www.superbeton.su
(495) 648-52-04

PAGEL
SPEZIAL-BETON GMBH & CO KG

РАСТВОРЫ ДЛА ЗАЛИВКИ PAGEL – СПЕЦИАЛЬНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. **Для чего выполняется заливка?**

Во время эксплуатации разного рода промышленных машин и устройств, испытываемая нагрузка через проводящий материал переносится на бетонный фундамент.
Обычно фундамент недостаточный ровный чтобы гарантировать равномерную достаточную нагрузку на него. Поэтому для заполнения неровностей следует использовать такой материал, который благодаря своим свойствам будет гарантировать длительное и прочное соединение машины с фундаментом. Таким материалом являются растворы и бетоны для заливки PAGEL.

2. **Задачи растворов для заливки.**

В случае употребления обычных растворов или бетона, может возникнуть ситуация, когда под машиной появятся пустоты. В таком случае нагрузка на фундамент будет распространяться исключительно на анкерные места.
Это может вызвать повреждение стяжек и их вырывание из бетона. Такая опасность возникает в случае выступления очень сильных колебаний и перемещений. Растворы или бетоны для заливки должны полностью заполнять неровности поверхности, чтобы после стяжки выдерживать необходимую нагрузку.
В связи с этим растворы Пагель и бетоны для заливки PAGEL соответствуют следующим требованиям:
· жидкая консистенция для оптимального заполнения неровностей поверхности, которая достигается с помощью вяжущего средства в соединении с одним или несколькими сильнодействующими разрежающими средствами для бетона; способность расплываться, должна быть такая, чтобы раствор при этом заполнил пустые пространства без механической помощи,
· быстрое достижение высокой прочности - после 24 часов при 20С материал выдерживает нагрузку около 50 МПа что позволяет по истечении этого времени произвести установку машин и начать их эксплуатацию. При использовании бетона для этого понадобилось бы минимум 10 дней. Максимальное сопротивление материала по истечении 90 дней около 100 Мпа,
· долговечное постоянство объёма и выносливости,
· динамическая выносливость благодаря большому значению модуля упругости Юнга.

3. **Уменьшение и увеличение объёма.**

Наиболее знаменательным свойством для соединения машины с фундаментом, исполненным с помощью заливки PAGEL, является контроль над увеличением объёма материала. Машины, такие как: турбины, генераторы, станки для инструментов, а также другое высокого класса оборудование, требует в сегодняшних временах предельной точности, которая не может быть достигнута при использовании садящихся, относительно традиционных растворов. Более того, благодаря использованию соответствующего продукта в будущем можно избежать накладных ремонтов.
Экспансия материала необходима, потому что цемент после разведения с водой имеет больший объем, чем в твердом состоянии.

Процесс стягивания или химического исчезновения при употреблении традиционного раствора вызывает возникновение под плитой машины пустых пространств. Объем раствора после стяжки должен остаться стабильный, то есть не может ни увеличиваться, ни уменьшаться.
Осадка возникает в так называемой стадии умягчения, которая начинается непосредственно после заливки раствора или бетона и заканчивается во время связывания и является химическим процессом.
При растворе для заливки в зависимости от содержащегося количества вяжущего средства, его зернистости и температуры, процесс экспансии начинается после 90-120 минут, а заканчивается по истечении 6 - 12 часов.
Процесс оседания встречается в каждом строительном материале связанным цементом. В растворах для заливки PAGEL он физический компенсирован; натуральная осадка выравнивается и возникает дополнительная экспансия.
Процесс исчезновения материала вмещающего цемент это физический процесс потери объема через высыхание грубеющего бетона/раствора и независимое сокращение его со всех его сторон. Сокращение объема вызвано выталкиванием не связанных частиц воды, которые первично были поглощены частицами цемента, однако не вступили в химическую связь с ними. При исчезновении возникают капилляры, которые делают материал, связанный цементом уязвимым на воздействие больших нагрузок.
Увеличение объема раствора для заливки PAGEL контролируется. Благодаря дополнительному набуханию, осадка компенсируется таким образом, что при основании плиты машины возникает закрытое соединение. Такое набухание, как доказано слишком мало, чтобы изменить установку машины или выпихнуть её. Вследствие того, что во время процесса заливки заливаются анкерные винты, то в анкерных отверстиях происходит такой же процесс.
Через экспансию, раствор придавливает с одной стороны внутреннюю плоскость бетона, а с другой стороны раствор „скрепляет” стальной винт.
Заливка более эффективна с применением винтового анкера. Дополнительные неровности мелких частиц раствора и увеличение его объема, причиняет, что в высококачественных растворах для заливки сила возникшая после зажатия анкеров не вызовет их извлечений по истечении соответствующего времени стяжки, даже тогда, когда поверхность анкерных отверстий гладкая. В зависимости от рода стали возможны даже, удлинение или обрыв анкера, относительно, в зависимости от сопротивления бетона, причинение обрыва верхней части в анкерном отверстии.

4. Состав растворов для заливки

Раствор PAGEL доставляется на стройку как готовый продукт, то есть сухой раствор следует только размешать с водой. Не рекомендуется в месте стройки добавление другого щебня для истощения раствора, исходя из технических или экономических причин, потому что кривая просева изменяется, и уменьшается количество содержащегося в растворе цемента, вследствие чего требуемые свойства не гарантируются.
Поэтому есть разные виды растворов PAGEL.
В зависимости от толщины стяжки доступны растворы с разной зернистостью. Так для стяжек толщиной до 30 мм мы рекомендуем раствор Пагель V 1/10 (зернистость до 1 мм), для стяжек толщиной до 100 мм растворов Пагель V 1/50 (зернистость 5 мм) а для толщины свыше 100 мм - бетон для заливки Pagel V1/160 (зернистость 16 мм).
Раствор для заливки Пагель и бетон для заливки PAGEL соответствует не только отображенным основным требованиям, но также и стандарту для бетона и железобетона по EN 206-1. Раствор PAGEL достигает выносливость равную выносливости бетона C45/55 после трёх дней. Это значит, что эти материалы могут найти применение во всех существенных статических элементах бетонных, железобетонных и сжатых конструкций.

Заливочный раствор Пагель применяется согласно **EN 206**, для готовых конструкций, для щелей, между конструкций.

Ниже описан состав сырья, которое применяются в растворе для заливки PAGEL:
Цемент: цемент (CEM I 52,5 или 42,5 R) в соответствии с PN-EN 197-1
Добавки: песок и кварцевый гравий в разных фракциях щебни и другого рода добавки в соответствии с PN-EN 12620
Примесь к бетону: разрежающий концентрат-добавка к бетону в соответствии с PN-EN 934
Примесь к бетону: металлургический пепел (SFA) и силикаты (SF) в соответствии с PN-EN 450

Specialist Company «ASOKA»
Khayrullin Ruslan
E-mail: mail@superbeton.su
Russia - Moscow,
Frunzenskaya nab. 30, 28 office.
Phone: (495) 648-52-04
Fax: (495) 781-60-70
Cell phone: 8-926-535-39-36
Internet: www.superbeton.su