****

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

Бассейн, купель

**Москва 2016**

****

**Содержание:**

1. **Выбор места……………………….…………………………………………………………………………..3**
2. **Подготовка котлована под бассейн……………………..………………………………………..3**
3. **Бетонная плита основания……………..……………………………………………………………...3**
4. **Установка бассейна…..…………………………………………………………………………………….3**
5. **Бетонирование бассейна………………………………………………..………………………………4**
6. **Схемы…………………………………………………...…………………………………………………………5-6**

**2**

****

1. **Выбор места**

Бассейн лучше устанавливать на открытом незатененном пространстве, защищенном от ветра, и на старом, устоявшемся грунте. Максимальное расстояние между фильтровальной установкой и бассейном составляет **6,0** м, а насос фильтровальной установки должен быть расположен на **0,4** м (минимально) ниже уровня водной поверхности бассейна (**рис.5**).

1. **Подготовка котлована под бассейн**

Длина и ширина котлована должны превышать размеры самого бассейна примерно на **0,75-1** м (во все стороны от стенок бассейна. рис.1).

Глубина котлована складывается из:

-толщины песчано-гравийной подушки — **150-200** мм

-толщины железобетонной панели под основанием чаши — **200-250** мм

-толщины подкладочного материала (геотекстиль, утеплитель, пленка) - **25**мм

- высоты вертикальной стенки бассейна (рис.2).

При этом следует учитывать, что верхний край бассейна может возвышаться над поверхностью грунта не более чем на **300** мм. Следует избегать по возможности установки бассейна в местах с высоким уровнем грунтовых вод. Если же вместе где предполагается установить бассейн, есть грунтовые воды или грунт влажный и рыхлый, необходимо проконсультироваться со специалистом в данной области о возможных способах устранения воды, уплотнения грунта и других необходимых мерах. Максимально допустимый уровень грунтовых вод - не менее **200** мм до бетонной плиты основания бассейна. Если нет возможности обеспечить такие условия, рекомендуется установить дренажную систему. Дно дренажного колодца должно быть ниже бетонной плиты основания, в которую помещается дренаж, проведенный по всему периметры плиты. Допускается и другой вариант - с частичным заглублением чаши бассейна и последующей отсыпкой.

1. **Бетонная плита основания**

Перед изготовлением бетонной плиты дно котлована следует выровнять песчано-гравийной подушкой **(рис.2).** Рекомендуемая толщина бетонной плиты **200-250** мм с одной или двумя арматурными сетками (толщина арматуры **10-12** мм с шагом **200-250** мм). Размеры плиты должны быть больше размеров дна чаши бассейна (не менее, чем на **250** мм во все стороны). Поверхность плиты должна быть горизонтальной и гладкой (максимальное отклонение от горизонтали +**3** мм). Для этого на поверхности плиты заливается выравнивающая стяжка.

Если бассейн будет оснащён донным сливом, плита основания может иметь уклон **1-2** см от дальнего края бассейна к сливу; в этом случае в плите необходимо сделать приямок в месте установки донного слива и канал под сливной трубопровод (согласовывается с Исполнителем при выборе места установки бассейна)

1. **Установка бассейна**

На затвердевшую бетонную плиту укладывается подкладочный материал – геотекстиль, на него при необходимости – теплоизоляция (экструдированный пенополистирол толщиной **20-30** мм), затем полиэтиленовая пленка черного цвета, после этого устанавливается чаша бассейна (или укладывается дно – если бассейн сваривается на месте). Боковые стенки бассейна с внешней стороны также прокладываются черной полиэтиленовой пленкой и листовым пенопластом.

****

1. **Бетонирование бассейна**

После установки чаши в котлован на бетонное основание производят бетонирование бассейна по периметру с внешней стороны (толщина бетонной стенки составляет **200-250** мм). Перед началом бетонирования внутри чаши бассейна устанавливаются распорки и щиты (при необходимости) - для удержания боковых стенок в строго вертикальном положении по всей высоте и периметру и фиксирования прямолинейных участков верхнего края чаши. Затем устанавливается опалубка и арматура в один или два слоя по периметру бассейна (в качестве арматуры можно использовать дорожную сетку с ячейкой 100-150 мм и толщиной 5 мм или такую же арматуру как для бетонной плиты основания).

Для большей прочности бетонного ложа арматура боковых стенок должна быть связана с плитой основания. При бетонировании боковых стенок рекомендуется устанавливать опалубку не на всю высоту, а снизу с постепенным перемещением ее вверх по мере застывания бетона. Рекомендуемый состав бетона – **1** часть цемента марки не хуже **М-400**, **3** части песка, **4** части щебня; полученная смесь не должна быть жидкой.

После выполнения всех подготовительных работ следует приступить к бетонированию. Бетонирование стенок бассейна проводится поэтапно.Для этого необходимо залить в бассейн воду на **300-400** мм и уложить по всему периметру приготовленный бетон, избегая образования пустот внутри и следя за тем, чтобы не происходило продавливание стенки внутрь бассейна. Если же продавливание произошло – устранить его до застывания бетона с помощью распора.

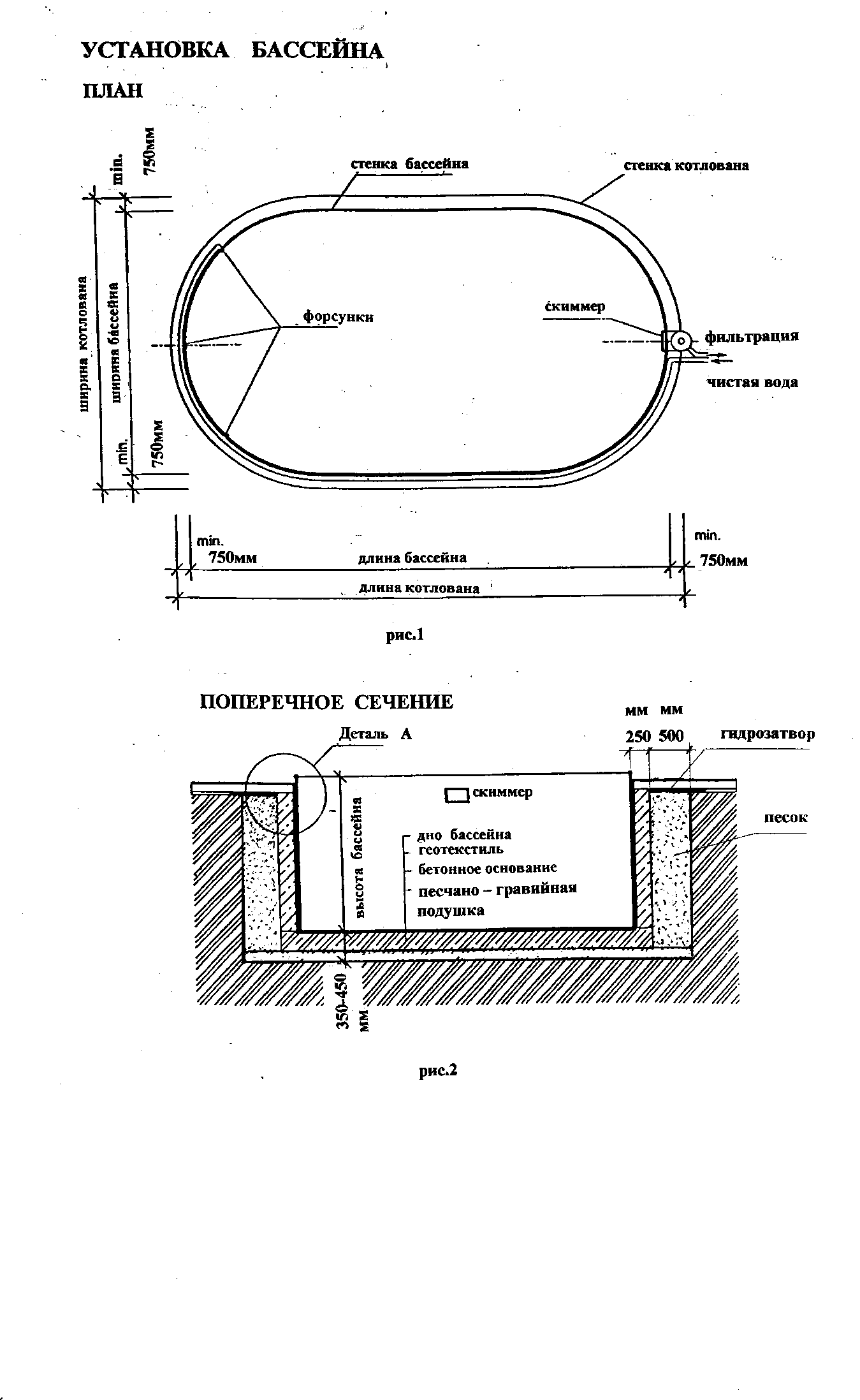
После схватывания первого слоя бетона вода доливается еще на **300-400** мм и опять укладывается бетон на ту же высоту. Так продолжается до тех пор, пока стенки бассейна не будут полностью забетонированы.

**Внимание: новый слой бетона укладывать только после отвердевания** **предыдущего !**

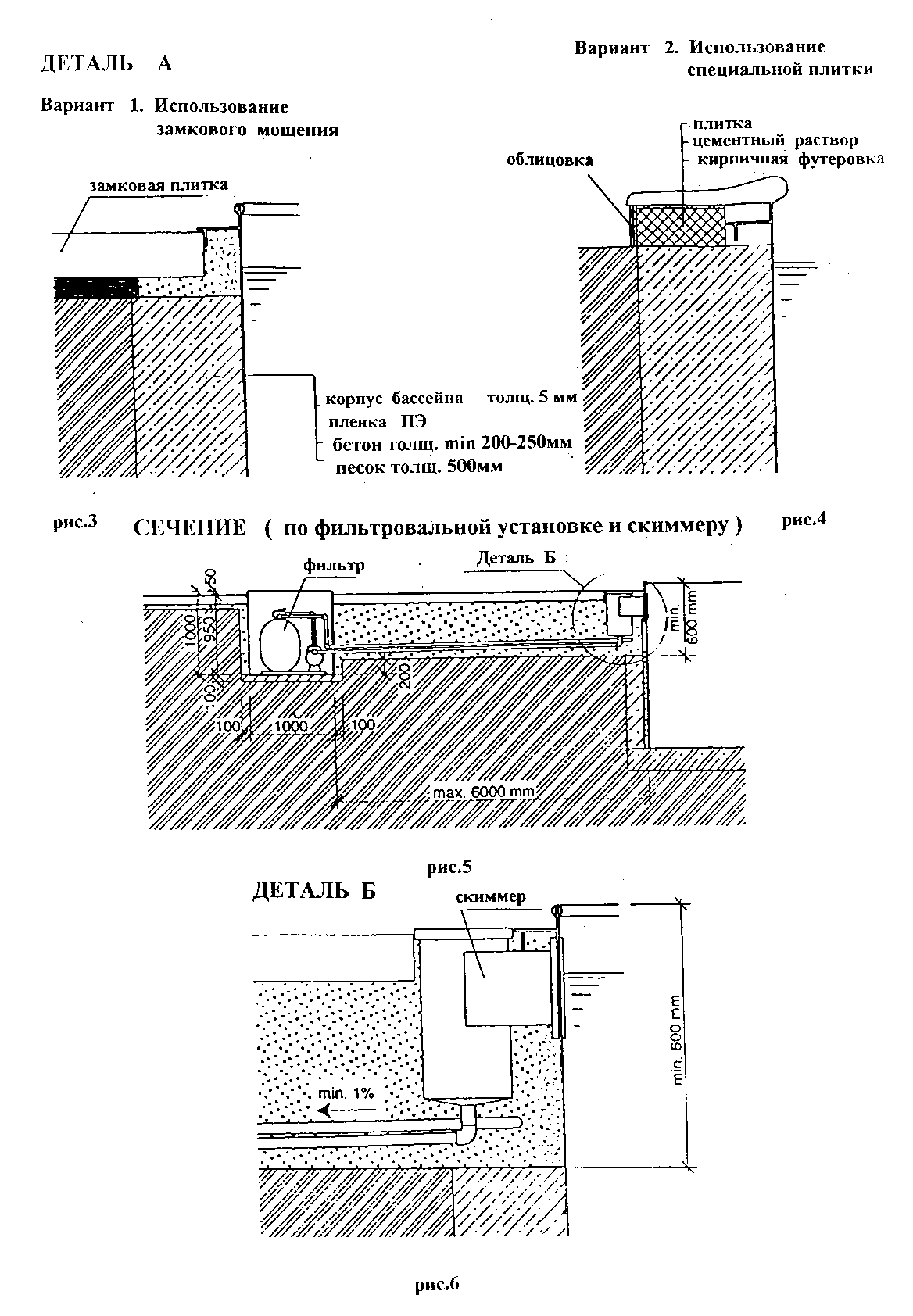
После завершения бетонирования боковых стенок опалубка снимается, пространство между бетонной стенкой и котлованом засыпается песком с одновременной проливкой его водой и уплотнением. При окончательной отделке следует предусмотреть отсечку прямого попадания влаги в песчаную засыпку вокруг бассейна – гидрозатвор (**рис.2**).

В случае размещения фильтровальной установки на улице рекомендуется забетонировать под нее пластиковый резервуар с дренажем для отвода воды (**рис.5**). Саму фильтровальную установку следует устанавливать на небольшом (**100-150** мм) возвышении. Во время проведения работ по установке и бетонированию бассейна нужно избегать повреждения внутренней поверхности чаши.

****



****



**7**