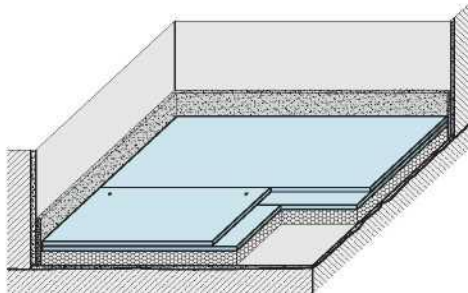


# Сборные основания пола из СМЛ

## Общие сведения



Основания пола из Стекло-магнезитового листа (ОП) являются беспустотными, легко монтируемыми конструкциями сухой сборки, предназначенными для устройства в жилых и общественных зданиях, а также в офисных и вспомогательных помещениях производственных зданий:

- с ненормируемыми требованиями к звукоизоляции перекрытий;
- с требованиями к звукоизоляции перекрытий по СНиП 23-03-2003: индексами изоляции воздушного шума ( $R_w$ ) до 56 дБ и индексами приведенного уровня ударного шума ( $L_{nw}$ ) до 47 дБ;
- в условиях, допускающих мокрые процессы при проведении отделочных работ;
- для выравнивания поверхности перекрытия и (или) подъема уровня пола, а также укрытия технических сетей по перекрытиям сухим способом;
- при необходимости снижения нагрузок на перекрытия;
- в условиях сжатых сроков и пониженных температур (до  $-15\text{ C}$ ) в период производства отделочных работ.

Основания пола могут устраиваться как по бетонным, так и по деревянным перекрытиям. Сборные основания пола ОП применяются в помещениях: с неагрессивной средой, слабой и умеренной интенсивностью механических воздействий по СНиП 2.03.13-88; с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами по СНиП 23-02-2003; без ограничений по конструктивным системам и типам, уровням ответственности, степеней огнестойкости и этажности зданий, климатическим и инженерно-геологическим условиям строительства. Применение ОП допускается и в помещениях с повышенной влажностью (ванные комнаты, душевые и т.п.) при условии устройства гидроизоляции. Поверхность ОП пригодна для всех видов напольных покрытий. Устройство обогреваемых полов рекомендуется по поверхности стяжки. Система сборных оснований пола ОП включает в себя две разновидности: ОП 131 и ОП 132, которые отличаются друг от друга степенью готовности деталей стяжки к монтажу в построечных условиях. В ОП 131 стяжка монтируется из элементов пола (ЭП), а в ОП 132 - из комбинированных панелей (КП).



### «Альфа» (ОП 131)

Конструкция со стяжкой по ровным (выровненным) перекрытиям

Масса 1м<sup>2</sup>- около 21 кг.\*\*

Индексы изоляции воздушного шума  $Rw^*$  – 51-54 дБ.

Индексы приведенного уровня ударного шума  $Lnw^*$  – 63-59 дБ.

### «Бета» (ОП 131, ОП 132)

**Вариант 1.** Конструкция со стяжкой на подложке из эффективных звуко/теплоизолирующих пористо-волокнистых материалов по ровным (выровненным) перекрытиям

Масса 1м<sup>2</sup>– около 23 кг.\*\*

Индексы изоляции воздушного шума  $Rw^*$  - 52-56 дБ.

Индексы приведенного уровня ударного шума  $Lnw^*$  - 59-47 дБ.

**Вариант 2.** То же со стяжкой на подложке из эффективных звуко/теплоизолирующих вспененных материалов

Масса 1м<sup>2</sup>– около 21 кг.\*\*

Индексы изоляции воздушного шума  $Rw^*$  – 52-54 дБ.

Индексы приведенного уровня ударного шума  $Lnw^*$  - 60-55 дБ.

### «Вега» (ОП 131)

Конструкция со стяжкой на подложке из выравнивающего слоя сухой засыпки.

Масса 1м<sup>2</sup>– около 21 кг.\*\*

Индексы изоляции воздушного шума  $Rw^*$  – 52-57 дБ.

Индексы приведенного уровня ударного шума  $Lnw^*$  – 60-56 дБ.

### «Гамма» (ОП 131, ОП 132)

**Вариант 1.** Конструкция со стяжкой на комбинированной подложке из эффективных звуко/теплоизолирующих пористо-волокнистых материалов по выравнивающему слою сухой засыпки

Масса 1м<sup>2</sup>- около 40 кг.\*\*

Индексы изоляции воздушного шума  $Rw^*$  - 53-56 дБ.

Индексы приведенного уровня ударного шума  $Lnw^*$  – 56-47 дБ.

**Вариант 2.** То же со стяжкой на комбинированной подложке из эффективных звуко/теплоизолирующих вспененных материалов

Масса 1м<sup>2</sup>- около 37 кг.\*\*

Индексы изоляции воздушного шума  $Rw^*$  - 52-56 дБ.

Индексы приведенного уровня ударного шума  $Lnw^*$  - 58-49 дБ.

\*Параметры шумоизоляция приведены для сплошных плит перекрытия толщиной 140-200 мм.

\*\*Масса определена для материала толщиной 10 мм

# Порядок устройства сборного основания пола

Монтаж осуществляется в условиях сухого или нормального влажностного режима при температуре воздуха в помещении не ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ . Производство электромонтажных, санитарно-технических и отделочных работ должно быть завершено до начала монтажа. Все строительные работы, связанные с "мокрыми" процессами, в т.ч. выравнивание перекрытий под конструкции "Альфа" и "Бета", должны быть также завершены. До начала производства работ необходимо очистить перекрытие, заделать стыки между его элементами и в местах примыкания к ограждающим и несущим конструкциям. Под конструкции "Альфа" и "Бета" предварительно следует провести (по необходимости) выравнивание поверхности перекрытия. Уровень сборного основания пола по грунту должен быть выведен выше уровня отмостки здания и зоны опасного капиллярного подъема грунтовых вод. При этом несущее основание не должно быть подвержено опасности общих и местных деформаций.

Перед началом монтажа детали стяжки (элементы пола, комбинированные панели) должны быть доставлены в монтажную зону для адаптации к температурно-влажностным построечным условиям. Тепловые сети, проложенные по перекрытию, необходимо надежно защитить от прямого контакта с разделительным слоем основания пола. Монтаж сборных оснований пола предполагает поэтапную последовательность работ:

- нанесение геодезического уровня на ограждающие конструкции;
- укладку разделительного слоя;
- установку кромочной ленты по периметру сборного основания пола;
- монтаж основания пола в зависимости от выбранного конструктивного решения.

Состав работ применительно к конкретному типу конструкций устанавливается технологической картой с учетом характера и конструктивных особенностей устройства стяжки.

## Порядок производства работ

**Нанесение геодезического уровня** осуществляется путем выноса геодезической отметки этажа на ограждающие конструкции монтажных зон с помощью гидравлического уровня или лазерного нивелира для привязки к нему проектных уровней конструктивных слоев основания пола.

**Разделительный слой** устраивается одним из двух вариантов. По бетонному основанию из полиэтиленовой пленки толщиной 0,1-0,2 мм с нахлестом соседних полотен не менее 200 мм с выводом краев пленки на ограждающие и несущие конструкции выше уровня стяжки. По деревянному основанию - парафинированной или битумной бумагой с нахлестом около 50 мм без вывода на ограждающие и несущие конструкции.

**Кромочная лента** из пористо-волокнистых или вспененных материалов толщиной 8-10 мм устанавливается на разделительный слой по периметру примыкания сборного основания пола к ограждающим и несущим конструкциям. Она выполняет демпфирующую и звукоизолирующую функцию и должна отделять как стяжку, так и подложку сборного основания от ограждающих конструкций.

**Сухую засыпку** укладывают по всей поверхности перекрытия слоем проектной толщины. Минимальный допустимый слой засыпки 20 мм. При толщине засыпки более 50 мм, а также в местах примыканий она уплотняется. Для устройства выравнивающей "стяжки" при помощи сухой засыпки используются специально подобранные по гранулометрическому составу и расцвету перлитовые, кварцевые, керамзитовые и др. пески. Сухая засыпка должна иметь влажность не более 1 % и осадку не более 5 %, насыпная плотность, нас. кг/м<sup>3</sup> - не менее 500; прочность при сжатии в цилиндре, R ст.ц., МПа - не менее 2,5; . Нивелирование сухой засыпки производится с помощью комплекта из двух направляющих и одной нивелирующей реек, начиная от стены, противоположной дверному проему. Перед нивелированием необходимо: устанавливать направляющие рейки на засыпку параллельно друг другу на расстоянии, равном длине рабочей части нивелирующей рейки; выставлять нижние плоскости направляющих реек на расчетный (привязанный к геодезическому) уровень. Выравнивание засыпки производится нивелирующей рейкой "захватками" путем ее перемещения по направляющим рейкам.

**Компенсационные слои** СМЛ укладываются на засыпку толщиной более 100 мм, а также под подложки из пористо-волокнистых и вспененных материалов на слое сухой засыпки.

Укладка компенсационных листов осуществляется, начиная от дверного проема, без жесткой связи с подложкой, с зазором в стыках не более 1 мм, с разбежкой в рядах не менее 250 мм.

**Звуко/теплоизолирующие подложки** укладываются от стены, противоположной дверному проему, в перпендикулярном по отношению к листам компенсационного слоя направлении в аналогичном порядке. Совпадение стыков жестких звуко/теплоизолирующих подложек и листов компенсационного слоя должно исключаться. Монтаж стяжки осуществляется таким образом, чтобы ее стыки не совпадали со стыками листов нижележащих жестких подложек либо компенсационного слоя СМЛ.

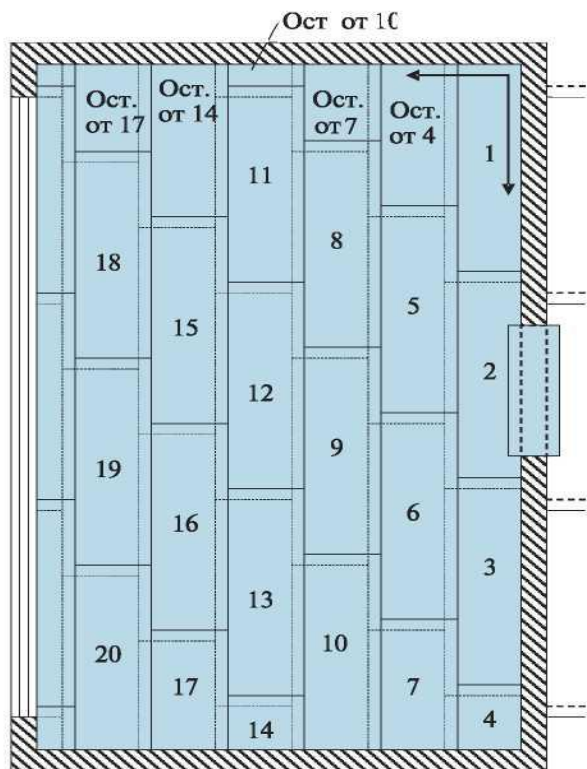
**Монтаж стяжек** из элементов пола и комбинированных панелей осуществляется в следующем порядке: Как правило, их укладку начинают от стены с дверным проемом справа налево (рис.1.). В случаях, диктуемых особенностями конфигурации помещений, возможна укладка с противоположной стороны слева направо (рис.2.). Предварительно у элементов пола и комбинированных панелей фальцы, примыкающие к ограждающим конструкциям, удаляют. Каждый новый ряд начинают с укладки остатка элемента (панели) предыдущего ряда, что минимизирует отходы и обеспечивает смещение торцевых стыков в соседних рядах (не менее 250 мм). При укладке элементов пола на подложку из сухой засыпки для передвижения по ней устраиваются островки из фрагментов стекло-магнезитовых листов размером не менее 50 x 50 см. Элементы пола и комбинированные панели крепятся между собой путем последовательного нанесения двух полос клеящей мастики на фальцы уложенных ЭП (КП) с их последующей фиксацией самозенкующимися винтами. Крепление деталей стяжки между собой осуществляется винтами длиной 19 мм с шагом не более 300 мм согласно рис. 6 под нагрузкой веса монтажника в местах винтовых соединений. За исключением конструкции "Альфа", при монтаже стяжек могут применяться и винты большей длины (22; 25 или 30 мм) в случаях, исключающих повреждение защиты пролегающих под стяжкой технических сетей и разделительного слоя основания пола. Крепежные винты должны входить в детали стяжки под прямым углом. Головки винтов необходимо утапливать на глубину около 1 мм. Изогнутые, неправильно завернутые винты должны быть удалены и заменены новыми в местах, расположенных на расстоянии около 50 мм от прежних. Выступающий из стыков клеевой состав снимается шпателем. В дверных проемах смежных помещений соединение элементов пола и комбинированных панелей с удаленными фальцами осуществляется по месту с помощью вставок из стекло-магнезитовых листов с формированием фальцевых соединений. Их крепление производится вышеизложенным порядком (см.рис. 3).

**Подготовка поверхности под покрытия пола** является заключительной в составе работ по монтажу сборных оснований пола. Выступающие части полиэтиленовой пленки разделительного слоя и кромочной ленты срезаются в один уровень с поверхностью стяжки. Заделка стыков деталей стяжки и мест установки винтов производится по необходимости, в зависимости от характера покрытия пола. Под покрытия из линолеума с подосновой, ковровина, поливинилхлоридных плиток и т. п. заделка осуществляется шпаклевочными составами КНАУФ-Фугенфюллер ГВ или КНАУФ-Унифлот с последующим шлифованием и обработкой грунтовкой шпаклевочного шва КНАУФ-Тифенгрунд.

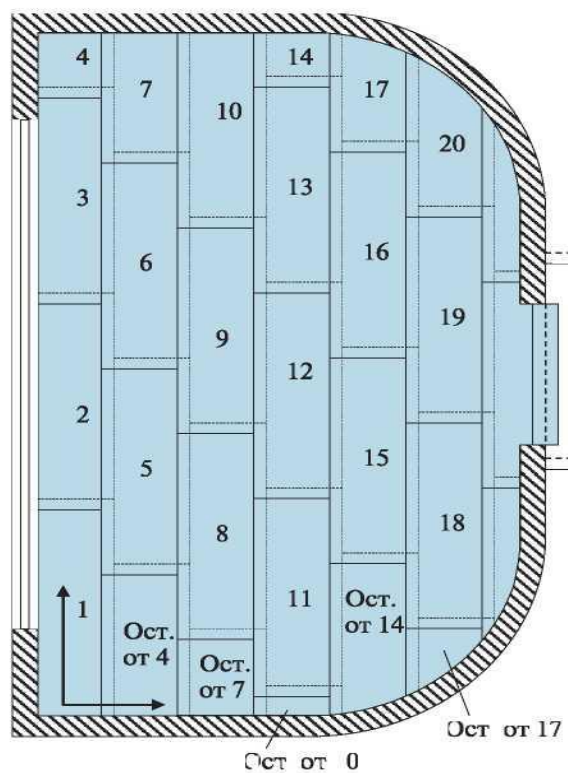
**Рекомендуется:**

- под покрытия из эластичных материалов без подосновы и требующие бесшовных оснований поверхность стяжки покрывать самонивелирующейся шпаклевкой КНАУФ-Нивелирпшатель 415 толщиной не менее 2 мм;
- использовать в качестве покрытия кафельную плитку размерами не более 33x33 см;
- в санитарно-технических помещениях стыки стяжки со стенами герметизировать самоклеящейся гидроизоляционной лентой ;
- при укладке паркетных и других специальных покрытий (за исключением укладываемых на подложки), а также "теплых полов" руководствоваться технологиями производителей соответствующей продукции.

# Монтаж стяжки из элементов пола и комбинированных панелей



**Рис.1** При укладке от стены с дверным проемом.



**Рис.2** При укладке от стены, противоположной дверному проему.

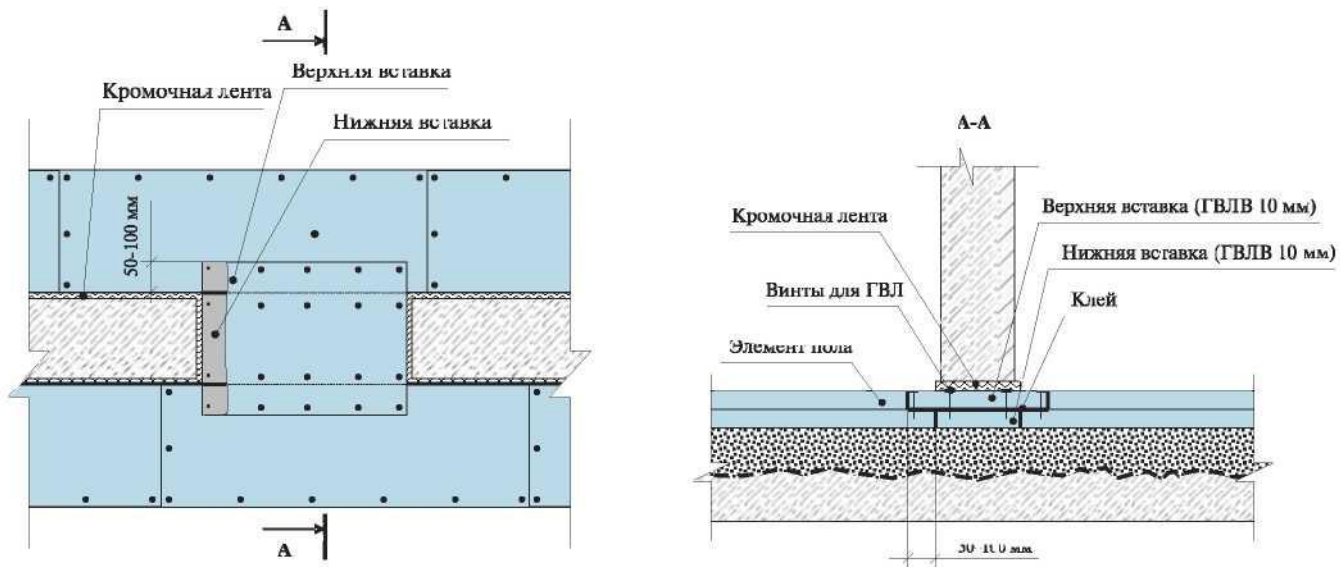


Рис.3 Соединение элементов пола с помощью вставок.

Схемы крепления стяжки винтами

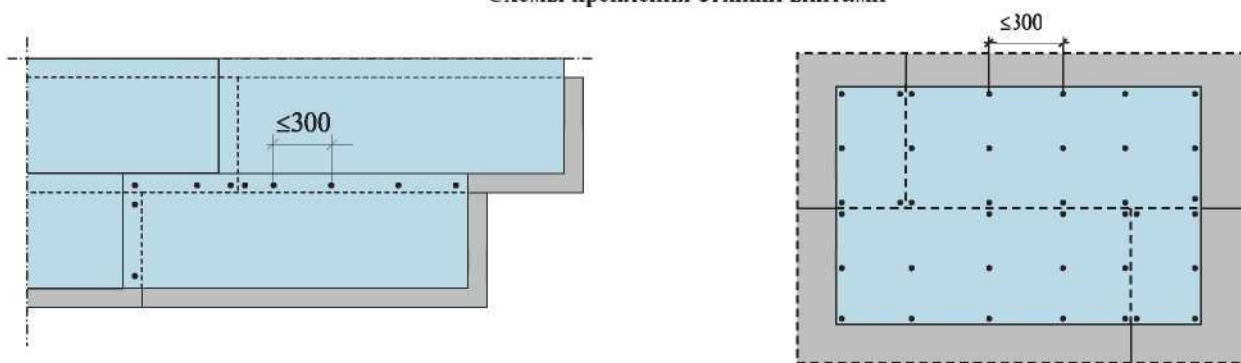


Рис.6 Элементов пола и комбинированных панелей

# Монтаж стяжки из СМЛ

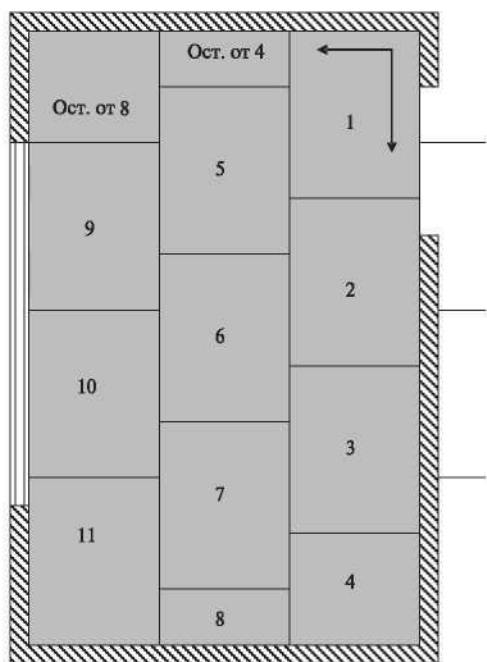


Рис.4 Укладка нижнего слоя из СМЛ

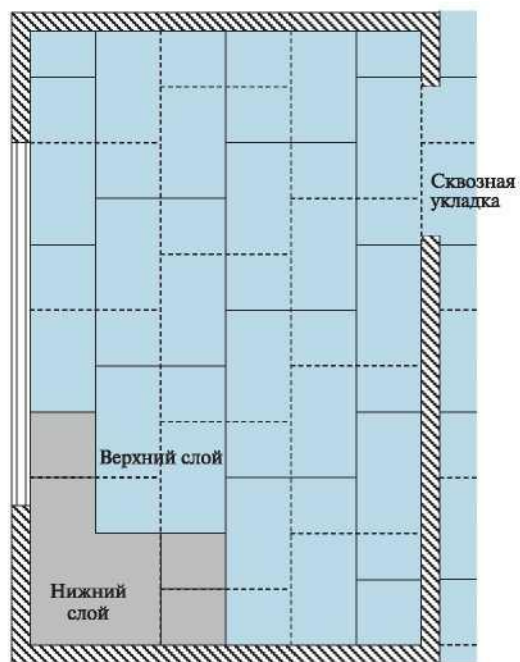


Рис.5 Укладка верхнего из СМЛ

# Требования к качеству материалов и приемке работ

Качество основных и вспомогательных материалов и изделий, используемых при устройстве сборных оснований пола, должно соответствовать рекомендациям по комплектации и подтверждаться: сертификатами соответствия, пожарной безопасности (при необходимости), а также гигиеническими заключениями.

Компания-поставщик не несет ответственности по претензиям, обусловленным комплектацией объектов некачественной продукцией. Приемочный контроль качества уложенного основания пола должен производиться согласно требованиям СНиП 3.04-01.87. Ровность поверхности проверяется во всех направлениях уровнем и контрольной рейкой длиной 2 м (не менее 5 измерений на каждые 50-70 м поверхности). Просветы между контрольной рейкой и проверяемой поверхностью не должны превышать 2 мм. При этом:

- основание пола не должно быть зыбким и иметь уклоны;
- детали стяжки должны быть плотно подогнаны друг к другу с установленной разбежкой в стыках, скреплены винтами ;
- зашпаклеванные стыки не должны иметь трещин;
- на поверхности основания пола не допускается наличие раковин, изломов, сколов и наплывов шпаклевочного раствора.

## Расход материалов\*

№ п/п	Наименование материала	Ед изм	Расход на 1м <sup>2</sup> конструкций					
			"Альфа"	"Бета"		"Вега"	"Гамма"	
			ОП131	ОП131	ОП132	ОП131	ОП131	ОП132
1	Стекло-Магnezитовый лист	м <sup>2</sup>	2	2	2	2	3	3
2.	Сухая засыпка (расчетная толщина	кг	-	-	-	10(0,01)	10(0,01)	10(0,01)
3	Лента кромочная	мп	1,15					
4.	Мастика клеящая	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
5.	Винты для ГВЛ 3,9*19	шт	12	-	-	-	-	-
6.	Винты для ГВЛ 3,9*22 (25,30)	шт	-	12	12	12	12	12
7.	Звуко/теплоизолирующ ий материал подложки	м <sup>2</sup>	-	1,0	-	-	1,0	-
8.	Пленка полиэтиленовая толщиной > 0,1 мм или бумага	м <sup>2</sup>	1,15					
9.	Шпаклевка КНАУФ- Фугенфюллер ГВ или КНАУФ-Унифлот	кг	По необходимости					
10.	Грунтовка КНАУФ-Тифенгрунд	л	По необходимости					

\* На 1 м основания пола размерами 4,5 м х 3,3 м = 14,85 м