

# Презентація компанії **BSP**

BSP Bracket System Polska SP. z.o.o



# ЗМІСТ

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| <b>3</b>  | <b><u>ПРО КОМПАНІЮ</u></b>        |
| <b>4</b>  | <b><u>БАЛЮСТРАДИ</u></b>          |
| <b>6</b>  | <b><u>СКЛЯНІ ФАСАДИ</u></b>       |
| <b>10</b> | <b><u>ВЕНТИЛЬОВАНІ ФАСАДИ</u></b> |
| <b>23</b> | <b><u>ЖАЛЮЗІ</u></b>              |
| <b>24</b> | <b><u>ФОТОМАТЕРІАЛИ</u></b>       |



# Про компанію



- ▶ **BSP Bracket System Polska SP. z.o.o** - це досвідчена компанія яка займається переважно підконструкціями до вентильованих та скляних фасадів.
- ▶ Компанія також пропонує **комплексні підконструкційні системи** та будівельні вироби для кріплення фасадних елементів, а також **проектні інжинірингові** та **консультаційні послуги**.
- ▶ Основна мета діяльності компанії – забезпечити клієнтів інноваційними технологічними та оптимальними рішеннями на основі ноу-хау та досвіду компанії.



# 1. Балюстради



Говорячи про **балюстради** нам представляються старовинні, важкі, мармурові опори. Однак, сьогодні це доступне, безпечне і красиве рішення для інтер'єру.



**Основа функція балюстрад** - запобігання нещасним випадкам пов'язаних з падінням. В залежності від призначення балюстради, вона може виконувати функцію вітрозахисного екрану в місцях, де спостерігаються сильні пориви вітру або ж протягу. Скляні балюстради прикрашають інтер'єр приміщення, виглядають дорого і елегантно, створюють відчуття невагомості і легкості.

# Система балюстрад BSP KB

Система BSP KB - це алюмінієва система зовнішніх і внутрішніх балюстрад з можливістю використання різноманітних заповнень: скло, HPL(пластик), фотоелектричні панелі.

Система складається з:

- алюмінієвих кронштейнів;
- вертикальних стійок;
- посилювачів стійок;
- профілів нижнього кріплення заповнення;
- профілю перил;
- заповнення балюстради;

Існує **два** різних способи кріплення перил:

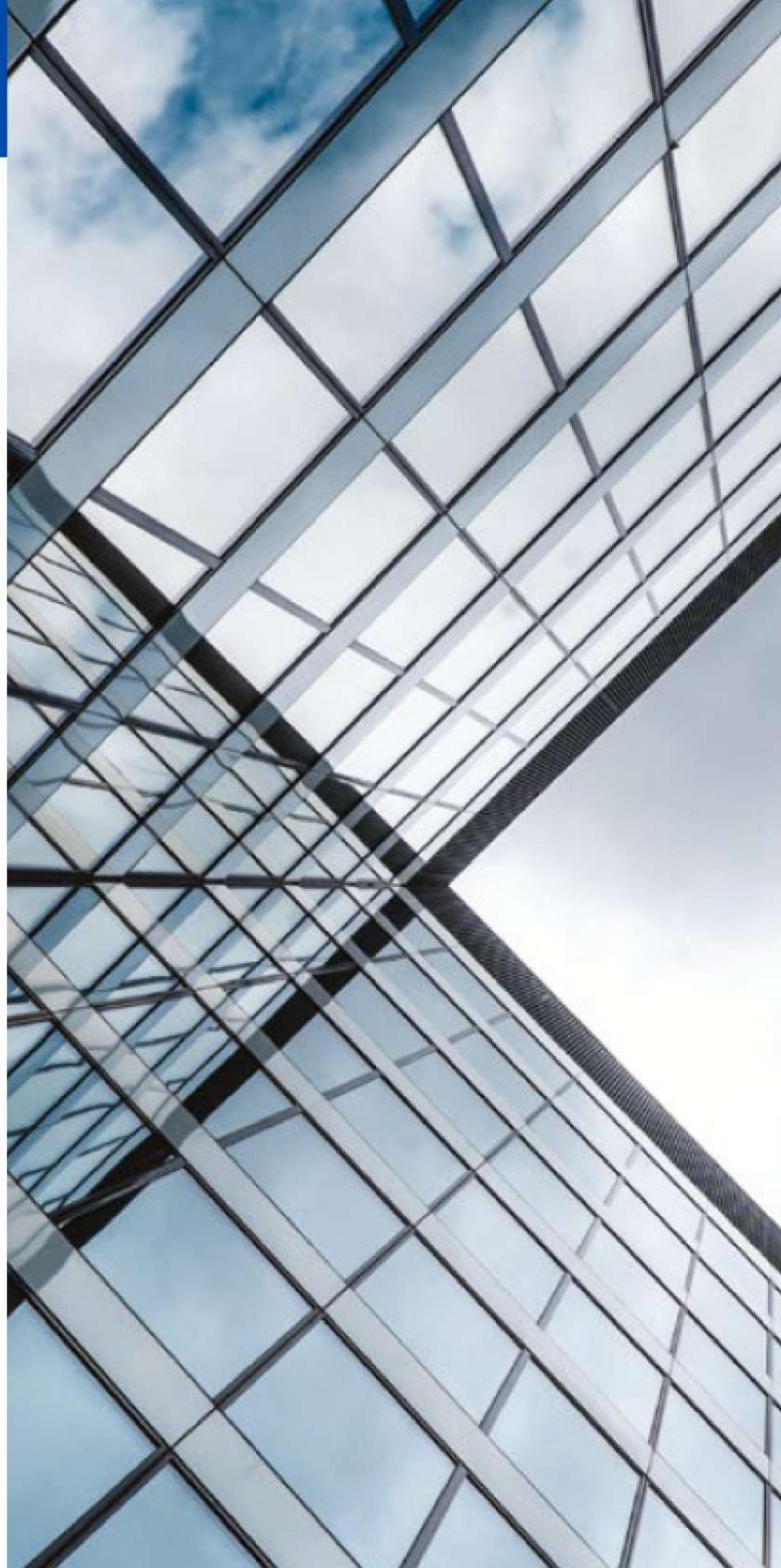
- з передньої частини балкону (кронштейни КО-01, К1, які виготовляються з пресованих алюмінієвих профілів у вигляді літери Пі);
- зверху балконної плити (кронштейни КО-02, які складаються з алюмінієвої основи і звареного вертикального профілю, на який надягається вертикальна стійка балюстради PR-01).



## 2. Скляні фасади

Скляні фасади є зовнішнім архітектурним елементом, який отримав найбільшу увагу з боку архітекторів, будівельників та інших учасників процесу проектування. Вони використовуються на багатьох різних типах будівель, але в першу чергу на висотних і багатоповерхових офісних будівлях.

Скляні фасади найчастіше виготовляються за **стійко-ригельної** або **сегментової технології**. Основою **стійко-ригельної технології** є алюмінієві вертикальні **стійки** і **горизонтальні ригелі**, які фіксуються на **кронштейнах**. Вони утворюють несучий каркас на який встановлюють скляні полотна. **Сегментований фасад** складається з окремих конструкцій, які збираються на підприємстві. На об'єкті їх встановлюють на **спеціальних кронштейнах**. Найчастіше такі системи застосовують в багатоповерхових будівлях.



# Стійко-ригельна та сегментована технології

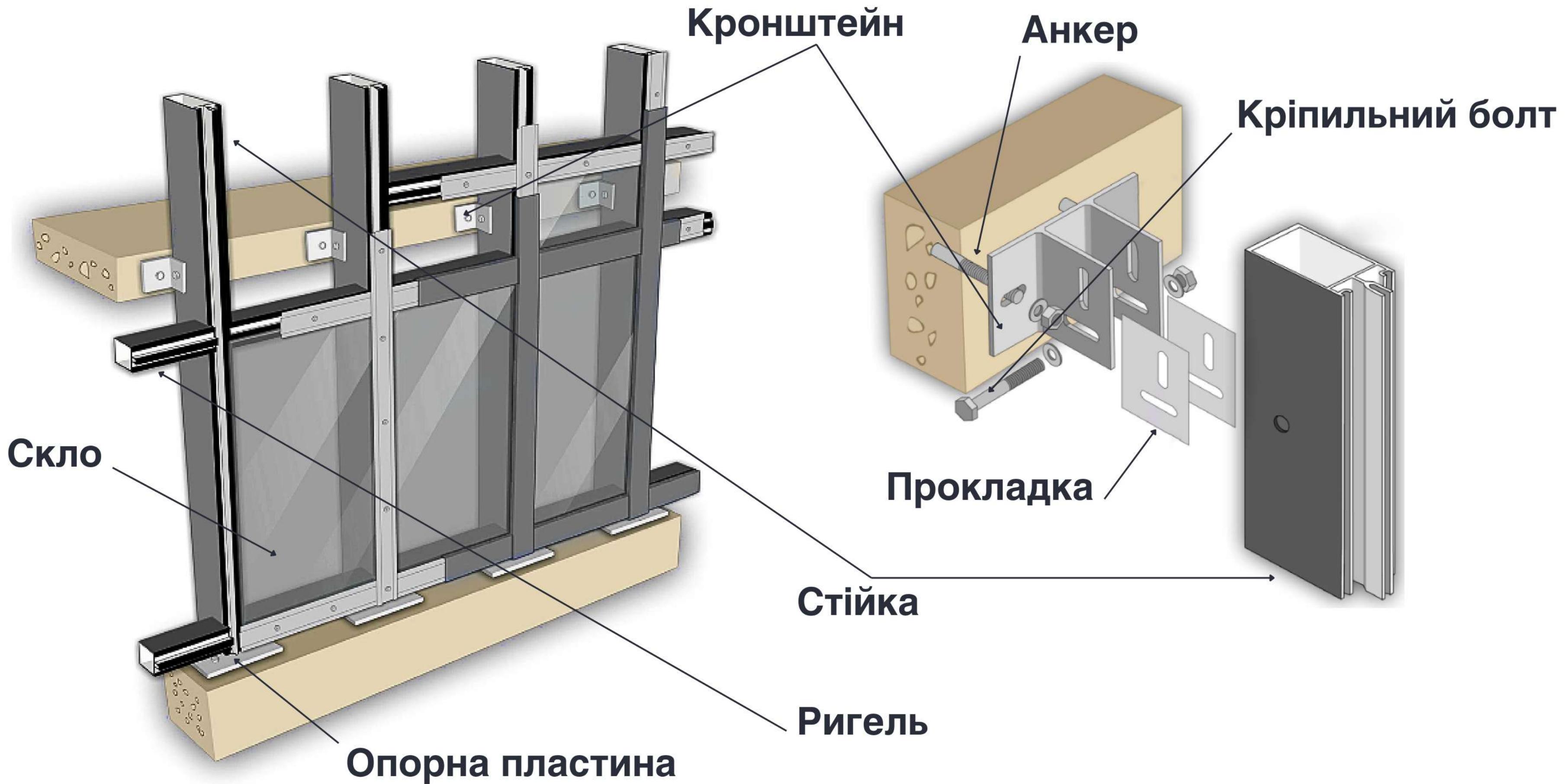
Стійко-ригельна технологія



Сегментована технологія



# Стійко-ригельна технологія



# Кронштейни до скляних фасадів



**Кронштейн BSP K1**



**Кронштейн BSP KP1**



**Кронштейн BSP K2**



**Кронштейн BSP KE1**  
**(Сегментована технологія)**

### 3. Вентильовані фасади



- ▶ Технологія вентильованих фасадів передбачає монтаж фасадної обшивки на відповідній відстані від теплоізоляційного шару завдяки спеціальній підконструкції, що створює **вентиляційний простір**. Це забезпечує постійний **потік повітря за обшивкою** для збереження облицювального матеріалу та **випаровування будь-якої вологи**, яка потрапляє за облицювання. Це запобігає утворенню **грибків і цвілі** на зовнішніх перегородках, що є основною перевагою даних типів фасадів.
- ▶ Технологія вентильованих фасадів відкриває нові архітектурні можливості з точки зору **естетики, форми, техніко-конструкційних властивостей**
- ▶ Основними вимогами для підконструкцій вентильованих фасадів є: вимоги до **міцності, протипожежні вимоги, термічні, антикорозійкі**. Вимоги регулюються спеціальними нормативно-правовими документами. Алюмінієві підконструкції випробовуються в нотифікованих органах у Польщі та за кордоном, результати випробувань підтверджують можливість використання продукції в будівництві і її дуже хороші технічні параметри.

# Принцип роботи та побудова системи BSP

Алюмінієва під конструкція системи BSP складається з **кронштейнів** і вертикальних профілів, як правило, L-подібних і T-подібних профілів. Залежно від системи під конструкцій, в них також можуть бути вмонтовані горизонтальні профілі для гаків, всі види гаків для облицювання та додаткові елементи, такі як шайби, прокладки, регулювальні гвинти тощо.

**Кронштейн** - це точкові елементи, що кріпляться до стіни і передають навантаження від зовнішнього фасаду на основну конструкцію будівлі. Довжина консолей залежить від висоти фасаду і підбирається на основі проектної документації.

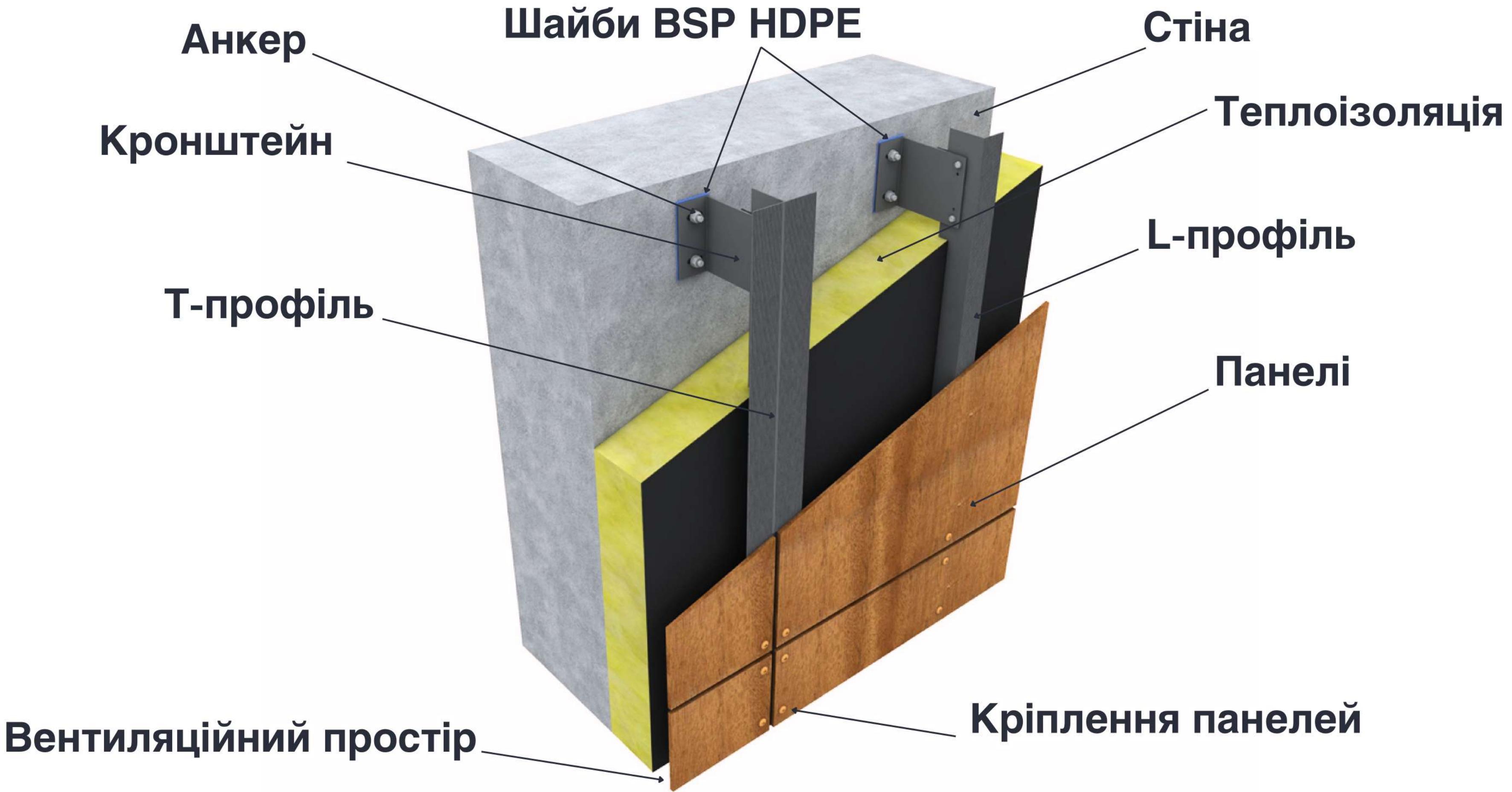
Існує два типи кронштейнів. **Несучі кронштейни**, які зазвичай мають висоту **120 або 150 мм**, кріпляться двома анкерами і сприймають як горизонтальні навантаження (всмоктування/тиск вітру), так і вертикальні (вага фасаду).

**Пересувні (або вітрові) кронштейни**, як правило, висотою 60 мм із одним анкером - сприймають тільки горизонтальні навантаження.

**Кронштейни** мають спеціально розроблену **кишеню**, що значно полегшує фіксацію профілів і вирівнювання їх площини. Отвори в кронштейнах для фіксації профілів забезпечують вільне теплове розширення профілів. Для кріплення кронштейнів до будівельної конструкції використовуються анкерні елементи, підібрані на основі статичного розрахунку. Під кронштейнами використовуються спеціальні системні **шайби BSP HDPE** (альтернативно EPDM або PCV) для запобігання корозії на межі алюмінію та основи.

**Облицювання** може кріпитися до вертикальних профілів за допомогою **заклепок, шурупів, клею, гачкових профілів і фіксаторів**. L-(для підтримки центральної частини панелей) та T-подібні(на стиках панелей) профілі використовуються для різних частин панелей, залежно від потреб міцності та функціональності. Глибокі "ножові кромки" профілів і відповідна конструкція кронштейнів дозволяють підтримувати відносно велике регулювання площини під конструкції.

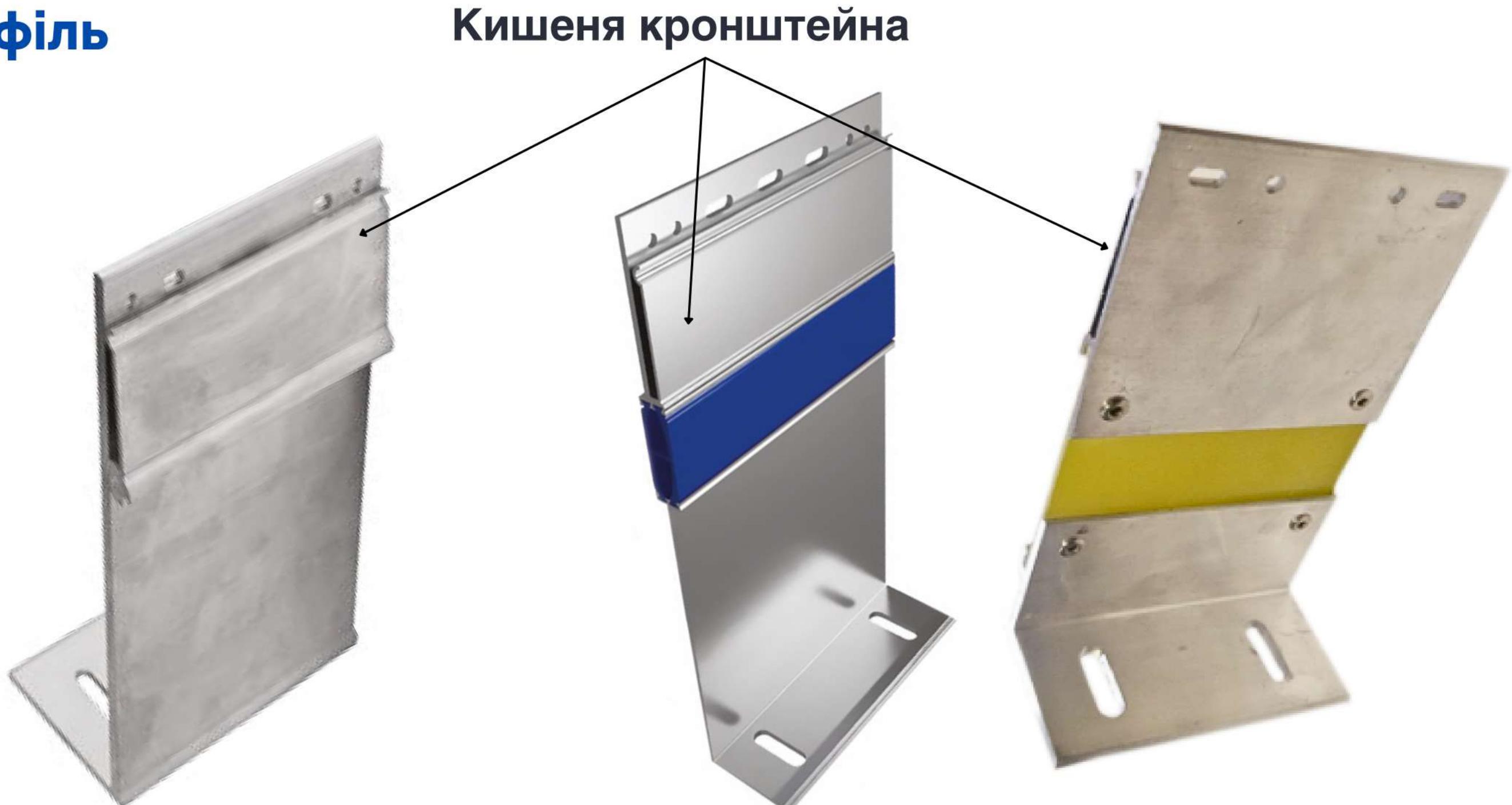
# Основні елементи підконструкційної системи BSP



# Основні елементи підконструкційної системи BSP



L-профіль



Кишеня кронштейна

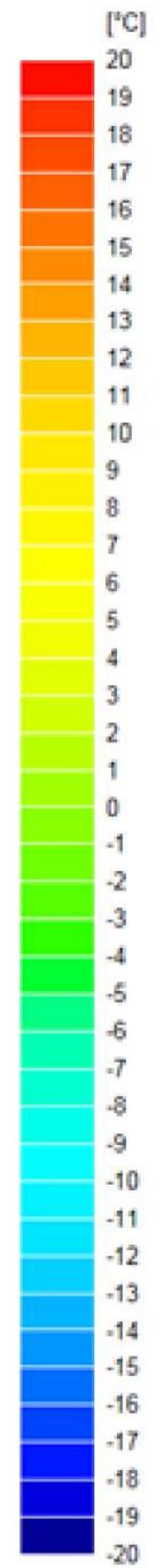
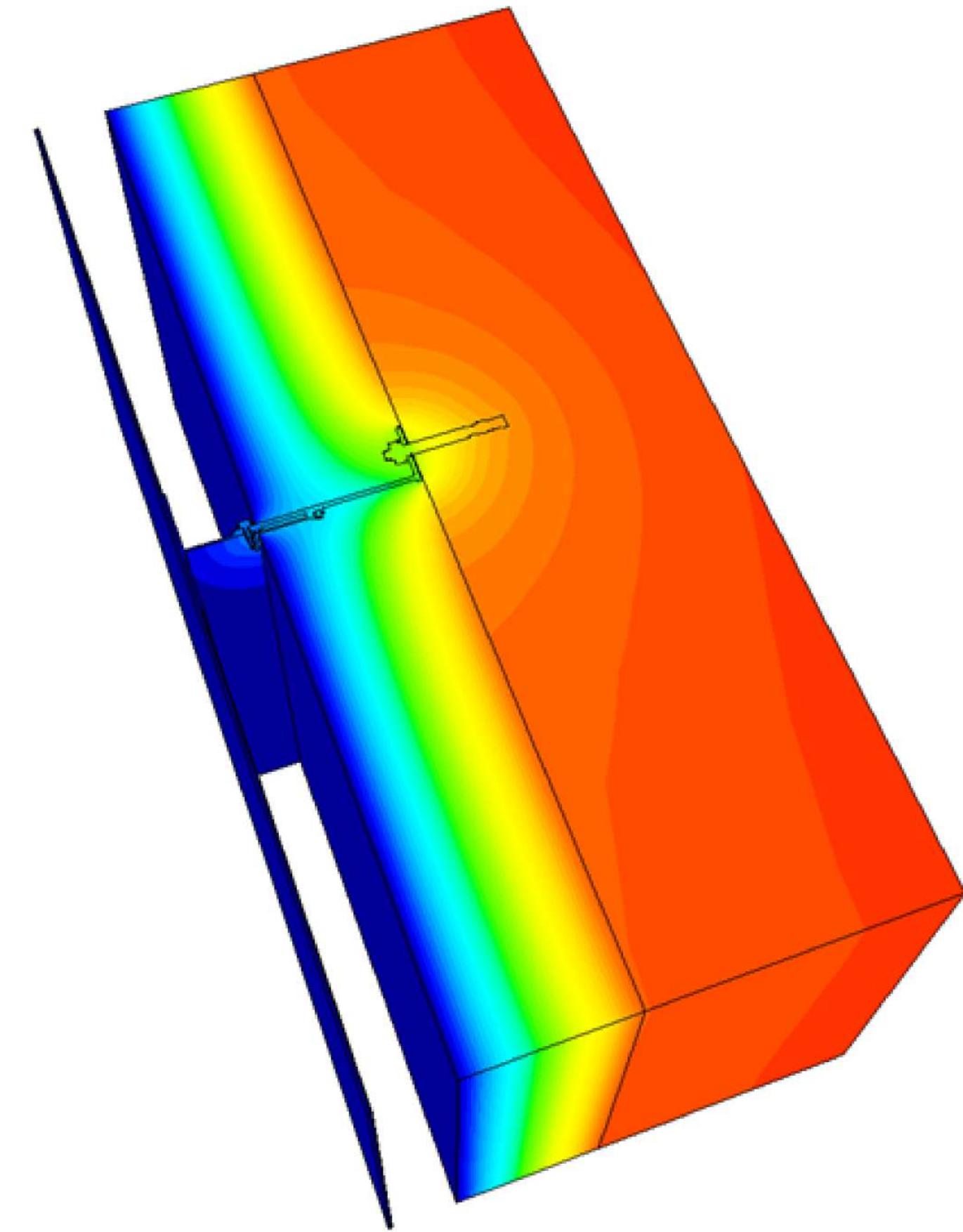
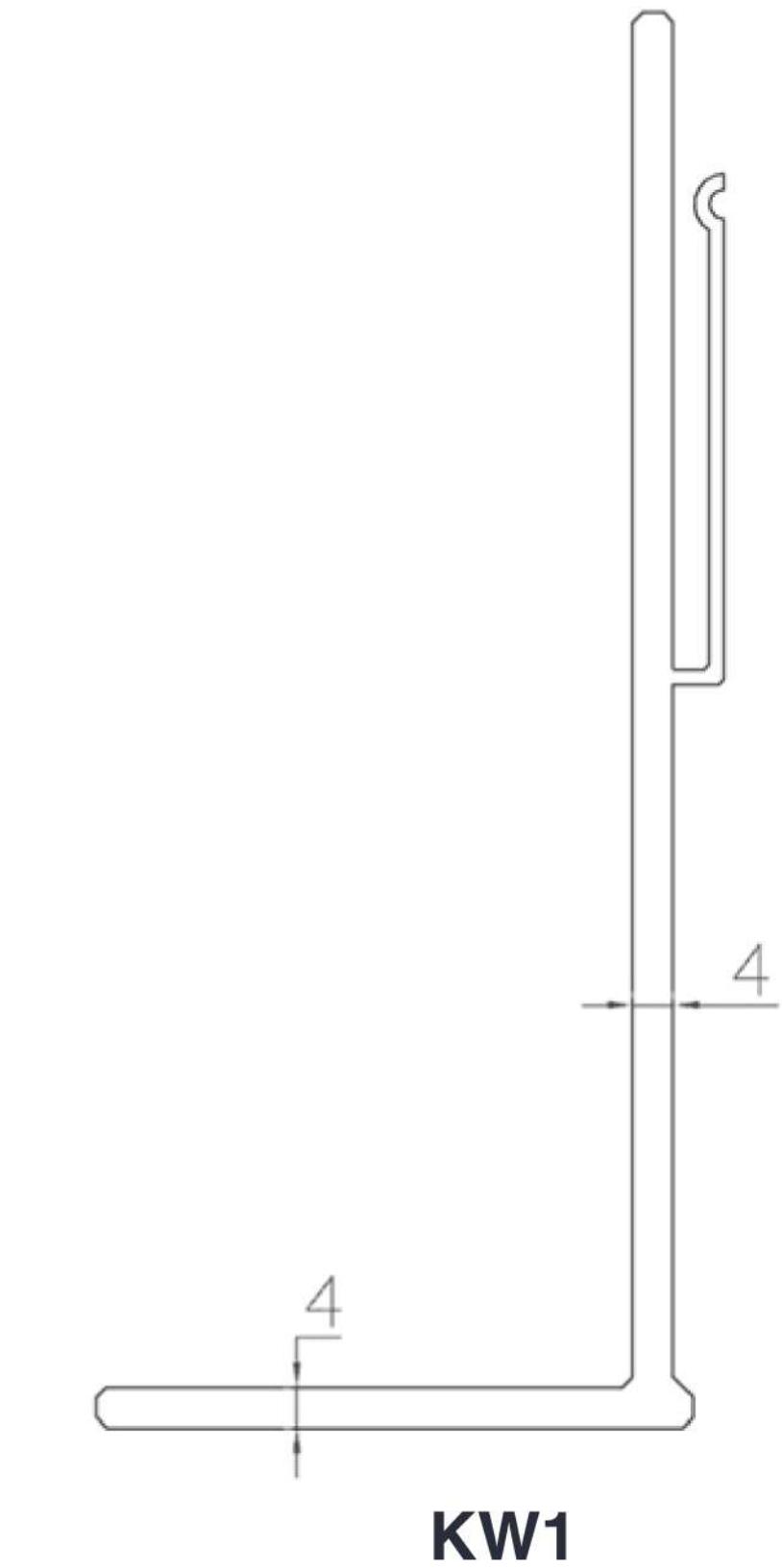
T-профіль

Стандартний кронштейн

Пасивні кронштейни

# Тепловтрати при використанні кронштейнів

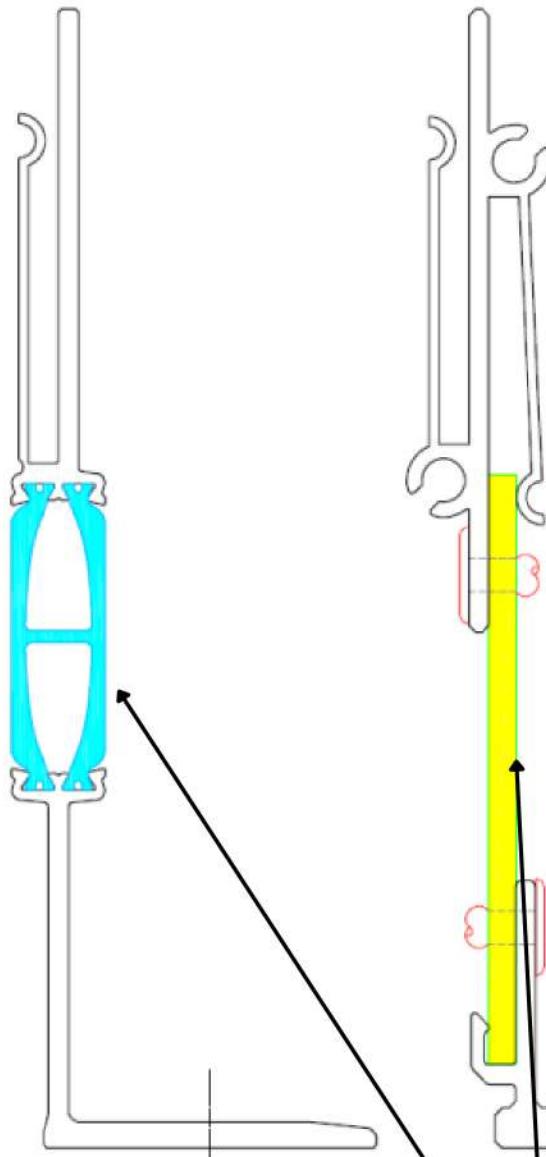
## Стандартний кронштейн



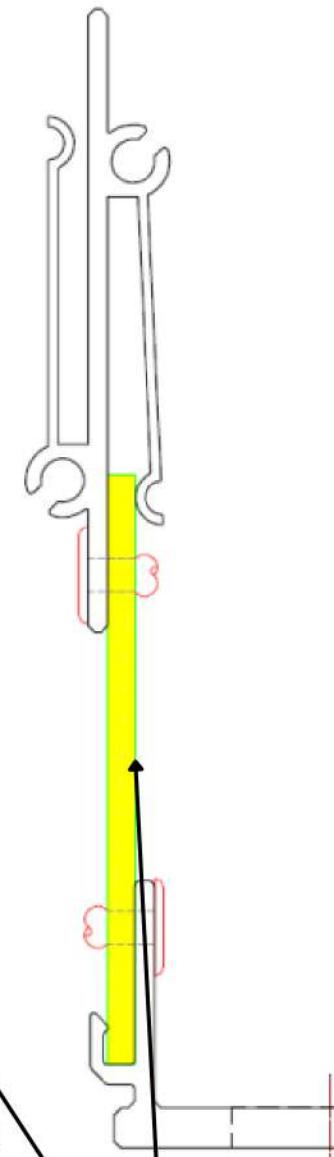
# Тепловтрати при використанні кронштейнів

## Пасивні кронштейни

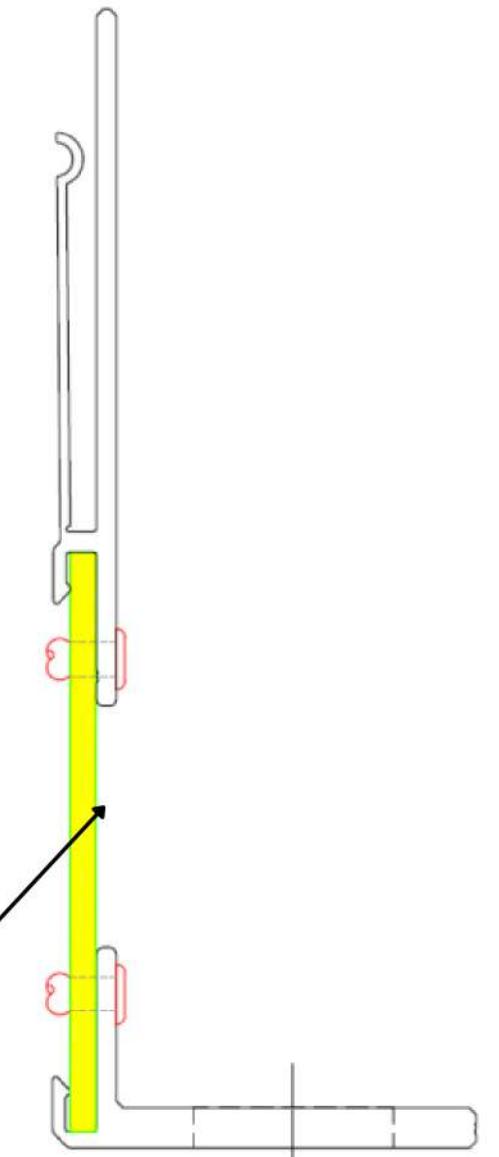
KW4 PAS



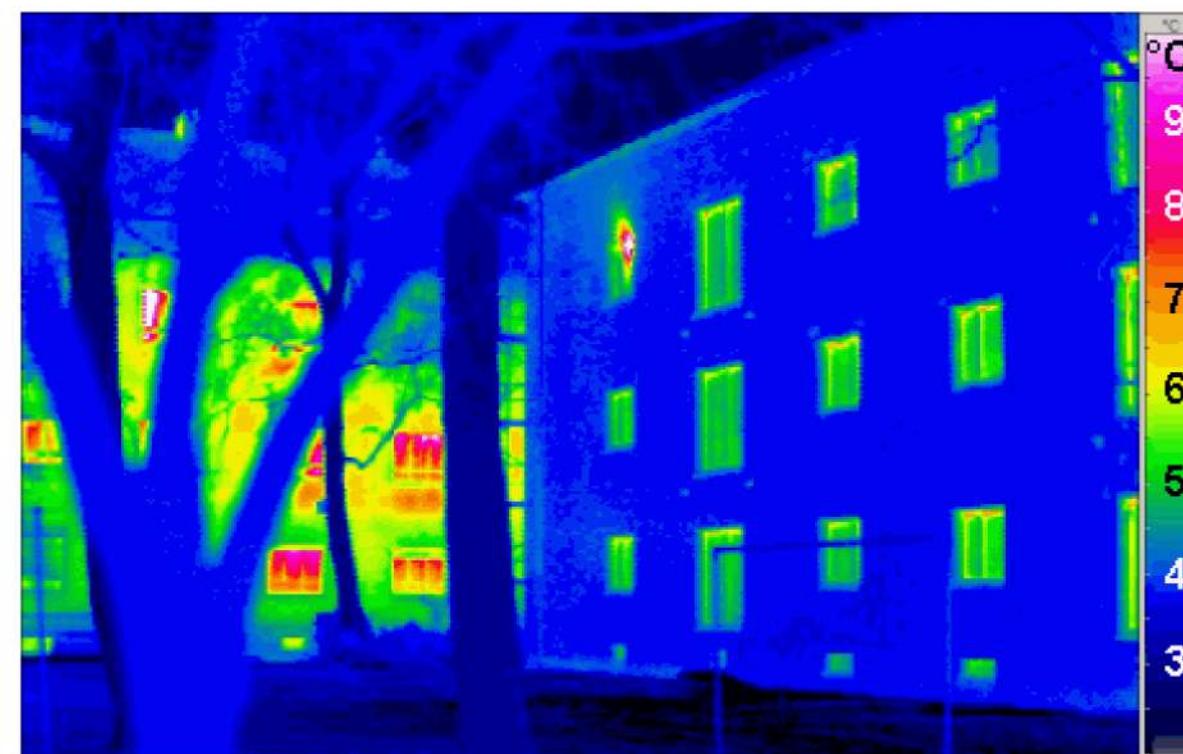
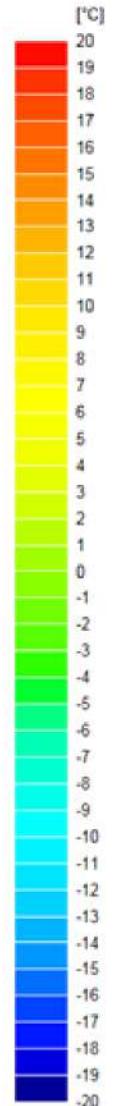
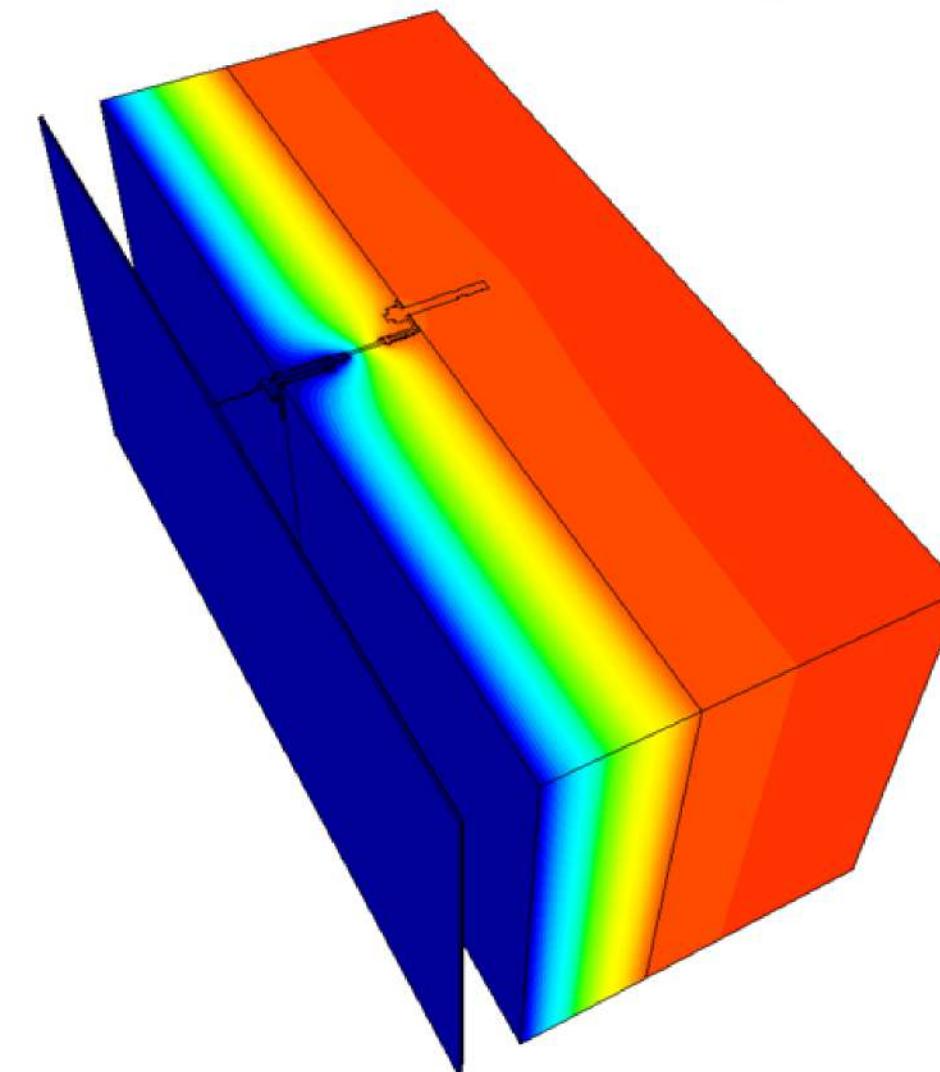
KW3 PAS



KW1 PAS



Пластикові елементи



Фотографія в інфрачервоних променях показує ефективність теплоізоляції пасивного будинку (праворуч) у порівнянні із звичайним будинком (ліворуч)

# Типи облицювань



Металопрофіль



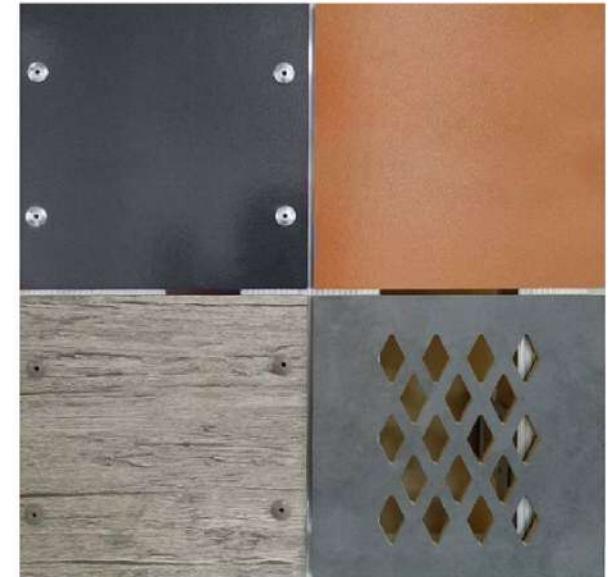
Фотоелектричні панелі



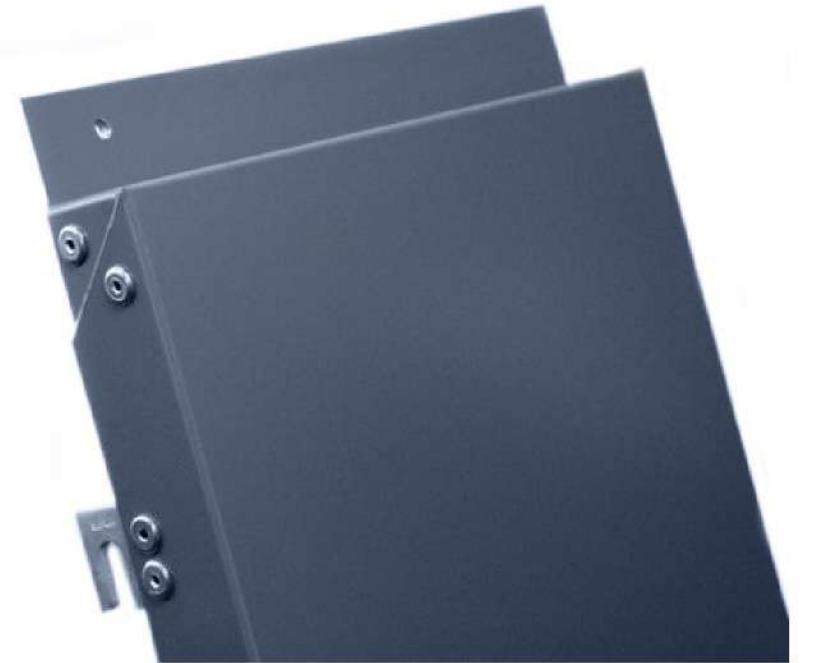
Архітектурний бетон



Кам'яні плити



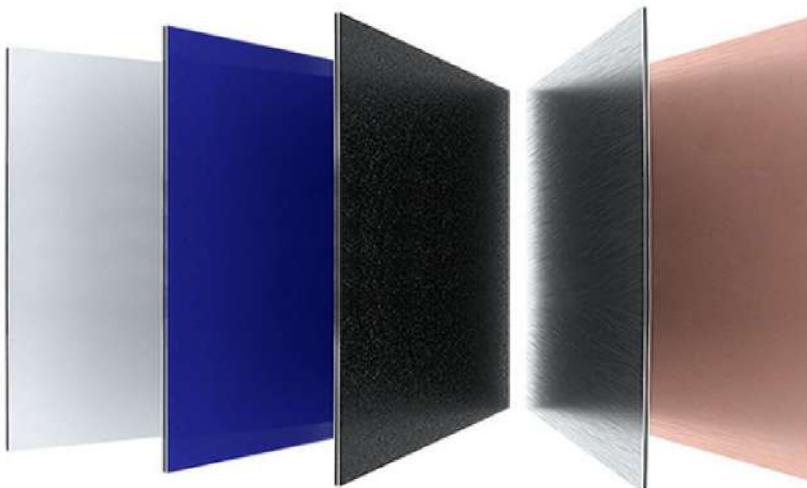
Плити Rockpanel



Композитні, сталеві або алюмінієві касети



Кварцеві панелі



Плоскі композитні панелі



HPL плити

# Вибір сис-ми підконструкцій відповідно до типу облицювання

| ТИП<br>ОБЛИЦЮВАННЯ                                   | МОНТАЖ   | СИСТЕМА<br>ПІДКОНСТРУКЦІЇ                          |   |
|--|--|--|---|
| HPL плити<br>Фіброцементні панелі<br>Плити Rockpanel | Приkleєні або<br>механічно видимі<br>(заклепані) | KW1<br>KW1 PAS<br>KW3 PAS<br>KW4 PAS<br>KWE<br>FTF | система з кронштейнами непарними<br>система з кронштейнами пасивними<br>система з кронштейнами пасивними<br>система з кронштейнами пасивними<br>стрижнева система<br>стельові системи |
|  | Механічне невидиме (зачепове)                    | KWRW   | зачепова система  |
| Плоскі<br>композитні<br>панелі                       | Приkleєні або<br>механічно видимі<br>(заклепані) | KW1<br>KW1 PAS<br>KW3 PAS<br>KW4 PAS<br>KWE<br>FTF | система з кронштейнами непарними<br>система з кронштейнами пасивними<br>система з кронштейнами пасивними<br>система з кронштейнами пасивними<br>стрижнева система<br>стельові системи |
| Композитні, сталеві<br>або алюмінієві касети         | Механічно невидиме<br>(зачепове)                 | KWRY<br>KWRKY                                      | зачепова система<br>система стрижнево-зачепова  |
| Кварцові<br>агломератні<br>листи                     | Приkleєні або<br>механічно видимі<br>(заклепані) | KW1<br>KW1 PAS<br>KW3 PAS<br>KW4 PAS<br>KWE<br>FTF | система з кронштейнами непарними<br>система з кронштейнами пасивними<br>система з кронштейнами пасивними<br>система з кронштейнами пасивними<br>стрижнева система<br>стельові системи |
|  | Механічно видиме<br>(зачепове)                   | KCS<br>KWRO  | зачепова система<br>система стрижнево-зачепова  |
|  | Механічно невидиме<br>(зачепове)                 | KWRW   | зачепова система  |

# Вибір сис-ми підконструкцій відповідно до типу облицювання

| ТИП<br>ОБЛИЦЮВАННЯ                | МОНТАЖ   | СИСТЕМА<br>ПІДКОНСТРУКЦІЙ   |
|-----------------------------------|--|---|
| Архітектурний<br>бетон            | Механічно невидиме<br>(зачепове)                                     | KWRW<br>KWRZ<br><br>зачепова система для легших плит<br>зачепова система для тяжких плит  |
| Кам'яні плити                     | Механічно невидиме<br>(зачепове)                                     | KWRW<br>KWRZ<br>KWRW<br>KWRZ<br><br>зачепова система для легших плит<br>зачепова система для тяжких плит<br>зачепова система для легших плит<br>зачепова система для тяжких плит  |
| Фотоелектричні<br>панелі          | Механічне невидиме<br>(зачепове) з структурним<br>клеснням           | KWRY<br>KWRCY<br><br>зачепова система<br>система стрижнево-зачепова   |
| Скляні панелі                     | Механічно видиме<br>(зачепове)                                       | KCS<br>KWRO<br><br>зачепова система<br>система стрижнево-зачепова   |
| Металопрофіль                     | Механічне видиме<br>(заклепані з додатковими<br>гачками або без них) | KW1<br>KW1 PAS<br>KW3 PAS<br>KW4 PAS<br>KWE<br>FTF<br><br>система з кронштейнами непарними<br>система з кронштейнами пасивними<br>система з кронштейнами пасивними<br>система з кронштейнами пасивними<br>стрижнева система<br>стельові системи |
| Безкаркасний<br>металопрофіль     |  |   |
| Розширений<br>металевий<br>каркас | Механічно невидиме<br>(зачепове)                                     | KWRY<br>KWRCY<br><br>зачепова система<br>система стрижнево-зачепова   |

# СИСТЕМИ ПІДКОНСТРУКЦІЙ

**СИСТЕМА BSP KW**



**СИСТЕМА BSP KW1 PAS**



**СИСТЕМА BSP KW4 PAS**



# СИСТЕМИ ПІДКОНСТРУКЦІЙ

## СИСТЕМА BSP KWRW



## СИСТЕМА BSP KWRZ



## СИСТЕМА BSP KWRY



# СИСТЕМИ ПІДКОНСТРУКЦІЙ

**СИСТЕМА BSP KCS**



**СИСТЕМА BSP KCP**

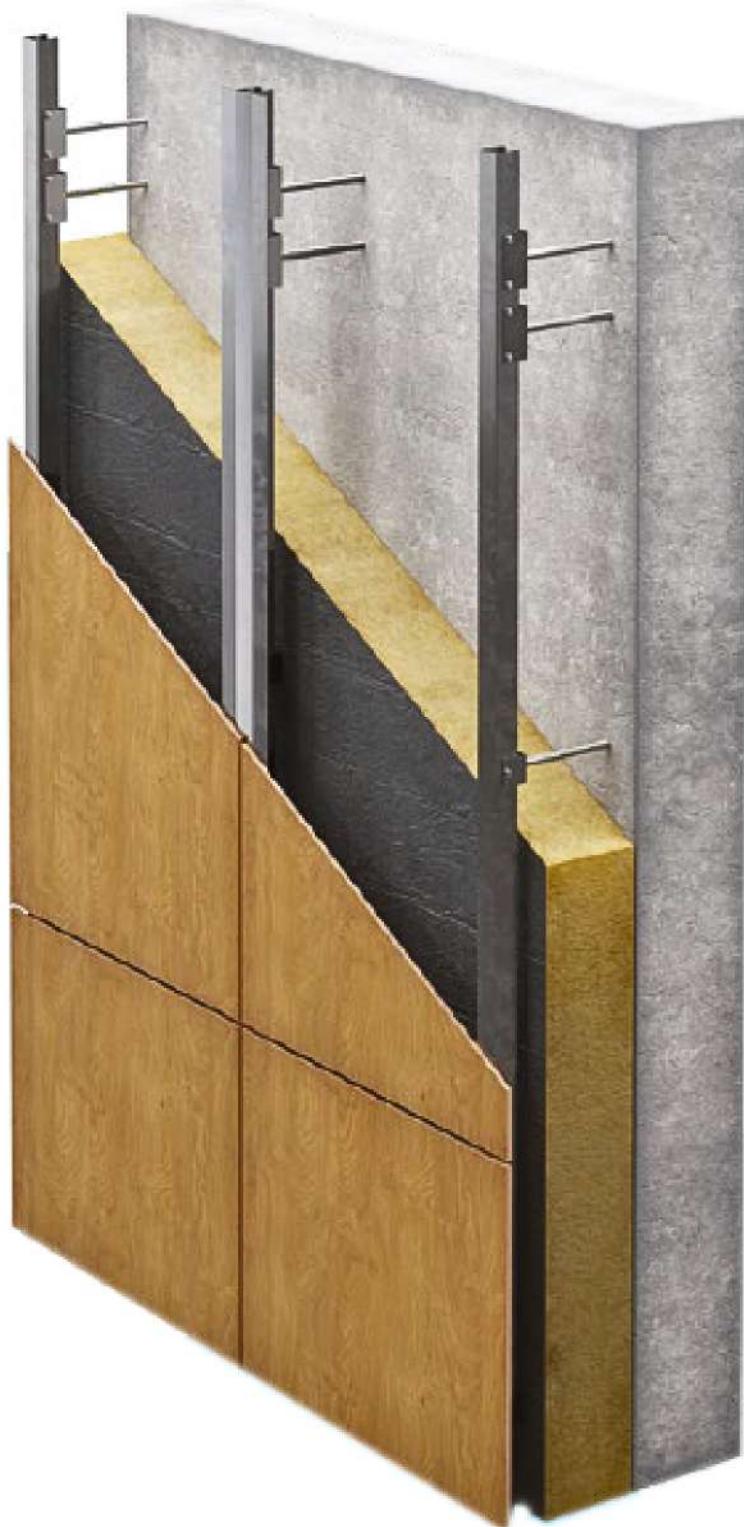


**СИСТЕМА BSP FTF**



# СИСТЕМИ ПІДКОНСТРУКЦІЙ

**СИСТЕМА BSP KWE**



**СИСТЕМА BSP KWRCY**



**СИСТЕМА BSP KWRO**

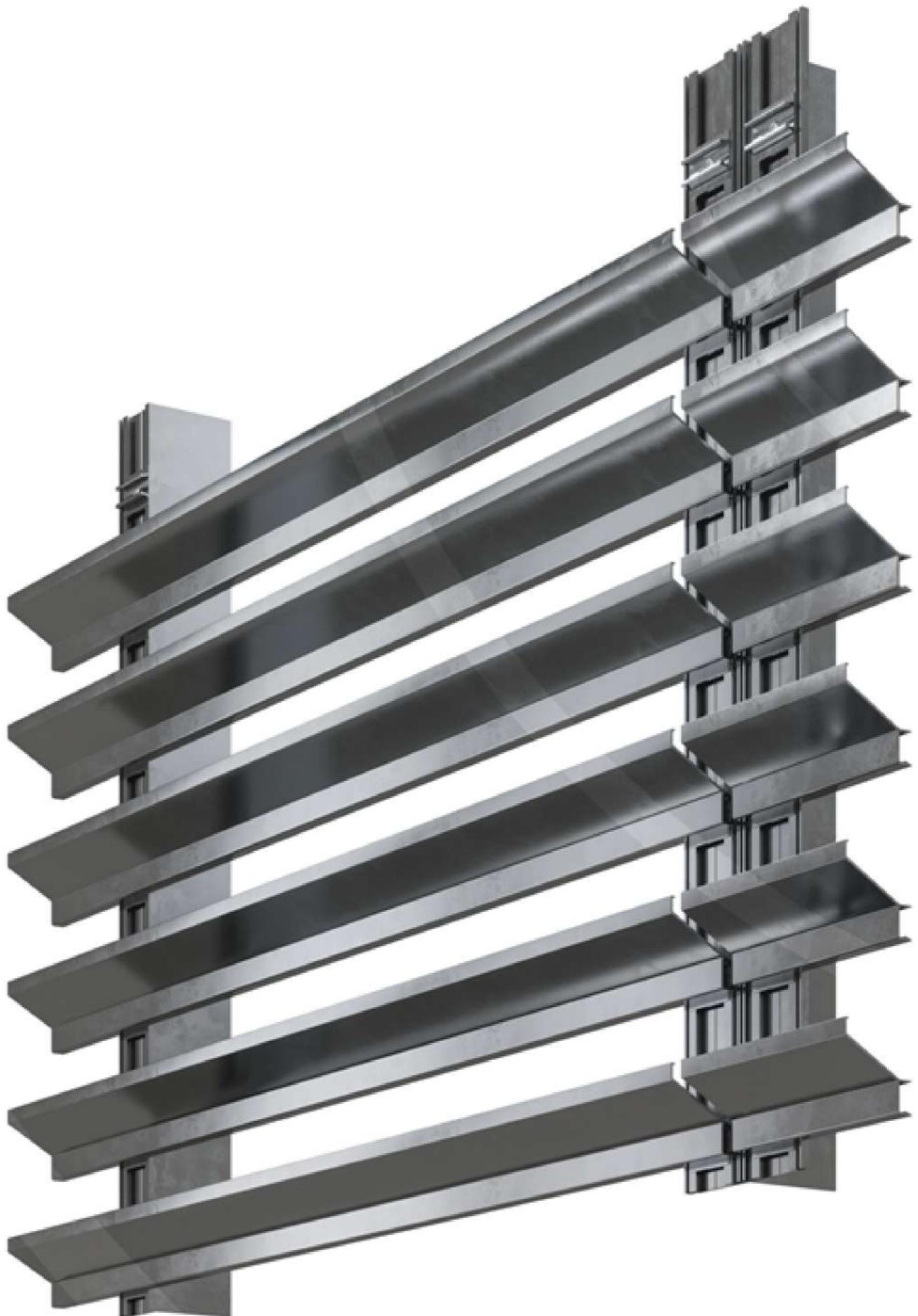


## 4. Жалюзі

Жалюзі BSP BS складаються з елементів підконструкції та алюмінієвих жалюзі.

Застосовується переважно на дахах будівель для захисту технічного обладнання. Система складається з наступних компонентів:

- алюмінієві або пасивні консолі;
- вертикальні алюмінієві профілі КСТ та КСЛ;
- відступ BSD1;
- зажим BSZ1;
- рейки BSЛ1.



# СИСТЕМА BSP KB

## Osiedle Stanisława Augusta w Warszawie



# СИСТЕМА BSP KW

## PKP Stadion Narodowy



# СИСТЕМА BSP KW1 PAS

## Apartamenty Portova w Gdyni



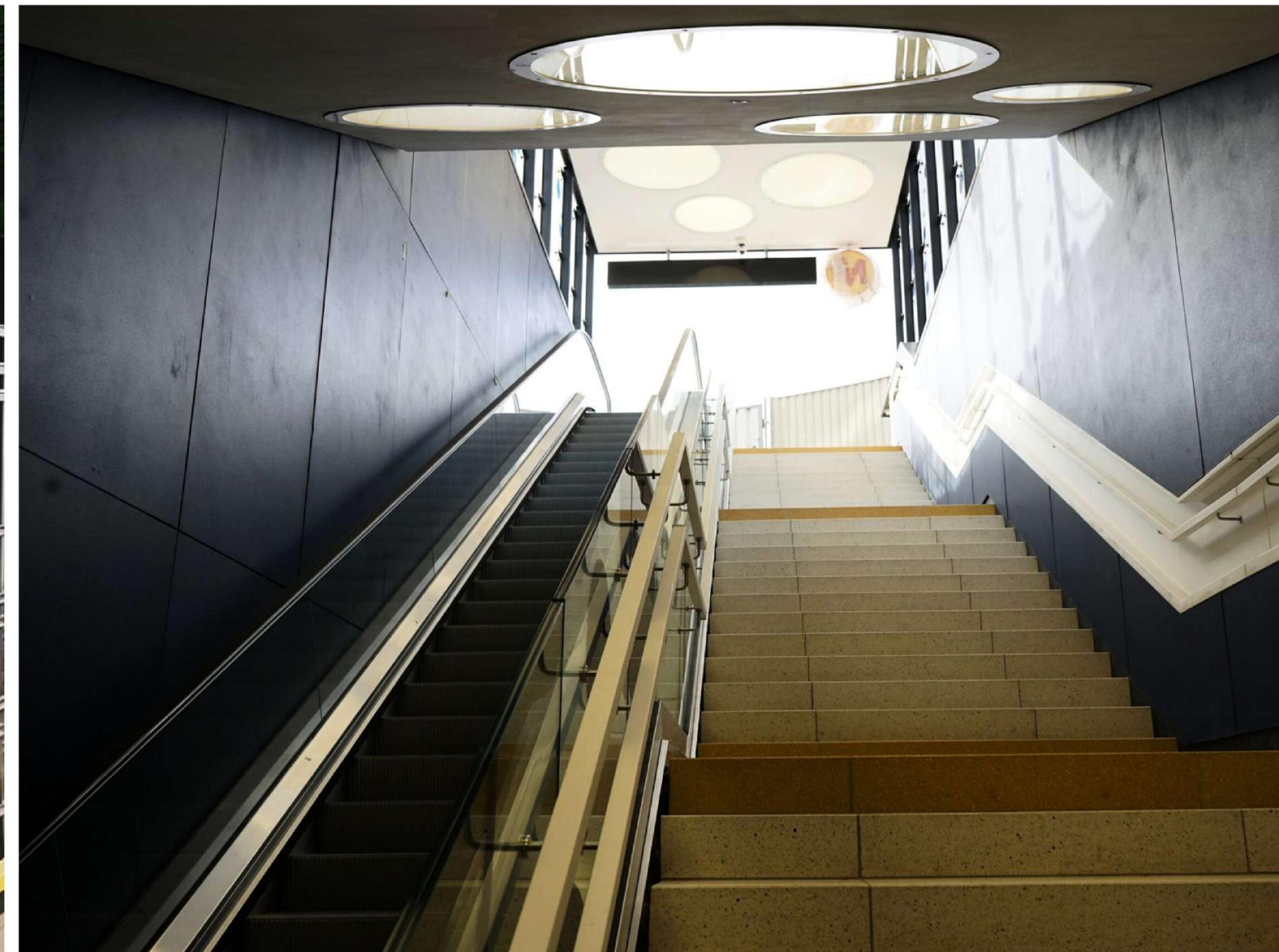
# СИСТЕМА BSP KW4 PAS

Salon Mercedesa w Kielcach



**СИСТЕМА BSP KWRW**

**Metro Warszawskie, stacja C7**



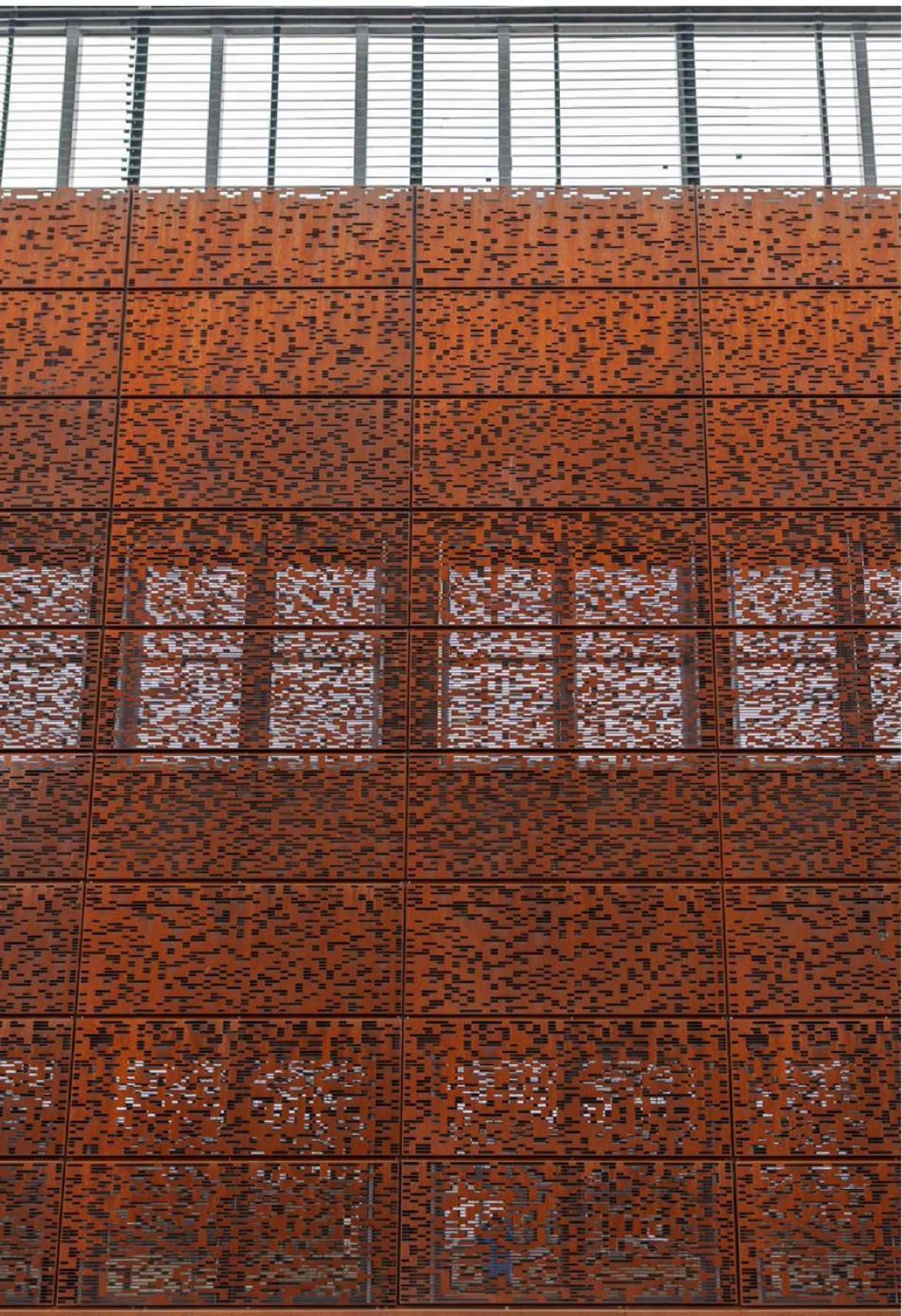
# СИСТЕМА BSP KWRY

Deo Plaza w Gdańsku



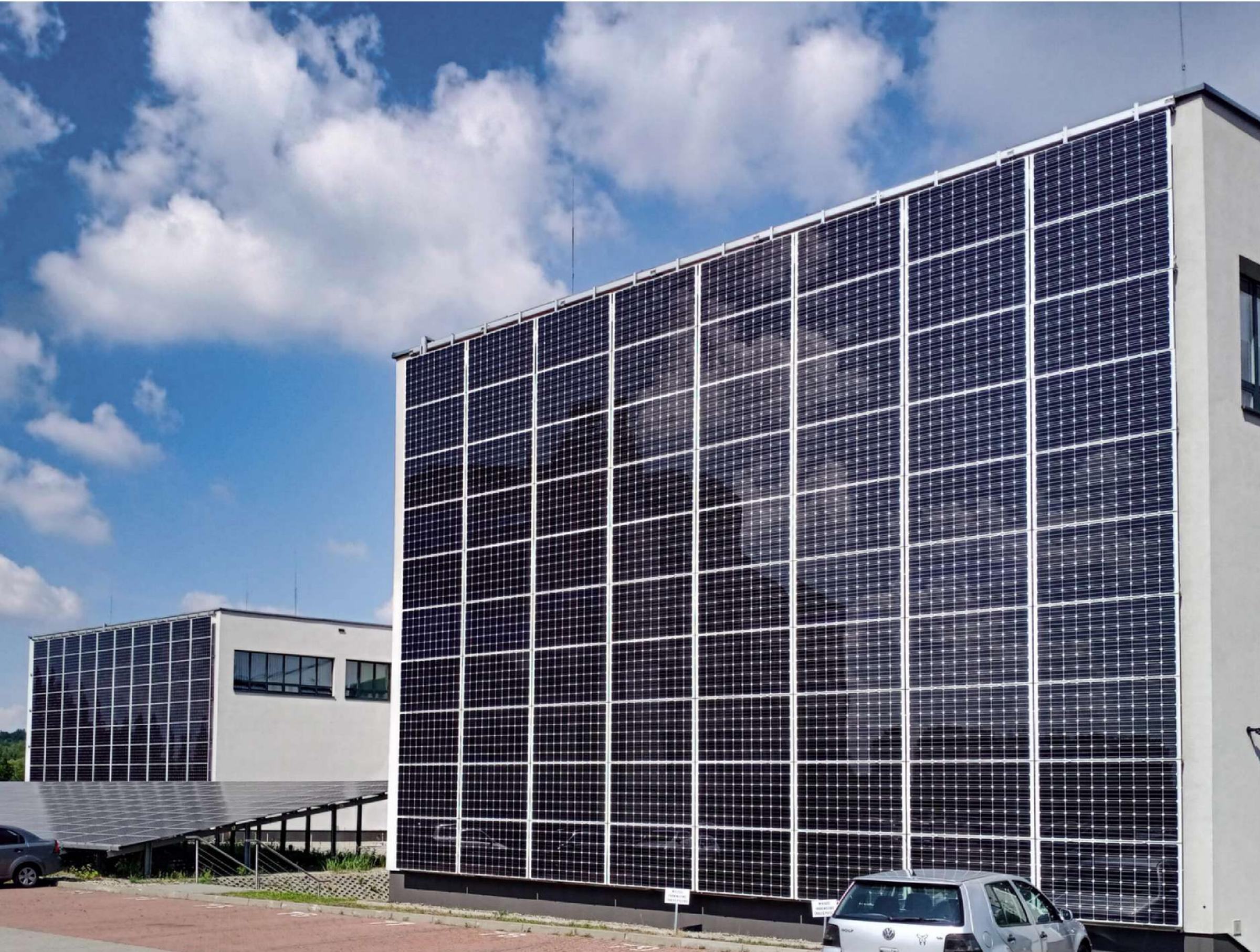
# СИСТЕМА BSP KWRY

## Serwerownia OCEAN w Warszawie



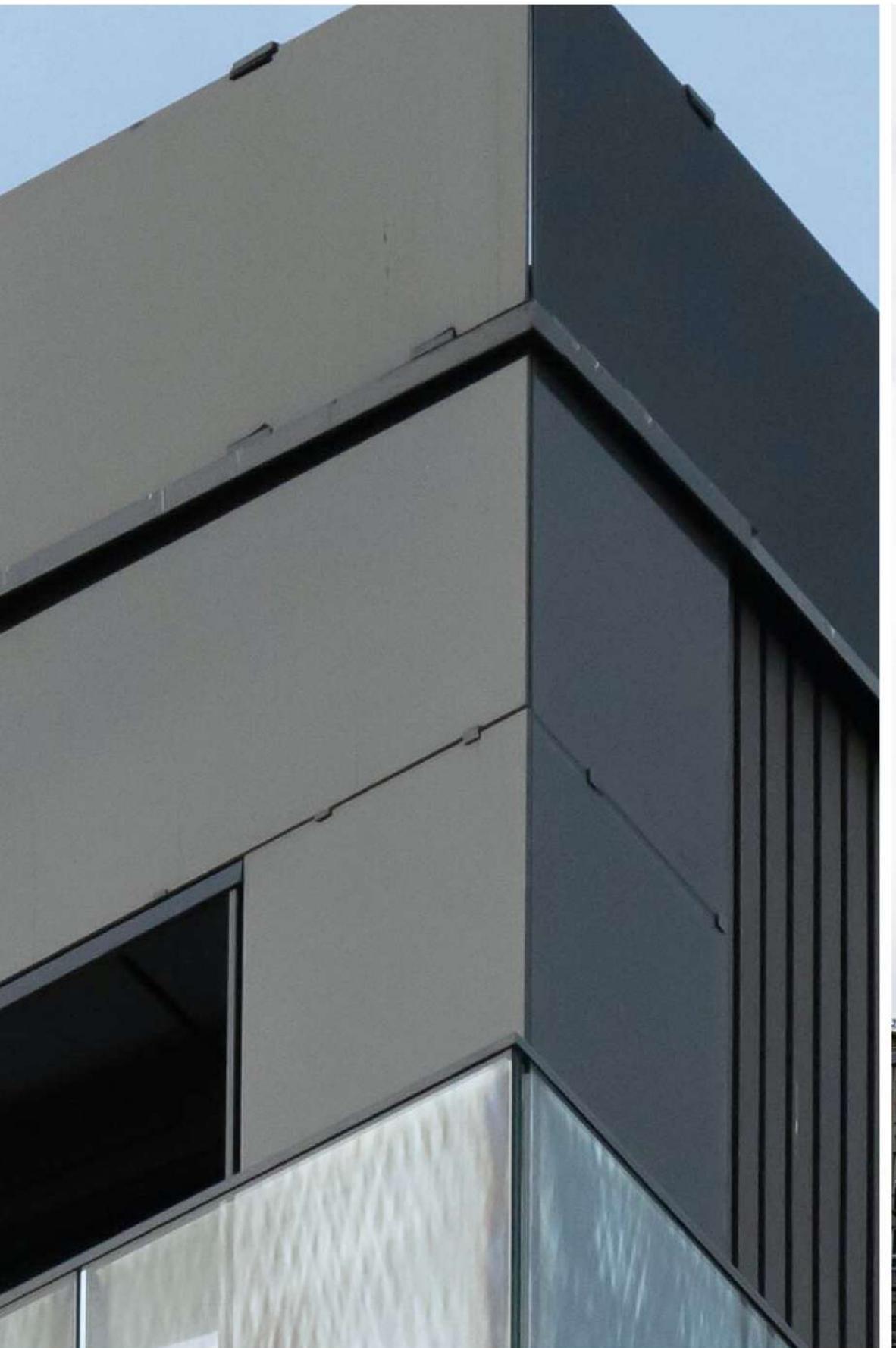
# СИСТЕМА BSP KCS

## Park Technologiczny w Katowicach



# СИСТЕМА BSP KCS

## Apartamenty Ogrodowa w Warszawie



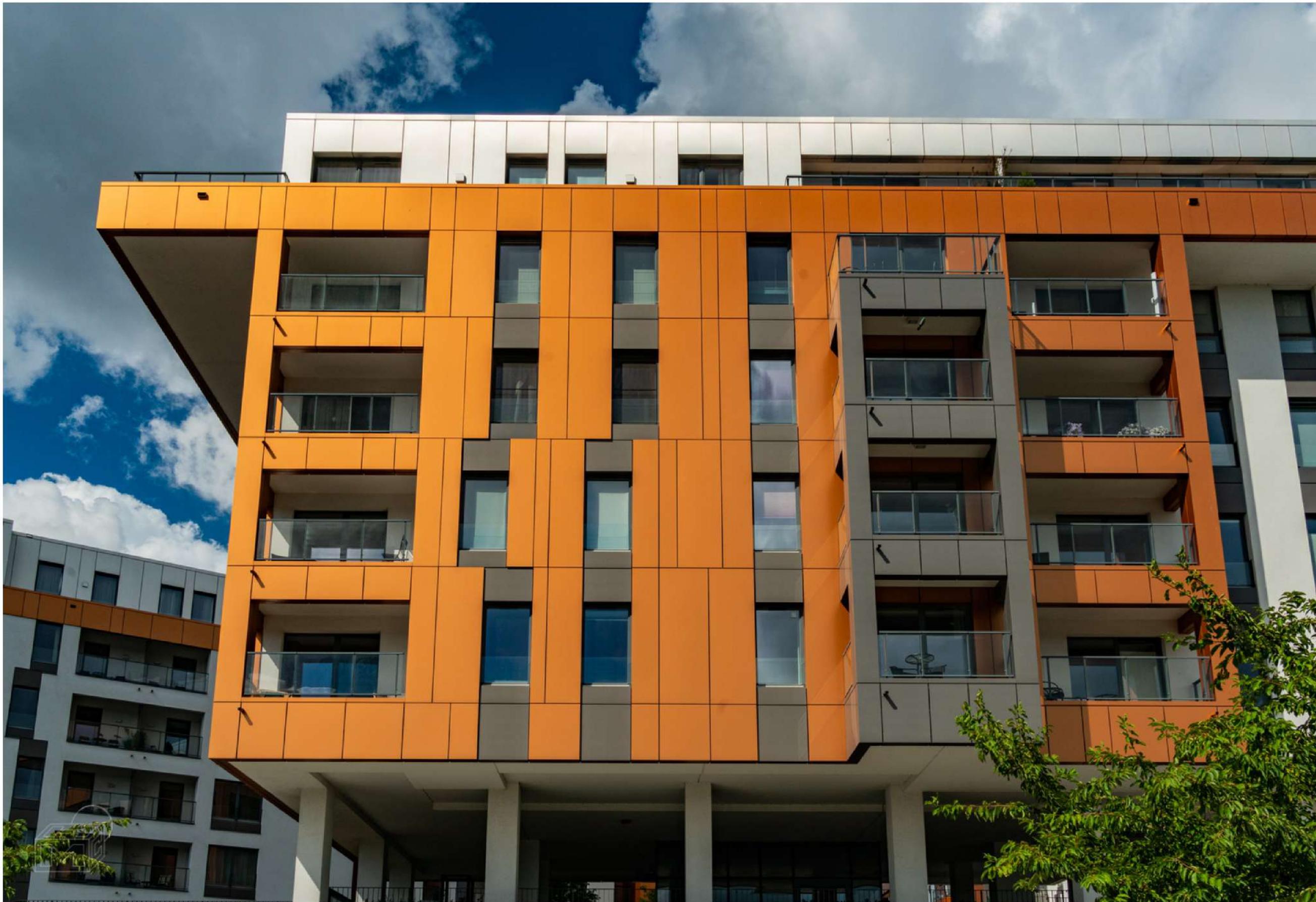
# СИСТЕМА BSP FtF

## Apartamenty Dolny Mokotów



# СИСТЕМА BSP KWE

## Apartamenty Brabank w Gdańsku



# Випробування вогнестійкості матеріалів і конструкцій

