



Исх. № 129764 - 14.12.2025/

Информационная статья от: 29.10.2024

Слой подготовки полов

Слой подготовки полов

Слой подготовки (подстилающий слой) – элемент пола, распределяющий нагрузку на грунт основания.

Основные типы подстилающего слоя:

- нежесткий (из песка, щебня, гравия, шлаков);
- жесткий (бетонный).

Нежесткий подстилающий слой

Нежесткие подстилающие слои могут применяться при условии обязательного их механического уплотнения.

Может выполняться из следующих материалов:

- из асфальтобетона;
- из каменных материалов выбранного состава, шлаковых материалов, из щебеночных и гравийных материалов, в том числе обработанных органическими вяжущими;
- из грунтов и местных материалов, обработанных неорганическими или органическими вяжущими.

Жесткий подстилающий слой

Жесткий подстилающий слой должен предусматриваться в полах, которые в процессе эксплуатации могут подвергаться воздействиям агрессивных жидкостей, веществ животного происхождения и органических растворителей любой интенсивности либо воды, нейтральных растворов, масел и эмульсий из них средней и большой интенсивности.

При применении жесткого подстилающего слоя для предотвращения деформации пола при возможной осадке здания должна быть предусмотрена его отсечка от колонн и стен через прокладки из рулонных гидроизоляционных материалов.

В жестких подстилающих слоях должны быть предусмотрены температурно-усадочные швы, располагаемые во взаимно перпендикулярных направлениях. Размеры участков, ограниченных

осями деформационных швов, должны устанавливаться в зависимости от температурно-влажностного режима эксплуатации полов, с учетом технологии производства строительных работ и принятых конструктивных решений.

Типы жесткого подстилающего слоя:

- бетонный;
- армобетонный;
- железобетонный;
- сталефибробетонный (СФБ);
- сталефиброжелезобетонный (СФЖБ).

Бетонный подстилающий слой

Жесткий подстилающий слой должен выполняться из бетона класса не ниже В22,5.

Если по расчету напряжение растяжения в подстилающем слое из бетона класса В22,5 ниже расчетного, допускается применять бетон класса не ниже В7,5 с выполнением перед нанесением покрытия пола выравнивающей стяжки, не ниже В12,5 – при нанесении всех видов покрытий, кроме полимерных мастичных наливных непосредственно по бетонному основанию, и не ниже В15 – при нанесении полимерных мастичных наливных непосредственно по бетонному основанию.

Армобетонный подстилающий шов

При устройстве армобетонного покрытия слой армируется сварной сеткой из стержней периодического профиля.



Железобетонный подстилающий слой

Железобетонный подстилающий слой представляет собой соединение бетона и железной (стальной) арматуры, применяемое в строительстве.



Сталефибробетонный и сталефиброжелезобетонный подстилающие слои

Сталефибробетонный слой (фибробетон) – монолитная бетонная конструкция, армированная стальной фиброй или фиброволокном. Дисперсионный метод армирования бетона позволяет получить прочные безусадочные конструкции.



Расчет толщины подстилающего слоя

Толщина подстилающего слоя устанавливается расчетом на прочность от действующих нагрузок и должна быть не менее, мм:

- песчаного – 60;
- шлакового, гравийного и щебеночного – 80;
- бетонного в жилых и общественных зданиях – 80;
- бетонного в производственных помещениях – 100.

При использовании бетонного подстилающего слоя в качестве покрытия или основания под покрытие без выравнивающей стяжки его толщина по сравнению с расчетной должна быть увеличена на 20-30 мм.

Подстилающий слой из асфальтобетона следует выполнять в два слоя толщиной по 40 мм каждый – нижний из крупнозернистого асфальтобетона (биндера) и верхний – из литого асфальтобетона.

В эксплуатируемых помещениях, в которых уровень низа бетонного основания выше отмостки здания или ниже нее не более чем на 0,5 м, следует предусматривать устройство теплоизоляционного слоя из экструзионного пенополистирола.

Теплоизоляционный слой следует располагать под бетонным основанием вдоль наружных стен. Толщина теплоизоляционного слоя определяется из условия обеспечения термического сопротивления этого слоя не менее термического сопротивления наружной стены.

Авторы статьи:

Василий Аксенов

Технический специалист направления "Минеральная изоляция"

Александр Колупаев

Руководитель технической поддержки направления «Строительная изоляция»



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке