

## ПРЕИМУЩЕСТВА СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ INDUSTRIUM®

- Высокая огнестойкость.
- Высокие прочностные характеристики.
- Наилучшие теплоизоляционные свойства.
- Воздухо- и водонепроницаемость.
- Возможность применения легких фундаментов и металлоконструкций, быстрый монтаж.
- Особая конструкция замка гарантирует герметичность стыков.
- Производятся на автоматической линии ROBOR последнего поколения с 20-метровым пластинчатым прессом, обеспечивающим высокое качество склеивания облицовки с сердечником.

### Характеристики сэндвич-панелей Industrium® и Airpanel Industrium®

Характеристика			
Теплоизоляция		Минеральная вата	
Толщина трехслойных сэндвич-панелей, мм		50–120	150–300
Приведенное сопротивление теплопередаче		1,51–2,92	3,61–5,91
Звукоизоляция, dB		32–33	34–35
Предел огнестойкости	Стена	EI 30–EI 150	EI 180
	Кровля	RE 30	RE 60
Горючесть теплоизоляции		НГ	
Теплоизоляция		Пенополиизоцианурат	
Толщина трехслойных сэндвич-панелей, мм		30–100	120–220
Приведенное сопротивление теплопередаче		1,31–4,00	4,77–7,85
Предел огнестойкости	Стена	EI 45	
	Кровля	RE 45	

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПОКРЫТИЯ COLORCOAT HPS200 ULTRA®

- Оптимизированный металлический слой Galvalloy® из сплава цинка (95%) и алюминия (5%) обеспечивает исключительную антикоррозионную стойкость и защиту обрезных кромок.
- Прекрасная барьерная защита при использовании внутри помещения позволяет использовать панели для облицовки бассейнов, очистных сооружений, электростанций, предприятий по переработке отходов.
- Уникальная особенность – тиснение Scintilla™ глубиной 50 мкм, делающее скопление грязи менее вероятным по сравнению с тиснением «под кожу» и обеспечивающее дополнительную прочность.
- Стандартная цветовая гамма – более 40 цветов.

### Сравнительные характеристики покрытий Colorcoat HPS200 Ultra® и полиэстера

Наименование	Colorcoat HPS200 Ultra®	Полиэстер
Вид поверхности	тиснение	гладкая
Толщина покрытия лицевой стороны, мкм	200	23–25
Гарантийный период безупречной эксплуатации, лет	25	1
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению (жаркий климат)	отл.	удовл.
Устойчивость к механическим повреждениям и царапинам	отл.	удовл.
Коррозионная стойкость в средне-агрессивной и агрессивной среде	отл.	неуд.
Тип цинкового покрытия	Сплав Galvalloy (95% цинка и 5% алюминия)	Цинковое покрытие (100 г/м² и меньше)
Устойчивость к воздействию соленого влажного климата (прибрежная зона)	отл.	неуд.
Основа лакокрасочного покрытия	Поливинилхлорид	Полиэфирная эмаль



## Сэндвич-панели специального назначения для металлургии, химической, добывающей и перерабатывающей промышленности

Сэндвич-панели Industrium® предназначены для использования при строительстве любых объектов, где требуется повышенная износостойкость ограждающих конструкций. В облицовке панелей используется инновационное полимерное покрытие Colorcoat HPS200 Ultra® толщиной 200 мкм, которое в 8 раз превосходит толщину стандартного покрытия облицовки сэндвич-панелей и обладает антикоррозионными свойствами, позволяющими применять его в среднеагрессивной и агрессивной средах.



Фотографии предоставлены компанией Tata Steel.

♦ Металл Профиль, Airpanel являются товарными знаками ООО «Компания Металл Профиль».  
Colorcoat, Colorcoat HPS200 Ultra, Colorcoat Prisma, Galvalloy и Scintilla являются торговыми марками компании Tata Steel UK Limited.

## ПРЕИМУЩЕСТВА СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ INDUSTRIUM®

- Устойчивость к воздействию среднеагрессивной и агрессивной сред техногенного и природного характера.
- Долговечность и износостойкость.
- Устойчивость к механическим повреждениям.

Основной отличительной особенностью сэндвич-панелей Industrium® является облицовка из стали с покрытием Colorcoat HPS200 Ultra® от Tata Steel, обладающим повышенной устойчивостью к различным факторам внешнего воздействия. Коррозионная стойкость покрытия по классификации европейского стандарта EN10169:2010 отнесена к категории RC5 (очень высокая). Это свидетельствует о том, что сэндвич-панели с облицовкой из стали с таким покрытием полностью соответствуют требованиям любой сферы применения и могут использоваться в промышленной и морской среде, в условиях повышенной влажности и загрязнения, а также для строительства в береговой зоне.

### УСТОЙЧИВОСТЬ

Устойчивость панелей Industrium® к агрессивной природной и техногенной среде, а также к механическим повреждениям обеспечивают утолщенная система краски и грунтовочный слой, содержащий большое количество антикоррозионных пигментов.

Металлический слой Galvalloy® из цинка и алюминия гарантирует высокую прочность и долговечность панелей, что позволяет использовать Industrium® на металлургических предприятиях и очистных сооружениях.

Отличные эксплуатационные характеристики Industrium® подтверждены результатами длительных натуральных испытаний. Для стали с полимерным покрытием категории RC5 при продолжительности теста более 2 лет в условиях агрессивной морской среды средний показатель расслоения на кромке составляет менее 2 мм, а коррозия в результате повреждений гниба не регистрируется вообще.

Показатели коррозионной стойкости Colorcoat HPS200 Ultra® в 10–20 раз превосходят показатели покрытий на основе полиэстера, получивших в России наиболее широкое распространение, и в 2–3 раза лучше показате-

лей ПВДФ. В ходе тестирования на стойкость к коррозии при погружении в воду материал также показывает лучший результат.

При тестировании на устойчивость к воздействию внутренней среды производственных помещений, проведенного в соответствии с требованиями европейского стандарта EN10169:2010, покрытие получило высшую категорию CPl5, что подтверждает возможность использования сэндвич-панелей на предприятиях с агрессивной и особо агрессивной средой, например, на химических, металлургических или мусороперерабатывающих заводах, целлюлозно-бумажных комбинатах и т. д.

### ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Сталь для облицовки разработана британской компанией Tata Steel, входящей в десятку ведущих мировых производителей стали.

### ГАРАНТИЯ

Уникальная совместная гарантия Tata Steel и Металл Профиль на покрытие Colorcoat HPS200 Ultra®, используемое в сэндвич-панелях Industrium®, – до 25 лет (рассматривается индивидуально для каждого проекта).

**СООТВЕТСТВУЕТ РОССИЙСКИМ СТАНДАРТАМ:** гарантийный срок службы панелей в среднеагрессивной (агрессивной) промышленной среде и суровом климате (жаркие районы, арктика) для внутреннего и наружного применения в зданиях и сооружениях подтвержден Российскими институтами на основании проведенных испытаний по ГОСТ 9.403-80 и ГОСТ 9.401-91.

**СООТВЕТСТВУЕТ ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ:** EN10169:2010 – категория RC5 (стойкость цвета и блеска), EN10169:2010 – категория RUV4 (сопротивляемость коррозии).

«Трехслойные сэндвич-панели для стен подмосковного завода Danfoss были выбраны датскими архитекторами не только за прекрасный внешний вид, но и за энергоэффективность.

Качественная стена без щелей и зазоров способствует сбережению тепла и снижению затрат энергии.

Появление специальных панелей для производственных объектов увеличит срок службы здания без ремонта, значительно облегчая жизнь собственникам промышленных производств сокращением эксплуатационных расходов».

**Владимир Ермолаев,**

главный инженер  
производственно-складского  
и офисного комплекса  
компании Danfoss в России



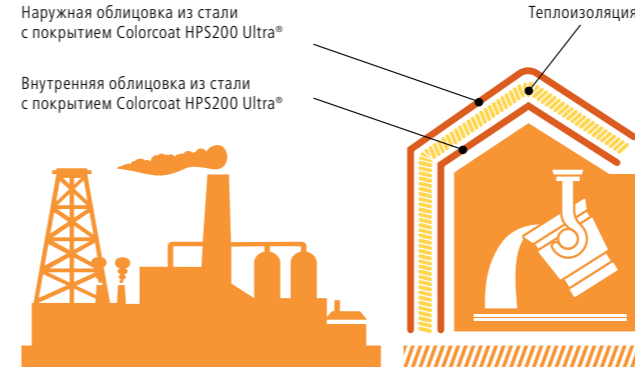
Завод по производству серы. Катар. Летняя температура +50°C. Агрессивная среда внутри и снаружи здания.

## ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ INDUSTRIUM® В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Наружная облицовка из стали с покрытием Colorcoat HPS200 Ultra®

Внутренняя облицовка из стали с покрытием Colorcoat HPS200 Ultra®

Теплоизоляция

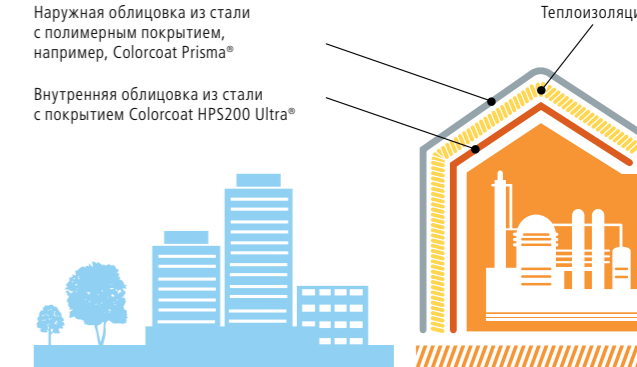


■ Агрессивная среда

Наружная облицовка из стали с полимерным покрытием, например, Colorcoat Prisma®

Внутренняя облицовка из стали с покрытием Colorcoat HPS200 Ultra®

Теплоизоляция



■ Неагрессивная среда