

Напольные системы Ceresit

Брызгачев Андрей Анатольевич

Москва 29 июня 2017

| Содержание

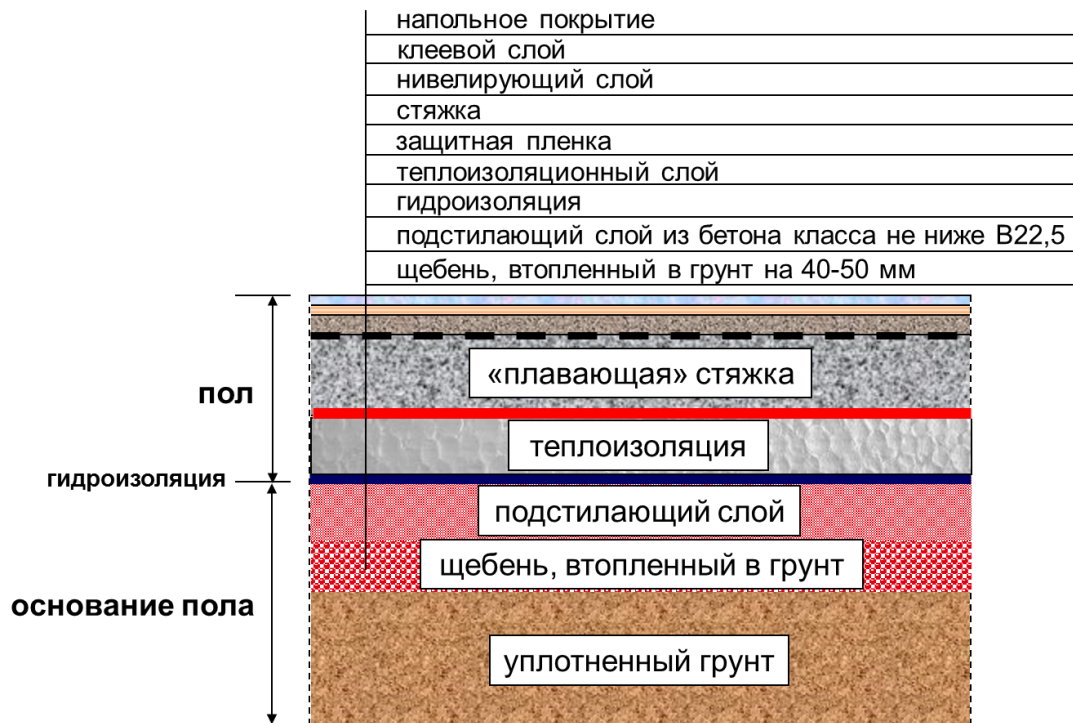
1. Элементы конструкций пола

2. Классификация напольных смесей

3. Типы конструкций пола

Элементы конструкций пола

Полы – это многослойные конструкции



| Элементы конструкций пола

Основные элементы (СП 29.13330.2011)

1. Подстилающий слой – слой пола, распределяющий нагрузки на грунт
2. Стяжка (*основание под покрытие*) – слой пола, служащий для выравнивания нижерасположенного слоя пола, придания поверхности пола заданного уклона, укрытия трубопроводов, распределения нагрузок по нежестким слоям пола
3. Прослойка – промежуточный слой пола, связывающий покрытие с нижерасположенным слоем пола (клеевой или нивелирующий слой)
4. Покрытие – верхний слой пола, непосредственно подвергающийся эксплуатационным воздействиям

| Элементы конструкций пола

Дополнительные элементы (СП 29.13330.2011)

5. Гидроизоляционный слой – слой, препятствующий прониканию через пол сточных или грунтовых вод
6. Теплоизоляционный слой – элемент пола, уменьшающий общую теплопроводность пола
7. Звукоизоляционный слой – элемент пола, повышающий звукоизолирующую способность пола
8. Пароизоляционный слой – элемент пола, расположенный под слоем тепло- или звукоизоляции, или стяжкой, препятствующий прониканию в них водяных паров из нижерасположенного помещения

| Классификация напольных смесей

По виду вяжущего (ГОСТ 31189-2015)

1. На цементном вяжущем

CN 178, CN 88, CN 76, DD

2. На смешанном вяжущем

CN 173, CN 68, CN 175 Plus

| Классификация напольных смесей

По условиям применения (ГОСТ 31189-2015)

сухие смеси, предназначенные для:

1. Наружных работ

CN 178, CN 88, CN 76

2. Внутренних работ

CN 173, CN 68, CN 175 Plus, DD

| Классификация напольных смесей

По назначению (ГОСТ 31189-2015)

сухие смеси для устройства:

1. Стяжек при толщине слоя более 5 мм:
CN 178, CN 88, CN 173,
CN 175 Plus (универсальная), CN 76
2. Выравнивающих слоев (прослоек) при толщине слоя до 5 мм:
CN 175 Plus, CN 68, DD,
CN 76 (минимальная толщина слоя 4-5 мм)
3. Финишных покрытий
CN 178, CN 88, CN 76

Классификация напольных смесей

По способу укладки (ГОСТ 31189-2015)

1. Выравниваемые (уплотняемые)

подвижность смесей определяют по погружению конуса (P_K)

2. Самовыравнивающиеся (самоуплотняющиеся)

подвижность смесей определяют по расплыву кольца (P_K):

CN 178, CN 88 $P_K = 20 \pm 2$ см

CN 173, CN 175 Plus, CN 76 $P_K = 24 \pm 2$ см

CN 68 $P_K = 27 \pm 2$ см

DD $P_K = 28 \pm 2$ см

| Классификация напольных смесей

По крупности зерен заполнителя (ГОСТ 31189-2015)

1. Крупнозернистые (заполнитель < 5 мм)

CN 178, CN 88, CN 76 – содержат заполнитель < 3,2 мм

2. Мелкозернистые (заполнитель < 1,25 мм)

CN 173, CN 68, CN 175 Plus, DD – содержат заполнитель < 0,8 мм

| Классификация напольных смесей

По прочности на сжатие (ГОСТ 31358-2007)

Прочность на сжатие:

≥ 15 МПа	CN 173
≥ 18 МПа	CN 68
≥ 20 МПа	CN 175 Plus
≥ 22 МПа	DD
≥ 25 МПа	CN 178
≥ 35 МПа	CN 88, CN 76

| Ваши вопросы



| Типы конструкций пола

Типы стяжек

1. «Монолитные» стяжки

стяжки, жестко связанные с основанием

2. Стяжки на разделительном слое

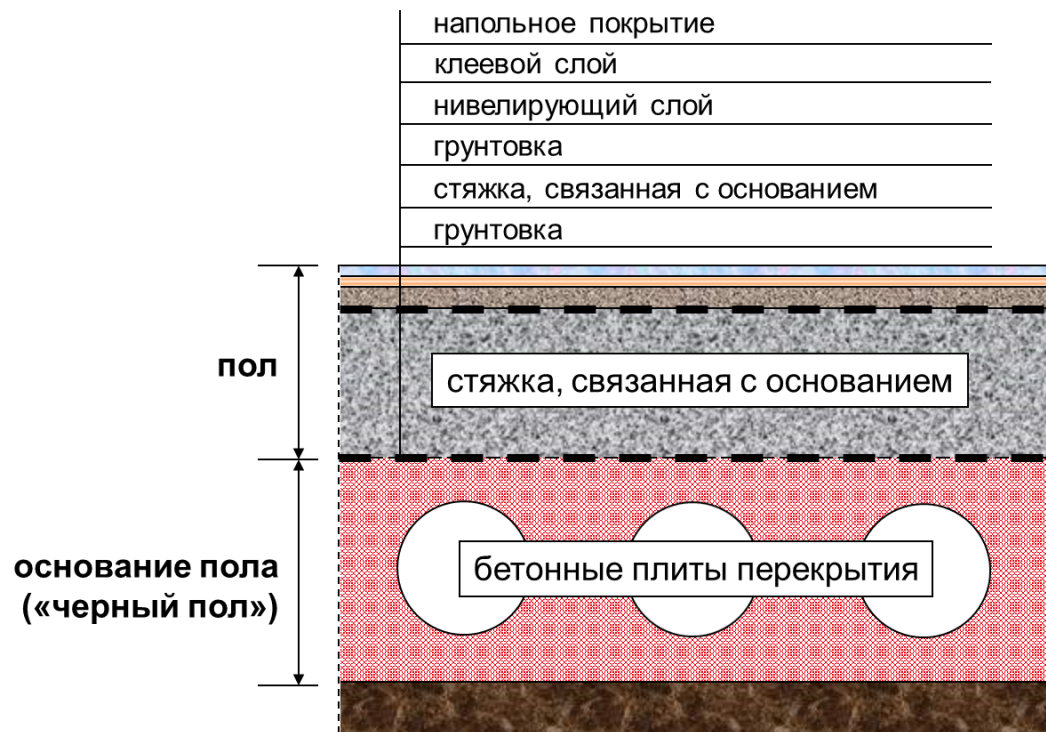
стяжки, изготовленные на тонком рулонном изоляционном слое

3. «Плавающие» стяжки

стяжки, изготовленные на упругом тепло- или звукоизолирующем слое

Типы конструкций пола

«Монолитные» стяжки



Типы конструкций пола

«Монолитные» стяжки

Требования к «монолитным» стяжкам:

DIN 18560-1:2004-04

- прочность и толщина в соответствии с нагрузками
- толщина ≥ 3 размеров наибольшего заполнителя

СП 29.13330.2011

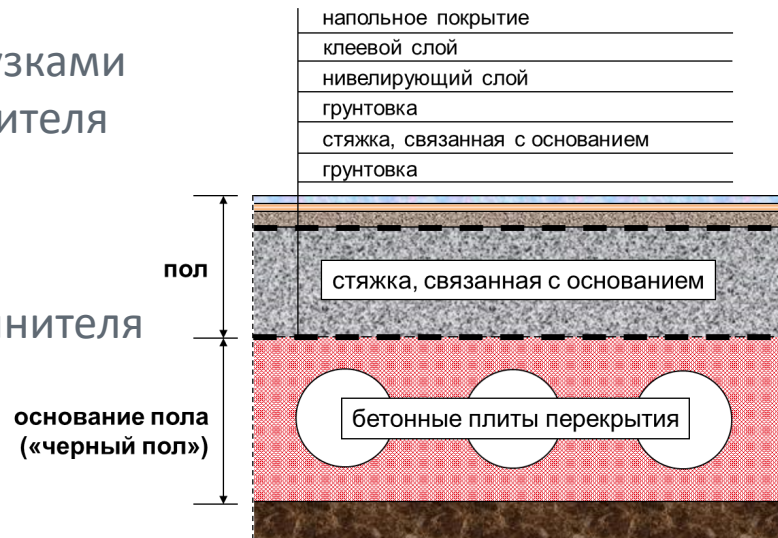
- прочность на сжатие ≤ 15 МПа
- толщина $\geq 1,5$ размеров наибольшего заполнителя

Применяемые материалы Ceresit:

CN 178, CN 88,

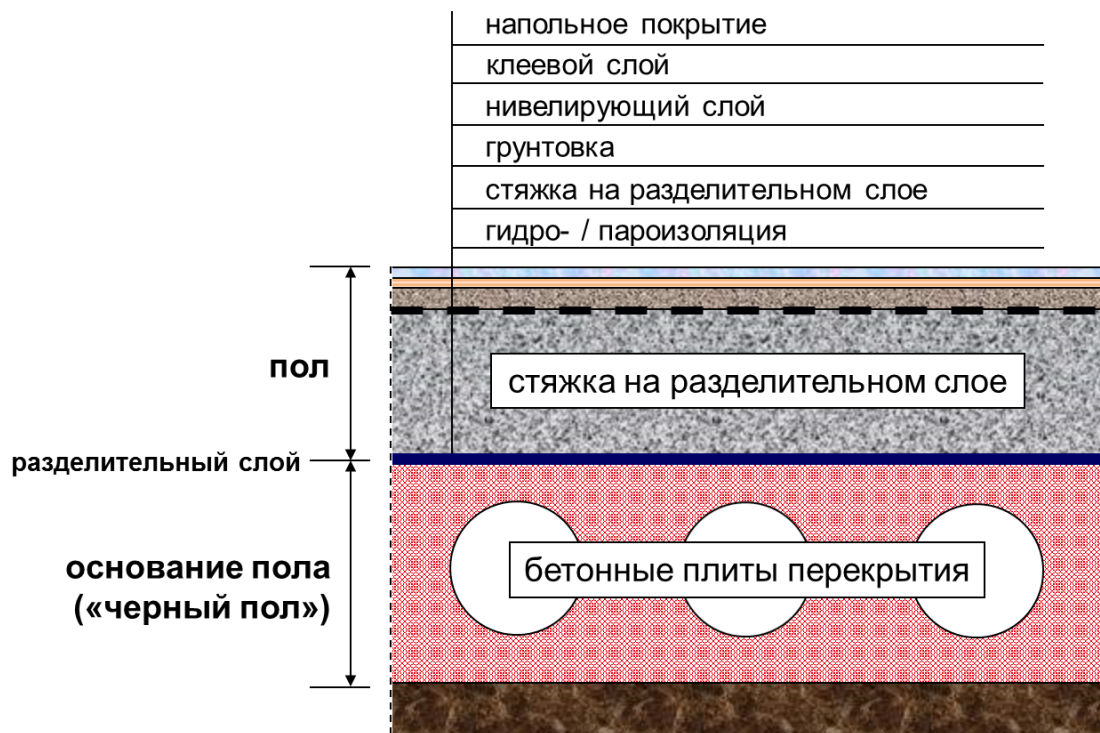
CN 173, CN 175 Plus,

при толщине слоя ≤ 15 мм – CN 68, CN 76



Типы конструкций пола

Стяжки на разделительном слое



Типы конструкций пола

Стяжки на разделительном слое

Требования к стяжкам на разделительном слое:

DIN 18560-4:2004-04

- класс по прочности на растяжение при изгибе \geq F4
- толщина \geq 35 мм

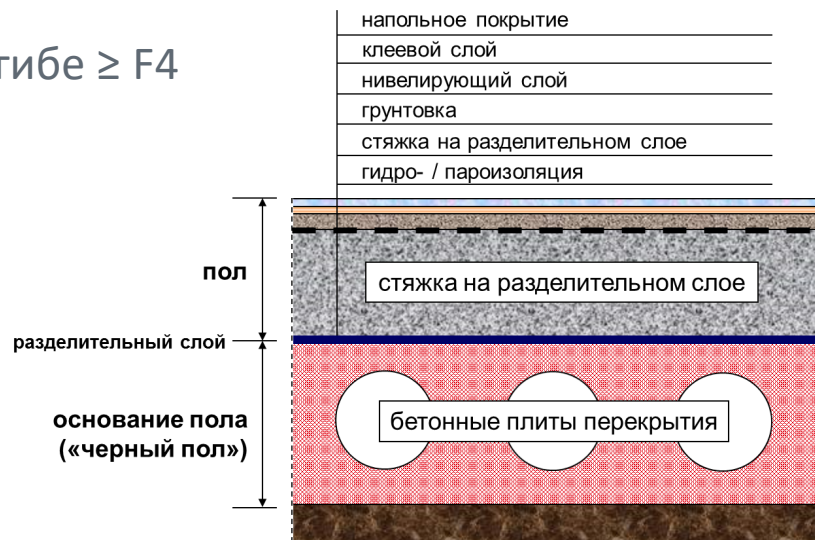
СП 29.13330.2011

данная категория не предусмотрена

Используются на проблемных основаниях:
с пониженной прочностью,
неустраняемыми загрязнениями и т.п.

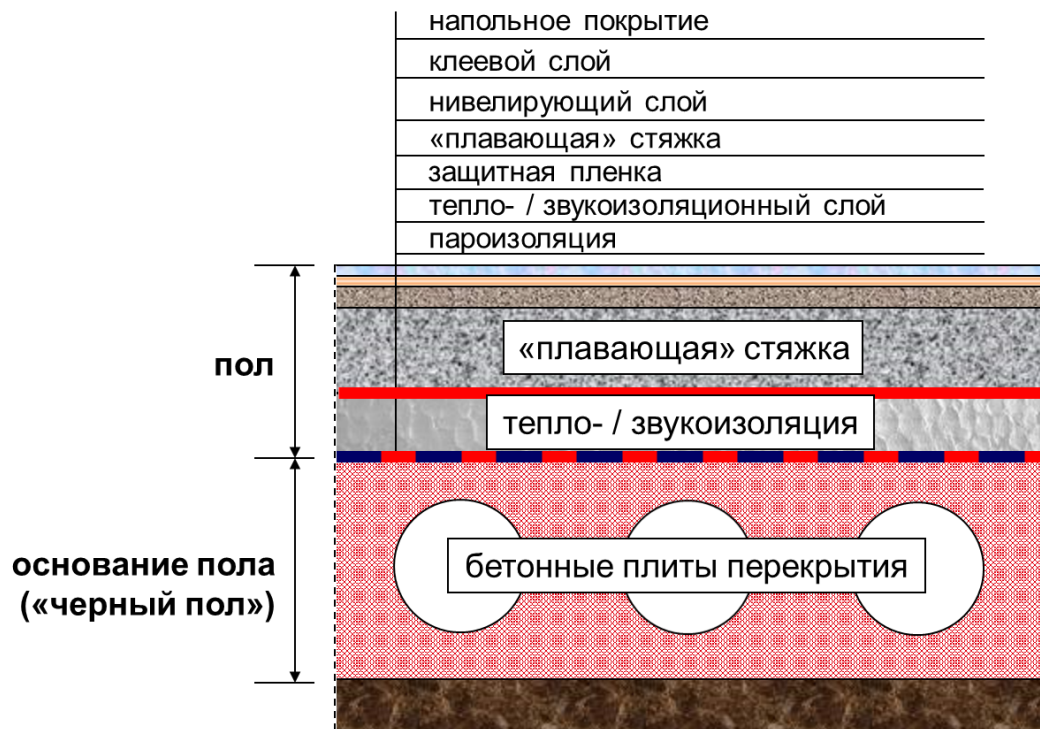
Применяемые материалы Ceresit:

CN 178, CN 88, CN 175 Plus



Типы конструкций пола

«Плавающие» стяжки



Типы конструкций пола

«Плавающие» стяжки

Требования к «плавающим» стяжкам:

DIN 18560-2:2004-04

(при нагрузке $\leq 200 \text{ кг/м}^2$ и сжимаемости
изоляционного слоя $\leq 5 \text{ мм}$)

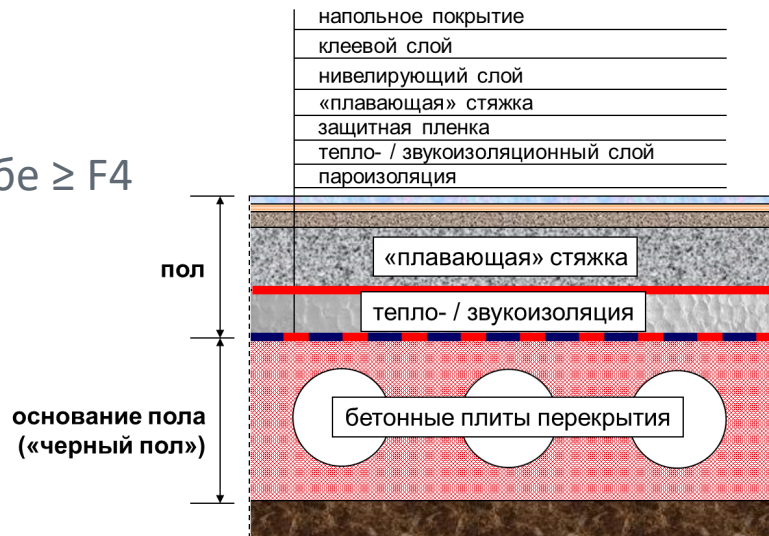
- класс по прочности на растяжение при изгибе $\geq \text{F4}$
- толщина $\geq 45 \text{ мм}$

СП 29.13330.2011

- прочность на сжатие $\geq 20 \text{ МПа}$
- толщина $\geq 40 \text{ мм}$

Применяемые материалы Ceresit:

CN 178, CN 88, CN 175 Plus



| Ваши вопросы



Благодарим за внимание!