

РЕГЛАМЕНТ РАБОТ

по установке анкерного соединения с применением клеевого двухкомпонентного состава на основе полиэстеровой смолы с отвердителем - VM-PU, инъекционного типа, производитель MKT, Германия

Настоящий регламент работ предусматривает следующую технологию установки клеевого / химического анкера VM-PU в бетон (без трещин), каменную кладку (в т.ч. из полнотелого и пустотелого кирпича), ячеистый бетон:

1. Необходимое оборудование:

- a) бур соответствующего диаметра;
- b) картридж VM-PU с клеевым составом;
- c) смеситель (идёт в комплекте с картриджем VM-PU);
- d) пластмассовая сетчатая гильза VM-SH или стальная сетчатая гильза VM-SH (подготовить необходимого размера) для пустотелого основания;
- e) дозатор MKT VM-P 410/420;
- f) насос для прочистки отверстий MKT VM-AP или компрессор высокого давления воздуха;
- g) щетка для прочистки отверстий MKT или компрессор высокого давления воздуха.
- h) защитные перчатки для рук.

2. Требуемые условия производства работ и факторы, влияющие на несущую способность анкерного соединения:

- a) хранить и транспортировать картриджи с клеевым составом VM-PU необходимо при температуре от +5°C до +25°C;
- b) минимальная температура основания при производстве работ +5°C;
- c) интервал монтажа зависит от температуры основания. Максимальное время монтажа = «время схватывания», см. таблицу 1;
- d) нагрузку на анкер разрешено прикладывать после отвердевания клеевого состава – «время отверждения» см. таблицу 1 с соблюдением требуемого момента затяжки T_{inst} ;
- e) расчетные нагрузки на анкер в каталоге MKT приведены для бетона B25, достигшего проектную прочность;
- f) несущая способность анкерного соединения зависит от класса бетона (прочность на сжатие). При установке анкера в бетон меньшего или большего класса, указанного в каталоге MKT, необходимо применить поправочные коэффициенты (нагрузка на анкер уменьшится или увеличится соответственно);
- g) клеевой анкер должен быть установлен с соблюдением характеристических расстояний между анкерами и до края бетона (см. каталог MKT) и в соответствии с проектом, выпущенным проектной организацией;

- h) эксплуатационный температурный диапазон от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$ для клеевых анкеров VM-PU, согласно Технического свидетельства МИНСТРОЯ России и Заключения ФАУ «ФЦС» № 6006-20 «Клеевые анкеры МКТ типов VMU Plus, VMU Plus Polar, VMH, VME, VMZ, VM-PU и V Plus».

Таблица 1 «Температурный диапазон монтажа клеевых анкеров VM-PU»

Клеевой анкер	Температура картриджа, $^{\circ}\text{C}$	Температура основания, $^{\circ}\text{C}$	Время схватывания, мин	Время отверждения, мин	
				в сухом бетоне	во влажном бетоне
VM-PU	$\geq +5$	+5	25 мин	120 мин	—
		от +4 до +10	15 мин	80 мин	—
		от +11 до +20	6 мин	45 мин	—
		от +21 до +30	4 мин	25 мин	—
		от +31 до +35	2 мин	20 мин	—

3. Порядок установки анкера по технологии инъектирования МКТ VM-PU:

1. Пробурить отверстие требуемого диаметра на проектную глубину.
2. Очистить отверстие от шлама и пыли с помощью щетки, насоса или компрессора.
3. Установить смеситель на картридж вместо установленного защитного колпачка.
4. Нажав клавишу сброса давления на дозаторе, вытянуть до упора поршень. Установить картридж в дозатор.
5. Поскольку в картридже два отсека / два компонента, необходимо убедиться в перемешивании компонентов смесителем и получении однородной перемешанной массы до закачивания в отверстие. Для этого первые 2-4 качка из нового картриджа должны быть выпущены в специально отведенное место, но не в отверстие, подготовленное для установки анкера. При повторном использовании картриджа смеситель нужно заменить на новый, т.к. клеевой состав в смесителе затвердеет в соответствии с таблицей 1.
6. Снять давление в дозаторе, нажав клавишу сброса давления.
7. Если основание полнотелое (бетон, полнотелый кирпич, ячеистый бетон), заполняют клеевым составом подготовленное отверстие со дна отверстия, медленно перемещая смеситель наружу. Затраченное количество клеевого состава поддается расчету и составляет не более $2/3$ объема отверстия.
8. Если основание пустотелое (пустотелый кирпич), в отверстие устанавливают:
 - пластмассовую сетчатую гильзу VM-SH, закачивают клеевой состав в подготовленное отверстие на весь объем. Начинать заполнение отверстия составом со дна, медленно перемещая смеситель наружу.
 - стальную сетчатую гильзу VM-SH необходимого размера, закачивают клеевой состав в подготовленное отверстие на весь объем. Начинать заполнение отверстия составом со дна, медленно перемещая смеситель наружу.

Внимание! В случае технологического перерыва в работе с технологией инъектирования VM-PU, следует заменить смеситель на новый, если время перерыва превысило время схватывания. Время схватывания указано в таблице 1 данного регламента, на картридже с клеевым составом, или в каталоге МКТ.

9. Установить металлический стержень (резьбовую шпильку) в отверстие в течение времени схватывания (см. таблицу 1). Стержень опускать до упора в отверстие вращательными движениями по часовой стрелке, предотвращая возникновение воздушной пробки и как следствие несанкционированный выброс состава из отверстия. Плавный выход клеевого состава наружу свидетельствует о полном заполнении составом отверстия с анкерным стержнем, т.е. правильной установке химического анкера.
10. Выдержать время отверждения состава, которое зависит от температуры основания (см. таблицу 1).
11. Приложить момент затяжки гайки на резьбовой шпильке (величина усилия затягивания гайки T_{inst} зависит от диаметра резьбовой шпильки, см. каталог МКТ).

Департамент маркетинга,
2021 г.