



## 3 СВЕРЛА

Сверла по металлу HSS-G, DIN 338, P6M5	с. 36
Сверла по металлу HSS-G M2 TiN, DIN 338, P6M5	с. 37
Сверла по металлу HSS-G M2 TiN, DIN 338, P6M5, ЛЕВЫЕ	с. 41
Сверла по металлу HSSE M35 Co5%, DIN 338, P6M5K5	с. 42
Сверла по металлу HSSE M42 TiAlN, DIN 338, P6M5K8 <b>NEW!</b>	с. 46
Сверла переточ. хв-к 13 мм HSS-G M2 (P6M5)/M2 TiN/ HSSE M35 Co5% (P6M5K5) DIN 338	с. 47
Сверла конич. хв-к HSS-G M2 (P6M5)/HSS M2 TiN/HSSE M35 Co5% (P6M5K5), DIN 345	с. 49
Сверла удлин. HSS-G M2 TiN (P6M5 TiN)/HSSE (P6M5K5), DIN 340, ГОСТ 886-77	с. 53
Сверла двустор. HSS-G M2 (P6M5)/HSSE M35 Co5% (P6M5K5) DIN 1897	с. 54
Сверла для сварн. точек HSSE M35 Co5%, DIN 1897, P6M5K5	с. 55
Сверла хв-к Weldon HSS-G M2, P6M5	с. 56
Сверла центровочные комбинированные (двусторонние) ТИП А, P6M5/P6M5K5, ГОСТ 14952-75 <b>NEW!</b>	с. 57
Сверла ступенчатые HSS-G M2 TiN (P6M5)/HSSE M35 Co5% (P6M5K5) TiAlN	с. 58
Наборы сверл	с. 59
Справочная информация	с. 60

# Сверла



По результатам испытаний журнала ПрофиТулИнфо сверла № 207, 367 (4 мм HSS M2 TiN) заняли первое место по показателям стоимости одного реза в 2015, 2016 г.

BLANC	HSS-G	DIN 338	P6M5
		118°	Steel <900MPa



## HSS-G P6M5

Сверла цилиндрические P6M5, угол заточки 118°, полностью шлифованные, без покрытия

Размеры от 1 до 13 мм

Упаковка: пластиковый бокс

TiN	HSS-G	DIN 338	M2 6542
		135°	Steel <900MPa



## HSS-G M2 TiN (P6M5) основная линейка

Сверла цилиндрические M2, угол заточки 135°, полностью шлифованные, покрытие нитрид титана

Размеры от 0,2 до 20 мм

Упаковка: пластиковый бокс и блистер

Сверла леворежущие на стр.41

BRONZE	HSSE	DIN 338	M35
Co 5%	P6M5K5	135°	Steel <1100MPa



## HSSE M35 Co5% (P6M5K5)

Сверла цилиндрические M35, угол заточки 135°, полностью шлифованные

Размеры от 0,2 до 20 мм

Упаковка: пластиковый бокс и блистер

TiAIN	HSSE	DIN 338	M42
Co 8%	P6M5K5	135°	Steel <1300MPa



## HSSE M42 Co5% (P6M5K8)

Сверла цилиндрические M42, угол заточки 135°, полностью шлифованные

Размеры от 1 до 13 мм

Упаковка: пластиковый бокс

TiN	HSS-G	M2 6542
	P6M5	Steel <900MPa
DIN 340		
135°		
BRONZE	HSSE	M35
Co 5%	P6M5K5	Steel <1200MPa



## HSS-G M2 TiN (P6M5)/HSSE M35 Co5% УДЛИНЕННЫЕ

Сверла цилиндрические, угол заточки 135°, полностью шлифованные

Размеры от 1 до 13 мм

Упаковка: мягкий блистер ПВХ

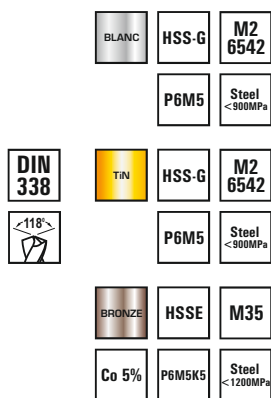
## НАБОРЫ СВЕРЛ



Сверла цилиндрические P6M5, P6M5 TiN, P6M5K5, угол заточки 118°/135°, полностью шлифованные

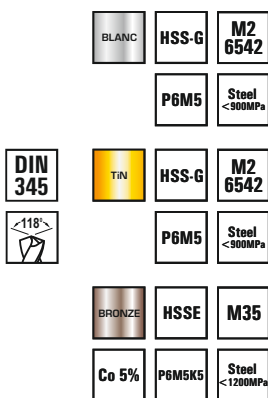
Составы наборов 6/10/25 шт

Упаковка: пластиковые и металлические боксы



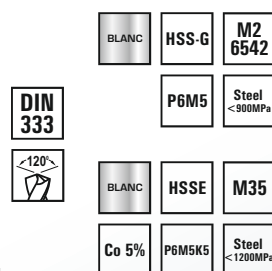
**HSS-G M2 (P6M5) / HSS M2 TiN / HSSE M5 Co5% (P6M5K5) ПЕРЕТОЧ. ХВОСТОВИК 13мм**

Сверла переточенный хвостовик, угол заточки 118°, полностью шлифованные  
Размеры от 13,2 до 28 мм  
Упаковка: пластиковый тубус



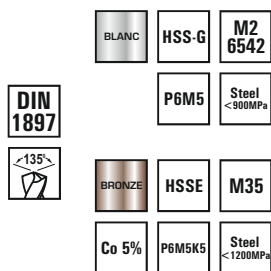
**HSS-G M2 (P6M5) / HSS M2 TiN / HSSE M35 Co5% (P6M5K5) ХВОСТОВИК КОНУС МОРЗЕ**

Сверла конич.хв. M2/M35, угол заточки 118°, полностью шлифованные  
Размеры от 6 до 80 мм  
Упаковка: пластиковый тубус



**Сверла центровочные комбинированные (двусторонние) ТИП А, P6M5 / P6M5K5, ГОСТ 14952-75**

Размеры от 0,5 до 12 мм  
Упаковка: пластиковый бокс



**HSS-G M2 (P6M5) / HSSE M35 Co5% (P6M5K5) ДВУСТОРОННИЕ**

Сверла цилиндрические M2, угол заточки 135°, полностью шлифованные  
Размеры от 2 до 8 мм  
Упаковка: пластиковый бокс



**HSSE M35 Co5% (P6M5K5) ДЛЯ ВЫСВЕРЛИВАНИЯ СВАРНЫХ ТОЧЕК**

Сверла цилиндрические M35, угол заточки 180°, полностью шлифованные  
Размеры от 6 до 10 мм  
Упаковка: пластиковый бокс



**HSS-G M2 (P6M5) ХВОСТОВИК WELDON 19 ДЛЯ МАГНИТНЫХ СТАНКОВ**

Сверла цилиндрические M2, угол заточки 135°, полностью шлифованные  
Размеры от 6 до 20 мм  
Упаковка: пластиковый бокс  
!!! Под заказ поставим M35 Co5% для обработки нержавеющей стали



**СВЕРЛА СТУПЕНЧАТЫЕ HSS-G M2 TiN (P6M5) / HSSE M35 Co5% (P6M5K5) TiAlN**

Угол заточки 118°, спиральная канавка. Хвостовик цилиндрический с тремя плоскостями.  
Размеры от 4 до 52 мм  
Упаковка: пластиковый бокс

**СВЕРЛА ПРОФОСНАСТКА ИМЕЮТ ОДИН ИЗ ВЫСОЧАЙШИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕСУРСА СВЕРЛЕНИЯ И ЛУЧШИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СТОИМОСТИ РЕЗА НА РЫНКЕ АНАЛОГИЧНЫХ (HSS) СВЕРЛ**

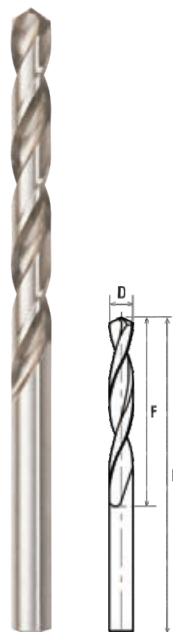
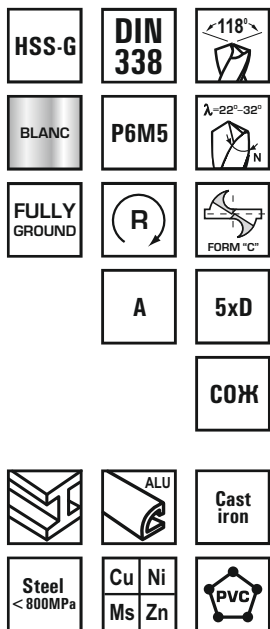
## Сверла по металлу HSS-G P6M5, DIN 338

■ Сверло спиральное из быстрорежущей стали HSS-G P6M5 по DIN 338, аналог P6M5, HRC 63, соответствует ГОСТ 10902-77.

■ Праворежущее спиральное сверло, тип N, угол заточки 118°, крестообразная подточка по DIN 1412 C, допуск на диаметр h8, не требуется предварительное кернение. Диаметр хвостовика соответствует диаметру сверления, цвет сверла - белый, без покрытия, класс точности A. 2 режущие кромки, цилиндрический хвостовик, 2 спирали, полностью шлифованные.

■ Сверла преимущественно предназначены для обработки металлов с твердостью до 800 МПа - низкоуглеродистые стали (чернушка), ресурс использования увеличивается многократно при использовании СОЖ.

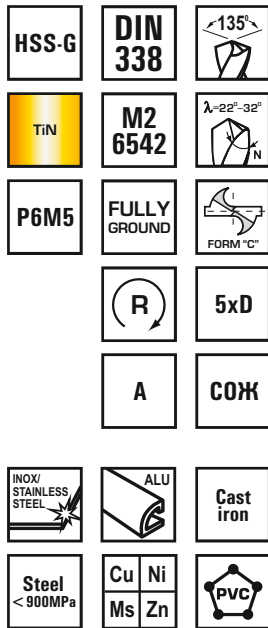
■ Данная серия сверл имеет хорошую центровку, небольшое напорное усилие, выдает короткую стружку. Возможна только машинная заточка для восстановления стандарта.



Упаковка: пластиковый бокс

P6M5  
P M K N S H

D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
1	34	12	18	30 101 018	10/400/1600	■■■■
1,5	40	18	23	30 101 023	10/400/1600	■■■■
2	49	24	28	30 101 028	10/400/1600	■■■■
2,5	57	30	33	30 101 033	10/400/1600	■■■■
3	61	33	38	30 101 038	10/400/1600	■■■■
3,1	65	36	39	30 101 039	10/100/400	■■■■
3,2	65	36	40	30 101 040	10/100/400	■■■■
3,3	65	36	41	30 101 041	10/100/400	■■■■
3,4	70	39	42	30 101 042	10/100/400	■■■■
3,5	70	39	43	30 101 043	10/100/400	■■■■
3,8	75	43	46	30 101 046	10/100/400	■■■■
4	75	43	48	30 101 048	10/100/400	■■■■
4,1	75	43	49	30 101 049	10/100/400	■■■■
4,2	75	43	50	30 101 050	10/100/400	■■■■
4,5	80	47	53	30 101 053	10/100/400	■■■■
4,8	86	52	56	30 101 056	10/100/400	■■■■
4,9	86	52	57	30 101 057	10/100/400	■■■
5	86	52	58	30 101 058	10/100/400	■■■■
5,1	86	52	59	30 101 059	10/100/400	■■
5,2	86	52	60	30 101 060	10/100/400	■■■■
5,5	93	57	63	30 101 063	10/100/400	■■■■
6	93	57	68	30 101 068	10/100/400	■■■■
6,1	101	63	69	30 101 069	10/100/400	■■■
6,2	101	63	70	30 101 070	10/100/400	■■■■
6,5	101	63	73	30 101 073	10/100/400	■■■■
6,7	101	63	75	30 101 075	10/100/400	■■■
6,8	109	69	76	30 101 076	10/100/400	■■
7	109	69	78	30 101 078	10/100/400	■■■■
8	117	75	88	30 101 088	8/88/264	■■■■
8,5	117	75	93	30 101 093	8/88/264	■■■
9	125	81	98	30 101 098	8/88/264	■■■■
10	133	87	108	30 101 108	8/88/264	■■■■
10,2	133	87	110	30 101 110	8/88/264	■■■■
10,5	133	87	113	30 101 113	6/66/198	■■■
11	142	94	118	30 101 118	6/66/198	■■■■
11,5	142	94	123	30 101 123	6/66/198	■■■■
12	151	101	128	30 101 128	6/66/198	■■■■
12,5	151	101	133	30 101 133	5/55/165	■■
13	151	101	138	30 101 138	5/55/165	■■■■



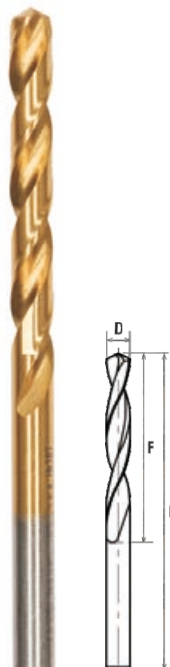
## Сверла по металлу HSS-G M2 TiN, DIN 338, P6M5 (основная линейка в группе СВЕРЛА)

- Сверло спиральное из быстрорежущей стали HSS-G (M2 6542) по DIN 338, аналог P6M5, HRC 63, соответствует ГОСТ 10902-77.
- Праворежущее спиральное сверло, тип N, угол заточки 135° (предназначено для более твердых материалов и обеспечивает увеличение производительности на 40% по сравнению с углом 118°), крестообразная подточка по DIN 1412 C, допуск на диаметр h8, не требуется предварительное кернение, класс точности А.
- Диаметр хвостовика соответствует диаметру сверления, цвет сверла- желто - золотой, покрытие нитрид титана. Покрытие TiN препятствует быстрому нагреву при сверлении, что обеспечивает увеличение ресурса на 15-20% от аналогичного без покрытия.
- 2 режущие кромки, цилиндрический хвостовик, 2 спирали, полностью шлифованные.
- Сверла преимущественно предназначены для обработки металлов с твердостью до 900МПа, (чугун, средне- и высокоуглеродистые стали). Может ограниченно применяться для сверления нержавеющей стали на минимальных скоростях и при обязательном использовании СОЖ. Ресурс использования на любых металлах увеличивается многократно при использовании СОЖ.
- Сверла серии Эксперт M2 TiN представлены в упаковке пластиковый бокс, блистер (skin card). Сверла в блистерах №172-№197 упакованы по 2 шт., соответственно, цена указана за блистер, в котором 2 сверла одного диаметра.
- Сверла в серии Эксперт представлены во всех размерах (диаметрах) - основная линейка.

! Сверла леворежущие на стр. 41.

Упаковка: бокс

Упаковка: блистер



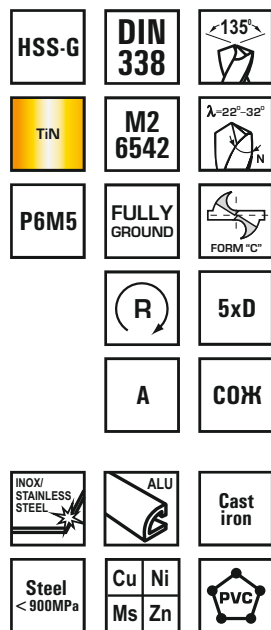
### HSS-G M2 TiN



### HSS-G M2 TiN



D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
0,2	19	2,5	323	30 202 003	10/400/1600	*				
0,3	19	3	324	30 202 004	10/400/1600	*				
0,4	20	5	325	30 202 005	10/400/1600	■■				
0,5	22	6	327	30 202 007	10/400/1600	■■■	172	30 201 012	1/5/50	*
0,6	24	7	329	30 202 009	10/400/1600	■■	173	30 201 013	1/5/50	*
0,7	28	9	331	30 202 011	10/400/1600	■■	174	30 201 014	1/5/50	*
0,8	30	10	333	30 202 013	10/400/1600	■■	175	30 201 015	1/5/50	*
0,9	32	11	335	30 202 015	10/400/1600	■■	176	30 201 016	1/5/50	*
1	34	12	337	30 202 017	10/400/1600	■■■■	177	30 201 017	1/5/50	■■■
1,1	36	14	338	30 202 018	10/400/1600	■■■	178	30 201 018	1/5/50	*
1,2	38	16	339	30 202 019	10/400/1600	■■■	179	30 201 019	1/5/50	*
1,3	38	16	340	30 202 020	10/400/1600	■■■	180	30 201 020	1/5/50	*
1,4	40	18	341	30 202 021	10/400/1600	■■■	181	30 201 021	1/5/50	*
1,5	40	18	342	30 202 022	10/400/1600	■■■■	182	30 201 022	1/5/50	■■■
1,6	43	20	343	30 202 023	10/400/1600	■■■	183	30 201 023	1/5/50	■■■
1,7	43	20	344	30 202 024	10/400/1600	■■■	184	30 201 024	1/5/50	*
1,8	46	22	345	30 202 025	10/400/1600	■■■	185	30 201 025	1/5/50	*
1,9	46	22	346	30 202 026	10/400/1600	■■■	186	30 201 026	1/5/50	*
2	49	24	347	30 202 027	10/400/1600	■■■■	187	30 201 027	1/5/50	■■■■
2,1	49	24	348	30 202 028	10/400/1600	■■■	188	30 201 028	1/5/50	*
2,2	53	27	349	30 202 029	10/400/1600	■■■	189	30 201 029	1/5/50	*
2,3	53	27	350	30 202 030	10/400/1600	■■■	190	30 201 030	1/5/50	*
2,4	57	30	351	30 202 031	10/400/1600	■■■	191	30 201 031	1/5/50	*
2,5	57	30	352	30 202 032	10/400/1600	■■■■	192	30 201 032	1/5/50	■■■■
2,6	57	30	353	30 202 033	10/400/1600	■■■	193	30 201 033	1/5/50	*
2,7	61	33	354	30 202 034	10/400/1600	■■■	194	30 201 034	1/5/50	*



## Сверла по металлу HSS-G M2 TiN, DIN 338, P6M5

Упаковка: бокс

Упаковка: блистер

HSS-G M2 TiN

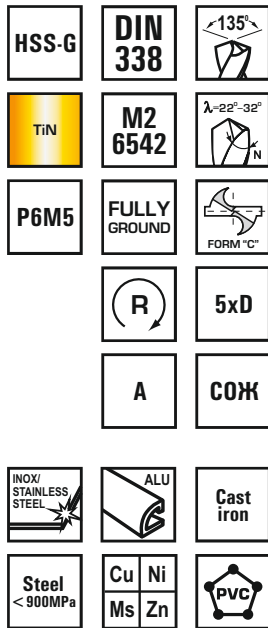


HSS-G M2 TiN



D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
2,8	61	33	355	30 202 035	10/400/1600	■■■	195	30 201 035	1/5/50	*
2,9	61	33	356	30 202 036	10/400/1600	■■■	196	30 201 036	1/5/50	■■■
3	61	33	357	30 202 037	10/400/1600	■■■■	197	30 201 037	1/5/50	■■■■
3,1	65	36	358	30 202 038	10/100/400	■■■	198	30 201 038	1/5/50	■■■
3,2	65	36	359	30 202 039	10/100/400	■■■	199	30 201 039	1/5/50	■■■
3,3	65	36	360	30 202 040	10/100/400	■■■	200	30 201 040	1/5/50	■■■
3,4	70	39	361	30 202 041	10/100/400	■■■■	201	30 201 041	1/5/50	■■■
3,5	70	39	362	30 202 042	10/100/400	■■■	202	30 201 042	1/5/50	■■■■
3,6	70	39	363	30 202 043	10/100/400	■■■	203	30 201 043	1/5/50	*
3,7	70	39	364	30 202 044	10/100/400	■■■	204	30 201 044	1/5/50	*
3,8	75	43	365	30 202 045	10/100/400	■■■	205	30 201 045	1/5/50	■■■
3,9	75	43	366	30 202 046	10/100/400	■■■	206	30 201 046	1/5/50	■■■
4	75	43	367	30 202 047	10/100/400	■■■■	207	30 201 047	1/5/50	■■■■
4,1	75	43	368	30 202 048	10/100/400	■■■	208	30 201 048	1/5/50	*
4,2	75	43	369	30 202 049	10/100/400	■■■■	209	30 201 049	1/5/50	■■■
4,3	80	47	370	30 202 050	10/100/400	■■■	210	30 201 050	1/5/50	*
4,4	80	47	371	30 202 051	10/100/400	■■	211	30 201 051	1/5/50	*
4,5	80	47	372	30 202 052	10/100/400	■■■■	212	30 201 052	1/5/50	■■■
4,6	80	47	373	30 202 053	10/100/400	■■	213	30 201 053	1/5/50	*
4,7	80	47	374	30 202 054	10/100/400	■■	214	30 201 054	1/5/50	*
4,8	86	52	375	30 202 055	10/100/400	■■■	215	30 201 055	1/5/50	■■■
4,9	86	52	376	30 202 056	10/100/400	■■	216	30 201 056	1/5/50	■■■
5	86	52	377	30 202 057	10/100/400	■■■■	217	30 201 057	1/5/50	■■■■
5,1	86	52	378	30 202 058	10/100/400	■■■	218	30 201 058	1/5/50	■■■
5,2	86	52	379	30 202 059	10/100/400	■■	219	30 201 059	1/5/50	■■■
5,3	86	52	380	30 202 060	10/100/400	■■	220	30 201 060	1/5/50	*
5,4	93	57	381	30 202 061	10/100/400	■■	221	30 201 061	1/5/50	*
5,5	93	57	382	30 202 062	10/100/400	■■■	222	30 201 062	1/5/50	■■■
5,6	93	57	383	30 202 063	10/100/400	■■■	223	30 201 063	1/5/50	*
5,7	93	57	384	30 202 064	10/100/400	■■	224	30 201 064	1/5/50	*
5,8	93	57	385	30 202 065	10/100/400	■■	225	30 201 065	1/5/50	*
5,9	93	57	386	30 202 066	10/100/400	■■	226	30 201 066	1/5/50	■■■
6	93	57	387	30 202 067	10/100/400	■■■■	227	30 201 067	1/5/50	■■■■
6,1	101	63	388	30 202 068	10/100/400	■■	228	30 201 068	1/3/60	■■■
6,2	101	63	389	30 202 069	10/100/400	■■	229	30 201 069	1/3/60	*
6,3	101	63	390	30 202 070	10/100/400	■■	230	30 201 070	1/3/60	*
6,4	101	63	391	30 202 071	10/100/400	■■	231	30 201 071	1/3/60	*
6,5	101	63	392	30 202 072	10/100/400	■■■	232	30 201 072	1/3/60	■■
6,6	101	63	393	30 202 073	10/100/400	■■	233	30 201 073	1/3/60	*
6,7	101	63	394	30 202 074	10/100/400	■■	234	30 201 074	1/3/60	■■■
6,8	109	69	395	30 202 075	10/100/400	■■	235	30 201 075	1/3/60	*
6,9	109	69	396	30 202 076	10/100/400	■■	236	30 201 076	1/3/60	*
7	109	69	397	30 202 077	10/100/400	■■■	237	30 201 077	1/3/60	■■■
7,1	109	69	398	30 202 078	8/88/264	■■	238	30 201 078	1/3/60	*
7,2	109	69	399	30 202 079	8/88/264	■■	239	30 201 079	1/3/60	*
7,3	109	69	400	30 202 080	8/88/264	■■	240	30 201 080	1/3/60	*
7,4	109	69	401	30 202 081	8/88/264	■■	241	30 201 081	1/3/60	*
7,5	109	69	402	30 202 082	8/88/264	■■	242	30 201 082	1/3/60	■■

Сверла по металлу HSS-G M2 TiN, DIN 338, P6M5



Упаковка: бокс

Упаковка: блистер

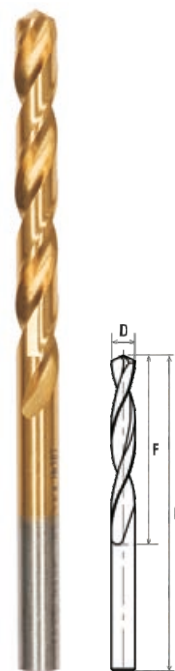
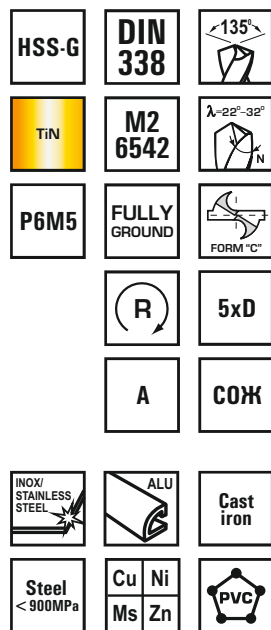
HSS-G M2 TiN



HSS-G M2 TiN



D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
7,6	117	75	403	30 202 083	8/88/264	■■■	243	30 201 083	1/3/60	*
7,7	117	75	404	30 202 084	8/88/264	■■	244	30 201 084	1/3/60	*
7,8	117	75	405	30 202 085	8/88/264	■■	245	30 201 085	1/3/60	*
7,9	117	75	406	30 202 086	8/88/264	■■	246	30 201 086	1/3/60	*
8,0	117	75	407	30 202 087	8/88/264	■■■	247	30 201 087	1/3/60	■■■
8,1	117	75	408	30 202 088	8/88/264	■■	248	30 201 088	1/3/60	*
8,2	117	75	409	30 202 089	8/88/264	■■	249	30 201 089	1/3/60	*
8,3	117	75	410	30 202 090	8/88/264	■■	250	30 201 090	1/3/60	*
8,4	117	75	411	30 202 091	8/88/264	■■	251	30 201 091	1/3/60	*
8,5	117	75	412	30 202 092	8/88/264	■■■	252	30 201 092	1/3/60	■■
8,6	125	81	413	30 202 093	8/88/264	■■	253	30 201 093	1/3/60	*
8,7	125	81	414	30 202 094	8/88/264	■■	254	30 201 094	1/3/60	*
8,8	125	81	415	30 202 095	8/88/264	■■	255	30 201 095	1/3/60	*
8,9	125	81	416	30 202 096	8/88/264	■■	256	30 201 096	1/3/60	*
9,0	125	81	417	30 202 097	8/88/264	■■■	257	30 201 097	1/3/60	■■■
9,1	125	81	418	30 202 098	8/88/264	■■	258	30 201 098	1/3/60	*
9,2	125	81	419	30 202 099	8/88/264	■■	259	30 201 099	1/3/60	*
9,3	125	81	420	30 202 100	8/88/264	■■	260	30 201 100	1/3/60	*
9,4	125	81	421	30 202 101	8/88/264	■■	261	30 201 101	1/3/60	*
9,5	125	81	422	30 202 102	8/88/264	■■	262	30 201 102	1/3/60	■■
9,6	133	87	423	30 202 103	8/88/264	■■	263	30 201 103	1/3/60	*
9,7	133	87	424	30 202 104	8/88/264	■■	264	30 201 104	1/3/60	*
9,8	133	87	425	30 202 105	8/88/264	■■	265	30 201 105	1/3/60	*
9,9	133	87	426	30 202 106	8/88/264	■■	266	30 201 106	1/3/60	*
10,0	133	87	427	30 202 107	8/88/264	■■■	267	30 201 107	1/3/60	■■■
10,1	133	87	428	30 202 108	6/66/198	■■	268	30 201 108	1/3/60	*
10,2	133	87	429	30 202 109	6/66/198	■■	269	30 201 109	1/3/60	*
10,3	133	87	430	30 202 110	6/66/198	■■	270	30 201 110	1/3/60	*
10,4	133	87	431	30 202 111	6/66/198	■■	271	30 201 111	1/3/60	*
10,5	133	87	432	30 202 112	6/66/198	■■	272	30 201 112	1/3/60	■■
10,6	133	87	433	30 202 113	6/66/198	■■	273	30 201 113	1/3/60	*
10,7	142	94	434	30 202 114	6/66/198	■■	274	30 201 114	1/3/60	*
10,8	142	94	435	30 202 115	6/66/198	■■	275	30 201 115	1/3/60	*
10,9	142	94	436	30 202 116	6/66/198	■■	276	30 201 116	1/3/60	*
11,0	142	94	437	30 202 117	6/66/198	■■■	277	30 201 117	1/3/60	■■■
11,1	142	94	438	30 202 118	6/66/198	■■	278	30 201 118	1/3/60	*
11,2	142	94	439	30 202 119	6/66/198	■■	279	30 201 119	1/3/60	*
11,3	142	94	440	30 202 120	6/66/198	■■	280	30 201 120	1/3/60	*
11,4	142	94	441	30 202 121	6/66/198	■■	281	30 201 121	1/3/60	*
11,5	142	94	442	30 202 122	6/66/198	■■	282	30 201 122	1/3/60	*
11,6	142	94	443	30 202 123	6/66/198	■■	283	30 201 123	1/3/60	*
11,7	142	94	444	30 202 124	6/66/198	■■	284	30 201 124	1/3/60	*
11,8	142	94	445	30 202 125	6/66/198	■■	285	30 201 125	1/3/60	*
11,9	151	101	446	30 202 126	6/66/198	■■	286	30 201 126	1/3/60	*
12,0	151	101	447	30 202 127	6/66/198	■■■	287	30 201 127	1/3/60	■■■
12,1	151	101	448	30 202 128	5/55/165	■■	288	30 201 128	1/3/60	*
12,2	151	101	449	30 202 129	5/55/165	■■	289	30 201 129	1/3/60	*
12,3	151	101	450	30 202 130	5/55/165	■■	290	30 201 130	1/3/60	*



## Сверла по металлу HSS-G M2 TiN, DIN 338, P6M5

Упаковка: бокс

Упаковка: блистер

HSS-G M2 TiN



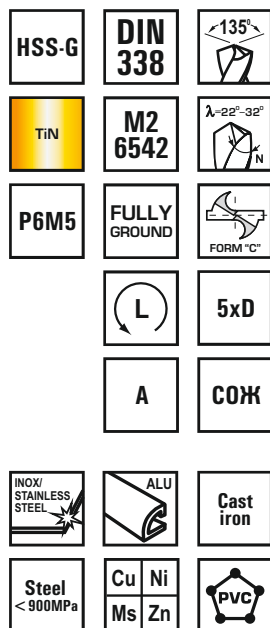
HSS-G M2 TiN



D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
12,4	151	101	451	30 202 131	5/55/165	■■	291	30 201 131	1/3/60	*
12,5	151	101	452	30 202 132	5/55/165	■■	292	30 201 132	1/3/60	■■
12,6	151	101	453	30 202 133	5/55/165	■■	293	30 201 133	1/3/60	*
12,7	151	101	454	30 202 134	5/55/165	■■	294	30 201 134	1/3/60	*
12,8	151	101	455	30 202 135	5/55/165	■■	295	30 201 135	1/3/60	*
12,9	151	101	456	30 202 136	5/55/165	■■	296	30 201 136	1/3/60	*
13,0	151	101	457	30 202 137	5/55/165	■■■	297	30 201 137	1/3/60	■■■
13,1	151	101	478	30 202 166	1/10/100	*				
13,2	151	101	458	30 202 138	1/10/100	*				
13,5	160	108	459	30 202 139	1/10/100	■■				
13,8	160	108	460	30 202 140	1/10/100	*				
14,0	160	108	461	30 202 141	1/10/100	■■				
14,2	169	114	462	30 202 142	1/10/100	*				
14,5	169	114	463	30 202 143	1/10/100	■■				
14,8	169	114	464	30 202 144	1/10/100	*				
15,0	169	114	465	30 202 145	1/10/100	■■				
15,1	178	120	480	30 202 168	1/10/100	■■				
15,5	178	120	466	30 202 146	1/10/100	■■				
16,0	178	120	467	30 202 147	1/10/100	■■				
16,2	184	125	468	30 202 148	1/10/100	*				
16,5	184	125	469	30 202 149	1/10/100	■■				
16,9	184	125	482	30 202 170	1/10/100	■■				
17,0	184	130	470	30 202 150	1/10/100	■■				
17,5	191	130	471	30 202 151	1/10/100	■■				
18,0	191	130	472	30 202 152	1/10/100	■■				
18,5	198	135	485	30 202 172	1/10/100	■■				
18,9	198	135	473	30 202 153	1/10/100	■■				
19,0	198	135	474	30 202 154	1/10/100	■■				
19,5	205	140	475	30 202 155	1/10/100	■■				
20,0	205	140	476	30 202 156	1/10/100	■■				

### Упаковка





Упаковка:  
пластиковый бокс

## Сверла по металлу HSS-G M2 TiN, DIN 338, P6M5, ЛЕВЫЕ

■ Сверло спиральное из быстрорежущей стали HSS-G (M2 6542) по DIN 338, аналог P6M5, HRC 63, соответствует ГОСТ 10902-77.

■ Леворежущее спиральное сверло, тип N, угол заточки 135° (предназначено для более твердых материалов и обеспечивает увеличение производительности на 40% по сравнению с углом 118°), крестообразная подточка по DIN 1412 C, допуск на диаметр h8, не требуется предварительное кернение, класс точности A.

■ Диаметр хвостовика соответствует диаметру сверления, цвет сверла- желто - золотой, покрытие нитрид титана. Покрытие TiN препятствует быстрому нагреву при сверлении, что обеспечивает увеличение ресурса на 15-20% от аналогичного без покрытия.

■ 2 режущие кромки, цилиндрический хвостовик, 2 спирали, полностью шлифованные.

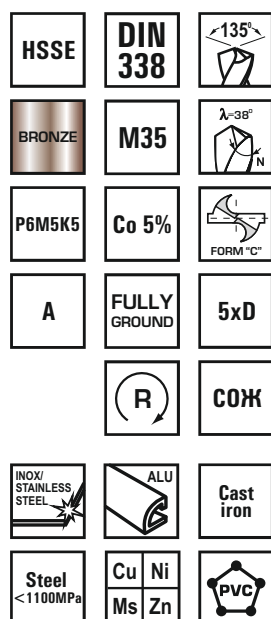
■ Сверла преимущественно предназначены для обработки металлов с твердостью до 900МПа, (чугун, средне- и высокоуглеродистые стали). Может ограниченно применяться для сверления нержавеющейки на минимальных скоростях и при обязательном использовании СОЖ. Ресурс использования на любых металлах увеличивается многократно при использовании СОЖ.

### HSS-G M2 TiN



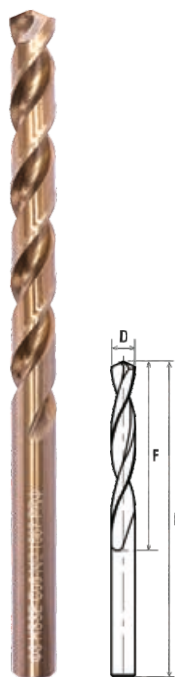
P M K N S H

D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
1	34	12	995	30 222 995	10/400/1600	■
1,5	40	18	996	30 222 996	10/400/1600	■
2	49	24	997	30 222 997	10/400/1600	■■
2,5	57	30	999	30 222 999	10/400/1600	■■
3	61	33	1001	30 221 001	10/400/1600	■■
3,1	65	36	1002	30 221 002	10/100/400	■
3,2	65	36	1003	30 221 003	10/100/400	■■
3,3	65	36	1004	30 221 004	10/100/400	■■
3,4	70	39	1005	30 221 005	10/100/400	■
3,5	70	39	1006	30 221 006	10/100/400	■■
3,8	75	43	1008	30 221 008	10/100/400	■■
4	75	43	1010	30 221 010	10/100/400	■■
4,1	75	43	1011	30 221 011	10/100/400	■
4,2	75	43	1012	30 221 012	10/100/400	■■
4,5	80	47	1014	30 221 014	10/100/400	■■
4,8	86	52	1016	30 221 016	10/100/400	■■
4,9	86	52	1017	30 221 017	10/100/400	■
5	86	52	1018	30 221 018	10/100/400	■■
5,1	86	52	1019	30 221 019	10/100/400	■■
5,2	86	52	1020	30 221 020	10/100/400	■■
5,5	93	57	1021	30 221 021	10/100/400	■■
6	93	57	1023	30 221 023	10/100/400	■■
6,1	101	63	1024	30 221 024	10/100/400	■
6,2	101	63	1025	30 221 025	10/100/400	■■
6,5	101	63	1027	30 221 027	10/100/400	■■
6,7	101	63	1028	30 221 028	10/100/400	■
6,8	109	69	1029	30 221 029	10/100/400	■■
7	109	69	1030	30 221 030	10/100/400	■■
7,5	109	69	1032	30 221 032	8/88/264	■
8	117	75	1034	30 221 034	8/88/264	■■
8,5	117	75	1036	30 221 036	8/88/264	■■
9	125	81	1038	30 221 038	8/88/264	■■
9,5	125	81	1040	30 221 040	8/88/264	■■
10	133	87	1042	30 221 042	8/88/264	■■
10,2	133	87	1043	30 221 043	8/88/264	■■
10,5	133	87	1044	30 221 044	6/66/198	■■
11	142	94	1046	30 221 046	6/66/198	■■
11,5	142	94	1048	30 221 048	6/66/198	■■
12	151	101	1050	30 221 050	6/66/198	■■
12,5	151	101	1052	30 221 052	5/55/165	■■
13	151	101	1054	30 221 054	5/55/165	■■



## Сверла по металлу HSSE M35 Co5%, DIN 338, P6M5K5

- Сверло спиральное из быстрорежущей стали HSSE (M35) по DIN 338, аналог P6M5K5, HRC 67, соответствует ГОСТ 10902-77.
- Праворежущее спиральное сверло, тип N, угол заточки 135° (предназначено для более твердых материалов и обеспечивает увеличение производительности на 30-40% по сравнению с углом 118°), крестообразная подточка по DIN 1412 C, не требуется предварительное кернение, допуск на диаметр h8. Сверла имеют специальную форму канавки, что обеспечивает их наилучшее применения для нержавеющей сталей.
- Диаметр хвостовика соответствует диаметру сверления, цвет сверла бронза. В составе сплава имеет не менее 5% кобальта, что обеспечивает максимальную способность к перегреву и увеличивает красностойкость.
- 2 режущие кромки, цилиндрический хвостовик, 2 спирали, полностью шлифованные.
- Сверла преимущественно предназначены для обработки металлов с твердостью до 1100МПа, (особо твердые и нержавейка). Применяется, в том числе для сверления нержавейки при соблюдении правильных скоростей сверления и при обязательном использовании СОЖ или смазки. Ресурс использования на любых металлах увеличивается многократно при использовании СОЖ.
- Сверла серии Эксперт M35 Co5% представлены в блистере (skin card) и в пластиковых боксах.



Упаковка: бокс

Упаковка: блистер

HSSE M35 Co5%

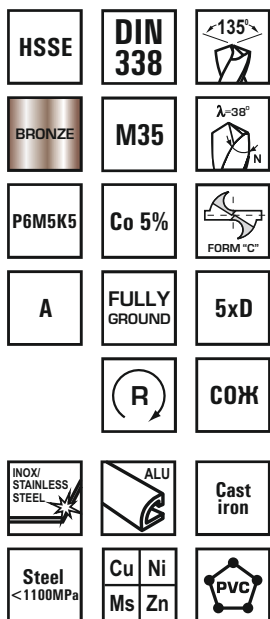


HSSE M35 Co5%



D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
0,2	19	2,5	1489	30 204 001	10/400/1600	*				
0,3	19	3	1490	30 204 002	10/400/1600	*				
0,4	20	5	1491	30 204 003	10/400/1600	*				
0,5	22	6	1492	30 204 004	10/400/1600	■■■				
0,6	24	7	1493	30 204 005	10/400/1600	■■				
0,7	28	9	1494	30 204 006	10/400/1600	■■				
0,8	30	10	1495	30 204 007	10/400/1600	■■				
0,9	32	11	1496	30 204 008	10/400/1600	■■				
1	34	12	1497	30 204 009	10/400/1600	■■■	497	30 203 017	1/5/50	■■■
1,1	36	14	1498	30 204 010	10/400/1600	■■	498	30 203 018	1/5/50	*
1,2	38	16	1499	30 204 011	10/400/1600	■■	499	30 203 019	1/5/50	*
1,3	38	16	1500	30 204 012	10/400/1600	■■	500	30 203 020	1/5/50	*
1,4	40	18	1501	30 204 013	10/400/1600	■■	501	30 203 021	1/5/50	*
1,5	40	18	1502	30 204 014	10/400/1600	■■■	502	30 203 022	1/5/50	■■
1,6	43	20	1503	30 204 015	10/400/1600	■■	503	30 203 023	1/5/50	*
1,7	43	20	1504	30 204 016	10/400/1600	■■	504	30 203 024	1/5/50	*
1,8	46	22	1505	30 204 017	10/400/1600	■■	505	30 203 025	1/5/50	*
1,9	46	22	1506	30 204 018	10/400/1600	■■	506	30 203 026	1/5/50	*
2	49	24	1507	30 204 019	10/400/1600	■■■	507	30 203 027	1/5/50	■■■■
2,1	49	24	1508	30 204 020	10/400/1600	■■	508	30 203 028	1/5/50	*
2,2	53	27	1509	30 204 021	10/400/1600	■■	509	30 203 029	1/5/50	*
2,3	53	27	1510	30 204 022	10/400/1600	■■	510	30 203 030	1/5/50	*
2,4	57	30	1511	30 204 023	10/400/1600	■■	511	30 203 031	1/5/50	*
2,5	57	30	1512	30 204 024	10/400/1600	■■■	512	30 203 032	1/5/50	■■■■
2,6	57	30	1513	30 204 025	10/400/1600	■■	513	30 203 033	1/5/50	*
2,7	61	33	1514	30 204 026	10/400/1600	■■	514	30 203 034	1/5/50	*
2,8	61	33	1515	30 204 027	10/400/1600	■■	515	30 203 035	1/5/50	*
2,9	61	33	1516	30 204 028	10/400/1600	■■	516	30 203 036	1/5/50	*
3	61	33	1517	30 204 029	10/400/1600	■■■	517	30 203 037	1/5/50	■■■■

**!** Возможно производство под заказ других размеров, не представленных в таблице.



### Сверла по металлу HSSE M35 Co5%, DIN 338, P6M5K5

Упаковка: бокс

Упаковка: блистер

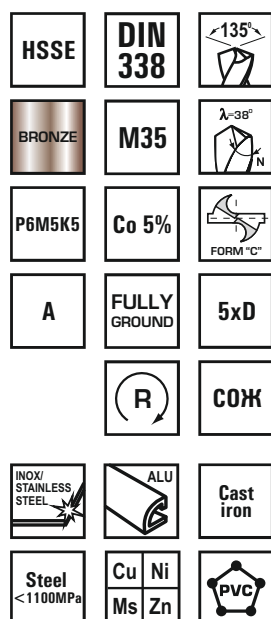
HSSE M35 Co5%



HSSE M35 Co5%



D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуп. упак./ Опт. упак., шт	Наличие	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуп. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
3,1	65	36	1518	30 204 030	10/100/400	■ ■	518	30 203 038	1/5/50	■ ■ ■
3,2	65	36	1519	30 204 031	10/100/400	■ ■ ■	519	30 203 039	1/5/50	■ ■ ■
3,3	65	36	1520	30 204 032	10/100/400	■ ■	520	30 203 040	1/5/50	*
3,4	70	39	1521	30 204 033	10/100/400	■ ■	521	30 203 041	1/5/50	■ ■ ■
3,5	70	39	1522	30 204 034	10/100/400	■ ■ ■	522	30 203 042	1/5/50	■ ■ ■ ■
3,6	70	39	1523	30 204 035	10/100/400	■ ■	523	30 203 043	1/5/50	*
3,7	70	39	1524	30 204 036	10/100/400	■ ■	524	30 203 044	1/5/50	*
3,8	75	43	1525	30 204 037	10/100/400	■ ■	525	30 203 045	1/5/50	*
3,9	75	43	1526	30 204 038	10/100/400	■ ■	526	30 203 046	1/5/50	*
4	75	43	1527	30 204 039	10/100/400	■ ■ ■	527	30 203 047	1/5/50	■ ■ ■ ■
4,1	75	43	1528	30 204 040	10/100/400	■ ■	528	30 203 048	1/5/50	*
4,2	75	43	1529	30 204 041	10/100/400	■ ■ ■	529	30 203 049	1/5/50	■ ■ ■
4,3	80	47	1530	30 204 042	10/100/400	■ ■	530	30 203 050	1/5/50	*
4,4	80	47	1531	30 204 043	10/100/400	■ ■	531	30 203 051	1/5/50	*
4,5	80	47	1532	30 204 044	10/100/400	■ ■ ■	532	30 203 052	1/5/50	■ ■ ■
4,6	80	47	1533	30 204 045	10/100/400	■ ■	533	30 203 053	1/5/50	*
4,7	80	47	1534	30 204 046	10/100/400	■ ■	534	30 203 054	1/5/50	*
4,8	86	52	1535	30 204 047	10/100/400	■ ■	535	30 203 055	1/5/50	*
4,9	86	52	1536	30 204 048	10/100/400	■ ■	536	30 203 056	1/5/50	*
5	86	52	1537	30 204 049	10/100/400	■ ■ ■	537	30 203 057	1/5/50	■ ■ ■ ■
5,1	86	52	1538	30 204 050	10/100/400	■ ■	538	30 203 058	1/5/50	*
5,2	86	52	1539	30 204 051	10/100/400	■ ■	539	30 203 059	1/5/50	*
5,3	86	52	1540	30 204 052	10/100/400	■ ■	540	30 203 060	1/5/50	*
5,4	86	57	1541	30 204 053	10/100/400	■ ■	541	30 203 061	1/5/50	*
5,5	93	57	1542	30 204 054	10/100/400	■ ■ ■	542	30 203 062	1/5/50	■ ■ ■
5,6	93	57	1543	30 204 055	10/100/400	■ ■	543	30 203 063	1/5/50	*
5,7	93	57	1544	30 204 056	10/100/400	■ ■	544	30 203 064	1/5/50	*
5,8	93	57	1545	30 204 057	10/100/400	■ ■	545	30 203 065	1/5/50	*
5,9	93	57	1546	30 204 058	10/100/400	■ ■	546	30 203 066	1/5/50	*
6	93	57	1547	30 204 059	10/100/400	■ ■ ■	547	30 203 067	1/5/50	■ ■ ■ ■
6,1	101	63	1548	30 204 060	10/100/400	■ ■	548	30 203 068	1/5/50	*
6,2	101	63	1549	30 204 061	10/100/400	■ ■	549	30 203 069	1/5/50	*
6,3	101	63	1550	30 204 062	10/100/400	■ ■	550	30 203 070	1/5/50	*
6,4	101	63	1551	30 204 063	10/100/400	■ ■	551	30 203 071	1/5/50	*
6,5	101	63	1552	30 204 064	10/100/400	■ ■ ■	552	30 203 072	1/5/50	■ ■
6,6	101	63	1553	30 204 065	10/100/400	■ ■	553	30 203 073	1/3/60	*
6,7	101	63	1554	30 204 066	10/100/400	■ ■	554	30 203 074	1/3/60	*
6,8	109	69	1555	30 204 067	10/100/400	■ ■	555	30 203 075	1/3/60	*
6,9	109	69	1556	30 204 068	10/100/400	■ ■	556	30 203 076	1/3/60	*
7	109	69	1557	30 204 069	10/100/400	■ ■ ■	557	30 203 077	1/3/60	■ ■ ■
7,1	109	69	1558	30 204 070	8/88/264	■ ■	558	30 203 078	1/3/60	*
7,2	109	69	1559	30 204 071	8/88/264	■ ■	559	30 203 079	1/3/60	*
7,3	109	69	1560	30 204 072	8/88/264	■ ■	560	30 203 080	1/3/60	*
7,4	109	69	1561	30 204 073	8/88/264	■ ■	561	30 203 081	1/3/60	*
7,5	109	69	1562	30 204 074	8/88/264	■ ■ ■	562	30 203 082	1/3/60	■ ■
7,6	117	75	1563	30 204 075	8/88/264	■ ■	563	30 203 083	1/3/60	*
7,7	117	75	1564	30 204 076	8/88/264	■ ■	564	30 203 084	1/3/60	*
7,8	117	75	1565	30 204 077	8/88/264	■ ■	565	30 203 085	1/3/60	*



## Сверла по металлу HSSE M35 Co5%, DIN 338, P6M5K5

Упаковка: бокс

Упаковка: блистер

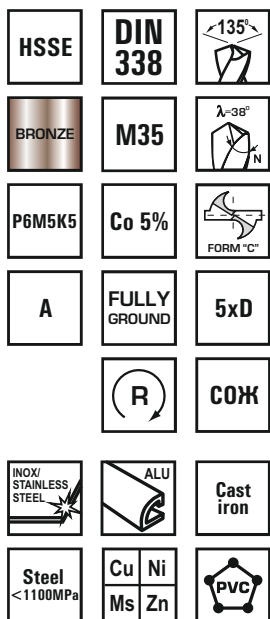
HSSE M35 Co5%



HSSE M35 Co5%



D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуп.т. упак./ Опт. упак., шт	Наличие	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуп.т. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
7,9	117	75	1566	30 204 078	8/88/264	■	566	30 203 086	1/3/60	*
8	117	75	1567	30 204 079	8/88/264	■■■	567	30 203 087	1/3/60	■■■
8,1	117	75	1568	30 204 080	8/88/264	■	568	30 203 088	1/3/60	*
8,2	117	75	1569	30 204 081	8/88/264	■	569	30 203 089	1/3/60	*
8,3	117	75	1570	30 204 082	8/88/264	■	570	30 203 090	1/3/60	*
8,4	117	75	1571	30 204 083	8/88/264	■	571	30 203 091	1/3/60	*
8,5	117	75	1572	30 204 084	8/88/264	■■■	572	30 203 092	1/3/60	■
8,6	125	81	1573	30 204 085	8/88/264	■	573	30 203 093	1/3/60	*
8,7	125	81	1574	30 204 086	8/88/264	■	574	30 203 094	1/3/60	*
8,8	125	81	1575	30 204 087	8/88/264	■	575	30 203 095	1/3/60	*
8,9	125	81	1576	30 204 088	8/88/264	■	576	30 203 096	1/3/60	*
9	125	81	1577	30 204 089	8/88/264	■■■	577	30 203 097	1/3/60	■■■
9,1	125	81	1578	30 204 090	8/88/264	■	578	30 203 098	1/3/60	*
9,2	125	81	1579	30 204 091	8/88/264	■	579	30 203 099	1/3/60	*
9,3	125	81	1580	30 204 092	8/88/264	■	580	30 203 100	1/3/60	*
9,4	125	81	1581	30 204 093	8/88/264	■	581	30 203 101	1/3/60	*
9,5	125	81	1582	30 204 094	8/88/264	■■■	582	30 203 102	1/3/60	*
9,6	133	87	1583	30 204 095	8/88/264	■	583	30 203 103	1/3/60	*
9,7	133	87	1584	30 204 096	8/88/264	■	584	30 203 104	1/3/60	*
9,8	133	87	1585	30 204 097	8/88/264	■	585	30 203 105	1/3/60	*
9,9	133	87	1586	30 204 098	8/88/264	■	586	30 203 106	1/3/60	*
10	133	87	1587	30 204 099	8/88/264	■■■	587	30 203 107	1/3/60	■■■
10,1	133	87	1588	30 204 100	6/66/198	■	588	30 203 108	1/3/60	*
10,2	133	87	1589	30 204 101	6/66/198	■	589	30 203 109	1/3/60	*
10,3	133	87	1590	30 204 102	6/66/198	■	590	30 203 110	1/3/60	*
10,4	133	87	1591	30 204 103	6/66/198	■	591	30 203 111	1/3/60	*
10,5	133	87	1592	30 204 104	6/66/198	■■■	592	30 203 112	1/3/60	■
10,6	133	87	1593	30 204 105	6/66/198	■	593	30 203 113	1/3/60	*
10,7	142	94	1594	30 204 106	6/66/198	■	594	30 203 114	1/3/60	*
10,8	142	94	1595	30 204 107	6/66/198	■	595	30 203 115	1/3/60	*
10,9	142	94	1596	30 204 108	6/66/198	■	596	30 203 116	1/3/60	*
11	142	94	1597	30 204 109	6/66/198	■■■	597	30 203 117	1/3/60	■■■
11,1	142	94	1598	30 204 110	6/66/198	■	598	30 203 118	1/3/60	*
11,2	142	94	1599	30 204 111	6/66/198	■	599	30 203 119	1/3/60	*
11,3	142	94	1600	30 204 112	6/66/198	■	600	30 203 120	1/3/60	*
11,4	142	94	1601	30 204 113	6/66/198	■	601	30 203 121	1/3/60	*
11,5	142	94	1602	30 204 114	6/66/198	■■■	602	30 203 122	1/3/60	*
11,6	142	94	1603	30 204 115	6/66/198	■	603	30 203 123	1/3/60	*
11,7	142	94	1604	30 204 116	6/66/198	■	604	30 203 124	1/3/60	*
11,8	142	94	1605	30 204 117	6/66/198	■	605	30 203 125	1/3/60	*
11,9	151	101	1606	30 204 118	6/66/198	■	606	30 203 126	1/3/60	*
12	151	101	1607	30 204 119	6/66/198	■■■	607	30 203 127	1/3/60	■■■
12,1	151	101	1608	30 204 120	5/55/165	■	608	30 203 128	1/3/60	*
12,2	151	101	1609	30 204 121	5/55/165	■	609	30 203 129	1/3/60	*
12,3	151	101	1610	30 204 122	5/55/165	■	610	30 203 130	1/3/60	*
12,4	151	101	1611	30 204 123	5/55/165	■	611	30 203 131	1/3/60	*
12,5	151	101	1612	30 204 124	5/55/165	■■■	612	30 203 132	1/3/60	*
12,6	151	101	1613	30 204 125	5/55/165	■	613	30 203 133	1/3/60	*



### Сверла по металлу HSSE M35 Co5%, DIN 338, P6M5K5

Упаковка: бокс

Упаковка: блистер

HSSE M35 Co5%



HSSE M35 Co5%



D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
12,7	151	101	<b>1614</b>	30 204 126	5/55/165	■■	<b>614</b>	30 203 134	1/3/60	*
12,8	151	101	<b>1615</b>	30 204 127	5/55/165	■■	<b>615</b>	30 203 135	1/3/60	*
12,9	151	101	<b>1616</b>	30 204 128	5/55/165	■■	<b>616</b>	30 203 136	1/3/60	*
13	151	101	<b>1617</b>	30 204 129	5/55/165	■■■	<b>617</b>	30 203 137	1/3/60	■■■
13,2	151	101	<b>1618</b>	30 204 130	1/60	*				
13,5	160	108	<b>1619</b>	30 204 131	1/60	■■				
13,8	160	108	<b>1620</b>	30 204 132	1/60	*				
14	160	108	<b>1621</b>	30 204 133	1/60	■■				
14,2	169	114	<b>1622</b>	30 204 134	1/60	*				
14,5	169	114	<b>1623</b>	30 204 135	1/60	■■				
14,8	169	114	<b>1624</b>	30 204 136	1/60	*				
15	169	114	<b>1625</b>	30 204 137	1/60	■■				
15,5	178	120	<b>1626</b>	30 204 138	1/60	*				
16	178	120	<b>1627</b>	30 204 139	1/60	■■				
16,2	184	125	<b>1628</b>	30 204 140	1/60	*				
16,5	184	125	<b>1629</b>	30 204 141	1/60	■■				
17	184	125	<b>1630</b>	30 204 142	1/60	■■				
17,5	191	130	<b>1631</b>	30 204 143	1/60	■■				
18	191	130	<b>1632</b>	30 204 144	1/50	■■				
18,5	198	135	<b>1633</b>	30 204 145	1/50	■■				
19	198	135	<b>1634</b>	30 204 146	1/50	■■				
19,5	205	140	<b>1635</b>	30 204 147	1/50	■■				
20	205	140	<b>1636</b>	30 204 148	1/50	■■				



### Упаковка



HSSE	DIN 338	135°
TiAlN	M42	$\lambda = 22^\circ - 32^\circ$
P6M5K8	FULLY GROUND	FORM "C"
Steel < 1300MPa	R	5xD
Co 8%	A	COЖ

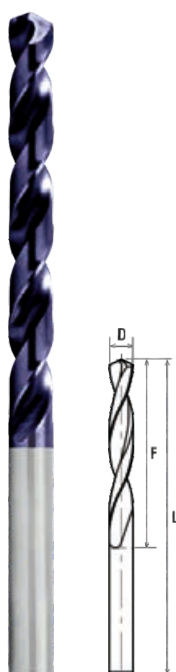
## Сверла по металлу P6M5K8 HSSE M42 TiAlN, DIN 338



- Сверло спиральное из быстрорежущей стали HSSE M42 (аналог P6M5K8) выполнены по DIN 338, HRC 70, соответствует ГОСТ 10902-77.
- Праворежущее сверло тип N, угол заточки 135°, крестообразная подточка DIN 1412C, допуск на диаметр h8, класс точности A, 2 режущие кромки, 2 спирали полностью шлифованные, цилиндрический хвостовик.
- Сверла из быстрорежущей стали P6M5K8 (содержание кобальта 8%) предназначены для применения на прецизионных станках, для сверления в высокотвердых материалах - жаропрочные стали, титановые сплавы, твердые чугуны.
- Покрытие TiAlN алумонитрид, которое работает как TiN, увеличивая срок службы инструмента и снижая температурные ограничения в точке контакта, а также демонстрирует высокие значения твердости, позволяя сверлить отверстия в деталях из термоустойчивых, высоколегированных сплавов.

### HSSE M42 Co8% TiAlN

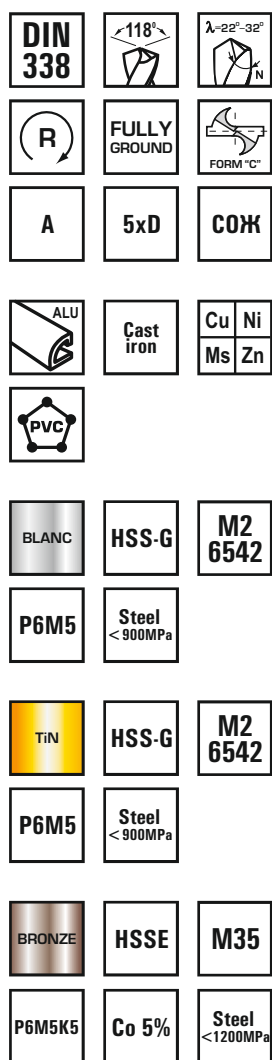
P M K N S H



D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
1	34	12	1205	30 231 205	10/400/1600	■
1,5	40	18	1207	30 231 207	10/400/1600	■
2	49	24	1209	30 231 209	10/400/1600	■■■
2,5	57	30	1211	30 231 211	10/400/1600	■■
3	61	33	1213	30 231 213	10/400/1600	■■■
3,1	65	36	1214	30 231 214	10/100/400	■
3,2	65	36	1215	30 231 215	10/100/400	■■
3,3	65	36	1216	30 231 216	10/100/400	■
3,4	70	39	1217	30 231 217	10/100/400	■
3,5	70	39	1218	30 231 218	10/100/400	■■
3,8	75	43	1220	30 231 220	10/100/400	■
4	75	43	1222	30 231 222	10/100/400	■■■
4,1	75	43	1223	30 231 223	10/100/400	■
4,2	75	43	1224	30 231 224	10/100/400	■■■
4,5	80	47	1226	30 231 226	10/100/400	■■
4,8	86	52	1228	30 231 228	10/100/400	■
4,9	86	52	1229	30 231 229	10/100/400	■
5	86	52	1230	30 231 230	10/100/400	■■■
5,1	86	52	1231	30 231 231	10/100/400	■
5,2	86	52	1232	30 231 232	10/100/400	■
5,5	93	57	1234	30 231 234	10/100/400	■
6	93	57	1236	30 231 236	10/100/400	■■■
6,1	101	63	1237	30 231 237	10/100/400	■
6,2	101	63	1238	30 231 238	10/100/400	■
6,5	101	63	1240	30 231 240	10/100/400	■
6,7	101	63	1242	30 231 242	10/100/400	■
6,8	109	69	1243	30 231 243	10/100/400	■
7	109	69	1245	30 231 245	10/100/400	■
7,5	109	69	1248	30 231 248	8/88/264	■
8	117	75	1251	30 231 251	8/88/264	■■■
8,5	117	75	1254	30 231 254	8/88/264	■
9	125	81	1257	30 231 257	8/88/264	■
9,5	125	81	1260	30 231 260	8/88/264	■
10	133	87	1263	30 231 263	8/88/264	■■■
10,2	133	87	1265	30 231 265	8/88/264	■
10,5	133	87	1268	30 231 268	6/66/198	■
11	142	94	1271	30 231 271	6/66/198	■
11,5	142	94	1274	30 231 274	6/66/198	■
12	151	101	1277	30 231 277	6/66/198	■■■
12,5	151	101	1280	30 231 280	5/55/165	■
13	151	101	1283	30 231 283	5/55/165	■■



Упаковка:  
пластиковый бокс



## Сверла по металлу HSS-G M2 (P6M5) / M2 TiN / HSSE M35 Co5% (P6M5K5), DIN 338 ПЕРЕТОЧЕННЫЙ ХВОСТОВИК 13 мм

■ Предлагаются для продажи два типа - сверло спиральное цилиндрическое из быстрорежущей стали P6M5 и сверло спиральное цилиндрическое из быстрорежущей стали HSSE M35 Co5% для обработки нержавеющей стали, DIN 338 аналог ГОСТ 10902 -77.

■ Сверло P6M5 предназначено для сверления металлов твердостью до 900 Мпа (сталь, легированная и углеродистая литая сталь, серый, ковкий чугун, чугун со сфероидальными выделениями графита и сталь, литая под давлением, мельхиор, графит, алюминиевые сплавы, латунь и бронза).

HSS M2 TiN - сверло с покрытием нитрид титана обеспечивает увеличенный ресурс сверления (на 15-20%) за счет увеличения красностойкости сверла во время сверления на больших скоростях. **Возвращаем в ассортимент!**

Сверло HSSE M35 Co5% предназначено для обработки металлов с твердостью до 1200 Мпа. Применяется в том числе для сверления нержавеющей стали при соблюдении правильных скоростей и при обязательном использовании COЖ.

■ Праворежущее спиральное цилиндрическое сверло, тип N, угол заточки 135°. Крестообразная подточка по DIN 1412 C, допуск на диаметр h8, не требуется предварительное кернение, класс точности А.

■ Диаметр хвостовика 13 мм, это соответствует основным диаметрам патронов для дрелей или перфораторов.

D, мм	L, мм	L1, мм	F, мм	№	P6M5			!СКОПО! HSS M2 TiN			HSSE M35 Co5%			Мин. пр./Полуопт. уп./Опт. уп., шт
					№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	
13,2	151	30	101	1753	30 102 353	*	1353	30 201 353	■	1053	30 204 353	■	1/10	
13,5	160	30	108	1755	30 102 355	■	1355	30 201 355	■	1055	30 204 355	■	1/10	
14	160	30	108	1760	30 102 360	■	1360	30 201 360	■	1060	30 204 360	■	1/10	
14,25	169	30	114	1763	30 102 363	*	1363	30 201 363	■	1063	30 204 363	■	1/10	
14,5	169	30	114	1765	30 102 365	■	1365	30 201 365	■	1065	30 204 365	■	1/10	
15	169	30	114	1770	30 102 370	■	1370	30 201 370	■	1070	30 204 370	■	1/10	
15,25	178	30	120	1773	30 102 373	*	1373	30 201 373	■	1073	30 204 373	■	1/10	
15,5	178	30	120	1775	30 102 375	■	1375	30 201 375	■	1075	30 204 375	■	1/10	
16	178	30	120	1780	30 102 380	■	1380	30 201 380	■	1080	30 204 380	■	1/10	
16,25	184	35	125	1783	30 102 383	*	1383	30 201 383	■	1083	30 204 383	■	1/10	
16,5	184	35	125	1785	30 102 385	■	1385	30 201 385	■	1085	30 204 385	■	1/10	
16,75	184	35	125	1788	30 102 388	*	1388	30 201 388	■	1088	30 204 388	■	1/10	
17	184	35	125	1790	30 102 390	■	1390	30 201 390	■	1090	30 204 390	■	1/10	
17,25	191	35	130	1793	30 102 393	*	1393	30 201 393	■	1093	30 204 393	■	1/10	
17,4	191	35	130	1794	30 102 394	*	1394	30 201 394	■	1094	30 204 394	■	1/10	
17,5	191	35	130	1795	30 102 395	■	1395	30 201 395	■	1095	30 204 395	■	1/10	
17,75	191	35	130	1798	30 102 398	*	1398	30 201 398	■	1098	30 204 398	■	1/10	
18	191	35	130	1800	30 102 400	■	1400	30 201 400	■	1100	30 204 400	■	1/10	
18,25	198	35	135	1803	30 102 403	*	1403	30 201 403	■	1103	30 204 403	■	1/10	
18,5	198	35	135	1805	30 102 405	■	1405	30 201 405	■	1105	30 204 405	■	1/10	
19	198	35	135	1810	30 102 410	■	1410	30 201 410	■	1110	30 204 410	■	1/10	
19,25	205	35	140	1813	30 102 413	*	1413	30 201 413	■	1113	30 204 413	■	1/10	
19,5	205	35	140	1815	30 102 415	■	1415	30 201 415	■	1115	30 204 415	■	1/10	
19,75	205	35	140	1818	30 102 418	*	1418	30 201 418	■	1118	30 204 418	■	1/10	
20	205	35	140	1820	30 102 420	■	1420	30 201 420	■	1120	30 204 420	■	1/10	
20,5	213	35	145	1825	30 102 425	■	1425	30 201 425	■	1125	30 204 425	■	1/10	
20,75	213	35	145	1828	30 102 428	*	1428	30 201 428	■	1128	30 204 428	■	1/10	
21	213	35	145	1830	30 102 430	■	1430	30 201 430	■	1130	30 204 430	■	1/10	
21,25	221	35	150	1833	30 102 433	*	1433	30 201 433	■	1133	30 204 433	■	1/10	
21,5	221	35	150	1835	30 102 435	■	1435	30 201 435	■	1135	30 204 435	■	1/10	
22	221	35	150	1840	30 102 440	■	1440	30 201 440	■	1140	30 204 440	■	1/10	
22,25	221	35	150	1843	30 102 443	*	1443	30 201 443	■	1143	30 204 443	■	1/10	
22,5	221	35	150	1843	30 102 445	■	1445	30 201 445	■	1145	30 204 445	■	1/10	

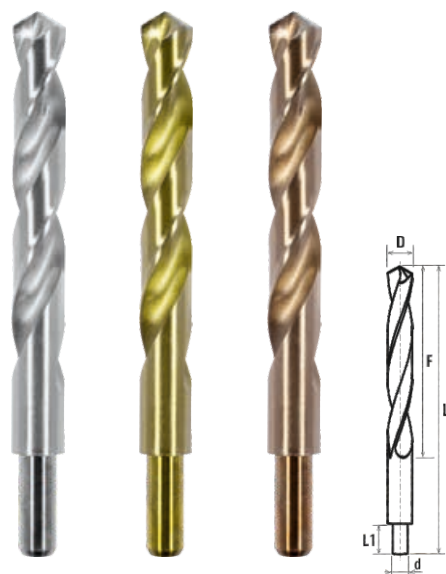
<b>DIN 338</b>		
	<b>FULLY GROUND</b>	
<b>A</b>	<b>5xD</b>	<b>COЖ</b>
	<b>Cast iron</b>	<b>Cu Ni</b>
		<b>Ms Zn</b>
<b>BLANC</b>	<b>HSS-G</b>	<b>M2 6542</b>
<b>P6M5</b>	<b>Steel &lt;900MPa</b>	
	<b>HSS-G</b>	<b>M2 6542</b>
<b>P6M5</b>	<b>Steel &lt;900MPa</b>	
<b>BRONZE</b>	<b>HSSE</b>	<b>M35</b>
<b>P6M5K5</b>	<b>Co 5%</b>	<b>Steel &lt;1200MPa</b>

### Сверла по металлу HSS-G M2 (P6M5) /M2 TiN/ HSSE M35 Co5% (P6M5K5), DIN 338 ПЕРЕТОЧЕННЫЙ ХВОСТОВИК 13 мм

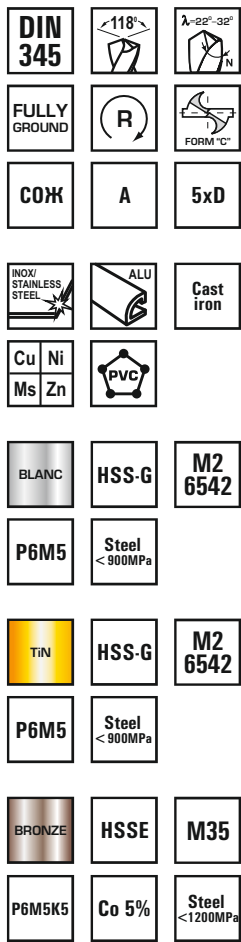
ДИАМЕТР ХВОСТОВИКА d=13 мм				P6M5			!СКОРО! HSS M2 TiN			HSSE M35 Co5%			Мин. пр./ Полупт. уп./ Опт. уп., шт
D, мм	L, мм	L1, мм	F, мм	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	
22,75	229	35	155	<b>1848</b>	30 102 448	*	<b>1448</b>	30 201 448	■	<b>1148</b>	30 204 448	■	1/10
23	229	35	155	<b>1850</b>	30 102 450	■	<b>1450</b>	30 201 450	■	<b>1150</b>	30 204 450	■	1/10
23,25	229	35	155	<b>1853</b>	30 102 453	*	<b>1453</b>	30 201 453	■	<b>1153</b>	30 204 453	■	1/10
23,5	229	35	155	<b>1855</b>	30 102 455	■	<b>1455</b>	30 201 455	■	<b>1155</b>	30 204 455	■	1/10
23,75	229	35	155	<b>1858</b>	30 102 458	*	<b>1458</b>	30 201 458	■	<b>1158</b>	30 204 458	■	1/10
24	236	35	160	<b>1860</b>	30 102 460	■	<b>1460</b>	30 201 460	■	<b>1160</b>	30 204 460	■	1/10
24,25	236	35	160	<b>1863</b>	30 102 463	*	<b>1463</b>	30 201 463	■	<b>1163</b>	30 204 463	■	1/10
24,5	236	35	160	<b>1865</b>	30 102 465	■	<b>1465</b>	30 201 465	■	<b>1165</b>	30 204 465	■	1/10
24,75	236	35	160	<b>1868</b>	30 102 468	*	<b>1468</b>	30 201 468	■	<b>1168</b>	30 204 468	■	1/10
25	236	35	160	<b>1870</b>	30 102 470	■	<b>1470</b>	30 201 470	■	<b>1170</b>	30 204 470	■	1/10
25,25	236	35	160	<b>1873</b>	30 102 473	*	<b>1473</b>	30 201 473	■	<b>1173</b>	30 204 473	■	1/10
25,5	236	35	160	<b>1875</b>	30 102 475	■	<b>1475</b>	30 201 475	■	<b>1175</b>	30 204 475	■	1/10
25,75	236	35	160	<b>1888</b>	30 102 488	*	<b>1488</b>	30 201 488	■	<b>1188</b>	30 204 488	■	1/10
26	243	35	165	<b>1880</b>	30 102 480	■	<b>1480</b>	30 201 480	■	<b>1180</b>	30 204 480	■	1/10
26,25	243	35	165	<b>1883</b>	30 102 483	*	<b>1483</b>	30 201 483	■	<b>1183</b>	30 204 835	■	1/10
26,5	243	35	165	<b>1885</b>	30 102 485	■	<b>1485</b>	30 201 485	■	<b>1185</b>	30 204 485	■	1/10
26,75	243	35	165	<b>1888</b>	30 102 488	*	<b>1488</b>	30 201 488	■	<b>1188</b>	30 204 488	■	1/10
27	250	35	170	<b>1890</b>	30 102 490	■	<b>1490</b>	30 201 490	■	<b>1190</b>	30 204 490	■	1/10
27,25	250	35	170	<b>1893</b>	30 102 493	*	<b>1493</b>	30 201 493	■	<b>1193</b>	30 204 493	■	1/10
27,5	250	35	170	<b>1898</b>	30 102 498	■	<b>1498</b>	30 201 498	■	<b>1198</b>	30 204 498	■	1/10
28	250	35	170	<b>1900</b>	30 102 500	■	<b>1500</b>	30 201 500	■	<b>1200</b>	30 204 500	■	1/10



Упаковка: пластиковый тубус



**P6M5 HSS**      **P6M5 TiN HSS TiN**      **P6M5K5 HSSE 5%**



## Сверла по металлу HSS-G M2 (P6M5)/M2 TiN/ HSSE M35 Co5% (P6M5K5), DIN 345 ХВОСТОВИК КОНУС МОРЗЕ (КОНИЧЕСКИЙ)

■ Сверло спиральное с коническим хвостовиком (КОНУС МОРЗЕ) из быстрорежущей стали HSS-G (M2 6542) – улучшенный аналог P6M5 по DIN 345, аналог ГОСТ 10903-77.

■ Сверло P6M5 предназначено для сверления металлов твердостью до 900 Мпа (сталь, легированная и углеродистая литая сталь, серый, ковкий чугун, чугун со сфероидальными выделениями графита и сталь, литая под давлением, мельхиор, графит, алюминиевые сплавы, латунь и бронза).

HSS M2 TiN - сверло с покрытием нитрид титана обеспечивает увеличенный ресурс сверления (на 15-20%) за счет увеличения красностойкости сверла во время сверления на больших скоростях.

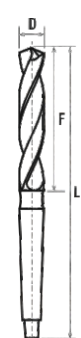
Сверло HSSE M35 Co5% предназначено для обработки металлов с твердостью до 1200 Мпа. Применяется в том числе для сверления нержавеющей стали при соблюдении правильных скоростей и при обязательном использовании СОЖ.

■ Праворежущее спиральное цилиндрическое сверло, тип N, угол заточки 118°. Крестообразная подточка по DIN 1412 C, допуск на диаметр h8, не требуется предварительное кернение, класс точности А. Сталь хвостовика - конструкционная сталь, соответствует аналогу C45E.

■ Хвостовик сверла имеет КОНУС МОРЗЕ по стандарту № 1 - № 6. Сверло в соответствии с Конусом Морзе вставляется непосредственно в станок или через переходную оправку.

D, мм	L, мм	F, мм	КОНУС МОРЗЕ №	P6M5			HSS M2 TiN			HSSE M35 Co5%			Мин. пр./Полупр. уп./Опт. уп., шт
				№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	
6	138	57	1	2811	30 103 011	■■■	2011	30 205 011	■■■	2411	30 205 411	■■■	1/10
6,2	144	63	1	2812	30 103 012	■	2012	30 205 012	■■	2412	30 205 412	■■	1/10
6,5	144	63	1	2816	30 103 016	■■	2016	30 205 016	■■	2416	30 205 416	■■	1/10
6,7	144	63	1	2827	30 103 027	■	2027	30 205 027	■■	2427	30 205 427	■■	1/10
6,8	150	69	1	2819	30 103 019	■	2019	30 205 019	■■	2419	30 205 419	■■	1/10
7	150	69	1	2821	30 103 021	■■	2021	30 205 021	■■	2421	30 205 421	■■	1/10
7,1	150	69	1	2822	30 103 022	■■	2022	30 205 022	■■	2422	30 205 422	■■	1/10
7,2	150	69	1	2823	30 103 023	■	2023	30 205 023	■■	2423	30 205 423	■■	1/10
7,5	150	69	1	2826	30 103 026	■■	2026	30 205 026	■■	2426	30 205 426	■■	1/10
7,8	156	75	1	2828	30 103 028	■	2028	30 205 028	■■	2428	30 205 428	■■	1/10
8	156	75	1	2831	30 103 031	■■	2031	30 205 031	■■	2431	30 205 431	■■	1/10
8,2	156	75	1	2832	30 103 032	■	2032	30 205 032	■■	2432	30 205 432	■■	1/10
8,3	156	75	1	2833	30 103 033	■	2033	30 205 033	■■	2433	30 205 433	■■	1/10
8,5	156	75	1	2836	30 103 036	■■	2036	30 205 036	■■	2436	30 205 436	■■	1/10
8,6	156	75	1	2837	30 103 037	■	2037	30 205 037	■■	2437	30 205 437	■■	1/10
8,7	156	75	1	2838	30 103 038	■	2038	30 205 038	■■	2438	30 205 438	■■	1/10
8,8	162	81	1	2839	30 103 039	■	2039	30 205 039	■■	2439	30 205 439	■■	1/10
9	162	81	1	2841	30 103 041	■■■	2041	30 205 041	■■■	2441	30 205 441	■■■	1/10
9,2	162	81	1	2842	30 103 042	■	2042	30 205 042	■■	2442	30 205 442	■■	1/10
9,5	162	81	1	2846	30 103 046	■■	2046	30 205 046	■■	2446	30 205 446	■■	1/10
9,8	168	87	1	2849	30 103 049	■	2049	30 205 049	■■	2449	30 205 449	■■	1/10
10	168	87	1	2851	30 103 051	■■■	2051	30 205 051	■■■	2451	30 205 451	■■■	1/10
10,3	168	87	1	2853	30 103 053	■■■	2053	30 205 053	■■■	2453	30 205 453	■■■	1/10
10,5	168	87	1	2856	30 103 056	■■■	2056	30 205 056	■■■	2456	30 205 456	■■■	1/10
10,6	175	94	1	2857	30 103 057	■	2057	30 205 057	■■	2457	30 205 457	■■	1/10
10,8	175	94	1	2859	30 103 059	■	2059	30 205 059	■■	2459	30 205 459	■■	1/10
11	175	94	1	2861	30 103 061	■■	2061	30 205 061	■■	2461	30 205 461	■■	1/10
11,2	175	94	1	2863	30 103 063	■	2063	30 205 063	■■	2463	30 205 463	■■	1/10
11,5	175	94	1	2866	30 103 066	■	2066	30 205 066	■■	2466	30 205 466	■■	1/10
11,8	175	94	1	2868	30 103 068	■	2068	30 205 068	■■	2468	30 205 468	■■	1/10
12	182	101	1	2871	30 103 071	■■■	2071	30 205 071	■■■	2471	30 205 471	■■■	1/10
12,1	182	101	1	2872	30 103 072	■■■	2072	30 205 072	■■■	2472	30 205 472	■■■	1/10
12,2	182	101	1	2873	30 103 073	■	2073	30 205 073	■■	2473	30 205 473	■■	1/10
12,5	182	101	1	2876	30 103 076	■■	2076	30 205 076	■■	2476	30 205 476	■■	1/10
12,6	182	101	1	2878	30 103 078	■	2078	30 205 078	■■	2477	30 205 477	■■	1/10

<b>DIN 345</b>		
<b>FULLY GROUND</b>		
<b>СОЖ</b>	<b>A</b>	<b>5xD</b>
		<b>Cast iron</b>
<b>Cu Ni</b>		
<b>Ms Zn</b>		
<b>BLANC</b>	<b>HSS-G</b>	<b>M2 6542</b>
<b>P6M5</b>	<b>Steel &lt; 900MPa</b>	
<b>TiN</b>	<b>HSS-G</b>	<b>M2 6542</b>
<b>P6M5</b>	<b>Steel &lt; 900MPa</b>	
<b>BRONZE</b>	<b>HSSE</b>	<b>M35</b>
<b>P6M5K5</b>	<b>Co 5%</b>	<b>Steel &lt; 1200MPa</b>



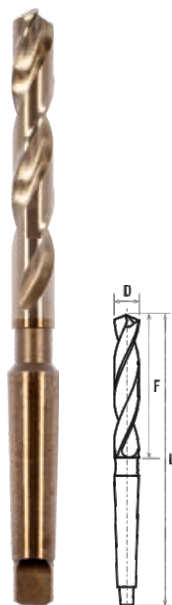
### Сверла по металлу HSS-G M2 (P6M5)/M2 TiN/ HSSE M35 Co5% (P6M5K5), DIN 345 ХВОСТОВИК КОНУС МОРЗЕ (КОНИЧЕСКИЙ)

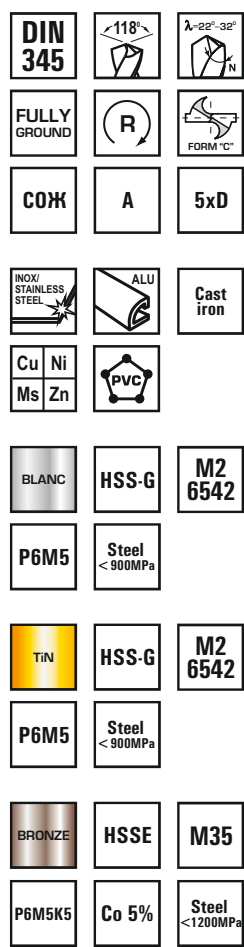
D, мм	L, мм	F, мм	КОНУС МОРЗЕ №	P6M5			HSS M2 TiN			HSSE M35 Co5%			Мин. пр./ Полупр. уп./ Опт. уп., шт
				№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	
12,8	182	101	1	2878	30 103 078	■	2078	30 205 078	■	2478	30 205 478	■	1/10
13	182	101	1	2881	30 103 081	■■■■	2081	30 205 081	■■■■	2481	30 205 481	■■■■	1/10
13,2	182	101	1	2883	30 103 083	■	2083	30 205 083	■	2483	30 205 483	■	1/10
13,5	189	108	1	2886	30 103 086	■■■	2086	30 205 086	■■■	2486	30 205 486	■■■	1/10
14	189	108	1	2888	30 103 088	■■■■	2088	30 205 088	■■■■	2488	30 205 488	■■■■	1/10
14,2	212	114	1	2889	30 103 089	■■■■	2089	30 205 089	■■■■	2489	30 205 489	■■■■	1/10
14,25	212	114	2	2891	30 103 091	■	2091	30 205 091	■	2491	30 205 491	■	1/10
14,5	212	114	2	2890	30 103 090	■	2090	30 205 090	■	2490	30 205 490	■	1/10
15	212	114	2	2892	30 103 092	■■■■	2092	30 205 092	■■■■	2492	30 205 492	■■■■	1/10
15,25	218	120	2	2893	30 103 093	■	2093	30 205 093	■	2493	30 205 493	■	1/10
15,5	218	120	2	2895	30 103 095	■	2095	30 205 095	■	2495	30 205 495	■	1/10
16	218	120	2	2896	30 103 096	■■■	2096	30 205 096	■■■	2496	30 205 496	■■■	1/10
16,25	223	125	2	2897	30 103 097	■	2097	30 205 097	■	2497	30 205 497	■	1/10
16,5	223	125	2	2898	30 103 098	■	2098	30 205 098	■	2498	30 205 498	■	1/10
16,75	223	125	2	2899	30 103 099	■	2099	30 205 099	■	2499	30 205 499	■	1/10
17	223	125	2	2900	30 103 100	■■■	2100	30 205 100	■■■	2500	30 205 500	■■■	1/10
17,25	228	130	2	2901	30 103 101	■	2101	30 205 101	■	2501	30 205 501	■	1/10
17,4	228	130	2	2903	30 103 103	■	2103	30 205 103	■	2503	30 205 503	■	1/10
17,5	228	130	2	2902	30 103 102	■	2102	30 205 102	■	2502	30 205 502	■	1/10
18	228	130	2	2904	30 103 104	■■■	2104	30 205 104	■■■	2504	30 205 504	■■■	1/10
18,25	233	135	2	2905	30 103 105	■	2105	30 205 105	■	2505	30 205 505	■	1/10
18,5	233	135	2	2906	30 103 106	■	2106	30 205 106	■	2506	30 205 506	■	1/10
19	233	135	2	2908	30 103 108	■■■	2108	30 205 108	■■■	2508	30 205 508	■■■	1/10
19,25	238	140	2	2909	30 103 109	■	2109	30 205 109	■	2509	30 205 509	■	1/10
19,5	238	140	2	2910	30 103 110	■	2110	30 205 110	■	2510	30 205 510	■	1/10
19,75	238	140	2	2911	30 103 111	■	2111	30 205 111	■	2511	30 205 511	■	1/10
20	238	140	2	2912	30 103 112	■■■	2112	30 205 112	■■■	2512	30 205 512	■■■	1/10
20,1	238	140	2	2913	30 103 113	■	2119	30 205 119	■	2519	30 205 519	■	1/10
20,25	243	145	2	2919	30 103 119	■	2113	30 205 113	■	2513	30 205 513	■	1/10
20,5	243	145	2	2914	30 103 114	■	2114	30 205 114	■	2514	30 205 514	■	1/10
20,8	243	145	2	2915	30 103 115	■	2115	30 205 115	■	2515	30 205 515	■	1/10
21	243	145	2	2916	30 103 116	■■■	2116	30 205 116	■■■	2516	30 205 516	■■■	1/10
21,25	248	150	2	2917	30 103 117	■	2117	30 205 117	■	2517	30 205 517	■	1/10
21,5	248	150	2	2918	30 103 118	■	2118	30 205 118	■	2518	30 205 518	■	1/10
22	248	150	2	2920	30 103 120	■■■	2120	30 205 120	■■■	2520	30 205 520	■■■	1/10
22,25	248	150	2	2921	30 103 121	■	2121	30 205 121	■	2521	30 205 521	■	1/10
22,5	253	155	2	2922	30 103 122	■	2122	30 205 122	■	2522	30 205 522	■	1/10
22,75	253	155	2	2923	30 103 123	■	2123	30 205 123	■	2523	30 205 523	■	1/10
23	253	155	2	2924	30 103 124	■■■	2124	30 205 124	■■■	2524	30 205 524	■■■	1/10
23,25	276	155	3	2925	30 103 125	■	2125	30 205 125	■	2525	30 205 525	■	1/10
23,5	276	155	3	2926	30 103 126	■	2126	30 205 126	■	2526	30 205 526	■	1/10
23,8	281	160	3	2927	30 103 127	■	2127	30 205 127	■	2527	30 205 527	■	1/10
24	281	160	3	2928	30 103 128	■■■	2128	30 205 128	■■■	2528	30 205 528	■■■	1/10
24,1	281	160	3	2929	30 103 129	■	2129	30 205 129	■	2529	30 205 529	■	1/10
24,5	281	160	3	2930	30 103 130	■	2130	30 205 130	■	2530	30 205 530	■	1/10
24,75	281	160	3	2931	30 103 131	■	2131	30 205 131	■	2531	30 205 531	■	1/10
25	281	160	3	2932	30 103 132	■■■	2132	30 205 132	■■■	2532	30 205 532	■■■	1/10
25,25	286	165	3	2933	30 103 133	■	2133	30 205 133	■	2533	30 205 533	■	1/10
25,5	286	165	3	2934	30 103 134	■	2134	30 205 134	■	2534	30 205 534	■	1/10
25,75	286	165	3	2935	30 103 135	■	2135	30 205 135	■	2535	30 205 535	■	1/10
26	286	165	3	2936	30 103 136	■■■	2136	30 205 136	■■■	2536	30 205 536	■■■	1/10
26,25	286	165	3	2937	30 103 137	■	2137	30 205 137	■	2537	30 205 537	■	1/10
26,5	286	165	3	2938	30 103 138	■	2138	30 205 138	■	2538	30 205 538	■	1/10
26,75	291	170	3	2939	30 103 139	■	2139	30 205 139	■	2539	30 205 539	■	1/10
27	291	170	3	2940	30 103 140	■	2140	30 205 140	■	2540	30 205 540	■	1/10
27,25	291	170	3	2941	30 103 141	■	2141	30 205 141	■	2541	30 205 541	■	1/10

DIN 345	118°	λ=22°-32°
FULLY GROUND	R	FORM "C"
СОЖ	A	5xD
INOX STAINLESS STEEL	ALU	Cast iron
Cu Ni Ms Zn	PVC	
BLANC	HSS-G	M2 6542
P6M5	Steel < 900MPa	
TiN	HSS-G	M2 6542
P6M5	Steel < 900MPa	
BRONZE	HSSE	M35
P6M5K5	Co 5%	Steel < 1200MPa

Сверла по металлу HSS-G M2 (P6M5)/M2 TiN/  
HSSE M35 Co5% (P6M5K5), DIN 345  
ХВОСТОВИК КОНУС МОРЗЕ (КОНИЧЕСКИЙ)

D, мм	L, мм	F, мм	КОНУС МОРЗЕ №	P6M5			HSS M2 TiN			HSSE M35 Co5%			Мин. пр./ Полупт. уп./ Опт. уп., шт
				№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	
27,5	291	170	3	2942	30 103 142	■	2142	30 205 142	■	2542	30 205 542	■	1/10
27,9	291	170	3	2943	30 103 143	■	2143	30 205 143	■	2543	30 205 543	■	1/10
28	291	170	3	2944	30 103 144	■	2144	30 205 144	■	2544	30 205 544	■	1/10
28,25	296	175	3	2945	30 103 145	■	2145	30 205 145	■	2545	30 205 545	■	1/10
28,5	296	175	3	2946	30 103 146	■	2146	30 205 146	■	2546	30 205 546	■	1/10
28,75	296	175	3	2947	30 103 147	■	2147	30 205 147	■	2547	30 205 547	■	1/10
29	296	175	3	2948	30 103 148	■	2148	30 205 148	■	2548	30 205 548	■	1/10
29,25	296	175	3	2949	30 103 149	■	2149	30 205 149	■	2549	30 205 549	■	1/10
29,5	296	175	3	2950	30 103 150	■	2150	30 205 150	■	2550	30 205 550	■	1/10
29,8	296	175	3	2951	30 103 151	■	2151	30 205 151	■	2551	30 205 551	■	1/10
30	296	175	3	2952	30 103 152	■	2152	30 205 152	■	2552	30 205 552	■	1/10
30,5	301	180	3	2954	30 103 154	■	2153	30 205 153	■	2554	30 205 554	■	1/10
30,75	301	180	3	2956	30 103 156	■	2155	30 205 155	■	2556	30 205 556	■	1/10
31	301	180	3	2958	30 103 158	■	2157	30 205 157	■	2558	30 205 558	■	1/10
31,5	301	180	3	2960	30 103 160	■	2158	30 205 158	■	2560	30 205 560	■	1/10
32	334	185	4	2962	30 103 162	■	2159	30 205 159	■	2562	30 205 562	■	1/10
32,5	334	185	4	2964	30 103 164	■	2161	30 205 161	■	2564	30 205 564	■	1/10
33	334	185	4	2966	30 103 166	■	2163	30 205 163	■	2566	30 205 566	■	1/10
33,5	334	185	4	2968	30 103 168	■	2165	30 205 165	■	2568	30 205 568	■	1/10
34	339	190	4	2970	30 103 170	■	2167	30 205 167	■	2570	30 205 570	■	1/10
34,5	339	190	4	2972	30 103 172	■	2169	30 205 169	■	2572	30 205 572	■	1/10
35	339	190	4	2974	30 103 174	■	2171	30 205 171	■	2574	30 205 574	■	1/10
35,5	339	190	4	2976	30 103 176	■	2172	30 205 172	■	2576	30 205 576	■	1/10
36	344	195	4	2978	30 103 178	■	2173	30 205 173	■	2578	30 205 578	■	1/10
36,5	344	195	4	2980	30 103 180	■	2174	30 205 174	■	2580	30 205 580	■	1/10
37	344	195	4	2982	30 103 182	■	2175	30 205 175	■	2582	30 205 582	■	1/10
37,5	344	195	4	2984	30 103 184	■	2177	30 205 177	■	2584	30 205 584	■	1/10
38	349	200	4	2986	30 103 186	■	2179	30 205 179	■	2586	30 205 586	■	1/10
38,5	349	200	4	2988	30 103 188	■	2180	30 205 180	■	2588	30 205 588	■	1/10
39	349	200	4	2990	30 103 190	■	2181	30 205 181	■	2590	30 205 590	■	1/10
39,5	349	200	4	2992	30 103 192	■	2182	30 205 182	■	2592	30 205 592	■	1/10
40	349	200	4	2994	30 103 194	■	2183	30 205 183	■	2594	30 205 594	■	1/10
40,5	354	205	4	2996	30 103 196	■	2185	30 205 185	■	2596	30 205 596	■	1/10
41	354	205	4	2998	30 103 198	■	2187	30 205 187	■	2598	30 205 598	■	1/10
41,5	354	205	4	3000	30 103 200	■	2188	30 205 188	■	2600	30 205 600	■	1/10
42	354	205	4	3002	30 103 202	■	2189	30 205 189	■	2602	30 205 602	■	1/10
42,5	354	205	4	3004	30 103 204	■	2190	30 205 190	■	2604	30 205 604	■	1/10
43	359	210	4	3006	30 103 206	■	2191	30 205 191	■	2606	30 205 606	■	1/10
44	359	210	4	3008	30 103 208	■	2192	30 205 192	■	2608	30 205 608	■	1/10
44,5	359	210	4	3010	30 103 210	■	2193	30 205 193	■	2610	30 205 610	■	1/10
45	359	210	4	3012	30 103 212	■	2196	30 205 196	■	2612	30 205 612	■	1/10
45,5	359	210	4	3013	30 103 213	■	2199	30 205 199	■	2613	30 205 613	■	1/10
46	364	215	4	3014	30 103 214	■	2202	30 205 202	■	2614	30 205 614	■	1/10
46,5	364	215	4	3016	30 103 216	■	2216	30 205 216	■	2616	30 205 616	■	1/10
47	364	215	4	3018	30 103 218	■	2218	30 205 218	■	2618	30 205 618	■	1/10
47,5	364	215	4	3020	30 103 220	■	2220	30 205 220	■	2620	30 205 620	■	1/10
48	369	220	4	3022	30 103 222	■	2222	30 205 222	■	2622	30 205 622	■	1/10
48,5	369	220	4	3024	30 103 224	■	2224	30 205 224	■	2624	30 205 624	■	1/10
49	369	220	4	3026	30 103 226	■	2226	30 205 226	■	2626	30 205 626	■	1/10
49,5	369	220	4	3027	30 103 227	■	2205	30 205 205	■	2627	30 205 627	■	1/10
50	369	220	4	3028	30 103 228	■	2208	30 205 208	■	2628	30 205 628	■	1/10
51	412	225	5	3030	30 103 230	■	2230	30 205 230	■	2630	30 205 630	■	1/10
52	412	225	5	3032	30 103 232	■	2232	30 205 232	■	2632	30 205 632	■	1/10
53	412	225	5	3034	30 103 234	■	2234	30 205 234	■	2634	30 205 634	■	1/10
54	417	230	5	3036	30 103 236	■	2236	30 205 236	■	2636	30 205 636	■	1/10
55	417	230	5	3038	30 103 238	■	2238	30 205 238	■	2638	30 205 638	■	1/10





### Сверла по металлу HSS-G M2 (P6M5)/M2 TiN/ HSSE M35 Co5% (P6M5K5), DIN 345 ХВОСТОВИК КОНУС МОРЗЕ (КОНИЧЕСКИЙ)

D, мм	L, мм	F, мм	КОНУС МОРЗЕ №	P6M5			HSS M2 TiN			HSSE M35 Co5%			Мин. пр./ Полуопт. уп./ Опт. уп., шт
				№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	
56	417	230	5	3040	30 103 240	■	2240	30 205 240	■	2640	30 205 640	■	1/10
57	422	235	5	3042	30 103 242	■	2242	30 205 242	■	2642	30 205 642	■	1/10
58	422	235	5	3044	30 103 244	■	2244	30 205 244	■	2644	30 205 644	■	1/10
59	422	235	5	3046	30 103 246	■	2246	30 205 246	■	2646	30 205 646	■	1/10
60	422	235	5	3048	30 103 248	■	2248	30 205 248	■	2648	30 205 648	■	1/10
61	427	240	5	3050	30 103 250	■	2250	30 205 250	■	2650	30 205 650	■	1/10
62	427	240	5	3052	30 103 252	■	2252	30 205 252	■	2652	30 205 652	■	1/10
63	427	240	5	3054	30 103 254	■	2254	30 205 254	■	2654	30 205 654	■	1/10
64	432	245	5	3056	30 103 256	■	2256	30 205 256	■	2656	30 205 656	■	1/10
65	432	245	5	3058	30 103 258	■	2258	30 205 258	■	2658	30 205 658	■	1/10
66	432	245	5	3060	30 103 260	■	2260	30 205 260	■	2660	30 205 660	■	1/10
67	432	245	5	3062	30 103 262	■	2262	30 205 262	■	2662	30 205 662	■	1/10
68	437	250	5	3064	30 103 264	■	2264	30 205 264	■	2664	30 205 664	■	1/10
69	437	250	5	3066	30 103 266	■	2266	30 205 266	■	2666	30 205 666	■	1/10
70	437	250	5	3068	30 103 268	■	2268	30 205 268	■	2668	30 205 668	■	1/10
71	437	250	5	3070	30 103 270	■	2270	30 205 270	■	2670	30 205 670	■	1/10
72	442	255	5	3072	30 103 272	■	2272	30 205 272	■	2672	30 205 672	■	1/10
73	442	255	5	3074	30 103 274	■	2274	30 205 274	■	2674	30 205 674	■	1/10
74	442	255	5	3076	30 103 276	■	2276	30 205 276	■	2676	30 205 676	■	1/10
75	442	255	5	3078	30 103 278	■	2278	30 205 278	■	2678	30 205 678	■	1/10
76	442	255	5	3080	30 103 280	■	2280	30 205 280	■	2680	30 205 680	■	1/10
78	514	260	5	3082	30 103 282	■	2282	30 205 282	■	2682	30 205 682	■	1/10
80	514	260	5	3084	30 103 284	■	2284	30 205 284	■	2684	30 205 684	■	1/10



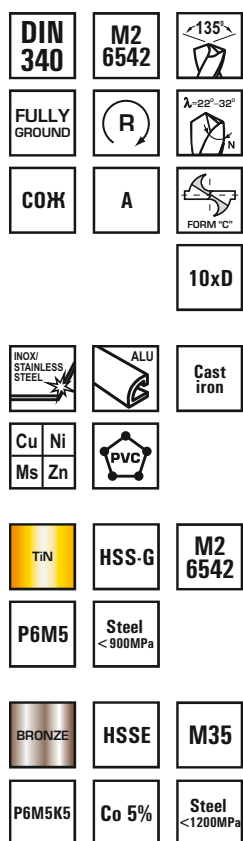
Упаковка:  
пластиковый тубус



**P6M5 HSS**      **P6M5 TiN HSS TiN**      **P6M5K5 HSSE 5%**



**Возможно производство под заказ других размеров, не представленных в таблице.**

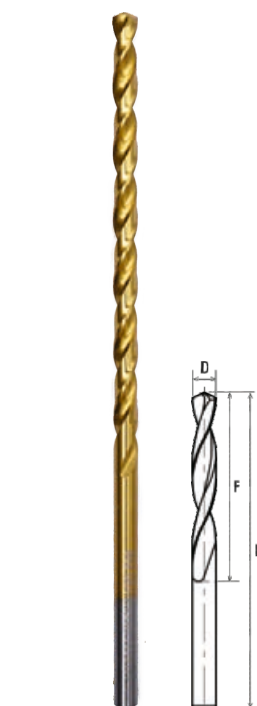


## Сверла по металлу HSS-G M2 TiN (P6M5 TiN)/ HSSE (P6M5K5), DIN 340, ГОСТ 886-77, УДЛИНЕННЫЕ

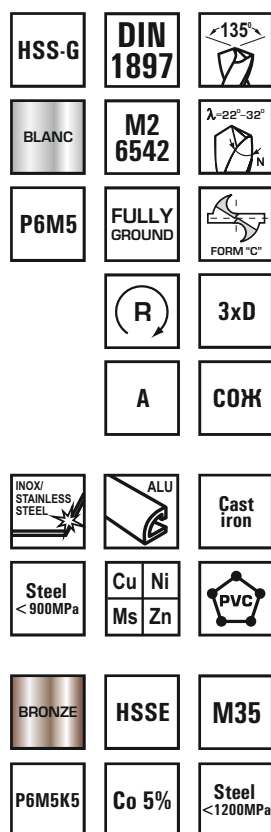
- Сверло спиральное из быстрорежущей стали HSS-G M2 TiN (P6M5 TiN) / HSSE (P6M5K5), DIN 340, HRC 63.
- Праворежущее спиральное сверло, тип N, угол заточки 135°, крестообразная подточка по DIN 1412 C, допуск на диаметр h8, не требуется предварительное кернение, класс точности А. 2 режущие кромки, цилиндрический хвостовик, 2 спирали, полностью шлифованные.
- Диаметр хвостовика соответствует диаметру сверления, цвет сверла - желто-золотой, покрытие нитрид титана. Покрытие TiN препятствует быстрому нагреву при сверлении, что обеспечивает увеличение ресурса на 15-20% от аналогичного без покрытия.
- Удлиненные сверла преимущественно предназначены для сверления особо глубоких отверстий или в труднодоступных местах, для обработки металлов с твердостью до 900МПа. Может ограниченно применяться для сверления нержавеющей стали на минимальных скоростях и при обязательном использовании СОЖ. Ресурс использования на любых металлах увеличивается многократно при использовании СОЖ.

HSS M2 TiN  
P M K N S H  
HSSE M35 Co5%  
P M K N S H

D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт
2	85	56	651	30 206 011	■■■■	1641	30 261 641	■	10/100/500
2,5	95	62	656	30 206 016	■■■■	1642	30 261 642	■■	10/100/500
3	100	66	661	30 206 021	■■■■	1643	30 261 643	■■■	10/100/500
3,2	106	69	663	30 206 023	■■■■	1644	30 261 644	■■■	10/100/500
3,3	106	69	664	30 206 024	■■■■	1645	30 261 645	■■■	10/100/500
3,5	112	73	666	30 206 026	■■■■	1646	30 261 646	■■■	10/100/500
3,8	119	78	669	30 206 029	■■■■	1647	30 261 647	■■■	10/100/500
4	119	78	671	30 206 031	■■■■	1648	30 261 648	■■■	10/100/500
4,1	119	78	672	30 296 032	■■	1649	30 261 649	■	10/100/500
4,2	119	78	673	30 206 033	■■■■	1650	30 261 650	■■■	10/100/500
4,5	126	82	676	30 206 036	■■■■	1651	30 261 651	■■■	10/100/500
4,8	126	82	679	30 296 039	■■	1652	30 261 652	■	10/100/500
4,9	126	82	680	30 296 040	■■	1653	30 261 653	■	10/100/500
5	132	87	681	30 206 041	■■■■	1654	30 261 654	■■■	10/100/500
5,1	132	87	682	30 296 042	■■	1655	30 261 655	■	10/100/500
5,2	132	87	683	30 206 043	■■	1656	30 261 656	■	10/100/500
5,5	139	91	686	30 206 046	■■■■	1657	30 261 657	■■■	10/100/500
6	139	91	691	30 206 051	■■■■	1658	30 261 658	■■■	10/100/500
6,1	148	97	692	30 296 052	■■	1659	30 261 659	■	10/100/500
6,2	148	97	693	30 266 053	■■	1660	30 261 660	■	10/100/500
6,5	148	97	696	30 206 056	■■■■	1661	30 216 661	■■■	10/100/500
6,7	156	102	698	30 296 057	■■	1662	30 261 662	■	10/100/500
6,8	156	102	699	30 296 058	■■	1663	30 261 663	■	10/100/500
7	156	102	701	30 206 061	■■■■	1664	30 261 664	■■■	10/100/500
7,5	156	102	706	30 206 066	■■■■	1665	30 261 665	■■■	10/60/300
8	165	109	711	30 206 071	■■■■	1666	30 261 666	■■■	10/60/300
8,5	165	115	716	30 206 076	■■■■	1667	30 261 667	■■■	5/40/200
9	175	115	721	30 206 081	■■■■	1668	30 261 668	■■■	5/40/200
9,5	175	115	726	30 206 086	■■	1669	30 261 669	■	5/40/200
10	184	121	731	30 206 091	■■■■	1670	30 261 670	■■■	5/40/200
10,2	184	121	733	30 296 092	■■	1671	30 261 671	■	5/40/200
10,5	184	121	736	30 206 096	■■	1672	30 261 672	■	5/40/200
11	195	128	741	30 206 101	■■	1673	30 261 673	■	5/40/200
11,5	195	128	746	30 206 106	■■	1674	30 261 674	■	5/40/200
12	205	134	751	30 206 111	■■■■	1675	30 261 675	■■■	5/40/200
12,5	205	134	756	30 206 116	■■	1676	30 261 676	■	5/20/100
13	205	134	761	30 206 121	■■	1677	30 261 677	■	5/20/100



Упаковка: мягкий блистер



## Сверла по металлу HSS-G M2 (P6M5)/ HSSE M35 Co5% (P6M5K5) ДВУСТОРОННИЕ

■ Сверло спиральное из быстрорежущей стали HSS-G (M2 6542) по DIN 1897 (двустор.), аналог P6M5, HRC 63.

Сверло HSSE M35 Co5% предназначено для обработки металлов с твердостью до 1200 Мпа. Применяется в том числе для сверления нержавеющей стали при соблюдении правильных скоростей и при обязательном использовании СОЖ.

■ Праворежущее спиральное сверло, тип N, угол заточки 135° (предназначено для более твердых материалов и обеспечивает увеличение производительности на 40% по сравнению с углом 118°), крестообразная подточка по DIN 1412 C, допуск на диаметр h8, не требуется предварительное кернение, класс точности А.

■ 2 режущие кромки, цилиндрический хвостовик, 2 спирали, полностью шлифованные.

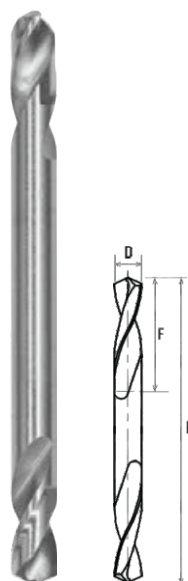
■ Двусторонние сверла преимущественно предназначены для сверления в интенсивном производственном режиме для монтажных работ по тонкостенным материалам, например, по жести, листовому металлу. Особенно хорошо подходит для сверления отверстий под заклепки. Используется для обработки металлов с твердостью до 900 МПа (чугун, средне- и высокоуглеродистые стали). Может ограниченно применяться для сверления нержавеющей стали на минимальных скоростях и желательном использовании СОЖ. Ресурс использования на любых металлах увеличивается многократно при использовании СОЖ.

P6M5					HSSE M35 Co5%						
P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H

D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт
2	43	9,5	933	30 207 001	■ ■	3933	30 208 012	■ ■	10/100
3	46	10,6	943	30 207 011	■ ■	3943	30 208 015	■ ■	10/100
3,2	49	11	945	30 207 013	■ ■	3945	30 208 017	■ ■	10/100
4	55	14	953	30 207 021	■ ■	3953	30 208 019	■ ■	10/100
4,2	55	14	955	30 207 023	■ ■ ■ ■	3955	30 208 023	■ ■ ■ ■	10/100
5	62	17	963	30 207 031	■ ■	3962	30 208 031	■ ■	10/100
5,2	62	17	965	30 207 033	■ ■	3964	30 208 033	■ ■	10/100
6	66	21,2	973	30 207 041	■ ■	3973	30 208 036	■ ■	10/100
8	79	25	993	30 207 061	■ ■	3993	30 208 041	■ ■	10/100



**Возможно производство под заказ других размеров, не представленных в таблице.**



Упаковка:  
пластиковый бокс





## Сверла по металлу HSSE M 35 Co5%, DIN 1897, P6M5K5 ДЛЯ ВЫСВЕРЛИВАНИЯ СВАРНЫХ ТОЧЕК

- Сверло спиральное из быстрорежущей стали HSSE (M35) по DIN1897 (укороч.), аналог P6M5K5, HRC 67, соответствует ГОСТ 10902-77.
- Праворежущее спиральное цилиндрическое сверло, тип N, угол заточки 130°, заточка с зацентровочной вершиной по DIN 1412 E (предназначено для глухих отверстий, более легкое центрирование), допуск на диаметр h8, не требует предварительного кернения, класс точности А.
- Сверла преимущественно предназначены для обработки металлов с твердостью до 1100МПа (особо твердые и нержавейка). Применяется, в том числе и для сверления нержавейки при соблюдении правильных скоростей сверления и при обязательном использовании СОЖ или смазки. Ресурс использования на любых металлах увеличивается многократно при использовании СОЖ.
- Сверла для высверливания сварных точек представлены в размерах от 6 до 10 мм и упакованы в пластиковые боксы по 5 шт. и по 1 шт.

Упаковка: бокс

Упаковка: бокс

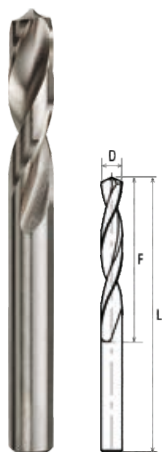
HSSE M35 Co5%



5 ШТ В УПАКОВКЕ

1 ШТ В УПАКОВКЕ

D, мм	L, мм	F, мм	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие	№	Арт.	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт	Наличие
6	66	28	625	30 204 625	5/50/600	■ ■	636	30 204 636	1/10	■ ■ ■
7	74	30	626	30 204 626	5/50/600	*	637	30 204 637	1/10	■ ■ ■
8	80	36	628	30 204 628	5/50/400	■ ■ ■	638	30 204 638	1/10	■ ■ ■
10	88	43	632	30 204 632	5/25/200	*	639	30 204 639	1/10	■ ■ ■



### Упаковка



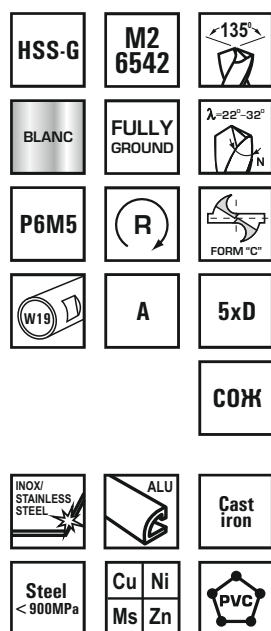
Пластиковый бокс



Картонная коробка



Оптовая картонная коробка



## Сверла по металлу HSS-G M2, P6M5 ХВОСТОВИК WELDON 19

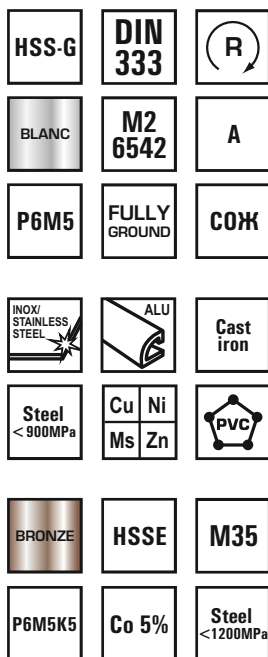
- Сверло спиральное из быстрорежущей стали HSS M2 (6542), улучшенный аналог P6M5.
- Предназначено для сверления металлов твердостью до 900 МПа (сталь, легированная и углеродистая литая сталь, литая под давлением, мельхиор, графит, алюминиевые сплавы, латунь и бронза). Может ограничено применяться для обработки нержавеющей стали с учетом специально настроенных режимов сверления и использования СОЖ.
- Праворежущее спиральное сверло, тип N, угол заточки  $135^\circ$ , крестообразная подточка по DIN 1412 C, не требуется предварительное кернение, допуск на диаметр h8, класс точности A.
- Сверла с хвостовиком Weldon 19 применяются для сверления отверстий до 12 мм с использованием магнитного станка или другого инструмента, посадка которого рассчитана на хвостовик Weldon 19 мм.
- Сверла представлены в размерах от 6 до 12 мм с длиной режущей части 30 или 55 мм и упакованы в индивидуальный пластиковый бокс. Вся упаковка содержит необходимую информацию, штрих-коды и подготовлена для продаж, как через прилавок, так и в формате самообслуживания.



Упаковка: пластиковый бокс

HSS-G M2							
P M K N S H							
L/L1=62/30мм				L/L1=88/55мм			
D, мм	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт
6	763	40 201 001	■■■	789	40 202 001	■■■	1/10/120
6,5	765	40 201 003	■	791	40 202 003	■	1/10/120
7	767	40 201 005	■	793	40 202 005	■	1/10/120
7,5	769	40 201 007	■	795	40 202 007	■	1/10/120
8	771	40 201 009	■■■	797	40 202 009	■■■	1/10/120
8,5	773	40 201 011	■■	799	40 202 011	■	1/10/120
9	775	40 201 013	■	801	40 202 013	■■■	1/10/120
9,5	777	40 201 015	■	803	40 202 015	■	1/10/120
NEW 10	779	40 201 017	■■■	805	40 202 017	■■■	1/10/120
NEW 10,5	781	40 201 019	■■	807	40 202 019	■	1/10/120
NEW 11	783	40 201 021	■	809	40 202 021	■■■	1/10/120
NEW 11,5	785	40 201 023	■	811	40 202 023	■	1/10/120
NEW 12	787	40 201 025	■	813	40 202 025	■■■	1/10/120
NEW 13	883	40 201 883	■	899	40 202 899	■■	1/10/120
NEW 14	885	40 201 885	■	901	40 202 901	■■	1/10/120
NEW 15	887	40 201 887	■	903	40 202 903	■■	1/10/120
NEW 16	889	40 201 889	■	905	40 202 905	■■	1/10/120
NEW 17	891	40 201 891	■	907	40 202 907	■■	1/10/120
NEW 18	893	40 201 893	■	909	40 202 909	■■	1/10/120
NEW 19	895	40 201 895	■	911	40 202 911	■■	1/10/120
NEW 20	897	40 201 897	■	913	40 202 913	■■	1/10/120

См. ВСЁ ДЛЯ МАГНИТНЫХ СТАНКОВ на с.68



## Сверла центровочные комбинированные (двусторонние) ТИП А, P6M5/P6M5K5, ГОСТ 14952-75

■ Сверло центровочное - это специальный металлорежущий инструмент с двусторонней режущей частью и, как правило, большим по диаметру хвостовиком для зажима в патрон. Сверло имеет основную тонкую режущую часть, а также конусные режущие кромки для раззенковки отверстия под сверла больших диаметров. Из всех видов сверл именно сверло центровочное ГОСТ 14952-75 обеспечивает максимальное качество и точность сверления и строгую перпендикулярность, исключает скольжение по поверхности, что свойственно обычным сверлам.

■ Тип А - для раззенковки отверстий с углом конуса 60° и предохранительным конусом, угол заточки при вершине - 120°, DIN 333.

■ В ассортименте представлены центровочные сверла в диапазоне от 0,5 до 12 мм в двух линейках P6M5 (M2) и P6M5K5 (M35).

■ Сверло P6M5 предназначено для сверления металлов твердостью до 900 Мпа (сталь, легированная и углеродистая литая сталь, серый, ковкий чугун, чугун со сфероидальными выделениями графита и сталь, литая под давлением, мельхиор, графит, алюминиевые сплавы, латунь и бронза).

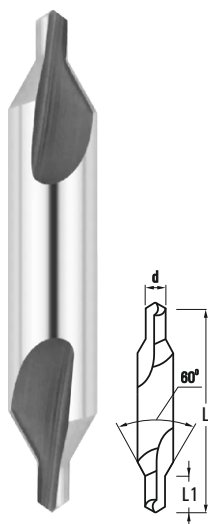
■ Сверло HSSE M35 Co5% предназначено для обработки металлов с твердостью до 1200 Мпа. Применяется в том числе для сверления нержавеющей стали при соблюдении правильных скоростей и при обязательном использовании СОЖ.

■ Предназначены для точных центровочных отверстий и предварительного засверливания в деталях из различных материалов. Сверла гарантируют абсолютную перпендикулярность просверливаемого отверстия в заготовках относительно их поверхности. Применяются в токарных, сверлильных и других станках. Также могут использоваться в ручных дрелях.

■ Центровочные сверла комбинированные (двусторонние).

■ Применение СОЖ максимально увеличивает ресурс и точность сверления.

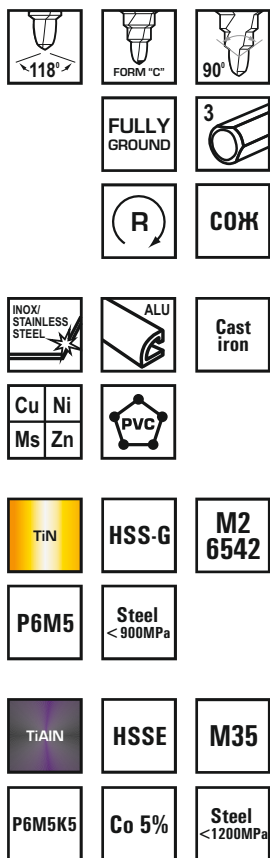
■ Каждое сверло представлено в индивидуальном пластиковом боксе.



Упаковка: пластиковый бокс

P6M5					HSSE M35 Co5%						
P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H

d, мм	D, мм	L, мм	L1, мм	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт
0,5	3,15	21	1	814	30 501 814	■	849	30 502 849	■	1/10
0,63	3,15	21	1,2	816	30 501 816	■	851	30 502 851	■	1/10
0,80	3,15	21	1,5	818	30 501 818	■	853	30 502 853	■	1/10
1	3,15	31,5	1,5	820	30 501 820	■	855	30 502 855	■	1/10
1,25	3,15	31,5	1,8	822	30 501 822	■	857	30 502 857	■	1/10
1,5	4	35,5	2,4	824	30 501 824	■	859	30 502 859	■	1/10
1,6	4	35,5	2,4	826	30 501 826	■	861	30 502 861	■	1/10
2	5	40	2,9	828	30 501 828	■	863	30 502 863	■	1/10
2,5	6,3	45	3,5	830	30 501 830	■	865	30 502 865	■	1/10
3,15	8	50	4,3	832	30 501 832	■	867	30 502 867	■	1/10
3,2	8	50	4,3	834	30 501 834	■	869	30 502 869	■	1/10
4	10	56	5,4	836	30 501 836	■	871	30 502 871	■	1/10
5	12,5	63	6,7	838	30 501 838	■	873	30 502 873	■	1/10
6,3	16	71	8,4	840	30 501 840	■	875	30 502 875	■	1/10
8	20	80	10,7	842	30 501 842	■	877	30 502 877	■	1/10
10	25	100	13,4	844	30 501 844	■	879	30 502 879	■	1/10
12	25	140	16	846	30 501 846	■	881	30 502 881	■	1/10



## Сверла по металлу СТУПЕНЧАТЫЕ со спиральной канавкой HSS-G M2 TiN (P6M5)/HSSE M35 Co5% (P6M5K5) TiAlN

■ Предлагаются для продажи два типа - сверло ступенчатое спиральное HSS-G M2 TiN (P6M5) и сверло ступенчатое спиральное HSSE M35 Co5% (P6M5K5) для обработки нержавеющей стали.

■ Праворежущие ступенчатые сверла имеют спиральную канавку с двумя режущими частями, заточкой формы С 118°, и углом ступени 90°. Хвостовик цилиндрический с тремя плоскостями

■ Инструмент отлично подходит для обработки листового материала. Применяется в таких отраслях как электротехника, сантехника, автосервис, авиационное производство, и для изготовления щитового оборудования. Сверла подходят для работы по обычным промышленным материалам, таким как, цветные металлы, конструкционная и легированная сталь, нержавейка, пластик, дюрпластик и т.д.

■ Сверла представлены со ступенями от 4 до 39 мм, с различными вариантами количества ступеней и диаметрами хвостовиков. Инструмент упакован в пластиковый бокс, вся упаковка содержит всю необходимую информацию, штрих-коды и подготовлена для продаж, как через прилавок, так и в формате самообслуживания.



Упаковка:  
пластиковый  
бокс

HSS M2 TiN



HSSE M35 Co5% TiAlN



Кол-во ступеней	Ступени, мм	Хв-к, мм	Высота ступени, мм	№	Арт.	Наличие	№	Арт.	Наличие	Мин. продажа/ Полуопт. упак./ Опт. упак., шт
5	4, 6, 8, 10, 12	6	8	3301	30 106 001	■	3401	30 106 101	*	1/10
6	14, 16, 18, 20, 22, 24	13	4	3303	30 106 003	■	3403	30 106 103	*	1/10
7	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	8	5,5	3305	30 106 005	■	3405	30 106 105	*	1/10
8	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	10	5,5	3307	30 106 007	■	3407	30 106 107	■	1/10
8	20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34	13	4	3309	30 106 009	■	3409	30 106 109	■	1/10
9	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	6	4,2	3311	30 106 011	■	3411	30 106 111	*	1/10
9	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20	8	5	3313	30 106 013	■	3413	30 106 113	■	1/10
10	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22	8	5	3315	30 106 015	■	3415	30 106 115	*	1/10
11	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	10	4	3317	30 106 017	■	3417	30 106 117	*	1/10
11	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	13	4	3319	30 106 019	■	3419	30 106 119	*	1/10
12	6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39	10	6	3321	30 106 021	■	3421	30 106 121	■	1/10
NEW 12	6, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52	13	5	3324	30 106 024	■	3422	30 106 122	*	1/10
13	6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	13	5	3323	30 106 023	■	3423	30 106 123	■	1/10
14	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	10	5	3325	30 106 025	■	3425	30 106 125	*	1/10
NEW 15	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32	10	5	3326	30 106 026	■	3426	30 106 126	*	1/10



## Применимость сверл в отношении материалов для сверления

### 4341 HSS, 118° split point

Сверла общего назначения для сверления низкоуглеродистых сталей и сплавов с невысокой твердостью.

### M2 TIN, 135° split point

Сверла спиральные шлифованные обладают высокой производительностью и ресурсом по указанным типам материалов, выполнены из качественной быстрорежущей стали, полностью шлифованные, обладают высокой точностью сверления. Предназначены для сверления средне и высокоуглеродистых сталей и сплавов со средней твердостью. Ограничено применимы по нержавеющей.

### M35 Co5%, 135° split point

Высокопроизводительные сверла, отличаются устойчивостью к повышенным температурам. Идеальны для сверления твердых сталей и сплавов. Наилучшим образом подходят для сверления в нержавеющей или для металлов с максимальным ресурсом эксплуатации одного сверла.

Тип сверл	Сталь твердость (HRA)				Низкоуглеродистая сталь (до 0,3%)	Среднеуглеродистая сталь (0,3-0,6%)	Высокоуглеродистая сталь (от 0,6% и выше)	Нержавеяка	Алюминий	Медь	Чугун
	<900	<1000	<1100	<1300							
4341 HSS, 118° split point	★★★	★			★★★	★			★★	★★	★★
M2 TIN, 135° split point	★★	★★★	★		★★	★★★		★★	★★	★★	★★★
M35 Co5%, 135° split point	★★	★★★	★★★	★	★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★

★ - может использоваться

★★ - применяется, но не оптимально - лучше использовать специализированные

★★★ - наиболее подходит для данных типов металлов

## Типы и сорта сталей, химический состав и аналоги

0	NO/WS	Углеродистая инструментальная сталь						62-64	
2	HSS	Быстрорежущая сталь						59-68	
		Сталь миров. стандарт	W	Mo	Cr	V	Co	HRC	RUS аналог
		HSS 4241	1,5-2,5	0,6-1,2	3,8-4,4	0,5-0,7	0	63	P2AM3
		HSS 4341, W4	3,5-4,5	2,5-3,5	3,8-4,4	1,2-1,8	0	63-66	11P3AM3Ф
		HSS 9341, W9	8,5-9,5	2,7-3,3	3,8-4,4	1,3-1,7	0	63-66	11P3AM3Ф
		HSS 6542, M2	5,5-6,75	4,5-5,5	3,8-4,4	1,75-2,2	0	63-65	P6M5
3	HSS-E	Высокопроизводительная быстрорежущая сталь						89-92	
		HSS M35	6-6,7	4,7-5,2	3,8-4,4	1,7-2,2	4,5-5,5	65,5-67,5	P6M5K5
		HSS M42	1,15-1,85	9-10	3,5-4,25	0,95-1,35	7,75-8,75	59	P6M5K8
6	Carbide	Твердый сплав						89-92	BK
2	HSS	Сталь СССР, Россия	W	Mo	Cr	V	Co	HRC	
		P6M5	5,5-6,5	4,8-5,3	3,8-4,4	1,7-2,1	0,5	63	
		P9	8,5-10	1	3,8-4,4	2-2,6	0	63	
		P18	17-18,5	1	3,8-4,4	1-1,4	0,5	59	

## Диаметр отверстия под заклепку в зависимости от диаметра стержня заклепки (мм)

Диаметр стержня заклепки	2,0	2,3	2,6	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,5	10,0
Диаметр отверстия под заклепку	2,1	2,4	2,7	3,1	3,6	4,1	5,2	6,2	7,2	8,2	9,7	10,3

## Рекомендуемая скорость сверления различных материалов

Материалы	Скорость сверления Vc=м/мин															
	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
	Количество оборотов об/мин															
Чугун > 250 Н/мм <sup>2</sup>	1274	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847
Чугун < 250 Н/мм <sup>2</sup>	849	1274	1699	2123	2548	3185	3822	4246	5308	6369	7431	8493	10616	12739	16985	21231
Углеродистая сталь > 700 Н/мм <sup>2</sup>	637	955	1274	1592	1911	2389	2866	3185	3981	4777	5573	6369	7962	9554	12739	15924
Углеродистая сталь < 700 Н/мм <sup>2</sup>	510	764	1019	1274	1529	1911	2293	2548	3185	3822	4459	5096	6369	7643	10191	12739
Нержавеющая (легированная) сталь < 1000 Н/мм <sup>2</sup>	425	637	849	1062	1274	1592	1911	2123	2654	3185	3715	4246	5308	6369	8493	10616
Сплав алюминия Si до 11%	364	546	728	910	1092	1365	1638	1820	2275	2730	3185	3640	4550	5460	7279	9099
Сплав меди и цинка (хрупкий)	318	478	637	796	955	1194	1433	1592	1990	2389	2787	3185	3981	4777	6369	7962
Сплав меди и цинка (прочный)	283	425	566	708	849	1062	1274	1415	1769	2123	2477	2831	3539	4246	5662	7077
5	255	382	510	637	764	955	1146	1274	1592	1911	2229	2548	3185	3822	5096	6369
5,5	232	347	463	579	695	869	1042	1158	1448	1737	2027	2316	2895	3474	4632	5790
6	212	318	425	531	637	796	955	1062	1327	1592	1858	2123	2654	3185	4246	5308
6,5	196	294	392	490	588	735	882	980	1225	1470	1715	1960	2450	2940	3920	4900
7	182	273	364	455	546	682	819	910	1137	1365	1592	1820	2275	2730	3640	4550
7,5	170	255	340	425	510	637	764	849	1062	1274	1486	1699	2123	2548	3397	4246
8	159	239	318	398	487	597	717	796	995	1194	1393	1592	1990	2389	3185	3981
8,5	150	225	300	375	450	562	674	749	937	1124	1311	1499	1873	2248	2997	3747
9	142	212	283	354	425	531	637	708	885	1062	1238	1415	1769	2123	2831	3539
9,5	134	201	268	335	402	503	603	680	838	1006	1173	1341	1676	2011	2682	3352
10	127	191	255	318	382	478	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185
11	116	174	232	290	347	434	521	579	724	869	1013	1158	1448	1737	2316	2895
12	106	159	212	265	318	398	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654
13	98	147	196	245	294	367	441	490	612	735	857	980	1225	1470	1960	2450
14	91	136	182	227	273	341	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275
15	85	127	170	212	255	318	382	425	531	637	743	849	1062	1274	1699	2123
16	80	119	159	199	239	299	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990
17	75	112	150	187	225	281	337	375	468	562	656	749	937	1124	1499	1873
18	71	106	142	177	212	265	318	354	442	531	619	708	885	1062	1415	1769
19	67	101	134	168	201	251	302	335	419	503	587	670	838	1006	1341	1676
20	64	96	127	159	191	239	287	318	398	478	557	637	796	955	1274	1592
21	61	91	121	152	182	227	273	303	379	455	531	607	758	910	1213	1517
22	58	87	116	145	174	217	261	290	362	434	507	579	724	869	1158	1448
23	55	83	111	138	166	208	249	277	346	415	485	554	692	831	1108	1385
24	53	80	106	133	159	199	239	265	332	398	464	531	663	796	1062	1327
25	51	76	102	127	153	191	229	255	318	382	446	510	637	764	1019	1274
26	49	73	98	122	147	184	220	245	306	367	429	490	612	735	980	1225
27	47	71	94	118	142	177	212	236	295	354	413	472	590	708	944	1180
28	45	68	91	114	136	171	205	227	284	341	398	455	569	682	910	1137
29	44	66	88	110	132	165	198	220	275	329	384	439	549	659	879	1098
30	42	64	85	106	127	159	191	212	265	318	372	425	531	637	849	1062

**ПРИМЕНЕНИЕ СОЖ ОБЯЗАТЕЛЬНО!**