



**ASP**

**ФАЛЬШПОЛЫ  
PERFATEN АТЛАНТ**



**PERFATEN**

**ГК АСП** – один из ведущих российских производителей высокотехнологичных продуктов, широко применяемых для внутренней и внешней отделки зданий и сооружений различного назначения.

Компания предлагает весь спектр услуг и комплексных решений – от первоначальных замеров, разработки дизайна, инженерного проектирования, производства, до монтажа, сдачи «под ключ» готового объекта с предоставлением полного комплекта документации и постпродажного гарантийного сопровождения.

**Ассортимент выпускаемой продукции:** широкая номенклатура металлических потолочных, стеновых и фасадных систем, функциональных систем PERFATEN™ (акустические системы, огнестойкие преграды, светильники), фальшполы PERFATEN™, ограждающие конструкции для «чистых помещений» INGERMAX™.

Неуклонно расширяя свои технологические возможности, мы постоянно ищем, и успешно внедряем новые, нестандартные решения, по праву занимая одно из ведущих мест на рынке отделочных материалов для строительной отрасли России, стран СНГ и Евросоюза.

Мощности по производству **фальшполов PERFATEN™ АТЛАНТ** оснащены современным, отвечающим самым высоким требованиям оборудованием. Многоуровневая система контроля всех этапов производственного процесса гарантирует неизменно высокое качество фальшполов, соответствующих лучшим мировым стандартам.



## ФАЛЬШПОЛ PERFATEN АТЛАНТ

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Фальшпол — современное и очень востребованное в строительной отрасли решение, простой и эффективный способ создания приподнятого над основным (чаще бетонным) полом здания прочного настила для размещения под ним самых разнообразных коммуникаций (кабелей, систем охлаждения и пожаротушения, водопроводов, воздуховодов и пр.) и обеспечения быстрого и удобного доступа к ним. Обладая невысоким собственным весом (1 м<sup>2</sup> весит от 22 кг до 56 кг, в зависимости от материала), система позволяет создавать фальшполы необходимого уровня, не оказывая при этом существенной нагрузки на основание или плиты перекрытий и не снижая их несущей способности, даёт возможность легко и быстро трансформировать помещение в случае изменения потребностей заказчика.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

**Разъёмные фальшполы** широко применяются в многофункциональных центрах, офисах, гостиничных комплексах, вычислительных залах и центрах, исследовательских отделах, «чистых помещениях», высокотехнологичных производствах.

**Неразъёмный фальшпол** наиболее широко применяется в таких помещениях, как входные группы, лифтовые холлы, аэропорты, складские помещения и зоны разгрузки.

### ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Ещё одним параметром, который следует учитывать при выборе фальшпола, является его пожарная безопасность. Наши полы, в зависимости от типа плиты, относятся к классам от ГЗ до НГ, что позволяет применять их во всех типах внутренних пространств — от небольших необслуживаемых помещений до эвакуационных выходов. Боковой кант выполнен из специального пластика, который под воздействием высоких температур вспенивается и спаивается с таким же кантом соседней плиты, что препятствует поступлению кислорода к очагу огня и останавливает горение. В процессе проектирования наших конструкций мы уделили особое внимание вопросам обеспечения их пожарной безопасности — применение высококачественной стали и специальной обработки позволило нам добиться показателей устойчивости системы от F30 до F60.

### СООТВЕТСТВИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СТАНДАРТАМ И НОРМАМ\*

Вся продукция выпускается в строгом соответствии с европейскими экологическими стандартами. Плиты фальшполов PERFATEN™ Eco изготавливаются из ДСП с низким содержанием формальдегидов и соответствуют экологическому классу E1. По специальному заказу возможно изготовление плит PERFATEN™ Eco из материала, не содержащего формальдегид (класс E0).

Вся система менеджмента качества предприятия сертифицирована по **ISO 9001**.

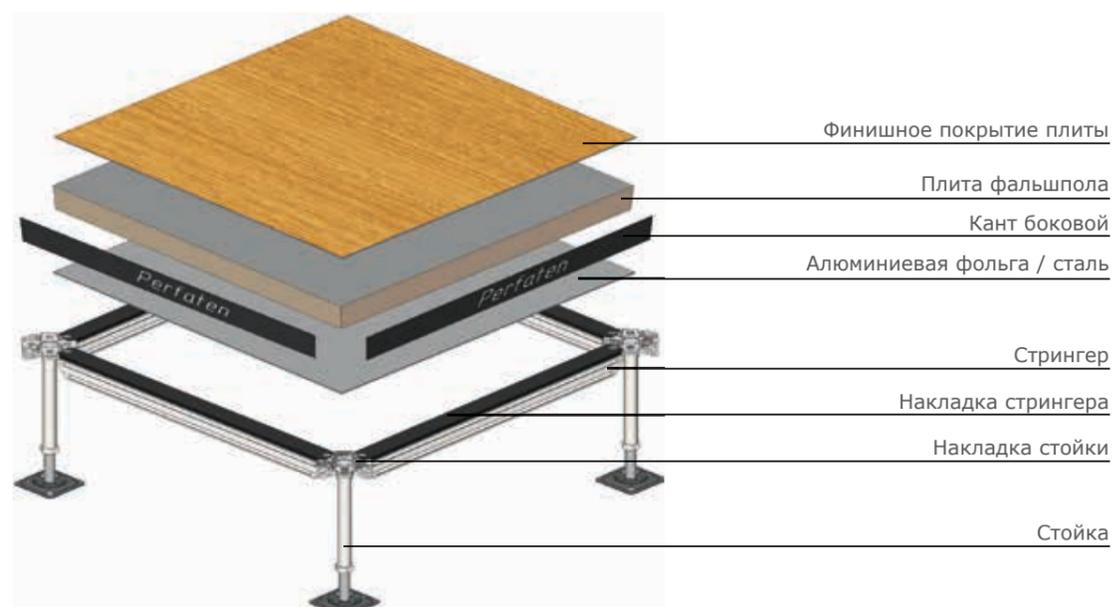
\* С сертификатами на продукцию можно ознакомиться в конце данного раздела.

## ФАЛЬШПОЛ **PERFATEN** АТЛАНТ

### КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ ФАЛЬШПОЛОВ

Фальшполы **PERFATEN Атлант** состоят из квадратных плит (размера 600\*600 мм в стандартном исполнении) и несущей подсистемы, на которую они устанавливаются. Все элементы изготавливаются в заводских условиях с применением высокоточного оборудования, что гарантирует быстроту и точность монтажа.

Подконструкция представляет собой систему стоек, устанавливаемых по углам плит. Высота стандартных изготавливаемых нашей компанией стоек составляет от 75 мм до 1000 мм. При этом предусмотрена возможность точной регулировки высоты в диапазоне от 26 мм до 140 мм, что, при монтаже системы, избавляет от необходимости выравнивания чернового пола «в ноль». Высокая несущая способность обеспечивается применением высококачественной стали и собственной, тщательно продуманной конструкции стоек.



### ТИПЫ ФАЛЬШПОЛОВ

Существует два типа систем фальшполов: **разъёмная и неразъёмная**.

Учитывая более широкие функциональные возможности, наибольшее распространение получили разъёмные фальшполы. Этот тип фальшпола позволяет извлекать любые плиты, вне зависимости от места их расположения в системе для получения доступа в расположенное под полом пространство, что обеспечивает большую эффективность и простоту его обслуживания.

**Неразъёмные фальшполы** представляют собой специальные плиты, соединение между которыми достигается за счёт применения соединительных пар «шип-паз», проклеиваемых особым клеем, обеспечивающим отличную адгезию и герметичность подпольного пространства. Склейка плит между собой обеспечивает отличную стабильность и высокую несущую способность всей системы в целом. Для доступа в подпольное пространство в процессе монтажа такой системы предусматриваются специальные «окна». По окончании монтажа такой фальшпол образует идеально ровное основание, допускающее укладку любых существующих типов напольных покрытий, в том числе рулонных материалов (ПВХ, линолеум, ковролин), полноформатной паркетной доски и ламината, любой керамической плитки или плит керамогранита, причём вне зависимости от их геометрических размеров.

Герметичность **неразъёмного фальшпола** позволяет использовать его без нарушения целостности в местах с повышенной влажностью. При этом такой пол отлично предохраняет расположенные под ним коммуникации от негативного воздействия влаги.

### ТИПЫ ПАНЕЛЕЙ

#### Атлант Есо

- Панель из древесно-стружечной плиты высокой плотности;
- Низкий уровень эмиссии формальдегида (класс E1)\*;
- Отличное соотношение «Цена/Качество».

#### Атлант Solid

- Кальциево-сульфатная плита с усиливающими волокнами;
- Высокая прочность;
- Класс горючести – НГ.

#### Атлант AirVent

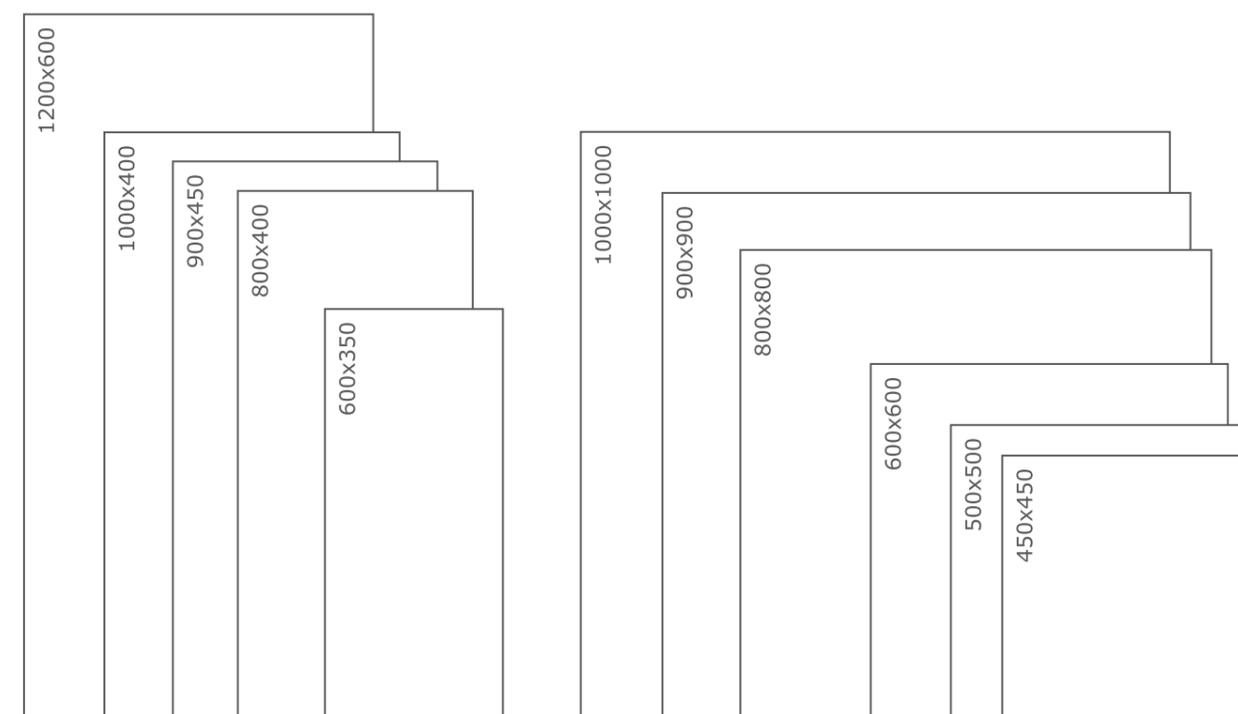
- Стальная сварная конструкция;
- Порошковая окраска или любое другое финишное покрытие на выбор;
- Возможно изготовление панелей с регулировкой воздушных потоков.



Наибольшее распространение получили плиты для фальшпола из ДСП, что объясняется хорошими качественными характеристиками и умеренной ценой.

Геометрические стандартные размеры 600x600 мм, но наше оборудование позволяет производить **панели нестандартных размеров**. Класс пожарной опасности Г1-Г3 – сохраняют несущую способность до 30 минут.

### УНИКАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПАНЕЛЕЙ



\* Мы используем в производстве только самое качественное сырье, которое соответствует самым высоким экологическим стандартам. Наиболее экологичный класс эмиссии формальдегида — первый класс E1. По этому классу в 100 граммах плиты должно содержаться не более 10 мг свободного формальдегида. Выделяемое количество вещества при таком классе абсолютно безвредно для здоровья. Древесно-плитные материалы с классом эмиссии E1 допущены всеми странами Западной Европы, Украины, России и Беларуси к использованию для изготовления мебели и жилых помещений. Технология получения плит с низкой эмиссией формальдегида предполагает введение специальных добавок в клеевой состав плит. Эти добавки химически связывают формальдегид и препятствуют его испарению.

**РЕГУЛИРУЕМАЯ ОПОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ\* (СТОЙКА) ДЛЯ ФАЛЬШПОЛА PERFATEN АТЛАНТ**

Стойки собственного производства ГК АСП изготавливаются из оцинкованной стали. Сочетают в себе простоту и точность монтажа с высокой прочностью.

**Конструкция стойки**

1. Нижняя опора. 2. Верхняя опора. 3. Амортизирующая накладка.

**Материалы:**

Труба – стальная оцинкованная, наружный диаметр D=20 мм, толщина стенки S=2 мм.

Резьбовая шпилька – стальная оцинкованная M16x2.

Фланец верхний – листовая оцинкованная сталь, толщина S=2,5 мм.

Фланец нижний – листовая оцинкованная сталь, толщина S=1,5 мм.

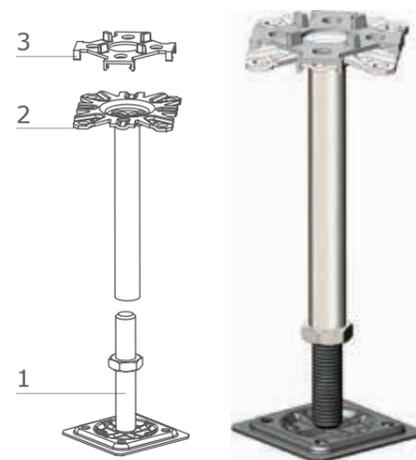
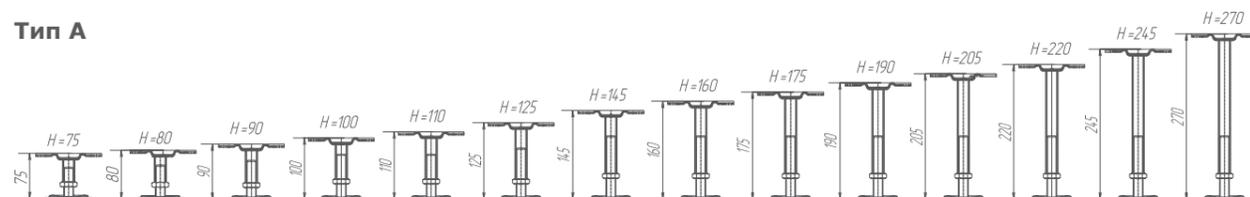
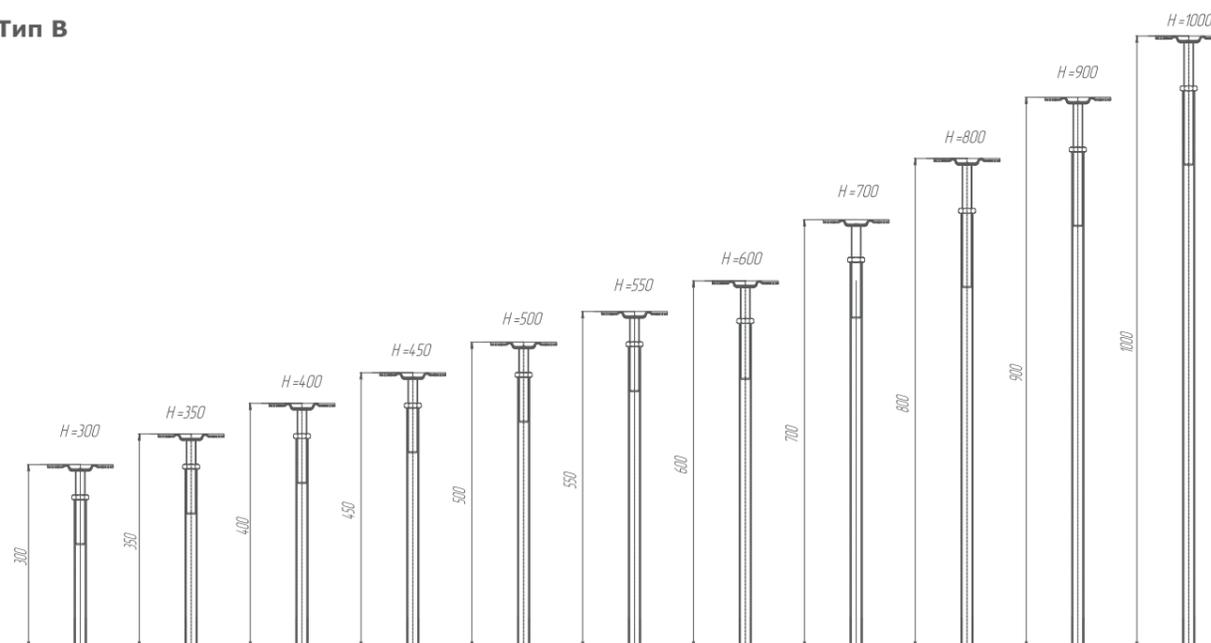
По запросу можем изготовить стойку M12.

**Технические характеристики:**

Высота: минимальная высота 75 мм, максимальна высота 1000 мм.

Размеры: верхней горизонтальной опоры 80x80x2,5 мм,

нижней горизонтальной опоры стойки фальшпола 76x76x1,5 мм.


**РАЗМЕРНЫЙ РЯД СТОЕК**
**Тип А**

**Тип В**

**ПАРАМЕТРЫ РЕГУЛИРУЕМОЙ ОПОРНОЙ КОНСТРУКЦИИ СЕРИИ S**

| № п/п | Наименование | Параметры регулируемой опорной конструкции |                |                | Параметры стоек |               |
|-------|--------------|--|----------------|----------------|-----------------|---------------|
|       |              | Высота ном, мм                             | Высота min, мм | Высота max, мм | Стойка верхняя  | Стойка нижняя |
| 1     | POK75AS      | 75   | 65             | 85             | TBA 42S         | PNA 51S       |
| 2     | POK80AS      | 80   | 68             | 91             | TBA 44S         | PNA 54S       |
| 3     | POK90AS      | 90   | 75             | 101            | TBA 52S         | PNA 60S       |
| 4     | POK100AS     | 100  | 85             | 115            | TBA 56S         | PNA 70S       |
| 5     | POK110AS     | 110  | 89             | 125            | TBA 66S         | PNA 70S       |
| 6     | POK125AS     | 125  | 104            | 145            | TBA 81S         | PNA 80S       |
| 7     | POK145AS     | 145  | 115            | 175            | TBA 92S         | PNA 100S      |
| 8     | POK160AS     | 160  | 130            | 190            | TBA 107S        | PNA 100S      |
| 9     | POK175AS     | 175  | 145            | 205            | TBA 122S        | PNA 100S      |
| 10    | POK190AS     | 190  | 160            | 220            | TBA 137S        | PNA 100S      |
| 11    | POK205AS     | 205  | 175            | 235            | TBA 152S        | PNA 100S      |
| 12    | POK220AS     | 220  | 190            | 250            | TBA 167S        | PNA 100S      |
| 13    | POK245AS     | 245  | 215            | 275            | TBA 192S        | PNA 100S      |
| 14    | POK270AS     | 270  | 240            | 300            | TBA 217S        | PNA 100S      |
| 15    | POK300BS     | 300  | 267            | 333            | PVB 120S        | TNB 239S      |
| 16    | POK350BS     | 350  | 317            | 383            | PVB 120S        | TNB 289S      |
| 17    | POK400BS     | 400  | 367            | 433            | PVB 120S        | TNB 339S      |
| 18    | POK450BS     | 450  | 417            | 483            | PVB 120S        | TNB 389S      |
| 19    | POK500BS     | 500  | 467            | 533            | PVB 120S        | TNB 439S      |
| 20    | POK550BS     | 550  | 517            | 583            | PVB 120S        | TNB 489S      |
| 21    | POK600BS     | 600  | 550            | 650            | PVB 150S        | TNB 527S      |
| 22    | POK700BS     | 700  | 650            | 700            | PVB 150S        | TNB 627S      |
| 23    | POK800BS     | 800  | 730            | 870            | PVB 200S        | TNB 707S      |
| 24    | POK900BS     | 900  | 830            | 970            | PVB 200S        | TNB 807S      |
| 25    | POK1000BS    | 1000                                       | 930            | 1070           | PVB 200S        | TNB 907S      |

**Пример обозначения**

1. Поз. №7:

POK145AS – регулируемая опорная конструкция тип А серии S с номинальной высотой H=145 мм;

TBA 92S – стойка с трубой верхняя тип А (верх – труба, низ – резьбовая шпилька) серии S, длина трубы L=92 мм;

PNA 100S – стойка резьбовая нижняя тип А (верх – труба, низ – резьбовая шпилька) серии S, длина шпильки L=100 мм.

2. Поз. №16:

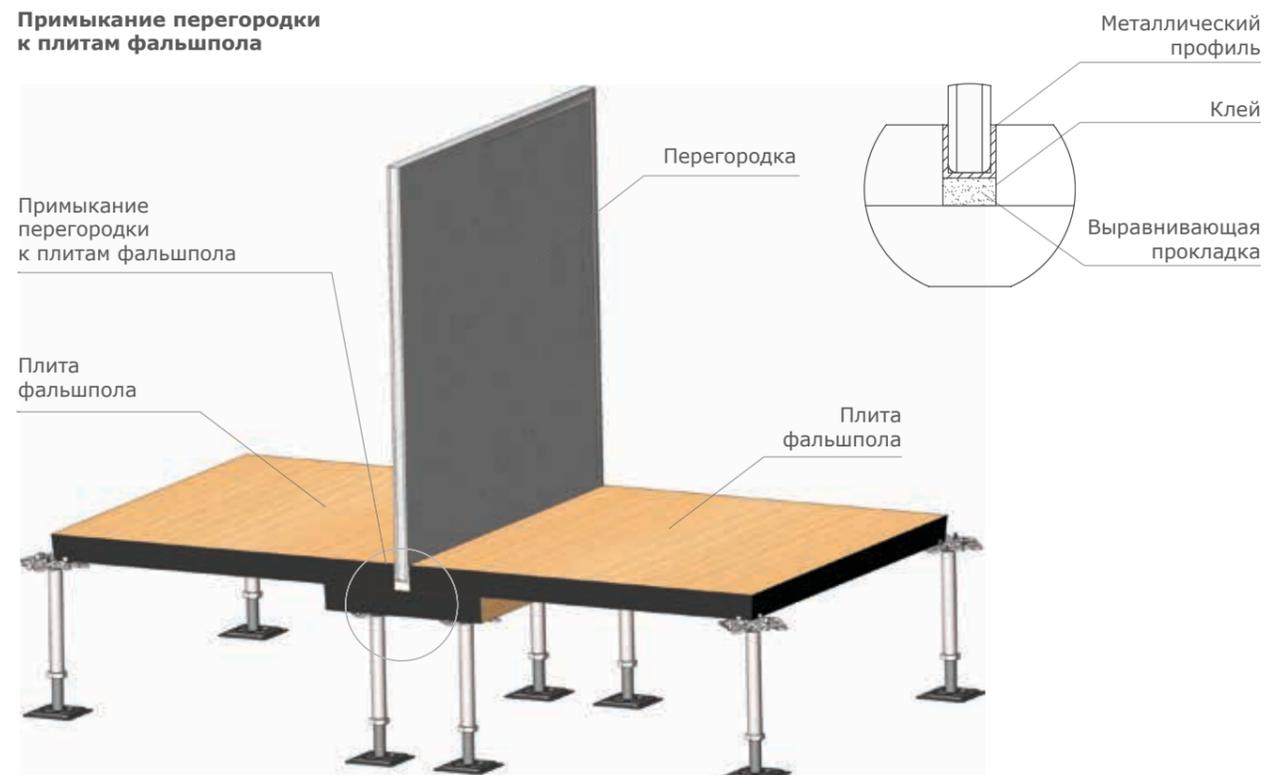
POK350BS – регулируемая опорная конструкция тип Б серии S с номинальной высотой H=350 мм;

PVB 120S – стойка резьбовая верхняя тип Б (верх – резьбовая шпилька, низ – труба) серии S, длина шпильки L=120 мм;

TNB 289S – стойка с трубой нижняя тип Б (верх – резьбовая шпилька, низ – труба) серии S, длина трубы L=289 мм.

\* Регулируемая опорная конструкция для фальшпола PERFATEN АТЛАНТ запатентована федеральной службой по интеллектуальной собственности и зарегистрирована в государственном реестре полезных моделей Российской Федерации от 30 июня 2015 г. (№ патента 153648)

**КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАЛЬШПОЛОВ**
**Примыкание к стене плит фальшпола**

**Примыкание перегородки к плитам фальшпола**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФАЛЬШПОЛОВ**

При выборе системы фальшполов нужно учитывать следующие характеристики:

**Несущая способность**

Системы фальшполов представляют собой конструктивные элементы, несущие на себе практически всю статическую нагрузку (вес перегородок, мебели, техники, людей, вспомогательных элементов, находящихся в помещении, возникающие динамические нагрузки). Поэтому при выборе типа системы фальшпола необходимо учитывать её несущую способность.

Несущая способность определяется всей системой в целом, включая стойки, усиливающие профили (если они нужны), плиты.

Системы фальшполов PERFATEN™ Атлант выдерживают нагрузки от 400 кг/м<sup>2</sup> до 1500 кг/м<sup>2</sup>. Для получения более точной информации и проведения расчётов, пожалуйста, обратитесь к нашим специалистам.

**Статическая нагрузка**

Системы фальшполов проектируются и изготавливаются так, чтобы после их монтажа обеспечивались надлежащие механическая прочность и устойчивость, и чтобы нагрузки, воздействующие на систему в течение всего срока эксплуатации, не привели к разрушению или хоть сколь-нибудь значимой деформации. В европейском стандарте DIN EN 12825 предусмотрены два очень важных показателя: предельная (или разрушающая) нагрузка и деформация.

**Предельная нагрузка**

Предельная (или разрушающая нагрузка) – это нагрузка, приводящая к частичному или полному разрушению панели системы фальшпола. Её значение определяется путём приложения к панели при помощи кубического интендера с ребром 25 мм постепенно нарастающей нагрузки. Момент, в который происходит разрушение панели, и определяет предельную (или разрушающую) нагрузку. Испытания проводят как минимум в двух местах: в центре и в середине края панели.

В зависимости от величины разрушающей нагрузки, панелям фальшполов присваивается один из шести классов, определяющих безопасность использования данного типа панелей в каждом конкретном случае.

| Класс | Предельная нагрузка, 10 <sup>3</sup> Н | Назначение помещений  |
|-------|--|---|
| 1     | от 4 до 6                              | Помещения с низким трафиком посетителей, офисы с низкой концентрацией оборудования.   |
| 2     | от 6 до 8                              | Помещения с трафиком средней интенсивности, гостиничные номера.   |
| 3     | от 8 до 9                              | Офисные помещения с высокой концентрацией оборудования, мебели, интенсивным трафиком.   |
| 4     | от 9 до 10                             | Помещения с высокой концентрацией массивного оборудования (копировальные центры, антикварные центры), телестудии.   |
| 5     | от 10 до 12                            | Складские помещения, зоны разгрузки, входные группы, общественные здания (театры, музеи, аэропорты), вычислительные залы и дата-центры.                                   |
| 6     | от 12                                  | Производственные участки с тяжелым оборудованием, а так же помещения с высокой концентрацией оборудования (хирургические операционные, испытательные лаборатории, банки). |

Деформация определяется максимальным отклонением панели под воздействием рабочей нагрузки. Номинальную нагрузку определяют путём деления разрушающей нагрузки на коэффициент безопасности (этот коэффициент равен 2). Методика измерения аналогична методике измерения разрушающей нагрузки, только прилагаемое давление в этом случае равно величине рабочей нагрузки, при этом в тех же двух точках измеряется максимальное вертикальное отклонение (деформация).

По величине максимальной деформации панели делятся на 3 следующих класса:

| Класс | Деформация максимальная, мм |
|-------|-----------------------------|
| A     | 2,5                         |
| B     | 3,0                         |
| C     | 4,0                         |

## ФАЛЬШПОЛ PERFATEN АТЛАНТ ECO



### Область применения:

- Офисные помещения;
- Вычислительные залы и дата-центры;
- Гостиничные комплексы;
- Исследовательские отделы;
- Высокотехнологичные производства;
- Выставочные и конференц-залы.

### Верхнее покрытие панели:

- стальной лист 0,5 мм (ST)
- алюминиевая фольга 0,05 мм (AL)
- виниловое покрытие (PVC)
- линолеум
- ламинат (HPL)
- игольно-пробивные покрытия
- паркет

### Основа плиты высокоплотное ДСП

- плотность 680 кг/м<sup>3</sup>
- плотность 650 кг/м<sup>3</sup>
- плотность 620 кг/м<sup>3</sup>

### Нижнее покрытие панели:

- алюминиевая фольга 0,05 мм (AL)
- стальной лист 0,5 мм (ST)

### Окантовка панели

- PVC 0,5 мм

### Технические данные и несущая способность панелей (ст. EN 12825):

| Панель   | Плотность<br>кг/м <sup>3</sup> | Толщина,<br>мм | Вес,<br>кг | Класс<br>нагрузки | Полезная<br>нагрузка, Н | Разрушающая<br>нагрузка, Н | Распределённая<br>нагрузка* на Н/м <sup>2</sup> | Стандартная<br>высота пола, мм | Класс<br>горючести |
|--|--------------------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|---|--------------------------------|--------------------|
| <b>Для панелей 600х600 мм с нижним и верхним покрытием AL (алюминиевая фольга 0,05 мм) и с верхним покрытием ПВХ</b> |                                |                |            |                   |                         |                            |   |                                |                    |
| ECO 38 AL/AL   | 680                            | 38             | 9,5        | 2A                | 3000                    | ≥ 6 000                    | ≥ 12 000  | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 38 ПВХ/AL  | 680                            | 40             | 10,5       | 2A                | 3000                    | ≥ 6 000                    | ≥ 12 000  | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 38 AL/AL   | 650                            | 38             | 9,1        | 1A                | 2000                    | ≥ 4 000                    | ≥ 8 000   | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 38 ПВХ/AL  | 650                            | 40             | 10,1       | 1A                | 2000                    | ≥ 4 000                    | ≥ 8 000   | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 38 AL-AL   | 620                            | 38             | 8,7        | 1C                | 2000                    | ≥ 4 000                    | ≥ 8 000   | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 38 ПВХ/AL  | 620                            | 40             | 9,7        | 1C                | 2000                    | ≥ 4 000                    | ≥ 8 000   | 75-1000                        | Г3                 |
| <b>Для панелей 600х600 мм с нижним покрытием ST (стальной лист 0,5 мм)</b>   |                                |                |            |                   |                         |                            |   |                                |                    |
| ECO 38 AL/ST   | 680                            | 38,5           | 10,5       | 2A                | 3500                    | ≥ 7000                     | ≥ 14000   | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 38 AL/ST   | 650                            | 38,5           | 10,1       | 1A                | 2500                    | ≥ 5000                     | ≥ 10000   | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 38 ПВХ/ST  | 650                            | 40,5           | 11         | 1A                | 2500                    | ≥ 5000                     | ≥ 10000   | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 30 AL/ST   | 680                            | 30,5           | 8,5        | 1B                | 2500                    | ≥ 5000                     | ≥ 10000   | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 38 AL/ST   | 620                            | 38,5           | 9,7        | 1B                | 2300                    | ≥ 2600                     | ≥ 9200  | 75-1000                        | Г3                 |
| ECO 38 ПВХ/ST  | 620                            | 40,5           | 10,6       | 1B                | 2300                    | ≥ 2600                     | ≥ 9200  | 75-1000                        | Г3                 |
| <b>Для панелей 600х600 мм с верхним покрытием ST (стальной лист 0,5 мм)</b>  |                                |                |            |                   |                         |                            |   |                                |                    |
| ECO 38 ST/AL   | 650                            | 38,5           | 10,1       | 1A                | 2000                    | ≥ 4000                     | ≥ 8000  | 75-1000                        | Г1                 |
| ECO 38 ST/AL   | 620                            | 38,5           | 9,7        | 1C                | 2000                    | ≥ 4000                     | ≥ 8000  | 75-1000                        | Г1                 |

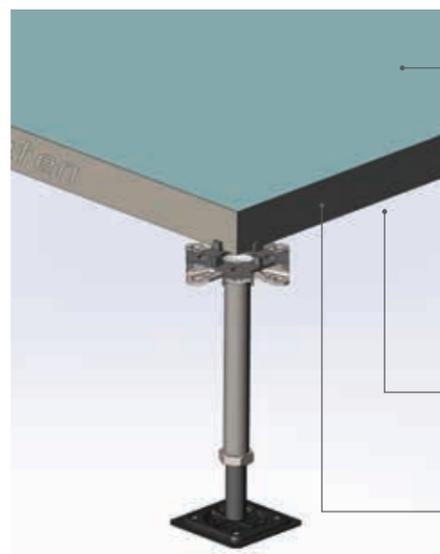
\* Испытания производились на панели 600х600 мм, коэффициент запаса прочности - 2

### Таблица механических и физических характеристик материала

| Допустимые отклонения:                              |               |       |
|---|---------------|-------|
| Длина сторон панели                                 | мм            | ±0,2  |
| Перпендикулярность панели                           | мм            | ±0,3  |
| Прямолинейность сторон в горизонтальном направлении | мм            | ±0,3  |
| Толщина панели                                      | мм            | ±0,3  |
| Скручивание панели                                  | мм            | 0,5   |
| Вертикальное коробление панели                      | мм            | 0,3   |
| Прочие показатели                                   |               |       |
| Содержание формальдегида                            | Класс эмиссии | E1    |
| Влажность   | %             | 5-13% |



## ФАЛЬШПОЛ PERFATEN АТЛАНТ SOLID



### Область применения:

- Пути эвакуации;
- Исследовательские отделы и электрощитовые;
- Технические и производственные помещения
- Процедурные кабинеты;
- Офисные помещения.

### Верхнее покрытие панели:

- без покрытия
- стальной лист 0,5 мм (ST)
- виниловое покрытие (PVC)
- линолеум
- ламинат (HPL)
- керамогранит
- игольно-пробивные покрытия
- самоукладывающиеся плитки

### Основа плиты сульфат кальция

- плотность 1500 кг/м<sup>3</sup>

### Нижнее покрытие панели:

- без покрытия
- стальной лист 0,5 мм (ST)
- алюминиевая фольга 0,05 мм (AL)

### Окантовка панели

- PVC 0,5 мм

### Технические данные и несущая способность панелей (ст. EN 12825):

| Панель  | Плотность кг/м <sup>2</sup> | Толщина, мм | Вес, кг | Класс нагрузки | Полезная нагрузка, Н | Разрушающая нагрузка, Н | Распределённая нагрузка* на Н/м <sup>2</sup> | Стандартная высота пола, мм | Класс горючести |
|---|-----------------------------|-------------|---------|----------------|----------------------|-------------------------|--|-----------------------------|-----------------|
| <b>Для панелей 600x600 мм без покрытия:</b>   |                             |             |         |                |                      |                         |  |                             |                 |
| SOLID 30  | 1500                        | 30,0        | 16,7    | 1              | 2200                 | ≥ 4 400                 | ≥ 15 000                                     | 75-1000                     | НГ              |
| SOLID 36  | 1500                        | 36,0        | 20,2    | 2              | 3200                 | ≥ 6 400                 | ≥ 20 000                                     | 75-1000                     | НГ              |
| <b>Для панелей 600x600 мм с нижним покрытием ST (стальной лист 0,5 мм)</b>  |                             |             |         |                |                      |                         |  |                             |                 |
| SOLID 30 ST   | 1500                        | 30,5        | 17,7    | 2              | 3200                 | ≥ 6 200                 | ≥ 20 000                                     | 75-1000                     | НГ              |
| SOLID 36 ST   | 1500                        | 36,5        | 21,2    | 3              | 4000                 | ≥ 8 000                 | ≥ 25 000                                     | 75-1000                     | НГ              |
| <b>Для панелей 600x600 мм с нижним покрытием ST (стальной лист 0,5 мм) и верхним покрытием (ПВХ, керамогранит):</b> |                             |             |         |                |                      |                         |  |                             |                 |
| SOLID 30 KG/ST  | 1500                        | 41,0        | 26,2    | 2              | 3200                 | ≥ 6 200                 | ≥ 20 000                                     | 75-1000                     | НГ              |
| SOLID 36 KG/ST  | 1500                        | 47,0        | 29,7    | 3              | 4000                 | ≥ 8 000                 | ≥ 25 000                                     | 75-1000                     | НГ              |
| SOLID 30 PVC/ST   | 1500                        | 32,5        | 17,7    | 2              | 3200                 | ≥ 6 200                 | ≥ 20 000                                     | 75-1000                     | Г1              |
| SOLID 36 PVC/ST   | 1500                        | 38,5        | 22,0    | 3              | 4000                 | ≥ 8 000                 | ≥ 25 000                                     | 75-1000                     | Г1              |

\* Испытания производились на панели 600x600 мм, коэффициент запаса прочности - 2

### Таблица механических и физических характеристик материала

| Допустимые отклонения:  |                    |                       |
|---|--------------------|-----------------------|
| По толщине  | мм                 | ±0,2                  |
| По длине (ширине)   | мм                 | ±0,2                  |
| Деформация  | мм                 | ≤ 0,5                 |
| Прямолинейность в зоне кромок   | мм                 | ±0,3                  |
| Прямолинейность по диагонали  | мм                 | ±0,5                  |
| Общие показатели прочности:   |                    |                       |
| Модуль упругости  | Н/мм <sup>2</sup>  | ≥ 6000                |
| Прочность на растяжение   | Н/мм <sup>2</sup>  | ≥ 1,0                 |
| Прочность на растяжение при изгибе  | Н/мм <sup>2</sup>  | ≥ 10,5                |
| Гигротермические показатели:  |                    |                       |
| Температурно-влажностной диапазон (постоянный)  | ок. 45-75% отн.вл. | от +10°C до +35°C     |
| Температурно-влажностной диапазон применения (постоянный)   | ок. 45-75% отн.вл. | от -10°C до +35°C     |
| Расчетный коэффициент теплопроводности λR   | Вт/(мК)            | 0,44                  |
| При расчёте систем отопления пола λ10 составляет:   | Вт/(мК)            | 0,30                  |
| Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара μ  | —                  | 30 / 50               |
| Удельная теплоёмкость с   | Дж/(кгК)           | > 1000                |
| Коэффициент теплового расширения α  | 1/К                | 12,9×10 <sup>-6</sup> |
| Изменение длины при изменении температуры   | мм/(мК)            | ≤ 0,02                |
| Изменение длины при измен. относит. влажности воздуха на 30% при 20°C                                       | мм/м               | ≤ 0,6                 |
| Прочее:   |                    |                       |
| Сопротивление утечки на землю по EN 1081  | Ом                 | ≥ 10 <sup>7</sup>     |
| Собственная способность к выдерживанию максимальной вертикальной динамической полезной нагрузки по EN 13964 | цикл нагрузки      | ≥ 100000              |



## ФАЛЬШПОЛ PERFATEN АТЛАНТ AIRVENT



### Область применения:

- «Чистые помещения»
- Технические помещения и IT индустрия;
- Исследовательские комнаты;
- ЦОДы и Дата-центры;
- Промышленное и частное строительство.

### Верхнее покрытие панели:

- без покрытия
- линолеум
- виниловое покрытие (PVC)
- каучук
- ламинат (HPL)
- самоукладывающиеся плитки
- покрытия с перфорацией или пропускающие воздух

Стальной перфорированный лист 3,0 мм  
Внутренний профиль  
Внешний профиль  
Регулируемая заслонка

Несущая **вентиляционная стальная панель** состоящая из трубочной конструкции с порошковым покрытием

### Диаметр отверстий

- 8 мм • 12 мм

### Диаметр перфорации

- 15% • 38%

### Технические данные и несущая способность панелей (ст. EN 12825):

| Панель                  | Диаметр отверстий, мм | Класс нагрузки и смещения <sup>1</sup> | Класс огнестойкости <sup>2</sup> | Электропроводимость <sup>3</sup> | Вес панели, кг | Толщина панели, мм | Стандартная высота <sup>4</sup> пола, мм | % перфорации | Класс горючести |
|-------------------------|-----------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|--|--------------|-----------------|
| Для панелей 600х600 мм: |                       |  |                                  |                                  |                |                    |  |              |                 |
| AIRVENT 600х600         | 8                     | 5 Кп                                   | A1                               | <1 MOhm                          | 13,8           | 38                 | 75-1000                                  | 15           | НГ              |
| AIRVENT 600х600         | 12                    | 3 Кп                                   | A1                               | <1 MOhm                          | 12             | 38                 | 75-1000                                  | 38           | НГ              |

<sup>1</sup> согласно DIN EN 12825 и руководству по использованию с коэффициентом безопасности 2, номинальная нагрузка в скобках;

<sup>2</sup> согласно DIN 4120, A1 согласно EN 13501;

<sup>3</sup> характеристики зависят от покрытия пола;

<sup>4</sup> высота стойки, другие высоты по запросу.



## КАКОЕ ФИНИШНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ФАЛЬШПОЛА ВЫБРАТЬ?

Фальшполы — функциональный и декоративный элемент помещения, позволяющий скрыть провода, трубы, воздухопроводы и другие коммуникации и организовать удобный доступ к ним в случае необходимости. Благодаря различным вариантам отделки и большому количеству покрытий конструкция пола практически полностью преобразует дизайн интерьера.

Панели фальшпола используются в помещениях различного назначения — от промышленных предприятий и залов заседаний до небольших офисов и медлабораторий. Материал покрытия может быть нанесен в фабричных условиях или укладываться на уже настеленный фальшпол. В первом случае вы получаете разнообразные варианты отделки, во втором случае сужаете выбор и рискуете повредить покрытие при самостоятельном монтаже. Перед тем как остановить свой выбор на конкретном варианте фальшпола рассмотрим десять наиболее популярных финишных покрытий.

### АНТИСТАТИЧЕСКИЙ ПВХ

В телестудиях, серверных, помещениях медицинского назначения, на заводах и предприятиях, где используется большое количество электроприборов и электрооборудования, рекомендуется использовать антистатическое покрытие из поливинилхлорида. Оно снизит риск возгорания и получения электротравм для работников. Кроме того, этот тип покрытия хорошо подходит при организации детских помещений и комнат для аллергиков, поскольку препятствует скоплению пыли.

#### Типовые цвета из коллекции



### КЕРАМОГРАНИТ

Фальшпол с покрытием из керамогранита подойдет для холлов зданий, коридоров и мест с большой проходимостью. Это покрытие износостойчиво, сохраняет внешний вид и структуру на протяжении долгого времени, независимо от влажности, нагрузок и перемены температур. Панели из керамогранита не подвержены воздействию моющих средств, эстетичны, позволяют добиться максимально ровного соединения и лишены недостатков, свойственных натуральному гранитному покрытию.

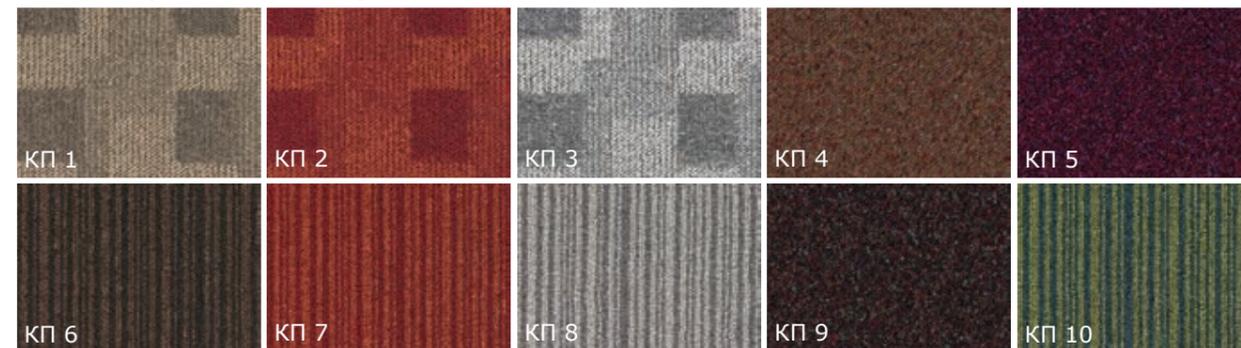
#### Типовые цвета из коллекции



### КОВРОВАЯ ПЛИТКА

Для детских игровых комнат, помещений бытового назначения, офисов, отелей лучше всего подойдет ковровое покрытие. В отличие от цельного ковролина оно имеет компактные размеры, легко монтируется и при повреждении покрытия не требуется длительного ремонта (достаточно заменить поврежденную панель). Благодаря технологии прослаивания и прочному сцеплению волокон латексным клеем фальшполы из ковровой плитки соответствуют всем требованиям пожарной и экологической безопасности, износостойки и удобны в монтаже.

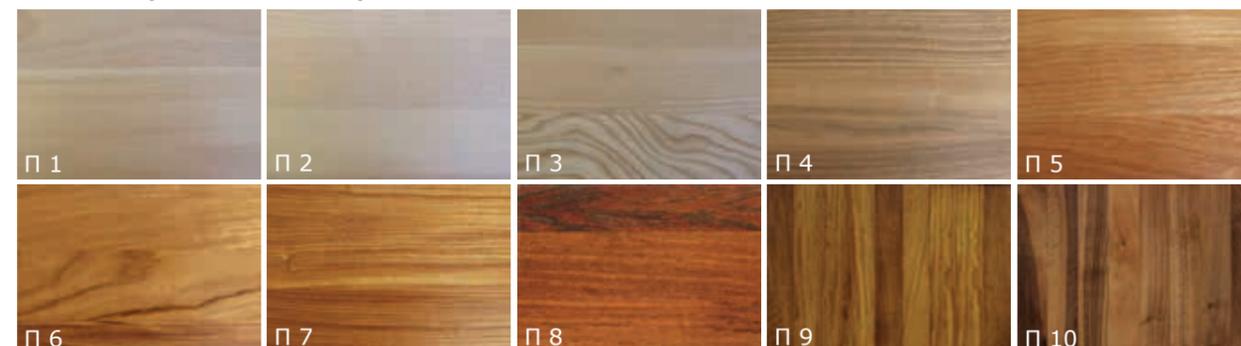
#### Типовые цвета из коллекции



### ПАРКЕТ

Фальшполы из паркета традиционно используются для укладки в интерьерах музеев, офисов, кабинетов и приемных. Для изготовления финишного покрытия из паркетной доски применяют дорогие породы деревьев: конструкция состоит из трех слоев древесины, склеенных между собой в перекрестном направлении, что делает панели фальшпола прочными и эстетичными.

#### Типовые цвета из коллекции



**ЛАМИНАТ**

Фальшполы с ламинированным покрытием — наиболее популярное решение для бытовых, офисных, учебных, торговых помещений. Панели производятся из нескольких слоев бумаги, которая пропитывается специальной смолой и прессуется в листы. Отличительными свойствами полученного материала являются влаго- и износостойкость, шумоизоляция, простота при монтаже и в уходе, экологичность и безопасность.

**Типовые цвета из коллекции**

**НАТУРАЛЬНЫЙ ЛИНОЛЕУМ**

В отличие от своих многочисленных предшественников, современный линолеум эстетичен и износостоек. При его изготовлении применяются древесные смолы, льняное масло, пробковая мука, джут и пигментные компоненты. Этот тип покрытия используют в помещениях, предназначенных для размещения медицинского оборудования, в офисах, игровых комнатах и местах скопления электроприборов, поскольку он препятствует накоплению статического электричества и устойчив к истиранию.

**Типовые цвета из коллекции**

**ИГЛОПРОБИВНЫЕ ПОКРЫТИЯ**

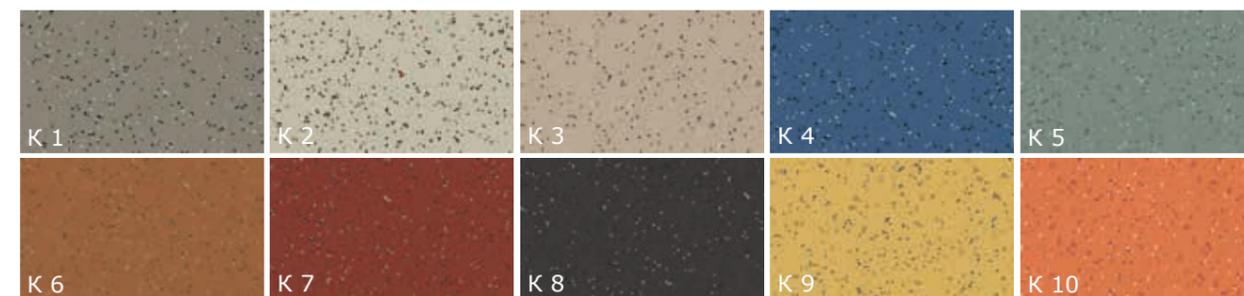
Иглопробивной ковролин производится при многократном прокалывании текстильного полотна специальными иглами, это уплотняет текстуру ткани и делает фальшпол износостойким. Для создания основы используется резина, благодаря чему покрытие не деформируется, не пропускает влагу и обладает эффектом шумоизоляции.

Фальшполы с иглопробивным покрытием укладывают в торговых залах, вестибюлях, офисах и местах большого скопления людей, поскольку материал легко чистится, отталкивает грязь и влагу.

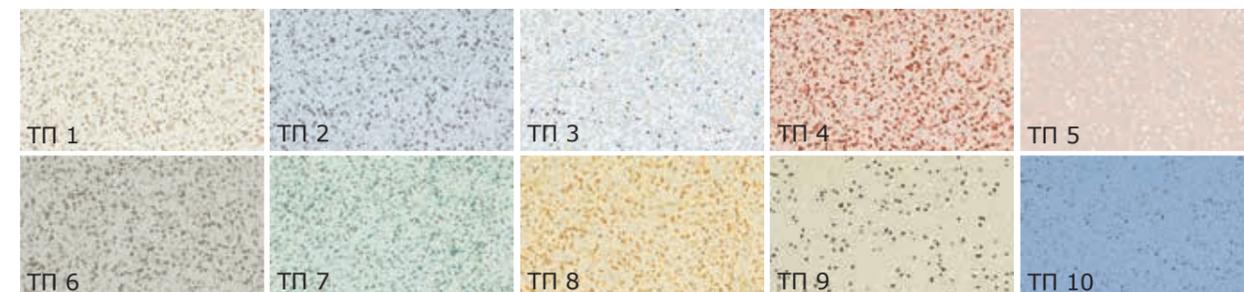
**Типовые цвета из коллекции**

**КАУЧУК**

В производстве покрытия из каучука используется резина, поэтому более привычным для многих будет название «резиновый фальшпол». Это прочный и эластичный материал, устойчивый к перепадам температур, влиянию кислот и других химических веществ. Основные места использования покрытия — помещения с большой проходимостью (вокзалы и аэропорты), производственные цеха и медицинские учреждения. Панели с каучуковым покрытием легко монтируются и не деформируются на протяжении всего срока эксплуатации.

**Типовые цвета из коллекции**

**ТОКОПРОВОДЯЩИЙ ПВХ**

Токопроводящее ПВХ-покрытие для фальшпола — идеальное решение для помещений, в которых применяются электрические приборы. Это кабинеты медицинской диагностики, лаборатории, операционные блоки, телефонные станции и серверные. В структуре покрытия содержатся углеродные компоненты, улавливающие электрические заряды и не позволяющие им накапливаться, благодаря чему повышается уровень безопасности в помещениях.

**Типовые цвета из коллекции**

**СТЕКЛО**

Фальшполы из стекла — относительно новое решение. Использование этого покрытия позволяет дизайнерам воплощать различные идеи оформления интерьера баров, музеев, выставочных и торговых комплексов, применяя дополнительную подсветку и комбинируя стекло с другими материалами. Стеклые панели фальшполов имеют три прочных слоя, благодаря чему они устойчивы к воздействию внешних факторов, надежны и функциональны.

**Стандартные варианты**


## РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ ФАЛЬШПОЛА

### БЕЗОПАСНОСТЬ

При выполнении монтажа фальшпола Perfaten необходимо обеспечить соблюдение следующих требований монтажа фальшпола.

1. Необходимо организовать рабочее место для укладки, так чтобы исключить несчастные случаи и повреждения материала.
2. Используйте правильные методы при подъеме материалов, чтобы избежать повреждений в процессе установки, описанные в данном руководстве.
3. При подготовке основания, приклеивании опор, укладке покрытий, соблюдайте требования безопасности для работ со спецоборудованием и инструментом.
4. Соблюдайте соответствующие меры безопасности при работе с электроинструментом в процессе монтажа.

### РАЗГРУЗКА

При разгрузке материалов и комплектующих фальшпола соблюдайте осторожность, во избежание получения травм и механических повреждений элементов фальшпола.

### ХРАНЕНИЕ

Материалы должны храниться в сухом, вентилируемом помещении, температура хранения от +5°C до +30°C, при относительной влажности воздуха не более 75%. Материалы должны храниться в заводской упаковке. Равномерно распределяйте панели на поддонах, не перегружайте конструкцию перекрытий здания.

### УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

Перед монтажом в помещении где будет монтироваться фальшпол необходимо обеспечить необходимые условия по температуре и влажности воздуха (см. пункт «ХРАНЕНИЕ»), обеспечив данные условия и в процессе эксплуатации.

### ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ФАЛЬШПОЛА

Перед приклеиванием стоек фальшпола с использованием рекомендуемого заводом – производителем клея (Pedestals glue 600 ml) необходимо очистить основание от строительного мусора. Уровень основания должен быть в нормальном состоянии, чтобы гарантировать допустимые изменения регулировки опор. Температура при приклеивании опор не должна быть ниже + 5°C. Основание должно быть износостойким, перед монтажом необходимо удалить тонкие слои и незакрепленные фрагменты.

При использовании ненадлежащей марки бетона адгезия опоры с основанием может быть недостаточной. Подрядчик, выполняющий монтаж фальшпола, должен выполнить динамические испытания взаимодействия на строительной площадке.

Подготовленное основание должно обеспечивать необходимую прочность, если прочность основания недостаточна или материал образует пыль, необходимо дополнительно обработать основание грунтовкой, совместимой с клеем для опор.

Основания кроме бетонных могут быть с покрытием из ПВХ, древесины и прочих материалов. В таких случаях необходима оценка состояния основания, совместимости клея с основанием, либо применение механического крепежа опор к основанию. Основание не должно отклоняться от общего уровня пола.

### ИНСТРУМЕНТЫ

При монтаже фальшпола рекомендованы к использованию следующие инструменты и приборы.

1. ЛАЗЕРНЫЙ УРОВЕНЬ — применяется при установке опор, обеспечивает высокую точность монтажа при выравнивании фальшпола.
2. ВОДЯНОЙ УРОВЕНЬ – для проверки горизонтали и вертикали опор и фальшпола.
3. 3.6 м ПРЯМОЙ УГОЛ – с отметками через 600 мм сосредотачивает для регулирования и выравнивания опор при использовании метода установки «БЛОК».
4. ЭЛЕКТРОЛОБЗИК – для подрезки панелей, выполняя примыкания к стенам, перегородкам, колоннам.
5. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ или РУЧНАЯ ДРЕЛЬ/ ШУРУПОВЁРТ (АККУМУЛЯТОРНЫЙ)
6. НАБОР ОТВЁРТОК
7. ПОДЪЁМНИК ПАНЕЛЕЙ С КОВРОВЫМ ПОКРЫТИЕМ
8. ПИСТОЛЕТ ПОД 600 мл КАТРИДЖ КЛЕЯ
9. УГОЛОК
10. ШНУР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ
11. КЛИНЬЯ ДЕРЕВЯННЫЕ, ПЛАСТИКОВЫЕ
12. ЛИНЕЙКА
13. КАРАНДАШ
14. НОЖ
15. КИСТЬ
16. ЩЁТКА или ЩЁТКА-СМЁТКА для УДАЛЕНИЯ ПЫЛИ

### УСТАНОВКА

#### Промежутки между панелями

Максимальный промежуток между панелями при расположении их в соответствующих позициях не должен превышать 1 мм. Система фальшпола не должна опираться на стены периметра, столбы и т.д., для боковой стабильности. Фальшпол должен опираться исключительно на стойки.

В периметрах и вокруг столбов, максимальный допустимый промежуток стена-панель должен быть не более 15 мм. Особое внимание необходимо уделить устойчивости фальшпола при входе в помещение, чтобы избежать различного рода травм при активной эксплуатации пола.

#### Установление отправной точки и стартовой линии (рис. 1)

После определения отправной точки, местоположение которой определяется пересечением перпендикулярных линий, которые не превышают 1200 мм (900 мм) от смежных стен. Проверьте соответствие прямого угла, используя или лазерный уровень или используя метод треугольников.

#### Отправная сетка (рис. 2)

После установления стартовой линии, разбивается сетка на полу ячейками 600 мм x 600 мм, для установки опор и позволяющая другим подрядчикам устанавливать под фальшполом свои коммуникации с заданными условиями разметки.

#### Установление высоты опоры

Выбранная величина высоты опоры должна использоваться по всей площади устанавливаемого фальшпола. Необходимо, чтобы предполагаемая высота опоры была совместима с другими элементами строительных конструкций.



Рис. 1

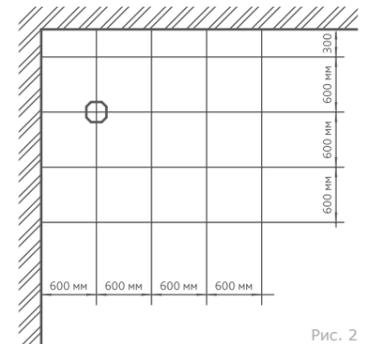


Рис. 2

### МОНТАЖ ФАЛЬШПОЛА

1. Прежде чем приступить к укладке, рекомендуется рационально разделить площадь помещения и составить план укладки фальшпола.
2. Зафиксированные высоты следует проконтролировать до начала монтажа, исходная (первая) стойка должна быть установлена ниже фиксированной отметки на толщину покрытия и плиты.
3. Установка 1-ой стойки: установить накладку на верхнюю часть стойки. Нанести клей на нижнюю часть стойки, перевернуть и установить стойку на исходное место, выставить нужную высоту по уровню. Внимание: необходимо учитывать толщину плиты! Оставьте приклеенную стойку на просушку.
4. При наличии на «чёрном» полу значительных неровностей, необходимо предварительно выровнять пол.
5. При наличии требований по статике, стойки фиксировать к основанию с помощью подходящих дюбелей, крепление дюбелями производить только после полного отверждения клея для стоек.
6. При повышенных требованиях к звукоизоляции применять звукопоглощающие прокладки между «чёрным» полом и основанием стойки (предварительно склеив подкладку и основание стойки).
7. Две другие стойки смонтировать на нужном расстоянии и выровнять по высоте с помощью регулировочного винта. Приклеить кромочную ленту к верхней кромке плиты (кромочная лента наклеивается на те стороны плит, которые примыкают к стене). Уложить плиту на смонтированные стойки. Установить стойку под оставшийся не поддерживаемый угол плиты, выровнять регулировочным винтом.
8. Если стены помещения кривые рекомендуется монтировать 2-ой ряд с половины плиты, в этом случае плиты 1-го ряда должны быть подрезаны в нужный размер. Проконтролировать высоту плиты уровнем.
9. Важно: Следите за тем чтобы 1-ый смонтированный ряд плит был уложен ровнолинейно и снивелирован по высоте, так как он является ориентиром для монтажа последующих рядов.
10. При монтаже 2-го и последующих рядов необходимо контролировать смещение сетки и погрешности высоты и при необходимости корректировать, чтобы оно не возникало по ходу монтажа.
11. Погрешности высоты плит скорректировать с помощью алюминиевых пластин, которые следует помещать под накладку стойки, чтобы предотвратить смещение плит. Монтаж крайнего ряда осуществляется по той же схеме что 1-ый. Важно: плиту разрешается присоединять к стене только по средствам кромочной ленты.
12. Для повышения жёсткости и устойчивости фальшпола могут использоваться стрингеры (с накладками).

## МЕТОДЫ МОНТАЖА ПАНЕЛЕЙ И ОПОР ФАЛЬШПОЛА

За последние годы разработано несколько методов установки фальшпола. Ниже приведены два наиболее зарекомендовавшие себя способа инсталляции.

- А) «L» МЕТОД
- В) «БЛОК» МЕТОД

### «L» МЕТОД

После подтверждения стартовых линий и высоты опор, фальшпол готов к инсталляции по «L»-методу (рис. 3). Этот метод требует дополнительное время для обеспечения точности, но и качество устанавливаемого пола отличается меньшим количеством проблем в более поздних стадиях и более коротком инсталляционном временем.

В отправной точке, первая опора, должна быть точно установлена на штатное место, используя специальный клей и механическую установку. Разместите следующие опоры, центрируя их через 600 мм по стартовым линиям так, чтобы выстроить «L» форму из опор шириной в две панели фальшпола, являющей собой прямой угол в 12 панелей с каждой стороны. Определите точно высоту опоры в отправной точке с учетом толщины плиты фальшпола. **НАДЕЖНО БЛОКИРУЙТЕ ОПОРУ НА ТРЕБУЕМОЙ ВЫСОТЕ.** Используйте эту опору, для установки линии лазера или линии направления, поскольку это необходимо для установки по этому уровню других опор. Используйте клей для опор по одной стороне «L», и корректируйте уровень опор, затем повторить вышесказанное для другой стороны «L»-конструкции.

### Установка следующих панелей (рис. 4)

Как только «L»-конструкция установлена, инсталлируются опоры по периметру стен для монтажа целых или подрезанных панелей, стараясь не нарушать целостность «L»-конструкции. Опоры устанавливаются вокруг стен периметра помещения.

### Установка пола (рис. 5)

Используя в основе «L»-метод, продолжение установки опор и панелей идет одновременно, ориентируясь на стартовую точку и под углом 45° относительно ее, удлиняя тем самым по необходимости стороны «L»-конструкции.

### «БЛОК» МЕТОД

После установления стартовых линий и конечной высоты опоры, этот метод реализуется установкой одинаковых небольших блоков панелей.

Установка первого пьедестала (опоры) производится так же как описано в «L»-методе. От первого пьедестала устанавливаются следующие опоры по обе стороны от стартовых линий, таким образом, образуется небольшой блок из опор, формой которого является квадрат (рис. 6).

Далее вдоль стартовой линии устанавливаются опоры (пьедесталы) следующего небольшого блока (6 плит x 6 плит = 12,96 кв.м.) при помощи лазерного уровня или прямого угла длиной 3,6 м с насечками через 600 мм. Далее устанавливается следующий блок панелей фальшпола, но по другой стороны стартовой линии (рис. 7). Таким образом, повторяя установку блоков небольших площадей, производится финишная установка всей площади фальшпола.

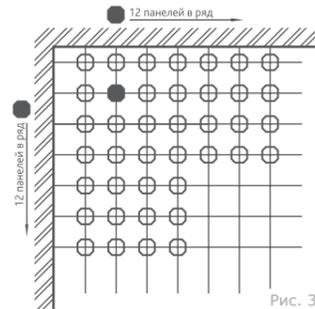


Рис. 3

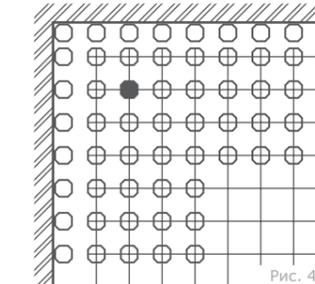


Рис. 4

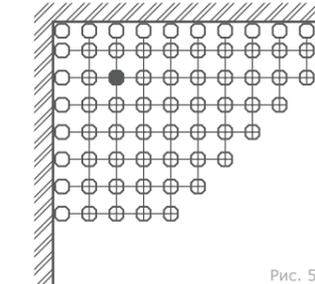


Рис. 5

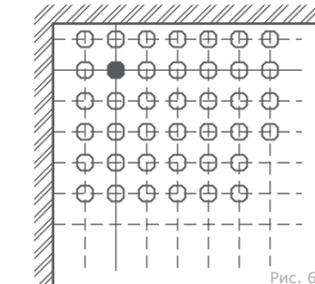


Рис. 6

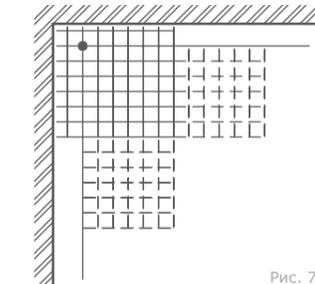
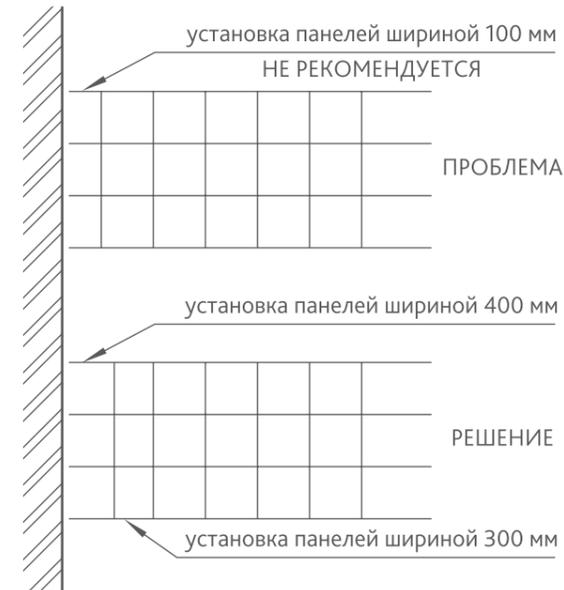


Рис. 7

## СТЫКОВКА ПАНЕЛЕЙ К СТЕНАМ



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ФАЛЬШПОЛА

Фальшпол составлен из множества съемных элементов. В первую очередь речь идет о панелях, опирающихся друг на друга, которые собственно и образуют поверхность, по которой ходят. Стабильность этих конструкций сохраняется, если соблюдаются некоторые простые правила эксплуатации надстроенного пола:

1. Для перевозки тяжелых грузов всегда следует использовать тележки, предварительно проложив по намеченной траектории перевозки дорожки, используя полосы или плиты какого-либо негнущегося материала.
2. В случае необходимости демонтажа нескольких панелей необходимо избегать образования островов или длинных «каналов», и снимать только самые необходимые для проведения работ панели, по мере продвижения восстанавливая в первоначальном виде пол на всех участках, где запланированные работы уже завершены.
3. Старайтесь не повредить и не сместить прокладки поперечин и опор. При необходимости, своевременно позаботьтесь об их замене.
4. Снятие и укладка панелей должны осуществляться только с применением специальных подъемных инструментов.
5. Необходимо особенно аккуратно перемещать панели, на которых располагаются дополнительные аксессуары (решетки, электропроводка и т.п.), чтобы не повредить соединений.
6. В том случае, когда необходимо снять подрезанные плиты, необходимо следить за тем, чтобы каждая из них затем была установлена обратно ровно на свое место.

При подходе фальшпола к одной из стен, необходимо следить, чтобы примыкающая плита (при условии не целой примыкающей плиты) была не уже 300 мм. Если расстояние между стеной и фальшполом менее 300 мм, возникает проблема установки опор под примыкающие к стене панелям, при этом сами эти панели будут неустойчивы. Подрезка панелей осуществляется электролобзиком. Одна из основных проблем примыкания к стене фальшпола и ее решение представлены на рисунке.

## УХОД ЗА ФАЛЬШПОЛОМ

Рекомендации по уходу после установки. Для ухода за фальшполом необходимо использовать средства, специально предназначенные для этой цели и соблюдать определенные требования:

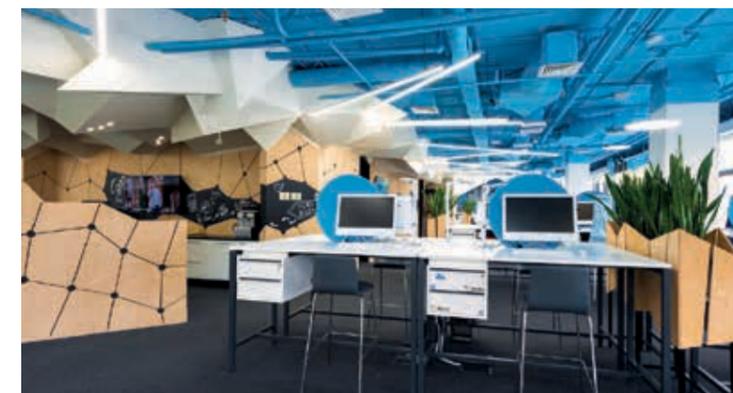
1. Использовать щетку или пылесос для ежедневного ухода.
  2. Не допускать проникновения воды или другой жидкости во внутренний слой фальшпола, для чего использовать увлажненную и тщательно отжатую ткань. Сразу же после влажной уборки тщательно вытереть пол сухой тряпкой.
  3. Для полировки покрытия можно применять небольшое количество воска на водной основе. Данную процедуру нужно проводить редко и умеренно во избежание порчи поверхности. В плитках с антистатическим винилом использовать какие-либо средства крайне осторожно, ввиду потери свойств материала.
  4. Запрещается использовать средства на основе органических растворителей, щелочные моющие растворы, мыло, соду.
- Помните, что жидкие чистящие средства химически активны и могут разрушить клеящие вещества с боков и по краям плит. Соблюдая эти инструкции, Вы сможете максимально продлить срок эксплуатации наших полов.

# РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

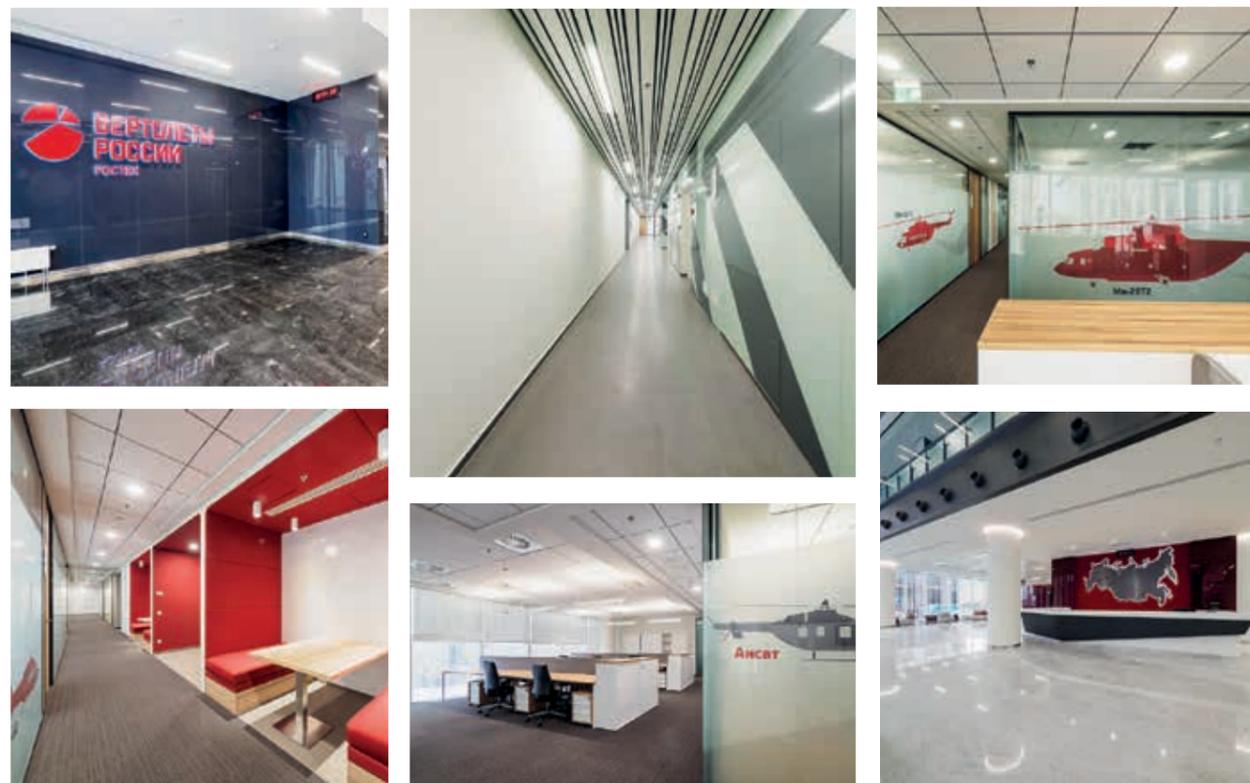


КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СБЕРБАНКА, ИСТРА

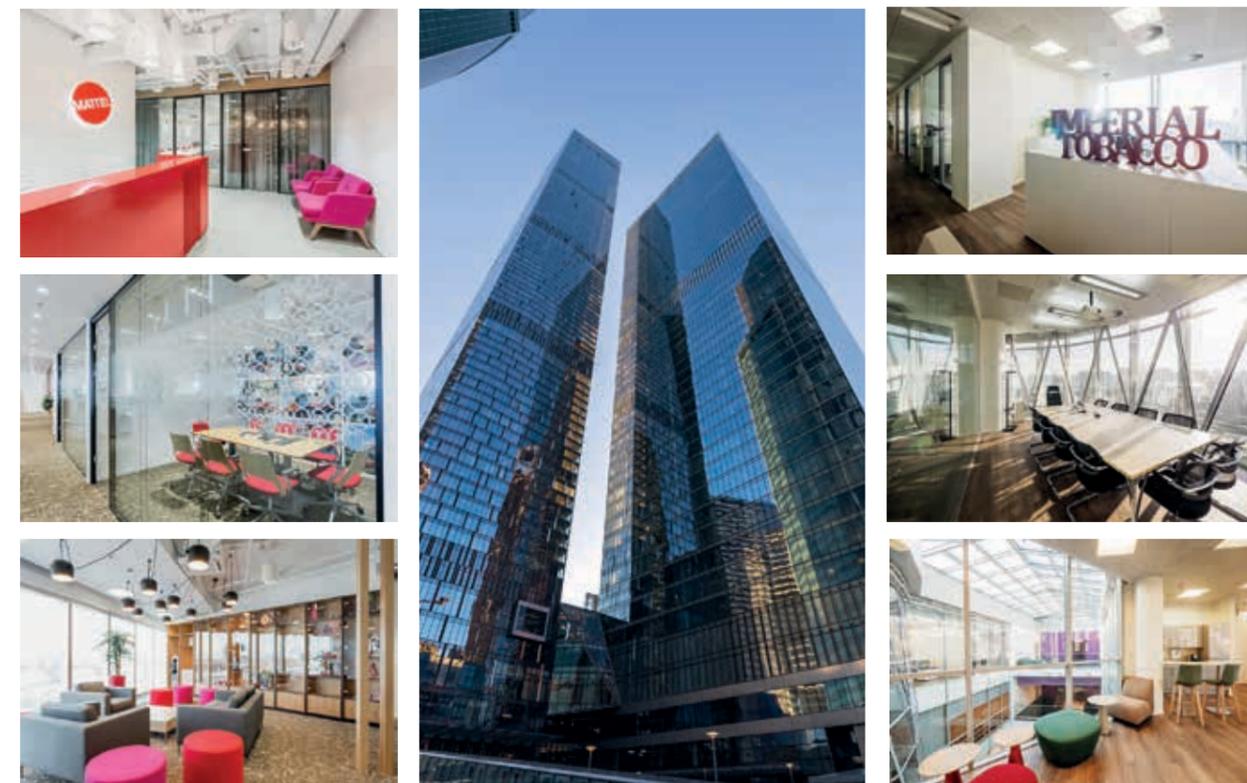
ОФИС «АВИТО», САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



### ОФИС «ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ», МОСКВА



### ОФИСЫ В БАШНЕ ОКО, МОСКВА СИТИ



### ШТАБ-КВАРТИРА ADIDAS, МОСКВА



### СТАДИОН ЗЕНИТ АРЕНА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ







[www.al-sp.ru](http://www.al-sp.ru)

