

Химический анкер ТЕ 70

В соответствии с СП 51 3.1 325800.2022,
ГОСТР58387-2019, ГОСТ58429-2019

Наименование: Двухкомпонентный химический анкер
на основе эпоксидной смолы

Код товара: ТЕ 70

Производитель: ООО «ОКГрупп», Россия,
г. Нижний Новгород,
ул. 50-летия Победы 18



Область применения

- ◆ Крепление несущих металлических конструкций (стальные колонны, балки и т.д.)
- ◆ Вклейка арматурных выпусков при новом строительстве и реконструкции (наращивание ж/б конструкций)
- ◆ Крепление акустических экранов и барьерных ограждений
- ◆ Крепление вспомогательных металлических конструкций (перила, перемычки и т.д.)
- ◆ Крепление оборудования
- ◆ Крепление сложных технических устройств

Базовые материалы

- ◆ Бетон сжатая/растянутая зона (бетон без трещин/ с трещинами)
- ◆ Натуральный и искусственный камень
- ◆ Твердые скальные породы
- ◆ Дерево
- ◆ Кирпич, газобетон, пенобетон и керамические блоки

Достоинства

- ◆ Возможность использования во влажных отверстиях
- ◆ Высокая несущая способность
- ◆ Отсутствие усадки даже после приложения нагрузки
- ◆ Предварительный и сквозной монтаж
- ◆ Высокая коррозионная стойкость
- ◆ Высокая производительность и скорость монтажа
- ◆ Без стирала

Условия применения

| Температура окружающей среды | Max время твердения | Min время набора прочности |
|------------------------------|---------------------|----------------------------|
| 40 С | 12 мин | 4 ч |
| от 30°С до 39°С | 18 мин | 6 ч |
| от 20°С до 29°С | 30 мин | 10 ч |
| от 10°С до 19°С | 90 мин | 30 ч |
| от 5°С до 9°С | 120 мин | 50 ч |

Примечание

Данные по минимальному времени набора прочности указаны только для сухого материала основания. Во влажном материале основания время набора прочности должно быть увеличено в 2 раза.

Для полного набора прочности составом температура основания должна быть не менее 5°С.

Указано минимальное время набора прочности. Реальное время набора прочности превышает минимальное и зависит от конкретных условий на строительной площадке.

Под максимальным временем твердения понимается максимальное время работы с составом и корректировки положения вклеенного стержня.

Технические характеристики ТЕ70

| Параметры | Показатели |
|--|--------------------|
| Консистенция | тиксотропная паста |
| Цвет | красный |
| Плотность смеси при температуре 20 °С, г/см ³ | 1,32 ± 0,05 |
| Мин. / макс. температура воздуха при нанесении, °С | +5 / +50 |
| Мин. / макс. температура эксплуатации, °С | -60 / +80 |


Рекомендуемые нагрузки для шпилек

| Сжатая зона бетона | Класс бетона | AM (оцинкованная сталь класса 5.8) | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 | M33* | M36* |
| Вырыв, N _{Rd} | B25 (к-т) | 8,6 | 13,8 | 20,0 | 37,1 | 58,1 | 83,8 | 109,5 | 133,3 | 166,4 | 134,7 |
| Срез, V _{Rd} | B25 (к-т) | 5,1 | 8,6 | 12,0 | 22,3 | 34,9 | 50,3 | 65,7 | 81,4 | 98,6 | 121,4 |

| Растянутая зона бетона | Класс бетона | AM (оцинкованная сталь класса 5.8) | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 | M33* | M36* |
| Вырыв, N _{Rd} | B25 (к-т) | - | - | 12,3 | 16,8 | 21,7 | 29,1 | 36,6 | 45,2 | - | - |
| Срез, V _{Rd} | B25 (к-т) | - | - | 12,0 | 22,3 | 34,9 | 50,3 | 54,7 | 81,4 | - | - |

| Сжатая зона бетона | Класс бетона | AM (оцинкованная сталь класса 8.8) | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 | M33* | M36* |
| Вырыв, N _{Rd} | B25 (к-т) | 12,0 | 16,9 | 24,6 | 37,1 | 58,1 | 83,8 | 109,5 | 133,3 | 166,4 | 134,7 |
| Срез, V _{Rd} | B25 (к-т) | 7,1 | 11,8 | 16,5 | 30,6 | 47,9 | 69,1 | 90,4 | 112,0 | 135,5 | 167,0 |

| Растянутая зона бетона | Класс бетона | AM (оцинкованная сталь класса 8.8) | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 | M33* | M36* |
| Вырыв, N _{Rd} | B25 (к-т) | - | - | 12,3 | 16,8 | 21,7 | 29,1 | 36,6 | 45,2 | - | - |
| Срез, V _{Rd} | B25 (к-т) | - | - | 16,5 | 30,6 | 47,9 | 69,1 | 90,4 | 112,0 | - | - |

Параметры установки шпильки в бетон

| | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Диаметр отверстия в бетоне (мм) | d _o | 10 | 12 | 14 | 18 | 22 | 28 | 30 | 35 | 37 | 40 |
| Глубина установки (мм) | h _{ef} | 80 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 | 240 | 270 | 310 | 340 |
| Минимальная толщина бетона (мм) | h _{min} | 110 | 120 | 140 | 170 | 220 | 270 | 340 | 380 | 410 | 410 |
| Минимальное осевое расстояние (мм) | S _{min} | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 135 | 150 | 170 | 190 |
| Минимальное расстояние до крошки бетона (мм) | C _{min} | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 135 | 150 | 170 | 190 |
| Максимальный момент затяжки (Н·м) | T _{max} | 10 | 20 | 40 | 80 | 120 | 160 | 180 | 200 | 250 | 300 |

* Необходим индивидуальный расчет инженеров ОКГрупп. Нагрузки даны для одиночных анкеров с учетом коэффициента безопасности по нагрузке γ_f=1,4. Указаны данные для ударного сверления отверстий в сухом материале основания. При использовании иных параметров установки (отличные от указанных классы бетона, глубины установки и прочее) необходим индивидуальный расчет инженеров ОКГрупп.

Расчетные нагрузки для арматуры

| Диаметр арматуры, мм | | | | Арматура А500С | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|------------------|------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | | | | Ø8 | Ø10 | Ø12 | Ø14 | Ø16 | Ø20 | Ø25 | Ø28 | Ø30 | Ø32 | Ø36* | Ø40* |
| Сжатая зона бетона | Вырыв. N_{Rd} | Класс бетона В25 | (кН) | 11,1 | 15,7 | 21,4 | 29,9 | 29,9 | 43,6 | 61,7 | 88,9 | 96,3 | 112,9 | 133,3 | 153,9 |
| | Срез. V_{Rd} | | (кН) | 6,6 | 10,2 | 14,8 | 20,2 | 26,4 | 41,2 | 64,3 | 80,4 | 91,8 | 105,2 | 121,2 | 149,8 |
| Растянутая зона бетона | Вырыв. N_{Rd} | Класс бетона В25 | (кН) | - | - | 15,0 | 21,0 | 21,0 | 30,5 | 43,2 | 62,2 | 67,4 | 79,0 | 93,3 | 107,7 |
| | Срез. V_{Rd} | | (кН) | - | - | 14,8 | 20,2 | 26,4 | 41,2 | 64,3 | 80,4 | 91,8 | 105,2 | 121,2 | 149,8 |

| Диаметр арматуры, мм | | | | Арматура А400 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|------------------|------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | | | | Ø8 | Ø10 | Ø12 | Ø14 | Ø16 | Ø20 | Ø25 | Ø28 | Ø30 | Ø32 | Ø36* | Ø40* |
| Сжатая зона бетона | Вырыв. N_{Rd} | Класс бетона В25 | (кН) | 11,1 | 15,7 | 21,4 | 29,9 | 29,9 | 43,6 | 61,7 | 88,9 | 96,3 | 112,9 | 133,3 | 153,9 |
| | Срез. V_{Rd} | | (кН) | 5,2 | 8,1 | 11,7 | 16,0 | 20,9 | 32,6 | 50,8 | 63,5 | 72,5 | 83,1 | 95,8 | 118,3 |
| Растянутая зона бетона | Вырыв. N_{Rd} | Класс бетона В25 | (кН) | - | - | 15,0 | 21,0 | 21,0 | 30,5 | 43,2 | 62,2 | 67,4 | 79,0 | 93,3 | 107,7 |
| | Срез. V_{Rd} | | (кН) | - | - | 11,7 | 20,9 | 20,9 | 32,6 | 50,8 | 63,5 | 72,5 | 83,1 | 95,8 | 118,3 |

Параметры установки арматуры в бетон

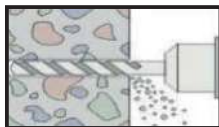
| Диаметр арматуры (мм) | d | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 25 | 28 | 30 | 32 | 36* | 40* |
|--|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Диаметр отверстия в бетоне (мм) | d_o | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 30 | 35 | 37 | 40 | 45 | 55 |
| Глубина установки (мм) | h_{ef} | 80 | 90 | 110 | 125 | 125 | 170 | 210 | 270 | 285 | 300 | 330 | 360 |
| Минимальная толщина бетона (мм) | h_{min} | 110 | 120 | 140 | 160 | 165 | 220 | 275 | 340 | 360 | 380 | 420 | 470 |
| Минимальное осевое расстояние (мм) | S_{min} | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 125 | 140 | 150 | 160 | 180 | 200 |
| Минимальное расстояние до кромок бетона (мм) | C_{min} | 40 | 45 | 45 | 50 | 50 | 65 | 70 | 75 | 80 | 80 | 180 | 200 |

**Химический анкер
TE 70 - 500 мл**

**Дополнительные приспособления для
подготовки отверстий под установку
химического анкера:**
**Металлическая щетка ручная для
прочистки отверстий**

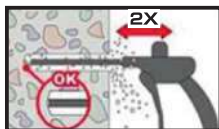
Насос ручной для продувки отверстий


* Необходим индивидуальный расчет инженеров ОКГрупп. Нагрузки даны для одиночных анкеров с учетом коэффициента безопасности по нагрузке $\gamma_f = 1,4$. Указаны данные для ударного сверления отверстий в сухом материале основания. При использовании иных параметров установки (отличные от указанных классы бетона, глубины установки и прочее) необходим индивидуальный расчет инженеров ОКГрупп.

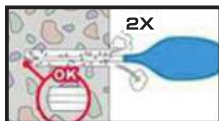


Пробурите отверстие соответствующего диаметра и соответствующей глубины.

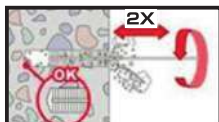
Способ очистки отверстия



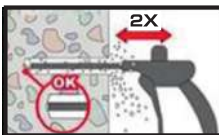
Начните продувать сжатым воздухом от дна отверстия 2 раза или ручным насосом минимум 4 раза.



Для отверстий глубиной более 200 мм или диаметром больше чем 35 мм, необходимо продувать только сжатым воздухом под давлением.

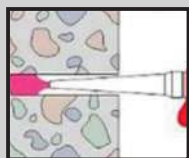


Прочистите отверстие проволочной щеткой соответствующего размера минимум два раза от дна отверстия. Диаметр проволочной щетки равен диаметру отверстия.



Окончательно продуйте сжатым воздухом от дна отверстия 2 раза или ручным насосом минимум 4 раза.

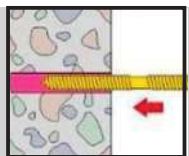
Заполнение отверстия клеевым составом



Перед инъектированием состава обязательно смешайте состав в смесительной насадке. Путем последовательного нажатия пистолета выдавите первый объем состава в сторону.

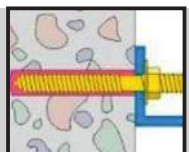
Начните выдавливать с нижней или задней части очищенного отверстия, заполните отверстие примерно на треть клеевым составом. Медленно извлеките смесительную насадку из заполненного отверстия, чтобы избежать создание воздушных карманов.

Установка арматуры/шпильки



Аккуратно вращая, вставляйте анкерную шпильку или арматуру, до касания со дном отверстия. При правильной установке некоторое количество клеевого состава вытечет наружу.

ВАЖНО: анкер должен быть установлен в течение максимального времени твердения клея (см. условия применения).



В течение затвердевания химического анкера, анкерная шпилька или арматура не должна смещаться или нагружаться.