

Для образования пустот применяются металлические трубы, имеющие длину на 35-50 см больше, чем длина форм. Установка состоит из двух групп агрегатов - для вакуумирования и для одновременной выемки всех уложенных в форму вкладышей. В состав первой группы входит вакуумнасос РМК-2, ресивер, водопылеотделитель, вакуумметры, трубопровод вакуумсети, вакуумщиты со струбцинами и тисковым вибратором, штурвальное приспособление для подъема и опускания щитов.

Вторая группа состоит из двухбарабанной фрикционной приводной лебедки, трехблочного полиспаста и каретки с установленным на ней высокочастотным вибратором направленного действия. Вибратор уменьшает трение между бетонной смесью и стенками труб, а также производит дополнительное уплотнение бетонной смеси, особенно в слоях, прилегающих к трубам. На вибраторе установлена траверса, снабженная крюками для захвата труб-вкладышей. Все вкладыши соединены поперечной гребенкой.

После укладки в форму двух сварных сеток (нижней и верхней) и соединения их между собой подвесками в форму подается бетонная смесь. Уплотнение бетона производится на виброплощадке. По окончании уплотнения на поверхность бетона укладываются вакуумщиты, включается тисковой вибратор, работа которого обеспечивает полное прилегание щита к бетону, и начинается вакуумирование. Спустя 3-4 мин. после начала вакуумирования трубы вытаскиваются, а вакуумирование продолжается еще 1-2 мин.

Длительность процесса образования пустот, включая вакуумирование, составляет около 15 мин.

Для предупреждения сдвига вакуумщитов в горизонтальном и вертикальном направлениях щиты скрепляются между собой, а также с бортами форм при помощи специальных струбцин. Каретка с вибратором подтягивается обратно к вакуумагрегату при помощи троса.

Следует указать, что при переходе к жестким бетонным смесям и увеличении длительности вибрирования становится возможным отказаться от вакуумирования элементов и извлекать сердечники сразу по окончании вибрирования, что в настоящее время уже практикуется на ряде установок.

В последнее время на заводе «Баррикада» внедрен метод изготовления пустотелых плит из жестких смесей при помощи пневмопригруза.