СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

Глава 1. Технология возведения многослойных теплоэффективных наружных стен жилых зданий с использованием вибропрессованных бетонных блоков “Бессер”, силикатного и керамического кирпича 6

1.0. Общие положения 6
1.0.1. Принципиальные технологические схемы кладки наружных многослойных стен 6
1.0.2. Требования к технологии кладки стен на основе пустотелых бетонных блоков и керамического (силикатного) кирпича 9
1.0.3. Требования к кладочным растворам 13
1.0.4. Требования к бетонам для обетонирования пустот в пустотелых блоках, обвязочных поясов, сборно-монолитных перемычек 14
1.0.5. Требования к производству каменных работ в зимних условиях 15
1.1. Технологические схемы процессов и операций при кладке наружных многослойных стен 22
1.1.1. Технологическая схема возведения многослойных стен по “одновременной” технологии (с внутренних подмостей) 22
1.1.2. Технология строительства при “разновременном” возведении несущего, утепляющего и облицовочного слоев многослойной стены (с использованием подмостей и наружных лесов) 66
1.2. Методы термической обработки бетона в зимних условиях 93
1.2.1. Проектирование параметров режимов термообработки бетона при устройстве монолитных обвязочных поясов 93
1.2.2. Проектирование параметров термообработки бетона при устройстве вертикального железобетонного каркаса в кладке из пустотелых блоков 102
1.2.3. Особенности технологии зимнего бетонирования и система контроля за прогревом конструкции 106
1.3. Контроль качества работ при кладке многослойных стен 107
1.3.1. Входной контроль 107
1.3.2. Кладочные изделия 108
1.3.3. Арматурные и закладные изделия 109
1.3.4. Кладочные растворы 110
1.3.5. Бетонные смеси 111
1.3.6. Теплоизоляционные материалы 113

1.3.7. Пооперационный контроль при кладке многослойных стен по “одновременной” технологии 113
1.3.8. Пооперационный контроль при кладке многослойных стен по “разновременной” технологии 133
1.3.9. Контроль за производством бетонных работ и качеством бетона в зимних условиях 138
1.3.10. Приемочный контроль 139
1.3.11. Инспекционный контроль 139
1.4. Принципы проектирования организации строительных потоков при кладке многослойных стен 140

Глава 2. Технология возведения монолитных конструкций каркасов жилых зданий и несъемной теплоэффективной пенополистирольной опалубки системы “ААБ”. Организационно-технологическая часть 151

2.1. Организация процессов при возведении стен здания по системе “ААБ” 151
2.2. Принципиальная схема механизации работ 159
2.3. Общие требования к материалам и конструкциям 162
2.3.1. Требования к блокам опалубки 162
2.3.2. Требования к арматуре 163
2.3.3. Требования к монтажной оснастке 163
2.3.4. Требования к бетону 163
2.4. Технология ведущих процессов на типовом этаже 164
2.4.1. Подготовка монтажного горизонта 165
2.4.2. Монтаж блоков опалубки 170
2.4.3. Монтаж оснастки 171
2.4.4. Армирование стен 180
2.4.5. Устройство опалубки и армирование оконных и дверных проемов 180
2.4.6. Бетонирование стен 181
2.5. Расчет технологических параметров бетонирования 238
2.5.1. Определение способа подачи и укладки бетонной смеси 238
2.5.2. Выбор комплекта бетоноукладочного оборудования 240
2.5.3. Расчет параметров бетонной смеси при её транспортировке 242
2.6. Проектирование технологии бетонных работ в зимних условиях 244
2.6.1. Особенности транспортирования бетонной смеси и использования бетононасосов в зимних условиях 246
2.6.2. Зимнее бетонирование по способу “термос” 247
2.6.3. Зимнее бетонирование по способу “горячий термос” 253
2.6.4. Зимнее бетонирование с применением противоморозных добавок 259
2.6.5. Рекомендуемые способы зимнего бетонирования 262
2.7. Контроль качества работ 262

2.8. Указания по технике безопасности 264
2.9. Варианты декоративно-защитной отделки наружных стен зданий, выполненных по системе “ААБ”, и их стоимостная характеристика по материалам 266
2.10. Варианты конструктивной схемы многоэтажных жилых зданий, возводимых с самонесущими стенами в пенополистирольной опалубке 273

Приложение 275