

БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПИСТОЛЕТА

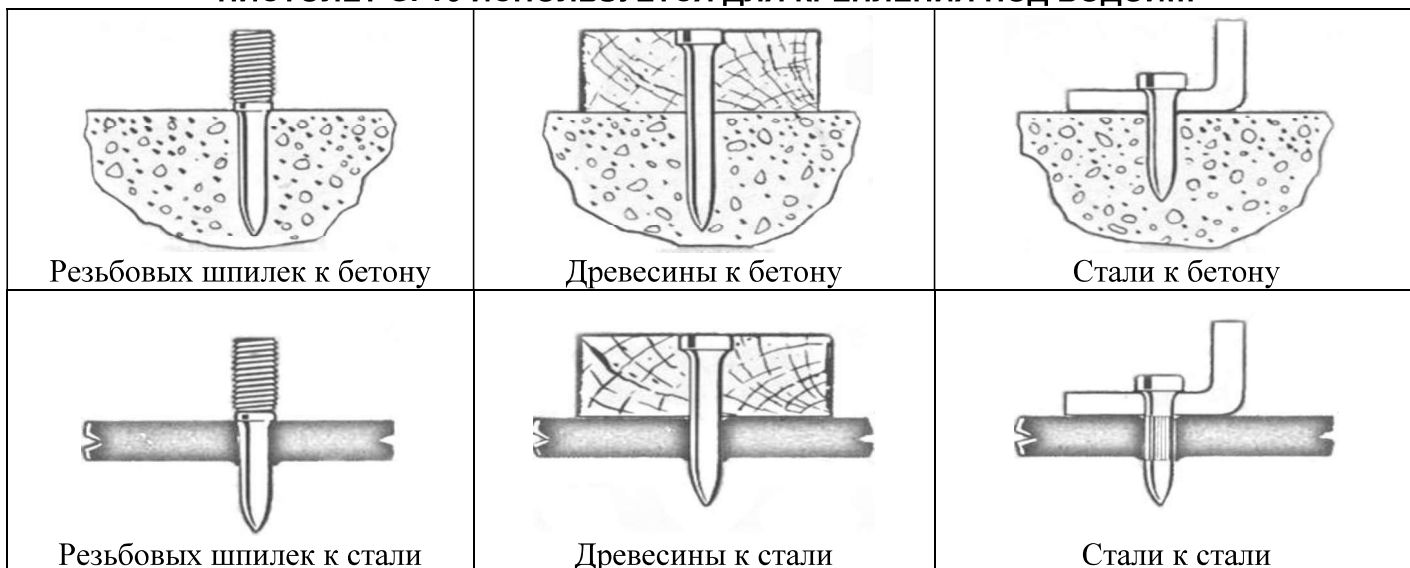
Запрещается пользоваться пистолетом, если не выполнены следующие условия:

1. Плавный ход направлятеля крепежа: проверьте направлятель на легкий вход в ствол (26) пистолета.
2. Надежное удержание направлятеля: направлятель должен войти в ствол так, чтобы из ствола выступала его часть длиной примерно 75 мм. При этом он не должен выпадать, когда ствол опущен вниз.
3. Убедитесь, что защитная заглушка (10) и зажимная гайка рукоятки (19) закручены туго.
4. Проверьте, чтобы не было следов коррозии на деталях пистолета.

ВНИМАНИЕ:

- Никогда не работайте с направлятелем крепежа без пластмассовой заглушки.
- Никогда не используйте пистолет, если упор (3) или угловой упор (3') не установлен.
- Никогда не выполняйте монтажных работ на неровной поверхности, если отсутствует полное прижатие к ней упора (3).
- Никогда не пытайтесь извлечь установленный дюбель из направлятеля крепежа.
- Никогда не оставляйте снаряженный или использованный направлятель крепежа в пистолете.
- Всегда обслуживайте пистолет после использования, согласно описанию на стр.5.

ПИСТОЛЕТ GFT9 ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОД ВОДОЙ...



ПОЧЕМУ ДЮБЕЛЬ ДЕРЖИТСЯ В БЕТОНЕ



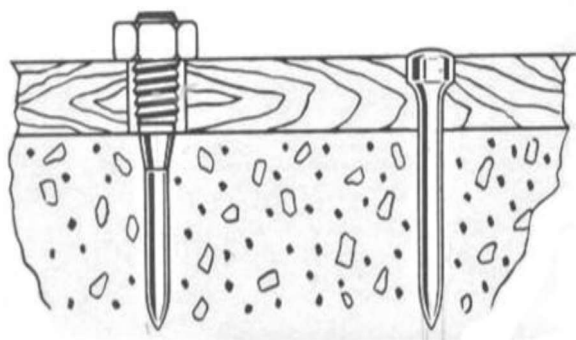
Сжимающая связь, или овал, в точке крепежа на острие стержня дюбеля, составляет большую часть удерживающей способности в бетоне.

Максимальная удерживающая способность достигается, когда прочность бетона в области X больше, чем прочность связи в овале.

При этом условии увеличенное заглубление дюбеля в рабочую поверхность, не является преимуществом. Уменьшенное заглубление приведет к слабой удерживающей способности; дюбель будет вырываться вместе с конусом (область отмеченная пунктиром).

Для достижения правильной взаимосвязи между областью X и связью в овале основное правило заключается в следующем: Убедитесь, что заглубление стержня дюбеля в бетон приблизительно в 8 раз больше диаметра самого стержня. У твердого бетона - высокая удерживающая способность, у мягкого бетона - меньше. Более мягкая рабочая поверхность требует большей длины стержня дюбеля, чем твердая для максимальной удерживающей способности.

КАК ПОДОБРАТЬ ДЮБЕЛЬ ДЛЯ БЕТОНА



На рисунке слева резьбовая шпилька и дюбель прикрепляют доску к бетону.

При выборе необходимой длины дюбеля применяют следующее правило: толщина материала, который будет закреплен (X), плюс диаметр стержня, умноженный на 8 (Y), равняется общей длине стержня.

Для резьбовой шпильки длина стержня (Y) также равна диаметру стержня, умноженному на 8. Чтобы подобрать необходимую длину резьбы (Z) добавляют толщину материала (X) к толщине гайки и шайбы.

НАГРУЗКИ ДЛЯ БЕТОНА (kN)

Ø стержня дюбеля (мм)	Заглубление в основание (мм)	Нагрузка на вырыв (kN)	Нагрузка на срез (kN)	Минимальный интервал (мм)	Минимальный отступ от края (мм)
4.3	25	5.56	9.44	100	75
4.3	32	7.76	13.02	100	75
5.5	38	13.68	14.80	150	75
5.5	50	15.92	19.02	150	75

При расчете нагрузок, согласно отраслевому стандарту, применялся коэффициент безопасности 4:1.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С БЕТОНОМ

Вышеуказанные предельные нагрузки, позволяют правильно подобрать требуемый дюбель.

Основное правило: 8-ми кратное превышение длины дюбеля над его диаметром, применяется всегда.

Определите необходимую нагрузку, и затем выберите подходящий дюбель.

Диаметр стержня и его длина, подбираются исходя из требуемых нагрузок.

Минимальный отступ от края должен соблюдаться при креплении в бетонное основание, чтобы избежать сколов и рикошета.

Минимальный интервал между двумя монтажными точками равен заглублению в основание x 3.

ВСЕГДА проверяйте материал основания. Для этого необходимо сделать предварительный тест одной монтажной точки.

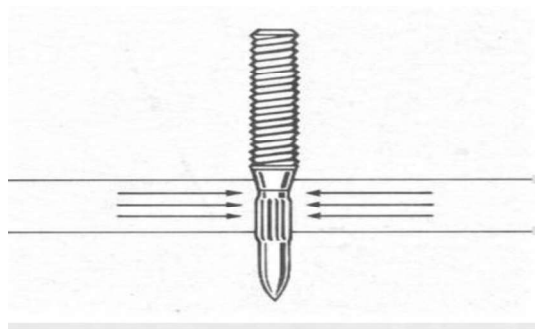
ПОЧЕМУ ДЮБЕЛЬ ДЕРЖИТСЯ В СТАЛИ

Удерживающая способность в стали зависит от её эластичности. Сталь сдавливает стержень дюбеля.

Стержень дюбеля должен пробить сталь насквозь. В противном случае сталь, сжимаясь, будет оказывать

пружинное давление на острие стержня дюбеля, вытесняя его.

Удерживающая способность в стали зависит также от её толщины и диаметра стержня дюбеля.

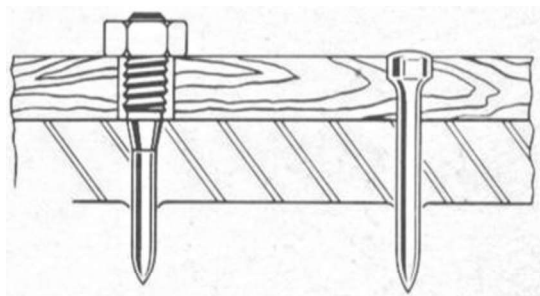


КАК ПОДОБРАТЬ ДЮБЕЛЬ ДЛЯ СТАЛИ

Для выбора подходящего дюбеля необходимо толщину материала, который будет закреплен (X), прибавить к толщине стали плюс 12 мм (для подстраховки) (Y), равняется общей длине стержня.

Для резьбовой шпильки общая длина стержня равна толщине стали плюс 12 мм.

Чтобы подобрать необходимую длину резьбы (Z) добавляют толщину закрепляемого материала (X), если он имеется, к толщине гайки и шайбы.



НАГРУЗКИ ДЛЯ СТАЛИ (kN)

Ø стержня дюбеля (мм)	Толщина стали (мм)								Минимальный интервал	Минимальное расстояние до края
	6		10		12		20			
	Нагрузка на вырыв (kN)	Нагрузка на срез (kN)	Нагрузка на вырыв (kN)	Нагрузка на срез (kN)	Нагрузка на вырыв (kN)	Нагрузка на срез (kN)	Нагрузка на вырыв (kN)	Нагрузка на срез (kN)		
3,8	10,07	15,74	11,37	15,74	14,59	15,74	—	—	25	12
4,3	10,92	19,55	12,6	19,55	15,64	19,55	—	—	30	12
5,5	13,02	23,34	19,15	26,54	26,81	26,54	—	—	40	12
6,3	13,83	40,12	20,19	39,92	23,52	39,92	31,35	39,92	40	12

При расчете нагрузок, согласно отраслевому стандарту, применялся коэффициент безопасности 4:1.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО СТАЛЬЮ

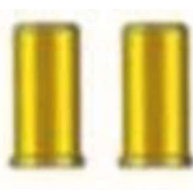
Обратите внимание на то, что предельные нагрузки увеличиваются с толщиной стали, и с диаметром стержня.

НИКОГДА не производите крепление в сталь, толщина которой меньше, чем диаметр стержня дюбеля, чтобы избежать сквозного прострела.

Минимальный отступ от края должен соблюдаться при креплении в сталь, чтобы избежать рикошета. Никогда не пытайтесь произвести крепление в стали через уже имеющееся отверстие. Это может привести к рикошету.

ВСЕГДА проверяйте материал основания. Для этого необходимо сделать предварительный тест одной монтажной точки.

ПРИМЕНЕНИЕ КРЕПЕЖА И ПАТРОНОВ



Для работы с GFT9 используются специальные влагоустойчивые дюбели MJ10 или PJ 3/8", с диаметром шайбы 10мм. и длиной не более 100 мм. и патроны .38 калибра размером 9x18мм.