
































## Раздел 1. Инструмент для бурения и сверления

стр.	Наименование	
<b>Буры SDS-plus, SDS-max</b>		
1-1	Назначение буров SDS-plus и SDS-max	
1-2	Буры SDS-4plus	
1-3	Буры SDS-plus	
1-4	Наборы буров SDS-plus	
1-5	Буры SDS-plus Zentro	
1-5	Буры SDS-max Zentro	
<b>Буры шнековые, пустотелые коронки</b>		
1-7	Назначение шнековых буров и пустотелых коронок	
1-8	Буры SDS-max шнековые	
1-8	Пустотелые коронки SDS-max цельные	
1-9	Пустотелые коронки сборные	
1-10	Пустотелые коронки сборные облегченные	
1-11	Универсальные пустотелые коронки сборные	
<b>Сборные системы и аксессуары</b>		
1-13	Использование сборных систем при бурении	
1-14	Сборная система на базе адаптора-соединителя	
1-15	Сборные системы VERSIO	
1-16	Аксессуары для бурения	
<b>Зубила</b>		
1-17	Зубила SDS-plus	
1-18	Зубила SDS-max	
1-19	Зубила с шестигранным хвостовиком 1 1/8"	
<b>Сверла по камню, бетону</b>		
1-20	Назначение сверл по камню и бетону	
1-21	Сверла Superschlag Plus	
1-21	Сверла Buran	
1-22	Сверла UniDre	
1-22	Сверла Allro	
1-23	Наборы сверл по камню и бетону	
<b>Сверла по металлу</b>		
1-24	Типы сверл по металлу	
1-25	Применение сверл по металлу	
1-26	Сверла по металлу серий GM, GL, GK, GZ	
1-29	Сверла по металлу серий TM, TL	
1-30	Сверла по металлу серий KM, KL, KK	
1-33	Наборы сверл по металлу	
<b>Сверла по дереву</b>		
1-34	Назначение сверл по дереву	
1-35	Винтовые сверла по дереву	
1-35	Плоские сверла по дереву	
1-36	Удлинитель для плоских сверл по дереву	
1-36	Спиральные сверла по дереву	
1-37	Сверла Форстнера по дереву	
1-37	Сверла для гнезд под петли	

## Раздел 1. Инструмент для бурения и сверления

стр.	Наименование
1-1	<b>Буры SDS-plus, SDS-max</b>
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  хвостовик инструмента SDS-plus                 </div> <div style="width: 50%;">  хвостовик инструмента SDS-max                 </div> <div style="width: 50%;">  симметричная шлаковыводная спираль                 </div> <div style="width: 50%;">  асимметричная шлаковыводная спираль                 </div> <div style="width: 33%;">  напайка с четырьмя режущими кромками                 </div> <div style="width: 33%;">  режущая напайка специальной формы                 </div> <div style="width: 33%;">  режущая напайка стандартной формы                 </div> </div>
1-7	<b>Буры шнековые, пустотелые коронки</b>
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента SDS-plus                 </div> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента SDS-max                 </div> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента шестигранный                 </div> <div style="width: 33%;">  использование в ударном режиме                 </div> <div style="width: 33%;">  использование в безударном режиме                 </div> <div style="width: 33%;">  быстросъемное соединение                 </div> </div>
1-13	<b>Сборные системы и аксессуары</b>
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента SDS-plus                 </div> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента SDS-max                 </div> <div style="width: 33%;">  намагниченный наконечник                 </div> <div style="width: 33%;">  использование в безударном режиме                 </div> <div style="width: 33%;">  быстросъемное соединение                 </div> <div style="width: 33%;">  резьбовое соединение VERSIO                 </div> </div>
1-17	<b>Зубила</b>
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента SDS-plus                 </div> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента SDS-max                 </div> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента шестигранный                 </div> </div>
1-20	<b>Сверла по камню, бетону</b>
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">  использование в ударном режиме                 </div> <div style="width: 33%;">  использование в безударном режиме                 </div> <div style="width: 33%;">  асимметричная шлаковыводная спираль                 </div> </div>
1-24	<b>Сверла по металлу</b>
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента цилиндрический                 </div> <div style="width: 33%;">  угол заточки сверла                 </div> <div style="width: 33%;">  длина сверла, тип заточки по стандарту                 </div> </div>
1-34	<b>Сверла по дереву</b>
	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента цилиндрический                 </div> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента цилиндрический усиленный                 </div> <div style="width: 33%;">  хвостовик инструмента шестигранный                 </div> </div>

## Назначение буров SDS-plus и SDS-max

Бурильный инструмент S&R применяется для бурения отверстий в бетоне, каменной кладке и натуральном камне. Максимальный эффект достигается благодаря конструктивным особенностям бурильного инструмента:

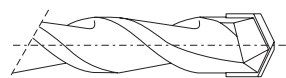
- динамически устойчивой конструкции бура;
- специальной форме твердосплавной напайки бура;
- специальной форме шлаковыводящей спирали;
- дополнительной обработки поверхности.

Динамически устойчивая конструкция бура обеспечивает снижение вибрации при бурении, что в значительной мере повышает продуктивность выполнения отверстий.

**SDS-4plus S&R**



**SDS-plus Standard**



Специальная форма твердосплавной напайки обеспечивает быстрое засверливание и центрирование при бурении. Высококачественная карбидная напайка обеспечивает высокий ресурс работы сверла даже при повышенных эксплуатационных нагрузках, работе по армированному бетону.

**SDS-4plus S&R**



**SDS-plus Standard**



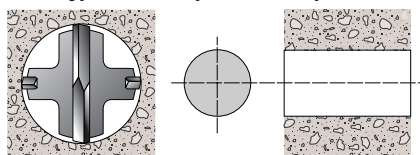
Шлаковыводящая спираль имеет симметричную по всей длине форму, что обеспечивает стабильные динамические характеристики при бурении и быстрый вывод шлака из отверстия.

Термообработка и специальная полировка поверхности инструмента снижают износ и увеличивают сопротивляемость бура к внутреннему напряжению при эксплуатации.

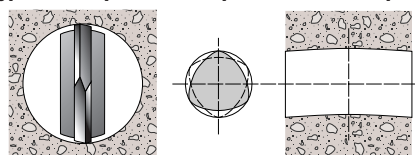
Буры SDS-4plus обладают запатентованной многоканальной KVS-спиралью, в значительной мере увеличивающей эффективность бурения за счет быстрого выведения шлака из отверстия и снижения вибрации.

Буры SDS-plus Zentro, SDS-max Zentro используются для бурения отверстий больших диаметров. Симметричная форма наконечника буров с четырьмя режущими кромками обеспечивает быстрое бурение и улучшает динамические характеристики бура. Шнек бура позволяет эффективно быстро выводить шлак из отверстия.

**Бур Zentro. Прямое отверстие**

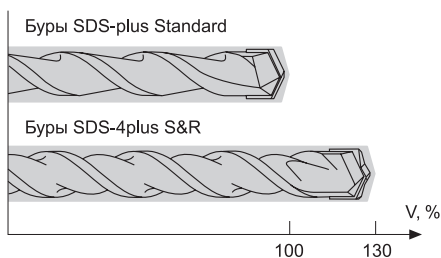


**Бур стандартный. Неправильное отверстие**

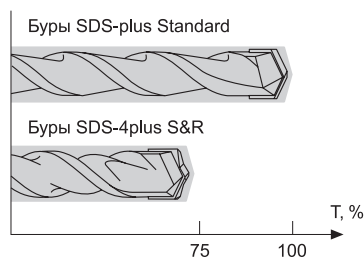


При бурении отверстий глубиной более 450 мм необходимо производить предварительное засверливание буром меньшей длины на глубину не менее 150 мм, затем буром длиной 450 мм, после этого бурами 600 или 900 мм.

**Относительная скорость бурения**



**Относительное время бурения**



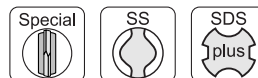
## Буры SDS-4plus

**Применение:** бетон, каменная кладка, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** четырехвитковая KVS-спираль, специальная обработка поверхности бура

**Преимущества:** равномерное распределение нагрузки, минимальная вибрация, быстрое удаление шлака

**Оборудование:** перфораторы от 2-х до 4-х кг с типом патрона SDS-plus или двухпазовым



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
210 002 400	4	110	50	210 002 429	10	210	150
210 002 499	4	160	100	210 002 430	10	260	200
210 002 401	5	110	50	210 002 431	10	310	250
210 002 403	5	160	100	210 002 432	10	350	300
210 002 404	5	210	150	210 002 433	10	450	400
210 002 475	5	310	250	210 002 434	10	600	550
210 002 405	5,5	110	50	210 002 435	10	800	750
210 002 406	5,5	160	100	210 002 436	10	1000	950
210 002 476	5,5	210	150	210 002 437	11	160	100
210 002 477	5,5	260	200	210 002 482	11	210	150
210 002 407	6	110	50	210 002 438	11	260	200
210 002 408	6	160	100	210 002 483	11	310	250
210 002 409	6	210	150	210 002 439	12	160	100
210 002 410	6	260	200	210 002 440	12	210	150
210 002 474	6	310	250	210 002 441	12	260	200
210 024 014	6	460	400	210 002 442	12	310	250
210 002 411	6,5	110	50	210 002 484	12	360	300
210 002 412	6,5	160	100	210 002 443	12	450	400
210 002 478	6,5	210	150	210 002 444	12	600	550
210 002 413	6,5	260	200	210 002 445	12	1000	950
210 002 479	6,5	310	250	210 002 446	13	160	100
210 002 415	7	110	50	210 002 485	13	210	150
210 002 416	7	160	100	210 002 447	13	260	200
210 002 417	7	210	150	210 002 448	13	310	250
210 002 418	8	110	50	210 002 449	14	160	100
210 002 419	8	160	100	210 002 450	14	210	150
210 002 420	8	210	150	210 002 451	14	260	200
210 002 421	8	260	200	210 002 452	14	310	250
210 002 480	8	310	250	210 002 453	14	450	400
210 002 422	8	400	350	210 002 454	14	600	550
210 002 423	8	460	400	210 002 455	14	1000	950
210 002 424	8	600	550	210 002 456	15	160	100
210 002 425	9	160	100	210 002 457	15	210	150
210 002 426	9	210	150	210 002 458	15	260	200
210 002 481	9,5	160	100	210 002 459	15	450	400
210 002 427	10	110	50	210 002 460	16	160	100
210 002 428	10	160	100	210 002 461	16	210	150

## Буры SDS-4plus

Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
210 002 462	16	310	250	210 002 465	16	800	750
210 002 463	16	450	400	210 002 466	16	1000	950
210 002 464	16	600	550	210 002 467	17	210	150

## Буры SDS-4plus в групповой упаковке по 50 шт.

Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
210 502 407	6	110	50	210 502 419	8	160	100
210 502 408	6	160	100	210 502 420	8	210	150
210 502 409	6	210	150	210 502 428	10	160	100
210 502 418	8	110	50	210 502 429	10	210	150

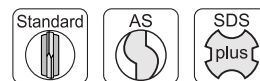
## Буры SDS-plus

**Применение:** бетон, каменная кладка, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** асимметричная двухканальная спираль, специальная обработка поверхности бура

**Преимущества:** равномерное распределение нагрузки, минимальная вибрация

**Оборудование:** перфораторы от 2-х до 4-х кг с типом патрона SDS-plus или двухпазовым



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
210 002 336	18	200	150	210 002 342	22	450	400
210 002 394	18	300	250	210 230 140	22	600	550
210 002 354	18	450	400	210 230 144	22	1000	950
210 002 384	18	600	550	210 002 343	23	250	200
210 230 128	18	1000	950	210 002 344	23	450	400
210 002 337	19	200	150	210 002 345	24	250	200
210 002 338	19	450	400	210 002 346	24	450	400
210 002 339	20	200	150	210 002 347	25	250	200
210 002 355	20	300	250	210 002 348	25	450	400
210 002 340	20	450	400	210 230 103	25	600	550
210 002 371	20	600	550	210 230 153	25	1000	950
210 230 102	20	1000	950	210 002 349	26	250	200
210 002 341	22	250	200	210 002 350	26	450	400



## Буры SDS-plus Zentro

**Применение :** бетон, каменная кладка, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** асимметричная двухканальная спираль, наконечник с четырьмя режущими кромками

**Преимущества:** равномерное распределение нагрузки, минимальная вибрация, быстрое бурение отверстий

**Оборудование:** перфораторы от 2-х до 4-х кг с типом патрона SDS-plus или двухпазовым



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
210 004 300	16	250	200	210 004 309	24	450	400
210 004 301	16	450	400	210 004 321	25	250	200
210 004 313	18	250	200	210 004 310	25	450	400
210 004 303	18	450	400	210 004 319	28	250	200
210 004 304	20	250	200	210 004 311	28	450	400
210 004 306	20	450	400	210 004 323	30	250	200
210 004 320	22	250	200	210 004 312	30	450	400
210 004 307	22	450	400	210 004 318	32	450	400
210 004 308	24	250	200				

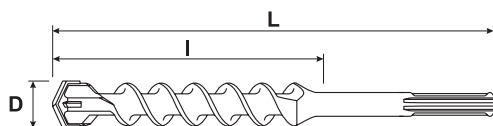
## Буры SDS-max Zentro

**Применение :** бетон, каменная кладка, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** асимметричная двухканальная спираль, наконечник с четырьмя режущими кромками

**Преимущества:** равномерное распределение нагрузки, минимальная вибрация, быстрое бурение отверстий

**Оборудование:** перфораторы от 5-и кг с типом патрона SDS-max или двухпазовым



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
211 003 900	12*	340	200	211 004 906	20	920	800
211 003 901	12*	540	400	211 004 907	22	320	200
211 003 902	12*	690	550	211 004 908	22	520	400
211 003 903	14*	340	200	211 004 909	22	920	800
211 003 904	14*	540	400	211 004 910	24	320	200
211 003 905	15*	340	200	211 004 911	24	520	400
211 003 906	15*	540	400	211 004 912	25	320	200
211 004 900	16	340	200	211 004 913	25	520	400
211 004 901	16	540	400	211 004 914	25	920	800
211 004 902	18	340	200	211 004 939	25	1320	1200
211 004 903	18	540	400	211 004 915	28	370	250
211 004 904	20	320	200	211 004 916	28	570	450
211 004 905	20	520	400	211 004 917	28	670	550

## Буры SDS-max Zentro

Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
211 004 918	30	370	250	211 004 925	35	670	550
211 004 919	30	570	450	211 004 926	38	370	250
211 004 920	32	370	250	211 004 927	38	570	450
211 004 921	32	570	450	211 004 928	40	370	250
211 004 922	32	920	800	211 004 929	40	570	450
211 004 940	32	1320	1200	211 004 930	40	920	800
211 004 923	35	370	250	211 004 941	40	1320	1200
211 004 924	35	570	450				

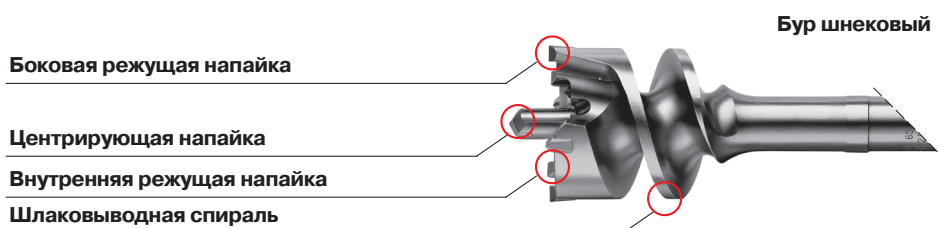
\* - со стандартной напайкой

## Назначение шнековых буров и пустотелых коронок

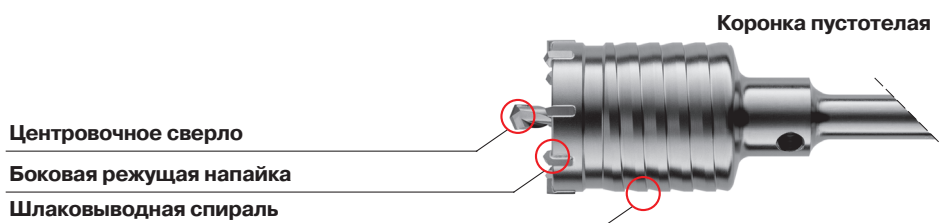
Для бурения отверстий большого диаметра применяются буры шнековые и пустотелые коронки, которые позволяют бурить отверстия в бетоне, каменной кладке, натуральном камне и других строительных материалах. Максимальный эффект при бурении достигается благодаря правильному выбору инструмента соответственно поставленной задаче. Ассортимент S&R содержит максимальный перечень инструмента для бурения отверстий большого диаметра:

- шнековые буры;
- пустотелые коронки;
- облегченные коронки;
- универсальные коронки.

Шнековые буры — специально разработанный для быстрого бурения перфораторами инструмент, гарантирующий максимально эффективное бурение отверстий диаметром от 40 до 80 мм. Конструкция бура имеет три группы твердосплавных напайек и широкую шлаковыводящую спираль, позволяющие максимально быстро выполнять необходимые отверстия. Не рекомендуется бурение в ракушечнике и известняке. При бурении отверстий глубиной более 450 мм необходимо производить предварительное засверливание буром меньшей длины на глубину не менее 150 мм, затем буром длиной 550 мм, после этого более длинными бурами.

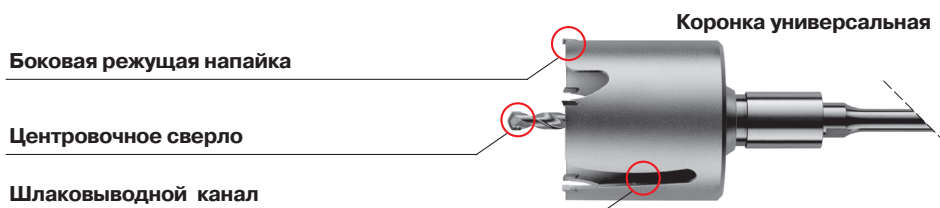


Пустотелые коронки позволяют бурить отверстия в твердых строительных материалах диаметром до 150 мм. Прочная цельнолитая структура коронок дает возможность максимально эффективно и без потерь распределять энергию удара при бурении. Сборные коронки обладают универсальностью и позволяют максимально экономить средства за счет возможности использования одного набора принадлежностей для разных диаметров коронок.



Облегченные коронки разработаны специально для бурения бетона и других строительных материалов легким бурильным инструментом до 4-х кг с патроном SDS-plus и шестигранным кулачковым патроном. Стенки коронки облегчены.

Универсальные коронки используются в безударном режиме, позволяют выполнять отверстия диаметром от 25 до 105 мм в кирпиче, дереве, пластике и других легких строительных материалах. Конструкция коронки облегчена, напайки выполнены из твердосплавного материала, что обеспечивает высокий ресурс работы и быстроту выполняемых операций. Крепление центровочного сверла имеет быстросъемный механизм.



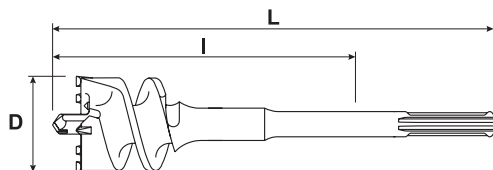
## Буры SDS-мах шнековые

**Применение:** бетон, каменная кладка, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** запатентованная конструкция шнекового бура, три группы режущих напаяк, высокоэффективная шлаковыводящая спираль

**Преимущества:** сверхбыстрое бурение отверстий больших диаметров, облегченная конструкция

**Оборудование:** перфораторы от 5-и кг с типом патрона SDS-мах или двухпазовым



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
214 007 330	40	310	200	214 007 343	55	990	880
214 007 331	40	550	440	214 007 344	65	990	880
214 007 332	45	310	200	214 007 338	65	310	200
214 007 333	45	550	440	214 007 339	65	550	440
214 007 342	45	990	880	214 007 340	80	310	200
214 007 336	55	310	200	214 007 341	80	550	440
214 007 337	55	550	440	214 007 345	80	990	880

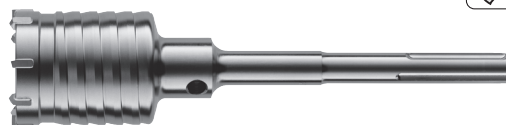
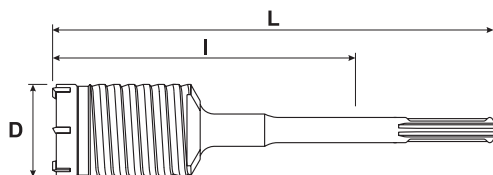
## Пустотелые коронки SDS-мах цельные

**Применение:** бетон, каменная кладка, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** усиленная цельнолитая конструкция, две группы режущих напаяк

**Преимущества:** быстрое забуривание, увеличенная более чем на 30% продуктивность бурения

**Оборудование:** перфораторы от 5-и кг с типом патрона SDS-мах или двухпазовым



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
214 007 101	40	290	180	214 007 108	80	550	440
214 007 102	40	550	440	214 007 109	90	290	180
214 007 103	50	290	180	214 007 110	90	550	440
214 007 104	50	550	440	214 007 111	100	290	180
214 007 105	68	290	180	214 007 112	100	550	440
214 007 106	68	550	440	214 007 113	125	550	440
214 007 107	80	290	180	214 007 114	150	550	440

## Центровочное сверло

Код	D, мм	L, мм
214 001 143	11	120



## Выбивной клин

Код	D, мм	L, мм
214 007 006	10	78



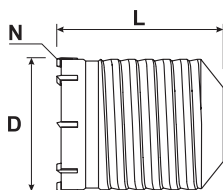
## Пустотелые коронки сборные

**Применение:** бетон, каменная кладка, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** удобная быстросборная конструкция, две группы режущих напаяк

**Преимущества:** быстрое забуривание, повышенная продуктивность бурения

**Оборудование:** перфораторы от 4-х кг с типом патрона SDS-max, SDS-plus или двухфазовым



Код	D, мм	L, мм	N, шт.
214 007 005	40	100	4
214 007 010	45	100	4
214 007 015	50	100	6
214 007 020	60	100	6
214 007 025	65	100	6

Код	D, мм	L, мм	N, шт.
214 007 026	68	100	8
214 007 030	80	100	8
214 007 035	90	100	10
214 007 040	100	100	10
214 007 045	125	100	14

## Центровочные сверла

Код	D, мм	L, мм
214 001 143	11	120
214 001 113	10	150

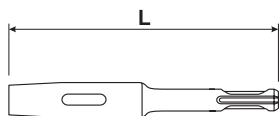


## Выбивной клин

Код	D, мм	L, мм
214 007 000	10	78

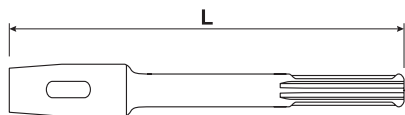


## Адаптер SDS-plus для пустотелых коронок



Код	L, мм
212 006 312	115

## Адаптеры SDS-мак для пустотелых коронок



Код	L, мм
212 006 311	180
214 630 004	450

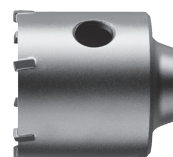
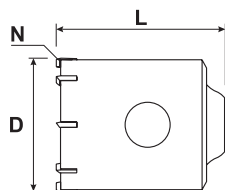
## Пустотелые коронки сборные облегченные

**Применение:** бетон, пористый бетон, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** удобная облегченная конструкция, специальная геометрия режущих зубов

**Преимущества:** многоцелевое использование

**Оборудование:** перфораторы от 2-х до 4-х кг с типом патрона SDS-plus или двухпазовым, дрели с трехкулачковым патроном



Код	D, мм	L, мм	N, шт.	Код	D, мм	L, мм	N, шт.
214 007 072	30	58	6	214 007 077	65	50	6
214 007 073	35	58	6	214 007 079	80	50	6
214 007 083	40	58	6	214 007 081	90	50	6
214 007 074	45	58	6	214 007 084	100	50	6
214 007 075	50	58	6				

## Центровочное сверло для облегченных коронок

Код	D, мм	L, мм
214 001 112	10	100

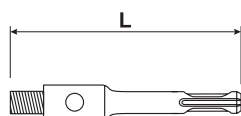


## Выбивной клин для облегченных коронок

Код	D, мм	L, мм
214 007 001	10	58



## Адаптеры SDS-plus для облегченных коронок



Код	L, мм
212 007 082	110
212 007 085	220
212 007 086	350

## Адаптеры с шестигранным хвостовиком для облегченных коронок

Код	L, мм
212 007 087	100
212 007 088	220
212 007 089	370



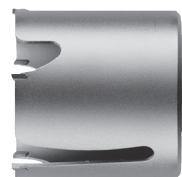
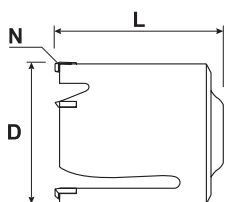
## Универсальные пустотелые коронки сборные

**Применение:** пористый бетон, кирпич, легкие строительные материалы, дерево, пластик

**Конструктивные особенности:** удобная облегченная конструкция, специальная геометрия режущих зубов, быстросъемное крепление центровочного сверла

**Преимущества:** многоцелевое использование

**Оборудование:** перфораторы от 2-х до 4-х кг с типом патрона SDS-plus или двухпазовым, дрели с трехкулачковым патроном



Код	D, мм	L, мм	N, шт.	Код	D, мм	L, мм	N, шт.
209 070 200	25	73	3	209 070 211	68	73	5
209 070 201	30	73	3	209 070 212	70	73	5
209 070 202	35	73	3	209 070 213	71	73	5
209 070 203	40	73	3	209 070 214	74	73	5
209 070 204	45	73	3	209 070 215	76	73	5
209 070 205	50	73	3	209 070 216	78	73	5
209 070 206	55	73	3	209 070 217	80	73	5
209 070 207	58	73	5	209 070 218	85	73	5
209 070 208	60	73	5	209 070 219	90	73	5
209 070 209	63	73	5	209 070 220	105	73	6
209 070 210	65	73	5				

## Центровочное сверло по кирпичу для универсальных коронок

Код	D, мм	L, мм
209 070 250	8	120

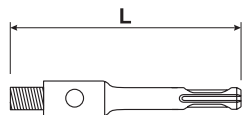


## Центровочное сверло по дереву и пластику для универсальных коронок

Код	D, мм	L, мм
209 070 251	7,4	109

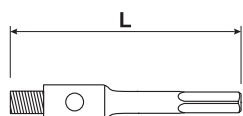


## Адаптеры SDS-plus для универсальных коронок



Код	L, мм
209 007 096	118
209 007 097	220
209 007 098	370

## Адаптеры с шестигранным хвостовиком для универсальных коронок



Код	L, мм
209 007 093	118
209 007 094	220
209 007 095	370
209 007 099	118

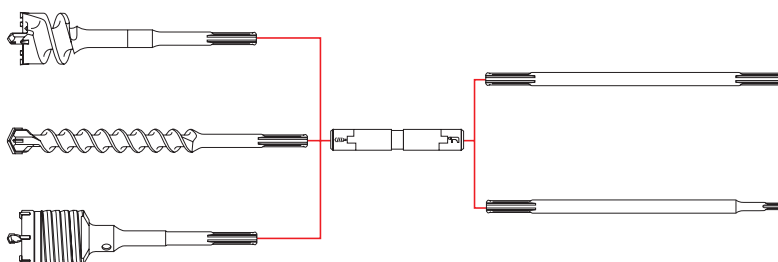
## Использование сборных систем при бурении

Для выполнения глубоких отверстий при бурении компания S&R разработала две сборные системы бурения, позволяющие максимально эффективно экономить средства:

- система на базе адаптера-соединителя;
- система удлинителей VERSIO.

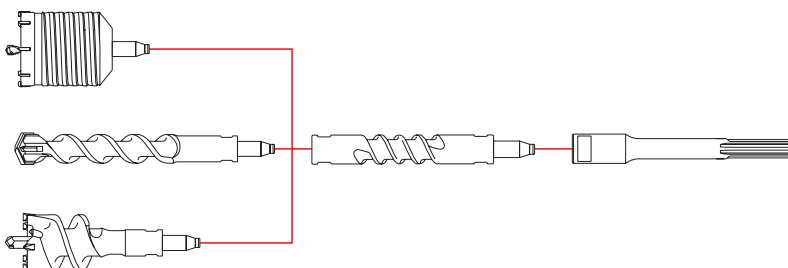
Сборная система на базе адаптера-соединителя позволяет увеличивать рабочую длину инструмента до 2,3 м за счет удлинителей с хвостовиком SDS-max и SDS-plus. При этом она обладает высокой универсальностью и позволяет использовать весь инструмент из ассортимента S&R диаметром от 32 мм: буров SDS-max, шнековых буров, коронок цельных и сборных. Адаптер-соединитель имеет конструкцию, максимально эффективно передающую ударную силу от электроинструмента, что позволяет быстро, без потерь энергии выполнять глубокие отверстия диаметром до 150 мм. При выполнении бурильных работ с помощью адаптера-соединителя необходимо смазывать хвостовики инструмента, удлинителей и адаптер-соединитель.

Схема сборки системы бурения на базе адаптера-соединителя



Система удлинителей VERSIO предназначена для бурения глубоких отверстий диаметром от 28 до 125 мм. Система включает широкий ряд бурильных наконечников, шнековых коронок, пустотелых бурильных коронок, удлинителей и хвостовиков, позволяющих выполнять бурильные работы практически на всех типах существующих перфораторов. При выполнении бурильных работ необходимо смазывать хвостовики инструмента.

Схема сборки системы бурения на базе аксессуаров VERSIO



При бурении отверстий на глубину более 450 мм с помощью сборных систем необходимо выполнять предварительное засверливание бурами малой длины на глубину не менее 150 мм, после чего использовать более длинный инструмент. Это позволит не только уберечь инструмент от поломки, но и увеличит скорость бурения, поскольку энергия удара от используемого электроинструмента будет передаваться на наконечник бура с минимальными потерями. В результате засверливание будет быстрым и точным, а сверление — максимально продуктивным за счет минимального проявления эффекта вибрации и правильного распределения энергии удара электроинструмента в системе.

При бурении на глубину более 450 мм в горизонтальной плоскости и особенно вертикальной плоскости по направлению вниз необходимо осуществлять периодически обратные движения вдоль (неполное вытягивание) рабочего инструмента из отверстия с целью вывода накопившегося шлака из отверстия. Это позволит ускорить процесс выведения шлака из отверстия, а значит ускорить продуктивность бурения инструментом.

## Сборная система на базе адаптера-соединителя

**Применение:** бетон, каменная кладка, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** удобная облегченная конструкция

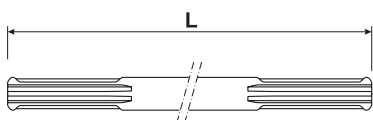
**Преимущества:** многоцелевое использование, бурение глубиной до 2300 мм

**Оборудование:** перфораторы с типом патрона SDS-plus, SDS-max или двухфазовым



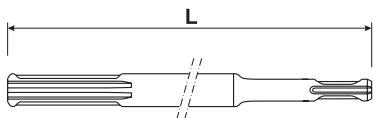
Код	D, мм	L, мм
212 006 700	30	190

## Удлинитель для перфораторов с типом патрона SDS-max



Код	L, мм
212 006 701	320
212 006 702	750
212 006 703	1100

## Удлинитель для перфораторов с типом патрона SDS-plus



Код	L, мм
212 006 706	320
212 006 707	750

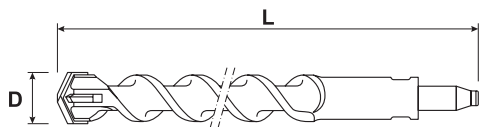
## Сборные системы VERSIO

**Применение:** бетон, каменная кладка, натуральный камень

**Конструктивные особенности:** универсальное крепление для разнотипного инструмента

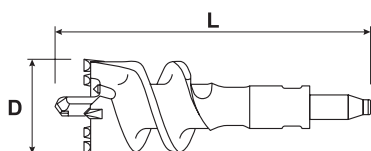
**Преимущества:** многоцелевое использование

**Оборудование:** перфораторы с типом патрона SDS-макс или двухпазовым



Код	D, мм	L, мм
209 074 633	28	475
209 074 643	30	475
209 074 653	32	475

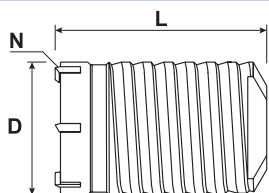
## Шнековые буры VERSIO



Код	D, мм	L, мм
209 007 410	30	150
209 007 400	35	150
209 007 401	40	150
209 007 402	45	150

Код	D, мм	L, мм
209 007 404	55	150
209 007 406	68	150
209 007 407	80	150

## Коронки VERSIO



Код	D, мм	L, мм	N, шт.
209 007 483	50	100	6
209 007 485	80	100	8
209 007 480	90	100	10

Код	D, мм	L, мм	N, шт.
209 007 481	100	100	10
209 007 482	125	100	14

## Центровочное сверло VERSIO



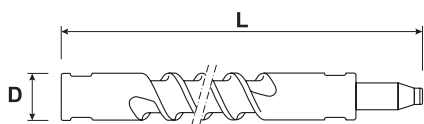
Код	D, мм	L, мм
209 007 416	12	155



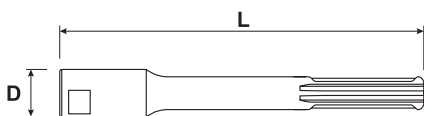
## Штифт VERSIO

Код	D, мм
212 007 450	62

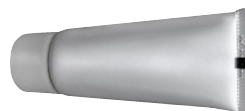


**Удлинитель VERSIO**


Код	D, мм	L, мм
212 007 440	25	280

**Адаптер SDS-max VERSIO**


Код	L, мм
212 007 421	195

**Смазка для адаптера**


Код	м, г
212 006 750	10

**Патрон SDS-plus для перфораторов SDS-max**


Код	L, мм	Тип
212 006 363	220	SDS-max

**Адаптер SDS-plus для трехкулачкового патрона**


Код	L, мм	Тип
212 006 352	62	SDS-plus

**Магнитный держатель SDS-plus для бит 1/4"**

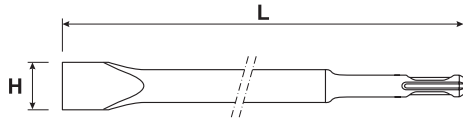

Код	L, мм	Тип
212 630 006	77	SDS-plus

## Зубило SDS-plus пикообразное

**Применение:** бетон, каменная кладка, асфальт, другие строительные материалы

**Конструктивные особенности:** хвостовик SDS-plus

**Оборудование:** отбойные молотки, перфораторы в режиме удара без вращения



Код	H, мм	L, мм
214 211 250	-	250

(может использоваться на перфораторах в режиме удара с вращением)

## Зубило SDS-plus пикообразное шестигранное



Код	H, мм	L, мм
214 201 250	-	250

## Зубило SDS-plus плоское шестигранное



Код	H, мм	L, мм
214 202 250	20	250

## Зубило SDS-plus лопаточное



Код	H, мм	L, мм
214 203 250	40	250

## Зубило SDS-plus канавочное полукруглое



Код	H, мм	L, мм
214 204 250	22	250

## Зубило SDS-plus лопаточное изогнутое для плитки



Код	H, мм	L, мм
214 209 250	40	250

## Зубило SDS-plus канавочное с отвалом



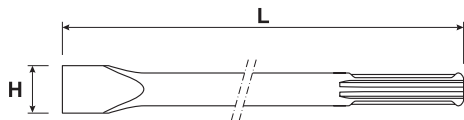
Код	H, мм	L, мм
214 206 250	22	250

## Зубило SDS-макс пикообразное

**Применение:** бетон, каменная кладка, асфальт, другие строительные материалы

**Конструктивные особенности:** хвостовик SDS-макс

**Оборудование:** отбойные молотки, перфораторы в режиме удара без вращения



Код	H, мм	L, мм
214 101 280	-	280
214 101 400	-	400
214 101 600	-	600



## Зубило SDS-макс плоское

Код	H, мм	L, мм
214 102 280	25	280
214 102 400	25	400
214 102 600	25	600



## Зубило SDS-макс лопаточное

Код	H, мм	L, мм
214 103 300	80	300
214 103 350	115	350
214 103 400	50	400



## Зубило SDS-макс канавочное полукруглое

Код	H, мм	L, мм
214 104 300	26	300



## Зубило SDS-макс зубчатое с зубцами

Код	H, мм	L, мм
214 105 300	32	300



## Зубило SDS-макс канавочное

Код	H, мм	L, мм
214 106 300	32	300



## Зубило SDS-макс лопаточное изогнутое для плитки

Код	H, мм	L, мм
214 109 400	50	400



## Зубило SDS-макс лопаточное для асфальта

Код	H, мм	L, мм
214 108 400	90	400

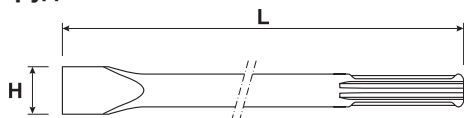


## Зубило с шестигранным хвостовиком 1 1/8" пикообразное

**Применение:** бетон, каменная кладка, асфальт

**Конструктивные особенности:** шестигранный хвостовик 1 1/8"

**Оборудование:** отбойный молоток Bosch GSH 27



Код	H, мм	L, мм
214 311 400	-	400



## Зубило с шестигранным хвостовиком 1 1/8" плоское

Код	H, мм	L, мм
214 312 400	35	400



## Зубило с шестигранным хвостовиком 1 1/8" лопаточное

Код	H, мм	L, мм
214 313 400	80	400



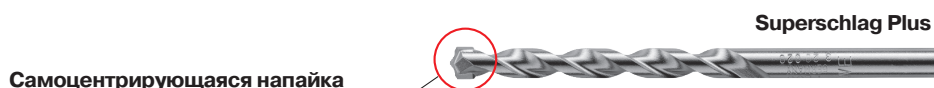
## Назначение сверл по камню и бетону

Для бурения отверстий в камне и бетоне дрелями ударного действия используют сверла с твердосплавными карбидными напайками. Компания S&R предлагает максимальный ассортимент сверл для бурения отверстий легкими и тяжелыми ударными дрелями:

- сверла Superschlag Plus;
- сверла Buran;
- сверла Allro;
- сверла UniDre.

В зависимости от вида материала, в котором будут выполняться отверстия, важно правильно выбрать соответствующее сверло.

Сверла Superschlag Plus — прочные сверла с долговечной карбидной напайкой, позволяющей сверлить отверстия в условиях повышенных нагрузок. Конструкция напайки сверла и шлаковыводящей спирали, выполненной в соответствии с конструкцией буров SDS-plus, позволяет выполнять отверстия быстро и качественно.



Сверла Buran предназначены для бурения кирпича, легкого бетона, каменной кладки и песчаника. Благодаря своей конструкции они обладают высокой прочностью и экономически выгодны при бурении отверстий со средней нагрузкой.



Серия сверл Allro разработана специально для сверления отверстий в твердых материалах с гладкой или глянцевой поверхностью (кафель, плитка керамическая и др.). Центрирующийся наконечник напайки позволяет быстро и точно засверливаться в материал, специальная форма напайки дает возможность получать точные отверстия без сколов, а широкая выводящая спираль быстро выводит шлак из отверстия.



Универсальные сверла UniDre применяются в безударном режиме и предназначены для бурения отверстий в легких строительных материалах — таких, как дерево, пластик, металл, кирпич, керамический и автоклавированный бетон. Положительный угол заточки режущих кромок обеспечивает быстрое сверление и универсальное использование в разных строительных материалах.



Сверла по камню и бетону длиной более 300 мм и диаметром более 12 мм выполнены с трехгранным хвостовиком для более надежной фиксации сверла патроном.

Наиболее используемые сверла укомплектованы в наборы.

## Сверла Superschlag Plus

**Применение:** бетон, кирпич, натуральный и искусственный камень

**Конструктивные особенности:** асимметрическая двухканальная спираль

**Преимущества:** уникальная геометрия напайки

**Оборудование:** дрели ударного действия



Код	D, мм	L, мм	l, мм
215 004 101	3	70	40
215 410 101	4	85	50
215 004 103	4,5	85	50
215 410 103	5	85	50
215 410 104	5	150	90
215 410 105	5,5	85	50
215 410 136	5,5	150	90
215 410 106	6	100	60
215 410 107	6	150	90
215 410 108	6,5	100	60
215 410 109	6,5	150	90
215 410 110	7	100	60
215 410 132	7	150	90
215 410 111	8	120	80
215 410 112	8	200	150
215 410 113	8*	400	350
215 410 115	9	120	80
215 410 116	10	120	80
215 410 117	10	200	150

Код	D, мм	L, мм	l, мм
215 410 117	10	200	150
215 410 118	10*	400	350
215 410 119	10*	600	550
215 410 120	12*	150	90
215 410 121	12*	200	150
215 410 122	12*	400	350
215 410 123	12*	600	550
215 410 124	13*	150	90
215 410 125	14*	150	90
215 410 126	14*	200	150
215 410 127	14*	400	350
215 410 131	14*	600	550
215 410 128	16*	150	90
215 410 129	16*	400	350
215 410 130	16*	600	550
215 004 126	18*	160	100
215 410 133	20*	160	100
215 410 134	20*	400	350
215 410 135	20*	600	550

\* - трехгранный хвостовик

## Сверла Vuran

**Применение:** бетон, кирпич, каменная кладка

**Конструктивные особенности:** асимметрическая спираль

**Преимущества:** улучшенный вывод шлака из отверстия

**Оборудование:** дрели ударного действия



Код	D, мм	L, мм	l, мм
215 041 901	3	70	40
215 041 902	4	85	50
215 041 903	5	85	50
215 041 904	5	150	90
215 041 907	6	100	60
215 041 908	6	150	90

Код	D, мм	L, мм	l, мм
215 041 931	6	200	135
215 041 913	8	120	80
215 041 914	8	200	135
215 041 916	10	120	80
215 041 917	10	200	135
215 041 919	12	150	90

## Сверла Buran

Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
215 041 920	12	200	135	215 041 928	14	400	330
215 041 927	12	400	330	215 041 924	16	160	95
215 041 922	14	150	90	215 041 925	18	160	95
215 041 930	14	200	135	215 041 926	20	160	95

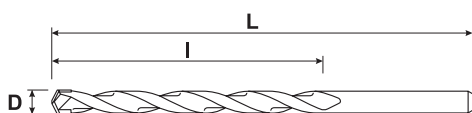
## Сверла UniDre

**Применение:** кирпич, керамическая плитка, пластик, дерево

**Конструктивные особенности:** специальная конструкция твердосплавной напайки

**Преимущества:** многоцелевое использование, работа без удара

**Оборудование:** дрели, дрели ударного действия



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
215 041 901	3	70	40	215 041 917	10	200	135
215 041 902	4	85	50	215 041 919	12	150	90
215 041 903	5	85	50	215 041 920	12	200	135
215 041 904	5	150	90	215 041 927	12	400	330
215 041 907	6	100	60	215 041 922	14	150	90
215 041 908	6	150	90	215 041 930	14	200	135
215 041 931	6	200	135	215 041 928	14	400	330
215 041 913	8	120	80	215 041 924	16	160	95
215 041 914	8	200	135	215 041 925	18	160	95
215 041 916	10	120	80	215 041 926	20	160	95

## Сверла Allro

**Применение:** кирпич, керамическая плитка твердостью до 8 единиц по шкале MOOCa, мрамор, каменная кладка

**Конструктивные особенности:** специальная конструкция твердосплавной напайки

**Преимущества:** точные отверстия

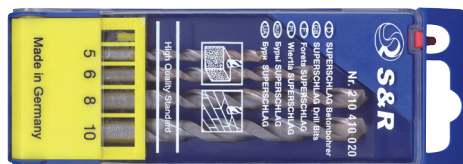
**Оборудование:** дрели, дрели ударного действия



Код	D, мм	L, мм	l, мм
215 008 201	5	85	50
215 008 202	6	100	60
215 008 203	8	120	80
215 008 204	10	120	80
215 008 205	12	150	90

## Набор сверл Superschlag Plus в пластиковом боксе

Код	N, шт.	D, мм	L, мм	l, мм
210410020	4			
	1	5	85	50
	1	6	100	60
	1	8	120	80
	1	10	120	80



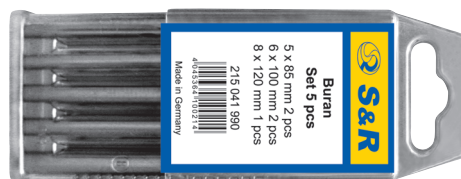
## Набор сверл Superschlag Plus в блистере

Код	N, шт.	D, мм	L, мм	l, мм
210 410 021	4			
	1	5	85	50
	1	6	100	60
	1	8	120	80
	1	10	120	80



## Набор сверл Buran в блистере

Код	N, шт.	D, мм	L, мм	l, мм
215 041 990	4			
	1	5	85	50
	1	6	100	60
	1	8	120	80
	1	10	120	80



## Набор сверл UniDre в блистере

Код	N, шт.	D, мм	L, мм	l, мм
210 800 022	4			
	1	5	85	50
	1	6	100	60
	1	8	120	80
	1	10	120	80



## Типы сверл по металлу

Для сверления различных видов сталей, цветных металлов и других конструкционных материалов компанией S&R была разработана ассортиментная линейка сверл по металлу с цилиндрическим хвостовиком.

При производстве сверл S&R используется технологии высокоточного вышлифовывания рабочего профиля, а также специальная методика термообработки, обеспечивающую максимальную прочность и жесткость. А специально подобранные параметры заточки сверла и толщины сердцевины дают высокие динамические характеристики инструмента при высоких показателях износоустойчивости.

Сверла являются одними из самых распространенных металлорежущих инструментов и широко применяются в различных отраслях. Существует большое многообразие типов сверл, отличающихся по конструктивным и геометрическим параметрам.

В ассортиментной программе S&R выделено три основных типа, каждый из которых позволяет с наибольшей эффективностью обрабатывать определенные группы материалов.

Первый тип (серии GM, GL, GK, GZ). Сверла данных серий имеют наиболее широкое применение и предназначены для сверления отверстий в чугунах, конструкционных, инструментальных сталях твердостью до 250 H<sub>hn</sub>, цветных металлах, пластике.

**Заточка по конической поверхности 118°**



GM

Второй тип (серии TM и TL). Сверла этого типа имеют специальную заточку и дополнительное покрытие нитридом титана. Данные отличия обеспечивают лучшую эффективность при обработке материалов повышенной твердости.

**Тип заточки C по стандарту Din 1412**



TM

**Покрытие - нитрид титана**

Третий тип (серии KM, KL, KK). Для производства сверл третьего типа используется быстрорежущая сталь, содержащая 5% кобальта. В сочетании с геометрическими параметрами данные сверла позволяют обрабатывать такие труднообрабатываемые материалы как нержавеющие, жаростойкие, высоколегированные конструкционные стали, отбеленный чугун, титан и его сплавы.

**Тип заточки C по стандарту Din 1412**



KM

**Быстрорежущая сталь с содержанием кобальта**

Для наиболее эффективного сверления следует правильно подбирать режим сверления (скорость резания, тип охлаждения, подача) в соответствии с таблицей применения сверл, а также придерживаться общепринятых правил.

## Применение сверл по металлу

Обрабатываемый материал	Твердость по Бриннелю	тип сверла				V, м/мин	S, подача	Тип охлаждения
		GM GL GK GZ	TM TL	KM KL KK				
Сталь автоматная	≤250 Bhn	●	○			30-50	большая	эмульсия
Сталь конструкционная нелегированная	≤250 Bhn	●	○			25-30	от средней до большой	эмульсия
Сталь конструкционная нелегированная	≤250-300 Bhn	●	●			20-25	средняя	эмульсия
Сталь конструкционная легированная	≤250 Bhn	○	●			15-20	средняя	эмульсия
Сталь конструкционная легированная	≤250-300 Bhn		○	○		10-15	малая	эмульсия
Сталь конструкционная высоколегированная	≤300-350 Bhn			●		8-10	малая	эмульсия
Стали специального назначения	≤350 Bhn			●		6-10	малая	эмульсия
Нелегированная инструментальная сталь	≤250 Bhn	●	○			25-30	средняя	эмульсия, масляное
Легированная инструментальная сталь	≤250 Bhn	○	●	○		20-25	малая	эмульсия, масляное
Легированная инструментальная сталь	≤250-300 Bhn		○	●		10-12	малая	эмульсия, масляное
Нержавеющая сталь	≤150 Bhn		○	●		10-15	средняя	масляное
Нержавеющая сталь	≤320 Bhn			●		6-10	средняя	масляное
Жаростойкая сталь	≤300 Bhn			●		8-12	средняя	масляное
Титан, сплавы	≤350 Bhn			●		5-10	средняя	масляное
Чугун серый	≤260 Bhn	●	●	○		25-30	от средней до большой	сухое, воздух
Чугун ковкий / с шаровидным графитом	≤260 Bhn	●	●	○		15-20	средняя	сухое, воздух
Чугун отбеленный	≤320 Bhn			●		5-10	от малой до средняя	сухое, воздух
Легированный алюминий	≤200 Bhn	○				40-60	от средней до большой	эмульсия
Легированная медь	≤120 Bhn	●	○			25-30	средняя	эмульсия
Латунь	≤200 Bhn	○				40-60	от средней до большой	эмульсия
Бронза	≤250 Bhn	○	○			25-30	средняя	эмульсия
Магний, сплавы	≤150 Bhn	○	○			60-80	от средней до большой	сухое, воздух
Цинк, сплавы	≤120 Bhn	○				50-70	от средней до большой	эмульсия
Термопласты (ПВХ, полиамид, акрил и др.)		○				50-80	от средней до большой	сухое, воздух
Реактопласты (фенопласты, бакелит, эбонит и др.)		○				30-50	от средней до большой	сухое, воздух

● наилучшее применение    ○ возможное применение

Режимы резания приведены как рекомендуемые при использовании охлаждающих жидкостей. В зависимости от конкретных условий сверления должен быть подобран соответствующий режим.

Расчет скорости вращения сверла следует рассчитывать по формуле:  $n = \frac{V}{3,14 \times D \times 1000}$ ,  
 где V – скорость резания м/мин, D – диаметр, мм

## Сверла по металлу серии GM

**Применение:** сверление сквозных и глухих отверстий глубиной до  $5 \times D$

**Конструктивные особенности:** шлифованные, класс точности h 8, средней длины по стандарту Din 338

**Материал:** быстрорежущая сталь, заточка по конической поверхности, угол заточки  $118^\circ$

**Оборудование:** ручные дрели, другое сверлильное оборудование



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 800 100	1	34	12	107 800 400	4	75	43
107 800 110	1,1	36	14	107 800 410	4,1	75	43
107 800 120	1,2	38	16	107 800 420	4,2	75	43
107 800 125	1,25	38	16	107 800 430	4,3	80	47
107 800 130	1,3	38	16	107 800 440	4,4	80	47
107 800 140	1,4	40	18	107 800 450	4,5	80	47
107 800 145	1,45	40	18	107 800 460	4,6	80	47
107 800 150	1,5	40	18	107 800 470	4,7	80	47
107 800 160	1,6	43	20	107 800 480	4,8	86	52
107 800 170	1,7	43	20	107 800 490	4,9	86	52
107 800 175	1,75	46	22	107 800 500	5	86	52
107 800 180	1,8	46	22	107 800 510	5,1	86	52
107 800 190	1,9	46	22	107 800 520	5,2	86	52
107 800 200	2	49	24	107 800 530	5,3	86	52
107 800 205	2,05	49	24	107 800 540	5,4	93	57
107 800 210	2,1	49	24	107 800 550	5,5	93	57
107 800 215	2,15	53	27	107 800 560	5,6	93	57
107 800 220	2,2	53	27	107 800 570	5,7	93	57
107 800 230	2,3	53	27	107 800 580	5,8	93	57
107 800 240	2,4	57	30	107 800 590	5,9	93	57
107 800 250	2,5	57	30	107 800 600	6	93	57
107 800 260	2,6	57	30	107 800 610	6,1	101	63
107 800 265	2,65	57	30	107 800 620	6,2	101	63
107 800 270	2,7	61	33	107 800 630	6,3	101	63
107 800 280	2,8	61	33	107 800 640	6,4	101	63
107 800 290	2,9	61	33	107 800 650	6,5	101	63
107 800 300	3	61	33	107 800 660	6,6	101	63
107 800 310	3,1	65	36	107 800 670	6,7	101	63
107 800 315	3,15	65	36	107 800 680	6,8	109	69
107 800 320	3,2	65	36	107 800 690	6,9	109	69
107 800 330	3,3	65	36	107 800 700	7	109	69
107 800 340	3,4	70	39	107 800 710	7,1	109	69
107 800 350	3,5	70	39	107 800 720	7,2	109	69
107 800 360	3,6	70	39	107 800 730	7,3	109	69
107 800 370	3,7	70	39	107 800 740	7,4	109	69
107 800 380	3,8	75	43	107 800 750	7,5	109	69
107 800 390	3,9	75	43	107 800 760	7,6	117	75

## Сверла по металлу серии GM

Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 800 770	7,7	117	75	107 800 940	9,4	125	81
107 800 780	7,8	117	75	107 800 950	9,5	125	81
107 800 790	7,9	117	75	107 800 960	9,6	133	87
107 800 800	8	117	75	107 800 970	9,7	133	87
107 800 810	8,1	117	75	107 800 980	9,8	133	87
107 800 820	8,2	117	75	107 800 990	9,9	133	87
107 800 830	8,3	117	75	107 801 000	10	133	87
107 800 840	8,4	117	75	107 801 020	10,2	133	87
107 800 850	8,5	117	75	107 801 050	10,5	133	87
107 800 860	8,6	125	81	107 801 080	10,8	142	94
107 800 870	8,7	125	81	107 801 100	11	142	94
107 800 880	8,8	125	81	107 801 120	11,2	142	94
107 800 890	8,9	125	81	107 801 150	11,5	142	94
107 800 900	9	125	81	107 801 200	12	151	101
107 800 910	9,1	125	81	107 801 250	12,5	151	101
107 800 920	9,2	125	81	107 801 280	12,8	151	101
107 800 930	9,3	125	81	107 801 300	13	151	101

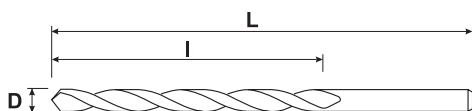
## Сверла по металлу серии GL

**Применение:** сверление глухих отверстий глубиной до 10 x D

**Конструктивные особенности:** шлифованные, класс точности h 8, длина по стандарту Din 340

**Материал:** быстрорежущая сталь, заточка по конической поверхности, угол заточки 118°

**Оборудование:** ручные дрели, другое сверлильное оборудование



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 000 150	1,5	70	45	107 000 600	6	148	97
107 000 200	2	85	56	107 000 620	6,2	148	97
107 000 250	2,5	95	62	107 000 650	6,5	148	97
107 000 270	2,7	100	66	107 000 680	6,8	156	102
107 000 300	3	100	66	107 000 700	7	156	102
107 000 320	3,2	106	69	107 000 750	7,5	156	102
107 000 330	3,3	112	73	107 000 800	8	165	109
107 000 350	3,5	112	73	107 000 850	8,5	165	109
107 000 380	3,8	119	78	107 000 900	9	175	115
107 000 400	4	119	78	107 000 950	9,5	175	115
107 000 420	4,2	119	78	107 001 000	10	184	121
107 000 450	4,5	126	82	107 001 100	11	195	128
107 000 500	5	132	87	107 001 200	12	205	134
107 000 520	5,2	132	87	107 001 300	13	205	134
107 000 550	5,5	139	91				

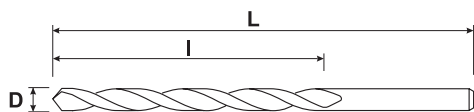
## Сверла по металлу серии GK

**Применение:** сверление сквозных и глухих отверстий глубиной до 3 x D

**Конструктивные особенности:** шлифованные, класс точности h 8, короткие по стандарту Din 1897

**Материал:** быстрорежущая сталь, тип заточки C по стандарту Din 1412, угол заточки 118°

**Оборудование:** ручные дрели, другое сверлильное оборудование



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 700 200	2	38	12	107 700 550	5,5	66	28
107 700 220	2,2	40	13	107 700 600	6	66	28
107 700 250	2,5	43	14	107 700 620	6,2	70	31
107 700 300	3	46	16	107 700 650	6,5	70	31
107 700 310	3,1	49	18	107 700 700	7	74	34
107 700 320	3,2	49	18	107 700 750	7,5	74	34
107 700 330	3,3	49	20	107 700 800	8	79	37
107 700 350	3,5	52	20	107 700 850	8,5	79	37
107 700 400	4	55	22	107 700 900	9	84	40
107 700 410	4,1	55	22	107 700 950	9,5	84	40
107 700 420	4,2	55	22	107 701 000	10	89	43
107 700 450	4,5	58	24	107 701 100	11	95	47
107 700 490	4,9	62	26	107 701 200	12	102	51
107 700 500	5	62	26	107 701 300	13	102	51
107 700 520	5,2	62	26				

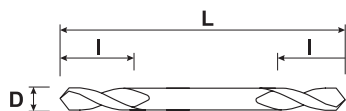
## Сверла по металлу серии GZ

**Применение:** сверление сквозных отверстий в листовых материалах

**Конструктивные особенности:** шлифованные, класс точности h 8, короткие по стандарту Din 1897, двухсторонняя заточка

**Материал:** быстрорежущая сталь, тип заточки C по стандарту Din 1412, угол заточки 118°

**Оборудование:** ручные дрели, другое сверлильное оборудование



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 710 200	2	38	8	107 710 500	5	62	17
107 710 250	2,5	43	10	107 710 520	5,2	62	17
107 710 300	3	46	11	107 710 550	5,5	66	19
107 710 310	3,1	49	11	107 710 600	6	66	19
107 710 320	3,2	49	11	107 710 650	6,5	70	22
107 710 330	3,3	49	11	107 710 700	7	74	24
107 710 350	3,5	52	14	107 710 750	7,5	74	24
107 710 400	4	55	14	107 710 800	8	79	25
107 710 410	4,1	55	14	107 710 850	8,5	79	25
107 710 420	4,2	55	14	107 710 900	9	84	25
107 710 450	4,5	58	17	107 710 950	9,5	84	25
107 710 490	4,9	62	17	107 711 000	10	89	25

## Сверла по металлу серии TM

**Применение:** сверление сквозных и глухих отверстий глубиной до  $5 \times D$

**Конструктивные особенности:** шлифованные, покрытие — нитрид титана, класс точности h 8, средняя длина по стандарту Din 338

**Материал:** быстрорежущая сталь, тип заточки C по стандарту Din 1412, угол заточки  $135^\circ$

**Оборудование:** ручные дрели, другое сверлильное оборудование



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 820 100	1	34	12	107 820 650	6,5	101	63
107 820 150	1,5	40	18	107 820 680	6,8	109	69
107 820 200	2	49	24	107 820 700	7	109	69
107 820 220	2,2	53	27	107 820 720	7,2	109	69
107 820 250	2,5	57	30	107 820 750	7,5	109	69
107 820 270	2,7	61	33	107 820 780	7,8	117	75
107 820 300	3	61	33	107 820 800	8	117	75
107 820 320	3,2	65	36	107 820 820	8,2	117	75
107 820 330	3,3	65	36	107 820 850	8,5	117	75
107 820 350	3,5	70	39	107 820 880	8,8	125	81
107 820 370	3,7	70	39	107 820 900	9	125	81
107 820 400	4	75	43	107 820 920	9,2	125	81
107 820 410	4,1	75	43	107 820 950	9,5	125	81
107 820 420	4,2	75	43	107 821 000	10	133	87
107 820 450	4,5	80	47	107 821 020	10,2	133	87
107 820 490	4,9	86	52	107 821 050	10,5	133	87
107 820 500	5	86	52	107 821 080	10,8	142	94
107 820 510	5,1	86	52	107 821 100	11	142	94
107 820 520	5,2	86	52	107 821 120	11,2	142	94
107 820 530	5,3	86	52	107 821 150	11,5	142	94
107 820 540	5,4	93	57	107 821 200	12	151	101
107 820 550	5,5	93	57	107 821 250	12,5	151	101
107 820 600	6	93	57	107 821 300	13	151	101
107 820 620	6,2	101	63				

## Сверла по металлу серии TL

**Применение:** сверление глухих отверстий глубиной до  $10 \times D$

**Конструктивные особенности:** шлифованные, класс точности h 8, длина по стандарту Din 340

**Материал:** быстрорежущая сталь, тип заточки C по стандарту Din 1412, угол заточки  $135^\circ$

**Оборудование:** ручные дрели, другое сверлильное оборудование



## Сверла по металлу серии TL

Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 020 150	1,5	70	45	107 020 600	6	148	97
107 020 200	2	85	56	107 020 620	6,2	148	97
107 020 250	2,5	95	62	107 020 650	6,5	148	97
107 020 270	2,7	100	66	107 020 680	6,8	156	102
107 020 300	3	100	66	107 020 700	7	156	102
107 020 320	3,2	106	69	107 020 750	7,5	156	102
107 020 330	3,3	112	73	107 020 800	8	165	109
107 020 350	3,5	112	73	107 020 850	8,5	165	109
107 020 380	3,8	119	78	107 020 900	9	175	115
107 020 400	4	119	78	107 020 950	9,5	175	115
107 020 420	4,2	119	78	107 021 000	10	184	121
107 020 450	4,5	126	82	107 021 100	11	195	128
107 020 500	5	132	87	107 021 200	12	205	134
107 020 520	5,2	132	87	107 021 300	13	205	134
107 020 550	5,5	139	91				

## Сверла по металлу серии KM

**Применение:** сверление сквозных и глухих отверстий глубиной до 5 x D

**Конструктивные особенности:** шлифованные, класс точности h 8, средняя длина по стандарту Din 338

**Материал:** быстрорежущая сталь с содержанием кобальта, тип заточки C по стандарту Din 1412, угол заточки 135°

**Оборудование:** ручные дрели, другое сверлильное оборудование



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 840 100	1	34	12	107 840 240	2,4	57	30
107 840 110	1,1	36	14	107 840 250	2,5	57	30
107 840 120	1,2	38	16	107 840 260	2,6	57	30
107 840 125	1,25	38	16	107 840 265	2,65	57	30
107 840 130	1,3	38	16	107 840 270	2,7	61	33
107 840 140	1,4	40	18	107 840 280	2,8	61	33
107 840 145	1,45	40	18	107 840 290	2,9	61	33
107 840 150	1,5	40	18	107 840 300	3	61	33
107 840 160	1,6	43	20	107 840 310	3,1	65	36
107 840 170	1,7	43	20	107 840 315	3,15	65	36
107 840 175	1,75	46	22	107 840 320	3,2	65	36
107 840 180	1,8	46	22	107 840 330	3,3	65	36
107 840 190	1,9	46	22	107 840 340	3,4	70	39
107 840 200	2	49	24	107 840 350	3,5	70	39
107 840 205	2,05	49	24	107 840 360	3,6	70	39
107 840 210	2,1	49	24	107 840 370	3,7	70	39
107 840 215	2,15	53	27	107 840 380	3,8	75	43
107 840 220	2,2	53	27	107 840 390	3,9	75	43
107 840 230	2,3	53	27	107 840 400	4	75	43

## Сверла по металлу серии KM

Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 840 410	4,1	75	43	107 840 760	7,6	117	75
107 840 420	4,2	75	43	107 840 770	7,7	117	75
107 840 430	4,3	80	47	107 840 780	7,8	117	75
107 840 440	4,4	80	47	107 840 790	7,9	117	75
107 840 450	4,5	80	47	107 840 800	8	117	75
107 840 460	4,6	80	47	107 840 810	8,1	117	75
107 840 470	4,7	80	47	107 840 820	8,2	117	75
107 840 480	4,8	86	52	107 840 830	8,3	117	75
107 840 490	4,9	86	52	107 840 840	8,4	117	75
107 840 500	5	86	52	107 840 850	8,5	117	75
107 840 510	5,1	86	52	107 840 860	8,6	125	81
107 840 520	5,2	86	52	107 840 870	8,7	125	81
107 840 530	5,3	86	52	107 840 880	8,8	125	81
107 840 540	5,4	93	57	107 840 890	8,9	125	81
107 840 550	5,5	93	57	107 840 900	9	125	81
107 840 560	5,6	93	57	107 840 910	9,1	125	81
107 840 570	5,7	93	57	107 840 920	9,2	125	81
107 840 580	5,8	93	57	107 840 930	9,3	125	81
107 840 590	5,9	93	57	107 840 940	9,4	125	81
107 840 600	6	93	57	107 840 950	9,5	125	81
107 840 610	6,1	101	63	107 840 960	9,6	133	87
107 840 620	6,2	101	63	107 840 970	9,7	133	87
107 840 630	6,3	101	63	107 840 980	9,8	133	87
107 840 640	6,4	101	63	107 840 990	9,9	133	87
107 840 650	6,5	101	63	107 841 000	10	133	87
107 840 660	6,6	101	63	107 841 020	10,2	133	87
107 840 670	6,7	101	63	107 841 050	10,5	133	87
107 840 680	6,8	109	69	107 841 080	10,8	142	94
107 840 690	6,9	109	69	107 841 100	11	142	94
107 840 700	7	109	69	107 841 120	11,2	142	94
107 840 710	7,1	109	69	107 841 150	11,5	142	94
107 840 720	7,2	109	69	107 841 200	12	151	101
107 840 730	7,3	109	69	107 841 250	12,5	151	101
107 840 740	7,4	109	69	107 841 300	13	151	101
107 840 750	7,5	109	69				

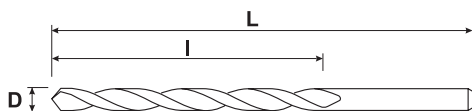
## Сверла по металлу серии KL

**Применение:** сверление глухих отверстий глубиной до 10 x D

**Конструктивные особенности:** шлифованные, класс точности h 8, длина по стандарту Din 340

**Материал:** быстрорежущая сталь с содержанием кобальта, тип заточки C по стандарту Din 1412, угол заточки 135°

**Оборудование:** ручные дрели, другое сверлильное оборудование



## Сверла по металлу серии KL

Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 040 150	1,5	70	45	107 040 600	6	148	97
107 040 200	2	85	56	107 040 620	6,2	148	97
107 040 250	2,5	95	62	107 040 650	6,5	148	97
107 040 270	2,7	100	66	107 040 680	6,8	156	102
107 040 300	3	100	66	107 040 700	7	156	102
107 040 320	3,2	106	69	107 040 750	7,5	156	102
107 040 330	3,3	112	73	107 040 800	8	165	109
107 040 350	3,5	112	73	107 040 850	8,5	165	109
107 040 380	3,8	119	78	107 040 900	9	175	115
107 040 400	4	119	78	107 040 950	9,5	175	115
107 040 420	4,2	119	78	107 041 000	10	184	121
107 040 450	4,5	126	82	107 041 100	11	195	128
107 040 500	5	132	87	107 041 200	12	205	134
107 040 520	5,2	132	87	107 041 300	13	205	134
107 040 550	5,5	139	91				

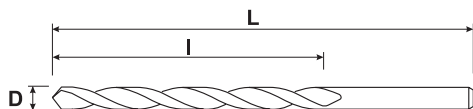
## Сверла по металлу серии KK

**Применение:** сверление сквозных и глухих отверстий глубиной до 3 x D

**Конструктивные особенности:** шлифованные, класс точности h 8, короткие по стандарту Din 1897

**Материал:** быстрорежущая сталь с содержанием кобальта, тип заточки C по стандарту Din 1412, угол заточки 135°

**Оборудование:** ручные дрели, другое сверлильное оборудование



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
107 740 200	2	38	12	107 740 550	5,5	66	28
107 740 220	2,2	40	13	107 740 600	6	66	28
107 740 250	2,5	43	14	107 740 620	6,2	70	31
107 740 300	3	46	16	107 740 650	6,5	70	31
107 740 310	3,1	49	18	107 740 700	7	74	34
107 740 320	3,2	49	18	107 740 750	7,5	74	34
107 740 330	3,3	49	20	107 740 800	8	79	37
107 740 350	3,5	52	20	107 740 850	8,5	79	37
107 740 400	4	55	22	107 740 900	9	84	40
107 740 410	4,1	55	22	107 740 950	9,5	84	40
107 740 420	4,2	55	22	107 741 000	10	89	43
107 740 450	4,5	58	24	107 741 100	11	95	47
107 740 490	4,9	62	26	107 741 200	12	102	51
107 740 500	5	62	26	107 741 300	13	102	51
107 740 520	5,2	62	26				

## Набор сверл по металлу в металлическом кейсе 13 шт.

Код	N, шт.	Тип	D, мм
107 809 130	13	GM	1,5 - 6,5: 0,5; + 3,2; 4,8



## Набор сверл по металлу в металлическом кейсе 13 шт.

Код	N, шт.	Тип	D, мм
107 849 130	13	KM	1,5 - 6,5: 0,5; + 3,2; 4,8

## Набор сверл по металлу в пластиковом кейсе 19 шт.

Код	N, шт.	Тип	D, мм
107 809 191	19	GM	1,0 - 10,0: 0,5

## Набор сверл по металлу в металлическом кейсе 19 шт.

Код	N, шт.	Тип	D, мм
107 809 190	19	GM	1,0 - 10,0: 0,5

## Набор сверл по металлу в металлическом кейсе 25 шт.

Код	N, шт.	Тип	D, мм
107 809 250	25	GM	1,0 - 13,0: 0,5

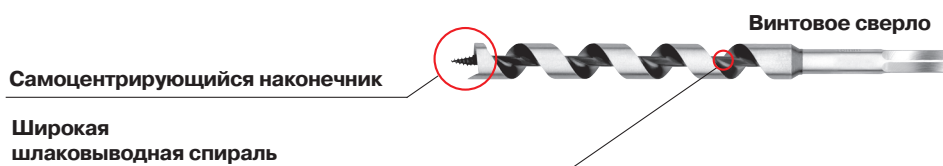
## Назначение сверл по дереву

Для сверления отверстий в твердом и мягком, сухом или сыром дереве, строительных материалах на основе дерева компания S&R предлагает серию сверл по дереву:

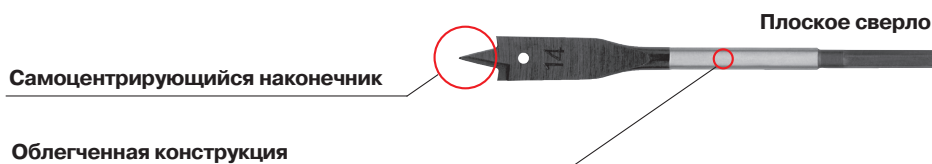
- винтовые сверла;
- плоские сверла (перьевые);
- спиральные сверла;
- сверла Форстнера;
- сверла для гнезд под петли.

Сверла изготовлены из высококачественной HSS стали. В зависимости от вида предстоящих работ, важно правильно определить тип используемого сверла.

Винтовые сверла со специальным наконечником и режущей шпорой идеально подходят для быстрого сверления глубоких отверстий большого и малого диаметра в балках, твердой и мягкой древесине. Широкая выводящая спираль и режущая шпора обеспечивают максимально быстрое сверление глубоких отверстий.



Быстрое сверление неглубоких отверстий в дереве, древесных материалах, клееной фанере, ДСП и других строительных материалах легко выполняется с помощью плоских (перьевых) сверл.

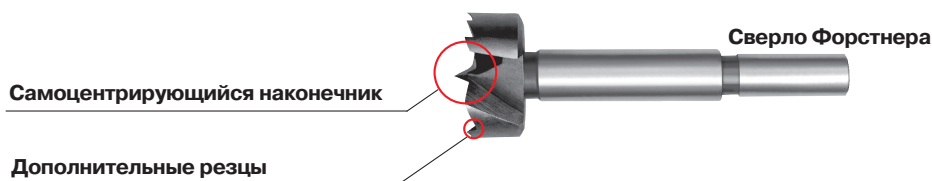


Спиральные сверла — сверла по дереву с центрирующим наконечником и широкой специальной спиралью, позволяющие эффективно сверлить отверстия в твердом и мягком дереве, твердом картоне, клееной фанере, ДСП и других материалах на основе дерева.



Для выполнения специальных неглубоких отверстий больших и малых диаметров в древесных материалах, строительной и мебельной промышленности используют сверла Форстнера и специальные сверла для гнезд под петли.

Сверла Форстнера компании S&R имеют конструктивную особенность - дополнительные режущие зубцы, которые обеспечивают чистый рез материала и быстрое выполнение отверстий.



Для выполнения гнезд под петли в ассортименте компании имеются специальные сверла, которые позволяют выполнять гнездовые отверстия диаметром 26, 30 и 35 мм.

Широкий ассортиментный ряд сверл по дереву S&R позволяет выполнять самый широкий спектр операций на производстве, в строительстве и при ремонтных работах. Использование при производстве сверл S&R качественных материалов и современных технологий их обработки позволяет компании предлагать своему потребителю инструмент, качество которого подтверждено временем.

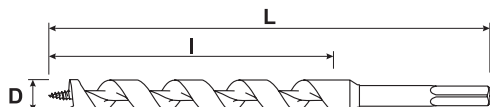
## Винтовые сверла по дереву

**Применение:** твердое и мягкое дерево, влажное дерево

**Конструктивные особенности:** самоцентрирующийся наконечник, шестигранный хвостовик

**Материал:** быстрорежущая сталь

**Оборудование:** инструмент и оборудование для сверления



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
216 842 060	6	235	200	216 843 220	22	460	425
216 843 060	6	460	425	216 844 220	22	600	565
216 842 080	8	235	200	216 842 240	24	235	200
216 843 080	8	460	425	216 843 240	24	460	425
216 842 100	10	235	200	216 844 240	24	600	565
216 843 100	10	460	425	216 842 260	26	235	200
216 844 100	10	600	565	216 843 260	26	460	425
216 842 120	12	235	200	216 844 260	26	600	565
216 843 120	12	460	425	216 842 280	28	235	200
216 844 120	12	600	565	216 843 280	28	460	425
216 842 140	14	235	200	216 844 280	28	600	565
216 843 140	14	460	425	216 842 300	30	235	200
216 844 140	14	600	565	216 843 300	30	460	425
216 842 160	16	235	200	216 844 300	30	600	565
216 843 160	16	460	425	216 842 320	32	235	200
216 844 160	16	600	565	216 843 320	32	460	425
216 842 180	18	235	200	216 844 320	32	600	565
216 843 180	18	460	425	216 842 340	34	235	200
216 844 180	18	600	565	216 843 340	34	460	425
216 842 200	20	235	200	216 844 340	34	600	565
216 843 200	20	460	425	216 842 360	36	235	200
216 844 200	20	600	565	216 843 360	36	460	425
216 842 220	22	235	200	216 844 360	36	600	565

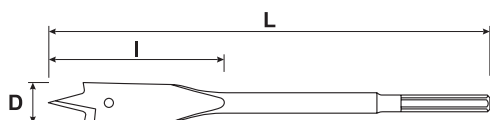
## Плоские сверла по дереву

**Применение:** твердое и мягкое дерево, гипсокартон

**Конструктивные особенности:** самоцентрирующийся наконечник

**Материал:** быстрорежущая сталь

**Оборудование:** инструмент и оборудование для сверления



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
216 806 060	6	152	112	216 806 120	12	152	112
216 806 080	8	152	112	216 806 130	13	152	112
216 806 100	10	152	112	216 806 140	14	152	112
216 806 110	11	152	112	216 806 150	15	152	112

## Плоские сверла по дереву

Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
216 806 160	16	152	112	216 806 260	26	152	112
216 806 170	17	152	112	216 806 280	28	152	112
216 806 180	18	152	112	216 806 300	30	152	112
216 806 190	19	152	112	216 806 320	32	152	112
216 806 200	20	152	112	216 806 350	35	152	112
216 806 220	22	152	112	216 806 380	38	152	112
216 806 240	24	152	112	216 806 400	40	152	112
216 806 250	25	152	112				

## Удлинители для плоских сверл



Код	D, мм	L, мм
216 886 138	10	152
216 886 238	10	305

## Спиральные сверла по дереву

**Применение:** твердое и мягкое дерево, древесные материалы, гипсокартон

**Конструктивные особенности:** самоцентрирующий наконечник, дополнительные резцы

**Материал:** быстрорежущая сталь

**Оборудование:** инструмент и оборудование для сверления



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
216 800 030	3	60	40	216 800 140	14	160	125
216 800 040	4	75	55	216 800 150	15	160	125
216 800 050	5	85	65	216 800 160	16	160	125
216 800 060	6	92	72	216 801 180	18	160	125
216 800 070	7	110	75	216 801 200	20	160	125
216 800 080	8	115	80	216 801 220	22	160	125
216 800 090	9	120	85	216 801 240	24	160	125
216 800 100	10	130	95	216 801 260	26	160	125
816 800 110	11	150	115	216 801 280	28	160	125
216 800 120	12	150	115	216 801 300	30	160	125
216 800 130	13	150	115				

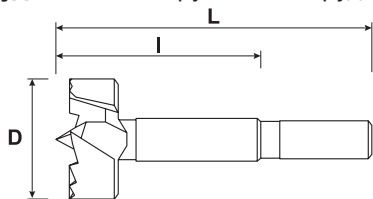
## Сверла Форстнера по дереву

**Применение:** твердое и мягкое дерево, древесные материалы

**Конструктивные особенности:** дополнительные резцы

**Материал:** быстрорежущая сталь

**Оборудование:** инструмент и оборудование для сверления



Код	D, мм	L, мм	l, мм	Код	D, мм	L, мм	l, мм
216 811 006	6	81	56	216 811 028	28	95	65
216 811 010	10	95	65	216 811 030	30	95	65
216 811 012	12	95	65	216 811 032	32	95	65
216 811 014	14	95	65	216 811 035	35	95	65
216 811 015	15	95	65	216 811 038	38	95	65
216 811 016	16	95	65	216 811 040	40	95	65
216 811 018	18	95	65	216 811 044	44	95	65
216 811 020	20	95	65	216 811 045	45	95	65
216 811 022	22	95	65	216 811 048	48	95	65
216 811 024	24	95	65	216 811 050	50	95	65
216 811 025	25	95	65	216 811 054	54	95	65
216 811 026	26	95	65				

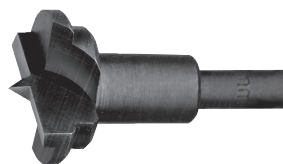
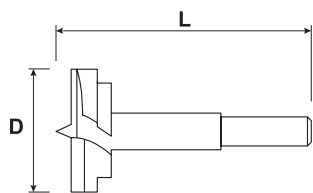
## Сверла для гнезд под петли

**Применение:** твердое и мягкое дерево, древесные материалы, ламинированные панели

**Конструктивные особенности:** специальная геометрия

**Материал:** быстрорежущая сталь

**Оборудование:** инструмент и оборудование для сверления



Код	D, мм	L, мм
216 809 026	26	55
216 809 030	30	55
216 809 035	35	55

