

# КАТАЛОГ

## ВСЕ ДЛЯ БЕТОННЫХ ПОЛОВ

**ОБОРУДОВАНИЕ**

**РАСХОДНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

**МАТЕРИАЛЫ**



**2018**



## О КОМПАНИИ

Компания «СПЕКТРУМ®» – лидер отечественного рынка по поставкам оборудования, расходных инструментов и пропиток-упрочнителей для бетонных полов, а также высококачественных отделочных материалов.

## ИСТОРИЯ

Компания «СПЕКТРУМ®» основана в 1993 г. и первоначально была ориентирована на продажу импортных отделочных материалов премиум-класса: краски, клеи, герметики, шпаклёвки. Сегодня их ассортимент расширен за счёт таких материалов как стеклохолст, строительный флизелин, декоративные покрытия.

2000 г. – открыто собственное производство оборудования и расходных инструментов для работ по бетону: бункеры бетонной массы, виброрейки, шлифовально-полировальные машины, направляющие, затирочные диски и лопасти.

2008 г. – осуществление поставок своей продукции на зарубежные рынки (СНГ, Европа).

2009 г. – начато производство оборудования для пищевой промышленности.

2010 г. – освоен выпуск лучших в Европе профессиональных пропиток-упрочнителей для бетонных полов, выпускаемых под торговой маркой «SPEKTRIN®».

2012 г. – завершён технологический цикл производства оборудования и материалов для изготовления сверхпрочных бетонных полов по технологии полированного бетона: пропитки «SPEKTRIN®», алмазные фрезы и пады, малогабаритные шлифовально-полировальные машины серии SPEKTRUM® GPM.

2013 г. – активное внедрение широкого ассортимента профилей для деформационных швов.

2014 г. – оптимизация ассортимента отрезных алмазных дисков и поставка профессиональных швонарезчиков SPEKTRUM SHD – осуществление задач по быстрой и эффективной резке швов в бетонных полах.

2015 г. – расширение ассортимента фрезеровальных машин SPEKTRUM SFM, доступны самоходные фрезеровальные машины с глубиной среза до 8 мм за один проход. Осуществление поставок ручных и самоходных поломоечных машин, а также высокоскоростных полировщиков для быстрого создания и «запекания» поверхностного защитного слоя в технологии полированного бетона.

2016 г. – система менеджмента качества продукции компании «Спектрум» сертифицирована согласно ISO 9001:2009.

## ПОЧЕМУ ВЫГОДНО РАБОТАТЬ С НАМИ?

Работая **более 20 лет** на рынке, мы обеспечиваем:

- ✓ Отличное соотношение цена/качество.
- ✓ Широкий ассортимент.
- ✓ Высокий технический уровень продукции, отвечающий стандартам ведущих мировых производителей.
- ✓ Комплексный подход к решению любых задач, связанных с работами по бетону (свежеуложенный или старый).
- ✓ Сервисное обслуживание.
- ✓ Гарантии.
- ✓ Дополнительные услуги: аренда оборудования, обменный фонд\*, восстановление алмазных фрез и др.

\*Только в Харькове.

## НАШИ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

### Украина Головной офис



61157, г. Харьков,  
ул. Текстильная, 4-А

Тел.: +38 (057) 735-00-00  
Факс: +38 (057) 735-01-35  
Моб.: +38 (050) 302-51-93

Эл. почта:  
info@spektrum.ua

03057, г. Киев,  
пр. Победы, 58

Тел./факс: +38 (044) 453-33-66  
Моб.: +38 (050) 303-38-54

Эл. почта:  
info@spektrum.ua

49069, г. Днепр,  
ул. Сечевых Стрельцов, 86

Тел.: +38 (0562) 31-86-26  
Факс: +38 (0562) 31-86-46  
Моб.: +38 (050) 364-19-06

Эл. почта:  
info@spektrum.ua

### Россия



308019, г. Белгород,  
ул. Ворошилова, 2-А

Тел./факс: +7 (4722) 40-03-30  
Моб.: +7 (909) 202-86-41  
+7 (906) 605-06-08  
+7 (903) 885-73-03

Эл. почта:  
info@spektrum.su

### Принятые сокращения

ИС - интеллектуальная собственность

Защита ИС - патенты, заявки, ТУ, сертификаты СЕ и др. охраняемые документы



## СОДЕРЖАНИЕ

### СТРОИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| <b>NEW</b> Шлифовально-полировальные машины ..... | 4  |
| Бункеры бетонной массы .....                      | 8  |
| Т-профиль .....                                   | 9  |
| <b>NEW</b> Эль-профиль .....                      | 10 |
| Бета-профиль .....                                | 11 |
| Омега-профиль .....                               | 12 |
| Альфа-профиль .....                               | 13 |
| <b>NEW</b> Альфа-слайд-профиль .....              | 14 |
| Синус-профиль .....                               | 15 |
| Синус-бета-профиль .....                          | 16 |
| <b>NEW</b> Зэт-профиль .....                      | 17 |
| Профили ремонтные .....                           | 18 |
| <b>NEW</b> Швонарезчики .....                     | 19 |
| <b>NEW</b> Раздельщик трещин .....                | 21 |
| Виброрейки ручные .....                           | 22 |
| Виброрейка секционная .....                       | 23 |
| Гладилки канальная и скребковая .....             | 24 |
| <b>NEW</b> Скребки / Вязатель проволоки .....     | 25 |
| <b>NEW</b> Тележки строительные .....             | 26 |
| Тележка-дозатор для топпингов .....               | 27 |
| Глубинные вибраторы .....                         | 28 |
| Подъёмник грузовой строительный .....             | 29 |
| Затирочные машины .....                           | 30 |
| <b>NEW</b> Фрезеровальные машины .....            | 32 |
| <b>NEW</b> Пылесосы промышленные .....            | 34 |
| <b>NEW</b> Пресепараторы .....                    | 36 |
| <b>NEW</b> Поломоечные машины .....               | 37 |

### РАСХОДНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Алмазные фрезы для шлифовально-полировальных машин .....   | 40 |
| Пады для шлифовально-полировальных машин .....             | 42 |
| <b>NEW</b> Отрезные алмазные диски для швонарезчиков ..... | 43 |
| <b>NEW</b> Диски для затирочных машин .....                | 44 |
| Лопасты для затирочных машин .....                         | 46 |

### МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ ПОЛА

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| <b>МАТЕРИАЛЫ «SPEKTRIN®» (Швеция/Украина)</b> |    |
| <b>NEW</b> Пропитки-упрочнители .....         | 48 |
| <b>МАТЕРИАЛЫ ДРУГИЕ</b>                       |    |
| Грунты, шпаклёвки, герметики и др. ....       | 50 |

### ПИЩЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| <b>NEW</b> Сушильные установки для пищевых продуктов ..... | 52 |
| Измельчитель / Сырорезка .....                             | 57 |

### ДРУГИЕ ИЗДЕЛИЯ

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Металлоизделия на заказ ..... | 58 |
|-------------------------------|----|

### СЕРВИС И УСЛУГИ

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Сервисное обслуживание, аренда, обменный фонд, восстановление алмазных фрез и др. .... | 59 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|



## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ - НАДЕЖНОСТЬ - ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Универсальные шлифовально-полировальные машины **SPEKTRUM GPM-240, GPM-400, GPM-500, GPM-750** предназначены для производительного шлифования и полирования бетонных, гранитных, мраморных, мозаичных, деревянных (в том числе паркетных) полов. Все модели машин используются для работы как всухую, с подключением к промышленному пылесосу, так и в режиме мокрой обработки, с подачей воды.

Машины применяют при ремонте и подготовке поверхности, при удалении старых покрытий, краски, клеящих веществ.

## Отличительные особенности модельного ряда SPEKTRUM GPM

- Наличие сертификата **СЕ** соответствия стандартам ЕС.
- Благодаря частотному преобразователю достигаются *плавность старта, регулировка скорости* движения рабочих дисков и возможность *отслеживания времени* работы.
- Использование комплектующих от ведущих производителей в особо важных узлах, таких как автоматизированный центр управления, подшипники, натяжные ремни, обеспечивают *повышенную надёжность*.
- Планетарный принцип вращения с возможностью реверса и эластичное крепление рабочих дисков обеспечивают превосходную *плоскостность* и *высокое качество обработки* поверхности.
- *Быстрота установки и замены* инструмента за счёт магнитной системы.
- Быстрое отсоединение шлифовальной головки от рамы существенно *сокращает время* на сборку и разборку машин и упрощает их транспортировку.
- Уникальная система завихрения, два отвода для подключения промышленного пылесоса и съёмная прорезиненная юбка с утяжелителями гарантируют *максимальный отбор пыли* из зоны шлифования.
- Комплектация мощными прожекторами даёт *возможность работы при недостаточном освещении*.
- Широкий ассортимент рабочих инструментов собственного производства: алмазные и твердосплавные фрезы, абразивные и полировальные пады.

## Технические характеристики

| Характеристика / Модель      |        | GPM-240                     | GPM-400                     | GPM-500               | GPM-750               |
|------------------------------|--------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Рабочая ширина               | мм     | 240                         | 430                         | 520                   | 750                   |
| Мощность                     | кВт    | 1,5                         | 2,2                         | 4,0                   | 11,0                  |
| Питание                      |        | 220/230 В, 1 Ф, 50 Гц       | 220/230 В, 1 Ф, 50 Гц       | 380/400 В, 3 Ф, 50 Гц | 380/400 В, 3 Ф, 50 Гц |
| Количество дисков            | шт     | 1                           | 3                           | 3                     | 4                     |
| Диаметр дисков               | мм     | 240                         | 160                         | 240                   | 260                   |
| Количество фрез              | шт     | 3/6                         | 9                           | 9/18                  | 12/24                 |
| Частота вращения             | об/мин | 100...2000                  | 300...1350                  | 300...1350            | 300...1350            |
| Инструмент                   |        | Алмазные фрезы, пады, бафы  |                             |                       |                       |
| Емкость бака для воды        | л      | 2                           | 6                           | 20                    | 20                    |
| Вес                          | кг     | 39                          | 100                         | 160                   | 320                   |
| Габариты в рабочем положении |        |                             |                             |                       |                       |
| длина                        | мм     | 1310                        | 1010                        | 1350                  | 1900                  |
| ширина                       | мм     | 380                         | 490                         | 550                   | 820                   |
| высота                       | мм     | 1140                        | 900                         | 1500                  | 1250                  |
| Назначение                   |        | Промышленные и бытовые полы | Промышленные и бытовые полы | Промышленные полы     | Промышленные полы     |
| Защита ИС                    |        | Да                          | Да                          | Да                    | Да                    |





Профессиональная кромочная однодисковая шлифовально-полировальная машина **SPEKTRUM GPM-240** (кромочник) создавалась специально для работы в труднодоступных местах: вплотную к стене, в углах, у колонн, на малых площадях (балконы, лестничные марши и др.).

## GPM - 240



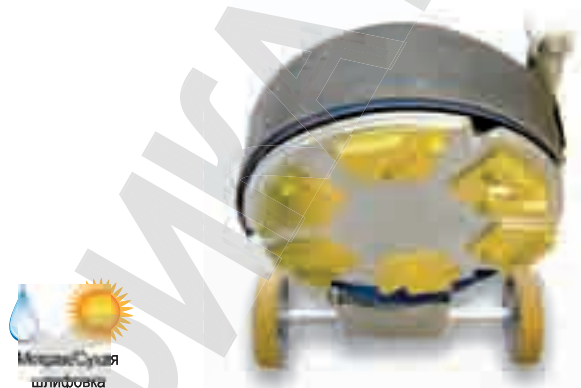
Универсальная шлифовально-полировальная планетарная машина **SPEKTRUM GPM-400** - компактная модель для работы в жилых и промышленных помещениях.

## GPM - 400



### Преимущества

- *Лёгкий вес* и компактность.
- *Улучшенная устойчивость* за счёт расширенной колёсной базы.
- *Защита стены* от повреждений и царапин при работе вплотную гарантируется возможностью сдвигания колёс и наличием пристенных роликов.
- Колёса из светлого полиуретана *не оставляют следов* на поверхностях.
- *Широкий диапазон выполняемых работ*: шлифовка, высокоскоростная полировка, а также очистка и уборка.
- Наличие *индикатора горизонтальности* рабочего инструмента относительно колёсной базы.



Мокрая/Сухая  
шлифовка

### Преимущества

- *Бесшумность*, мягкость хода, удобство в работе.
- Обеспечение *плоскостности* поверхности за счёт 3 рабочих дисков.
- Колёса из светлого полиуретана *не оставляют следов* на поверхностях.
- *Лёгкая регулировка* благодаря наличию индикатора натяжения ремней.



Мокрая/Сухая  
шлифовка

### Преимущества

- Самая популярная модель.
- Обеспечение *плоскостности* поверхности за счёт 3 рабочих дисков.
- Возможность установки 9 или 18 рабочих фрез в зависимости от типа основания.
- Контроль натяжения и лёгкая регулировка ремня благодаря наличию индикатора натяжения ремней.
- Удобство работы за счёт фиксации рукоятки по высоте.



Мокрая/Сухая  
шлифовка

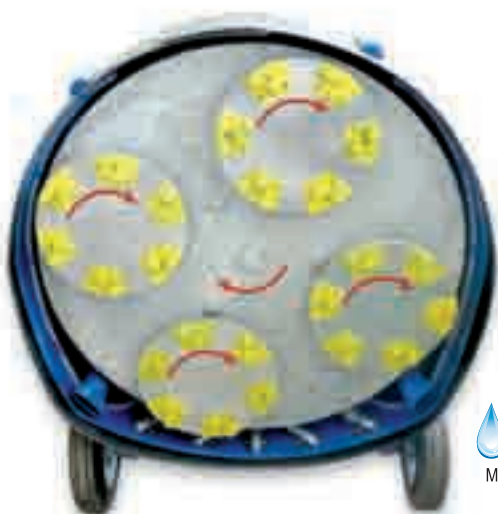
Профессиональная шлифовально-полировальная планетарная машина **SPEKTRUM GPM-500** используется на основаниях различной твёрдости, при выполнении работ на средних и больших площадях.

## GPM - 500



### Преимущества

- Обеспечение *идеальной плоскостности* поверхности и *высокой производительности* за счёт 4 рабочих дисков.
- Возможность установки 12 или 24 рабочих фрез в зависимости от типа основания.
- Контроль натяжения и лёгкая регулировка ремня благодаря наличию индикатора натяжения ремней.
- Удобство работы за счёт фиксации рукоятки не только по высоте, но и по длине.



Мокрая/Сухая  
шлифовка

Высокопроизводительная шлифовально-полировальная планетарная машина **SPEKTRUM GPM-750** предназначена для выполнения работ на основаниях различной твёрдости. Обычно используется при работе на больших площадях.

## GPM - 750



## УДОБСТВО – МАНЕВРЕННОСТЬ – ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Высокоскоростная **шлифовально-полировальная машина SBM-700E** предназначена для лёгкой поверхностной шлифовки и высокоскоростной полировки оснований из бетона, камня, террасо и др. Позволяет быстро выполнять работы по переполровке износившихся покрытий, восстановлению высокого уровня глянца и созданию защитного слоя в технологии полированного бетона.

В качестве рабочего инструмента используются пады из конского волоса или полиэстерных волокон, а также пады с алмазным или абразивным напылением.

### NEW SBM - 700E



#### Область применения

##### Промышленное и гражданское строительство

Любые объекты с полами из бетона, камня, террасо и т.п. – супермаркеты, торговые центры, производственные и складские помещения, бизнес-центры, конференц-залы, гостиницы, приемные и пр.

#### Технические характеристики

| Характеристика / Модель |        | SBM-700E                      |
|-------------------------|--------|-------------------------------|
| Рабочая ширина          | мм     | 700                           |
| Двигатель               |        | Siemens                       |
| Мощность                | кВт    | 7,5                           |
| Питание                 |        | 380/400 В, 3 ф, 50 Гц         |
| Сила тока               | А      | 16                            |
| Количество дисков       |        | 1                             |
| Диаметр диска           | мм     | 700                           |
| Частота вращения        | об/мин | 0...1500                      |
| Инструмент              |        | Пады алмазные или специальные |
| Вес                     | кг     | 195                           |
| Габариты                | мм     | 1100 x 700 x 850              |

#### Преимущества

- Удобство работы оператора благодаря складной рукоятке (1) с регулируемой высотой (2).
- Повышенная надёжность за счёт двигателя Siemens (3).
- Повышенный ресурс – использование зубчатого ремня передачи (4).
- Быстрота замены рабочего инструмента за счёт быстрой замены крепления (5).
- Регулируемая частота вращения.





## УДОБСТВО – КОМПАКТНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ

Бункеры бетонной массы **СПЕКТРУМ ББМ**, **ББМП** и **ББМЭ** используются для заливки, транспортировки и выгрузки бетона.

Удобны для заливки как бетонных перекрытий, так и колонн монолитно-каркасных конструкций. Модели **ББМП** в горизонтальном положении имеют пониженную высоту заливки бетона, что позволяет загружать бетон в бункер напрямую с автомиксера.

### ББМ



### ББМП



#### Преимущества

- Простота регулировки дозирования при помощи рычажной системы.
- Замок в рычажной системе — защита от самопроизвольного открывания.
- Универсальность: откидывающийся жёлоб для заливки колонн и прорезиненный рукав для труднодоступных мест — в одном бункере.
- Удобство контроля заливки за счёт смещённой ручки. Оператор может видеть, куда льётся бетон.
- Устойчивость в вертикальном и горизонтальном положениях.
- В конструкции предусмотрена возможность установки электровибродвигателя на конус бункера для жёстких бетонов и сухих смесей.

### ББМЭ



#### Технические характеристики

| Характеристика / Модель                           |    | ББМ-0,75 | ББМ-1,0 | ББМ-1,5 | ББМ-2,0 | ББМП-1,0 | ББМП-1,5 | ББМЭ-1,0 |
|---------------------------------------------------|----|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| Объём загрузки бетона, не более                   | м³ | 0,75     | 1,0     | 1,5     | 2,0     | 1,0      | 1,5      | 1,0      |
| Высота загрузки бетона                            | м  | 1,75     | 1,9     | 2,2     | 2,5     | 1,1      | 1,1      | 1,35     |
| Вес заполненного бункера, не более                | кг | 1940     | 2400    | 3530    | 4660    | 2430     | 3560     | 2357     |
| Длина                                             | мм | 1546     | 1546    | 1546    | 1546    | 1546     | 1546     | 1552     |
| Ширина                                            | мм | 1546     | 1546    | 1546    | 1546    | 1546     | 1546     | 1552     |
| Высота с петлями                                  | мм | 1723     | 1880    | 2147    | 2481    | 2390     | 2450     | 1460     |
| Вес бункера, не более                             | кг | 220      | 200     | 230     | 260     | 230      | 260      | 171      |
| Способ выгрузки бетона: жёлоб/прорезиненный рукав |    | +/+      | +/+     | +/+     | +/+     | +/+      | +/+      | +/-      |
| Защита ИС                                         |    | Да       | Да      | Да      | Да      | Да       | Да       | Да       |





## ПРОЧНОСТЬ – ЭКОНОМИЧНОСТЬ – УДОБСТВО

**Т-профиль** предназначен для использования в качестве направляющих при установке верхнего уровня плоскости пола и кровли, а также планирования температурных швов, особенно при разуклонах пола и границ бетонных полов. Может выступать в качестве направляющей для всех видов виброреек.

### Преимущества

- Строгое соблюдение заданных поперечных и продольных уклонов при любой длине и площади поверхности.
- Высокая прямолинейность.
- Высокое качество деформационных и изолирующих швов.
- Усиление соединения соседних плит методом пропуска штыревой арматуры.
- Минимизация трещинообразования.



### Технология установки направляющих

Рис. 1

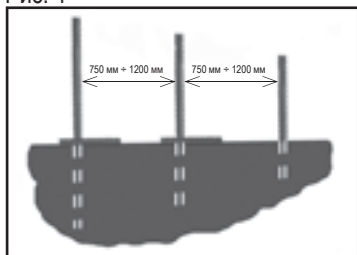


Рис. 5

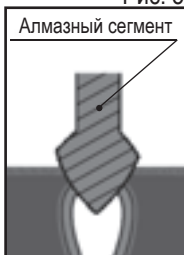


Рис. 2



Рис. 6

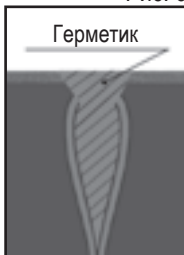


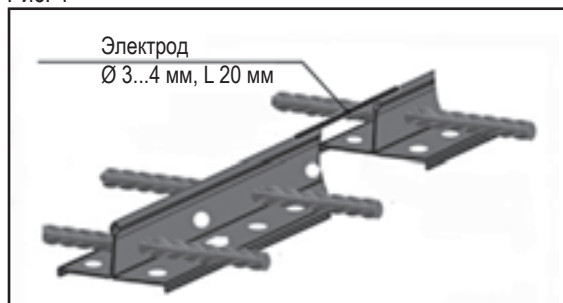
Рис. 3



Рис. 7



Рис. 4



1. Забить в уплотнённый грунт арматурные штыри диаметром 8 мм с ограничителями высоты (или без них) с шагом от 750 до 1200 мм, высотой минус 20 мм от предполагаемого уровня пола и точностью  $\pm 10$  мм. Глубина вхождения штыря в грунт зависит от плотности основания и колеблется в пределах от 500 мм (уплотнённый грунт) до 50 мм (бетон). В бетонные основания штыри вбиваются без ограничителя высоты (рис. 1).

2. Отогнуть поочерёдно в разные стороны арматурные штыри и надеть на них Т-профиль.

3. Установить уровень Т-профиля по нивелиру. Произвести прихватку электросваркой к арматурным штырям (рис. 2). Возможна установка Т-профиля на бетонные холмики (рис. 3).

4. Соединить Т-профили между собой с помощью отрезка электрода диаметром 3 или 4 мм, вставляя его в головки краёв профилей, добиваясь тем самым единого уровня плоскости без ступеней и жёсткости конструкции всех направляющих (рис. 4).

5. Осуществить заливку бетоном основания пола.

6. Разрезать температурные швы можно уже на следующий день после заливки пола с помощью простой «болгарки» или штробореза. Для этого необходимо использовать специальный алмазный диск с клиновидной формой сегмента (рис. 5). Это позволит создать устойчивую к механическим воздействиям полость для последующего заполнения полиуретановым герметиком Bostik 2637 (рис. 6). В результате получают аккуратные герметичные швы (рис. 7).

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель |    | Т-профиль   |             |             |
|-------------------------|----|-------------|-------------|-------------|
| Длина профиля           | мм | 3000        |             |             |
| Высота профиля          | мм | 30          | 45          | 60          |
| Ширина профиля          | мм | 36          | 64          | 64          |
| Толщина металла         | мм | 0,50...0,55 | 0,65...0,70 | 0,75...0,80 |
| Вес профиля             | кг | 0,94        | 2,27        | 2,83        |
| Защита ИС               |    | Да          | Да          | Да          |

## ЭКОНОМИЧНОСТЬ – УДОБСТВО – ПРОСТОТА

**Эль-профиль** – предназначен для устройства деформационных швов при незначительных нагрузках в зоне стыка бетонных плит. Конструкция включает в себя два металлических уголка, согнутых из листовой стали и скрепленных между собой со сдвигом 300 мм. Верхняя часть уголков имеет отгиб для повышения устойчивости кромки плиты к скалыванию.

### Преимущества

- *Защита кромки шва* от скалывания при небольших нагрузках.
- *Экономичность*: незначительная металлоёмкость.
- *Равномерность* закрепления профиля за счёт приваренных арматурных скоб.
- Высокая *прямолинейность* профиля.
- Возможность использования в качестве *направляющих* для виброреек.
- *Удобство монтажа*. Не требуют снятия технологического крепежа после установки.

### Описание

**Уголки 1** (2 шт.) выполнены из листовой стали с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 350 МПа. Защищают кромку шва от разрушения колёсами транспортных средств и физически разделяют бетонные плиты.

**Арматурные скобы 2** приварены к уголкам 1 и соединяют их с бетонными плитами.

**Вытяжные заклёпки 3** скрепляют уголки 1 друг с другом.

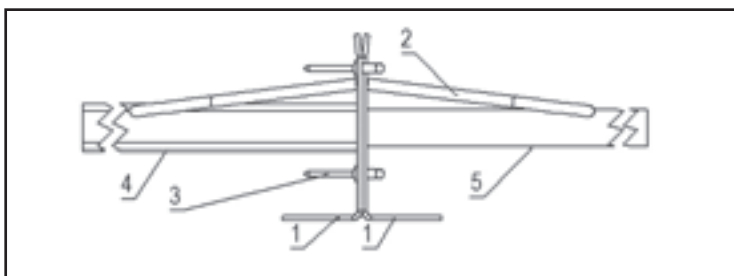
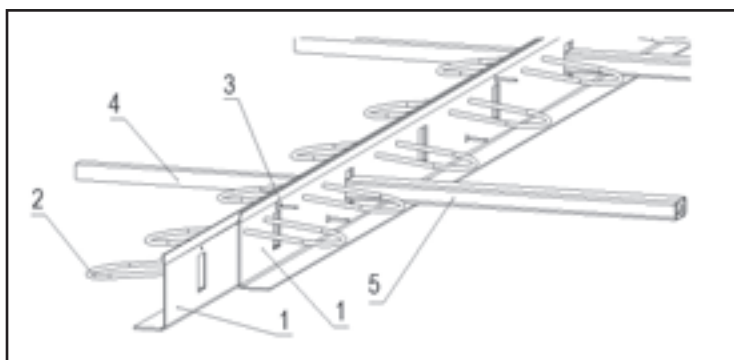
**Труба 4** защищает **вставку 5** от контакта с бетонным основанием. После затвердевания обеспечивает возможность скольжения **вставки 5** внутри **трубы 4**.

**Вставка 5** удерживает соседние плиты от вертикального смещения относительно друг друга. Выполнена из стального квадрата 20 с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 400 МПа. Удлиненные **вставки 5** позволяют эффективно передавать вертикальные нагрузки между плитами, не блокируя горизонтальные перемещения, что препятствует неконтролируемому растрескиванию.

### Область применения

#### Промышленное и гражданское строительство

Помещения с бетонными полами: торговые центры, склады, производственные площадки, мастерские и т.п. Эффективны в условиях использования в этих помещениях погрузочно-разгрузочной техники на пневматических колёсах. Применимы в пешеходных зонах.



### Технические характеристики

| Характеристика / Модель                 | Эль-профиль      |
|-----------------------------------------|------------------|
| Длина профиля                           | мм 3000          |
| Высота профиля                          | мм 75...160      |
| Ширина профиля со вставкой, без вставки | мм 800/180       |
| Толщина металла*                        | мм 2,5           |
| Минимальная толщина бетонной плиты      | мм 80            |
| Перехлест                               | мм 300           |
| Вес профиля                             | кг 20,00...30,00 |
| Защита ИС                               | Да               |

\*Уголков



## ЭКОНОМИЧНОСТЬ – ЖЁСТКОСТЬ – УДОБСТВО

Профиль для деформационных швов **бета-профиль** используют при устройстве деформационных швов в бетонных полах. Рекомендуется при укладке бетона в местах с умеренной интенсивностью движения транспорта.

Бета-профиль предназначен для:

- применения в виде несъёмной опалубки для бетонных полов;
- планирования температурно-компенсационных швов;
- установки верхнего уровня плоскости пола;
- защиты кромок пола от скалывания (разрушения);
- использования в качестве направляющих для виброреек.

### Преимущества

- Простота установки и сборки.
- Небольшой вес.
- Высокая прямолинейность профиля.
- Возможность использования в качестве направляющих при укладке бетона при помощи виброреек.
- Возможность воспринимать умеренную нагрузку даже при раскрытии шва до 20 мм.

### Область применения

#### Промышленное и гражданское строительство

Любые объекты, где производится укладка промышленных полов с умеренными требованиями к износостойкости: супермаркеты, торговые центры, складские помещения и т.п.



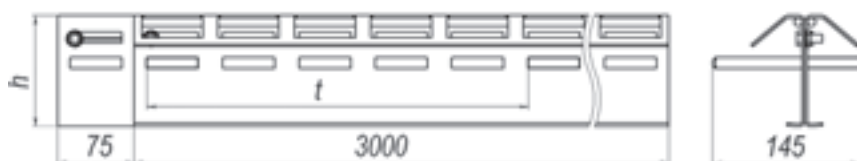
### Описание

Чехол шпонки 1 защищает её от бетонной массы соседней плиты, не препятствуя изменению ширины шва.

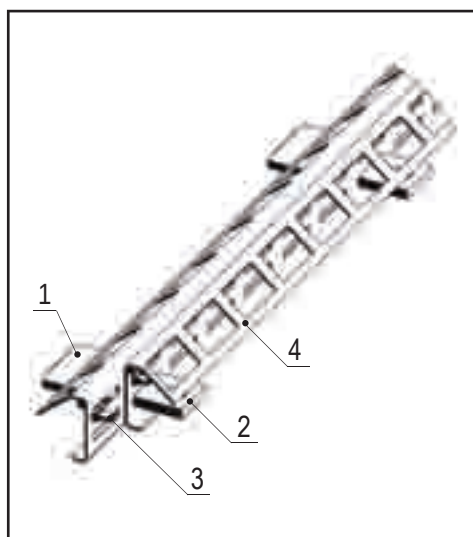
Шпонка 2 выполнена из стали с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 380 МПа. Исключает вертикальное смещение, но не ограничивает изменение ширины шва.

Крепёж 3 обеспечивает расположение двух полос на одном уровне во время установки и заливки бетона. Допускает раскрытие шва во время усадки.

Разделительные полосы 4 формируют разрыв плит, защищая кромку шва. Изготовлены из высококачественной стали с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 350 МПа. Обеспечивают жёсткость профиля.



### Технические характеристики



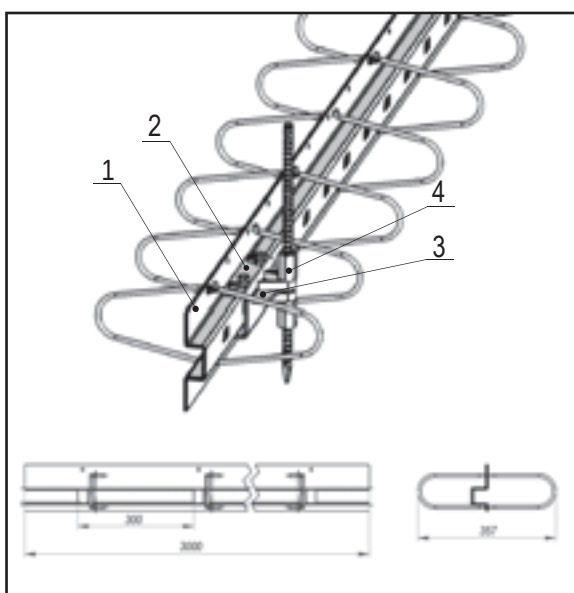
| Характеристика / Модель |    | Бета-профиль  |       |       |       |       |
|-------------------------|----|---------------|-------|-------|-------|-------|
| Длина профиля           | мм | 3000          |       |       |       |       |
| Высота профиля (h)      | мм | 70            | 90    | 110   | 130   | 160   |
| Ширина профиля          | мм | 145           |       |       |       |       |
| Толщина металла         | мм | 2,5           |       |       |       |       |
| Перехлест               | мм | 75            |       |       |       |       |
| Размеры шпонки          | мм | 125 x 50 x 10 |       |       |       |       |
| Шаг шпонок (t)          | мм | 450           | 450   | 375   | 300   | 225   |
| Вес профиля             | кг | 18,00         | 20,00 | 23,00 | 26,00 | 32,00 |
| Защита ИС               |    | Да            | Да    | Да    | Да    | Да    |



## ПРОЧНОСТЬ – ЖЁСТКОСТЬ – УДОБСТВО

**Омега-профиль** представляет собой профессиональную несъёмную опалубку бетонного пола с компенсационным швом. Омега-профиль предназначен для:

- установки верхнего уровня плоскости пола;
- стыковки отсекаемого края бетонного пола с вновь заливаемым бетоном;
- предотвращения перемещения плит относительно друг друга в вертикальной плоскости;
- планирования температурно-компенсационных швов;
- защиты кромок пола от скалывания (разрушения).



### Преимущества

- Возможность применения при заливке *межэтажных перекрытий*.
- Высокая *прямолинейность* профиля.
- *Простота* установки и сборки.
- *Лёгкий вес*.
- Возможность использования в качестве *направляющих* при укладке бетона при помощи виброреек.

### Описание

*Омега-направляющие 1* (внутренняя и наружная).

*Скоба 2* предназначена для сопряжения омега-профиля с опорным *винтом 4*, с помощью которого омега-профиль выставляется в вертикальной плоскости в зависимости от технических требований, предъявляемых к данному полу.

*Клин 3* предназначен для жёсткой фиксации в сопряжении «скоба – винт-опора» в сборе.

*Винт-опора 4* регулирует уровень омега-профиля.

*Вставка 5* предназначена для подвижного соединения двух соседних карт бетонного пола в горизонтальной плоскости.

**Примечание.** Наружная и внутренняя направляющие профиля устанавливаются со смещением, кратным шагу отверстий. Формируют стык, предназначенный для соединения двух соседних направляющих профиля.

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель | Омега-профиль |       |       |       |
|-------------------------|---------------|-------|-------|-------|
| Длина профиля           | мм            | 3000  |       |       |
| Высота профиля          | мм            | 82    | 120   | 168   |
| Ширина профиля          | мм            | 237   | 341   | 421   |
| Толщина металла         | мм            | 2,5   |       |       |
| Вес профиля             | кг            | 18,00 | 24,90 | 30,00 |
| Защита ИС               |               | Да    | Да    | Да    |

### Элементы крепления омега-профиля

|                |  |
|----------------|--|
| Скоба (2)      |  |
| Клин (3)       |  |
| Винт-опора (4) |  |
| Вставка (5)    |  |



## ЖЁСТКОСТЬ – ПРОЧНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ

**Альфа-профиль** является профессиональной опалубкой премиум-класса для бетонных поверхностей с температурно-компенсационными швами. Обладает повышенной прочностью в сравнении с другими профилями для работ по бетону. Применяется при укладке оснований, подвергающихся значительным эксплуатационным нагрузкам, как с нарезными швами, так и бесшовных, армированных сеткой, каркасом или стальной фиброй. Альфа-профиль предназначен для:

- установки верхнего уровня плоскости пола;
- планирования температурно-компенсационного шва;
- стыковки отсекаемого края бетонного пола с вновь заливаемым бетоном;
- ограничения площадки бетонирования;
- защиты кромок пола от скалывания (разрушения).

### Преимущества

- Простота установки и сборки. Регулировка высоты.
- Небольшой вес.
- Высокая прямолинейность профиля.
- Возможность использования в качестве направляющих при укладке бетона при помощи виброреек.
- Ограничение перемещения плит относительно друг друга в вертикальной и горизонтальной плоскости. Даже при раскрытии шва до 30 мм часть шпонки (45 мм) остается в теле бетона, продолжая воспринимать и распределять нагрузки.



### Описание

Скобы 1 фиксируют альфа-профиль в бетоне, обеспечивая утолщение шва при усадке.

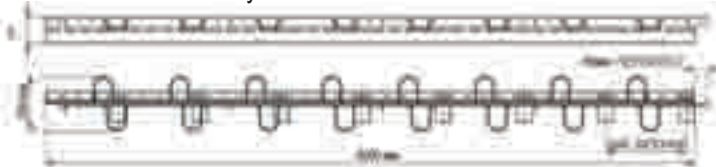
Планки верхние 2 – стальные полосы, защищают кромку шва.

Чехол шпонки 3 защищает шпонку 4 от бетонной массы соседней плиты и не препятствует раскрытию шва.

Шпонка 4 – выполнена из стали с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 400 МПа. Ограничивает вертикальное смещение плит, но не препятствует раскрытию шва.

Специальный крепёж 5 обеспечивает расположение двух верхних планок 2 на одном уровне в процессе установки и заливки бетона и раскрытие шва во время усадки.

Разделительная полоса 6 специальной конструкции обеспечивает повышенную жёсткость шва.



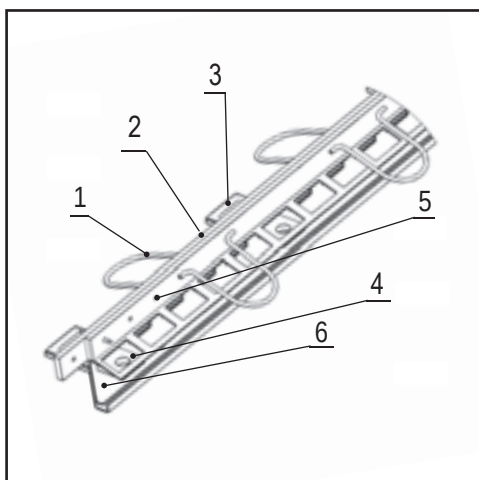
### Область применения

#### Промышленное и гражданское строительство

Любые объекты, где необходима укладка промышленных полов с повышенными требованиями к износостойкости: гипермаркеты, торговые центры, складские комплексы, производственные помещения предприятий пищевой, лёгкой, химической промышленности, машиностроения и пр.

#### Дорожное строительство

Объекты с дорожными покрытиями, выдерживающими повышенные нагрузки: мосты, эстакады, развязки, переезды, взлётно-посадочные полосы.



### Технические характеристики

|                         |    | NEW           |       | NEW       |           | NEW       |  | NEW |  |
|-------------------------|----|---------------|-------|-----------|-----------|-----------|--|-----|--|
| Характеристика / Модель |    | Альфа-профиль |       |           |           |           |  |     |  |
| Длина профиля           | мм | 3000          |       |           |           |           |  |     |  |
| Высота профиля          | мм | 90            | 120   | 130...170 | 180...230 | 240...290 |  |     |  |
| Ширина профиля          | мм | 260           |       |           |           |           |  |     |  |
| Толщина металла*        | мм | 8             | 10    | 10        | 10        | 10        |  |     |  |
| Перехлѣст               | мм | 60            |       |           |           |           |  |     |  |
| Размеры шпонки          | мм | 120 x 50 x 10 |       |           |           |           |  |     |  |
| Шаг шпонок              | мм | 375           | 375   | 375       | 150       | 150       |  |     |  |
| Регулировка высоты      |    | Нет           | Нет   | Да        | Да        | Да        |  |     |  |
| Вес профиля             | кг | 25,00         | 36,00 | 42,00     | 51,00     | 54,00     |  |     |  |
| Защита ИС               |    | Да            | Да    | Да        | Да        | Да        |  |     |  |

## ПРОЧНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ – УСТОЙЧИВОСТЬ

**Альфа-слайд-профиль** специально разработан для бетонных полов большой площади с малым количеством стыков. Способен компенсировать раскрытие шва в условиях умеренных и повышенных нагрузок. Конструкция включает в себя две металлические пластины на верхней части каждой половины профиля. При усадке бетона шов раскрывается, и стальные пластины скользят относительно друг друга. Центральная часть шва при этом остаётся защищённой от попадания в него разного рода мусора.

**Альфа-слайд-профиль** предназначен для:

- планирования температурно-компенсационных швов;
- предотвращения перемещения плит относительно друг друга в вертикальной плоскости;
- установки верхнего уровня плоскости пола;
- стыковки отсекаемого края нового бетонного полотна со старым.

## Описание

*Полосы 1 и 2* профиля выполнены из прокатной стали\*. Защищают кромку шва от разрушения колёсами транспортных средств.

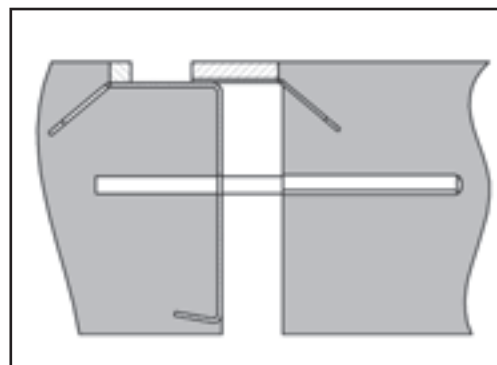
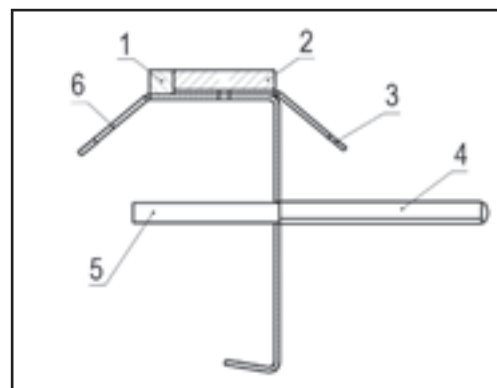
*Пластина 3* выполнена из стального листа с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 350 МПа. Соединяет *полосу 2* с бетонным основанием.

*Чехол шпонки 4* защищает *шпонку 5* от контакта с бетоном ответной плиты. После затвердевания обеспечивает возможность скольжения *шпонки 5* внутри *чехла 4*. Выполнен из листовой стали.

*Шпонка 5* ограничивает вертикальное перемещение бетонных плит относительно друг друга, не препятствуя горизонтальным подвижкам. Изготовлена из прокатной стали с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 400 МПа. Приварена к *пластине 6*, имеет отверстие для прочной фиксации в одной из бетонных плит.

*Разделительная пластина 6* выполнена из стального листа с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 350 МПа. Разделяет бетонные плиты, является каркасом, несущим на себе все остальные элементы профиля.

\*Под заказ возможно из нержавеющей стали.



## Область применения

**Промышленное и гражданское строительство**

Помещения с бетонными полами большой площади при наличии малого количества стыков: торговые центры, склады, производственные площадки, автомастерские и т.п. Особенно эффективны в условиях использования в этих помещениях различной складской подъёмно-погрузочной техники (штабелёров, фронтальных и боковых погрузчиков). Также отлично работают в холодильных камерах (при резких сменах температурного режима).

## Преимущества

- *Защита кромки шва* от повышенных нагрузок.
- *Компенсация раскрытий шва* от 15 до 35 мм.
- *Равномерность закрепления* профиля в бетоне за счёт пластин с пробивными отверстиями.
- *Высокая прямолинейность* профиля.
- *Возможность использования* в качестве *направляющих* для виброреек.

## Технические характеристики

| Характеристика / Модель            |    | Альфа-слайд-профиль |
|------------------------------------|----|---------------------|
| Длина профиля                      | мм | 3000                |
| Высота профиля                     | мм | 95...200            |
| Ширина профиля                     | мм | 200                 |
| Толщина металла*                   | мм | 10                  |
| Минимальная толщина бетонной плиты | мм | 100...210           |
| Максимальное раскрытие шва         | мм | 15...35             |
| Вес профиля                        | кг | 45,00               |
| Защита ИС                          |    | Да                  |

\*Полосы поз.2





## ПРОЧНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ – БЕСШУМНОСТЬ

**Синус-профиль** – это несъёмная опалубка бетонного пола с компенсационным швом. Относится к профессиональным опалубкам премиум-класса. Применяется для полов, подвергающихся значительным эксплуатационным нагрузкам, как с нарезными швами, так и бесшовных, армированных сеткой, каркасом или стальной фиброй. Сочетает в себе все преимущества омега-профиля и демонстрирует надёжную работу в местах интенсивного движения транспортных средств, обеспечивая плавный, бесшумный и мягкий переезд через шов. Самый прочный из представленных в данном каталоге профилей.

Синус-профиль предназначен для:

- планирования температурно-компенсационного шва;
- предотвращения перемещения плит относительно друг друга в вертикальной плоскости;
- установки верхнего уровня плоскости пола;
- ограничения площадки бетонирования;
- стыковки отсекаемого края нового бетонного/асфальтного полотна со старым.



### Область применения

#### Промышленное и гражданское строительство

Любые объекты, где необходима укладка промышленных полов с повышенными требованиями к износостойкости: гипермаркеты, торговые центры, складские комплексы и т.п. Особенно эффективны в местах интенсивного движения транспорта, а также в холодильных камерах (при резких сменах температурного режима).

#### Дорожное строительство

Объекты с дорожными бетонными/асфальтными покрытиями, выдерживающими повышенные нагрузки: мосты, эстакады, развязки, переезды, заезды, взлётно-посадочные полосы.

### Преимущества

- Может воспринимать *высокую нагрузку* даже при раскрытии шва на 10...40 мм (в зависимости от размеров профиля), при этом переезд через шов транспортных средств остается плавным и бесшумным.
- Простота установки и сборки.
- Высокая *прямолинейность* профиля.
- Возможность использования в качестве *направляющих* при укладке бетона при помощи виброреек.

### Описание

*Синусоидальные пластины 1* (2 шт.) выполнены из толстолистовой стали\*, защищают кромку шва, обеспечивают плавное (безударное) преодоление шва транспортными средствами даже при раскрытии шва.

*Разделительные полосы 2* (омега-направляющие – внутренняя и наружная) изготовлены из высококачественной стали с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 350 МПа. Предотвращают перемещение бетонных плит в вертикальной плоскости.

*Скобы 3* изготовлены из арматуры диаметром 8 мм, надёжно фиксируют профиль в бетоне, обеспечивают раскрытие шва при усадке.

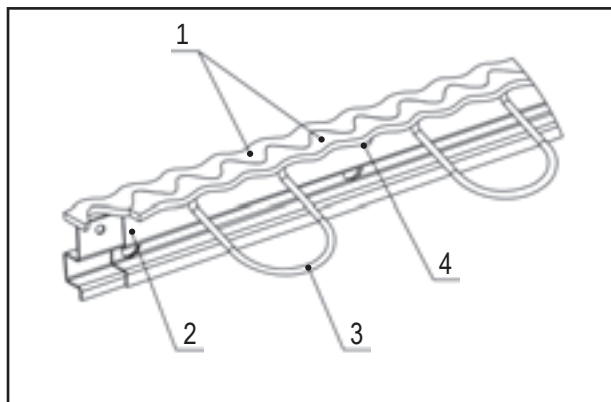
*Элементы крепления 4* (см. с. 12) обеспечивают расположение двух частей профиля на одном уровне в процессе установки и заливки бетона, а также раскрытие шва во время усадки.

\*Под заказ возможно из нержавеющей стали.

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель    |    | Синус-профиль |       |       |
|----------------------------|----|---------------|-------|-------|
| Длина профиля              | мм | 3000          |       |       |
| Высота профиля             | мм | 90            | 130   | 180   |
| Ширина профиля             | мм | 237           | 341   | 421   |
| Толщина металла**          | мм | 6             | 6     | 8     |
| Перехлест                  | мм | 60            | 120   | 200   |
| Максимальное раскрытие шва | мм | 10            | 25    | 40    |
| Высота синусоиды           | мм | 30            | 60    | 100   |
| Вес профиля                | кг | 31,00         | 44,50 | 71,00 |
| Защита ИС                  |    | Да            | Да    | Да    |

\*\*Синусоидальной пластины



## БЕСШУМНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ – ПРОЧНОСТЬ

**Синус-бета-профиль** является несъёмной профессиональной опалубкой премиум-класса. Применяется при укладке бетонных оснований, которые подвергаются значительным эксплуатационным нагрузкам, как с нарезными швами, так и бесшовных; в случае армирования бетона сеткой, каркасом или стальной фиброй. Объединяет преимущества бета- и синус-профиля, гарантирует надёжную работу в местах интенсивного движения. Обеспечивает плавный, бесшумный и мягкий проезд через шов.

Синус-бета-профиль предназначен для:

- установки верхнего уровня плоскости пола;
- планирования температурно-компенсационного шва;
- стыковки отсекаемого края бетонного пола с вновь заливаемым бетоном;
- ограничения площадки бетонирования;
- защиты кромок пола от скалывания (разрушения).

### Преимущества

- Воспринимает *высокую нагрузку* даже при раскрытии шва до 20 мм (в зависимости от размеров профиля), при этом проезд через шов транспортных средств остается плавным и бесшумным.
- *Простота* установки и сборки.
- Высокая *прямолинейность*.
- Возможность использования в качестве *направляющих* при укладке бетона при помощи виброреек.

### Описание

*Синусоидальные пластины 1* (2 шт.) изготовлены из толстолистовой стали, защищают кромку шва, обеспечивают плавное (безударное) преодоление шва транспортными средствами даже при раскрытии шва.

*Чехол шпонки 2* защищает *шпонку 3* от бетонной массы соседней плиты и не препятствует изменению ширины шва.

*Шпонка 3* выполнена из стали с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 380 МПа. Ограничивает вертикальное смещение плит, но не препятствует изменению ширины шва.

*Креплёж 4* обеспечивает расположение двух *пластин 1* на одном уровне в процессе транспортировки, установки и заливки бетона, не препятствует раскрытию шва во время усадки.

*Разделительные пластины 5* закреплены в бетоне, способствуют раскрытию шва. Формируют раздел плит. Изготовлены из высококачественной стали с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 350 МПа. Обеспечивают жёсткость профиля.



### Область применения

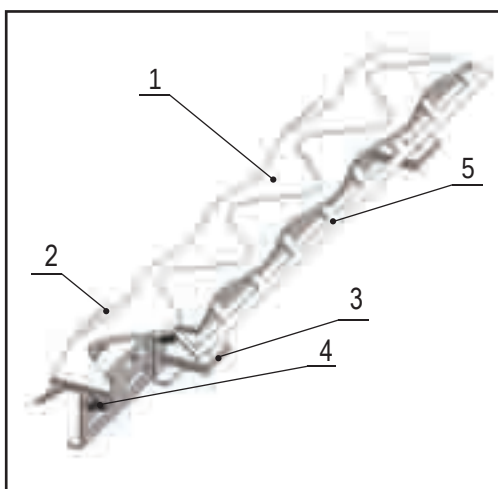
#### Промышленное и гражданское строительство

Любые объекты, где необходима укладка промышленных полов с повышенными требованиями к износостойкости: гипермаркеты, торговые центры, складские комплексы и т.п. Особенно эффективны в местах интенсивного движения транспорта, а также в холодильных камерах (при резких сменах температурного режима).

#### Дорожное строительство

Объекты с дорожными бетонными покрытиями, выдерживающими повышенные нагрузки: мосты, эстакады, развязки, проезды, заезды, взлётно-посадочные полосы.

### Технические характеристики



| Характеристика / Модель         |    | Синус-бета-профиль |       |       |       |       |
|---------------------------------|----|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| Длина профиля                   | мм | 3000               |       |       |       |       |
| Высота профиля (h)              | мм | 75                 | 95    | 115   | 135   | 165   |
| Ширина профиля                  | мм | 145                |       |       |       |       |
| Толщина синусоидальной пластины | мм | 6,0                |       |       |       | 8,0   |
| Толщина металла бета-основания  | мм | 2,5                |       |       |       |       |
| Перехлест                       | мм | 150                |       |       |       |       |
| Максимальное раскрытие шва      | мм | 20                 |       |       |       |       |
| Размеры шпонки                  | мм | 125 x 50 x 10      |       |       |       |       |
| Шаг шпонок (t)                  | мм | 450                | 450   | 375   | 300   | 225   |
| Вес                             | кг | 27,00              | 30,00 | 33,00 | 36,00 | 42,00 |
| Защита ИС                       |    | Да                 | Да    | Да    | Да    | Да    |



## НАДЁЖНОСТЬ – БЕСШУМНОСТЬ – ПРОЧНОСТЬ

**Зэт-профиль** используют как профессиональную несъёмную опалубку при устройстве деформационных швов в бетонных полах. Рекомендуется применять при значительных нагрузках в зоне стыка бетонных плит большой площади, дающих усадку до 10-15 мм. Обеспечивает плавный, бесшумный и мягкий переезд через шов.

### Описание

*Гнутая пластина 1* с пробивными окнами выполнена из листовой стали. Является несущим элементом профиля, а также вместе с *зэт-полосами 2* разделяет бетонные плиты.

*Зэт-полосы 2* – это верхние элементы профиля. Выполнены из листовой стали\* с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 350 МПа. Защищают кромку шва от разрушения колёсами транспортных средств.

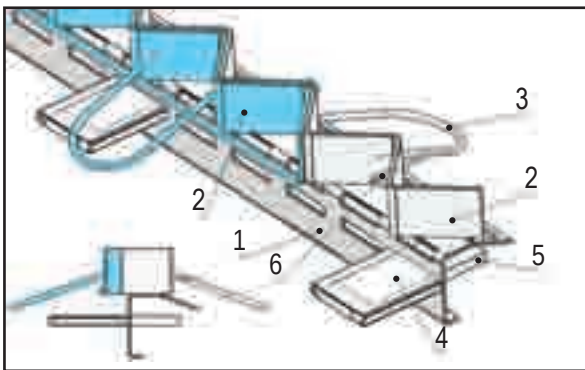
*Арматурные скобы 3* приварены к *зэт-полосам 2* и соединяют их с бетонными плитами.

*Чехол 4* защищает *шпонку 5* от контакта с бетонным основанием. После затвердевания обеспечивает возможность скольжения *шпонки 5* внутри *чехла 4*.

*Шпонка 5* с круглым отверстием выполнена из катанной стальной полосы с временным сопротивлением  $\sigma_b$  не менее 400 МПа. Удерживает соседние плиты от вертикального смещения относительно друг друга.

*Вытяжные заклёпки 6* скрепляют друг с другом *зэт-полосы 2*.

\*Под заказ возможно из нержавеющей стали.



### Область применения

#### Промышленное и гражданское строительство

Помещения и открытые площадки с бетонными полами большой площади при наличии малого количества стыков: торговые центры, склады, производственные площадки, автосервисы и т.п. Особенно эффективны в условиях использования в этих помещениях различной складской подъёмно-погрузочной техники (штабелёров, фронтальных и боковых погрузчиков). Также отлично работают в холодильных камерах (при резких сменах температурного режима).

#### Дорожное строительство

Объекты с дорожными покрытиями из бетона, выдерживающими повышенные нагрузки: мосты, эстакады, развязки, переезды, взлётно-посадочные полосы.

### Преимущества

- Плавность и бесшумность перехода (без ударных нагрузок) колёс транспортных средств по профилю деформационного шва.
- Защита кромки шва от скалывания при значительных нагрузках.
- Компенсация усадочных перемещений плит.
- Равномерность закрепления профиля в бетоне за счёт приваренных арматурных скоб и пластины с пробивными окнами.
- Удобство монтажа. Не требует снятия технологического крепежа после установки.

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель            |    | Зэт-профиль   |
|------------------------------------|----|---------------|
| Длина профиля                      | мм | 3000          |
| Высота профиля                     | мм | 120...230     |
| Ширина профиля                     | мм | 282           |
| Толщина металла*                   | мм | 4             |
| Минимальная толщина бетонной плиты | мм | 120           |
| Максимальное раскрытие шва         | мм | 20            |
| Вес профиля                        | кг | 26,00...33,00 |
| Защита ИС                          |    | Да            |

\*Зэт-полосы.





### ПРОЧНОСТЬ – НАДЕЖНОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Ремонтные профили **бета-профиль ремонтный** и **синус-профиль ремонтный** предназначены для ремонта разрушенных швов в бетонных полах. Бета-профиль рекомендуется для средних нагрузок, синус-бета-профиль ремонтный – для повышенных нагрузок в местах стыковки бетонных плит.

Данные профили используют для: ремонта температурно-компенсационных швов; установки верхнего уровня плоскости пола; защиты кромок пола от скалывания (разрушения).

#### Бета-профиль ремонтный



#### Синус-профиль ремонтный



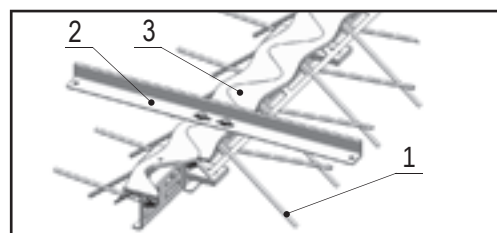
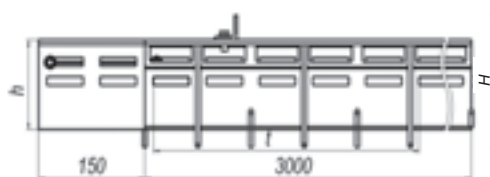
#### Область применения

##### Промышленное и гражданское строительство

Любые объекты, где имеются промышленные полы с разрушающимися швами и кромками: складские помещения, супермаркеты, торговые центры, холодильные камеры и т.п.

#### Преимущества

- **Прочность.** Воспринимают высокую нагрузку.
- **Бесшумность.** Обеспечивают плавность и бесшумность перехода даже при раскрытии шва на 10...20 мм.
- **Простота** установки и сборки.



#### Описание

Арматура 1 ремонтного профиля должна быть увязана с армированием бетонного пола. Обеспечивает единство профиля и старого бетонного основания.

Уровневый элемент 2 удерживает профиль на определённом уровне при заливке. Демонтируется после отверждения бетона.

Синусоидальные пластины 3 изготовлены из толстолистовой стали. Защищают кромку шва, обеспечивают плавное безударное преодоление шва транспортным средством даже при раскрытии шва.

#### Технические характеристики

| Характеристика / Модель            |    | Бета-профиль ремонтный |       |       |       |       | Синус-профиль ремонтный |         |         |         |         |
|------------------------------------|----|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Длина профиля                      | мм | 3000                   |       |       |       |       | 3000                    |         |         |         |         |
| Высота профиля (h)                 | мм | 70                     | 90    | 110   | 130   | 160   | 75                      | 95      | 115     | 135     | 165     |
| Ширина профиля                     | мм | 550...1000             |       |       |       |       | 550...1000              |         |         |         |         |
| Толщина пластины                   | мм | 2,5                    |       |       |       |       | 2,5/6,0                 | 2,5/6,0 | 2,5/6,0 | 2,5/8,0 | 2,5/8,0 |
| Размеры шпонки                     | мм | 125 x 50 x 10          |       |       |       |       | 125 x 50 x 10           |         |         |         |         |
| Шаг шпонок (t)                     | мм | 450                    | 450   | 375   | 300   | 225   | 450                     | 450     | 375     | 300     | 225     |
| Максимальная ширина прорези бетона | мм | 500...900              |       |       |       |       | 500...900               |         |         |         |         |
| Вес профиля                        | кг | 25,00                  | 27,00 | 30,00 | 33,00 | 39,00 | 34,00                   | 36,00   | 39,00   | 42,00   | 48,00   |
| Защита ИС                          |    | Да                     | Да    | Да    | Да    | Да    | Да                      | Да      | Да      | Да      | Да      |



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - НАДЁЖНОСТЬ - ПРОСТОТА

Швонарезчики **SHD-400**, **SHD-400E** предназначены для нарезки технологических прямолинейных узких швов на бетонных, асфальтовых и гранитных поверхностях. **SHD-400** оснащен мощным бензиновым двигателем Honda, а **SHD-400E** – надежным электрическим двигателем Siemens.

В качестве расходного инструмента используют отрезные алмазные диски диаметром 350...500 мм.

**SHD - 400**

**NEW**

**SHD - 400E**

**NEW**



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



### Преимущества

- Прямолинейность реза, повышенный срок службы алмазного диска за счёт особо жесткой рамы (каркаса).
- Простота регулировки глубины реза (подъема/опускания диска) при помощи ручки регулировки реза (1). Точность установки глубины реза благодаря специальному индикатору (5).
- Оптимальный режим подачи воды к отрезному диску из пластикового бака для воды (2).
- Удобство подъёма и транспортировки машины за счёт специальной петли (3).
- Лёгкая замена отрезного алмазного диска благодаря навесному, быстросъёмному защитному кожуху (4).
- Регулируемые по высоте эргономичные ручки создают комфортные условия работы для оператора (1).

### Технические характеристики

#### Область применения

#### Дорожное и мостовое строительство

Резка монолитного железобетона, обладающего высокой степенью армирования, а также асфальта и асфальтобетона.

| Характеристика / Модель   |     | SHD-400     | SHD-400E  |
|---------------------------|-----|-------------|-----------|
| Двигатель                 |     | Honda GX390 | Siemens   |
| Мощность двигателя        | кВт | 9,6         | 7,5       |
| Максимальная глубина реза | мм  | 180         | 180       |
| Диаметр отрезного диска   | мм  | 350...500   | 350...500 |
| Ёмкость бака для воды     | л   | 25          | 25        |
| Вес                       | кг  | 112         | 106       |



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – ТОЧНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ

Швонарезчики **SHD-700** и **SHD-700E** предназначены для нарезки технологических прямолинейных узких швов на бетонных, асфальтовых и гранитных поверхностях, глубиной реза до 250 мм. **SHD-700** оснащен мощным бензиновым двигателем Honda, а **SHD-700E** – надежным электрическим двигателем Siemens.

В качестве расходного инструмента используют специальные отрезные алмазные диски диаметром 700 мм.

**SHD - 700**

**NEW**



**SHD - 700E**

**NEW**



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

### Преимущества

- *Равномерность подачи воды* в зону резки благодаря насосу (1).
- *Регулировка глубины реза* (подъёма/опускания отрезного диска) при помощи гидравлической системы (2). Контроль глубины реза благодаря специальному индикатору.
- *Прямолинейность реза* благодаря специальной конструкции указателя (3).
- *Лёгкая замена отрезного диска* благодаря усовершенствованной конструкции защитного кожуха (4).
- *Повышение срока службы алмазного диска* за счёт уникальной системы охлаждения, которая включает определенную конфигурацию бака для воды, систему впрыска воды на диск и трубку для отвода конденсата (5).
- *Комфортные условия работы* для оператора за счёт удобных ручек.

### Технические характеристики

#### Область применения

##### Дорожное и мостовое строительство

Формирование проёмов в перекрытиях. Резка монолитного железобетона, обладающего высокой степенью армирования, а также асфальта и асфальтобетона.

| Характеристика / Модель   |     | SHD-700     | SHD-700E |
|---------------------------|-----|-------------|----------|
| Двигатель                 |     | Honda GX690 | Siemens  |
| Мощность двигателя        | кВт | 17,65       | 11,00    |
| Максимальная глубина реза | мм  | 250         | 250      |
| Диаметр отрезного диска   | мм  | 700         | 700      |
| Ёмкость бака для воды     | л   | 25          | 25       |
| Вес                       | кг  | 364         | 360      |

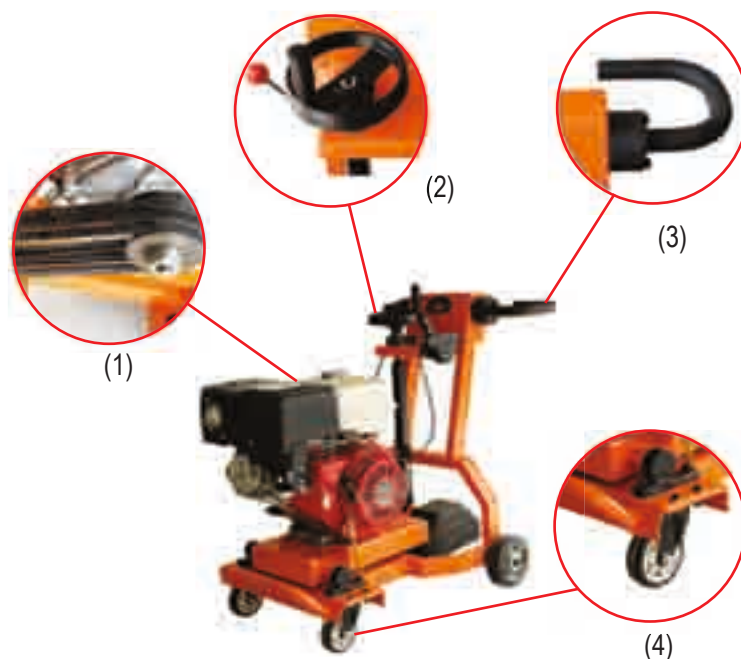




## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ – МАНЕВРЕННОСТЬ

**Раздельщик трещин SGM-150** предназначен для расшивки криволинейных трещин и разрушенных швов в асфальтовых и бетонных покрытиях. Также применяется для очистки от пыли, грязи, остатков герметика и мастик при ремонтно-восстановительных работах. В качестве рабочего инструмента используются диски с клиновидным алмазным сегментом, твердосплавными напайками или круги с металлическим ворсом.

### NEW SGM - 150



#### Область применения

##### **Промышленное и гражданское строительство**

Помещения и открытые площадки с промышленными полами из бетона или асфальта – супермаркеты, торгово-развлекательные центры, производственные и складские площади, мастерские и т.п.

##### **Дорожное строительство**

Шоссе, магистрали, дороги, мосты, виадуки, взлётно-посадочные полосы из асфальта и бетона.

#### Технические характеристики

| Характеристика / Модель       | SGM-150         |
|-------------------------------|-----------------|
| Двигатель                     | Honda GX390     |
| Мощность двигателя кВт        | 9,6             |
| Диаметр диска мм              | 150/180         |
| Толщина сегмента диска мм     | 8               |
| Количество дисков шт          | 1               |
| Частота вращения диска об/мин | 3000            |
| Глубина реза мм               | 50              |
| Ширина реза мм                | 8...10          |
| Скорость реза м/мин           | 2...4           |
| Габариты (Д x Ш x В) мм       | 980 x 660 x 800 |
| Вес кг                        | 75              |

#### Преимущества

- *Повышенная надёжность* за счёт использования 3-х клиновидных ремней (1).
- *Удобство работы* оператора благодаря эргономичным рукояткам (3) и колесу плавной регулировки глубины реза (2).
- *Высокая маневренность* за счёт функциональных передних колёсиков (4).



## ЛЁГКОСТЬ – МАНЕВРЕННОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ

Виброрейка ручная электрическая **PB-01** и ручная бензиновая **PB-01Д** используются для уплотнения и выравнивания бетонной или цементно-песчаной смеси разной толщины, а также при работе по различным направляющим или без них (по лазерному нивелиру). Легкозаменяемые сменные лезвия позволяют работать в труднодоступных местах.

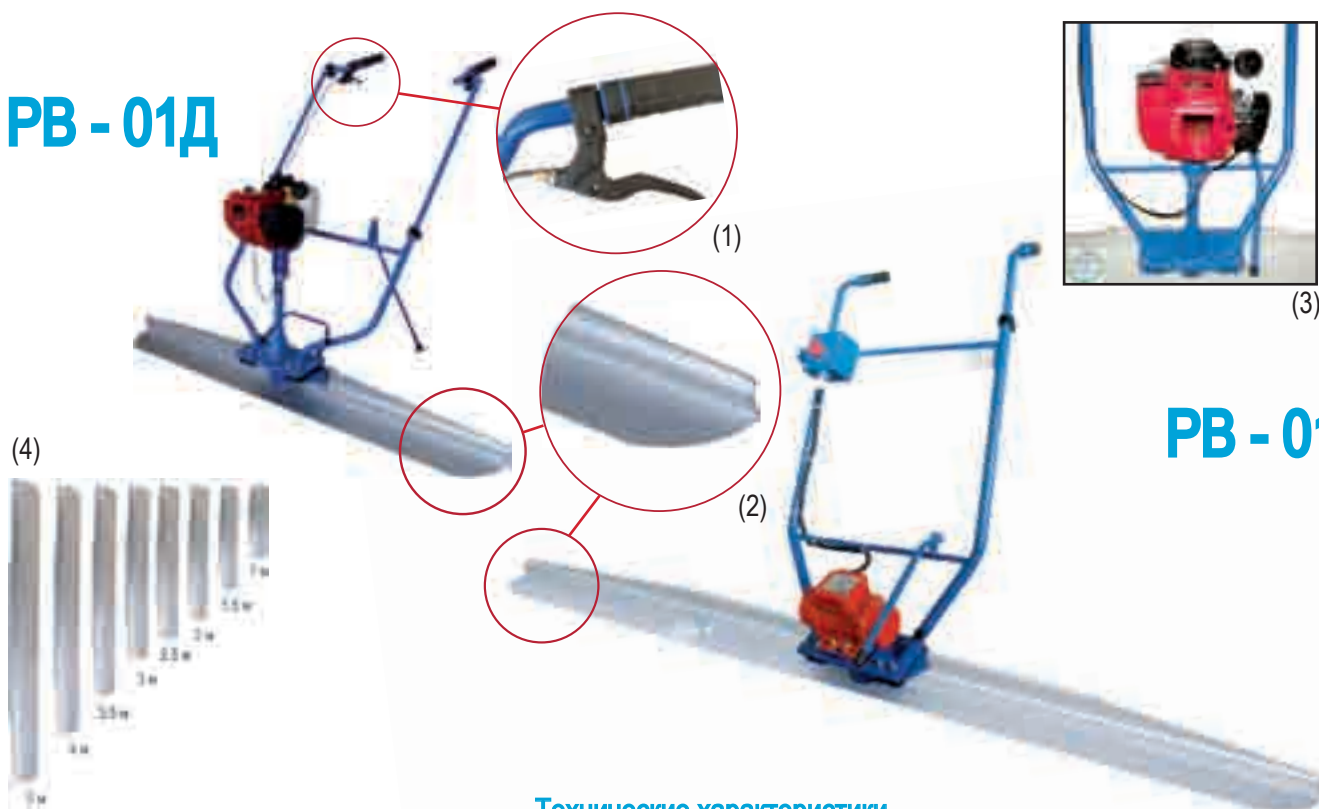
Виброрейка **PB-01** более удобна для использования в закрытых помещениях.

Виброрейка **PB-01Д** предназначена для автономной работы на открытых пространствах.

### Преимущества

- Прочность и лёгкость за счёт корпуса из стали и лезвия из спецалюминия.
- Удобство работы: антивибрационные эргономичные рукояти (1).
- Качественная укладка бетона: двухотвальное жёсткое лезвие (2).
- Защита от загрязнений бетоном: конструктивно двигатель максимально приподнят над поверхностью бетона (3).
- Удобство обслуживания: быстросъёмные лезвия различной длины (4).

**PB - 01Д**



**PB - 01**

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель           | PB-01                                  | PB-01Д                                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Двигатель                         | Электрический                          | Бензиновый Honda GX 35 / аналог (пр-во Китай) |
| Вес кг                            | 13                                     | 14                                            |
| Мощность кВт                      | 0,19                                   | 1,10                                          |
| Частота вращения об/мин           | 3000                                   | 7000                                          |
| Ширина мм                         | 600                                    | 850                                           |
| Высота мм                         | 1100                                   | 1100                                          |
| Длина лезвия* м                   | 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0 |                                               |
| Глубина проникновения вибрации мм | 70...100                               | 100...120                                     |
| Материал лезвия                   | Спецалюминий                           |                                               |

\*Нестандартные размеры лезвий изготавливаются под заказ



## НАДЁЖНОСТЬ – ЭФФЕКТИВНОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

**Виброрейка секционная РВ-04** предназначена для виброуплотнения и выравнивания (при движении по направляющим) бетонной смеси толщиной до 300 мм. Предусмотрена возможность регулировки прогиба и частичной разуклонки по длине рейки. Конструкция секционной виброрейки **уникальна**, т.к. не имеет движущихся частей (вращающегося вала с дебалансами), а каждая секция имеет свой электровибродвигатель. При включении виброрейки вибрация секции от всех вибродвигателей синхронизируется, и вся виброрейка эффективно уплотняет бетонное основание.

### Преимущества

- **Надёжность:** отсутствие движущихся соединений, таких как муфты и карданы.
- **Эффективность:** ширина заливки до 24 м. Обслуживающий персонал 2 чел.
- **Универсальность:** пригодна для получения поверхности любого профиля, в т.ч. ломаного/криволинейного, путём регулировки уклонов.
- **Регулируемая частота** вибрации за счёт изменения оборотов вибратора.

### Область применения

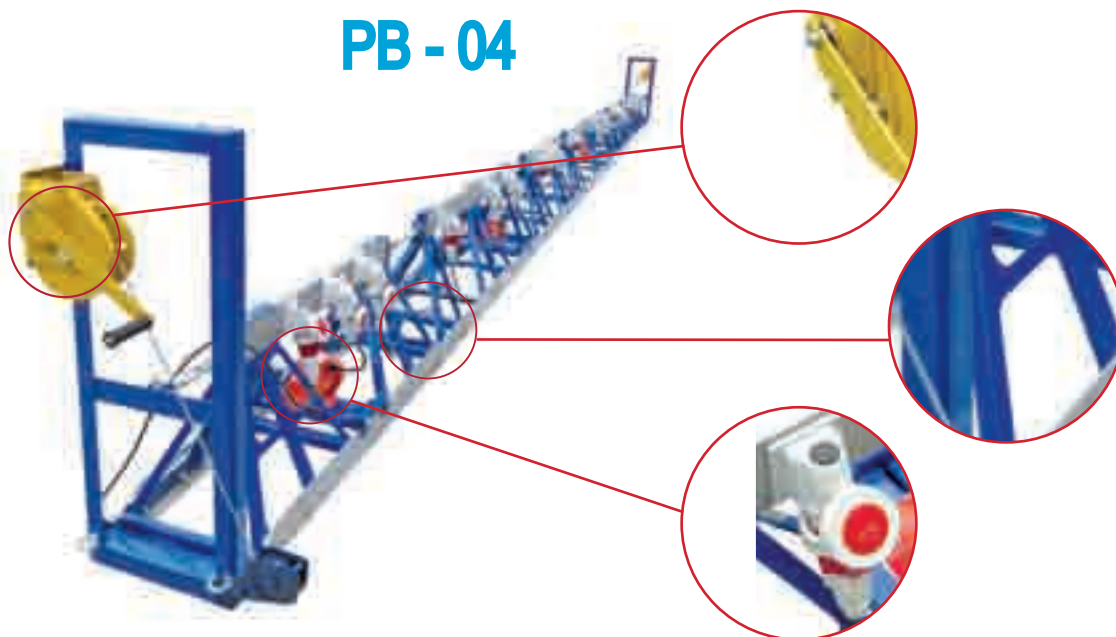
#### Промышленное и гражданское строительство

Любые объекты, где необходима высокопроизводительная укладка промышленных полов: склады, торговые центры, производственные помещения и т.п. объекты.

#### Дорожное строительство

Объекты с дорожными покрытиями большой ширины и повышенными требованиями к качеству: шоссе, магистрали, эстакады, взлётно-посадочные полосы.

## РВ - 04



### Технические характеристики

| Характеристика / Модель                  |     | РВ-04               |
|------------------------------------------|-----|---------------------|
| Габариты                                 |     |                     |
| высота рейки по лебедке                  | мм  | 1050                |
| длина рабочего захвата                   | м   | 3...24 с шагом 0,5  |
| Мощность максимальная                    | кВт | 2,2                 |
| Частота тока (регулируемая вибрация)     | Гц  | 20...60             |
| Вес комплектующих                        |     |                     |
| секция боковая с лебёдкой 0,13 м x 2 шт. |     | 32,0 (2 шт.)        |
| секция 1 м/1,5 м/2 м/3 м                 |     | 23,0/32,0/37,0/50,0 |
| виброплатформа 0,18 кВт на 2 м длины     |     | 13,5                |
| пульт управления инверторный             |     | 11,5                |
| Степень защиты (ГОСТ 17494-87)           |     | IP 66               |
| Глубина проникновения вибрации           | мм  | до 300              |





## ЛЕГКОСТЬ – НАДЕЖНОСТЬ – УДОБСТВО

**Гладилка канальная ГК** применяется для разглаживания и лёгкой коррекции поверхности бетонного пола с регулировкой угла разглаживания до 30° и шириной обрабатываемой поверхности до 3 м.

Доступен специальный аксессуар\* для ГК: **формирователь шва (1)**. Предназначен для разделения укладываемого бетона на секции (формирования швов). Применяется по свежему бетону, что значительно сокращает трудоёмкость и себестоимость работ в сравнении с резкой швов по застывшему бетону.

\*Опция

**Гладилка скребковая ГС** предназначена для снятия цементного молочка с поверхности бетона, устранения бугорков и заполнения углублений на поверхности заливаемых бетонных покрытий, а также для контроля плоскостности пола. Ширина обрабатываемой поверхности - до 6 м.

Возможно плавное изменение угла наклона лезвия методом вращения рукоятки, что упрощает обращение с гладилкой в процессе эксплуатации.

### Преимущества

- Широкий выбор длин лезвий.
- Лёгкость за счёт материала лезвия (специальный алюминий).
- Прочность и долговечность благодаря конструкции редуктора и наличию стабилизаторов.
- Большая площадь обрабатываемых поверхностей при помощи длинной ручки и удлинителя.



### Технические характеристики

| Характеристика / Модель    |    | ГК                   |      |      |      |      | ГС   |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
|----------------------------|----|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--|
| Длина лезвия               | м  | 1,0                  | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 3,0  | 1,0  | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 3,0  | 3,5  | 4,0  | 4,5  | 5,0   | 5,5   | 6,0   |  |
| Ширина лезвия              | мм | 150                  |      |      |      |      | 40   |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
| Вес                        | кг | 1,38                 | 2,11 | 2,84 | 3,56 | 4,28 | 2,20 | 3,29 | 4,41 | 5,50 | 6,59 | 7,68 | 8,77 | 9,86 | 10,90 | 12,04 | 13,10 |  |
| Длина рукоятки, не более   | м  | 3,00                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
| Длина удлинителя, не более | м  | 3,00                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |
| Материал лезвия            |    | Специальный алюминий |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |  |



## ЛЁГКИЙ ВЕС – УДОБСТВО – ПРОЧНОСТЬ

**Скребок для бетона СБ-1** предназначен для равномерного распределения и укладки свежего бетона и цементно-песчаной смеси. Ручка прямой формы имеет резиновый наконечник для удобства работы оператора.

**Скребок прорезиненный СПР-1** предназначен для равномерного распределения пропитки и других жидкостей, таких как грунтовка, нивелир-массы и т.п., по бетону, камню, мрамору, граниту и др. поверхностям. Имеет лезвие длиной 750 мм. Отличается S-образной формой ручки, за счёт чего обеспечивается более удобное использование по сравнению с прямой ручкой. Резиновая насадка на лезвии крепится на саморезах и при необходимости легко заменяется.

**СБ - 1**

**NEW**

**СПР - 1**

**NEW**



### Преимущества

- Лёгкий вес благодаря лезвию из спецалюминия.
- Удобство работы для оператора.
- Прочность.

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель         |    | СПР-1        | СБ-1         |
|---------------------------------|----|--------------|--------------|
| Длина лезвия                    | мм | 750          | 500          |
| Длина рукоятки (горизонтальная) | мм | 1500         | 1500         |
| Вес                             | кг | 1,98         | 1,13         |
| Материал лезвия                 |    | Спецалюминий | Спецалюминий |

## УДОБСТВО – ЭФФЕКТИВНОСТЬ – ПРОСТОТА

**Вязатель проволоки ВП-01** предназначен для затягивания проволочных хомутов, соединяющих арматурные элементы каркасов железобетонных конструкций. В отличие от сварного, проволочное соединение не препятствует незначительным взаимным перемещениям скрепляемой арматуры при усадочных и температурных деформациях бетона, за счёт этого предотвращая появление внутренних напряжений и растрескивание.

**Область применения:** строительство; упаковка и др.

**ВП - 01**



### Технические характеристики

| Характеристика / Модель                           |    | ВП-01 |
|---------------------------------------------------|----|-------|
| Длина                                             | мм | 290   |
| Диаметр                                           | мм | 34    |
| Вес                                               | кг | 0,4   |
| Диаметр скручиваемой проволоки                    | мм | 0,8   |
| Количество слоев скручиваемой проволоки, не более |    | 2     |
| Количество оборотов крюка за один рабочий ход     |    | 6     |

### Преимущества

- Связывает арматуру за одно движение.
- Удобная ручка из пластмассы.
- Кольцо на рукоятке обеспечивает удобство хранения и переноски.
- Прочный стальной износостойкий крючок.



## УСТОЙЧИВОСТЬ – ВМЕСТИТЕЛЬНОСТЬ – МАНЕВРЕННОСТЬ

Ручные строительные тележки **ТС-1, ТС-2, ТС-3** используются для перемещения различных грузов – бетона, сыпучих материалов, таких как земля, песок, щебень, гравий, а также других материалов (кирпич, доска, строительный мусор и пр.).

Имеют усиленную раму и оснащены тремя колёсами. Передние колёса – широкие пневматические со стальным ободом. Заднее поворотное колесо изготовлено из литой резины на стальном ободе и снабжено стояночным тормозом. Приваренные петли позволяют поднимать тележки краном. Центр массы тележек рассчитан таким образом, чтобы выгрузку груза мог произвести один человек.

С целью повышения удобств при разгрузке **ТС-2** снабжена дугами со стороны носа. Тачка **ТС-3** выполнена как переворотная.

### NEW ТС - 1



### NEW ТС - 2



### NEW ТС - 3



#### Преимущества

- Повышенная *вместительность и грузоподъёмность* благодаря усиленной раме и глубокой загрузке.
- *Устойчивость и маневренность* за счёт двух передних колёс и дополнительного заднего колеса со стояночным тормозом.
- *Универсальность* – использование как в ручном режиме, так и при помощи подъёмных устройств (благодаря петлям).
- *Удобство* использования благодаря *регулируемой* длине ручки.

#### Область применения

##### *Промышленное и гражданское строительство*

Любые строящиеся объекты, где необходима транспортировка бетона, сыпучих или иных строительных материалов и вывоз строительного мусора.

##### *Приусадебное и дачное хозяйство*

Транспортировка земли, растений, удобрений, воды для полива. Вывоз мусора и отходов.

#### Технические характеристики

|                             |                          | NEW              | NEW              | NEW              |
|-----------------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Характеристика / Модель     |                          | ТС-1             | ТС-2             | ТС-3             |
| Габариты (Д x Ш x В)        | мм                       | 1330 x 625 x 875 | 1330 x 625 x 875 | 1330 x 625 x 875 |
| Вес                         | кг                       | 33               | 36               | 47               |
| Толщина металла кузова      | мм                       | 1,5              | 1,5              | 1,5              |
| Ёмкость                     | л                        | 200              | 200              | 200              |
| Грузоподъёмность, не более  | кг                       | 200              | 250              | 300              |
| Тип рамы                    |                          | Усиленная        | Усиленная        | Усиленная        |
| Колёса (диаметр x ширина)   | мм                       |                  |                  |                  |
|                             | резиновые пневматические | 380 x 70 (2 шт.) | 380 x 70 (2 шт.) | 380 x 70 (2 шт.) |
|                             | резиновые                | 160 x 32 (1 шт.) | 160 x 32 (1 шт.) | 160 x 32 (1 шт.) |
| Наличие стояночного тормоза |                          | Есть             | Есть             | Есть             |

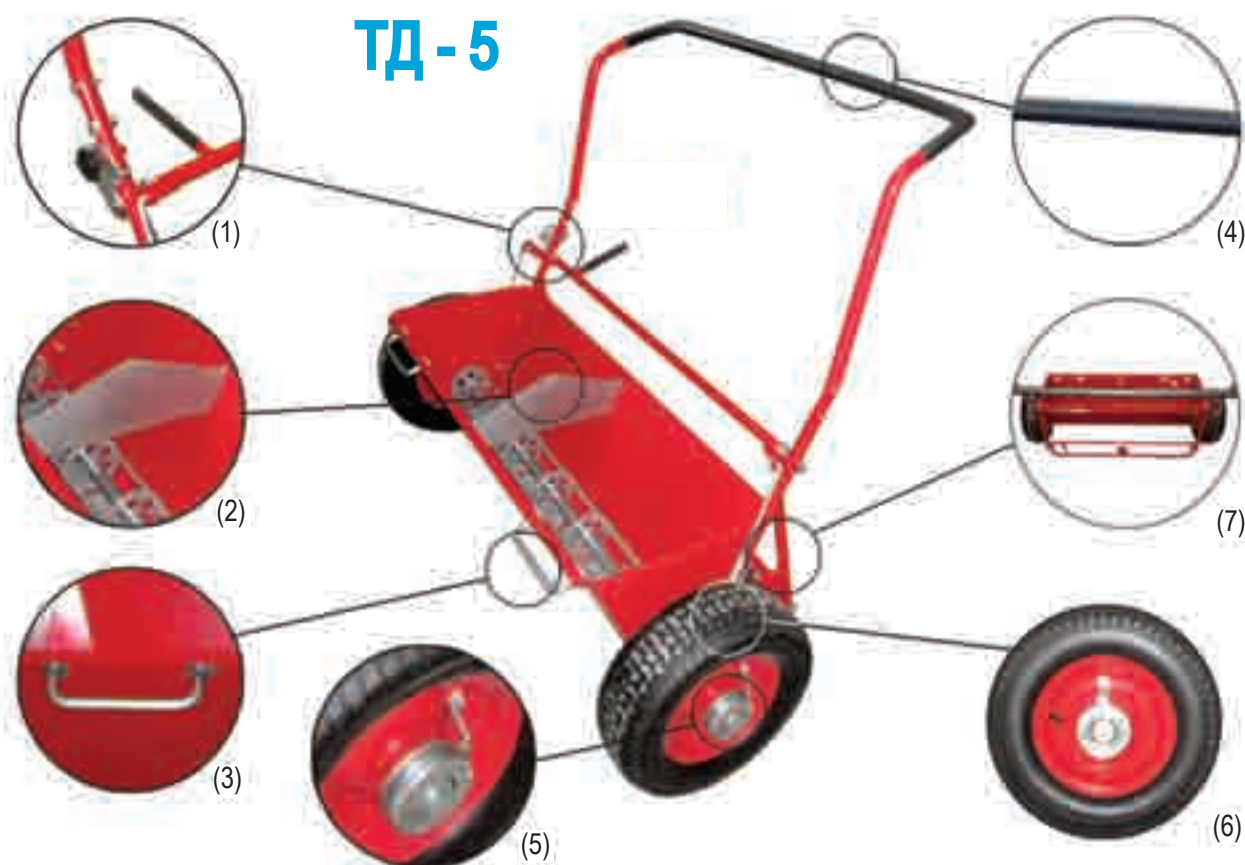


## ЭФФЕКТИВНОСТЬ - УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ - МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Тележка-дозатор **ТД-5** применяется для равномерного нанесения топпингов на свежееуложенную бетонную поверхность и создания однородной по цвету и прочности поверхности пола.

### Преимущества

- Регулируемый расход топпинга на 1 м<sup>2</sup> (1).
- Повышенная надёжность за счёт использования высококачественных подшипников.
- Безопасное лезвие для разрезания бумажных мешков (2).
- Удобство транспортировки благодаря двум ручкам на корпусе (3) и съёмной рукояти (4).
- Высокая маневренность тележки за счёт обгонной муфты (5).
- Мягкие пневматические колёса не оставляют следов на свежем бетоне (6).
- Устойчивость при остановке за счёт откидной ножки (7).



### Технические характеристики

| Характеристика / Модель |    | ТД-5    |
|-------------------------|----|---------|
| Габариты                |    |         |
| длина                   | мм | 850     |
| ширина                  | мм | 1325±25 |
| высота                  | мм | 990     |
| Вес, не более           | кг | 36      |
| Рабочая ширина          | мм | 1000    |
| Объём загрузки          | кг | 125     |



## КОМПАКТНОСТЬ - УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ - НАДЕЖНОСТЬ

Глубинные вибраторы электромеханические ручные ZIP-150 и JB-160 с гибким валом предназначены для уплотнения бетонных смесей при укладке их в монолитные конструкции с различной степенью армирования, а также при изготовлении бетонных и железобетонных изделий для сборного строительства. Механические колебания, создаваемые устройством при его погружении в бетонную смесь, способствуют активному уплотнению бетона.

В рабочий комплект глубинных вибраторов ZIP-150 и JB-160 входят: электродвигатель, гибкий обрешиненный вал и булава (вибронаконечник). Гибкий вал выполнен в сборке с булавой (неразъёмная конструкция).

### Преимущества

- Мобильность и практичность за счёт небольших габаритов и веса изделия.
- Оснащение гибкими валами длиной от 1,5 до 6 м и булавами диаметром от 29 до 48 мм.
- Металлическое крепление гибкого вала к приводу.
- Защита привода ZIP-150 металлическим каркасом.
- Выдающаяся характеристика по рабочей частоте для JB-160: 17000 об/мин.

## ZIP - 150



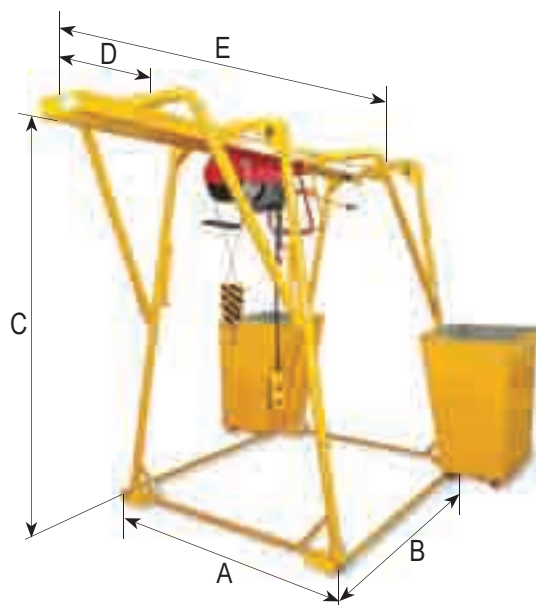
## JB - 160

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель |        | ZIP-150                      | JB-160 |
|-------------------------|--------|------------------------------|--------|
| Мощность                | кВт    | 1,2                          | 1,6    |
| Питание                 | В      | 220                          | 220    |
| Частота                 | об/мин | 12000                        | 17000  |
| Вес                     | кг     | 8,5                          | 8,0    |
| Длина гибкого вала      | м      | 1,5; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0 |        |
| Диаметр булав           | мм     | 29; 38; 48                   |        |



## МОШНОСТЬ – КОМПАКТНОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ



Технические характеристики

| Характеристика / Модель                |       | ПГС-1,0                      |
|----------------------------------------|-------|------------------------------|
| <b>Балка консольная</b>                |       |                              |
| Габариты (без ящиков-противовесов)     | мм    |                              |
| A x B x C x E                          |       | 1585 x 2045 x 2235 x 2990    |
| D для груза весом до 1000 кг/до 500 кг |       | 1070/1750                    |
| Вес общий, не более                    | кг    | 235                          |
| опора                                  |       | 45                           |
| балка направляющая                     |       | 65                           |
| стяжка                                 |       | 7                            |
| <b>Лебёдка</b>                         |       |                              |
| Габариты                               | мм    | 860 x 320 x 570              |
| Вес                                    | кг    | 64                           |
| Питание / мощность двигателя           |       | 380 В, 3 Ф, 50 Гц / 1,85 кВт |
| Грузоподъёмность максимальная          | кг    | 1000                         |
| Скорость подъёма груза                 | м/мин | 14                           |
| Длина стального троса                  | м     | 40                           |

Подъёмник грузовой строительный **ПГС-1,0** предназначен для подъёма, спуска и перемещения в проёмы зданий и сооружений различных строительных материалов и оборудования. Состоит из лебёдки **HE1000** (Италия) и **балки консольной**. Балка консольная изготовлена из высококачественной стали и устанавливается с помощью ящиков-противовесов или анкерных болтов.

Подъёмник грузовой строительный **ПГС-1,0** обеспечивает подъём строительных материалов или другого оборудования массой:

- до 1000 кг – при установке ПГС-1,0 на краю проёма здания (при этом размер D = 1070 мм);
- до 500 кг - через окно при толщине стены здания не более 680 мм (при этом размер D = 1750 мм).

### Преимущества

- **Мощность:** повышенная грузоподъёмность (до 1 т) для лёгкого оборудования такого класса.
- **Компактность:** вес каждого из узлов подъёмника не превышает 65 кг, что облегчает задачу подъёма и установку его на высоте.
- **Универсальность:** подъёмник может быть установлен в любом удобном месте – на крыше здания, в межэтажном проёме, в окне.
- **Возможность подъёма груза на значительную высоту** (до верхнего этажа 14-этажного дома) за счёт длины рабочего троса 40 м.
- **Возможность перемещения строительных материалов в паллетах** благодаря ширине основания 1585 мм.



**НАДЕЖНОСТЬ – ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – МАНЕВРЕННОСТЬ**

Затирочные машины серий **SPEKTRUM SZM** и **SZMD** предназначены для уплотнения и выравнивания поверхностного слоя свежеложенных бетонных и других оснований за счёт вращения дисков и лопастей. Мы предлагаем затирочные машины с диаметром ротора 600, 945, 1200 мм, как на электрическом приводе, так и на бензиновом двигателе. Для небольших объёмов работ предназначены наши однороторные затирочные машины, для больших объёмов - двухроторные. Все машины снабжаются лопастями и дисками собственного производства.

Профессиональная кромочная затирочная машина **SPEKTRUM SZM-600 / SZM-600 E** используется для затирки кромок и примыканий вблизи стен, колонн и т.д.

**SZM - 600**



**SZM - 600E**

**Преимущества**

- *Качество пристенной обработки* за счёт прочного вращающегося защитного кольца с резиновой накладкой, которое исключает повреждение стены.
- *Удобство регулировки* положения лопастей: ручка регулировки угла поворота лопастей расположена непосредственно вблизи редуктора. Упрощение конструкции без ущерба для функциональности.
- *Компактность*, достигаемая за счёт складываемых ручек.



Высокопроизводительная затирочная машина **SPEKTRUM SZM-900 / SZM-900 E** предназначена для финишной обработки поверхностей. Используется при работе на больших площадях.

**SZM - 900**



**Преимущества**

- *Надёжность* и долговечность благодаря безотказному редуктору.
- *Плавность работы* за счёт надёжного центробежного сцепления.



**SZM - 900E**





Самоходная двухроторная машина **СPEKTRUM SZMD-900** предназначена для обработки больших площадей.



#### Преимущества

- Мощный долговечный редуктор.
- Лёгкая управляемость за счёт сдвоенных рукоятей и разнонаправленных рычагов.
- Отсутствие перехлёста при затирке.
- Низкая удобная посадка для оператора.



## SZMD - 900



#### Технические характеристики

| Характеристика / Модель | SZM-600                                         | SZM-600E               | SZM-900                                                         | SZM-900E               | SZMD-900                                        | SZMD-1200                       |          |
|-------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|----------|
| Тип машины              | Однороторная                                    | Однороторная           | Однороторная                                                    | Однороторная           | Двухроторная                                    | Двухроторная                    |          |
| Двигатель               | Бензиновый<br>Honda GX160/<br>Briggs & Stratton | Электрический<br>380 В | Бензиновый<br>Honda GX160/<br>Briggs & Stratton/<br>Honda GX270 | Электрический<br>380 В | Бензиновый<br>Honda GX690/<br>Briggs & Stratton | Бензиновый<br>Briggs & Stratton |          |
| Мощность                | кВт                                             | 4,05                   | 2,20/2,65                                                       | 4,05/6,62              | 2,20/2,65                                       | 17,65/16,92                     | 25,74    |
| Диаметр ротора          | мм                                              | 600                    | 600                                                             | 945                    | 945                                             | 945 x 2                         | 1200 x 2 |
| Вес                     | кг                                              | 54                     | 60                                                              | 76                     | 85                                              | 315                             | 480      |





## НАДЁЖНОСТЬ – КОМФОРТ – ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Фрезеровальные машины **SFM-200, SFM-200E, SFM-250, SFM-250E** используются для удаления поверхностного слоя с оснований из бетона, камня, асфальта и т.п., а также лакокрасочных и других покрытий с этих оснований. Глубина обработки зависит от типа основания или от толщины нанесённого на основание покрытия. Ширина обработки определяется габаритами машины.

### Преимущества

- Регулируемая глубина обработки от 3 до 10 мм: устанавливается вращением колёсика на верхней части рукояти (1).
- Защита рабочего узла от разрушений, вызванных попаданием производственной пыли, за счёт применения специальных двойных подшипников (2).
- Пригодность для работы в тяжёлых условиях обеспечивается использованием высококачественных вольфрамо-карбидовых звёзд (3).
- Комфортные условия работы для оператора.



**SFM - 200**



(3)

Звёзды, барабаны, оси, шайбы от компании «СПЕКТРУМ®» - это расходный инструмент для фрезерных машин **SPEKTRUM SFM**, а также для машин других производителей. В зависимости от поставленной задачи можно применять различные звёзды.

Звёзды с точечными вольфрамо-карбидными наконечниками - для эффективной фрезеровки бетона, асфальта, придания шероховатости и удаления покрытий.

Звёзды с режущими вольфрамо-карбидными наконечниками – для удаления резино-подобных покрытий.

Звёзды из закалённой стали – для очистки и сглаживания поверхности, удаления тонкослойных покрытий.

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель | SFM-200      | SFM-200E | SFM-250     | SFM-250E |
|-------------------------|--------------|----------|-------------|----------|
| Количество осей         | шт 6         | 6        | 6           | 6        |
| Двигатель               | Honda GX160  | Siemens  | Honda GX270 | Siemens  |
| Мощность двигателя      | кВт 3,6      | 4,0      | 6,0         | 5,5      |
| Глубина обработки       | мм 3...5     | 3...5    | 5...10      | 5...10   |
| Ширина обработки        | мм 200       | 200      | 250         | 250      |
| Производительность      | м²/ч 20...40 | 20...40  | 25...50     | 25...50  |
| Вес                     | кг 105       | 116      | 187         | 201      |



## НАДЕЖНОСТЬ - КОМФОРТ - ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Самоходные фрезеровальные машины **SFM-280D** и **SFM-280DE** применяют для высокопроизводительного снятия верхнего слоя асфальта, камня, бетона и пр., в том числе для удаления лакокрасочных, эпоксидных и других покрытий с указанных оснований на больших площадях, глубиной от 8 до 15 мм за один проход.

**NEW**

**SFM - 280D**

**SFM - 280DE**



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

### Преимущества

- Уникальная глубина обработки (от 8 до 15 мм) позволяет выполнить необходимые работы за один проход.
- Высокая производительность благодаря мощным надежным двигателям (Honda, Siemens) (2).
- Удобство обслуживания: лёгкая замена осей (3) за счёт гидравлического подъёма (1).
- Защита от производственной пыли за счёт установки ворсовой юбки (4) и благодаря возможности подключения промышленного пылесоса через специальный коннектор (5).
- Повышенный ресурс фрезерной машины путем применения поликлинового приводного ремня (6).

### Область применения

#### Промышленное и гражданское строительство

Помещения и открытые площадки с промышленными полами из бетона, асфальта, камня, со старыми покрытиями (эпоксидная смола, полиуретан, самонивелирующиеся покрытия и т.п.) – супермаркеты, торгово-развлекательные центры, производственные и складские площади, мастерские и т.п.

#### Дорожное строительство

Шоссе, магистрали, дороги, мосты, виадуки, взлётно-посадочные полосы из асфальта и бетона.

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель |      | SFM-280D    | SFM-280DE |
|-------------------------|------|-------------|-----------|
| Количество осей         | шт   | 6           | 6         |
| Двигатель               |      | Honda GX690 | Siemens   |
| Мощность двигателя      | кВт  | 17,65       | 11,00     |
| Глубина обработки       | мм   | 8...15      | 8...15    |
| Ширина обработки        | мм   | 280         | 280       |
| Производительность      | м²/ч | 40...70     | 40...70   |
| Вес                     | кг   | 286         | 339       |



## НАДЁЖНОСТЬ - УДОБСТВО - ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Промышленные пылесосы серии **SVC** предназначены для работы в особо тяжёлых условиях эксплуатации. Использование мощных промышленных турбин и высококачественных фильтров обеспечивает возможность непрерывной работы с большим количеством бетонной пыли.

Пылесосы **SVC** являются оптимальным выбором при шлифовке и фрезеровке бетонных полов.

**SVC - 3/220**

**NEW**

**SVC - 2,2/220**

**NEW**

**SVC - 5,5/380**



### Область применения

#### Промышленное и гражданское строительство

Любые объекты, где при проведении строительных работ, таких как шлифовка, фрезерование полов, вырабатывается пыль – цементная, древесная и пр. Полы: бетонные, мраморные, гранитные, каменные, из мраморной крошки, террасцо, деревянные (в т.ч. паркетные).

#### Производство

Цеха и производственные участки любых предприятий, где в процессе работы вырабатываются производственные отходы (щепка, опилки, пудра, пыль и т. п.): деревообрабатывающие предприятия, участки металлообработки, цементные заводы, мукомольные и комбикормовые комбинаты и т. п.

### Преимущества

- Компактная и эргономичная конструкция.
- Надёжная и мощная промышленная турбина обеспечивает превосходный вакуум.
- **HEPA-фильтр** гарантирует улавливание частиц размером 3 мкм – до 99%.
- Эффективная вибрационная очистка фильтров.
- Быстрое отсоединение и удобная очистка корзины для мусора.

### Технические характеристики

|                                    | NEW                                  |                          | NEW             | NEW             | NEW             | NEW             |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Характеристика / Модель            | SVC-2,2/220                          | SVC-3/220<br>(3 турбины) | SVC-3/380       | SVC-4/380       | SVC-5,5/380     | SVC-7,5/380     |
| Питание                            | 220В, 1Ф, 50 Гц                      | 220В, 1Ф, 50 Гц          | 380В, 3Ф, 50 Гц | 380В, 3Ф, 50 Гц | 380В, 3Ф, 50 Гц | 380В, 3Ф, 50 Гц |
| Мощность кВт                       | 1 x 2,2                              | 3 x 1                    | 1 x 3           | 1 x 4           | 1 x 5,5         | 1 x 7,5         |
| Максимальный вакуум мм вод. столба | 2350                                 | 2500                     | 2700            | 2900            | 3000            | 2700            |
| Максимальный поток воздуха м³/ч    | 265                                  | 381                      | 318             | 420             | 530             | 700             |
| Уровень шума дБ                    | 72±2                                 | 85±2                     | 73±2            | 74±2            | 76±2            | 78±2            |
| Диаметр воздуховода мм             | 50                                   | 40                       | 50              | 50              | 50              | 75              |
| Площадь фильтров м²                | 3,5                                  | 2,0                      | 3,5             | 3,5             | 2,5             | 5,5             |
| Ёмкость корзины для мусора л       | 65                                   | 65                       | 65              | 65              | Longopac®       |                 |
| Передвижение                       | Промышленные полиуретановые колёсики |                          |                 |                 |                 |                 |
| Габариты мм                        | 650x1060x1500                        | 640x580x1446             | 650x1060x1500   | 650x1060x1500   | 650x1060x1400   | 750x1540x1760   |
| Эффективен в паре со шлиф. машиной | GPM-240. GPM-400. GPM-500. GPM-750   |                          |                 |                 |                 |                 |





## ЭФФЕКТИВНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ – УДОБСТВО

**Пылесосы промышленные RONDA®** (Дания) разработаны специально для строительства. Специальная система фильтрации превосходно справляется с особо мелкой и трудноулавливаемой пылью, например, асбестовой, которая чрезвычайно опасна для здоровья человека. В серии **RONDA®** все модели пригодны для работы в паре со шлифовально-полировальными машинами **СПЕКТРУМ GPM** и ручным инструментом. Уровень безопасности и бесшумная работа соответствуют самым высоким мировым стандартам. Лёгкий вес и бытовое напряжение 220В позволяют использовать пылесосы **RONDA®** во многоэтажных жилых помещениях, а металлический каркас защищает от повреждений.

### Преимущества

- *Эффективность:* улавливание мелкой пыли с частицами размером более 3 мкм - до 99,997%.
- *Удобство* эксплуатации в рабочем режиме и при очистке фильтров.
- *Высокая производительность.*
- *Низкий* уровень шума.
- *Уменьшенное* энергопотребление, *повышенный* к.п.д.

### RONDA 200



### RONDA 1200



### RONDA 2000



**NEW**

### RONDA 2800H



### Технические характеристики

**NEW**

| Характеристика / Модель                     |           | RONDA 200       | RONDA 1200       | RONDA 2000<br>(2 турбины) | RONDA 2000<br>(3 турбины) | RONDA 2800H<br>(3 турбины) |
|---------------------------------------------|-----------|-----------------|------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Мощность турбины                            | Вт        | 1100            | 1100             | 2 x 1100                  | 3 x 1100                  | 3 x 1100                   |
| Напряжение                                  | В         | 230             | 230              | 230                       | 230                       | 230/380                    |
| Характеристики турбины                      |           |                 |                  |                           |                           |                            |
| вакуум одной турбины, не более              | мм вод.ст | 2550            | 2550             | 2550                      | 2550                      | 2550                       |
|                                             | кПа       | 25              | 25               | 25                        | 25                        | 25                         |
| расход воздуха одной турбины                | л/с       | 54              | 54               | 54                        | 54                        | 54                         |
|                                             | м³/ч      | 194             | 194              | 194                       | 194                       | 194                        |
| уровень шума*, не более                     | дБ        | 70              | 70               | 70                        | 70                        | 70                         |
| мощность всасывания** максимальная          | Вт        | 330             | 330              | 530                       | 780                       | 580                        |
| Ёмкость мусоросборника (пакет/контейнер)    | л         | 14/16           | 14/22            | 28/43                     | 28/43                     | Longopac/43                |
| Площадь предварительных фильтров            | м²        | 0,8             | 1,4              | 1,87                      | 1,87                      | 1,87                       |
| Площадь НЕРА-фильтров                       | м²        | 1,1             | 1,1              | 2,2                       | 2,2                       | 2,2                        |
| Габариты                                    | мм        | 795 x 430 x 450 | 1140 x 575 x 510 | 1320 x 655 x 620          | 1320 x 655 x 620          | 1495 x 715 x 800           |
| Вес (без аксессуаров)                       | кг        | 15              | 30               | 46                        | 48                        | 65                         |
| Диаметр присоединительного шланга           | мм        | 50              | 50               | 90                        | 90                        | 50                         |
| Длина кабеля питания                        | м         | 8               | 8                | 8                         | 8                         | 8                          |
| Наиболее эффективен в паре со шлиф. машиной |           | GPM-240/400     | GPM-400/500      | GPM-500/750               | GPM-500/750               | GPM-500/750                |

\*Согласно ISO 11201

\*\*Согласно IEC 60312



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ – ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Пресепаараторы **СПЕКТРУМ SP-50** и **SP-100** представляют собой предварительные фильтры-контейнеры для промышленных пылесосов. Созданы на базе стандартных бочек объёмом 50 л и 100 л, установленных на тележке.

Предназначены для отделения и сбора более чем 90% частиц пыли и мусора до попадания в промышленный пылесос. Повышает производительность процесса уборки и увеличивает срок службы фильтров и турбины основного пылесоса. Особенно эффективен при фрезеровке и грубой шлифовке бетона.

### SP - 100

#### Преимущества

- Эффективный принцип циклона отсекает крупные частицы при высокой концентрации пыли и мусора.
- Надёжность металлической конструкции.
- Высокая пропускная способность.
- Щадящий режим эксплуатации фильтров основного пылесоса.
- Увеличение ресурса турбины основного пылесоса.
- Простота опорожнения контейнера (бочки).

#### Область применения

##### Промышленное и гражданское строительство

Любые объекты, где при проведении строительных работ, таких как шлифовка, полировка, фрезерование полов, вырабатывается пыль - цементная, древесная и пр. Полы: бетонные, мраморные, гранитные, каменные, из мраморной крошки, терраццо, деревянные (в т.ч. паркетные).

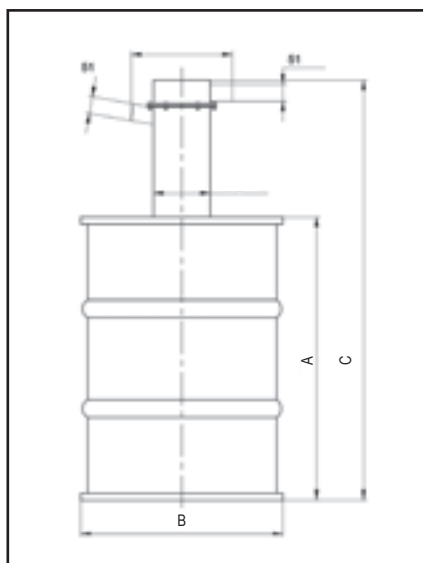
##### Производство

Цеха и производственные участки любых предприятий, где в процессе работы вырабатываются производственные отходы (щепка, опилки, пудра, пыль и т.п.): деревообрабатывающие предприятия, участки металлообработки, цементные заводы, мукомольные и комбикормовые комбинаты и т.п.

#### Технические характеристики

**NEW**

| Характеристика / Модель         |      | SP-50     | SP-100    |
|---------------------------------|------|-----------|-----------|
| Габариты бочки                  |      |           |           |
| высота (А)                      | мм   | 700       | 720       |
| диаметр (В)                     | мм   | 410       | 480       |
| Габариты циклона                |      |           |           |
| высота (выступание над крышкой) | мм   | 430       | 430       |
| диаметр                         | мм   | 170       | 170       |
| Производительность              | м³/ч | 140...280 | 140...280 |
| Диаметр патрубка (вход/выход)   | мм   | 51        | 51        |
| Вес бочки                       | кг   | 7,0       | 9,5       |
| Вес циклона                     | кг   | 11        | 11        |
| Высота общая (С)                | мм   | 1130      | 1150      |



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ – УДОБСТВО

Аккумуляторные **поломоечные машины с ручным управлением SB-55** однодисковая и **SB-70** двухдисковая предназначены для уборки площадей с большой интенсивностью движения.

**Область применения:** магазины, рестораны, офисы, торговые центры, склады, производственные помещения, медицинские учреждения, транзитные зоны общественных помещений.

**SB - 55**

**NEW**



**SB - 70**

**NEW**



(1)



(2)



(3)

Технические характеристики

Преимущества

- Удобная и точная настройка и регулировка режимов работы при помощи интеллектуальной панели управления (1).
- Гарантия правильного положения баков благодаря закрытому типу корпуса (2).
- Удобство и быстрота подачи моющего раствора за счёт фронтальной заправки через широкое отверстие входного патрубка (3).
- Высокая всасывающая способность обеспечивается мощным мотором Ametek (США).
- Длительное время работы за счёт аккумуляторов большой ёмкости.
- Удобство и быстрота снятия скребка без применения специальных инструментов.
- Регулируемое давление щётки.

| Характеристика / Модель                |        | SB-55            | SB-70            |
|----------------------------------------|--------|------------------|------------------|
| Рабочая ширина                         | мм     | 510              | 770              |
| Ширина скребка                         | мм     | 150/180          | 1020             |
| Производительность                     | м²/ч   | 2520             | 3150             |
| Диаметр щётки                          | мм     | 510              | 2 x 330          |
| Давление щётки                         | кг     | 30...45          | 50               |
| Частота вращения щётки                 | об/мин | 200              | 200              |
| Мотор щётки (напряжение/мощность)      | В/Вт   | 24/550           | 24/(400 x 2)     |
| Мотор всасывания (напряжение/мощность) | В/Вт   | 24/480           | 24/480           |
| Ёмкость бака для моющего раствора      | л      | 50               | 50               |
| Ёмкость бака для грязной воды          | л      | 55               | 55               |
| Вес                                    | кг     | 85               | 92               |
| Габариты (Д x Ш x В)                   | мм     | 1280 x 520 x 970 | 1280 x 720 x 970 |
| Рабочая скорость                       | км/ч   | 4,5              | 4,5              |
| Напряжение аккумулятора                | В      | 24/(12 x 2)      | 24/(12 x 2)      |
| Уровень шума                           | Дб     | 63               | 63               |





## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - НАДЁЖНОСТЬ - УДОБСТВО

Высокопроизводительная аккумуляторная **самоходная поломоечная машина SBD-60** (однодисковая) предназначена для уборки площадей с большой интенсивностью движения.

**Область применения:** офисные и торговые центры, склады, производственные помещения, транзитные зоны вокзалов, станции метрополитена. Пониженный уровень шума позволяет применять машину в медицинских и детских учреждениях, библиотеках и т.п.

# SBD - 60

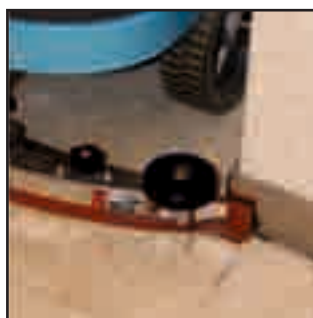
## NEW



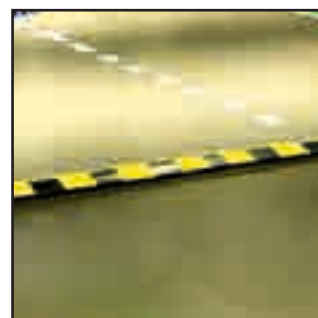
(1)



(2)



(3)



(4)

### Преимущества

- *Удобная и точная настройка и регулировка режимов работы:* выполняется при помощи интеллектуальной панели управления (1).
- *Высокая эффективность:* заряда специальной аккумуляторной батареи хватает на очистку до 10 000 м². При этом время работы увеличивается на 1/3 по сравнению с аналогами (2).
- *Безопасность:* обеспечивается различными индикаторами состояния отдельных узлов на панели управления (1), специальным механизмом предотвращения столкновений (3).
- *Повышенная проходимость:* преодолевает уклоны до 12° (4).
- *Комфортные условия работы* для оператора.
- *Компактность:* размеры машины позволяют перемещать её обычным лифтом.

### Технические характеристики

| Характеристика / Модель                |        | SBD-60            |
|----------------------------------------|--------|-------------------|
| Рабочая ширина                         | мм     | 560               |
| Ширина скребка                         | мм     | 770               |
| Производительность                     | м²/ч   | 3360              |
| Диаметр щётки                          | мм     | 560               |
| Давление щётки                         | кг     | 49                |
| Частота вращения щётки                 | об/мин | 200               |
| Мотор щётки (напряжение/мощность)      | В/Вт   | 24/550            |
| Мотор всасывания (напряжение/мощность) | В/Вт   | 24/500            |
| Ёмкость бака для моющего раствора      | л      | 70                |
| Ёмкость бака для грязной воды          | л      | 80                |
| Вес                                    | кг     | 161               |
| Габариты (Д x Ш x В)                   | мм     | 1280 x 608 x 1058 |
| Рабочая скорость                       | км/ч   | 5,9               |
| Напряжение аккумулятора                | В      | 24/(12 x 2)       |
| Уровень шума                           | Дб     | 58                |



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ – МАНЕВРЕННОСТЬ

Высокопроизводительная аккумуляторная **самоходная поломоечная машина SBD-810** (двухдисковая) предназначена для уборки больших площадей с высокой интенсивностью движения.

**Область применения:** офисные и торговые центры, склады, производственные помещения, гостиницы, транзитные зоны авиа-, авто- и железнодорожных вокзалов, станции метрополитена.

**SBD - 810**

**NEW**



**Преимущества**

- *Удобство настройки и регулировки режимов работы* при помощи интеллектуальной панели управления.
- *Высокая производительность и надёжность* гарантируются применением испытанных моторов: двухтурбинного мотора Kinetek (США) для привода переднего колеса и всасывающего мотора Ametek (США) с защитой от воды.
- *Комфортные условия работы* для оператора.
- *Удобство обслуживания:* скребок устанавливается без специального инструмента; все электрические элементы управления установлены в блоке рулевого колеса; реверсивная конструкция бака для моющего раствора.
- *Высокая маневренность* в стеснённых условиях благодаря антискользящему переднему колесу из алюминиевого сплава.

**Технические характеристики**

| Характеристика / Модель                |        | SBD-810           |
|----------------------------------------|--------|-------------------|
| Рабочая ширина                         | мм     | 810               |
| Ширина скребка                         | мм     | 1020              |
| Производительность                     | м2/ч   | 4860              |
| Диаметр щётки                          | мм     | 2 x 406           |
| Давление щётки                         | кг     | 50                |
| Частота вращения щётки                 | об/мин | 170               |
| Мотор щётки (напряжение/мощность)      | В/Вт   | 24/(330 x 2)      |
| Мотор всасывания (напряжение/мощность) | В/Вт   | 24/560            |
| Ёмкость бака для моющего раствора      | л      | 90                |
| Ёмкость бака для грязной воды          | л      | 110               |
| Вес                                    | кг     | 175               |
| Габариты (Д x Ш x В)                   | мм     | 1360 x 680 x 1100 |
| Рабочая скорость                       | км/ч   | 6                 |
| Напряжение аккумулятора                | В      | 24/(6 x 4)        |
| Уровень шума                           | дБ     | 63                |



## НАДЁЖНОСТЬ – ДОЛГОВЕЧНОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

**Фрезы шлифовальные «SPEKTRUM®»** алмазные и твердосплавные используются как расходный инструмент в шлифовально-полировальных машинах модельного ряда **GPM** и др. В машинах **GPM** для быстрой установки/замены фрезы монтируются на магнитном диске.

Предназначены для:

- быстрого и эффективного снятия поверхностного слоя бетона, терраццо, камня и др. оснований;
- удаления старых покрытий.

В нашем ассортименте представлены фрезы на трапецевидной подложке, с алмазными сегментами прямоугольной и круглой формы, зернистостью от 16 до 120 grit, со связками от супермягкой до твердой. Для прочного бетона применяют мягкую связку, и наоборот: для мягкого бетона – твёрдую связку.

### Преимущества

- **Универсальность:** могут использоваться на любых шлифовально-полировальных машинах, распространённых на рынке.
- **Пригодны** как для мокрой, так и для сухой шлифовки.
- **Широта** ассортиментного ряда обеспечивает обработку практически *любых поверхностей* любой толщины: эпоксид, полиуретан, клей, краска, самонивелирующиеся покрытия, гранит, мрамор, камень и т.п.



**Таблица применимости алмазных фрез «SPEKTRUM®» для шлифовки бетона**

Обозначения: [маркировка] - [кол-во сегментов] - [зернистость в grit]

|                     | МПа |                       |                 |                   |                   |
|---------------------|-----|-----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
|                     |     | Очень грубая шлифовка | Грубая шлифовка | Чистовая шлифовка | Финишная шлифовка |
| Особо прочный бетон | 50  |                       |                 |                   |                   |
|                     | 45  |                       |                 |                   |                   |
|                     | 40  |                       |                 |                   |                   |
|                     | 35  |                       |                 |                   |                   |
|                     | 30  |                       |                 |                   |                   |
|                     | 25  |                       |                 |                   |                   |
|                     | 20  |                       |                 |                   | —                 |
|                     | 15  |                       |                 |                   | —                 |
| Мягкий бетон        |     |                       |                 |                   |                   |

**Маркировка.** Сегмент: S - SPEKTRUM, R - прямоугольный, C - круглый.  
Связка: N - нормальная, H - твердая, S - мягкая, SS - супермягкая.

- Примечания.** 1. Фрезы для нормального и прочного бетона доступны с одинарным сегментом.  
2. Мягкий бетон вызывает повышенный расход. Необходимо проверить износ инструмента спустя 10 мин. после начала работы. Свежеуложенный бетон, как правило, должен выстояться 20-30 дней, чтобы набрать прочность.





Таблица применимости фрез «SPEKTRUM®» для снятия покрытий

| Наименование /<br>Покрытие                                 | <br>SRN 2-16 SRN 2-30 | <br>SPC | <br>STC | <br>SFM-200/250/280 |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Эпоксид/Полиуретан                                         | ● < 1 мм                                                                                               | ● 1-5 мм                                                                                 | X                                                                                          | ● > 5 мм                                                                                               |
| Клей                                                       | ●                                                                                                      | ●                                                                                        | X                                                                                          | X                                                                                                      |
| Краска                                                     | ●                                                                                                      | ●                                                                                        | X                                                                                          | X                                                                                                      |
| Самонивелирующие<br>покрытия                               | ●                                                                                                      | ●                                                                                        | ●                                                                                          | ● > 10 мм                                                                                              |
| Наплывы цементного<br>молока и цементно-<br>песчаной смеси | X                                                                                                      | X                                                                                        | ●                                                                                          | ● > 10 мм                                                                                              |

Обозначения. ● - подходит, X - не подходит.

## Рекомендации по подбору и эксплуатации инструмента для шлифовально-полировальных машин GPM 240/400/500/750

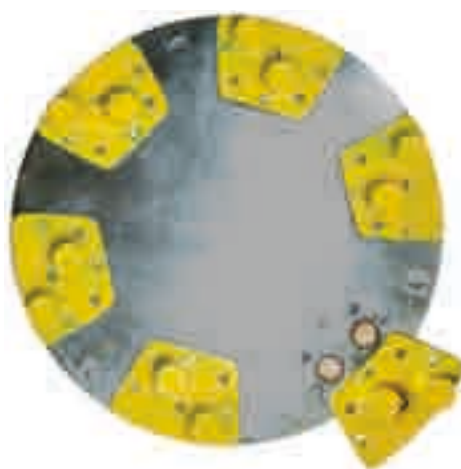
### Установка инструмента

При установке дисков инструмента должны соблюдаться следующие меры предосторожности.

- Снять все дополнительные утяжелители.
- Питание должно быть отключено, рекомендуется отсоединить кабель от сети.
- Приподнять машину и отсоединить магнитный диск инструмента.
- Установить новые шлифовальные фрезы.
- Установить диск инструмента, опустить машину и установить юбку.
- Убедиться, что юбка плотно прилегает к полу. Неправильно установленная юбка может резко ухудшить отсос пыли.

### Особенности использования магнитной системы крепления инструмента «SPEKTRUM®»

- Отчистить магнитный диск инструмента от пыли и грязи.
- Устанавливать шлифовальные фрезы так, чтобы 3 отверстия на подложке фрезы попали на штифты магнитного диска.
- Металлические поверхности магнитного диска и подложки шлифовальной фрезы должны плотно соприкасаться.



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ – ЭФФЕКТИВНОСТЬ – УДОБСТВО

Алмазные, импрегнированные, высокоскоростные, войлочные, абразивные пады используются как расходный инструмент для шлифовально-полировальных машин.

В технологии полированного бетона **алмазные пады** применяют после обработки шлифовальными фрезами для получения поверхности «суперпол сатин» и «суперпол глянец». Обработку начинают инструментом с более крупным зерном и завершают самым мелким зерном. Толстые пады выбирают для больших площадей, гибкие – для средних и малых. Толстые и гибкие пады изготовлены на основе фенопласта, благодаря чему пригодны как для сухой, так и для мокрой полировки. **Импрегнированные пады** используют для быстрой полировки, переполитовки и агрессивной очистки оснований однодисковыми машинами. **Высокоскоростные и войлочные пады** предназначены для финишной полировки и «запекания» защитного слоя пропитки-упрочнителя. Все пады могут быть использованы на бетоне, мраморной крошке (терраццо), мраморе, граните.

Для обработки деревянных полов используются **абразивные пады** на основе наждачной бумаги, зернистостью #40, #60, #80, #100, #120, #180. Их подбирают в зависимости от состояния поверхности и назначения.



Мокрая/Сухая  
шлифовка

Преимущества

- *Универсальность.* Подходят для большинства шлифовально-полировальных машин, распространённых на рынке.
- *Возможность подбора* как для работ всухую, так и для влажных работ.
- *Удобство* установки/замены за счёт крепления на переходном диске на ленте-липучке «velcro».

Таблица применимости падов «SPEKTRUM®» для работ по бетону, мраморной крошке (терраццо), мрамору, граниту

| Толстый алмазный паd |                            | Гибкий алмазный паd |                            | Назначение / Результат          | Импрегнированные, высокоскоростные и войлочные пады |                            | Назначение / Результат                            |
|----------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Зернистость          | Размеры (диаметр x высота) | Зернистость         | Размеры (диаметр x высота) |                                 | Зернистость                                         | Размеры (диаметр x высота) |                                                   |
| Grit 50              | 80 x 12 мм                 | Grit 50             | 80/100 x 4 мм              | Шлифовка / Шершавая поверхность | Step 1                                              | 700 x 20 мм                | Агрессивная очистка, удаление царапин / Сатин 100 |
| Grit 100             |                            | Grit 100            |                            | Хонингование / Сатин 100        | Step 2                                              |                            | Лёгкая очистка, полировка / Сатин 350             |
| Grit 200             |                            | Grit 200            |                            | Хонингование / Сатин 200        | Step 3                                              |                            | Полировка / Глянец 1200                           |
| Grit 400             |                            | Grit 400            |                            | Полировка / Сатин 400           | Step 4                                              |                            | Полировка / Глянец 3000                           |
| Grit 800             |                            | Grit 800            |                            | Полировка / Сатин 800           | Natural Gray High Speed                             |                            | Запекание защитного слоя / Высокий глянец         |
| Grit 1500            |                            | Grit 1500           |                            | Полировка / Глянец 1500         | Heavy Duty Strip                                    |                            | Грубая очистка                                    |
| Grit 3000            |                            | Grit 3000           |                            | Полировка / Глянец 3000         | Войлочный паd                                       | 125 x 10 мм                | Запекание защитного слоя / Высокий глянец         |



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – НАДЕЖНОСТЬ – ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Отрезные алмазные диски «SPEKTRUM®» предназначены для резки свежего и старого бетона, асфальта и других минеральных оснований, а также для расшивки трещин при ремонте полов. Используются как расходный инструмент в швонарезчиках и ручных пилах. При производстве наших дисков применяется технология лазерной сварки алмазных сегментов, что придает им повышенную прочность и износостойкость.

### Область применения

#### Промышленное и гражданское строительство

Устройство и ремонт промышленных полов и др. бетонных оснований: склады, торговые центры, производственные помещения и т.п. Отделочные работы: демонтаж старых стен и перекрытий при перепланировке.

#### Дорожное строительство

Устройство и ремонт дорожных покрытий: шоссе, магистрали, взлётно-посадочные полосы. Укладка и ремонт тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек.

### Преимущества

- **Производительность.** Обеспечивают быструю резку всех обычных и абразивных материалов, в том числе включающих стальные элементы.
- **Универсальность.** Применимы для использования на большинстве швонарезчиков отечественного и импортного производства, известных на рынке.
- **Экономичность.** Гарантируют оптимальный баланс высокой скорости резки и срока службы.

SPEKTRUM WH



SPEKTRUM SW



SPEKTRUM ST



SPEKTRUM UNIVERSAL  
SPEKTRUM CRACK CHASER



### Технические характеристики

| Характеристика / Модель                        | SPEKTRUM WH                                      |           |           | SPEKTRUM SW                                                                             |           |           | SPEKTRUM ST                                           |           |           | SPEKTRUM UNIVERSAL                                                    | SPEKTRUM CRACK CHASER |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                | 350                                              | 400       | 450       | 350                                                                                     | 400       | 450       | 350                                                   | 400       | 450       | 350                                                                   |                       |
| Назначение                                     | Резка                                            |           |           | Резка                                                                                   |           |           | Резка                                                 |           |           | Резка                                                                 | Расшивка трещин       |
| Обрабатываемая поверхность                     | U-slot - быстрая резка свежего бетона и асфальта |           |           | Standard segment - высокий ресурс для свежего и старого бетона, стандартное армирование |           |           | Turbo segment - старый бетон с усиленным армированием |           |           | Universal - гранит, мрамор, бетон, кирпич, др. строительные материалы | Старый бетон          |
| Диаметр* мм                                    | 350                                              | 400       | 450       | 350                                                                                     | 400       | 450       | 350                                                   | 400       | 450       | 350                                                                   | 125                   |
| Форма сегмента                                 | Усиленный                                        |           |           | Стандартный                                                                             |           |           | Турбо                                                 |           |           | М сегмент                                                             | Клиновидный           |
| Размеры сегмента (высота x длина x толщина) мм | 10x40x3,2                                        | 10x40x3,6 | 10x40x3,8 | 10x40x3,2                                                                               | 10x40x3,6 | 10x40x3,8 | 10x40x3,2                                             | 10x40x3,6 | 10x40x3,8 | 12x40x3,2                                                             | 10x32x10              |
| Количество сегментов                           | 21                                               | 24        | 28        | 24                                                                                      | 28        | 32        | 24                                                    | 28        | 32        | 24                                                                    | 9                     |
| Посадочный диаметр мм                          | 25,4                                             | 25,4      | 25,4      | 25,4                                                                                    | 25,4      | 25,4      | 25,4                                                  | 25,4      | 25,4      | 22,2/25,4                                                             | 22,2                  |
| Максимальная скорость работы об/мин            | 5450                                             | 4774      | 4243      | 5450                                                                                    | 4774      | 4243      | 5450                                                  | 4774      | 4240      | 5450                                                                  | 12200                 |

\* Под заказ доступны отрезные алмазные диски SPEKTRUM WH, SW, ST диаметром 500 и 600 мм.





## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ – КАЧЕСТВО – НАДЕЖНОСТЬ

Диски «SPEKTRUM®» используются как расходный инструмент в затирочных машинах для первичной затирки поверхностного слоя свежего бетонного основания или цементно-песчаной стяжки.

При обработке бетонных поверхностей сначала, для устранения крупных неровностей, применяются затирочные диски. Затем с помощью затирочных лопастей обеспечивается окончательное заглаживание полов.

Ассортимент дисков компании «СПЕКТРУМ» покрывает весь диапазон наиболее распространённых на рынке размеров, от 610 до 1200 мм. Наши диски универсальны: могут использоваться как на однороторных машинах, так и на двухроторных. Выпускаются на 3, 4, 8 или 10 зацепов (кронштейнов крепления), толщиной до 3 мм.

### Технические характеристики

Обозначение: [маркировка] - [типоразмер] - [толщина] - [угол кромки] - [кол-во зацепов или шпилек]

**NEW**

| Характеристика / Модель | 600 мм / 24"     | 600 мм / 24"    | 760 мм / 30"    | 890 мм / 35"    | 915 мм / 36"    |
|-------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                         |                  | SD 600-2,0-90-4 | SD 760-3,0-90-8 |                 |                 |
|                         | SD 600H-2,5-90-4 | SD 600-2,5-90-4 | SD 760-2,5-90-4 | SD 890-2,5-45-4 | SD 915-2,5-45-4 |
|                         | SD 600H-3,0-90-4 | SD 600-3,0-90-4 | SD 760-3,0-90-4 | SD 890-3,0-45-4 | SD 915-3,0-45-4 |
| Вес кг                  | 9,0 / 9,5        | 7,0 / 8,0       | 11,5 / 13,5     | 12,0 / 15,5     | 14,0 / 17,0     |
| Защита ИС               | Да               | Да              | Да              | Да              | Да              |

### Таблица применимости дисков «SPEKTRUM®»

| Производитель (страна) | SH 600H                   | SD 600              | SD 760                  | SD 890  | SD 915                                |
|------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|---------|---------------------------------------|
| SPEKTRUM (Украина)     |                           | SZM-600             |                         |         |                                       |
| ALLEN (США)            |                           | 424                 | 430                     |         | 436                                   |
| ATLASCOPCO (Швеция)    |                           | BG21; BG21 GF       |                         | BG33    | BG39                                  |
| BARIKELL (Италия)      |                           | Moskito 60          | Moskito 75;<br>MK8-75   | MK 8-90 | 4-90; MK8-90; MK8-90HCS; MK8-91       |
| BARTELL (Канада)       |                           | B424                | B430; BXR830            |         | B436; TS78; TS65; TS74; BXR836        |
| BELLE (Великобритания) |                           | Pro600              | P750                    |         | Pro900                                |
| BESTO (Нидерланды)     |                           | 426                 |                         |         | 436 / 900                             |
| B-MAC (Бельгия)        |                           | BM60/4              | BM75                    | BM85    | BM900; BM436/900; BM955;<br>BM900-2-S |
| BTC (Италия)           |                           | BTC 424; BTC 60     |                         |         | BTC 436-90; BTC 90                    |
| ENAR (Испания)         |                           | Tifon 600; P600E    |                         |         | Tifon 900                             |
| IMER (Италия)          |                           | Delta 60            |                         |         | Delta 90                              |
| KREBER (Польша)        | K-600 ЕТР;<br>K-600 BT-ET | K-600;<br>K-600 R/4 | K-750                   |         | K-436; K-436-2                        |
| MAKER (Италия)         |                           | LS60                |                         |         | LS90; MB90                            |
| MASALTA (Китай)        |                           | MT24-4              | MT30-4                  |         | MT36-4; MRT73                         |
| NORTON (Люксембург)    |                           | MT22S/C             |                         |         | MTA36P5H                              |
| NTC (Чехия)            |                           | PT 600              |                         |         | PT 900; PTD 900                       |
| OSCAR (Турция)         |                           | P600                | P700; P750;<br>P750 x 2 |         | P900; P900 x 2                        |
| SHATAL (Израиль)       |                           | ST62                |                         |         | ST92                                  |
| SIMA (Испания)         |                           | 60/ET/EM/G4H        |                         |         | 90/E3/G5.5H; G6R                      |
| STONE (США)            |                           | CF-24               |                         |         | CF-36; CF-364                         |
| TREMIX (Швеция)        |                           | G610                | G700                    |         |                                       |
| WACKER (Германия)      |                           | CT24                | CT30                    |         | CT36; CRT36                           |
| WEBER (Германия)       |                           | PG 55 BF            | PG 70                   |         | PG 90; PG 90E-2                       |
| WHITEMAN (Канада)      |                           | C series            | M series                |         | G series                              |
| COM (Украина)          |                           | CO 170 (600 Б/Э)    |                         | CO 170  | CO 170; CO 170.1; CO 170.25           |

**Примечание.** Данные в таблице являются ориентировочными. Рекомендуем уточнять габариты и совместимость крепления.



При выборе диска имеет значение форма кромки диска. Угол кромки 45° позволяет плавно выравнять поверхность, угол кромки 90° - предназначен для работ вплотную к стене, затирки примыканий. Мы предлагаем оба варианта.

## Преимущества дисков «SPEKTRUM®»

- *Универсальность.* Пригодны для использования на большинстве затирочных машин отечественного и импортного производства, известных на рынке.
- *Гарантия качества* обработки поверхности. Диски производятся из холоднокатаной спецстали.
- *Повышение ресурса* бетоноотделочных машин. Применение надёжных дисков позволяет продлить срок службы машин, на которых они установлены.
- Специальная форма кромки и высокая точность изготовления диска обеспечивают получение *максимально ровной* бетонной поверхности.

| 945 мм / 36"    | 945 мм / 36"    | 970 мм / 36"    | 1060 мм / 42"    | 1200 мм / 46"    | 1200 мм / 46"     |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|
| SD 945-2,5-45-8 | SD 945-2,5-90-8 | SD 970-2,5-45-8 | SD 1060-2,5-45-4 | SD 1200-2,5-45-8 | SD 1200-2,5-45-10 |
| SD 945-3,0-45-8 |                 | SD 970-3,0-45-8 | SD 1060-3,0-45-4 | SD 1200-3,0-45-8 | SD 1200-3,0-45-10 |
| 16,0 / 17,3     |                 | 16,5 / 19,0     | 19,6 / 22,5      | 23,0 / 27,7      | 23,2 / 28,0       |
| Да              |                 | Да              | Да               | Да               | Да                |



**Примечание.** Н - крепление на шпильках.

| SD 945                      | SD 945 | SD 970  | SD 1060            | SD 1200                 | SD 1200  |
|-----------------------------|--------|---------|--------------------|-------------------------|----------|
| SZM-900; SZMD-900           |        |         |                    | SZMD-1200               |          |
| 436                         |        |         | 442                | 446                     | HDX; MSP |
|                             |        |         | BG42               | BG49; BG92              |          |
| 4-90; MK8-90                |        | MK8-90  | OL-120             | 4-120; MK8-120; MK8-121 |          |
|                             |        | TS78    | TS88               | B446; TS96              |          |
| Pro 900                     |        |         |                    | Pro 1200                |          |
| 436/900                     |        |         |                    | 1200                    |          |
| BM900; BM955                |        |         |                    | BM1200; BM1200-2-S/4    |          |
| BTC 836/90                  |        |         |                    | BTC 446-120             |          |
| Tifon 900                   |        |         |                    | Tifon 1200              |          |
| Delta 90                    |        |         |                    | Delta 120               |          |
| K-436                       |        | K-436-2 |                    | K-446; K-446-2          |          |
| LS90; MB90                  |        |         |                    | LS120; MB120            |          |
| MT36-4                      |        |         | MT42-4             | MT46-4                  |          |
| MTA36P5H                    |        |         |                    |                         |          |
| PT 900                      |        |         |                    | PT 1200                 |          |
| P900                        |        |         |                    | P1200; P1200 x 2        |          |
| ST92                        |        |         |                    | ST122                   |          |
|                             |        |         |                    |                         |          |
| CF-36; CF-364               |        |         |                    | CF-464; CF-484          |          |
| G1800                       |        |         |                    | G1203                   |          |
|                             |        |         |                    | CT48; CRT48             |          |
|                             |        |         | PG 110; PG 110 E-2 |                         |          |
|                             |        |         |                    | B series; HTN           | HHX; HHN |
| CO 170; CO 170.1; CO 170.25 |        |         |                    |                         |          |



## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ – КАЧЕСТВО – НАДЕЖНОСТЬ

**Лопаст** используются как расходный инструмент в затирочных машинах для последисковой и финишной обработки поверхностного слоя свежего бетонного основания или цементно-песчаной стяжки.

**Лопаст** «SPEKTRUM®» выпускаются в трёх модификациях: финишные, комбинированные, плавающие. Имеют различную форму и размеры с целью установки на любые типы затирочных машин.

Время затирки поверхности свежего бетона диском можно уменьшить путём более раннего перехода на затирку плавающими и комбинированными лопастями. Чем больше площадь лопастей, тем раньше можно начать ими затирать.

### Преимущества лопастей «SPEKTRUM®»

- **Универсальность.** Пригодны для использования на большинстве затирочных машин отечественного и импортного производства, известных на рынке.
- **Гарантия качества** обработки поверхности. Лопаст производятся из пружинной термообработанной спецстали, что позволяет получить в результате обработки ими ровные поверхности без дефектов.
- **Повышение ресурса** инструмента за счёт симметричного резьбового отверстия для крепления лопастей при разворачивании их на 180°. Благодаря этому срок службы финишных лопастей увеличен в 2 раза.

### Технические характеристики

Обозначение: [маркировка] - [типоразмер] - [тип лопасти]

| Характеристика / Модель | Финишные  |          |          |            |           |
|-------------------------|-----------|----------|----------|------------|-----------|
|                         | SB 600 PL | SB 760 F | SB 900 F | SB 900 FUP | SB 900 PL |
| Вес* кг                 | 2,4       | 3,80     | 5,00     | 4,7        | 4,7       |
| Защита ИС               | Да        | Да       | Да       | Да         | Да        |

\* **Примечание.** Вес комплекта (4 шт.)

### Таблица применимости стальных лопастей «SPEKTRUM®»

| Производитель (страна) | SB 600 PL        | SB 760 F             | SB 900 F                | SB 900 FUP | SB 900 PL               |
|------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| SPEKTRUM (Украина)     | SZM-600          |                      | SZM-900; SZMD-900       |            | SZM-900; SZMD-900       |
| ALLEN (США)            |                  | 430                  | 436                     |            | 436                     |
| ATLASCOPOCO (Швеция)   | BG21             |                      |                         | BG33       |                         |
| BARIKELL (Италия)      | Moskito 60       | MK8-75               | 4-90; MK8-90; MK8-75HCS |            | 4-90; MK8-90; MK8-75HCS |
| BARTELL (Канада)       | B424             | B430; BXR830         | B436; TS78; BXR836      |            | B436; TS78; BXR836      |
| BELLE (Великобритания) | Pro 600          |                      | Pro 900                 |            | Pro 900                 |
| B-MAC (Бельгия)        | BM60/4           |                      | BM955                   |            | BM955                   |
| BTC (Италия)           | BTC 424          |                      |                         |            |                         |
| ENAR (Испания)         | Tifon 600, P600E |                      | Tifon 900               |            | Tifon 900               |
| IMER (Италия)          | Delta 60         |                      |                         |            |                         |
| KREBER (Польша)        | K-600; K-600 R/4 | K-750                |                         |            |                         |
| MASALTA (Китай)        | MT24-4           | MT30-4               | MT36-4                  |            | MT36-4                  |
| NTC (Чехия)            | PT 600           |                      | PT 900                  |            | PT 900                  |
| OSCAR (Турция)         | P 600            | P700; P750; P750 x 2 | P900                    |            | P900                    |
| SHATAL (Израиль)       | ST 62            |                      | ST92                    |            | ST92                    |
| STONE (США)            | CF-24            |                      | CF-36; CF-364           |            | CF-36; CF-364           |
| WACKER (Германия)      | CT24             | CT30                 | CT36                    |            | CT36                    |
| WEBER (Германия)       | PG 55            | PG 70                |                         |            |                         |
| WHITEMAN (Канада)      | C series         | M series             |                         |            |                         |

**Примечание.** Данные в таблице являются ориентировочными. Рекомендуем уточнять габариты и совместимость крепления.





|           |            | Комбинированные |          |           | Плавающие |            |
|-----------|------------|-----------------|----------|-----------|-----------|------------|
| SB 1200 F | SB 1200 PL | SB 600 C        | SB 900 C | SB 1200 C | SB 900 FO | SB 1200 FO |
| 6,70      | 6,4        | 2,30            | 7,00     | 8,5       | 9,25      | 12,70      |
| Да        | Да         | Да              | Да       | Да        | Да        | Да         |

| SB 1200 F        | SB 1200 PL       | SB 600 C         | SB 900 C                | SB 1200 C        | SB 900 FO               | SB 1200 FO       |
|------------------|------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| SZMD-1200        | SZMD-1200        | SZM-600          | SZM-900; SZMD-900       | SZMD-1200        | SZM-900; SZMD-900       | SZMD-1200        |
| 446              | 446              |                  | 436                     | 446              | 436                     | 446              |
| BG92             | BG92             | BG21             |                         | BG92             |                         | BG92             |
| 4-120; MK8-120   | 4-120; MK8-120   | Moskito 60       | 4-90; MK8-90; MK8-90HCS | 4-120; MK8-120   | 4-90; MK8-90; MK8-90HCS | 4-120; MK8-120   |
| B446;TS96        | B446;TS96        | B424             | B436;TS78; BXR836       | B446;TS96        | B436;TS78; BXR836       | B446;TS96        |
| Pro 1200         | Pro 1200         | Pro 600          | Pro 900                 | Pro 1200         | Pro 900                 | Pro 1200         |
| BM1200           | BM1200           | BM60/4           | BM955                   | BM1200           | BM955                   | BM1200           |
|                  |                  | BTC 424          |                         |                  |                         |                  |
| Tifon 1200       | Tifon 1200       | Tifon 600;P600E  | Tifon 900               | Tifon 1200       | Tifon 900               | Tifon 1200       |
| Delta 120        | Delta 120        | Delta 60         |                         | Delta 120        |                         | Delta 120        |
| K-446; K-446-2   | K-446; K-446-2   | K-600; K-600 R/4 |                         | K-446; K-446-2   |                         | K-446; K-446-2   |
| MT46-4           | MT46-4           | MT24-4           | MT36-4                  | MT46-4           | MT36-4                  | MT46-4           |
| PT 1200          | PT 1200          | PT 600           | PT 900                  | PT 1200          | PT 900                  | PT 1200          |
| P1200; P1200 x 2 | P1200; P1200 x 2 | P600             | P900                    | P1200; P1200 x 2 | P900                    | P1200; P1200 x 2 |
| ST122            | ST122            | ST 62            | ST92                    | ST122            | ST92                    | ST122            |
| CF-464           | CF-464           | CF-24            | CF-36; CF-364           | CF-464           | CF-36; CF-364           | CF-464           |
| CT48             | CT48             | CT24             | CT36                    | CT48             | CT36                    | CT48             |
|                  |                  | PG 55            |                         |                  |                         |                  |
| B series         | B series         | C series         |                         | B series         |                         | B series         |



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ - УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ - ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Пропитки-упрочнители ТМ «SPEKTRIN®» предназначены для упрочнения бетонных оснований, для создания и восстановления промышленных и декоративных полов, а также для изготовления полов по технологии «полированный бетон – суперпол».

### Преимущества пропиток «SPEKTRIN®»

- Наличие сертификата **CE** соответствия стандартам ЕС.
- Европейское качество по доступной цене.
- Подходят для применения на бетонах любого возраста – как на старых, так и на свежееуложенных.
- Возможность применения на слабых отечественных бетонах благодаря высокому сухому остатку.
- Полная совместимость с топпинговыми полами.
- Действие упрочнения в течение всего срока службы обрабатываемого покрытия (бетон, мраморная крошка, песчаник и др.).

### Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Расход                         |       |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|--------------------------------|
| <b>SPEKTRIN®</b> (Швеция/Украина)<br><br><b>Упрочнитель-кристаллизатор</b><br>Сухой остаток <b>20%</b>            | <p>Проникающая пропитка для бетона и мраморной крошки возрастом от 14 дней, для камня. Проникает в основание на 4 мм и глубже. Повышает прочность бетона до <b>30%</b>. Полностью обеспыливает, сокращает водопоглощение поверхности в <b>2,5</b> раза, не имеет неприятного запаха. Для внутренних и наружных работ.</p> <p>Результаты применения упрочнителя - см. таблицу.</p> <table><tr><td>Характеристики / Марка бетона</td><td>М 150</td><td>М 200</td><td>М 300</td></tr><tr><td>Истираемость (снижение*, в разы)</td><td>3,30</td><td>2,88</td><td>5,30</td></tr><tr><td>Прочность (повышение*, в разы)</td><td>1,30</td><td>1,30</td><td>1,14</td></tr></table> <p>*По сравнению с основанием без упрочнителя SPEKTRIN®</p>                                         | Характеристики / Марка бетона  | М 150 | М 200 | М 300 | Истираемость (снижение*, в разы) | 3,30 | 2,88 | 5,30 | Прочность (повышение*, в разы) | 1,30 | 1,30 | 1,14 | <b>150-250 мл/м²/один слой</b> |
| Характеристики / Марка бетона                                                                                                                                                                       | М 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | М 200                          | М 300 |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                |
| Истираемость (снижение*, в разы)                                                                                                                                                                    | 3,30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,88                           | 5,30  |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                |
| Прочность (повышение*, в разы)                                                                                                                                                                      | 1,30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,30                           | 1,14  |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                |
| <b>SPEKTRIN® PLUS</b> (Швеция/Украина)<br><br><b>Гибридный упрочнитель</b><br>Сухой остаток <b>15%</b>           | <p>Проникающая пропитка, модифицированная 100% полимерной смолой для свежих и старых бетонов. Обладает всеми свойствами <b>SPEKTRIN®</b>, а также создаёт мембрану для равномерного вызревания свежееуложенного бетона. Полностью обеспыливает, сокращает водопоглощение в <b>5</b> раз. Особо эффективна на слабых бетонах и цементно-песчаных стяжках.</p> <p>Результаты применения упрочнителя - см. таблицу.</p> <table><tr><td>Характеристики / Марка бетона</td><td>М 150</td><td>М 200</td><td>М 300</td></tr><tr><td>Истираемость (снижение*, в разы)</td><td>4,00</td><td>3,42</td><td>4,60</td></tr><tr><td>Прочность (повышение*, в разы)</td><td>1,32</td><td>1,30</td><td>1,18</td></tr></table> <p>*По сравнению с основанием без упрочнителя SPEKTRIN® PLUS</p> | Характеристики / Марка бетона  | М 150 | М 200 | М 300 | Истираемость (снижение*, в разы) | 4,00 | 3,42 | 4,60 | Прочность (повышение*, в разы) | 1,32 | 1,30 | 1,18 | <b>150-250 мл/м²/один слой</b> |
| Характеристики / Марка бетона                                                                                                                                                                       | М 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | М 200                          | М 300 |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                |
| Истираемость (снижение*, в разы)                                                                                                                                                                    | 4,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,42                           | 4,60  |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                |
| Прочность (повышение*, в разы)                                                                                                                                                                      | 1,32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,30                           | 1,18  |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                |
| <b>SPEKTRIN® SILOXANE</b> (Швеция, Украина)<br><br><b>Упрочнитель-гидрофобизатор</b><br>Сухой остаток <b>15%</b> | <p>Проникающая пропитка с превосходными водоотталкивающими свойствами. Упрочняет, исключает трещинообразование. Сокращает водопоглощение в <b>10</b> раз, при этом позволяет основанию дышать и выводить излишнюю влагу. Для внутренних и наружных работ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>150-250 мл/м²/один слой</b> |       |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                |



| Наименование                                                                                                                                                                                                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Расход                                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------|------|------|------|--------------------------------|------|------|------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>SPEKTRIN® LITHIUM</b> (Швеция/Украина)<br><br><b>Глубокопроникающий упрочнитель</b><br>Сухой остаток <b>10%</b>                          | <p>Глубокопроникающая пропитка обладает свойствами <b>SPEKTRIN®</b>, за счёт <b>литиевой</b> основы проникает в основание на <b>7 мм</b> и глубже, обеспечивает быстрое упрочнение и полное обеспыливание. Для прочных и плотных бетонов.</p> <p>Результаты применения упрочнителя - см. таблицу.</p> <table><tr><td>Характеристика / Марка бетона</td><td>M 150</td><td>M 200</td><td>M 300</td></tr><tr><td>Истираемость (снижение*, в разы)</td><td>3,10</td><td>2,16</td><td>7,70</td></tr><tr><td>Прочность (повышение*, в разы)</td><td>1,16</td><td>1,12</td><td>1,16</td></tr></table> <p>*По сравнению с основанием без упрочнителя SPEKTRIN® LITHIUM</p>                                                                           | Характеристика / Марка бетона                                                                                                                                                                                                     | M 150 | M 200 | M 300 | Истираемость (снижение*, в разы) | 3,10 | 2,16 | 7,70 | Прочность (повышение*, в разы) | 1,16 | 1,12 | 1,16 | <b>150-250 мл/м².</b><br><b>80-150 мл/м²</b> на плотно затертом бетоне |
| Характеристика / Марка бетона                                                                                                                                                                                                | M 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M 200                                                                                                                                                                                                                             | M 300 |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |
| Истираемость (снижение*, в разы)                                                                                                                                                                                             | 3,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,16                                                                                                                                                                                                                              | 7,70  |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |
| Прочность (повышение*, в разы)                                                                                                                                                                                               | 1,16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,12                                                                                                                                                                                                                              | 1,16  |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |
| <b>SPEKTRIN® LITHIUM PLUS</b> (Швеция/Украина)<br><br><b>Глубокопроникающий гибридный упрочнитель</b><br>Сухой остаток <b>11%</b>           | <p>Обладает свойствами <b>SPEKTRIN® PLUS</b>, также создаёт мембрану для равномерного вызревания свежееуложенного бетона. За счёт <b>литиевой</b> основы глубже проникает в основание, обеспечивает быстрое упрочнение и полное обеспыливание. Цвет после высыхания прозрачный. Для прочных и плотных бетонов.</p> <p>Результаты применения упрочнителя - см. таблицу.</p> <table><tr><td>Характеристика / Марка бетона</td><td>M 150</td><td>M 200</td><td>M 300</td></tr><tr><td>Истираемость (снижение*, в разы)</td><td>2,80</td><td>2,70</td><td>5,80</td></tr><tr><td>Прочность (повышение*, в разы)</td><td>1,27</td><td>1,23</td><td>1,20</td></tr></table> <p>*По сравнению с основанием без упрочнителя SPEKTRIN® LITHIUM PLUS</p> | Характеристика / Марка бетона                                                                                                                                                                                                     | M 150 | M 200 | M 300 | Истираемость (снижение*, в разы) | 2,80 | 2,70 | 5,80 | Прочность (повышение*, в разы) | 1,27 | 1,23 | 1,20 | <b>150-250 мл/м².</b><br><b>80-150 мл/м²</b> на плотно затертом бетоне |
| Характеристика / Марка бетона                                                                                                                                                                                                | M 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M 200                                                                                                                                                                                                                             | M 300 |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |
| Истираемость (снижение*, в разы)                                                                                                                                                                                             | 2,80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,70                                                                                                                                                                                                                              | 5,80  |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |
| Прочность (повышение*, в разы)                                                                                                                                                                                               | 1,27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,23                                                                                                                                                                                                                              | 1,20  |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |
| <b>SPEKTRIN® CLEANER</b> (Швеция/Украина)<br><br><b>Эффективный очиститель (концентрат)</b>                                               | <p>Превосходный концентрированный очиститель минеральных поверхностей на водной основе. Удаляет грязь, жир, масло, плесень и водоросли, поддерживает чистоту и эстетический внешний вид обрабатываемой поверхности. Не содержит фосфатов, не имеет побочных эффектов в отличие от моющих средств на органических растворителях.</p> <p>Соответствует критерию экологичности EC Eco-Flower и директиве EC 648/2004.</p> <p>Также содержит коллоидный кремнезём, который проникает в бетонное основание, постоянно упрочняет поверхность и поддерживает оптимальные эксплуатационные характеристики пола.</p>                                                                                                                                  | Ориентировочно <b>250 мл</b> готового раствора <b>на м²</b> .<br>Концентрация: при очень сильном загрязнении использовать концентрацию <b>5-10%</b> , для еженедельной уборки – <b>2-5%</b> , для ежедневной уборки – <b>1-2%</b> |       |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |
| <b>SPEKTRIN® SPC</b> (Швеция / Украина)<br><b>NEW</b><br><br><b>Акриловый лак для бетона на водной основе</b><br>Сухой остаток <b>33%</b> | <p>Мембранообразующий лак для бетона и песка. Высококачественное акриловое связующее придает лаку хорошую адгезию к основанию. Разработан специально для ухода за свежееуложенными бетонными полами. При высыхании образует прозрачную пленку со средней степенью блеска, подчеркивая естественную фактуру и цвет основания. Уровень блеска можно усилить высокоскоростной полировкой (запеканием). Обеспыливает, упрочняет, герметизирует свежие и старые бетонные поверхности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>3-5 м²/л</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |
| Защита ИС                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Да                                                                                                                                                                                                                                |       |       |       |                                  |      |      |      |                                |      |      |      |                                                                        |

**Примечание.** Количество слоев зависит от пористости и неоднородности основания.

| Соответствие классов бетона |        |               |
|-----------------------------|--------|---------------|
| M 150                       | B 10   | C 10 / C 12,5 |
| M 200                       | B 15   | C 12 / C 15   |
| M 300                       | B 22,5 | C 20 / C 25   |

| Соответствие классов бетона |      |           |
|-----------------------------|------|-----------|
| M 350                       | B 25 | C 25 / 30 |
| M 450                       | B 35 | C 30 / 37 |



## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ – БЕЗОПАСНОСТЬ – ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Грунты, шпаклевки, герметики и др. широко используются в капитальном строительстве и при ремонтных работах в качестве материалов для упрочнения пола. Предназначены для работ с самыми различными покрытиями, такими как бетон, керамика, камень, ПВХ, линолеум, дерево, гипсокартон, металл и др.

### Преимущества

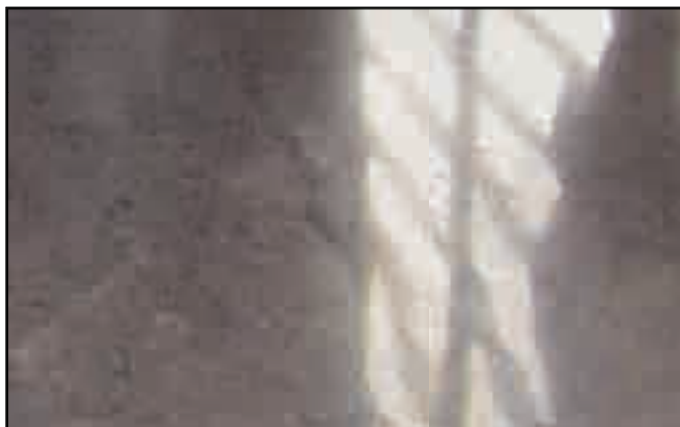
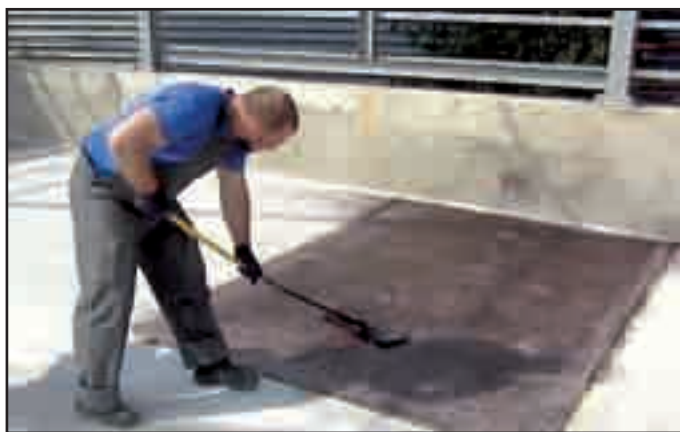
- Соответствие европейским требованиям безопасности.
- Устойчивость к погодным условиям. В некоторых случаях возможна эксплуатация в условиях агрессивных сред (химическая промышленность и т.п.).
- Долговечность.
- Универсальность: совместимы с большинством строительных материалов.

### Технические характеристики

| Наименование                                                                                                                                                                                          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Расход                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Spektrum Priming</b> (Швеция)<br><br>Грунт-пропитка, поливинилацетатэтиленовый (концентрат)<br>Сухой остаток 47% | Универсальный концентрированный экономичный грунт на основе водной поливинилацетатэтиленовой дисперсии. Используется в качестве грунтовки или добавки в различные цементосодержащие составы. Эффективно закрывает поры в подложке и усиливает адгезию последующих покрытий к основанию, повышает эластичность, водостойкость, компрессионную прочность и сцепление штукатурных растворов, строительных смесей, клеевых составов с основанием.                                                                                                                                       | <b>10...14 м²/л/один слой</b>                          |
| <b>Bostik Combi</b> (Швеция)<br><br>Шпаклевка на цементной основе                                                  | Быстросохнущая водозатворяемая шпаклевка повышенной прочности. Применяется при проведении ремонтных работ и в капитальном строительстве на твердых чистых поверхностях, таких как бетон, керамика, камень, ПВХ, линолеум, дерево и др. Полученное покрытие может использоваться в качестве основания для последующей укладки ковролина, линолеума, ПВХ, паркета, плитки. Идеально подходит для полов с подогревом. Цвет серый.<br>Для увеличения адгезии поверхность необходимо обработать грунтом <b>Spektrum Priming</b> .<br>Толщина покрытия 1...50 мм.<br>Зернистость 0,25 мм. | <b>1,5 кг порошка на 1 м²</b><br>при толщине слоя 1 мм |
| <b>Bostik Fin</b> (Швеция)<br><br>Шпаклевка на цементной основе                                                    | Быстросохнущая водозатворяемая шпаклевка повышенной прочности, устойчивая к воздействию влаги. Применяется для тонкого и гладкого выравнивания твердых чистых оснований, таких как бетон, керамика, штукатурка, плитка, ПВХ, линолеум, дерево. Полученное покрытие используется как основание для последующей укладки мягких и эластичных напольных покрытий. Также подходит для полов с подогревом. Цвет светло-серый.<br>Толщина покрытия 0...10 мм.<br>Зернистость 0,1 мм.                                                                                                       | <b>1,5 кг порошка 1 м²</b> при толщине слоя 1 мм       |



| Наименование                                                                                                                                                                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Расход                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Bostik 2637</b> (Швеция)<br><br><b>Герметик полиуретановый</b><br>Пластичность до <b>25%</b> | <p>Однокомпонентная эластичная масса предназначена для заполнения температурных и компенсационных швов в бетонных, кирпичных, металлических и др. основаниях. После окончания реакции вулканизации под действием атмосферной влаги продукт превращается в упругую и прочную резину, способную компенсировать вибрации и деформации в шве. Имеет очень хорошую устойчивость к старению (озон, УФ, погодные условия).</p> <p>Для улучшения адгезии необходима предварительная обработка грунтом <b>Spektrum Priming</b>.</p> <p>Для внутренних и наружных работ.</p>         | <b>24...30 м.п./л</b> при ширине шва 5 мм и глубине 4...5 мм |
| <br><b>Пенополиэтиленовый шнур</b><br>Диаметр 6, 12, 20 мм                                      | <p>Шнур выполнен из легкого материала ППЭ-Ж. Материал имеет мелко-ячеистую структуру с замкнутыми порами, что обеспечивает его низкое водопоглощение, незначительную паропроницаемость и хорошие теплоизолирующие свойства. На протяжении длительного времени сохраняет упругость и отлично держит заданную форму.</p> <p>Шнур используется в качестве уплотнителя при заполнении компенсационных швов. Поверх шнура наносится однокомпонентный герметик <b>Bostik 2637</b>.</p> <p>Совместим с любыми строительными материалами (бетон, цемент, гипс, известь и пр.).</p> | <b>М.п.</b>                                                  |





## ЭКОНОМИЧНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Сушильные установки **КТУ-3000**, **ШТУ-3000**, **КТУ-200** предназначены для высушивания различных пищевых продуктов с целью получения готовой продукции либо полуфабрикатов. Указанные модели используются как самостоятельные установки либо включаются в производственную линию тепловой обработки сырья в зависимости от вида сырья и желаемого конечного продукта.

**КТУ-3000** – универсальная установка для высушивания любых продуктов методом импульсного воздействия ИК-излучения с регулировкой температурного режима и давления (избыточное или разрежение) в сушильной камере. Отбор влаги производится обдувом, т.е. конвекционным методом. Влага может удаляться в атмосферу или собираться в пароконденсирующем устройстве и в виде структурированной воды (БАЖ) выводиться в отдельные ёмкости. Описанный способ обработки пищевых продуктов запатентован и получил название **ИКВИ-сушки**. Он позволяет максимально сохранить полезные и ароматические вещества исходного сырья.

В шкафу термическом **ШТУ-3000** для высушивания сырья используется конвекционный метод обдува сырья горячим воздухом при регулировке температур. Установка может работать самостоятельно как конвекционная сушка либо для экономичной досушки продукта после **КТУ-3000** и повышения производительности **КТУ-3000** в технологической линии **ИКВИ-сушки**.

Комплекс термический универсальный **КТУ-200** применяется как самостоятельная сушильная установка, работающая методом обдува горячим воздухом, либо в составе линии для опытных работ по отработке режимов технологии сушки в **ИКВИ-сушки** (см. ниже). Возможно также получение биологически активной жидкости (БАЖ).

### Технология ИКВИ-сушки

Метод инфракрасной конвекционной вакуумно-импульсной сушки при низких температурах (**ИКВИ-сушка**) – это эффективный и экономичный способ обработки пищевых продуктов для получения сушеных или вяленых продуктов премиум-качества. В настоящее время данная технология является наиболее прогрессивной.

#### Преимущества технологии:

- сохранность большинства полезных свойств исходных пищевых продуктов;
- сохранение живой клетки сырья;
- восстановление сухой продукции до первоначального состояния в воде;
- длительное хранение продукции в закрытой упаковке при комнатной температуре.

Полученная по данной технологии продукция употребляется в пищу непосредственно или используется для последующей переработки.

При сушке в режимах 2, 3, 4 (см. с. 54) из исходного сырья выделяют прозрачный ароматический конденсат – структурированную воду (биологически активную жидкость – БАЖ).

**Наиболее эффективной** указанная технология является в случае, если производственная линия тепловой обработки включает следующее оборудование: КТУ-3000 – 1 шт., ШТУ-3000 – 2 шт., КТУ-200 – 1 шт. (**линия 1**).

В этом случае за сутки высушивается от 6 до 8 партий сырья с загрузкой от 100 до 400 кг (в зависимости от вида сырья).



**ЭКОЛОГИЧНОСТЬ – НАДЁЖНОСТЬ – ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

Комплекс термический универсальный **КТУ-3000** предназначен для высушивания разнообразных пищевых продуктов методом инфракрасной конвекционной вакуумно-импульсной обработки продуктов.

## КТУ - 3000



### Область применения

#### **Пищевая промышленность**

Сушка различных видов пищевых продуктов (овощи и фрукты, мясо и рыба, грибы и ягоды, крупы, макаронные изделия). Вяление различных видов пищевых продуктов (мясо, рыба, фрукты и пр.). Получение готовых изделий и полуфабрикатов для пищевой промышленности.

#### **Сельское хозяйство**

Сушка отрубей, зерна, комбикормов, отходов сельскохозяйственной продукции по технологии микронизации.

#### **Фармацевтическая промышленность и косметология**

Сушка лекарственных растений. Получение биологически активных жидкостей (БАЖи), сырья для биологически активных добавок (БАДов). Сырье для фиточаев.

### Преимущества

- *Уникальная технология*, обеспечивающая сушку даже при низких температурах (от 40 °С). Не происходит разрушения клеточной структуры продукта. За счёт щадящего воздействия на продукт (в основном) ИК-излучения в сочетании с вакуумным отбором влаги продукт в максимальной степени сохраняет свои питательные свойства.
- Высокая *производительность и экономичность* благодаря запатентованным конструктивным решениям.
- *Равномерность* процесса сушки.
- Получение структурированной воды – *биологически активных жидкостей (БАЖей)*.
- *Многоцелевое использование* устройства.
- Повышенная *сохранность продукта* за счёт возможности применения инертного газа для защиты от окисления продукта в процессе термической обработки.
- Полностью *автоматизированный контроль* процесса сушки.
- Очень *точное соблюдение* температурного режима благодаря использованию быстродействующего пирометра для измерения температуры непосредственно обрабатываемого продукта. *Контроль влажности* в камере электронным датчиком.



## Технические характеристики

| Характеристика / Модель                       |                | КТУ-3000                  |
|-----------------------------------------------|----------------|---------------------------|
| Габариты установки* (длина x ширина x высота) | мм             | 2000 x 2700 x 2800        |
| Вес установки                                 | кг             | 1000                      |
| Габариты тележки                              |                |                           |
| диаметр                                       | мм             | 1500                      |
| высота                                        | мм             | 1800                      |
| Вес тележки                                   | кг             | 190                       |
| Общая площадь лотков для сушки                | м <sup>2</sup> | 20                        |
| Мощность ИК-излучателей максимальная          | кВт            | 33                        |
| Мощность вакуумной турбины                    | кВт            | 5                         |
| Материал внутренних стенок камеры             |                | Сталь нержавеющая пищевая |
| Максимальная разовая загрузка камеры          | кг             | 400                       |
| Внутренний объём камеры                       | л              | 3000                      |
| Диапазон температур режима сушки              | °C             | 40...100                  |
| Питание                                       |                | 380 В, 3Ф, 50 Гц          |
| Защита интеллектуальной собственности         |                | Да                        |

\*С закрытой дверью

## Технологические режимы КТУ-3000

**Режим «Вентиляция» (режим 1).** Четыре лотка с продуктом вращаются под двумя секторами ИК-излучателей, которые посредством воздействия импульсов разогревают сырьё. Турбина всасывает атмосферный воздух, которым обдувает разогретый продукт. Влажный тёплый воздух отбирается и через пароконденсирующее устройство (холодильник) выбрасывается в атмосферу.

Для работы с последующими режимами требуется подключение к **КТУ-3000** холодного реагента, либо холодной воды, либо кондиционера с чиллером.

**Режим «Разрежение-Минус» (режим 2).** В герметично закрытой камере лотки с продуктом вращаются под двумя секторами ИК-излучателей, которые импульсно разогревают сырьё. Турбина создаёт разрежение в камере до 0,7 атм. Влажный тёплый воздух прогоняется через систему кранов по замкнутому кругу через пароконденсирующее устройство (холодильник), в котором конденсируется влага (БАЖ), а сухой охлаждённый воздух снова подаётся в камеру. В условиях разрежения понижается температура кипения воды, что даёт возможность высушивать продукт при более низкой температуре. В результате продукт получается более пористый, почти не уменьшается в размере и сохраняет все ароматические вещества.

**Режим «Избыточное давление-Плюс» (режим 3).** В герметично закрытой камере лотки с продуктом вращаются под двумя секторами ИК-излучателей, которые импульсно разогревают сырьё. В камере повышается давление до 1,3 атм. Влажный тёплый воздух прогоняется через систему кранов по замкнутому кругу через пароконденсирующее устройство (холодильник), в котором конденсируется влага (БАЖ), а сухой охлаждённый воздух снова подаётся в камеру. В результате продукт под действием давления уменьшается в размере, становится более плотным и сохраняет аромат.

**Режим «Плюс-Минус» (режим 4).** В герметично закрытой камере лотки с продуктом вращаются под двумя секторами ИК-излучателей, которые разогревают сырьё импульсами. В камере поочередно воздействуют на продукт то разрежением, то избыточным давлением, ускоряя процесс сушки, и продукт сохраняет аромат.





# ШКАФ ТЕРМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ШТУ-3000

## ЭКОНОМИЧНОСТЬ - ЭФФЕКТИВНОСТЬ - УДОБСТВО

Шкаф термический универсальный ШТУ-3000 – один из составных элементов в технологии ИКВИ-сушки. Позволяет досушивать продукты после КТУ-3000 до необходимой влажности с минимальными энергозатратами. Когда низкотемпературный процесс удаления влаги из внутренних слоёв продукта замедляется по гиперболической зависимости, то эффективней использовать при досушке более простое и недорогое оборудование ШТУ-3000. Таким образом, чтобы увеличить производительность КТУ-3000, но при этом не использовать высокие температуры, более целесообразно применять установки досушки ШТУ-3000 конвективного типа. В случае применения ШТУ-3000 на технологической линии 1 (с. 52) производительность КТУ-3000 увеличивается в три раза.

Установка пригодна для производства высушенной продукции на уровне среднего бизнеса (фермерские хозяйства, частное предпринимательство).

## NEW ШТУ - 3000



### Преимущества

- **Экономичность:** пониженное энергопотребление за счёт рекуператора.
- **Равномерность и ускоренный процесс** сушки благодаря эффективному обдуву горячим воздухом.
- **Автоматизированный контроль** процесса: не менее 4 этапов сушки с индивидуальным подбором параметров посредством пульта управления.
- **Комфортные условия работы оператора:** возможны подключение к вытяжке при помощи шлангов и забор уличного воздуха для охлаждения.

### Область применения

#### Пищевая промышленность

Сушка различных видов пищевых продуктов (овощи и фрукты, мясо и рыба, грибы и ягоды, крупы, зерно, макаронные изделия). Вяление различных видов пищевых продуктов (мясо, рыба, фрукты и пр.). Получение готовых изделий и полуфабрикатов.

#### Сельское хозяйство

Сушка отрубей, зерна, комбикормов, отходов сельскохозяйственной продукции.



### Технические характеристики

| Характеристика / Модель                          |     | ШТУ-3000                  |
|--------------------------------------------------|-----|---------------------------|
| Габариты установки*<br>(длина x ширина x высота) | мм  | 2300 x 2500 x 2750        |
| Вес установки                                    | кг  | 350                       |
| Габариты тележки                                 | мм  |                           |
| диаметр                                          |     | 1500                      |
| высота                                           |     | 1800                      |
| Вес тележки                                      | кг  | 190                       |
| Общая площадь лотков для сушки                   | м²  | 20                        |
| Мощность нагревателя                             | кВт | 6                         |
| Материал внутренних стенок камеры                |     | Сталь нержавеющая пищевая |
| Максимальная разовая загрузка камеры             | кг  | 400                       |
| Внутренний объём камеры                          | л   | 3000                      |
| Диапазон температур режима сушки                 | °C  | 30...80                   |
| Питание                                          |     | 380 В, 3ф, 50 Гц          |
| Защита интеллектуальной собственности            |     | Да                        |

\*С закрытой дверью





## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ – ЭКОНОМИЧНОСТЬ – ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

**Комплекс термический универсальный КТУ-200** предназначен для отбора влаги из продуктов методом тепловой обработки.

Конструкция выполнена в виде сушильной камеры тоннельно-конвекционного типа. Процесс сушки осуществляется путём циркуляции теплового /сушильного агента (воздуха) в герметичной сушильной камере. Равномерность сушки достигается за счёт обдува и смены направления воздуха в этой камере. В отличие от других аналогов, в **КТУ-200** присутствует пароконденсирующее устройство, за счёт которого обеспечивается ускоренный отбор влаги для получения биологически активной жидкости (БАЖ) из любых продуктов.

**КТУ-200** предназначен для производства высушенной продукции в небольших объёмах как на бытовом уровне (личное подворье), так и на уровне мелкого бизнеса (фермерские хозяйства, частное предпринимательство).

### Преимущества

- *Уникальная конструкция* сушильной камеры с пароконденсирующим устройством, где влага из воздуха конденсируется на холодный радиатор.
- *Экономичность*: пониженное энергопотребление; ускоренный процесс сушки благодаря запатентованным конструктивным решениям.
- *Равномерность* процесса сушки.
- Получение *биологически активных жидкостей* (БАЖей).
- *Автоматизированный контроль* процесса: не менее 4 этапов сушки с индивидуальным подбором параметров.
- Возможность *увеличить объём* рабочей камеры в 2 раза.
- *Многоцелевое использование* устройства.



**КТУ - 200**



### Технические характеристики

| Характеристика / Модель                   |     | КТУ-200           |
|-------------------------------------------|-----|-------------------|
| Габариты изделия*                         |     |                   |
| стандартные                               | мм  | 1320 x 540 x 605  |
| в раздвинутом состоянии                   | мм  | 2100 x 540 x 605  |
| Вес изделия                               | кг  | 95                |
| Мощность                                  |     |                   |
| установленная                             | кВт | 6                 |
| потребляемая в процессе сушки (70...80°C) | кВт | 3                 |
| Блок управления                           |     |                   |
| диапазон регулировки температуры          | °C  | 0...100           |
| регулировка температуры с шагом           | °C  | 0,1               |
| диапазон регулировки влажности            | %   | 0...100           |
| количество этапов сушки, не менее         |     | 4                 |
| Объём разовой загрузки, не более          | кг  | 50                |
| Питание                                   |     | 220 В, 1 ф, 50 Гц |
| Защита ИС                                 |     | Да                |

\*С закрытой дверью

### Область применения

#### Пищевая промышленность

Сушка самых различных видов пищевых продуктов (овощи и фрукты, мясо и рыба, грибы и ягоды, крупы, зерно, макаронные изделия).

Копчение пищевых продуктов (рыба, мясо, фрукты).

#### Сельское хозяйство

Сушка отрубей, комбикормов.

#### Фармацевтическая промышленность и косметология

Сушка лекарственных растений, получение биологически активных жидкостей (БАЖи), сырьё для БАДов.

#### Медицина

Термошкаф, стерилизатор.

#### Бытовое применение

Тепловентилятор (калорифер) для местного обогрева.



## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ – ПРОСТОТА – НАДЁЖНОСТЬ

Измельчитель **SI-01** роторного типа предназначен для переработки продуктов методом резки различных видов сыря.

**Область применения:** измельчение пищевых и непищевых продуктов - пищевая промышленность (орехи, высушенные овощи и фрукты); сельское хозяйство (зерновые, корма, корнеплоды, солома); фармацевтическая промышленность и косметология (лекарственные растения - травы, ягоды, корни, кора); производство пластмассы (пластик).

### SI - 01



#### Преимущества

- Высокая *производительность*.
- Переработка *любых видов сыря*, даже обладающего волокнистой структурой.
- *Регулируемость* степени измельчения.
- *Однородность* размера фракций продукта на выходе.
- *Безопасность*.

#### Технические характеристики

| Характеристика / Модель           |        | SI-01                 |
|-----------------------------------|--------|-----------------------|
| Габариты                          | мм     | 765 x 651 x 1500      |
| Вес                               | кг     | 95                    |
| Питание                           |        | 220/230 В, 1 Ф, 50 Гц |
| Мощность двигателя                | кВт    | 2,2                   |
| Скорость вращения двигателя       | об/мин | 3000                  |
| Базовая фракция измельчения       | мм     | 2...5                 |
| Производительность (от типа сыря) | кг/час | 40...50               |

## ПРОСТОТА – НАДЁЖНОСТЬ – УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Сыро́резка **SK-400** предназначена для лёгкого разрезания пищевых продуктов. Представляет собой настольную модель гильотинного типа. С помощью изделия можно разрезать головки сыра любого размера, колбасы, готовые мясные изделия и т.п. продукты питания.

**Область применения:** торговля, общепит.

### SK - 400



#### Преимущества

- *Уникальность* по размеру разрезаемых головок сыра: диаметр до 400 мм.
- *Лёгкость резания* благодаря использованию рычажно-шарнирного механизма и за счёт регулировки усилия резания.
- Нарезка продуктов *равными кусками* обеспечивается путём сдвигания упора.
- *Ровный срез* и правильная форма разрезаемых продуктов.
- *Безопасность*: изделие устойчиво за счёт массивного основания.
- *Простота обслуживания*: легко очищать после использования.

#### Технические характеристики

| Характеристика / Модель |    | SK-400                      |
|-------------------------|----|-----------------------------|
| Габариты стола          | мм | 470 x 550 x 500             |
| Материал стола          |    | Сталь нержавеющая           |
| Вес                     | кг | 40                          |
| Длина ножа              | мм | 400                         |
| Высота подъёма ножа     | мм | 150                         |
| Материал лезвия ножа    |    | Сталь 40X13 (хирургическая) |

## ПРОЧНОСТЬ – ДОЛГОВЕЧНОСТЬ – НАДЕЖНОСТЬ

Компания «Спектрум» располагает парком оборудования для металлообработки:

- **установка для плазменной резки** (алюминий, медь, дюраль, углеродистая сталь, нержавеющая сталь, высоколегированная сталь). Размеры рабочего стола 1,5 x 3 м. Максимальная толщина заготовки 20 мм. Возможна фигурная резка металла;

- **гибочный станок** для листа длиной до 4 м, толщиной до 5 мм;

- **гильотина** для рубки/порезки листового металла длиной до 3 м, толщиной до 8 мм.



Вы можете заказать у нас следующую продукцию и другие нестандартные изделия из металла.



**Блокиратор парковочных мест (парковочный барьер) механический.**

Предназначен для резервирования индивидуального места на парковке.



**Ворота.**

Возможно изготовление ворот любых типов и размеров.



**Балки кровельные или под перекрытие.**

Предназначены для монтажа перекрытий зданий и сооружений.



**Двери.**

Можем изготовить двери любого размера.



**Фермы кровельные.**

Используются как элемент конструкции кровельных покрытий.



**Паллеты металлические.**

Предназначены для транспортировки грузов.

Преимущества: прочность, надёжность, не требуют фитоконтроля при экспорте.



## НАДЕЖНОСТЬ – ЭФФЕКТИВНОСТЬ – КОМПЛЕКСНОСТЬ

Мы постоянно работаем над тем, чтобы сделать сотрудничество с нашей компанией максимально удобным для клиентов. Поэтому диапазон предоставляемых услуг постоянно растет.

### Преимущества

- Многолетний опыт работы в отрасли, на отечественном и зарубежных рынках.
- Комплекс услуг для решения задач клиента.
- Все услуги, начиная от оформления покупки до дальнейшего сопровождения, - в одном месте.

### Компания «СПЕКТРУМ®» предоставляет следующие виды услуг



#### Сервисное обслуживание строительного оборудования

Гарантийное и послегарантийное обслуживание\*, восстановление и ремонт продукции как собственного производства, так и оборудования других производителей.



#### Аренда

Предоставление в аренду оборудования для восстановления старых и обустройства новых промышленных (бетонных) и декоративных (мраморных, из мраморной крошки, гранитных, каменных) полов.



#### Обменный фонд

Предоставление аналогичного оборудования в качестве обменного фонда\*\* на период определения причин поломки.



#### Выездное обслуживание

Выезд сотрудника компании к месту выполнения работ.



#### Восстановление алмазных фрез для шлифовально-полировальных машин

Выполняем восстановление изношенных алмазных фрез для любых видов оборудования, имеющих на рынке: как для отечественного оборудования, в т.ч. для шлифовально-полировальных машин **СПЕКТРУМ GPM**, так и для оборудования других производителей.



#### Изготовление дисков

Изготовление под заказ переходных магнитных дисков для шлифовально-полировальных машин. Изготавливаем диски для машин любого производителя, на которых установлены фрезы **СПЕКТРУМ®**.



#### Консультационные услуги

Бесплатные профессиональные консультации:

- подбор оборудования, технологий, материалов, инструмента при обустройстве бетонных полов;
- выбор квалифицированного подрядчика для проведения работ по обустройству бетонных полов;
- обучающие семинары-тренинги по применению оборудования, материалов, технологий.



#### Доставка

Организуем доставку продукции по Украине через национальные службы доставки.

Доставка по России\*\*\* оформляется через ООО «Сталатс» (Белгород, РФ).

Доставка в страны СНГ и Европы осуществляется на договорных условиях поставки.



#### Обработка металла

Выполняем следующие виды услуг по металлообработке:

- резка металла (гильотиной, плазменная резка металла), в том числе фигурная;
- рубка, гибка металла.



#### Изготовление оборудования под заказ

Изготавливаем оборудование по чертежам заказчика.

\*Только купленного в компании «СПЕКТРУМ®».

\*\*Только в Харькове.

\*\*\*Только оборудования и материалов для обустройства промышленных полов.





## **Украина**

### **Головной офис**

61157, г. Харьков,

ул. Текстильная, 4-А

Тел.: +38 (057) 735-00-00

Факс: +38 (057) 735-01-35

Моб.: +38 (050) 302-51-93

Эл. почта: [info@spektrum.ua](mailto:info@spektrum.ua)

03057, г. Киев,

пр. Победы, 58

Тел./факс: +38 (044) 453-33-66

Моб.: +38 (050) 303-38-54

Эл. почта: [info@spektrum.ua](mailto:info@spektrum.ua)

49069, г. Днепр,

ул. Сечевых Стрельцов, 86

Тел.: +38 (0562) 31-86-26

Факс: +38 (0562) 31-86-46

Моб.: +38 (050) 364-19-06

Эл. почта: [info@spektrum.ua](mailto:info@spektrum.ua)

[spektrum.ua](http://spektrum.ua)

## **Россия**

308019, г. Белгород,

ул. Ворошилова, 2-А

Тел./факс: +7 (4722) 40-03-30

Моб.: +7 (909) 202-86-41

Эл. почта: [info@spektrum.su](mailto:info@spektrum.su)

[spektrum.su](http://spektrum.su)