

Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 52086-2003
"Опалубка. Термины и определения"
(принят постановлением Госстроя РФ от 22 мая 2003 г. N 42)

Formworks. Terms and definitions

Дата введения 1 июня 2003 г.
Введен впервые

[1. Область применения](#)

[2. Термины и определения](#)

[Приложение А. Схематические изображения некоторых типов опалубки с обозначениями их основных элементов](#)

[Приложение Б. Алфавитный указатель терминов](#)

1. Область применения

1.1. Настоящий стандарт распространяется на опалубку для возведения монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

Настоящий стандарт не распространяется на опалубку разового применения для уникальных и индивидуальных монолитных конструкций.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1.2. Термины и определения приведены в разделе 2 ([таблица 1](#)).

1.3. Схематические изображения некоторых типов опалубки с обозначениями их основных элементов приведены в [приложении А](#).

Примечание - Рисунки, приведенные в [приложении А](#), не определяют конструкцию опалубки.

1.4. Алфавитный указатель содержащихся в стандарте терминов приведен в [приложении Б](#).

2. Термины и определения

Таблица 1

Термин	Определение
Общие понятия	
1. опалубка	Конструкция, представляющая собой форму для укладки и выдерживания бетонной смеси. Состоит из формообразующих, несущих, поддерживающих, соединительных, технологических и других элементов и обеспечивает проектные характеристики монолитных конструкций
2. элемент опалубки	Составная часть опалубки, например щит, подкос, стойка, балка и т.д.
3. монолитные конструкции	Бетонные и железобетонные строительные конструкции, бетонирование которых осуществляется непосредственно на месте их проектного положения
4. строительные конструкции	Часть здания или другого строительного сооружения, выполняющая определенные несущие, ограждающие и (или) эстетические функции

5. здание	Наземное строительное сооружение с помещениями для проживания и (или) деятельности людей, размещения производств, хранения продукции или содержания животных
6. строительное сооружение	Единичный результат строительной деятельности, предназначенный для осуществления определенных потребительских функций
7. ярус	Разбивка здания (сооружения) по вертикали. Может включать один или несколько этажей
8. захватка	Часть монолитных конструкций (здания, сооружения), которая бетонируется в едином цикле (одновременно) и на которую целиком выставляется опалубка
9. ростверк	Конструкция верхней части свайного фундамента в виде бетонной или железобетонной плиты либо балки, объединяющей сваи в одну устойчивую систему и служащая для передачи нагрузки на сваи
10. обделка	Постоянная конструкция, закрепляющая выработку подземных сооружений и образующая их внутреннюю поверхность
11. применяемость опалубки	Область или особенность применения (эксплуатации) опалубки для возведения монолитных конструкций
12. переопирание опалубки	Опирание опалубки на несущие строительные или другие конструкции перед демонтажем. Например, переопирание скользящей опалубки на стены перед демонтажем подъемного оборудования
13. сочетание типов опалубки	Совместное применение опалубок разных типов на одной захватке при возведении одинаковых или различных монолитных конструкций
14. столовая опалубка	Опалубка, состоящая из столов и комплектующих (соединение, приспособление для монтажа, выкатывания и т.п.) для бетонирования крупногабаритных перекрытий (на комнату, квартиру и т.д.)
15. рабочее положение	Проектное положение опалубки, подготовленное для укладки бетонной смеси
16. допуск	Предельные отклонения размеров опалубки и (или) ее элементов
17. технология опалубочных работ	Способ производства опалубочных работ, зависящий от типа применяемых опалубок, характера монолитных конструкций и технологии их возведения
18. монтаж опалубки	Сборка и установка в рабочее положение опалубки и ее элементов
19. монтаж блоками	Монтаж опалубки, осуществляемый с помощью предварительно собранных блоков
20. монтаж отдельными элементами	Монтаж опалубки, осуществляемый поэлементно (щиты, схватки, подкосы и др.) вручную или с помощью подъемного механизма

(щитами)	
21. монтаж панелями	Монтаж опалубки, осуществляемый с помощью предварительно собранных панелей, состоящих из щитов, несущих, соединительных и других элементов
22. обогрев бетона	Обогрев бетонных конструкций снаружи с помощью нагревателей, в том числе электрических, инфракрасным излучением или другим способом с помощью греющей опалубки или других внешних нагревателей
23. обработка поверхности	Отделка бетонной поверхности, удаление слоя застывшего бетона на определенную глубину, в том числе с помощью специальных механических средств
24. прогрев бетона	Система технических и технологических мер, обеспечивающих прогрев бетонной смеси (бетона) до заданной (распалубочной) прочности монолитной конструкции, в том числе изнутри бетона, например, греющими проводами
25. распалубка	Снятие (демонтаж) опалубки после бетонирования и выдерживания бетона
26. рихтовка	Выверка и незначительные перемещения установленных конструкций опалубки с целью обеспечения их проектного положения с заданной точностью
27. термообработка бетона	Термическое воздействие на бетонную смесь (бетон) с целью ускорения набора прочности бетонных конструкций
28. строповка	Временное соединение монтируемых, транспортируемых или поднимаемых конструкций (изделий, оборудования) с крюком (захватом) грузоподъемной машины
29. безопасность работ	Система технологических мероприятий и средств для безопасного производства работ (ограждения, отключение тока, блокировки и т.д.)
30. эксплуатационная документация	Документация на опалубку, выполненная в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95 (паспорт, инструкция по эксплуатации и др.)
31. технологическая документация	Документация, определяющая технологию, сроки выполнения и порядок обеспечения ресурсами строительно-монтажных работ по возведению частей здания: проект производства работ (ППР) или технологическая карта (ТК), устанавливающая рациональную и стабильную технологию производства, в том числе схемы раскладки (установки) опалубки
Термины и определения типов опалубки по виду бетонизируемых монолитных конструкций	
32. опалубка вертикальных монолитных конструкций	Опалубка, применяемая для бетонирования вертикальных и наклонно-вертикальных монолитных конструкций различных конфигураций, в том числе стен, колонн и других подобных конструкций
33. опалубка фундаментов	Опалубка, применяемая для бетонирования фундаментов

34. опалубка ростверков	Опалубка, применяемая для бетонирования ростверков
35. опалубка стен	Опалубка, применяемая для бетонирования стен
36. опалубка колонн	Опалубка, применяемая для бетонирования колонн
37. опалубка горизонтальных монолитных конструкций	Опалубка, применяемая для бетонирования горизонтальных и горизонтально-наклонных монолитных конструкций, в том числе перекрытий, эстакад, пролетных строений мостов и других подобных сооружений
38. опалубка перекрытий (в том числе балочных и ребристых)	Опалубка, применяемая для бетонирования перекрытий
39. опалубка куполов (сфер, оболочек, сводов)	Опалубка, применяемая для бетонирования куполов (сфер, оболочек, сводов)
40. опалубка пролетных строений мостов, эстакад и других подобных сооружений	Опалубка, применяемая для бетонирования пролетных строений мостов, эстакад и других подобных сооружений
Термины и определения типов опалубки по ее конструкции	
41. мелкощитовая опалубка	Опалубка, состоящая из малогабаритных щитов, поддерживающих, соединительных и монтажных элементов массой до 50 кг, допускающих монтаж опалубки вручную
42. крупнощитовая опалубка	Опалубка, состоящая из крупногабаритных щитов, поддерживающих, соединительных и монтажных элементов массой более 50 кг
43. модульная опалубка	Опалубка крупнощитовая (мелкощитовая), включающая щиты и (или) другие элементы с фиксированными размерами, кратными определенному модулю
44. разборная опалубка	Опалубка крупнощитовая (мелкощитовая), состоящая из съемной палубы и набора несущих элементов, из которых в различном их сочетании собираются каркасы щитов, панелей, блоков, столов, в зависимости от нагрузки с последующим закреплением палубы, а также необходимых поддерживающих, соединительных и монтажных элементов
45. блочная опалубка	Опалубка, состоящая из пространственных блоков
46. опалубка внешнего контура (блок-форма)	Опалубка блочная, применяемая для бетонирования замкнутых и отдельно стоящих монолитных конструкций типа колонн, ступенчатых фундаментов, ростверков и др.
47. опалубка	Опалубка блочная внутренней поверхности замкнутых

внутреннего контура	ячеек (например, квартир, комнат, лифтовых шахт)
48. опалубка внутреннего (внешнего) контура разъемная	Опалубка блочная (внешнего и внутреннего контура) с разъемными блоками
49. опалубка внутреннего (внешнего) контура неразъемная	Опалубка блочная (внешнего и внутреннего контура) с неразъемными блоками
50. опалубка внутреннего (внешнего) контура переналаживаемая	Опалубка блочная (внешнего и внутреннего контура), конструкция которой допускает изменение размеров в плане и по высоте
51. объемно-переставная опалубка	Опалубка, состоящая из секций, которые при установке в рабочее положение образуют в поперечном сечении опалубку П-образной формы для одновременного бетонирования стен и перекрытий
52. П-образная опалубка	Опалубка объемно-переставная, состоящая из П-образных секций
53. Г-образная опалубка	Опалубка объемно-переставная, состоящая из Г-образных полусекций
54. универсальная опалубка	Опалубка объемно-переставная, включающая, кроме опалубки стен и перекрытий, дополнительные сочетающие элементы опалубки других конструкций, например, колонн, перегородок, диафрагм и др.
55. скользящая опалубка	Опалубка, конструкция которой перемещается вертикально домкратами по мере бетонирования монолитной конструкции и которая состоит из щитов, домкратных рам, домкратных стержней, подъемных механизмов (домкратов, насосных или других подъемных станций) и технологических элементов (рабочий пол, подмости)
56. горизонтально-перемещаемая опалубка	Опалубка, конструкция которой перемещается горизонтально по мере бетонирования монолитной конструкции, и состоящая из щитов, несущих, поддерживающих, соединительных элементов и механизмов для перемещения
57. катучная опалубка	Опалубка горизонтально-перемещаемая, перемещение которой осуществляется на тележках и при помощи других приспособлений для бетонирования протяженных стен, туннелей, возводимых открытым способом, и других подобных сооружений
58. туннельная опалубка	Опалубка горизонтально-перемещаемая, перемещение которой осуществляется с помощью специальных механизмов с гидравлическим, механическим или другим приводом для бетонирования обделки туннелей, возводимых закрытым способом

59. подъемно-переставная опалубка	Опалубка, состоящая из щитов, отделяемых от бетонированной поверхности при подъеме, а также поддерживающих, крепежных, технологических элементов и приспособлений для подъема
60. опалубка с шахтным подъемником	Опалубка подъемно-переставная с механизмом подъема опалубки - шахтным подъемником
61. опалубка с опиранием на сооружение	Опалубка подъемно-переставная, опираемая при подъеме на конструкции сооружения
62. пневматическая опалубка	Опалубка, состоящая из формообразующей гибкой воздухоопорной оболочки или пневматических поддерживающих элементов с формообразующей оболочкой, поддерживаемых в рабочем положении избыточным давлением воздуха
63. подъемная опалубка	Опалубка пневматическая, формообразующая оболочка которой поднимается в проектное положение вместе с уложенной на нее бетонной смесью
64. стационарная опалубка	Опалубка пневматическая, формообразующая поверхность которой поднимается в рабочее положение, после чего осуществляется бетонирование, например, методом торкретирования
65. несъемная опалубка	Опалубка, состоящая из щитов (панелей, блоков, пластин), остающихся после бетонирования в конструкции, и инвентарных поддерживающих элементов
66. опалубка, включаемая в расчетное сечение конструкции	Опалубка несъемная, включаемая в расчетное сечение конструкции
67. опалубка, не включаемая в расчетное сечение конструкции	Опалубка несъемная, которая не включена в расчетное сечение бетонированной конструкции
68. опалубка со специальными свойствами	Опалубка несъемная со специальными свойствами, такими, как гидроизоляция, декоративная отделка, защитная облицовка и др.
Термины и определения типов опалубки по материалам преобладающих несущих и формообразующих элементов	
69. стальная опалубка	Опалубка, несущие и формообразующие элементы которой изготовлены из стали
70. алюминиевая опалубка	Опалубка, несущие, а также, возможно, и формообразующие, элементы которой изготовлены из алюминиевых сплавов
71. пластиковая опалубка	Опалубка, несущие и формообразующие элементы которой изготовлены из пластических материалов
72. деревянная	Опалубка, несущие и формообразующие элементы которой

опалубка	изготовлены из древесных материалов
73. комбинированная опалубка	Опалубка, несущие и формообразующие элементы которой изготовлены из различных материалов и (или) их комбинации
Термины и определения типов опалубки по применяемости при различной температуре наружного воздуха и характеру воздействия опалубки на бетон монолитных конструкций	
74. неутепленная опалубка	Опалубка, предназначенная для бетонирования монолитных конструкций при положительных температурах наружного воздуха
75. утепленная опалубка	Опалубка, предназначенная для предохранения бетона от замерзания и охлаждения в зимних условиях, от перегрева в условиях жаркого климата
76. греющая опалубка	Опалубка, предназначенная для бетонирования монолитных конструкций в условиях низких температур окружающего воздуха (от +5 °С), а также для ускорения твердения бетона как в летних, так и в зимних условиях
77. специальная опалубка	Опалубка, применяемая для придания бетону или поверхности бетона специальных свойств, в том числе создание рельефа, поверхности с повышенной плотностью, а также с переменным термическим сопротивлением и др.
Термины и определения типов опалубки по оборачиваемости	
78. опалубка разового применения	Опалубка, применение которой осуществляется один раз, например несъемная, или для уникальных, неповторяемых конструкций
79. инвентарная опалубка	Опалубка многократного применения
Термины и определения элементов опалубки	
80. формообразующий элемент	Элемент опалубки, который находится в непосредственном контакте с бетонной смесью и используется для придания бетону заданной геометрии конструкции (сооружения) и качества поверхности до набора бетоном необходимой прочности
81. поддерживающий элемент	Элемент, поддерживающий опалубку и воспринимающий монтажные нагрузки
82. несущий элемент	Элемент опалубки, воспринимающий все нагрузки при бетонировании и обеспечивающий прочность, жесткость и устойчивость ее конструкции
83. монтажный элемент	Элемент опалубки (приспособление), служащий для монтажа и распалубки
84. соединительный элемент	Монтажный элемент опалубки, который используется для объединения отдельных элементов опалубки стен и перекрытий (щитов, балок и пр.) и который воспринимает нагрузки при монтаже и частично при

	бетонировании
85. опорный элемент	Элемент опалубки, служащий для установки несущих элементов опалубки (стоек, рам, балок опалубки перекрытия и т.д.)
86. технологический элемент	Элемент, необходимый для производства работ
87. анкер	Опорный элемент, закрепляемый в какой-либо неподвижной конструкции или в грунте для закрепления опалубки
88. балка (ригель)	Несущий элемент, удерживающий опалубку стен в рабочем положении и воспринимающий давление бетонной смеси, а также продольные и поперечные несущие балки опалубки перекрытий
89. блок	Несущая и формообразующая конструкция опалубки, состоящая из отдельных щитов, панелей и других элементов, связанных в единую конструкцию для ее монтажа и демонтажа целиком
90. вилка	Опорный элемент, устанавливаемый на несущих элементах опалубки перекрытий (рамах, стойках и др.) для установки по нему балок
91. выпуски	Элемент несъемной опалубки, расположенный на внутренней поверхности опалубочной плиты для соединения его с бетонизируемой конструкцией
92. Г-образная секция (полусекция)	Несущий элемент объемно-переставной опалубки, включающий опалубку стены и половину опалубки перекрытия
93. домкрат	Несущий и поддерживающий элемент (винтовой, гидравлический, пневматический и др.) для установки, демонтажа, рихтовки и подъема опалубки, в том числе скользящей, подъемно-переставной, а также опалубки перекрытий, рихтовочных элементов
94. домкратная рама	Несущий элемент скользящей опалубки, воспринимающий нагрузки от щитов при бетонировании и рабочего пола и служащий для установки домкратов при подъеме опалубки
95. домкратный стержень	Опорный элемент скользящей опалубки, расположенный внутри возводимого сооружения, на который опирается опалубка
96. зажим	Соединительный элемент, соединяющий балки опалубки перекрытий с опорами и между собой
97. замок	Соединительный элемент, объединяющий в том числе отдельные щиты
98. захват	Монтажный элемент для строповки (захвата) опалубки при ее подъеме во время монтажа, распалубке# или перемонтировании
99. защитная	Трубка для защиты от бетона с целью последующего

трубка	использования, например, защитная трубка домкратного стержня скользящей опалубки, стяжки и др.
100. каркас щита	Основной несущий элемент щита
101. козырек	Площадка, устраиваемая вдоль наружных щитов скользящей опалубки, воспринимающая технологические нагрузки и служащая внешним ограждением
102. конус	Конусная вставка, извлекаемая после бетонирования, например, конусная вставка, соединенная с защитной трубкой стяжки
103. крестовая связь	Шарнирно-соединенные (крестообразные) связи для удержания рам опалубки перекрытий при монтаже
104. кронштейн подмостей	Технологический элемент, закрепляемый на опалубке стен для устройства подмостей (ограждений, настила и др.)
105. кружало	Горизонтальная балка, объединяющая щиты скользящей опалубки и воспринимающая давление бетонной смеси
106. лестница	Элемент, закрепляемый или не закрепляемый на опалубке для перемещения рабочих
107. механизм радиального перемещения	Элемент для перемещения щитов подъемно-переставной опалубки для изменения геометрии сечения конструкции
108. монтажные подмости с откидным ограждением	Наружные подмости с откидным ограждением, служащие для выкатывания крупногабаритных опалубок (столовой, объемно-переставной и др.) после демонтажа за габариты подмостей
109. направляющая рама	Несущий и опорный элемент туннельной опалубки, на который опирается опорная рама
110. настил	Рабочая поверхность, на которой размещаются рабочие, материалы, механизмы для осуществления технологических операций, например, настил подмостей
111. оболочка пневмоопалубки	Формообразующий элемент из гибкого воздухо непроницаемого материала
112. ограждение	Защитное устройство, препятствующее непреднамеренному доступу людей в зону действия опасного производственного фактора, а также предназначенное для изоляции соответствующих рабочих мест от доступа посторонних лиц
113. опорная рама	Несущий элемент туннельной опалубки, воспринимающий нагрузки от щитов при бетонировании и служащий опорой домкратов
114. основание	Опорный элемент стоек, рам опалубки перекрытий
115. отжимное устройство	Монтажный элемент для распалубки (принудительного отрыва опалубки от бетона)
116. открылки	Опорный элемент для удержания бетонной смеси при

	подъеме пневмоопалубки
117. отсекаТЕЛЬ	Технологический элемент опалубки, отсекающий захватку (часть конструкции – в том числе перекрытия) при бетонировании
118. падающая головка	Опорный элемент с подвижной и неподвижной частью, опускающийся с опалубкой перекрытий при распалубке. При этом неподвижная часть, как правило, остается на бетоне в качестве временной опоры, что позволяет осуществлять более раннюю распалубку
119. палуба	Формообразующий элемент опалубки, представляющий собой поверхность, соприкасающуюся с бетоном
120. панель	Несущий крупногабаритный элемент, собираемый из щитов или унифицированных несущих элементов, монтируемый или демонтируемый без переборок
121. петля	Монтажный элемент, закрепляемый на опалубке для удержания несущих и поддерживаемых элементов, а также подъема и опускания опалубки
122. П-образная секция	Несущий элемент объемно-переставной опалубки П-образной формы для бетонирования стен и перекрытий
123. подвески подмостей	Элементы скользящей опалубки, с помощью которых крепятся нижние подмости
124. подкос	Монтажный элемент для установки, рихтовки и распалубки щитов (панелей)
125. подмости для бетонирования	Технологический элемент, представляющий собой настил с ограждением, для удобства бетонирования монолитных конструкций и обеспечения безопасности работ, устраиваемый по кронштейнам подмостей
126. подмости внутренние	Подмости, навешиваемые на скользящую, подъемно-переставную и другую опалубку с внутренней стороны стены для обеспечения технологических процессов, в том числе отделки поверхности
127. подмости наружные	Подмости, навешиваемые на наружную (фасадную, торцевую) стену для установки опалубки наружной поверхности стены, а также подмости, навешиваемые на скользящую, подъемно-переставную и другую опалубку с наружной стороны стены для обеспечения технологических процессов, в том числе отделки поверхности
128. подъемная головка	Механизм для подъема подъемно-переставной опалубки
129. пробка	Технологический элемент, представляющий собой заглушку неиспользуемых отверстий, например отверстий для пропуска стяжек
130. проеMOобразователь	Формообразующий элемент, закрепляемый на палубе (или арматуре) для устройства конструктивных или технологических проемов в монолитных конструкциях зданий или сооружений

131. промежуточные (временные) опоры	Несущий элемент в виде опор, остающихся на бетоне после распалубки для возможности более раннего снятия опалубки, в том числе перекрытия, то же опоры на нижележащих этажах здания (уровнях сооружения) для временного поддержания монолитных конструкций до набора ими проектной прочности
132. профнастил	Формообразующий и несущий элемент несъемной опалубки из стального профилированного листа со специальными рифами и анкерами для устройства монолитного перекрытия
133. рабочий пол	Пол скользящей и подъемно-переставной опалубки, (сплошной или вдоль внутренних щитов скользящей опалубки) для установки оборудования, размещения людей, материалов, насосных станций и для обслуживания опалубки и бетонирования
134. рама	Несущий элемент опалубки перекрытия, объединяющий две или несколько стоек
135. распалубочный механизм	Монтажный элемент, расположенный под центральной вставкой в П-образной объемно-переставной опалубке, с помощью которого производится подъем центральной вставки в верхнее (рабочее) положение и опускание ее (при распалубке), а также перемещение угловых или других вставок блочной опалубки
136. ролик	Технологический элемент для перемещения опалубки по перекрытию или опорам, закрепленным к стенам
137. связь	Монтажный элемент для временного удержания элементов опалубки
138. секция	Несущий элемент, включающий щиты стен и перекрытий, монтируемый и демонтируемый целиком
139. створка	Несущий элемент блока одной из граней поверхности
140. стойка	Несущий и поддерживающий элемент опалубки перекрытия
141. стол	Опалубка перекрытий, устраиваемая, как правило, на размер помещения (ячейки) здания с вертикальными опорами или опорами, закрепляемыми к стенам (колоннам)
142. струбцина балок (ригелей)	Несущий элемент, охватывающий опалубку балок (ригелей), навешиваемый на несущие элементы опалубку перекрытий
143. стяжка	Несущий элемент, соединяющий противоположные щиты и служащий в качестве опоры для восприятия бокового давления бетонной смеси
144. схватка	Горизонтальная балка, закрепляемая на опалубке
145. тележка	Приспособление для горизонтального перемещения опалубки, например, катучей, столовой, перекрытий
146.	Стойка с возможностью изменения размеров, выдвижения

телескопическая стойка	(перемещения) одной части относительно другой (базовой)
147. траверса	Монтажное приспособление для монтажа и демонтажа крупноразмерных элементов опалубки стен и перекрытий
148. тренога	Монтажный элемент для удержания стоек, рам при монтаже
149. угольник	Элемент, соединяющий щиты в углах, в том числе может быть использован в качестве формообразующего элемента
150. удлиненный замок	Соединительный элемент, объединяющий отдельные щиты при наличии вставок
151. хомут	Несущий элемент, предназначенный для соединения щитов опалубки. Применяется для сборки опалубки колонн, торцов стен
152. центральная вставка	Соединительный элемент щита перекрытия в П-образной объемно-переставной опалубке, перекрывающий зазор в месте соединения Г-образных полусекций
153. шахтный подъемник	Подъемник подъемно-переставной опалубки, устанавливаемый внутри (шахте) возводимого сооружения (трубы, градирни и т.д.)
154. щит	Несущий и формообразующий элемент опалубки, состоящий из палубы, каркаса и/или других несущих элементов
155. щит-компенсатор (промежуточная вставка)	Формообразующий элемент, устанавливаемый между основными элементами опалубки (щитами, панелями) для получения немодульных размеров, а также для обеспечения распалубки внутренних замкнутых ячеек здания и сооружения. Промежуточные вставки могут изготавливаться как разового (неинвентарная вставка), так и многократного (инвентарная) применения
156. угловой щит	Элемент опалубки для бетонирования угловых сопряжений стен
157. шарнирный щит	Элемент опалубки для бетонирования угловых сопряжений стен под разными углами, состоящий из двух щитов, соединенных шарниром
Термины и определения параметров и размерных характеристик опалубки	
158. класс опалубки	Качественная характеристика опалубки
159. несущая способность	Расчетная несущая способность опалубки и ее элементов (нагрузки с учетом всех коэффициентов запаса)
160. удельная масса	Масса опалубки, полностью укомплектованной и готовой к бетонированию, включающая подмости для бетонирования, стяжки, замки, подкосы и другие необходимые элементы, отнесенная к единице площади бетонируемой поверхности
161. жесткость	Характеристика опалубки и ее элементов, зависящая от материала (модуль упругости E) и момента инерции

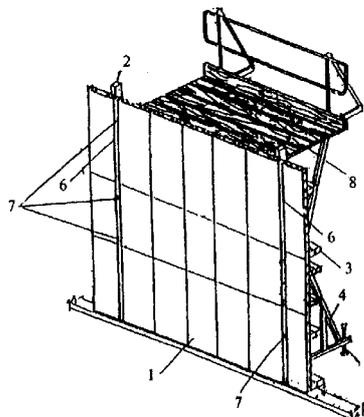
	сечения опалубки
162. прогиб под нагрузкой	Прогиб опалубки и ее элементов под нагрузкой в вертикальной и горизонтальной плоскости, характеризующий жесткость опалубки
163. расчетная нагрузка	Нагрузка, принимаемая для расчета, с соответствующими нормативными коэффициентами запаса при монтаже, демонтаже, бетонировании
164. адгезия к бетону	Сцепление, прилипание палубы к бетону и бетонной смеси
165. класс отделки поверхности	Качество необработанной поверхности бетона после распалубки
166. универсальность	Применимость опалубки для возведения различных монолитных конструкций
167. модуль (М)	Характеристика универсальности, представляющая собой предпочтительное число размера формообразующих элементов, как правило, 100 мм. Длина формообразующих элементов выбирается кратно 3М
168. уровень унификации изделия	Насыщенность изделия унифицированными составными частями (однородными или одинаковыми для использования в различном сочетании и различного назначения)
169. трудоемкость монтажа и демонтажа	Затраты труда (чел.-ч) на монтаж и демонтаж опалубки
170. точность монтажа	Точность монтажа опалубки при установке ее в рабочее положение, зависящая от вида и назначения монолитных конструкций и класса выбранной опалубки
171. ремонтпригодность	Возможность и удобство восстановления работоспособного состояния элементов опалубки путем технического обслуживания и ремонта
172. оборачиваемость	Количество использования опалубки (циклов бетонирования), определенное на основе опыта использования статистических данных или расчетным методом. Оборачиваемость до износа, до ремонта, оборачиваемость в течение месяца, года и т.д.

Приложение А

Схематические изображения некоторых типов опалубки с обозначениями их основных элементов

Рисунок А.1 - Мелкощитовая модульная опалубка стен

**Схематические изображения некоторых типов опалубки
с обозначениями их основных элементов**

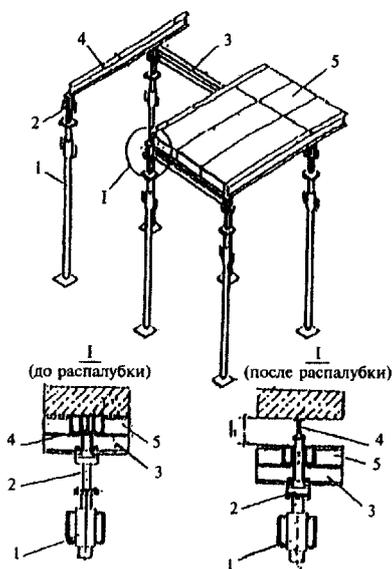


1 — щит; 2 — вертикальная балка; 3 — схватка; 4 — подкос; 5 — домкрат; 6 — деревянная вставка; 7 — отверстие для пропуска стяжки; 8 — подмости для бетонирования

Рисунок А.1 — Мелкощитовая модульная опалубка стен

"Рисунок А.1 - Мелкощитовая модульная опалубка стен"

Рисунок А.2 - Мелкощитовая модульная опалубка перекрытий (с падающей головкой)

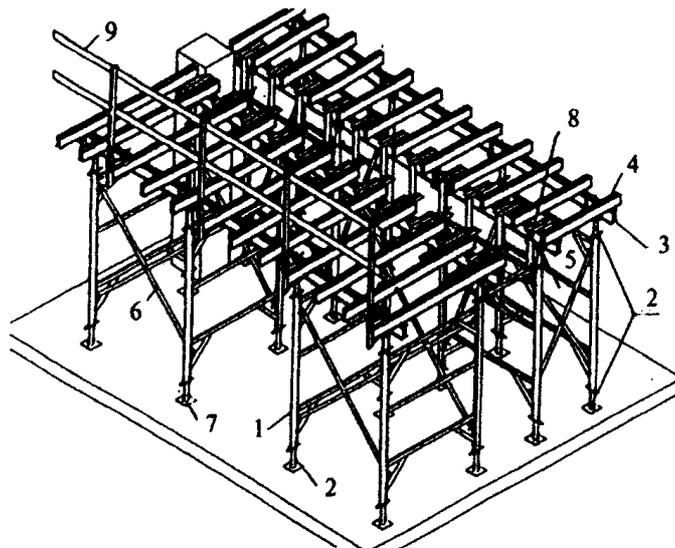


1 — стойка телескопическая; 2 — падающая головка; 3 — балка; 4 — промежуточная опора, остающаяся на бетоне после распалубки (балка, как на рисунке или опора в виде пластины); 5 — щит

Рисунок А.2 — Мелкощитовая модульная опалубка перекрытий (с падающей головкой)

"Рисунок А.2 - Мелкощитовая модульная опалубка перекрытий (с падающей головкой)"

Рисунок А.3 - Мелкощитовая разборная опалубка перекрытий (на рамах)

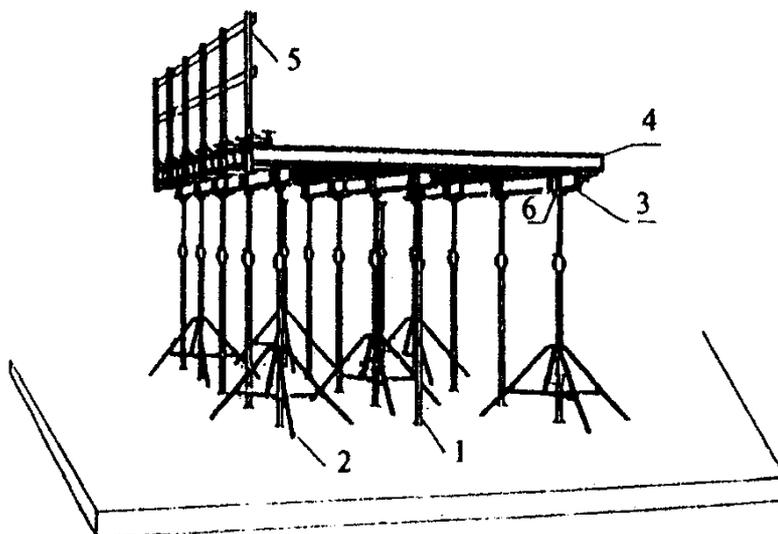


1 — рама; 2 — домкрат; 3 — продольная балка; 4 — поперечная балка; 5 — опора балки (вилка); 6 — монтажная связь рам; 7 — основание рамы; 8 — струбцина балки; 9 — ограждение

Рисунок А.3 — Мелкощитовая разборная опалубка перекрытий (на рамах)

"Рисунок А.3 - Мелкощитовая разборная опалубка перекрытий (на рамах)"

Рисунок А.4 - Мелкощитовая разборная опалубка перекрытий (на стойках)

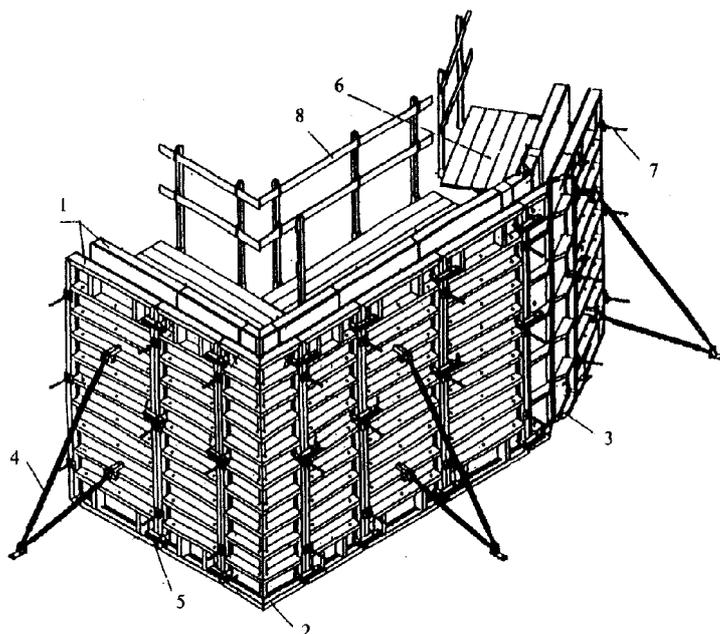


1 — стойка телескопическая; 2 — тренога; 3 — продольная балка; 4 — поперечная балка; 5 — ограждение; 6 — опора балки (вилка)

Рисунок А.4 — Мелкощитовая разборная опалубка перекрытий (на стойках)

"Рисунок А.4 - Мелкощитовая разборная опалубка перекрытий (на стойках)"

Рисунок А.5 - Крупнощитовая модульная опалубка стен

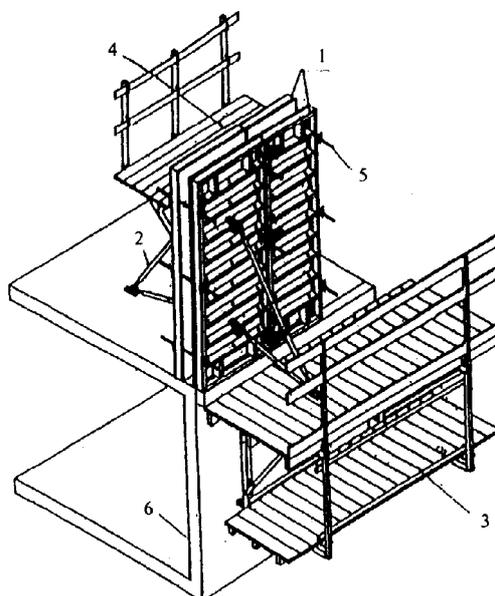


1 — щит; 2 — угловой щит; 3 — шарнирный угловой щит; 4 — подкос; 5 — замок соединения щитов; 6 — подмости для бетонирования; 7 — стяжка; 8 — ограждение

Рисунок А.5 — Крупнощитовая модульная опалубка стен

"Рисунок А.5 - Крупнощитовая модульная опалубка стен"

Рисунок А.6 - Крупнощитовая модульная опалубка стен (с наружными подмостями для бетонирования наружной, фасадной, торцевой стен)

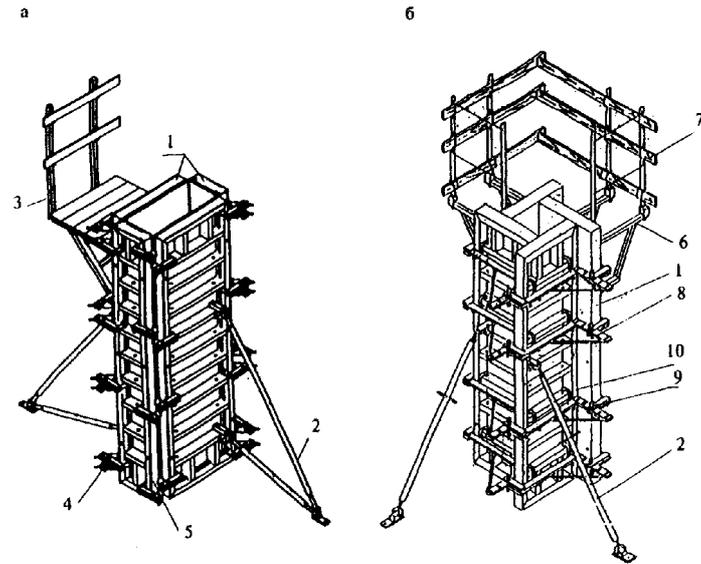


1 — щит; 2 — подкос; 3 — наружные подмости; 4 — подмости для бетонирования; 5 — стяжка; 6 — стена нижележащего этажа

Рисунок А.6 — Крупнощитовая модульная опалубка стен (с наружными подмостями для бетонирования наружной, фасадной, торцевой стен)

"Рисунок А.6 - Крупнощитовая модульная опалубка стен (с наружными подмостями для бетонирования наружной, фасадной, торцевой стен)"

Рисунок А.7 - Крупнощитовая модульная опалубка колонн

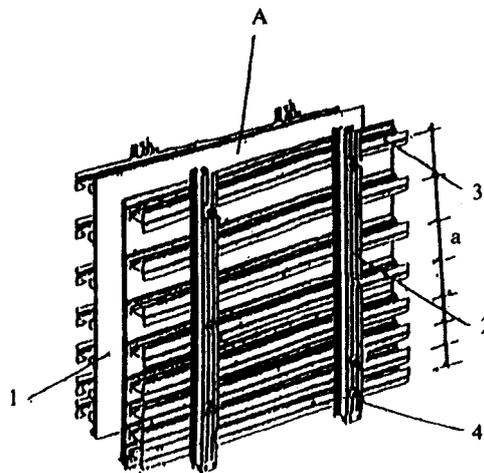


a — опалубка колонн (на замках)*; *б* — опалубка колонн (на хомутах)
 1 — щит; 2 — подкос; 3 — подмости для бетонирования; 4 — замок; 5 — угольник;
 6 — кронштейн подмостей; 7 — ограждение; 8 — хомут; 9 — замок; 10 — петля для удержания хомутов

Рисунок А.7 — Крупнощитовая модульная опалубка колонн

"Рисунок А.7 - Крупнощитовая модульная опалубка колонн"

Рисунок А.8 - Крупнощитовая разборная опалубка стен



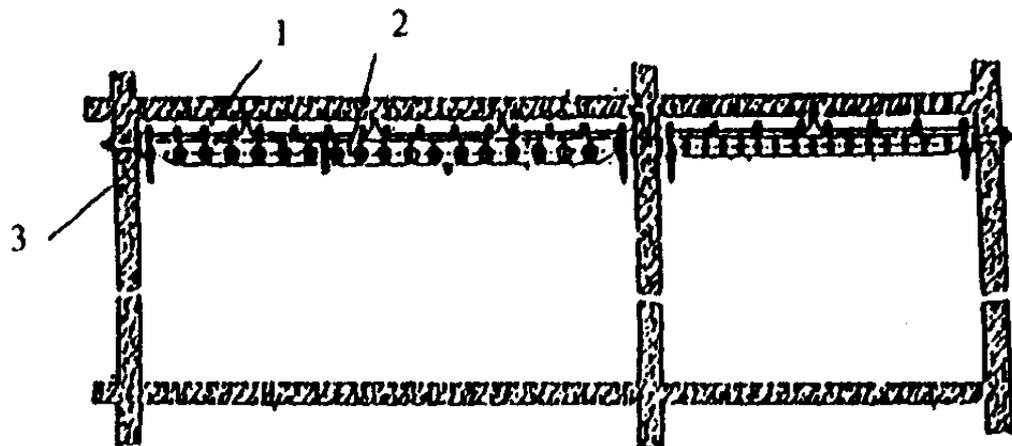
A — панель: 1 — съемная палуба; 2 — вертикальная балка; 3 — горизонтальная балка; 4 — стяжка

Примечания
 1 *a* — переменный шаг схваток согласно эпюре (расчету) давлений.
 2 Сечение балок показано условно.

Рисунок А.8 — Крупнощитовая разборная опалубка стен

"Рисунок А.8 - Крупнощитовая разборная опалубка стен"

Рисунок А.9 - Крупнощитовая разборная опалубка перекрытий (выкатываемая)

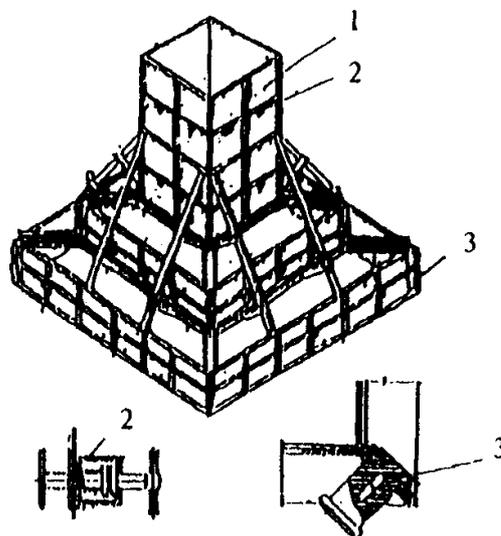


1 — опалубка перекрытий (выкатываемая); 2 — балка; 3 — опора с домкратом

Рисунок А.9 — Крупнощитовая разборная опалубка перекрытий (выкатываемая)

"Рисунок А.9 - Крупнощитовая разборная опалубка перекрытий (выкатываемая)"

Рисунок А.10 - Блочная опалубка внешнего контура (блок-форма) разъемная фундаментов

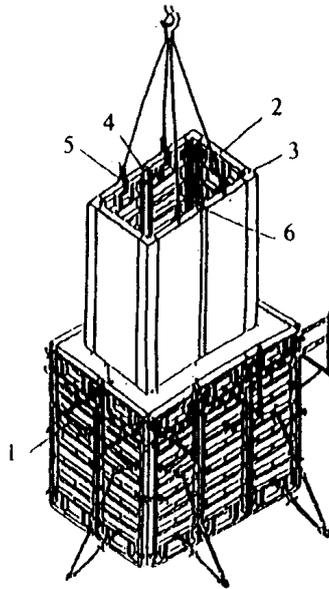


1 — панель; 2 — отжимное устройство; 3 — замок

Рисунок А.10 — Блочная опалубка внешнего контура (блок-форма) разъемная фундаментов

"Рисунок А. 10 - Блочная опалубка внешнего контура (блок-форма) разъемная фундаментов"

Рисунок А.11 - Блочная опалубка внутреннего контура разъемная

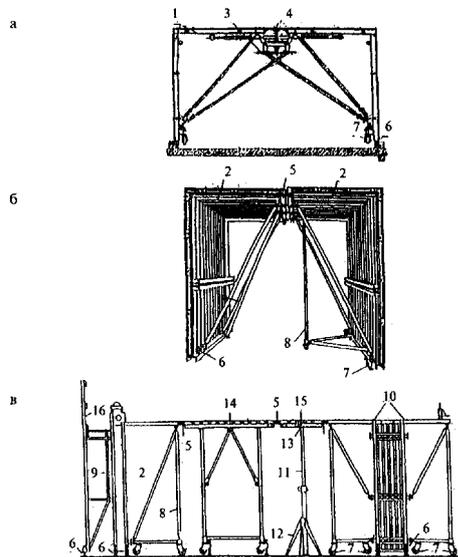


1 — щит внешнего контура; 2 — щит внутреннего контура; 3 — щит угловой внутренней; 4 — замок; 5 — захват; 6 — вставка

Рисунок А.11 — Блочная опалубка внутреннего контура разъемная

"Рисунок А.11 - Блочная опалубка внутреннего контура разъемная"

Рисунок А.12 - Объемно-переставная опалубка

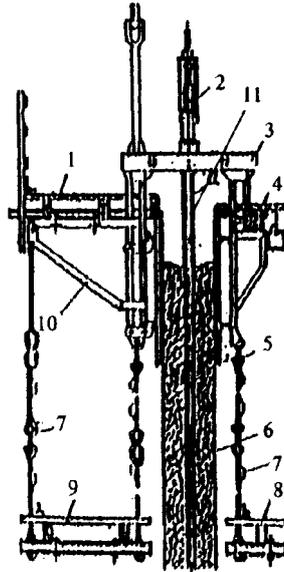


а — П-образная опалубка; б — Г-образная опалубка; в — универсальная
 1 — П-образные секции; 2 — Г-образные полусекции; 3 — распалубочный механизм; 4 — центральная вставка; 5 — стыковочный узел; 6 — домкрат; 7 — ролики; 8 — откидные монтажные опоры; 9 — щит (блок) наружной (внутренней) опалубки; 10 — Г-образные секции; 11 — стойка; 12 — тренога; 13 — опора стойки (вилка); 14 — стол опалубки перекрытий; 15 — щит опалубки перекрытий; 16 — подмости

Рисунок А.12 — Объемно-переставная опалубка

"Рисунок А.12 - Объемно-переставная опалубка"

Рисунок А.13 - Скользящая опалубка

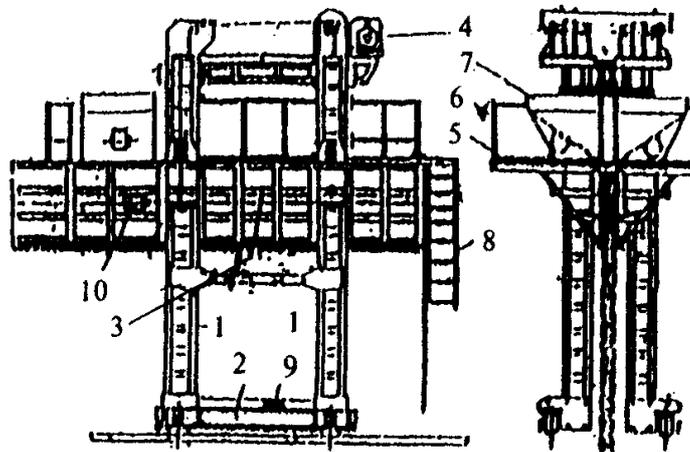


1 — козырек; 2 — гидродомкрат с регулятором горизонтальности; 3 — домкратная рама; 4 — рабочий пол; 5 — щит; 6 — домкратный стержень; 7 — подвески подмостей; 8 — внутренние подмости; 9 — наружные подмости; 10 — кронштейн козырька; 11 — защитная трубка домкратного стержня

Рисунок А.13 — Скользящая опалубка

"Рисунок А.13 - Скользящая опалубка"

Рисунок А.14 - Горизонтально-перемещаемая катучая опалубка

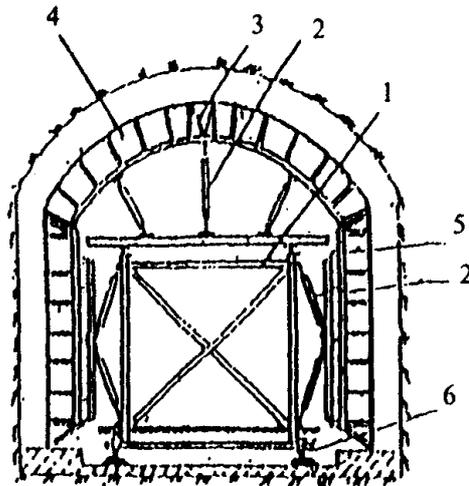


1 — стойка тележки; 2 — тележка; 3 — щит; 4 — устройство подъема щитов; 5 — подмости для бетонирования; 6 — ограждение; 7 — бункеры для бетонной смеси; 8 — лестница; 9 — привод горизонтального перемещения; 10 — вибратор

Рисунок А.14 — Горизонтально-перемещаемая катучая опалубка

"Рисунок А.14 - Горизонтально-перемещаемая катучая опалубка"

Рисунок А.15 - Горизонтально-перемещаемая туннельная опалубка

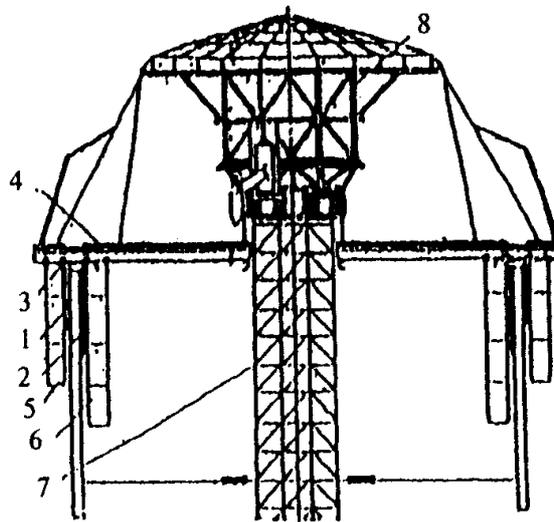


1 — опорная рама; 2 — домкрат (механический, гидравлический); 3 — вставка; 4 — щит свода; 5 — щит стены; 6 — направляющие рамы

Рисунок А.15 — Горизонтально-перемещаемая туннельная опалубка

"Рисунок А.15 - Горизонтально-перемещаемая туннельная опалубка"

Рисунок А.16 - Подъемно-переставная опалубка с шахтным подъемником

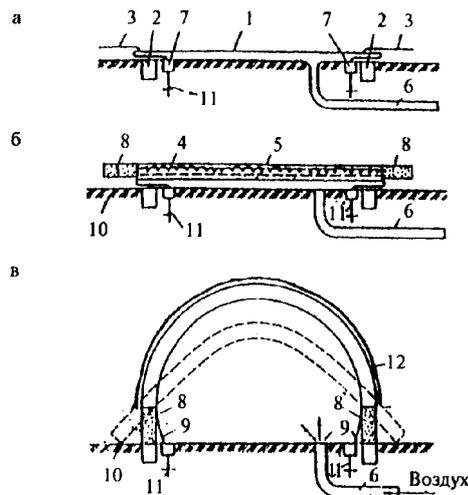


1 — щит наружной опалубки; 2 — щит внутренней опалубки; 3 — механизм радиального перемещения; 4 — рабочий пол; 5 — наружные подмости; 6 — внутренние подмости; 7 — шахтный подъемник; 8 — подъемная головка

Рисунок А.16 — Подъемно-переставная опалубка с шахтным подъемником

"Рисунок А.16 - Подъемно-переставная опалубка с шахтным подъемником"

Рисунок А.17 - Пневматическая подъемная опалубка сводов



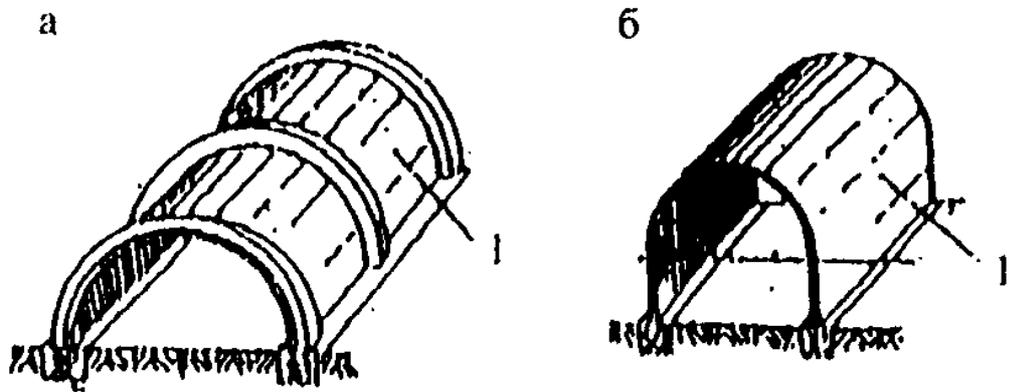
a — подготовленная опалубка; *б* — опалубка с уложенной бетонной смесью;
в — поднятая опалубка

1 — пневмоопалубка; *2* — фундамент; *3* — открылки; *4* — спиральная арматура; *5* — бетонная смесь; *6* — трубопровод для нагнетания воздуха; *7* — опорные трубы; *8* — участки свода (стены), бетонлируемые заранее; *9* — участки пневмоопалубки, не соприкасающиеся с бетоном; *10* — фундамент; *11* — анкеры; *12* — натяжная внешняя оболочка

Рисунок А.17 — Пневматическая подъемная опалубка сводов

"Рисунок А.17 - Пневматическая подъемная опалубка сводов"

Рисунок А.18 - Пневматическая стационарная опалубка оболочек



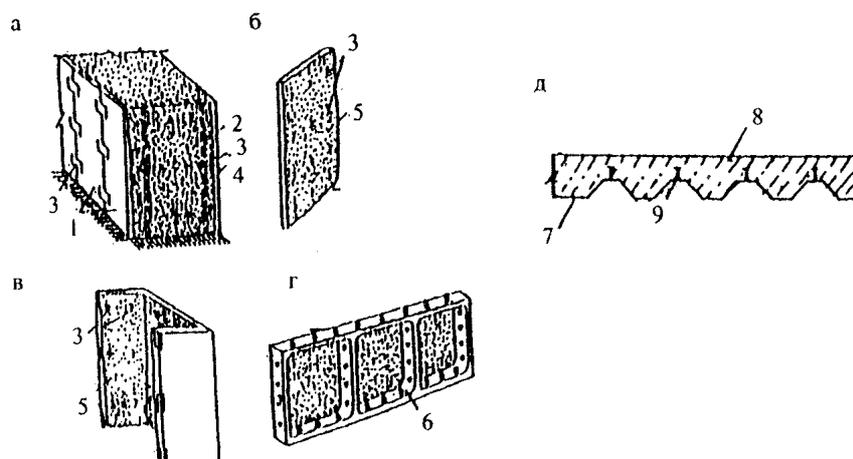
a — ребристый цилиндрический свод; *б* — гладкая цилиндрическая оболочка с вертикальными стенами

1 — оболочка

Рисунок А.18 — Пневматическая стационарная опалубка оболочек

"Рисунок А.18 - Пневматическая стационарная опалубка оболочек"

Рисунок А.19 - Несъемная опалубка



а — общий вид опалубки; *б* — опалубочные плиты; *в* — профильные плиты; *г* — ребристые плиты; *д* — профнастил в качестве несъемной опалубки, в том числе перекрытий

1 — опалубочная плита; *2* — бетон; *3* — выпуски; *4* — армокаркас; *5* — активная внутренняя поверхность с повышенным сцеплением бетона; *6* — ребро; *7* — профнастил; *8* — перекрытие; *9* — анкер

Рисунок А.19 — Несъемная опалубка

"Рисунок А.19 - Несъемная опалубка"

Приложение Б

Алфавитный указатель терминов

Таблица Б.1

Термин	Номер страницы
Адгезия к бетону	20
Анкер	11
Балка (ригель)	12
Безопасность работ	5
Блок	12
Вилка	12
Вставка центральная	18
Выпуски	12
Головка падающая	15
Головка подъемная	16
Документация технологическая	5

<u>Документация эксплуатационная</u>	5
<u>Домкрат</u>	12
<u>Допуск</u>	3
<u>Жесткость</u>	19
<u>Зажим</u>	13
<u>Замок</u>	13
<u>Замок удлиненный</u>	18
<u>Захват</u>	13
<u>Захватка</u>	2
<u>Здание</u>	2
<u>Каркас щита</u>	13
<u>Класс опалубки</u>	19
<u>Класс отделки поверхности</u>	20
<u>Козырек</u>	13
<u>Конструкции монолитные</u>	2
<u>Конструкции строительные</u>	2
<u>Конус</u>	13
<u>Кронштейн подмостей</u>	13
<u>Кружало</u>	13
<u>Лестница</u>	13
<u>Механизм радиального перемещения</u>	14
<u>Механизм распалубочный</u>	17
<u>Модуль</u>	20
<u>Монтаж блоками</u>	4
<u>Монтаж опалубки</u>	3
<u>Монтаж отдельными элементами (щитами)</u>	4
<u>Монтаж панелями</u>	4
<u>Нагрузка расчетная</u>	19
<u>Настил</u>	14
<u>Несущая способность</u>	19

<u>Обделка</u>	3
<u>Обогрев бетона</u>	4
<u>Оболочка пневмоопалубки</u>	14
<u>Оборачиваемость</u>	20
<u>Обработка поверхности</u>	4
<u>Ограждение</u>	14
<u>Опалубка</u>	2
<u>Опалубка алюминиевая</u>	9
<u>Опалубка блочная</u>	7
<u>Опалубка вертикальных монолитных конструкций</u>	5
<u>Опалубка, включаемая в расчетное сечение конструкций</u>	9
<u>Опалубка внешнего контура (блок-форма)</u>	7
<u>Опалубка внутреннего контура</u>	7
<u>Опалубка внутреннего (внешнего) контура неразъемная</u>	7
<u>Опалубка внутреннего (внешнего) контура переналаживаемая</u>	7
<u>Опалубка внутреннего (внешнего) контура разъемная</u>	7
<u>Опалубка Г-образная</u>	7
<u>Опалубка горизонтально-перемещаемая</u>	8
<u>Опалубка горизонтальных монолитных конструкций</u>	6
<u>Опалубка греющая</u>	10
<u>Опалубка деревянная</u>	10
<u>Опалубка инвентарная</u>	11
<u>Опалубка катучая</u>	8
<u>Опалубка колонн</u>	5
<u>Опалубка комбинированная</u>	10
<u>Опалубка крупнощитовая</u>	6
<u>Опалубка куполов (сфер, оболочек, сводов)</u>	6
<u>Опалубка мелкощитовая</u>	6
<u>Опалубка модульная</u>	6
<u>Опалубка, не включаемая в расчетное сечение конструкции</u>	9

<u>Опалубка несъемная</u>	9
<u>Опалубка неутепленная</u>	10
<u>Опалубка объемно-переставная</u>	7
<u>Опалубка перекрытий (в том числе балочных и ребристых)</u>	6
<u>Опалубка пластиковая</u>	10
<u>Опалубка пневматическая</u>	9
<u>Опалубка П-образная</u>	7
<u>Опалубка подъемная</u>	9
<u>Опалубка подъемно-переставная</u>	8
<u>Опалубка пролетных строений мостов, эстакад и других подобных сооружений</u>	6
<u>Опалубка разборная</u>	6
<u>Опалубка разового применения</u>	10
<u>Опалубка ростверков</u>	5
<u>Опалубка скользящая</u>	8
<u>Опалубка со специальными свойствами</u>	9
<u>Опалубка специальная</u>	10
<u>Опалубка стальная</u>	9
<u>Опалубка стационарная</u>	9
<u>Опалубка стен</u>	5
<u>Опалубка с опиранием на сооружение</u>	8
<u>Опалубка столовая</u>	3
<u>Опалубка с шахтным подъемником</u>	8
<u>Опалубка туннельная</u>	8
<u>Опалубка универсальная</u>	7
<u>Опалубка утепленная</u>	10
<u>Опалубка фундаментов</u>	5
<u>Опоры промежуточные (временные)</u>	16
<u>Основание</u>	14
<u>Открылки</u>	14

<u>Отсекатель</u>	14
<u>Палуба</u>	15
<u>Панель</u>	15
<u>Переопирание опалубки</u>	3
<u>Петля</u>	15
<u>Подвески подмостей</u>	15
<u>Подкос</u>	15
<u>Подмости для бетонирования</u>	15
<u>Подмости внутренние</u>	15
<u>Подмости монтажные с откидным ограждением</u>	14
<u>Подмости наружные</u>	16
<u>Подъемник шахтный</u>	18
<u>Пол рабочий</u>	16
<u>Прогиб под нагрузкой</u>	19
<u>Положение рабочее</u>	3
<u>Применяемость опалубки</u>	3
<u>Пробка</u>	16
<u>Прогрев бетона</u>	4
<u>Проемообразователь</u>	16
<u>Профнастил</u>	16
<u>Рама</u>	16
<u>Рама домкратная</u>	12
<u>Рама направляющая</u>	14
<u>Рама опорная</u>	14
<u>Распалубка</u>	4
<u>Ремонтопригодность</u>	20
<u>Рихтовка</u>	4
<u>Ролик</u>	17
<u>Ростверк</u>	3
<u>Связь</u>	17
<u>Связь крестовая</u>	13

<u>Секция</u>	17
<u>Секция (полусекция) Г-образная</u>	12
<u>Секция П-образная</u>	15
<u>Сооружение строительное</u>	2
<u>Сочетание типов опалубки</u>	3
<u>Створка</u>	17
<u>Стержень домкратный</u>	12
<u>Стойка</u>	17
<u>Стойка телескопическая</u>	18
<u>Стол</u>	17
<u>Строповка</u>	5
<u>Струбцина балок (ригелей)</u>	17
<u>Стяжка</u>	17
<u>Схватка</u>	17
<u>Тележка</u>	18
<u>Термообработка бетона</u>	4
<u>Технология опалубочных работ</u>	3
<u>Точность монтажа</u>	20
<u>Траверса</u>	18
<u>Тренога</u>	18
<u>Трубка защитная</u>	13
<u>Трудоемкость монтажа и демонтажа</u>	20
<u>Угольник</u>	18
<u>Удельная масса</u>	19
<u>Универсальность</u>	20
<u>Уровень унификации изделия</u>	20
<u>Устройство отжимное</u>	14
<u>Хомут</u>	18
<u>Щит</u>	18
<u>Щит-компенсатор (вставка)</u>	19

<u>Щит угловой</u>	19
<u>Щит шарнирный</u>	19
<u>Элемент монтажный</u>	11
<u>Элемент несущий</u>	11
<u>Элемент опалубки</u>	2
<u>Элемент опорный</u>	11
<u>Элемент поддерживающий</u>	11
<u>Элемент соединительный</u>	11
<u>Элемент технологический</u>	11
<u>Элемент формообразующий</u>	11
<u>Ярус</u>	2