	367	53	192	44	-14

francia gránát.

Indulóhiba = 0°

Csökkentett töltet ($V_0 = 474$ m/mp)

100 m lőtávolság javítás miatti lőszer változás	Az irányzék 1 osztása megváltoztatja								50 0/0-os szórás		
	a lőtávolságot	a rőpmagasságot	Lőszer		Betáppódszög	Végebesség	Rőptartam	Tetőpont távolság	hosszúsági	magassági	szélességi
	ΔX	ΔY	φ		ω	V_v	t_0	X_T	h_{50}	m_{50}	s_{50}
oros vonás	m	m	oros vonás	magyar vonás	° ,	m/mp	mp	m	m	m	m
10	50	28	326	348	29 40	217	23·4	3284	52	30·0	9·6
11	50	30	347	370	31 38	214	24·7	3394	56	34·0	10·2
12	50	33	370	395	33 44	212	26·0	3503	60	40·0	11·0
14	50	36	395	422	35 59	211	27·4	3613	64	46·0	11·8
16	50	40	424	453	38 24	210	28·9	3722	68	54·0	12·6
19	50	44	457	488	41 01	209	30·6	3832	72	62·0	13·4
22	50	49	495	529	43 52	210	32·6	3941	78	74·0	14·4
27	50	54	540	577	46 59	212	34·9	4051	86	92·0	15·6
57	50	60	594	634	50 25	215	37·5	4160	98	118·0	17·2
—	—	—	708	755	57 15	220	43·5	4270	114	178·0	19·2
—	—	—	750	800	59 35	226	45·2	4260	114	194·0	19·2

Rovatos rész.

IV.

Orosz srappell

· 22 mp-es időzíthető gyújtóval.

Teljes töltet.

Lőtávolság	Irányzék állás	Gyujtó állás	Tetőpont magasság	Javítások								Robbanó magasság
				oldalban		távolságban						
				oldalás	10 m/mp-es oldalazél miatt	10 m, mp-es lőirányú szél miatt	10 mm légnyomás változás miatt	10° levegőhőmérséklet változás miatt	10° talteghőmérséklet változás miatt	1 lövedék stíluscsoport változása miatt	Robbanó magasság	
X	h	N	Y _T	.	.	10J _{szl}	ΔX _b	ΔX _t	10J _v	J _p	.	
m	osztás	osztás	m	orossvonás	orossvonás	m	m	m	m	m	osztás	
200	47	3	0.2	0	1	2	1	2	3	0	1	
400	8.8	7	0.6	0	1	5	2	4	5	0	1	
600	12.8	12	1.3	0	2	7	3	7	8	0	1	
800	16.7	16	2.3	0	2	10	4	10	10	0	1	
1000	20.7	21	3.7	1	3	12	5	13	13	+1	2	
200	24.6	26	5.6	1	4	15	6	16	15	+1	2	
400	28.5	30	8.0	1	4	18	7	19	18	+1	2	
600	32.5	35	12	1	5	22	8	22	20	+1	2	
800	36.4	40	17	1	5	25	9	25	22	+1	2	
2000	40.4	44	23	2	6	28	10	28	25	+1	2	
200	44.3	49	30	2	6	32	12	31	27	0	2	
400	48.2	53	38	2	7	36	13	35	29	0	2	
600	52.1	58	47	3	7	40	14	39	31	0	3	
800	56.0	62	57	3	8	45	15	43	33	0	3	
3000	59.9	67	69	3	8	50	16	47	35	0	3	
200	63.9	71	82	4	9	55	17	51	36	0	3	
400	67.8	76	97	4	9	60	19	55	37	-1	3	
600	71.7	81	113	5	10	66	20	60	38	-1	4	
800	75.5	86	131	5	10	72	21	65	39	-1	4	
4000	79.2	90	151	6	10	79	22	70	39	-2	4	
200	82.9	95	173	6	11	86	23	75	40	-2	4	
400	86.6	100	197	7	11	93	24	80	40	-3	4	
600	90.3	104	223	8	12	101	26	86	41	-3	4	
800	94.0	109	251	9	12	110	27	92	42	-4	4	
5000	97.7	113	281	9	13	119	28	98	43	-4	5	
200	101.5	117	313	10	13	129	30	104	44	-5	5	
400	105.2	121	347	11	14	139	31	110	44	-5	5	
600	109.0	125	383	12	14	149	32	116	45	-5	5	
800	112.8	129	421	13	15	159	33	122	45	-6	5	
6000	116.7	—	461	14	15	170	34	128	46	-6	5	

srapnell.

Indulóhiba = 0°

Teljes töltet ($V_0 = 624 \text{ m/mp}$)

1 osztás												50 %-os szórás		
az irányzéken			a gyújtón											
megváltoztatja		az alábbi gyújtóváltoztatást követeli meg	megváltoztatja											
a lövtávolságot	a robbanó magasságot		a robbanó távolságot	a robbanó magasságot	Lősúly	Becsapódószög	Végsebesség	Röptartam	Tetőpont távolság	hosszúsági	magassági	szélességi		
ΔX	ΔY	ΔN	ΔX_N	ΔY_N	φ		ω	V_v	t_0	X_T	h_{50}	m_{50}	sz_{50}	
m	m	gyújtó osztás	m	m	oroszonosítás	magyarosítás	o°	m/mp	mp	m	m	m	m	
51	01	11	43	01	3	3	0 10	594	03	112	34	00	02	
51	03	11	43	02	5	5	0 21	563	06	225	34	02	06	
51	05	11	43	04	8	8	0 33	534	10	337	34	02	08	
51	07	11	43	06	11	12	0 47	506	14	450	43	04	12	
51	10	11	43	08	15	16	1 03	480	18	562	32	06	16	
51	13	12	43	10	18	19	1 21	455	23	675	32	06	20	
51	16	12	43	13	22	23	1 41	422	27	787	30	08	22	
51	19	12	43	16	26	28	2 04	414	32	900	30	10	26	
51	23	12	43	19	31	33	2 29	392	37	1012	30	12	28	
51	27	12	43	22	35	38	2 57	374	42	1125	28	14	30	
51	31	12	43	26	40	43	3 28	358	48	1237	28	16	32	
51	36	12	43	30	46	49	4 02	344	53	1350	28	18	34	
51	42	12	43	35	52	56	4 39	332	59	1462	30	22	36	
51	49	12	43	40	58	62	5 19	321	65	1575	30	26	38	
51	57	12	43	45	65	69	6 02	311	71	1687	30	30	40	
51	65	12	43	51	72	77	6 48	302	78	1800	30	36	42	
52	74	12	43	57	80	85	7 36	294	85	1912	30	40	44	
53	83	12	43	64	88	94	8 27	287	92	2025	32	46	46	
54	93	12	43	72	96	103	9 20	281	100	2137	32	52	48	
54	10	12	44	80	105	112	10 16	276	107	2250	32	58	50	
54	11	12	44	88	114	122	11 14	271	115	2362	34	66	52	
54	12	12	45	98	124	132	12 15	267	123	2475	36	76	54	
54	13	12	46	11	134	143	13 18	263	131	2587	36	86	58	
54	15	11	47	12	144	154	14 24	259	139	2700	38	98	60	
53	16	11	48	13	154	164	15 32	256	147	2812	40	110	64	
53	17	11	49	15	165	176	16 43	253	156	2924	40	122	66	
53	18	11	50	16	177	189	17 56	250	164	3037	43	136	68	
52	19	11	51	18	189	201	19 12	248	173	3149	44	150	70	
51	20	—	—	—	201	214	20 30	246	182	3261	44	166	72	
—	—	—	—	—	214	228	21 51	244	191	3374	46	184	74	

Rovatos rész.

V.

Orosz srápnell

T-6 gyújtóval.

Teljes töltet.

Lőtávolság	Irányzék állás	Gyújtó állás	Tetőpont magasság	J a v í t á s o k								Robbanó magasság
				oldalban		távolságban						
				oldalgalis	10 m/mp-es oldalészl miatt	10 m/mp-es löirányú észl miatt	10 mm légnyomás változás miatt	10°C levegőhőmérséklet változása miatt	10°C költetőhőmérséklet változása miatt	1 lövedék előyecsport változása miatt		
				X	h	N	Y _T	.	.	10J _{szal}	ΔX _h		ΔX_{t}	10J_{v}	J_{p}	.
m	osztás	osztás	m	oroszononás	oroszononás	m	m	m	m	m	osztás	
200	3·6	2	0·2	0	0	2	1	2	3	0	1	
400	8·1	5	0·6	0	1	4	2	4	5	0	1	
600	12·3	8	1·3	0	1	6	3	6	8	0	1	
800	16·3	11	2·4	0	2	9	4	9	10	0	1	
1000	20·3	14	3·8	0	2	11	5	11	13	+ 1	1	
200	24·2	18	5·5	0	3	13	6	13	16	+ 1	2	
400	28·1	21	7·5	0	3	16	7	16	19	+ 1	2	
600	32·0	24	9·8	0	3	18	8	18	22	+ 1	2	
800	35·8	27	13	1	4	21	9	21	25	+ 2	2	
2000	39·6	31	18	1	4	24	10	24	28	+ 2	2	
200	43·2	34	23	1	5	28	11	27	30	+ 2	2	
400	46·8	37	29	1	5	31	13	30	32	+ 1	2	
600	50·4	40	36	1	6	35	14	33	34	+ 1	2	
800	54·0	44	44	1	6	39	15	36	36	+ 1	2	
3000	57·6	47	54	1	6	43	16	40	38	+ 1	3	
200	61·1	51	65	2	7	47	17	44	39	+ 1	3	
400	64·7	54	78	2	8	52	18	49	40	0	3	
600	68·2	58	93	2	8	57	19	54	42	0	3	
800	71·7	61	109	2	8	62	20	59	43	0	3	
4000	75·2	65	127	2	9	68	21	64	44	0	3	
200	78·6	68	147	3	9	74	22	69	45	0	3	
400	82·0	72	168	3	9	81	13	74	45	- 1	4	
600	85·4	75	191	3	10	88	24	79	46	- 1	4	
800	88·8	79	216	3	10	96	26	84	47	- 2	4	
5000	92·2	82	243	4	11	104	27	90	48	- 2	4	
200	95·6	86	272	4	11	113	28	96	48	- 3	4	
400	99·0	89	303	4	12	122	29	101	49	- 3	4	
600	102·5	93	336	5	12	131	30	107	50	- 3	4	
800	106·6	96	372	5	12	140	32	112	50	- 4	4	
6000	109·6	100	411	5	13	149	33	118	51	- 5	5	
200	113·3	103	553	6	13	159	35	124	52	- 5	5	
400	117·0	106	498	6	14	169	37	130	52	- 6	5	
600	120·8	109	547	7	14	179	38	136	53	- 7	5	
800	124·7	112	600	7	15	189	40	142	53	- 8	5	

srapnell.

Indulóhiba = 0°

Teljes töltet ($V_0 = 618 \text{ m/mp}$)

1 osztás					50 0/0-os szórás								
az irányzéken			a gyújtón		Lőszög		Becsapódószög	Végsebesség	Róptartam	Tetőpont távolság	h ₅₀	m ₅₀	sz ₅₀
megváltoztatja	az alábbi gyújtóváltoztatást követeli meg		megváltoztatja										
a lőtávolságot	a robbanó magasságot	ΔN	ΔX _N	ΔY _N	φ		ω	V _v	t ₀	X _T	h ₅₀	m ₅₀	sz ₅₀
ΔX	ΔY	gyújtó osztás	m	m	orossvonás	magyárvonás	o	m/mp	mp	m	m	m	m
47	0·2	0·8	68	0·2	2	2	0 10	592	0·3	112	44	0·2	0·2
48	0·3	0·8	68	0·4	5	5	0 20	566	0·7	225	44	0·2	0·4
49	0·5	0·8	67	0·6	8	8	0 31	541	1·1	337	42	0·4	0·6
50	0·7	0·8	66	0·8	11	12	0 44	517	1·4	449	42	0·4	0·8
51	0·9	0·8	65	1·1	14	15	0 59	494	1·8	562	40	0·6	1·0
51	1·2	0·9	64	1·4	18	19	1 16	471	2·3	674	40	0·8	1·2
52	1·4	0·9	63	1·7	22	23	1 35	450	2·7	787	40	1·0	1·4
53	1·7	0·9	63	2·1	26	28	1 56	431	3·2	899	38	1·2	1·8
54	2·1	0·9	62	2·5	30	32	2 19	413	3·7	1012	38	1·6	2·0
54	2·5	0·9	61	2·9	34	36	2 44	396	4·1	1124	38	1·8	2·2
55	3·0	0·9	61	3·4	39	42	3 11	380	4·6	1236	38	2·2	2·4
56	3·5	0·9	60	3·9	44	47	3 40	365	5·1	1349	38	2·4	2·6
56	4·1	0·9	60	4·4	49	52	4 12	352	5·6	1461	36	2·8	2·8
56	4·8	0·9	59	4·9	55	59	4 47	340	6·2	1573	36	3·0	3·0
56	5·5	1·0	59	5·5	61	65	5 25	329	6·8	1686	36	3·4	3·2
57	6·3	1·0	58	6·2	67	72	6 07	320	7·4	1798	36	3·8	3·4
57	7·2	1·0	58	7·0	74	79	6 52	312	8·0	1911	36	4·4	3·6
57	8·0	1·0	58	7·8	81	86	7 39	305	8·7	2023	38	5·0	4·0
58	8·9	1·0	58	8·6	88	94	8 27	299	9·4	2136	38	5·6	4·2
58	9·7	1·0	57	9·3	96	103	9 16	293	10·1	2248	38	6·2	4·4
59	10	1·0	57	10	104	111	10 06	287	10·8	2360	38	6·8	4·6
59	11	1·0	57	11	112	119	10 57	282	11·5	2473	38	7·6	5·0
59	13	1·0	57	12	120	123	11 49	278	12·2	2585	40	8·2	5·2
59	14	1·0	57	13	129	138	12 43	274	12·9	2698	40	9·0	5·6
59	15	1·0	58	14	139	148	13 39	271	13·7	2810	40	9·8	5·8
58	16	1·0	58	15	148	158	14 38	268	14·5	2822	42	10·8	6·2
57	17	1·0	58	16	158	168	15 40	265	15·3	3035	42	11·8	6·4
57	18	0·9	59	18	169	180	16 45	262	16·1	3147	44	13·0	6·8
56	20	0·9	59	19	179	191	17 53	260	16·9	3259	44	14·4	7·2
55	21	0·9	60	21	190	203	19 04	257	17·8	3372	46	15·8	7·6
54	22	0·9	61	23	202	215	20 17	255	18·7	3484	48	17·4	8·0
53	24	0·8	62	25	214	228	21 33	253	19·6	3597	50	19·2	8·6
53	26	0·8	63	27	228	243	22 54	251	20·5	3709	52	22·0	9·2
52	28	0·8	63	29	242	258	24 17	250	21·5	3822	54	24·0	9·6

Lőtávolság	Irányék állás	Gyujtó állás	Tetőpont magasság	J a v í t á s o k							Robbanó magasság
				oldalban		távolságban					
				oldalás	10 m/mp-es oldalaszél miatt	10 m/mp-es löirányú szél miatt	10 mm légnyomás változás miatt	10° levegőhőmérséklet változás miatt	10° töltetbővíréklet változás miatt	1 lövedék súlycsoport változása miatt	
X	h	N	Y _T	.	.	10J _{szl}	ΔX _b	ΔX _t	10J _v	J _p	.
m	osztás	osztás	m	orosz vonás	orosz vonás	m	m	m	m	m	osztás
7000	128·6	116	658	8	15	200	42	149	54	- 8	5
200	132·5	119	722	9	16	211	44	156	54	- 9	5
400	136·4	122	793	9	16	222	45	162	55	-10	6
600	140·3	125	872	10	17	233	47	169	55	-11	6
800	144·2	127	960	11	18	245	49	176	55	-12	6
8000	148·1	130	1060	12	18	257	51	183	55	-13	6
200	152·2	133	1160	12	19	270	52	190	56	-13	6
400	156·2	136	1270	13	19	283	54	196	56	-14	6
8600	160·2	139	1390	14	20	297	56	202	56	-15	6

srappnell.

Indulóhiba = 0°

Teljes töltet ($V_0 = 618 \text{ m/mp}$)

1 osztás											50 0/0-os szórás		
az irányzékon			a gyújtón										
megváltoztatja		az alábbi gyújtóváltoztatást követeli meg	megváltoztatja										
a lőtávolságot	a robbanó magasságot		a robbanó távolságot	a robbanó magasságot	Lőszög	Becsapódószög	Végsebesség	Röptartam	Tetőpont távolság	hosszúági	magassági	szélességi	
ΔX	ΔY	ΔN	ΔX_N	ΔY_N	q		ω	V_v	t_ϕ	X_T	h_{50}	m_{50}	s_{50}
m	m	gyújtó osztás	m	m	oroszononás	magyar vonás	o °	m/mp	mp	m	m	m	m
52	30	0·8	64	32	257	274	25 43	248	22·5	3934	58	28·0	10·2
51	32	0·8	65	34	272	290	27 13	246	23·6	4046	62	32·0	10·8
51	35	0·8	66	37	288	307	28 46	244	24·7	4159	66	36·0	11·4
51	38	0·8	67	39	306	327	30 21	242	25·9	4271	70	42·0	12·2
51	41	0·8	68	42	324	346	32 00	240	27·1	4384	74	48·0	13·0
51	44	0·8	68	45	343	366	33 43	238	28·3	4496	80	54·0	13·8
51	48	0·8	69	49	364	389	35 30	236	29·6	4608	86	62·0	14·6
51	51	0·8	69	53	386	412	37 21	235	31·0	4721	92	72·0	15·6
—	—	—	69	56	409	437	39 13	233	32·4	4833	100	82·0	16·6

Rovatos rész.

VI.

Orosz nyomjelzős páncélgránát.

Gyűjtők :

МД-76

МД-5

Teljes töltet.

Gyújtók : МД-76 és МД-5			J a v í t á s o k						
Lőtávolság	Irányzékalás	Tetőpont magasság	oldalban		távolságban				
			oldalás	10 m/mp-es oldalészél miatt	10 m/mp-es lőirányú szél miatt	10 mm légnyomás változás miatt	10° leveghőmérséklet változás miatt	10° töltőhőmérséklet változás miatt	1 lövedék süllyespoport változás miatt
X	h	Y _T	.	.	10J _{szl}	ΔX _h	ΔX _t	10J _v	J _p
m	osztás	m	orosz vonás	orosz vonás	m	m	m	m	m
200	4	0·1	0	0	0	0	1	4	+1
400	8	0·4	0	0	1	1	2	8	+1
600	12	1·0	0	1	2	1	3	12	+2
800	16	1·9	0	1	3	2	4	16	+2
1000	20	3·2	0	1	4	2	6	19	+3
200	24	4·9	0	2	5	3	7	23	+3
400	28	7·1	0	2	7	4	9	26	+3
600	32	10	0	2	9	4	11	29	+4
800	36	14	0	3	11	5	13	32	+4
2000	40	18	0	3	13	6	15	35	+4
200	44	23	0	3	15	7	17	37	+4
400	48	28	0	4	18	8	20	39	+4
600	52	34	0	4	21	9	23	41	+3
800	56	40	0	4	24	10	26	43	+3
3000	60	47	0	5	27	11	30	45	+3
200	64	54	0	5	31	13	33	47	+3
400	68	62	0	5	35	14	37	49	+2
600	72	71	1	6	39	16	41	50	+2
800	76	81	1	6	44	17	45	52	+2
4000	80	92	1	6	49	19	49	53	+1
200	84	104	1	7	54	20	53	54	+1
400	88	117	1	7	59	22	58	55	0
600	92	131	1	7	65	23	62	56	-1
800	96	146	1	8	71	25	67	57	-2
5000	100	162	2	8	77	26	72	58	-2
200	104	180	2	9	83	28	77	59	-3
400	108	201	2	9	90	29	83	60	-3
600	112	226	2	9	97	31	88	60	-4
800	116	256	2	10	105	32	93	61	-4
6000	120	292	3	10	113	34	99	62	-5

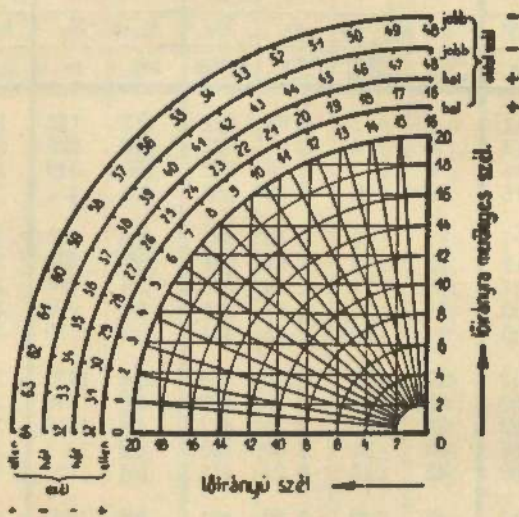
páncélgránát.

Indulóhiba = 0°

Teljes töltet (V₀ = 662 m/mp)

100 m lőtávolság javítás miatti lécsőg változás	Az irányzék 1 osztása megváltoztatja								50 0/0-os szórás		
	a lőtávolságot	a rőpmagasságot	Lécsőg		Becsapódószög	Végsebesség	Rőptartam	Tetőpont távolság	h ₅₀	m ₅₀	sz ₅₀
	ΔX	ΔY	φ		ω	V _v	t _s	X _T	m	m	m
oros vonás	m	m	oros vonás	magyar vonás	°	m/mp	mp	m	m	m	m
1	50	0.1	2	2	0 09	641	0.3	113	36	0.2	0.2
1	50	0.3	4	4	0 18	621	0.6	226	36	0.2	0.2
1	50	0.4	7	7	0 28	602	0.9	340	36	0.2	0.2
1	50	0.6	9	10	0 38	583	1.3	453	36	0.4	0.4
1	50	0.7	12	13	0 49	564	1.6	566	36	0.4	0.4
1	50	0.9	15	16	1 01	546	2.0	679	36	0.6	0.6
2	50	1.1	18	19	1 14	528	2.4	793	36	0.6	0.6
2	50	1.3	21	22	1 28	511	2.8	906	36	0.8	0.8
2	50	1.5	24	25	1 43	494	3.2	1019	36	1.0	1.0
2	50	1.7	27	28	2 00	478	3.6	1132	36	1.2	1.2
2	50	2.0	30	32	2 18	462	4.0	1246	38	1.4	1.4
2	50	2.3	34	36	2 38	447	4.4	1359	38	1.8	1.6
2	50	2.6	38	41	3 00	432	4.9	1472	38	2.0	1.8
2	50	3.0	42	45	3 24	418	5.4	1585	40	2.4	2.0
2	50	3.4	46	49	3 50	404	5.9	1699	40	2.6	2.2
2	50	3.8	51	54	4 18	391	6.4	1812	40	3.0	2.4
3	50	4.2	55	59	4 48	378	6.9	1925	42	3.4	2.6
3	50	4.7	60	64	5 21	366	7.5	2038	42	4.0	3.0
3	50	5.2	65	69	5 56	355	8.0	2152	44	4.6	3.2
3	50	5.8	71	76	6 34	345	8.6	2265	44	5.2	3.6
3	50	6.4	77	82	7 14	336	9.2	2378	46	5.8	3.8
3	50	7.0	83	89	7 57	328	9.8	2491	48	6.6	4.2
3	50	7.7	89	95	8 42	320	10.5	2605	50	7.6	4.4
4	50	8.4	96	103	9 30	313	11.2	2718	52	8.6	4.8
4	50	9.1	103	110	10 20	307	11.9	2831	54	9.8	5.0
4	50	9.9	110	117	11 12	302	12.6	2944	56	11.0	5.4
4	50	11	118	126	12 05	297	13.3	3057	58	12.4	5.6
5	50	12	127	136	13 00	293	14.0	3171	60	14.0	6.0
5	50	12	136	145	13 56	289	14.7	3284	64	15.8	6.4
—	—	—	145	155	14 53	286	15.5	3397	68	18.0	7.0

Szélfelbontó.



Használata: a szél oldalszögéből levonjuk a cél oldalszögét; ha az előbbi a kisebb, úgy előzőleg 64-el megnöveljük. A különbséget felkeressük a külső beosztásokon és a hozzá tartozó sugarat metszésbe hozzuk a szélsébség körével. A metszéspontot a vízszintes, illetve a függőleges tengelyekre vetítve, megkapjuk a lőirányú, illetve az erre merőleges szélsébségeket, az alkalmazott külső beosztáson pedig leolvassuk, hogy a lőirányban ellen- vagy hátszélről és a lőirányra merőleges irányban jobb vagy bal oldalszélről van-e szó. A lőtávolságban és oldalban szükséges helyesbítéseket ezután a lőtáblázat (rovatos rész) „Javítások” oldalban és távolságban oldalszél illetve lőirányú szél rovatából vesszük.

A 76 mm 39 M. orosz könnyű ágyú adatai.

1. A cső

Ürméret	76.2 mm
Teljes csőhossz (L/42)	3200 mm
A huzagolt rézaz hossza	2588 mm
A cső szerkezete	félburokcső
Huzagok száma	32
Zár szerkezete	félautomata
Cső súly zárral	425 kg
Töltőür térfogata	
nagyteljesítményű repeszgránátnál	1490 cm ³
páncél-nyomjelző gránátnál	1650 cm ³
régí orosz gránátnál	1654 cm ³

2. A talp és kerekek

Tüzelőmagasság 0° emelkedésnél	1035 mm
Magassági irányhatárok	- 6° és + 45°
Oldalirány körzet	57°
Talpszervezet	terpesztalp
Fékszerkezet	folyadékfék
Hátrasiklás	változó
Hátrasiklás hossza	1225 — 550 mm
Léghelyretelő nyomás	29 atm.
Nyomtávolság	1615 mm
Lövegtalp súlya	1065 kg

3. A teljes löveg

Súlya tüzelőállásban	1490 kg
Súlya menetben	2400 kg

4. Lövéstani adatok

Nagyteljesítményű repeszgránát súlya	6.2 kg
Legnagyobb kezdősebesség	680 m/mp
" lőtávolság	13290 m
" gáznyomás	2320 atm.
" torkolatenergia	145 mt.
Tűzgyorsaság (legnagyobb)	25 lövés/perc
Tűzkészültség ideje	1 perc
Írányzék	dobirányzék
	1 korongos
	panoráma távcsővel





ZMNE

Egyetemi Központi Könyvtár



84712265



