

# LITORAPID FLUID



**ВЫСОКОТЕКУЧИЙ БЕЗУСАДОЧНЫЙ ПОДЛИВОЧНЫЙ РАСТВОР ДЛЯ АНКЕРОВКИ. НА ОСНОВЕ ЦЕМЕНТА. ДЛЯ ВЫСОКОТОЧНОЙ ФИКСАЦИИ ВЫСТАВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ДЛЯ БЫСТРОЙ ФИКСАЦИИ АНКЕРОВ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В БЕТОНЕ.**

## Характеристики

**LITORAPID FLUID** — сухой быстросхватывающийся безусадочный состав на цементной основе. При смешивании с водой образуется высокотекучий, нерасслаивающийся, высокопрочный раствор.

Продукт отличают следующие свойства:

- высокотекучий;
- короткое время твердения и набора прочности;
- высокий предел прочности на сжатие и растяжение при изгибе, что позволяет материалу выдерживать высокие механические нагрузки;
- стойкий к вибрационным и ударным нагрузкам (после твердения);
- безусадочный;
- водостойкий;
- не требует предварительного грунтования обрабатываемой поверхности;
- высокая адгезия к бетону, камню, стальной арматуре и т. д.;
- не содержит хлоридов, не вызывает коррозии стали;
- не растрескивается и не теряет прочностных характеристик в процессе твердения;
- сульфатостойкий;
- нетоксичный, экологически чистый.

## Области применения

**LITORAPID FLUID** применяется при ремонте или восстановлении бетонных конструкций в реконструируемых и вновь возводимых гражданских и промышленных зданиях, бассейнах, подземных паркингах, тоннелях и других сооружениях различного назначения.

Для внутренних и внешних работ.

**LITORAPID FLUID** предназначен:

- для замоноличивания закладных деталей, прожекторов, фитингов, труб в бетонных чашах бассейнов;
- для заполнения швов, отверстий, штроб, полостей, проемов в каменных и кирпичных кладках, в бетонных конструкциях, в том числе в бассейнах и т. д.;
- для высокоточной фиксации промышленного оборудования, станков, компрессоров, выставленных в проектное положение, методом подлива;
- для анкерного крепления болтов и закладных деталей, в случае необходимости срочного введения в эксплуатацию;
- для ремонта выбоин, поверхностных дефектов в монолитном бетоне, стяжках и т. д.

## Подготовка оснований

Бетонное основание должно быть твердым, чистым и прочным.

Очистить внутреннюю поверхность заливаемых проемов от остатков строительного мусора, пыли, цементного «молочка». Перед установкой оборудования с поверхности бетона удалить непрочные участки с помощью перфоратора или пескоструйной установки. Поверхность бетона должна быть шероховатой.

Тщательно очистить болты и опорную поверхность основания станины (опорную плиту оборудования) от масел, жира, пыли и других загрязнений, которые могут помешать гидратации цемента. Проверить, чтобы на основании станины были отверстия для выпуска воздуха.

Внутреннюю поверхность стыков очистить сжатым воздухом от пыли, мусора и незакрепленных частиц.

Перед началом работ поверхность бетона обильно увлажнить чистой водой. Избыточную воду можно удалить губкой или сжатым воздухом. Основание должно быть влажным, но не мокрым.

При необходимости установить опалубку.

Опалубка должна быть изготовлена из прочного водонепроницаемого материала, надежно закреплена, быть герметичной, исключать вытекание цементного «молочка», выдерживать давление заливочного раствора в период заливки и окончания работ. Для заливки раствора необходимо предусмотреть зазор достаточного размера (не менее 10 см) между опалубкой и плоскостью конструкции. Для заливки **LITORAPID FLUID** можно использовать растворонасосы и воронки.

## Приготовление раствора

Перед началом работ подготовить необходимое количество мешков **LITORAPID FLUID** и вскрыть их непосредственно перед перемешиванием.

Для получения раствора следует смешать в чистой емкости 3,75 литра чистой холодной воды и 25 кг (1 мешок) сухой смеси **LITORAPID FLUID**.

Всыпать сухую смесь **LITORAPID FLUID** в воду. Перемешать в течение 1–2 минут электродрелью со специальной насадкой-миксером, до получения однородного раствора без комков.

Полученный раствор выдержать, как минимум, 5 минут для дозревания, после чего перемешать еще раз в течение 2–3 минут до однородной консистенции. Срок использования готового раствора (при температуре +23 °C) — около 30–40 минут. Рекомендуется замешивать только то количество раствора, которое будет использоваться в этот период времени.

Перемешивание раствора вручную не допускается.

Повторно добавлять воду в раствор запрещается.

### Фиксация закладных элементов в бассейне

После установки и центровки закладного элемента (скиммер, прожектор, встраиваемый противоток, форсунка подачи/возврата воды, труба системы магистрали водопровода и т. д.) в посадочном проеме или нише железобетонной чаши бассейна установить опалубку. Поверхность бетона внутри опалубки обильно увлажнить водой.

Заранее приготовленный состав **LITORAPID FLUID** залить в опалубку через приемное отверстие. Заливать раствор следует непрерывно, с одной стороны опалубки, следя за тем, чтобы вытеснение воздуха через оставленные отверстия происходило беспрепятственно.

Следить за тем, чтобы раствор **LITORAPID FLUID** полностью заполнил пространство между бетонным основанием, закладной деталью и опалубкой, для чего гибким отрезком арматуры проштыковать заливочный раствор.

Затвердевший раствор **LITORAPID FLUID** должен быть плотным, без каверн, рытвин, пустот.

# LITORAPID FLUID

## Крепление анкеров

Посадочное отверстие под анкер заполнить приготовленным раствором **LITORAPID FLUID**.

Установить анкер в раствор и зафиксировать в проектном положении. Удалить излишки раствора, поверхность выровнять мастерком или шпателем.

## Уход за поверхностью

- После заливки все открытые поверхности, залитые раствором **LITORAPID FLUID**, должны быть защищены от потери влаги на период не менее суток. Для поддержания уровня влажности поверхность укрыть полиэтиленовой пленкой или влажной мешковиной и регулярно увлажнять чистой водой.
- Опалубку демонтировать не ранее, чем через 24 часа.
- При необходимости и в том случае, если бетонная конструкция эксплуатируется во влажных условиях (например, в бассейне), после высыхания **LITORAPID FLUID** и набора прочности выполняется гидроизоляция составами **ELASTOCEM MONO**, **ELASTOCEM**, **COVERFLEX**, **AQUAMASTER**.

## Рекомендации

- Работы производить при температуре окружающей среды и основания от +5 °С до +35 °С.
- Не добавлять в **LITORAPID FLUID** известь, гипс, цемент, песок, сухие строительные смеси других производителей.
- Избегать превышения рекомендованного количества воды при приготовлении раствора. Избыток воды ведет к увеличению срока твердения, вероятности образования трещин и сколов, расслоению раствора, пылеобразованию и рыхлой поверхности.
- При низкой температуре время твердения раствора увеличивается, при высокой температуре — уменьшается.
- Процесс высыхания раствора смеси **LITORAPID FLUID** нельзя ускорять при помощи нагревания или усиленной принудительной вентиляции.
- Схватившийся раствор не разводить водой для дальнейшего использования.
- Не использовать **LITORAPID FLUID** в целях, не предусмотренных в настоящем техническом описании.
- Инструменты и оборудование необходимо вымыть водой сразу после окончания работ, до затвердения раствора, в противном случае чистка инструмента выполняется механическим способом.

**Внимание! LITORAPID FLUID содержит цемент. При взаимодействии с водой возникает щелочная реакция, поэтому возможно появление раздражения кожи или же химических ожогов слизистых оболочек. При работе следует защищать кожу и глаза. Использовать спецодежду, очки и резиновые перчатки. При попадании материала на кожу промойте это место мыльной водой. При попадании материала в глаза промойте их чистой водой, при этом старайтесь их не тереть, и обратитесь за помощью к врачу. Хранить в местах, недоступных для детей.**

## Техническая информация

|   |   |
|---|---|
| Консистенция сухой смеси                                    | порошкообразная   |
| Цвет  | серый   |
| Насыпная плотность  | 1,35 кг/л (1350 кг/м³)  |
| Гранулометрический состав                                   | 0,8 мм  |
| pH  | примерно 12   |
| Пропорции при приготовлении раствора                        | 0,15 л воды на 1 кг сухой смеси <b>LITORAPID FLUID</b> ,<br>3,75 л воды на 25 кг сухой смеси <b>LITORAPID FLUID</b> |
| Консистенция раствора                                       | высокотекучий раствор   |
| Подвижность   | Rк 5 (расплыв 26 см)  |
| Время перемешивания   | примерно 1–2 минуты   |
| Плотность раствора  | 2,2 кг/л (2200 кг/м³)   |
| Время схватывания раствора при температуре +23 °С           | начало — 50 минут;<br>окончание — 100 минут   |
| Прочность на сжатие:<br>- через 7 суток<br>- через 28 суток | - 30 МПа<br>- 50 МПа  |
| Прочность на изгиб:<br>- через 7 суток<br>- через 28 суток  | - 6 МПа<br>- 7 МПа  |
| Адгезия через 28 дней                                       | 2 МПа   |
| Морозостойкость   | 300 циклов  |
| Температура применения                                      | от +5 °С до +35 °С  |
| Расход  | 1,9–2,0 кг сухой смеси для заполнения полости объемом 1 л   |
| Срок и условия хранения                                     | 6 месяцев в оригинальной упаковке на поддонах в сухом крытом помещении  |
| Упаковка  | мешки по 25 кг;<br>стандартная паллета: 54 мешка, 1350 кг   |

Соответствует требованиям ГОСТ 31357-2007.

Вышеуказанные рекомендации верны при t +23 °С и относительной влажности воздуха 60 %. В других условиях время схватывания и высыхания **LITORAPID FLUID** может измениться.

Более подробная информация содержится в техническом каталоге LITOKOL. По любым вопросам относительно применения продукции LITOKOL обращаться в службу технической поддержки. Компания проводит политику постоянного совершенствования своей продукции, связанную с техническим прогрессом. Компания сохраняет за собой право вносить изменения в продукцию при её производстве, вносить изменения в технологию производства работ со своей продукцией, вносить изменения в данное техническое описание, связанные с совершенствованием технологий. С выпуском настоящего технического описания все предыдущие становятся недействительными.

Изготовитель не несёт ответственности за неправильное использование материала, а также за его применение в целях и условиях, не предусмотренных инструкцией. Работы необходимо выполнять в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП). Инструкция не заменяет профессиональной подготовки исполнителя. В каждом конкретном случае применения, имеющего отклонения от инструкции, требуется опытная проверка, так как вне влияния производителя остаются ряд факторов, особенно, если используются материалы других фирм. При сомнениях в возможности конкретного применения материала следует испытать его самостоятельно или проконсультироваться с изготовителем. Инструкция производителя носит рекомендательный характер и не может являться основанием для предъявления претензий имущественного характера.