

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ ФИБРЫ FIBERMESH (PROPEX, США)



Укрепляя железобетонные плиты синтетическими волокнами Fibermesh® и стальной фиброй Novocon®, можно достичь высокого качества армирования бетона для промышленных полов без применения армирующей сетки. Для получения максимально эффективных результатов при использовании синтетических волокон следует соблюдать технологию и методы отделки верхнего слоя бетона. Как всегда, сроки и техника имеют важное значение при отделке армированных бетонных плит.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

1. Делайте заказ правильно - настаивайте на использовании настоящих волокон Fibermesh®. Не соглашайтесь на некачественные заменители.
2. Количество воды в смеси должно быть пропорциональное, не выше чем 0,45-0,5. Фибробетон может выглядеть суше, чем при отсутствии синтетических волокон, но при нанесении он имеет такую же удобоукладываемость. Не ожидайте наилучших результатов при завышенном ВЦО бетона.
3. Выравнивайте поверхность с помощью специальных гладилок, реек (скребков) или лазерным бетоноукладчиком. Не переусердствуйте с обработкой.
4. Избегайте раннего старта обработки поверхности затирочными машинами.



Позвольте жидкости выйти на поверхность, прежде чем начать отделку, стоните воду. Наилучшим критерием оценки готовности верхнего слоя является след ноги глубиной 2-3 мм.

5. Отделка может производиться специальными щетками для создания шероховатой поверхности, шпателем вручную или затирочной машиной.

При использовании стандартных методов отделки, волокна останутся в бетоне, где и будут делать свою работу.

ВНЕСЕНИЕ ФИБРЫ

Синтетические волокна могут всыпаться непосредственно на стройплощадке в бетономешалку, а также на бетонном узле. Для этого необходимо всыпать нужную дозировку синтетических волокон прямо в миксер, последовательно добавляя водорастворимый пакет Fibermesh, один за одним в миксер. Дождаться 5 мин вымешивания фибры в миксере на максимальных оборотах перемешивания. Удостовериться визуально в однородности смеси в миксере и начать подачу бетона на площадку.



УКЛАДКА БЕТОНА

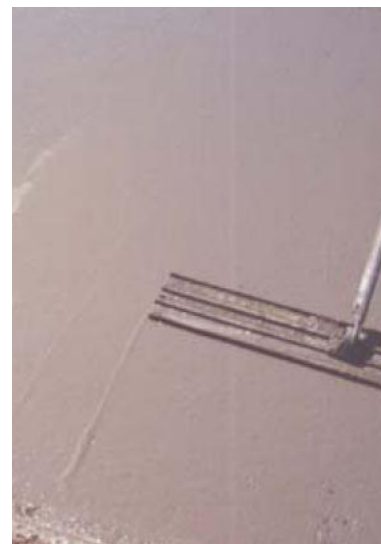
Синтетические и стальные волокна наносятся традиционно с использованием бетонных лотков, ведер или насосов. Они так же могут быть уложены при помощи торкрет-оборудования.

Синтетические и стальные волокна увеличивают связующую способность бетона. Фибробетон с синтетическими волокнами является более жестким, чем обычный бетон при той же удобоукладываемости. Видимое уменьшение усадки является главной характеристикой



армированного бетона синтетическими волокнами Fibermesh, что также подтверждается ASTM C-1116. Проверьте усадку бетона перед добавлением фибры. В большинстве случаев добавление воды не является необходимым. Убедитесь, что дозировка фибры является регламентированной.

Многие факторы могут влиять на удобоукладываемость бетона, все они должны быть учтены и проанализированы в конкретном случае. Изменение качества бетона, вариация химических компонентов цемента, перемена оттенка, размер частиц и формы наполнителя, температура бетона, скорость ветра, изменение дозировки добавок, и это лишь несколько типовых факторов влияющих на бетон. Добавление синтетических или стальных волокон по номинальным нормам не меняет работоспособность бетона.



РАЗРАВНИВАНИЕ

Для нанесения смеси используют ручной, механический или лазерный метод нивелировки. Благодаря вибрации уплотняется поверхность бетонной плиты, которая

достигается с помощью механической или лазерной виброрейки, волокна защищены от повреждений. При отделке бетона нужно быть осторожными, чтобы не перевибрировать поверхность. Волокна в бетоне равномерно задерживают влагу, что в значительной степени снижает процесс растрескиваний при быстром высыхании плиты, как в случае с обычным бетоном. При равномерном высыхании вам может казаться, что бетон уже готов к отделочным работам, не спешите, убедитесь в равномерности высыхания. Учитывая такие факторы, как условия окружающей среды и качество бетонной смеси, следует брать во внимание перед началом отделочных работ.

ВЫСЫХАНИЕ

Скорость высыхания поверхности бетона зависит от состава наполнителей бетона, а также от наличия сквозняков и других факторов. Обычный бетон может образовывать лужи воды на поверхности в ходе гидратации бетона. Стоит учитывать, что верхний слой – «цементное молоко», является очень слабым слоем и в будущем на этих местах могут образоваться трещины и пыления. Любые отделочные работы с упрочнителем бетона, выполненные в момент присутствия воды на поверхности приведут к наличию микротрещин на поверхности бетона. Опрыскивания поверхности водой для облегчения процесса отделки сухого упрочнителя является главной причиной этих проблем.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ЗАТИРКА БЕТОНА

Преждевременная затирка приведет к появлению каши упрочнителя и волокон в верхнем слое, они будут видны на поверхности. Это явление не указывает на проблемы с волокном или бетоном, и легко исправляется при чуть более позднем входе на бетон.

Синтетические волокна придают бетонной смеси своеобразную структуру, что и отличается от обычного бетона. Как показывает опыт, преждевременная затирка вызывает появление волокон на поверхности, специалисты советуют остановить работы и повторять их с интервалом в 15-20 минут. Результатом правильного исполнения указаний вы получите идеально гладкую поверхность с минимальной видимостью волокон.

ОТДЕЛКА С ПОМОЩЬЮ ЩЁТОК И СКРЕБКОВ

Синтетические волокна совместимы с большинством покрытий и поверхностных обработок, в том числе моделированной штамповкой (узорной чеканкой) и разными наполнениями при обработке покрытия щетками или скребками. Стальные волокна не рекомендуются для узорной чеканки или наполнений. Обработка лучше всего достигается путём использования специальных гладилок со щетками. Некоторые волокна еще могут быть на поверхности, но нет никаких причин для беспокойства. Синтетические волокна вытрусатся при нормальной эксплуатации пола. Если объект находится на открытой



PROFIBETON
U K R A I N E

Компания «Профибетон Украина»

03680, г. Киев, просп. Науки, 42/1

тел/факс (044) 587 7183, 581 0091

E-mail: office@profibeton-ukraine.com

www.profibeton-ukraine.com

поверхности, то под ультрафиолетовыми излучениями волокна исчезнут. Пропан так же легко устранил оставшуюся синтетическую фибру на поверхности. Стальная фибра удаляется с помощью щипцов и кусачек. При профессиональном армировании бетона эти шаги вряд ли необходимы.

НАРЕЗКА ШВОВ

Последним шагом отделки армированного волокном бетона по рекомендациям АСІ является нарезка и обработка швов. Синтетические волокна Fibermesh® вполне позволяют выполнения работ по нарезке швов. Бетон должен быть разрезан, как минимум, на 1/4 глубины от толщины плиты для применения синтетических волокон и на 1/3 глубины для применения стальной фибры. Нарезка швов должна выполняться по рекомендациям АСІ. Нарезка швов выполняется на следующие сутки после первой заливки бетона. Для получения ясной картины о состоянии покрытия делается надрез на 4-5 см в глубину. При возникновении шелушения или иных усложнений укладчик должен прекратить работу и продолжить ее спустя 30 минут. Эта оценка определения качества может повторяться несколько раз в зависимости от условий окружающей среды, температуры бетона и процесса отверждения.



Использование этих методов работы при отделке армированного бетона Fibermesh и Novoson гарантирует превосходный результат – великолепный по качеству промышленный бетонный пол!



PROPEX
CONCRETE SYSTEMS

FIBERMESH®
NOVOMESH®
NOVOCON®