

## АНКЕР-БОЛТ НВМ и АНКЕР С ГАЙКОЙ ННМ

**НВМ**

**ННМ**

**НВМ** – анкер-болт. Оцинкованная ( $\geq 5$  мкм) углеродистая сталь холодного формирования (применение в неагрессивной среде).

**ННМ** – анкер с гайкой. Оцинкованная ( $\geq 5$  мкм) углеродистая сталь холодного формирования (применение в неагрессивной среде).

### Преимущества

- Широкая область применения.
- Высокая несущая способность.
- Нагружение сразу после установки.
- Малые межосевые расстояния.

### Области применения

- Крепление самонесущих конструкций.
- Крепление тяжелых конструкций.
- Крепление монтажных конструкций.
- Крепление стоек ограждений.

### Базовый материал

- Полнотелый кирпич.
- Бетон.
- Природный камень.

### Применение



Крепление опор, держателей.



Крепление самонесущих конструкций.

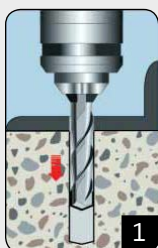
### Технические характеристики

| Размер анкера | 6,5                              | 8   | 10  | 12  | 14   | 16  | 20   |
|---------------|----------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|------|
| Бетон В20     | Расчетное усилие на вырыв N [кН] |     |     |     |      |     |      |
|               | 0,7                              | 1,4 | 2,1 | 2,8 | 3,1  | 4,2 | 5,6  |
| Кирпич М150   | Расчетное усилие на срез Q [кН]  |     |     |     |      |     |      |
|               | 1,1                              | 2,5 | 4,5 | 7,3 | 8    | 8,8 | 10,5 |
| Кирпич М150   | Расчетное усилие на вырыв N [кН] |     |     |     |      |     |      |
|               | 0,4                              | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 0,85 | 0,9 | –    |
| Кирпич М150   | Расчетное усилие на срез Q [кН]  |     |     |     |      |     |      |
|               | 0,65                             | 1   | 1,2 | 1,6 | 1,7  | 1,8 | –    |

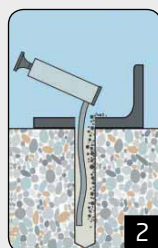
### Параметры монтажа

| Размер анкера                                         | 6,5 | 8  | 10   | 12  | 14   | 16  | 20  |
|-------------------------------------------------------|-----|----|------|-----|------|-----|-----|
| Диаметр резьбы, d [мм]                                | M5  | M6 | M8   | M10 | M10  | M12 | M16 |
| Диаметр бура, d <sub>0</sub> [мм]                     | 6,5 | 8  | 10   | 12  | 14   | 16  | 20  |
| Мин. Глубина отверстия, h <sub>1</sub> [мм]           | 40  | 50 | 60   | 70  | 75   | 80  | 90  |
| Отверстие в прикрепляемой детали, d <sub>f</sub> [мм] | 7   | 9  | 11   | 13  | 15   | 17  | 21  |
| Мин. Толщина материала основания, h [мм]              | 60  | 70 | 80   | 90  | 95   | 100 | 120 |
| Размер гайки под ключ, s [мм]                         | 8   | 10 | 13   | 15  | 15   | 19  | 24  |
| Критическое расстояние до края [мм]                   | 40  | 55 | 65   | 70  | 75   | 80  | 85  |
| Критическое осевое расстояние [мм]                    | 45  | 60 | 70   | 75  | 80   | 90  | 95  |
| Момент затяжки в бетоне, T <sub>i</sub> [Нм]          | 5   | 8  | 25   | 40  | 45   | 50  | 80  |
| Момент затяжки в кирпиче, T <sub>i</sub> [Нм]         | 2,5 | 4  | 12,5 | 20  | 22,5 | 25  | –   |

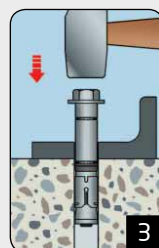
### Инструкция по монтажу



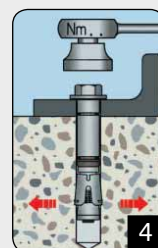
Пробурить отверстие



Прочистить отверстие от пыли



Осторожно забить анкер



Затянуть анкер необходимым моментом затяжки

## Размеры и обозначения

## Анкер-болт НВМ

| Обозначение | Диаметр анкера, [мм] | Общая длина, [мм] | Толщина прикрепл. детали, [мм] |
|-------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|
| HBM 8x45    | 8                    | 50                | 3                              |
| HBM 8x60    |                      | 65                | 18                             |
| HBM 8x80    |                      | 85                | 38                             |
| HBM 8x90    |                      | 95                | 48                             |
| HBM 8x100   |                      | 105               | 58                             |
| HBM 10x50   | 10                   | 55                | *                              |
| HBM 10x60   |                      | 65                | 6                              |
| HBM 10x80   |                      | 85                | 26                             |
| HBM 10x85   |                      | 90                | 31                             |
| HBM 10x120  |                      | 125               | 66                             |
| HBM 10x130  |                      | 135               | 76                             |
| HBM 10x140  |                      | 145               | 86                             |
| HBM 10x150  |                      | 155               | 96                             |

| Обозначение | Диаметр анкера, [мм] | Общая длина, [мм] | Толщина прикрепл. детали, [мм] |
|-------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|
| HBM 12x65   | 12                   | 69                | *                              |
| HBM 12x80   |                      | 84                | 2                              |
| HBM 12x100  |                      | 104               | 22                             |
| HBM 12x110  |                      | 114               | 32                             |
| HBM 12x120  |                      | 124               | 42                             |
| HBM 12x140  | 16                   | 144               | 62                             |
| HBM 12x160  |                      | 164               | 82                             |
| HBM 16x111  |                      | 119               | 23                             |
| HBM 16x150  |                      | 158               | 62                             |
| HBM 16x200  | 20                   | 208               | 112                            |
| HBM 20x120  |                      | 131               | 26                             |
| HBM 20x140  |                      | 151               | 46                             |
| HBM 20x160  |                      | 171               | 66                             |
| HBM 20x200  |                      | 211               | 106                            |

2

## Анкер с гайкой ННМ

| Обозначение | Диаметр анкера, [мм] | Общая длина, [мм] | Толщина прикрепл. детали, [мм] |
|-------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|
| NNM 6.5x18  | 6,5                  | 20                | *                              |
| NNM 6.5x25  |                      | 30                | *                              |
| NNM 6.5x36  |                      | 40                | *                              |
| NNM 6.5x56  |                      | 60                | 17                             |
| NNM 6.5x75  |                      | 80                | 37                             |
| NNM 8x25    | 8                    | 30                | *                              |
| NNM 8x40    |                      | 45                | *                              |
| NNM 8x65    |                      | 70                | 13                             |
| NNM 8x85    |                      | 90                | 33                             |
| NNM 8x100   |                      | 105               | 48                             |
| NNM 8x120   | 10                   | 125               | 68                             |
| NNM 10x40   |                      | 45                | *                              |
| NNM 10x50   |                      | 55                | *                              |
| NNM 10x60   |                      | 65                | *                              |
| NNM 10x77   |                      | 82                | 13                             |
| NNM 10x97   |                      | 102               | 33                             |
| NNM 10x125  |                      | 130               | 61                             |
| NNM 10x130  |                      | 135               | 66                             |
| NNM 10x150  | 12                   | 155               | 86                             |
| NNM 10x180  |                      | 185               | 116                            |
| NNM 10x200  |                      | 205               | 136                            |
| NNM 10x250  |                      | 255               | 186                            |
| NNM 12x60   |                      | 65                | *                              |
| NNM 12x75   |                      | 80                | *                              |
| NNM 12x99   |                      | 104               | 22                             |
| NNM 12x129  |                      | 134               | 52                             |
| NNM 12x150  |                      | 154               | 72                             |
| NNM 12x180  |                      | 185               | 103                            |

| Обозначение | Диаметр анкера, [мм] | Общая длина, [мм] | Толщина прикрепл. детали, [мм] |
|-------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|
| NNM 12x200  | 12                   | 205               | 123                            |
| NNM 12x220  |                      | 225               | 143                            |
| NNM 12x250  |                      | 255               | 173                            |
| NNM 12x280  |                      | 285               | 203                            |
| NNM 12x300  |                      | 305               | 223                            |
| NNM 14x100  | 14                   | 104               | 17                             |
| NNM 14x120  |                      | 124               | 37                             |
| NNM 14x150  |                      | 154               | 67                             |
| NNM 14x200  |                      | 204               | 117                            |
| NNM 14x250  |                      | 254               | 167                            |
| NNM 16x65   | 16                   | 73                | *                              |
| NNM 16x111  |                      | 119               | 23                             |
| NNM 16x147  |                      | 155               | 59                             |
| NNM 16x180  |                      | 188               | 92                             |
| NNM 16x200  |                      | 208               | 112                            |
| NNM 16x220  |                      | 228               | 132                            |
| NNM 16x250  |                      | 258               | 162                            |
| NNM 16x300  |                      | 308               | 212                            |
| NNM 16x350  | 20                   | 358               | 262                            |
| NNM 16x400  |                      | 408               | 312                            |
| NNM 16x450  |                      | 458               | 362                            |
| NNM 20x75   |                      | 86                | *                              |
| NNM 20x107  |                      | 120               | 15                             |
| NNM 20x151  |                      | 162               | 57                             |
| NNM 20x200  |                      | 211               | 106                            |
| NNM 20x250  |                      | 261               | 156                            |
| NNM 20x300  |                      | 311               | 206                            |
| NNM 20x350  |                      | 361               | 256                            |
| NNM 20x400  |                      | 411               | 306                            |

\* анкер предназначен для конструктивных креплений, т.к. его длина не позволяет установить его на полную глубину, при необходимости, расчётная нагрузка при уменьшенной глубине установки определяется по результатам испытаний.