

# INNOVATIONS

## VOLLERT MOTUS КОНСТРУКТИВНАЯ СИСТЕМА: СЕЙСМОСТОЙКИЕ ПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ

### ПРЕДНАПРЯЖЕННЫЕ ПУСТОТНЫЕ ПЛИТЫ ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ

Новое решение позволяет производить пустотные плиты по технологии циркуляции паллет

Вес пустотных плит до 40% меньше, чем вес массивных плит перекрытия, и их производство требует меньше бетона. Пустотные плиты, как правило, укладываются без промежуточных опор и могут сразу подвергаться полной нагрузке. Дополнительный бетонный слой на стройплощадке более не является строго необходимым. По этим причинам они широко используются во всем мире.

#### Прежние недостатки в сборной системе

В широко используемой до сих пор технологии формования плит путем их непрерывного формования, установка поперечной арматуры, устройство поперечных стыков, установка закладных деталей, подъемных анкеров, выступов арматуры или бетонных выемок невозможна или требует высоких затрат. Поэтому предварительно напряженные пустотные плиты в строительстве не применяются в сейсмических

зонах, или применяются с ограничениями. Не следует также забывать и издержки на отходы при нарезке плит пилой.

#### Пустотные плиты в системе циркуляции паллет

Инновационное решение компании Vollert позволяет избежать недостатков предварительно напряженной пустотной плиты, обусловленных технологией формования. Впервые возможно производство преднапряженных пустотных перекрытий на линии циркуляции. При этом каждая пустотная плита изготавливается в соответствии с формой и размером детали без отходов на обрезку, в соответствии с проектом.

Напрягаемая и дополнительная арматура, поперечные стыки, элементы сопряжения, закладные детали и выемки-заглушки легко устанавливаются на паллете для преднапряженных изделий. Только во время

процесса бетонирования временно вводятся формователи пустот. Таким образом, можно впервые производить действительно сейсмостойкие предварительно напряженные пустотные плиты.



#### Ваше контактное лицо:

Игорь Чуков

Исполнительный директор по продажам

Телефон: +49 7134 52 359

Факс: +49 7134 52 222

igor.chukov@vollert.de

## КРАТКО О ПРЕИМУЩЕСТВАХ

### СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

- Сейсмостойкая сборная система
- Простая установка поперечной арматуры (например, сетки) в нижний и верхний слой, а также поперечных соединителей и элементов сопряжения
- Динамически связанное соединение всех устанавливаемых элементов
- Простое формование выступающей напрягаемой арматуры
- Гибкая геометрия пустоты или отсутствие отдельных пустот для увеличения способности поглощения бокового усилия



У инженеров-конструкторов и проектировщиков инженерных систем появляются совершенно новые возможности по сравнению с ранее известными пустотными плитами перекрытий

## СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКТЕ

### ЦИФРЫ И ФАКТЫ

- Произвольная ширина пустотных плит - до 3 м, длина пустотных плит - до 12 м, толщина пустотных плит - от 12 см до 26,5 см
- Усилия предварительного напряжения для плит перекрытия до 2,4 м - не более 2500 кН
- Качество бетона (в зависимости от состава смеси) - до 60 МПа
- Класс огнестойкости - до F120
- Гибкая геометрия пустот (по желанию)

### СНИЖЕНИЕ ОТХОДОВ И СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ

- Затраты на распиловку отсутствуют, каждый элемент изготавливается по заданным замерам
- Отсутствие обрезков и остаточных полос, снижена необходимость в распиловке арматуры за счет элементов сопряжения арматуры
- Экономия цемента за счет использования сухого бетона
- Отсутствие затрат, связанных с износом экструдерных шнеков или концевых труб

### СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ

- Количество подъемов краном и время укладки по сравнению с экструдированными стандартными плитами шириной 1,2 м сокращены вдвое

### ШИРИНА ПРОЛЕТОВ

Толщина плиты в см	Нагрузка, кН/м <sup>2</sup>	Ширина пролета в м
15	5	6,5
15	9	5
20	5	9
20	9	7
20	13	6
26,5	5	12
26,5	9	11
26,5	13	8,5
26,5	17	7

Исходные значения для несущих пролетов, необходима проверка на соответствие с местными стандартами и правилами

### ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И ПРОЧЕЕ

- Простая установка любых закладных деталей
- Подъемные петли закреплены на арматуре, специальные подъемные / укладочные петли не требуются
- Возможно производство встроенных линий проводки, выемок плит перекрытия, элементов климатизации помещений и многое другое

