

Комплекс материалов  
для строительства

# БАССЕЙНОВ

Грунтовки  
Гидроизоляция  
Гидроизоляционные  
ленты и пластыри  
Клеевые смеси  
Цветные затирочные  
смеси  
Латексные добавки  
Силиконовые герметики



строительные смеси с 1968г.

**LITOKOL**<sup>®</sup>  
ИСКУССТВО УКЛАДКИ ПЛИТКИ И КАМНЯ

## Строительство бассейна

Железобетонная конструкция бассейна выполняется из бетона, смешанного со специальными пластифицирующими добавками. В результате получается более плотная структура бетона, без пустот и трещин, а следовательно, и более герметичная. Заливка дна бассейна производится после установки и юстировки водопроводных труб (впускные и выпускные трубы, сливные трапы). Все закладные элементы перед началом бетонирования обвязываются набухающим профилем из гидрофильной резины, для полного исключения возможности просачивания воды в зазор между закладным элементом и бетонной чашей, со стороны грунта внутрь конструкции бассейна или при утечке воды из него. При взаимодействии с водой профиль из гидрофильной резины увеличивается в объёме и тем самым, полностью заполняя всё пространство между корпусом закладного элемента и бетоном, герметизирует соединение.

При заливке бетона обратить особое внимание на места сопряжений в конструкции чаши бассейна, на соединение дна с бортами бассейна, а также на элементы с изменяющейся плоскостью, обозначенные в проекте.

В случае отливки чаши бассейна поэтапно, на холодных швах бетонирования, перед следующей заливкой бетона, так же устанавливается набухающий профиль из гидрофильной резины, для создания герметичности шва. Набухающий профиль необходимо обязательно закрепить либо с помощью специального клея, либо механическим способом (дюбели, гвозди и т. д.)

Перед заливкой «нового» бетона на существующий бетон, стыковочные швы обработайте латексной добавкой **IDROKOL X20-м**, которая увеличивает адгезию между бетонным дном и «новым» бетоном. Нанесите **IDROKOL X20-м** на дно опалубки и сразу же уложите бетон по принципу «мокрое по мокрому».

Срок созревания бетона после отливки чаши бассейна составляет не менее 6 месяцев.

В некоторых случаях в конструкции чаши бассейна должны быть предусмотрены компенсационные или температурные швы. Необходимость выполнения эластичных швов в железобетонной конструкции бассейна зависит от типа грунта (основания), и от его несущей способности, а также от конструкции бассейна. Эластичные швы обычно предусматриваются в бассейнах длиной более 25-30 метров и обязательны в 50-ти метровых бассейнах.

Технологические швы должны проходить от бетонного основания вплоть до слоя керамической плитки и совпадать со швами на керамической облицовке.

### Технический контроль конструкции бассейна.

После распалубки и выдержки бетона для «созревания», необходимо провести гидроиспытания бетонной чаши. Бассейн наполняется водой до переливных бортов минимум на 14 дней для проверки герметичности.

Зделайте выявленные места протечек и структурные трещины до начала гидроизоляционных работ и укладки керамической плитки. Также важно определить возможное оседание чаши бассейна после заполнения водой. После гидроиспытаний вода сливается и бетон сохнет.

### Выравнивание поверхностей.

Перед проведением дальнейших работ тщательно очистите бетонную поверхность гидравлическим, водометным или другим эффективным механическим способом (пескоструйным, дробеструйным, металлическими щетками) для устранения разопалубочных средств, следов масла, дефектных участков бетонной отливки, пыли и всего, что может препятствовать эффективной адгезии раствора к бетону.

Возможные неровности железобетонных стен и дна бассейна выравниваются методом оштукатуривания цементно-песчаным раствором (М300) с наполнителями определенного гранулометрического состава и добавлением синтетического латекса **IDROKOL X20-м**, либо выравнивание стен можно выполнить с помощью структурной штукатурки **LITOPASTER T30**.

Стены: ручное или механическое нанесение структурной штукатурки **LITOPASTER T30** производится слоем толщиной от 4 до 30 мм. Следующий этап работы по гидроизоляции может выполняться через 7 дней.

Дно: Дно бассейна выровняйте стяжкой на основе гидравлического вяжущего **LITOCEM**, смешанного с песком фракцией от 1 до 8 мм или цементно-песчаным раствором (М300) с добавлением синтетического латекса **IDROKOL X20-м**. Непосредственно перед укладкой раствора нанесите на основание контактный слой для повышения сцепления стяжки. Адгезивное «молочко» для контактного слоя состоит из следующих компонентов: **LITOCEM + IDROCOL X20-м + вода** в пропорциях 1:1:1.

Технологические отверстия, места удалённых элементов распорок от опалубки, дефектные участки бетона, зоны вокруг закладных элементов (форсунки подачи и возврата воды, донные сливы, прожектора, скиммеры и т.д.) ремонтируются и зачеканиваются быстротвердеющим водостойким составом «Гидропломба».

Дальнейшие работы могут выполняться после полного высыхания выравнивающих слоёв.

## Гидроизоляция бассейна.

Гидроизоляция бассейновой чаши должна быть выполнена изнутри и снаружи (если чаша бассейна заглублена в грунт).

### 1 вариант\*.

Гидроизоляция бассейна выполняется эластичным гидроизоляционным раствором на основе цемента **ELASTOCEM MONO**. Перед нанесением гидроизоляции очистите поверхность бетона. Она должна быть ровная, сухая, чистая. Влажность бетона должна быть не более 3%. В первую очередь гидроизолируются все горизонтальные и вертикальные углы, стыки и закладные элементы чаши бассейна. Для герметизации вертикальных и горизонтальных углов, таких как «борт-дно» и «борт-борт», используйте специальную гидроизоляционную ленту **LITOBAND R**, которая обеспечивает полную герметичность гидроизоляции. Закладные элементы дополнительно герметизируются специальными пластырями **LITOBAND P** (425x425 мм, для донных сливов, трапов, прожекторов, скиммеров и.т.д.) и **LITOBAND S** (120x120мм, для форсунок подачи и возврата воды, мелких закладных элементов).

Все элементы **LITOBAND** наклеиваются резиновой стороной наружу на тонкий слой (примерно 1мм) гидроизоляционного состава **ELASTOCEM MONO** между первым и вторым слоем гидроизоляции.

**ELASTOCEM MONO** нанесите на увлажнённую поверхность бетона гладким шпателем. Первый слой гидроизоляции армируется щелочестойкой сеткой из стекловолокна, которая утапливается в свеженанесённый слой **ELASTOCEM MONO**.

**ELASTOCEM MONO** наносится в два-три слоя, толщиной 1-2 мм каждый. Толщина общего слоя гидроизоляции должен быть не менее 4мм. После нанесения последнего слоя **ELASTOCEM MONO** необходима выдержка не менее 5 дней, для «созревания» гидроизоляции.

### 2 вариант\*.

Эластичный двухкомпонентный гидроизоляционный состав **COVERFLEX** используется для гидроизоляции бассейна и обладает высокой адгезией с плотными бетонными основаниями. За счет своей консистенции **COVERFLEX** превосходно заполняет все микротрещины, каверны, перекрывает мельчайшие дефекты и неровности при нанесении.

Перед нанесением гидроизоляции **COVERFLEX** очистите поверхность бетона. Она должна быть ровная, сухая, чистая. Влажность бетона должна быть не более 3%.

В первую очередь гидроизолируются все горизонтальные и вертикальные углы, стыки и закладные элементы чаши бассейна. Для герметизации вертикальных и горизонтальных углов, таких как «борт-дно» и «борт-борт», используйте специальную гидроизоляционную ленту **LITOBAND R**, которая обеспечивает полную герметичность гидроизоляции.

Закладные элементы дополнительно герметизируются специальными пластырями **LITOBAND P** (425x425 мм, для донных сливов, трапов, прожекторов, скиммеров и.т.д.) и **LITOBAND S** (120x120 мм, для форсунок подачи и возврата воды, мелких закладных элементов).

Все элементы **LITOBAND** наклеиваются резиновой стороной наружу на тонкий слой (примерно 1мм) гидроизоляционного состава **COVERFLEX** между первым и вторым слоем гидроизоляции.



Готовый состав **COVERFLEX** нанести на увлажнённую поверхность бетона гладким шпателем в 3-4 слоя. Общая толщина гидроизоляционного слоя должна быть не менее 2 мм.

После нанесения последнего слоя **COVERFLEX** необходима выдержка не менее 5 дней, для «созревания» гидроизоляции.

\* выбор гидроизоляции зависит от условий эксплуатации бассейна и его технического состояния. Информацию о правильности выбора комплекса гидроизоляционных материалов можно получить в техническом центре **LITOKOL**.

Не ранее, чем через 5 дней после завершения гидроизоляционных работ необходимо провести гидроиспытание. Бассейн наполняется водой и оставляется под нагрузкой на 14 дней. Любое изменение уровня воды в бассейне фиксируется в журнале проведения работ.

После гидроиспытаний вода сливается. Выявленные места протечек ремонтируются и герметизируются дополнительно.

Облицовку бассейна керамической плиткой или мозаикой можно начинать после полного высыхания поверхности чаши бассейна.

### Облицовка чаши бассейна.

Облицовка чаши бассейна выполняется следующими клеевыми составами:

#### Для плитки:

**LITOKOL X11** (класс C1 по EN 12004) - высококачественный клей серого цвета на цементной основе затворяется на латексной добавке **LATEXKOL-м** в пропорциях:

**LITOKOL X11** (25кг) + **LATEXKOL-м** (8,5кг)

Класс клеевого состава C2-S2 по EN 12004

#### Для стеклянной мозаики:

**LITOPUS K55** (класс C2TE по EN 12004) - монокомпонентная сухая клеевая смесь на основе белого цемента затворяется на латексной добавке **LATEXKOL-м** в пропорциях:

**LITOPUS K55** (25кг) + вода (3,75л) + **LATEXKOL-м** (3,75кг)

Класс клеевого состава C2TE-S1 по EN 12004.

Для нанесения клеящего состава используйте гребенчатый шпатель с зубцами, соответствующими размерам плитки или мозаики. Чтобы между плиткой и несущим основанием не оставались пустоты, клей нанесите также и на обратную сторону каждой плитки (двойное нанесение). Используйте клеевую смесь до того, как на поверхности клея образуется пленка. Перед укладкой плитки проверьте нанесенный клей на наличие поверхностной пленки. Если на поверхности клея образовалась пленка, удалите его и нанесите клей снова.

### Порядок укладки плитки.

1. Облицовка краев бассейна. Соблюдайте уклоны переливного борта, а также следите за тем, чтобы межплиточные швы на стенках и дне бассейна совпадали, кроме поверхностей с уклоном или криволинейных поверхностей.
2. Облицовка стен бассейна.
3. Облицовка дна бассейна.

При облицовке бассейна полосами, начинайте работу от центральной оси бассейна. Плитки укладывайте симметрично в левую и в правую стороны от оси, с соблюдением межплиточных швов. Для упрощения уборки и технического обслуживания бассейна рекомендуется облицовывать углы между стеной и полом специальными фасонными элементами с радиусом закругления.

Укладывайте плитку так, чтобы размеры межплиточных швов соответствовали размеру плитки. Категорически не допускается укладка плитки без швов. Для определения размера межплиточного шва следует отталкиваться от размера и формы плитки. При наиболее распространенном фактическом размере плитки 120 x 245 мм ширина межплиточного шва должна быть 5мм.



## Затирка

### межплиточных швов.

Межплиточные швы можно затирать только после полного высыхания клея (не ранее чем через 24 часа после укладки). Прежде всего, полностью очистите межплиточные швы от остатков клея. Удалите пластиковые крестики из швов, применявшиеся при укладке плитки.

Для затирки швов используйте цементные затирки **LITOCHROM 1- 6** или **LITOCHROM 3-15** в зависимости от ширины межплиточного шва.

Для уменьшения водопоглощения затирки, увеличения эластичности и адгезии к краям плитки смешайте цементные затирки **LITOCHROM** с латексом **IDROSTUK-м** в пропорциях, указанных на упаковке или в технических инструкциях. Работу по затирке швов выполняйте небольшими участками, так как латекс **IDROSTUK-м** образует клейкую пленку на поверхности плиток. Выполните очистку плитки влажной губкой сразу после затирки швов, полностью убирая остатки клейкой пленки с поверхности плитки. При выполнении затирочных работ рекомендуется оставлять пустыми стыки, предназначенные для эластичных компенсационных соединений, удаляя из них возможные загрязнения и остатки клеевого раствора.

Также для затирки швов можно использовать эпоксидные двухкомпонентные затирочные смеси **LITOCHROM STARLIKE** или **EPOXYSTUK X90**, которые имеют широкую цветовую гамму и могут быть использованы как в качестве клея, так и в качестве затирки. Кислото- и щелочестойкие эпоксидные затирочные смеси используются для получения межплиточных швов с высокой механической и химической стойкостью, не выцветающих в процессе эксплуатации, не впитывающие и не пропускающие воду. Рекомендуются для применения в бассейнах с морской или термальной водой.



### Выполнение эластичных швов.

Эластичный компенсационный шов в керамической облицовке должен выполняться в соответствии с существующим проектом.

Компенсационные швы должны совпадать с межплиточными швами, чтобы избежать ненужной резки плитки.

Эластичные компенсационные швы выполняются также во всех местах сопряжения «борт-борт» и «борт-дно».

Компенсационные швы предварительно очищаются от строительного мусора, обеспыиваются, а затем заполняются однокомпонентным нейтральным силиконовым герметиком\*. В зависимости от конструктивных особенностей элементов чаши бассейна, конфигурации швов, возможно использование однокомпонентного полиуретанового герметика\*.

При нанесении герметика:

1. Тщательно очистите швы от пыли, остатков клея и цементной затирки. Убедитесь в том, что швы сухие.
2. Для защиты плитки от загрязнения герметиком, используйте клейкую бумажную ленту, наклеенную вдоль швов.
3. Заполните швы нейтральным силиконовым герметиком\* или полиуретановым герметиком\*, используя пневматический пистолет.
4. Выровняйте поверхность герметика стальным гладким шпателем, после чего удалите бумажную ленту до начала полимеризации герметика.
5. После герметизации эластичных соединений наполнение бассейна водой производится через 15 дней.

\* при выборе герметика требуется дополнительная консультация с техническим центром **LITOKOL**

### Техническое обслуживание бассейна

Не спускайте воду из бассейна в нерабочий или в зимний период, чтобы конструкция бассейна не разрушалась при морозах (водная масса выступает в роли термического регулятора) и при землетрясениях. Отсутствие водной массы при толчке земли приводит к оседанию конструкции бассейна, образованию трещин и отслаиванию плиток.

В зимний период, когда бассейн не используется, рекомендуется снизить уровень воды на 10 - 15 см, накрыв всю поверхность тентом, который должен соприкасаться с поверхностью воды во избежание формирования льда.

Также целесообразно разместить ледокольные детали на поверхности воды (блоки из полистирола, пневматические каркасы и т.д.). Воду из труб необходимо слить.

## Техническая информация

Вид работ	Материалы	Описание	Расход
Герметизация «холодных» швов и закладных элементов при отливке чаши бассейна из бетона	Набухающий профиль из гидрофильной резины	Набухающий профиль из гидрофильной резины обеспечивает герметизацию швов и соединений, увеличиваясь при контакте с водой.	1 погонный метр профиля на 1 погонный метр шва.
Монтаж и фиксация закладных деталей в чаше бассейна. Быстрый ремонт бетон	<b>PCI POLYFIX plus,</b>	Быстротвердеющий раствор на цементной основе для быстрого монтажа закладных деталей. Время использования 3 минуты	2,1 кг свежего раствора на заполнение полости объёмом 1 литр
Остановка фильтрации воды через трещины. Быстрая остановка воды в местах просачивания. Герметизация швов и трещин вокруг закладных деталей в чаше бассейна	<b>PCI POLYFIX 30sek.</b>	Быстротвердеющая смесь на цементной основе для устранения активных протечек. Время использования 30 секунд.	2,1 кг свежего раствора на заполнение полости объёмом 1 литр
Выравнивание поверхности стен чаши бассейна	<b>LITOPASTER T30</b>	Структурная цементная штукатурка, слой нанесения от 4 до 30мм	15 кг/м <sup>2</sup> для штукатурки с толщиной слоя 1см
Выравнивание поверхности дна чаши бассейна	<b>LITOCEM</b> + песок + вода. Адгезивное молочко на основе <b>LITOCEM+ IDROKOL X20</b> + вода (в равных пропорциях - 1:1:1)	Гидравлическое вяжущее для выполнения стяжек, перемешивается с наполнителями фракцией 0 - 8 мм	2 - 2,5 кг/м <sup>2</sup> для 1см штукатурки
Выравнивание поверхности бортов и дна чаши бассейна	Цементно-песчаная смесь (М300) + <b>IDROKOL X20-м</b> . Адгезивное молочко на основе: цемент + <b>IDROKOL X20-м</b> + вода (в равных пропорциях 1:1:1)	Многоцелевая латексная добавка <b>IDROKOL X20-м</b> перемешивается с готовым цементосодержащим составом.	10% <b>IDROKOL X20-м</b> по отношению к чистому весу цемента в смеси. 35-40кг <b>IDROKOL X20-м</b> на 1 м <sup>3</sup> . готовой смеси.
Гидроизоляция чаши бассейна, 1 вариант	<b>ELASTOCEM MONO</b>	Однокомпонентная гидроизоляционная эластичная смесь на цементной основе	3,2 кг/м <sup>2</sup> при толщине слоя 2 мм, 6,4 кг/м <sup>2</sup> при толщине слоя 4 мм.
	Сетка из стекловолокна	Стекловолоконная сетка, щелочестойкая, с ячейкой 4x4 мм	1 рулон на 50м <sup>2</sup>
Гидроизоляция чаши бассейна, 2 вариант	<b>COVERFLEX</b>	Гидроизоляционный эластичный двухкомпонентный цементный состав для внутренних и наружных работ, для гидроизоляции поверхностей контактирующих с питьевой водой.	3,2 кг/м <sup>2</sup> при толщине слоя 2 мм и трёх-четырёхслойном нанесении.
Гидроизоляция горизонтальных и вертикальных углов и стыков "борт-дно" и "борт-борт" в чаше бассейна.	<b>LITOBAND R 10/50</b>	Гидроизоляционная эластичная лента	Рулон на 10 и 50 погонных метров
	<b>LITOBAND AI</b>	Гидроизоляционная эластичная лента, внутренний угол 90°	1 элемент на 1 внутренний угол.
	<b>LITOBAND AE</b>	Гидроизоляционная эластичная лента, внешний угол 270°	1 элемент на 1 внешний угол.
Гидроизоляция выпусков труб, закладных деталей, сливных трапов, прожекторов, скimmers и т. д.	<b>LITOBAND S</b>	Гидроизоляционный пластырь 120x120 мм с отверстием Ø 15 мм	1 пластырь на 1 выпуск трубы
	<b>LITOBAND P</b>	Гидроизоляционный пластырь 425x425 мм	1 пластырь на 1 канализационный трап, слив, прожектор или скиммер
Клеевые растворы для укладки керамической плитки	<b>LITOKOL X11</b> (25кг) + <b>LATEXKOL-м</b> (8,5кг)	Усиленный клей серого цвета на цементной основе с увеличенным временем открытого слоя + синтетический латекс. Класс клеевого состава C2-S2 по EN 12004	2,5 - 5 кг/м <sup>2</sup> При оптимальной толщине нанесения 2-5 мм

Клеевые растворы для укладки стеклянной мозаики	<b>LITOPUS K55</b> (25кг) + ВОДА (3,75л) + <b>LATEXKOL-м</b> (3,75кг)	Монокомпонентный белый клей на цементной основе для укладки стеклянной мозаики в бассейнах, с увеличенным временем открытого слоя + синтетический латекс. Класс клеевого состава C2TE-S1 по EN 12004	2,5 - 5 кг/м <sup>2</sup> При оптимальной толщине нанесения 2-5 мм
Заделка межплиточных швов	<b>LITOCHROM 1-6</b> <b>LITOCHROM 3-15</b>	Цементные затирочные смеси с высокими эксплуатационными качествами для заполнения межплиточных швов шириной от 1 до 6 мм или от 3 до 15 мм соответственно.	Расход затирки зависит от формата плитки и ширины швов.
	<b>IDROSTUK-м</b>	Вододисперсионная латексная добавка для цементных затирок <b>LITOCHROM 1-6/3-15</b>	30% от веса сухой затирочной смеси.
	<b>LITOCHROM STARLIKE</b>	Кислотостойкий двухкомпонентный эпоксидный состав для укладки и затирки стыков керамической плитки и мозаики с шириной шва 2-10мм, 94 варианта цветов.	Расход затирки зависит от формата плитки и ширины швов.
	<b>EPOXYSTUK X90</b>	Кислотостойкий двухкомпонентный эпоксидный состав для укладки и затирки стыков керамической плитки и мозаики с шириной шва 2-10мм, 5 вариантов цвета.	Расход затирки зависит от формата плитки и ширины швов.
Выполнение эластичных швов	Силиконовый герметик	Однокомпонентный нейтральный силиконовый герметик для компенсационных швов	Расход зависит от формата плитки и размера шва. (см. проект)
	Полиуретановый герметик	Однокомпонентный полиуретановый герметик для компенсационных швов	Расход зависит от формата плитки и размера шва. (см. проект)



строительные смеси с 1968г.

**LITOKOL**®

ИСКУССТВО УКЛАДКИ ПЛИТКИ И КАМНЯ

111250 Москва, пр-д Завода "Серп и Молот", д.6, стр. 1, 8 этаж  
Тел.: (495) 775-6040, факс: (495) 780-3525

191015, Санкт-Петербург, ул.Таврическая, д.35.  
Телефон: (812) 329-17-74/76, телефон/факс: (812) 274-24-37.

620014, Екатеринбург, ул.Сурикова, д.2.  
Телефон: (343) 212-52-67

630007, Новосибирск, ул.Спартака, д.16.  
Телефон/факс: (383) 218-81-09, 223-33-64.

634034, Томск, ул.Нахимова, д.8.  
Телефон: (3822) 42-17-70, 57-23-45.  
E-mail: tomsk@keraton.ru

660048, г. Красноярск, ул. Калинина 8, помещение 241.  
Телефон: (3912) 288-170, 288-177, 288-178.  
E-mail: kras@keraton.ru

420124, Казань, ул.Сулеймановой, д.7, блок секция 2.  
Телефон: (843) 527-97-25, 227-07-25

344090, Ростов-на-Дону, ул.Доватора, д.150.  
Телефон: (863) 219-58-26/27/28

443099, Самара, стрелка р.Самара, р-он Грузового речного порта.  
Телефон/факс: (846) 270-83-83 / 70.  
E-mail: samara@keraton.ru

email: [litokol@litokol.ru](mailto:litokol@litokol.ru)

[www.litokol.ru](http://www.litokol.ru)

® зарегистрированная торговая марка