

| № | Тип данных / Объекты СУБД MySQL | Описание / Характеристики |
|------------------------|---------------------------------|--|
| Символьные типы | | |
| 1 | CHAR | Представляет строку фиксированной длины. Длина хранимой строки указывается в скобках, например, CHAR(10) - строка из десяти символов. И если в таблицу в данный столбец сохраняется строка из 6 символов (то есть меньше установленной длины в 10 символов), то строка дополняется 4 пробелами и в итоге все равно будет занимать 10 символов |
| 2 | VARCHAR | Представляет строку переменной длины. Длина хранимой строки также указывается в скобках, например, VARCHAR(10). Однако в отличие от CHAR хранимая строка будет занимать именно столько места, сколько необходимо. Например, если определенная длина в 10 символов, но в столбец сохраняется строка в 6 символов, то хранимая строка так и будет занимать 6 символов плюс дополнительный байт, который хранит длину строки. |
| 3 | TINYTEXT | Представляет текст длиной до 255 байт. |
| 4 | TEXT | Представляет текст длиной до 65 КБ. |
| 5 | MEDIUMTEXT | Представляет текст длиной до 16 МБ. |
| 6 | LARGETEXT | Представляет текст длиной до 4 ГБ. |
| Числовые типы | | |
| 7 | TINYINT | Представляет целые числа от -127 до 128, занимает 1 байт |
| 8 | BOOL | Фактически не представляет отдельный тип, а является лишь псевдонимом для типа TINYINT(1) и может хранить два значения 0 и 1. Однако данный тип может также в качестве значения принимать встроенные константы TRUE (представляет число 1) и FALSE (предоставляет число 0). |
| 9 | TINYINT UNSIGNED | Представляет целые числа от 0 до 255, занимает 1 байт |
| 10 | SMALLINT | Представляет целые числа от -32768 до 32767, занимает 2 байта |
| 11 | SMALLINT UNSIGNED | Представляет целые числа от 0 до 65535, занимает 2 байта |
| 12 | MEDIUMINT | Представляет целые числа от -8388608 до 8388607, занимает 3 байта |
| 13 | MEDIUMINT UNSIGNED | Представляет целые числа от 0 до 16777215, занимает 3 байта |
| 14 | INT | Представляет целые числа от -2147483648 до 2147483647, занимает 4 байта |
| 15 | INT UNSIGNED | Представляет целые числа от 0 до 4294967295, занимает 4 байта |

| | | |
|---|-----------------|---|
| 16 | BIGINT | Представляет целые числа от -9 223 372 036 854 775 808 до 9 223 372 036 854 775 807, занимает 8 байт |
| 17 | BIGINT UNSIGNED | Представляет целые числа от 0 до 18 446 744 073 709 551 615, занимает 8 байт |
| 18 | DECIMAL | <p>Хранит числа с фиксированной точностью. Данный тип может принимать два параметра precision и scale: DECIMAL(precision, scale).</p> <p>Параметр precision представляет максимальное количество цифр, которые может хранить число. Это значение должно находиться в диапазоне от 1 до 65.</p> <p>Параметр scale представляет максимальное количество цифр, которые может содержать число после запятой. Это значение должно находиться в диапазоне от 0 до значения параметра precision. По умолчанию оно равно 0.</p> |
| 19 | FLOAT | <p>Хранит дробные числа с плавающей точкой одинарной точности от $-3.4028 * 10^{38}$ до $3.4028 * 10^{38}$, занимает 4 байта</p> <p>Может принимать форму FLOAT(M,D), где M - общее количество цифр, а D - количество цифр после запятой</p> |
| 20 | DOUBLE | Хранит дробные числа с плавающей точкой двойной точности от $-1.7976 * 10^{308}$ до $1.7976 * 10^{308}$, занимает 8 байт. Также может принимать форму DOUBLE(M,D), где M - общее количество цифр, а D - количество цифр после запятой. |
| Типы для работы с датой и временем | | |
| 21 | DATE | Хранит даты с 1 января 1000 года до 31 декабря 9999 года (с "1000-01-01" до "9999-12-31"). По умолчанию для хранения используется формат уууу-mm-dd. Занимает 3 байта. |
| 22 | TIME | Хранит время от -838:59:59 до 838:59:59. По умолчанию для хранения времени применяется формат "hh:mm:ss". Занимает 3 байта. |
| 23 | DATETIME | Объединяет время и дату, диапазон дат и времени - с 1 января 1000 года по 31 декабря 9999 года (с "1000-01-01 00:00:00" до "9999-12-31 23:59:59"). Для хранения по умолчанию используется формат "уууу-mm-dd hh:mm:ss". Занимает 8 байт |
| 24 | TIMESTAMP | Также хранит дату и время, но в другом диапазоне: от "1970-01-01 00:00:01" UTC до "2038-01-19 03:14:07" UTC. Занимает 4 байта |
| 25 | YEAR | Хранит год в виде 4 цифр. Диапазон доступных значений от 1901 до 2155. Занимает 1 байт. |
| Составные типы | | |

| | | |
|----------------------|--------------------|--|
| 26 | ENUM | Хранит одно значение из списка допустимых значений. Занимает 1-2 байта |
| 27 | SET | Может хранить несколько значений (до 64 значений) из некоторого списка допустимых значений. Занимает 1-8 байт. |
| Бинарные типы | | |
| 28 | TINYBLOB | Хранит бинарные данные в виде строки длиной до 255 байт. |
| 29 | BLOB | Хранит бинарные данные в виде строки длиной до 65 КБ. |
| 30 | MEDIUMBLOB | Хранит бинарные данные в виде строки длиной до 16 МБ |
| 31 | LARGEBLOB | Хранит бинарные данные в виде строки длиной до 4 ГБ |
| Объекты | | |
| 32 | Table | Таблица MySQL |
| 33 | View | Объекты базы данных, которые позволяют ограничить доступ пользователя подмножеством столбцов и строк одной или нескольких таблиц. |
| 34 | Index | Дополнительные структуры, благодаря которым обеспечивается быстрый индексный поиск данных. |
| 35 | Procedure\Function | Процедуры\функции (программный код), которые хранятся в базе данных вместе с данными. |
| 36 | Trigger | Это хранимые процедуры, которые срабатывают автоматически при наступлении определенных событий при работе с данными: добавление, удаление или изменение. |