

# Цифры

**M** - Указывает максимальный размер вывода. Максимально допустимый размер вывода составляет 255 символов.

**D** - Употребляется для типов данных с плавающей точкой и указывает количество разрядов, следующих за десятичной точкой. Максимально возможная величина составляет 30 разрядов, но не может быть больше, чем M-2.

## TINYINT(M) [UNSIGNED] [ZEROFILL]

1 Байт
signed (-128)-127, unsigned 0-255

## BOOL, BOOLEAN

1 Байт
signed (-128)-127, unsigned 0-255

(Синоним для TINYINT(1). Нулевое значение вычисляется как false. Не нулевое как true.)

## SMALLINT(M) [UNSIGNED] [ZEROFILL]

2 Байт
signed (-32768)-32767, unsigned 0-65535

## MEDIUMINT(M) [UNSIGNED] [ZEROFILL]

3 Байт
signed (-8388608)-8388607, unsigned 0-16777215

## INT(M) [UNSIGNED] [ZEROFILL], INTEGER(M) [UNSIGNED] [ZEROFILL]

4 Байт
signed (-2147483648)-2147483647, unsigned 0-4294967295

## BIGINT(M) [UNSIGNED] [ZEROFILL]

8 Байт
signed (-9223372036854775808)-9223372036854775807, unsigned 0-18446744073709551615

(для операций не использовать числа > 9223372036854775807)

## FLOAT(M,D) [UNSIGNED] [ZEROFILL]

4Байта, если X <= 24 или 8Байт, если 25 <= X <= 53
(-3.402823466E+38) - (-1.175494351E-38) - 0 - 1.175494351E-38 - 3.402823466E+38

Обозначение FLOAT без указания аргументов или запись вида FLOAT(X), где X <= 24 справедливы для числа с плавающей точкой обычной точности.

## DOUBLE(M,D) [UNSIGNED] [ZEROFILL]

8 Байт
(-1,7976931348623157E+308)-(-2,2250738585072014E-308) - (0)- (2,2250738585072014E-308)-(1,7976931348623157E+308)

Обозначение DOUBLE без указания аргументов или запись вида FLOAT(X), где 25 <= X <= 53 справедливы для числа с плавающей точкой двойной точности.

## DECIMAL(M,D) [UNSIGNED] [ZEROFILL], DEC(M,D) [UNSIGNED] [ZEROFILL], NUMERIC(M,D) [UNSIGNED] [ZEROFILL]

M+2 байт, если D > 0, M+1 байт, если D = 0 (D+2, если M < D)
(M) <= 65 (64 from 5.0.3 to 5.0.5). (D) <= 30.

# Даты

## DATE

3 Байта
'1000-01-01' - '9999-12-31'. 'YYYY-MM-DD'

## DATETIME

8 Байт
'1000-01-01 00:00:00' - '9999-12-31 23:59:59'. [YYYY-MM-DD HH:MM:SS]

## YEAR(2|4)

1 Байт
1901 - 2155, 0000 для четырехзначного формата года 1970 - 2069 двухзначный формат (70-69)

## TIME

3 Байт
'-838:59:59' - '838:59:59'. [HH:MM:SS]

## TIMESTAMP(M)

'1970-01-01 00:00:01' до некоторого значения в 2037 году
--

TIMESTAMP(14) - YYYYMMDDHHMMSS  
TIMESTAMP(12) - YYYYMMDDHHMMSS  
TIMESTAMP(10) - YYYYMMDDHHMM  
TIMESTAMP(8) - YYYYMMDD  
TIMESTAMP(6) - YYMMDD  
TIMESTAMP(4) - YYMM  
TIMESTAMP(2) - YY

# Строки

Величина	CHAR(4)	Треб. память	VARCHAR(4)	Треб. память
" (пусто)	' ' (4 пробела)	4 байта	" (пусто)	1 байт
'ab'	'ab ' (2 пробела)	4 байта	'ab'	3 байта
'abcd'	'abcd'	4 байта	'abcd'	5 байтов
'abcdefgh'	'abcd'	4 байта	'abcd'	5 байтов

## [NATIONAL] CHAR(M) [BINARY]

M байт, 1 <= M <= 255	. 0 - 255
-----------------------	-----------

Строка фиксированной длины (будет дополнена пробелами). CHAR синоним для CHAR(1)

## [NATIONAL] VARCHAR(M) [CHARACTER SET charset\_name] [COLLATE collation\_name]

L+1 Байт префикс ( L <= 255Байт)	0 - 255 символов до MySQL 5.0.3
L+2 Байта префикс ( L > 255Байт)	0 - 65535 символов MySQL 5.0.3 и более поздних

UTF8 может требовать до 3-х байт, максимальная длина для UTF8 21844 символов.

# Бинарные

## TINYBLOB

L+1 Байт, где L <= 255 Байт
Можно записать 255 Байт

## TINYTEXT [CHARACTER SET charset\_name] [COLLATE collation\_name]

L+1 Байт, где L <= 255 Байт
Можно записать 255 символов

## BLOB(M)

L+2 байт, где L < 65,536 Байт
Можно записать 65,535 (2 <sup>16</sup> - 1) Байт

## TEXT(M) [CHARACTER SET charset\_name] [COLLATE collation\_name]

L+2 байт, где L < 65,536 Байт
Можно записать 65,535 (2 <sup>16</sup> - 1) символов

## MEDIUMBLOB

L+3 байт, где L < 2 <sup>24</sup> Байт
Можно записать 16,777,215 (2 <sup>24</sup> - 1) Байт

## MEDIUMTEXT [CHARACTER SET charset\_name] [COLLATE collation\_name]

L+3 байт, где L < 2 <sup>24</sup> Байт
Можно записать 16,777,215 (2 <sup>24</sup> - 1) символов

## LONGBLOB

L+4 байт, где L < 2 <sup>32</sup> Байт
Можно записать 4,294,967,295 or 4GB (2 <sup>32</sup> - 1) Байт

## LONGTEXT [CHARACTER SET charset\_name] [COLLATE collation\_name]

L+4 байт, где L < 2 <sup>32</sup> Байт
Можно записать 4,294,967,295 or 4GB (2 <sup>32</sup> - 1) символов

## ENUM('value1','value2',...) [CHARACTER SET charset\_name] [COLLATE collation\_name]

1 или 2 Байт на запись. Максимум 65,535 членов. ENUM values are represented internally as integers.
---

## SET('value1','value2',...) [CHARACTER SET charset\_name] [COLLATE collation\_name]

1, 2, 3, 4, или 8 Байт. Максимум 64 члена. ENUM values are represented internally as integers.
--

SELECT \* FROM T1 LEFT OUTER JOIN T2 ON (T1.col1 = T2.col1)

T1

1	A1
2	B1
3	C1
4	D1
5	E1
6	F1

T2

1	A1
2	B1
3	C1
4	D1
5	E1

1	A1	1	A1
2	B1	2	B1
3	C1	3	C1
4	D1	4	D1
5	E1	5	E1
6	F1	NULL	NULL

SELECT \* FROM T1 RIGHT OUTER JOIN T2 ON (T1.col1 = T2.col1)

T1

1	A1
2	B1
3	C1
4	D1
5	E1
6	F1

T2

1	A1
2	B1
3	C1
4	D1
5	E1

1	A1	1	A1
2	B1	2	B1
3	C1	3	C1
4	D1	4	D1
5	E1	5	E1

INSERT INTO T1 (col1, col2) VALUES ('val11','val12'), ('val12','va22')

UPDATE T1 SET col1 = 'val1', col2 = 'val2' WHERE col3 = 'val2'