

# ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ

## ОБОЗНАЧЕНИЕ СВЕРЛ

**MW**

**E**

**0300**

**S**

**A**

Наименование сверла	Тип охлаждения	Диаметр	L/D	Тип хвостовик
<b>MW</b> : MWE/MWS Сверла <b>MSL</b> : MSL Сверла <b>MP</b> : MPS Сверла <b>MA</b> : MAE/MAS Сверла <b>MK</b> : MKE Сверла <b>MS</b> : MSE Сверла <b>MM</b> : MMS Сверла <b>MN</b> : MNS Сверла <b>MH</b> : MHS Сверла	<b>E</b> : Наружное охлаждение <b>S</b> : Внутреннее охлаждение	<b>Пример</b> <b>0300</b> → $\phi$ 3.0 <b>0050</b> → $\phi$ 0.5	<b>S</b> : 2D <b>M</b> : 3D <b>L</b> : 5D (MAE / MAS Тип=6D) <b>X</b> : 12D <b>X8DB</b> : 8D <b>X10DB</b> : 10D <b>X15DB</b> : 15D <b>X20DB</b> : 20D <b>X25DB</b> : 25D <b>X30DB</b> : 30D	<b>A</b> : Хвостовик того же диаметра, что и сверло. <b>B</b> : Хвостовик постоянного диаметра.

\*Исключения частично включаются.

**VA**

**PD**

**S**

**SUS**

**D0300**

Наименование сверла	Область применения	Длина винтовой канавки	Обрабатываемый материал	Диаметр
<b>VA</b> : Сверла высокой точности с покрытием VIOLET (Высококачественная, Быстрорежущая сталь) <b>VE</b> : Сверла с покрытием VIOLET (Кобальтовая быстрорежущая сталь) <b>V</b> : VIOLET Сверла	<b>SD</b> : Прямое сверло общего применения <b>PD</b> : Для высокоточной обработки <b>U</b> : Для нержавеющей стали	<b>S</b> : Короткий <b>M</b> : Средний	<b>SUS</b> : Для нержавеющей стали	<b>Пример</b> <b>D0300</b> → $\phi$ 3.0 <b>D0050</b> → $\phi$ 0.5

\*Исключения частично включаются.

# ОПИСАНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ

## Материал режущего инструмента



**Сверх-микрозернистый карбид**  
Сверх-микрозернистый карбид используется в качестве основы.



**Высококачественная высоколегированная быстрорежущая сталь**  
Высококачественная высоколегированная быстрорежущая сталь используется в качестве основного материала.



**Кобальтовая быстрорежущая сталь**  
В качестве основы используется кобальтовая быстрорежущая сталь.



**Быстрорежущая сталь**  
В качестве основы используется быстрорежущая сталь.

## Покрытие



**Покрытие MIRACLE**  
Оригинальное разработанное покрытие MIRACLE (Al, Ti)N. Также применяется для сухого резания.



**Покрытие DP**



**Покрытие UP**



**Покрытие VIOLET**

## Подточка перемычки



**X заострение перемычки**  
X заострение перемычки используется на поперечной кромке сверла.



**XR заострение перемычки**  
XR заострение перемычки используется на поперечной кромке сверла.














## Угол и острота режущей кромки



**Двойной угол в плане**  
Указывает угол между режущими кромками сверла при вершине.

# СХЕМА ВЫБОРА СВЕРЛА

СВЕРЛЕНИЕ СХЕМА ВЫБОРА СВЕРЛА

Материал режущего инструмента	Диапазон размеров	Глубина сверления (l/d)	Код	Охлаждение	Покрyтие	Обрабатываемый материал						Форма	Номер страницы	
						Р	Н	М	К	Н	S		Размеры	Режимы резания
						Углеродистая, легированная сталь	Закаленная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Легкий сплав	Жаростойкий сплав			
Монолитные Твердосплавные Сверла	φ0.1 -φ3.0	5-12	<b>MSE</b>	НАРУЖНОЕ	VP	++	+	+	++	+	+	 MSP центровочное сверло для MSE	L008	L011
	φ0.5 -φ2.95	1-30	<b>MINI-MWS</b>	ВНУТРЕННЕЕ	VP	++		+++	++	+	+		L012	L017
	φ3.0 -φ25.0	3-30	<b>MWS</b>		VP	++		+++	++	+	+		L020	L036
	φ3.0 -φ20.0	3-40	<b>MPS</b>		VP	++		+++	++	+	+		L040	L060
	φ3.0 -φ14.0	20-30	<b>MSL</b>		VP	++		+++	++	+	+		L057	L060
	φ3.0 -φ20.0	2.3	<b>MWE</b>		НАРУЖНОЕ	VP	++	+	+	+++	+	+		L020
	φ3.0 -φ12.0	1-31	<b>MHS</b>	ВНУТРЕННЕЕ	VP		++				+		L108	L114
	φ2.5 -φ16.0	3	<b>VCHSM</b>	НАРУЖНОЕ	VC		++				+		L117	L117
	φ3.0 -φ20.0	3.5	<b>MMS</b>	ВНУТРЕННЕЕ	DP			++					L064	L077
	φ0.7 -φ3.0	-80	<b>MGS</b>	ВНУТРЕННЕЕ	-	++	+	+++	++	++	+		L062	L063
	φ3.0 -φ16.0	3	<b>MAE</b>	НАРУЖНОЕ	-				+	++			L102	L107
	φ3.0 -φ16.0	3.6	<b>MAS</b>	ВНУТРЕННЕЕ	-				+	++			L102	L107
	φ3.0 -φ20.0	3-30	<b>MNS</b>	ВНУТРЕННЕЕ	-					++			L078	L100

Материал режущего инструмента	Диапазон размеров	Глубина сверления (l/d)	Код	Охлаждение	Покрытие	Обрабатываемый материал						Форма	Номер страницы		
						Р	Н	М	К	Н	С		Размеры	Режимы резания	
						Углеродистая, легированная сталь	Закалённая сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Лёгкий сплав	Жаростойкий сплав				
Быстрорежущая сталь	φ0.5 –φ13.0	2–3	<b>VAPDS</b>	НАРУЖНОЕ	V	++		+	+		+		L156	L160	
	φ0.5 –φ32.0	3–6	<b>VAPDM</b>		V	++		+	+		+		L161	L164	
	φ0.5 –φ20.0	2–3	<b>VAPDSSUS</b>		V	+		++	+	+			L165	L177	
	φ0.5 –φ13.0	3–6	<b>VAPDMSUS</b>		V	+		++	+	+			L171	L177	
	φ1.0 –φ13.0	3–6	<b>VEUSM</b>		V	+		++		+			L178	L179	
	φ0.5 –φ13.0	3–6	<b>VSD</b>		V	++		+	+				L180	L181	
	φ3.0 –φ20.0	2–3	<b>VAPDSCB</b>		V	++		+	+	+			L182	L183	
	φ10.0 –φ13.9	3.5	<b>STAW</b>		VP	++		+	++	+			L118	L120	
	φ14.0 –φ30.4	3–8	<b>TAW</b>		VP	++		+	++				L122	L130	
	φ12.0 –φ56.0	2–4	<b>TAF</b>		–	++		+++	++				L134	L142	
	φ14.0 –φ30.0	3	<b>BRS</b>		ВНУТРЕННЕЕ	UP	++		++	+				L146	L147
	φ14.0 –φ30.0	5	<b>BRM</b>			UP	++		++	+				L148	L149
	φ14.0 –φ30.0	7	<b>BRK</b>			UP	++			+				L150	L151
	φ8.0 –φ40.0	3	<b>BRA</b>			UP	++		+	+				L152	L154

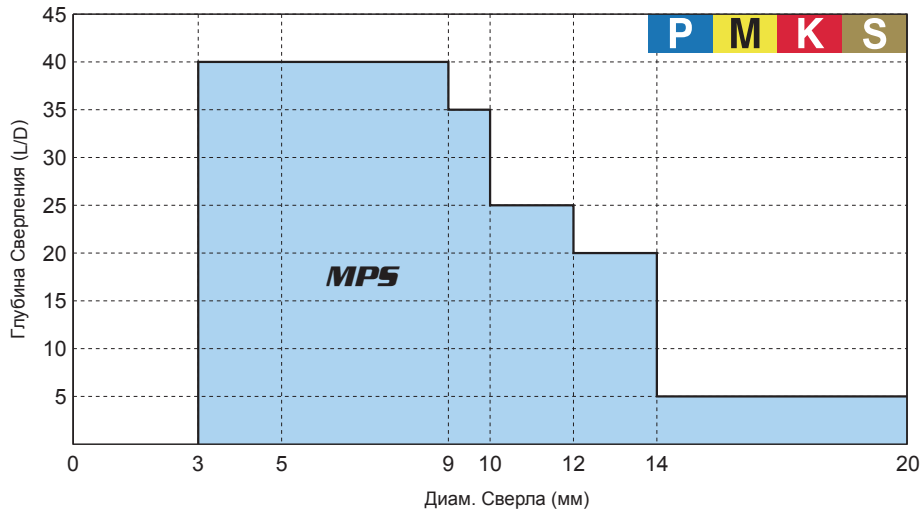
++ : 1-я рекомендация / + : 2-я рекомендация



# СЕРИИ СВЕРЛ

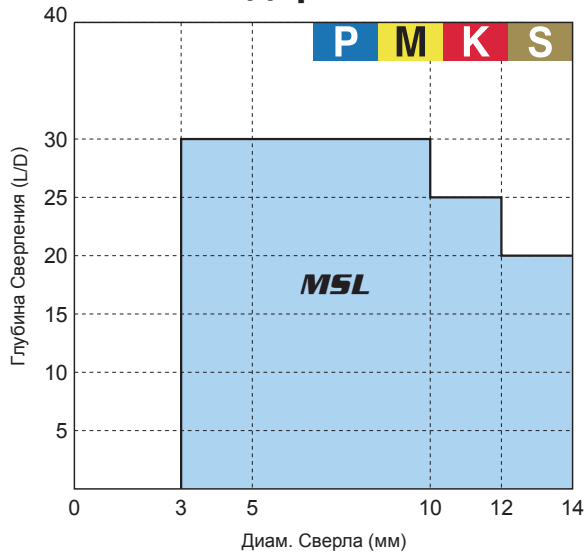
МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА

## **MPS** (Тип с двойной ленточкой)



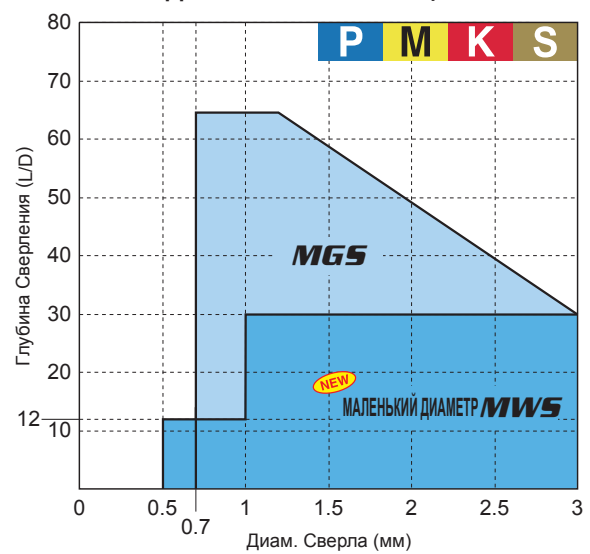
МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА

## **MSL** (Стандартный тип)



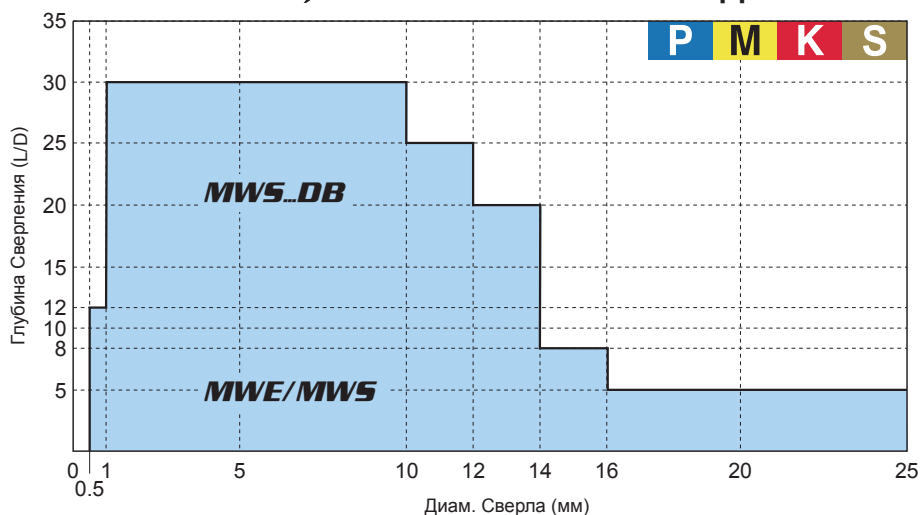
МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА

## МАЛЕНЬКИЙ ДИАМЕТР **MWS, MGS**



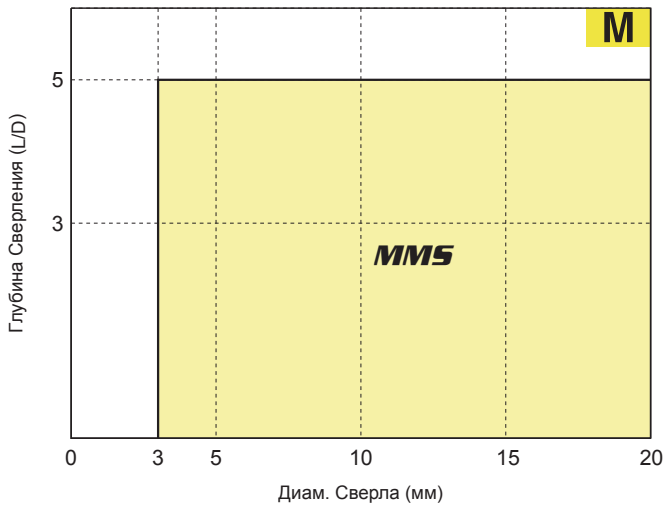
МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА

## **MWE/MWS, MWS...DB** (СВЕРХДЛИННЫЕ)



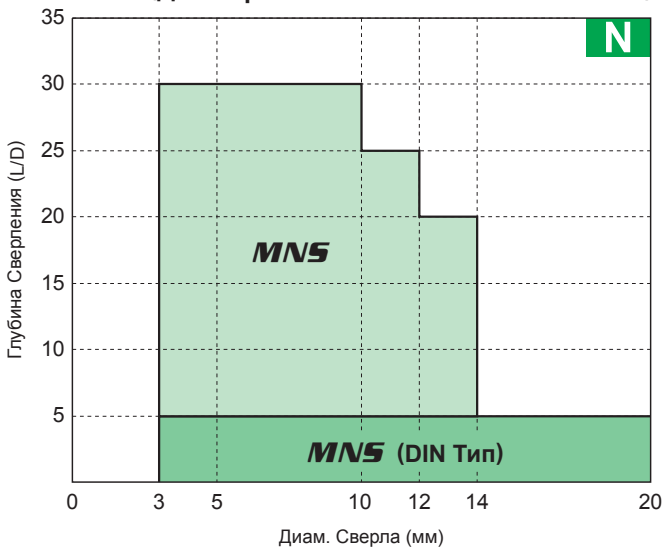
**МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА**

**MMS** (Для нержавеющей стали)



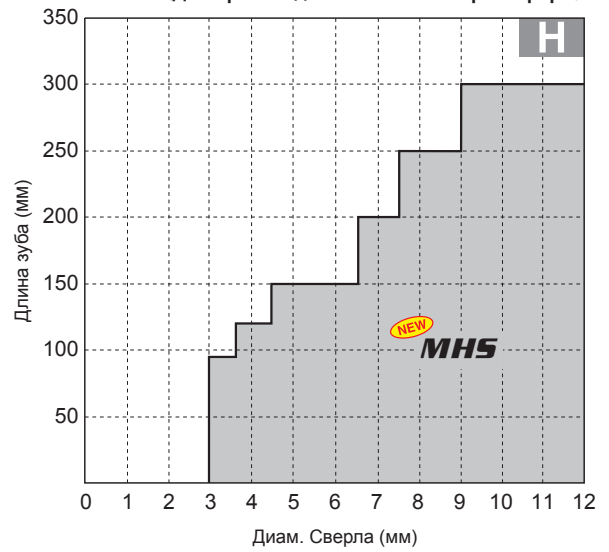
**МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА**

**MNS** (Для обработки алюминиевых сплавов)



**МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА**

**MHS** (Для производства штапов и пресс-форм)



**СВЕРЛА СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ**

**S-TAW, TAW**

