

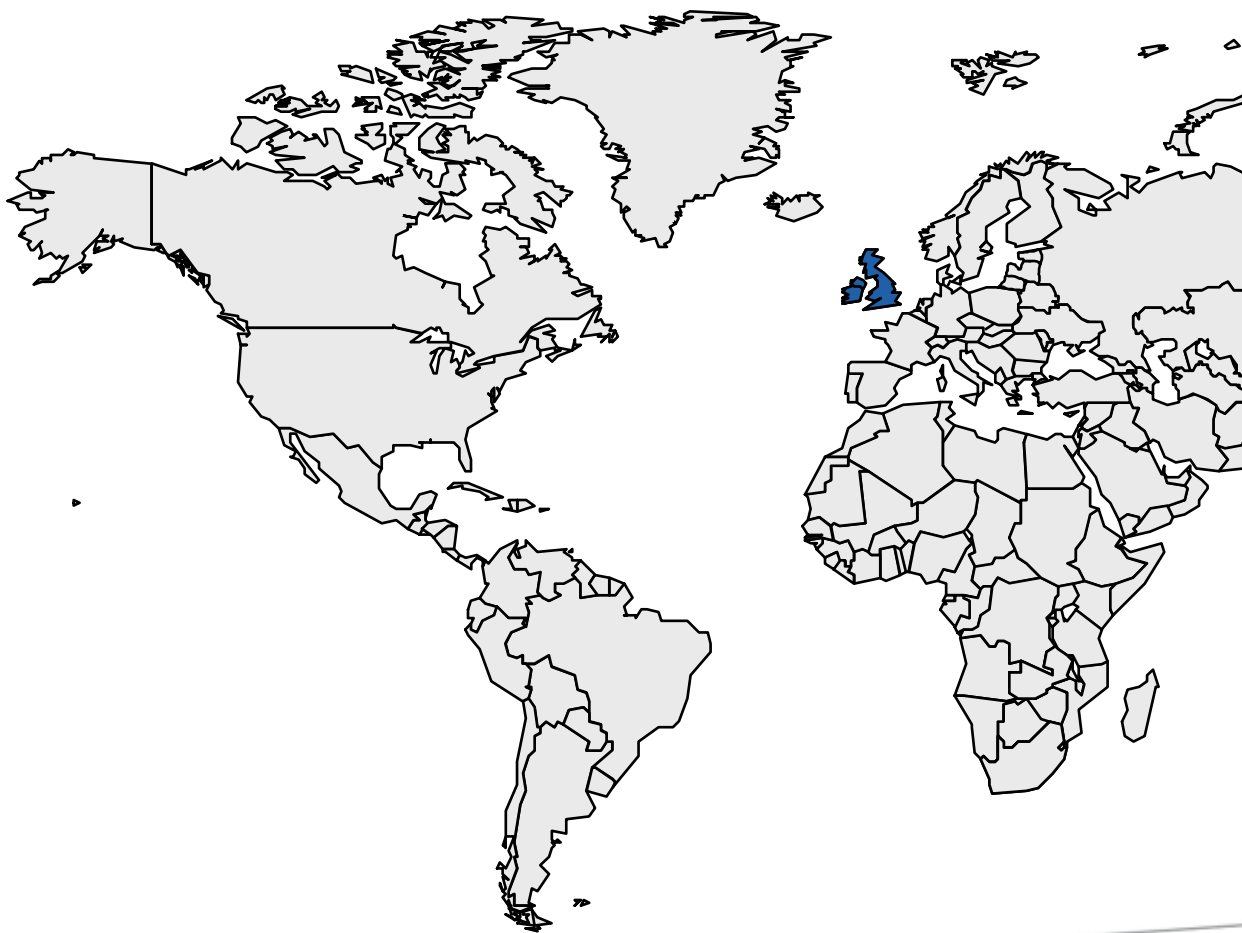


Гипсокартонные листы Gyproc



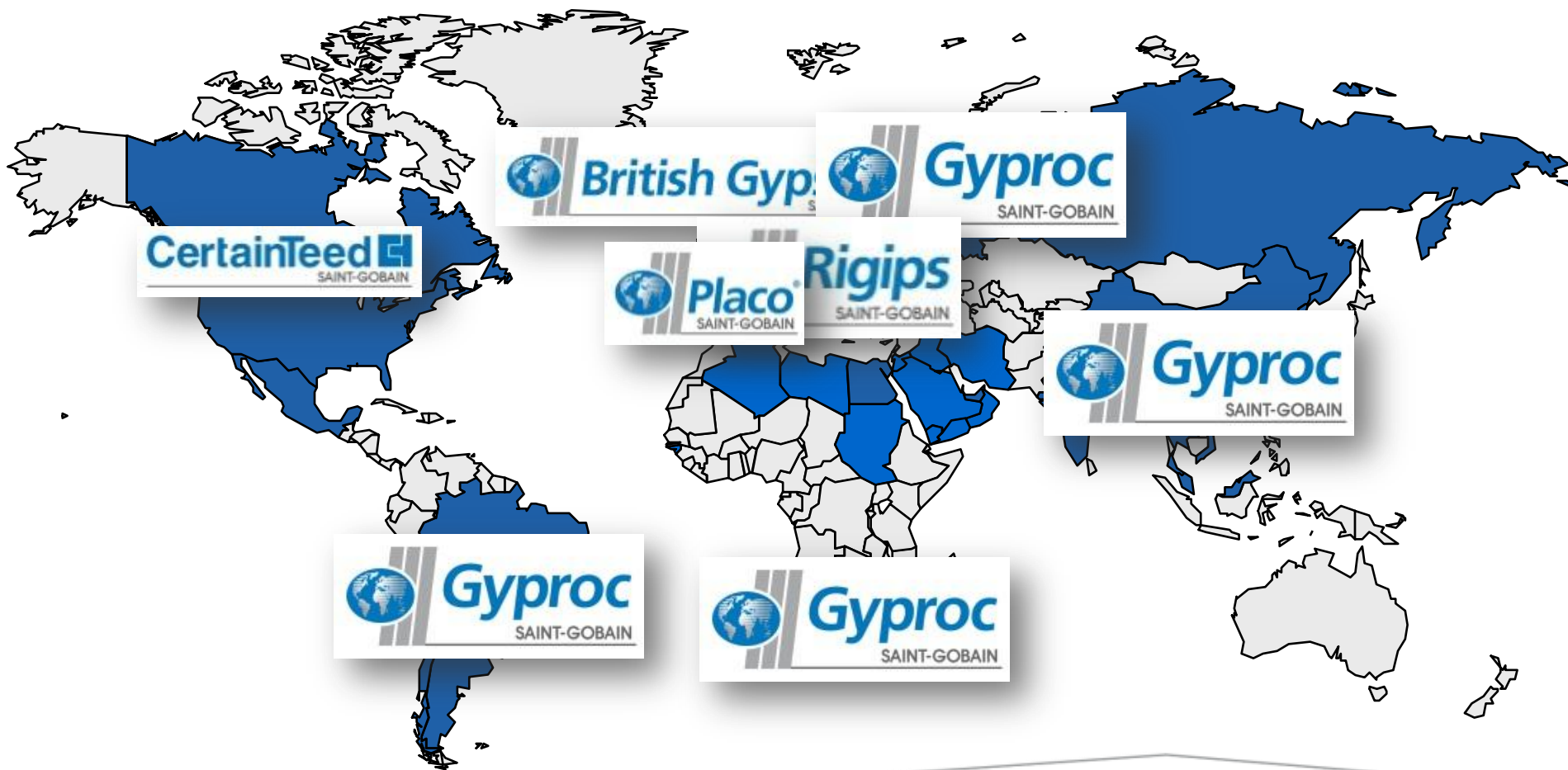
У истоков Saint-Gobain Gypsum

Компания «ВРВ» образована в **1917** году в Великобритании



Saint-Gobain Gypsum сегодня

Приобретение группой Saint-Gobain компании ВРВ в 2005 году
Экспансия в Азию и дальнейшее развитие в Северной Америке



Saint-Gobain **Gypsum** сегодня

▶ **12,300** сотрудников

- Европа: 6,900
- Северная Америка: 1,300
- Азия: 1,300
- Средний Восток + Африка: 1,200
- Южная Америка: 300



▶ **135** заводов

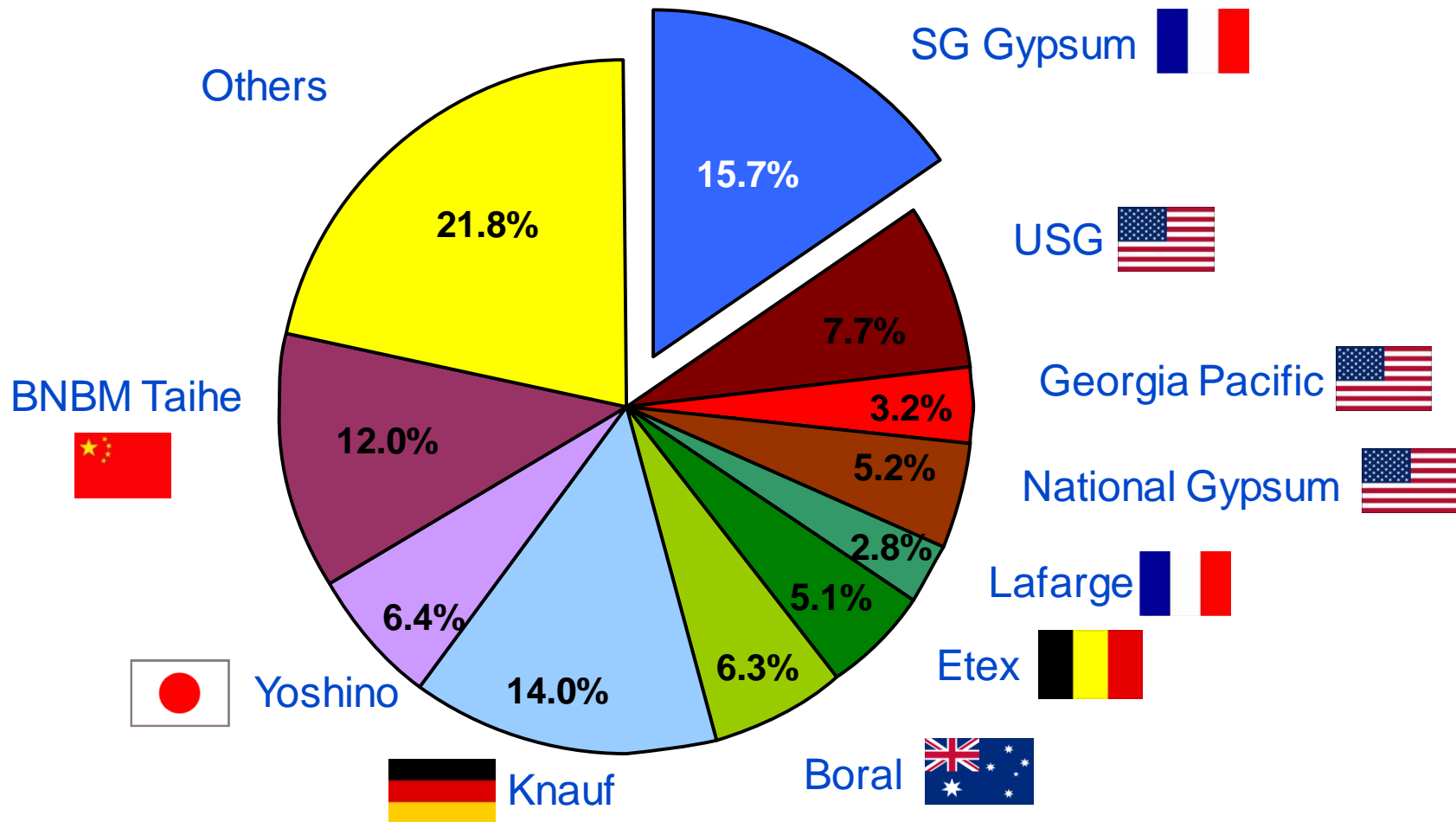
▶ **75** карьеров

▶ R&D центр

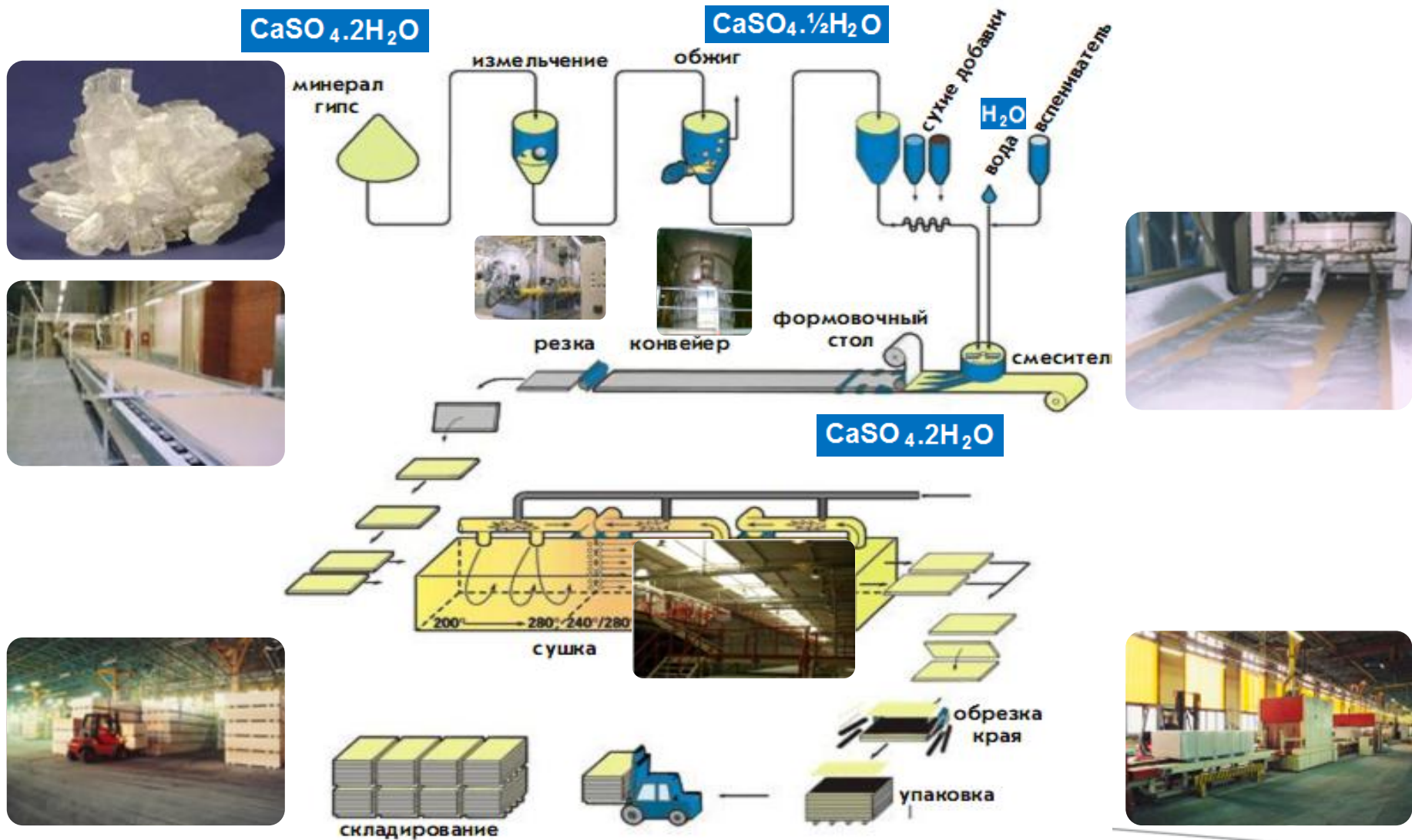


Saint-Gobain Gypsum

№1 в мире



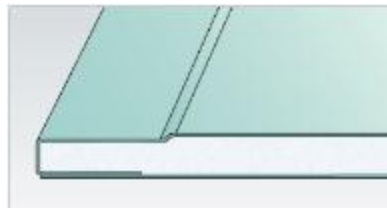
Производство гипсокартона



Гипрок – это широкая номенклатура специальных материалов



ГКЛ



ГКЛВ
(влагостойкий)



ГКЛО
(огнестойкий)



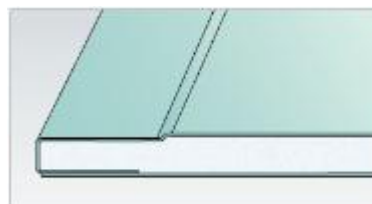
ГКЛА
(акустический)



ГКЛУ
(усиленный)



ГКЛЗ
(ветрозащитный)



ГКЛВУ
(влагостойкий
усиленный)



ГКЛД
(дизайнерский
6 мм)

Геометрические размеры Гурос ГКЛ

№	Обозначение листов	Вид кромки	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм
1	Гурос ГКЛ	ПК,УК	2500 , 2700, 3000 , 3300 3600	1200	12.5 9.5
2	Гурос ГКЛВ	ПК,УК	2500 ,2700, 3000 , 3300, 3600	1200	12.5 9.5
3	Гурос ГКЛУ	ПК,УК	2500, 3000 , 3300	1200	12.5
4	Гурос ГКЛВУ	УК	2500, 3000	1200	12.5
5	Гурос ГКЛО	УК	2500, 3000	1200	12.5, 15.4
6	Гурос ГКЛЗ	ПК	2500, 2700, 3000	1200	9.5
7	Гурос ГКЛД	УК	2500, 2700, 3000	1200	6.5

Маркировка Gyproc ГКЛ

Примеры маркировок гипсокартонных листов:

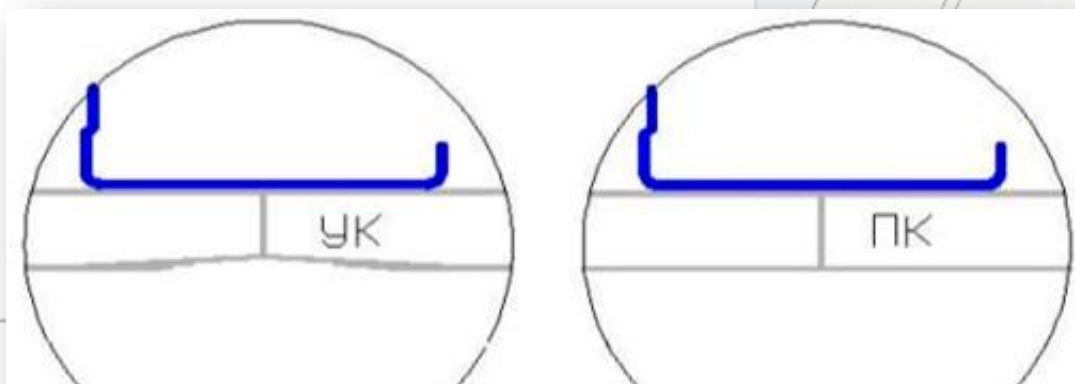
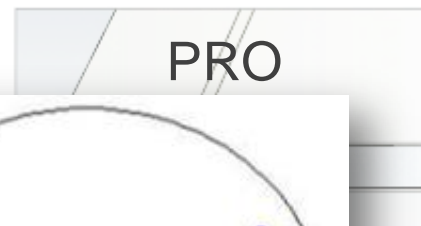
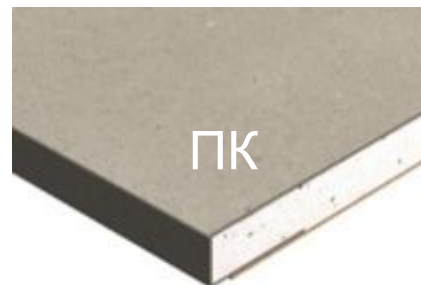
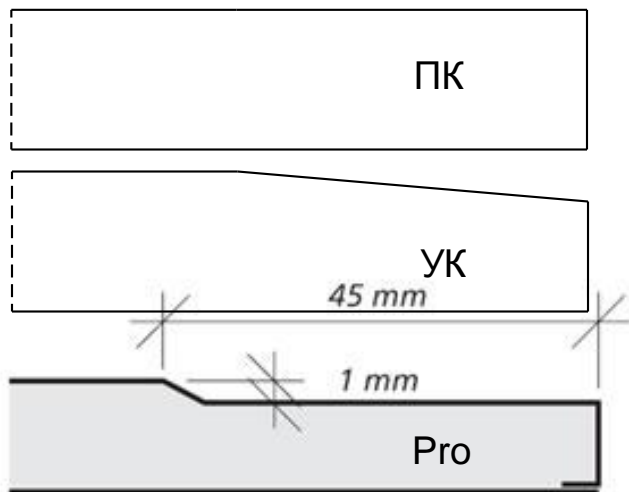
- **Gyproc ГКЛ ПК 2500 x 1200 x 12,5 мм**
– гипсокартонный лист с прямой кромкой размером 2500 x1200 x 12,5 мм
- **Gyproc ГКЛВУ УК 2700 x1200 x 12,5 мм**
– гипсокартонный лист влагостойкий усиленный с утоненной кромкой размером 2700 x1200 x 12,5 мм

Физико-технические характеристики гипсокартонных листов Gyproc

№ п.п.	Наименование показателя	Тип листов						
		ГКЛ	ГКЛВ	ГКЛА	ГКЛУ	ГКЛО	ГКЛЗ	ГКЛД
1	Толщина листа, мм	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	9,5	6,5
2	Поверхностная плотность, кг/м кв.	8,4	8,4	11,7	11,7	10,0	7,2	5,6
4	Разрушающая нагрузка при испытании на прочность при изгибе, Н, не менее:							
	продольные образцы	600	600	600	890	620	450	450
	поперечные образцы	180	180	180	380	180	180	175
Пожаро-технические характеристики								
7	Горючесть	Г1						
8	Воспламеняемость	В1 (зашпатлёванный лист с $\delta \geq 0,5$ мм)				В2 (незашпатлёванный лист)		
9	Класс пожарной опасности	КМ1				КМ3		
8	Дымообразующая способность/	Д1				Д1		
9	Токсичность	Т1				Т1		

Гуркос – это широкая номенклатура специальных материалов

▶ 3 типа кромки



Почему Gyproc?

- ▶ Gyproc – это безопасность и комфорт
- ▶ Gyproc – это высокое качество продукции
- ▶ Gyproc – это прекрасные эксплуатационные характеристики
- ▶ Gyproc – это широкая номенклатура специальных материалов
- ▶ Gyproc – это инновации и интеллектуальный сервис

Преимущества гипсокартонных листов Gyproc

ГКЛ Gyproc – это стабильное высокое качество

- ▶ Гипсокартонные листы Gyproc производятся в странах Евросоюза (в Россию продукция поставляется из Финляндии и Польши)
- ▶ **Европейское производство гарантирует:**
 - Постоянный контроль качества сырья и готовой продукции
 - Точное выполнение технологических регламентов
 - Соответствие жёстким европейским техническим требованиям к продукции данного вида
- ▶ Все производства Gyproc сертифицированы на соответствие требованиям международных стандартов **ISO** в области качества, экологии, безопасности и охраны труда

Преимущества гипсокартонных листов Gyproc

Высококачественный Гипс

Что дает?

Стабильное качество продукции, высокие технические характеристики, экологичность



Преимущества гипсокартонных листов Gyproc

Лист Gyproc в среднем по России на 15-20% легче, чем аналогичные листы других производителей

Что дает?

Значительное
снижение
трудозатрат

(легче подъем,
монтаж, доставка)

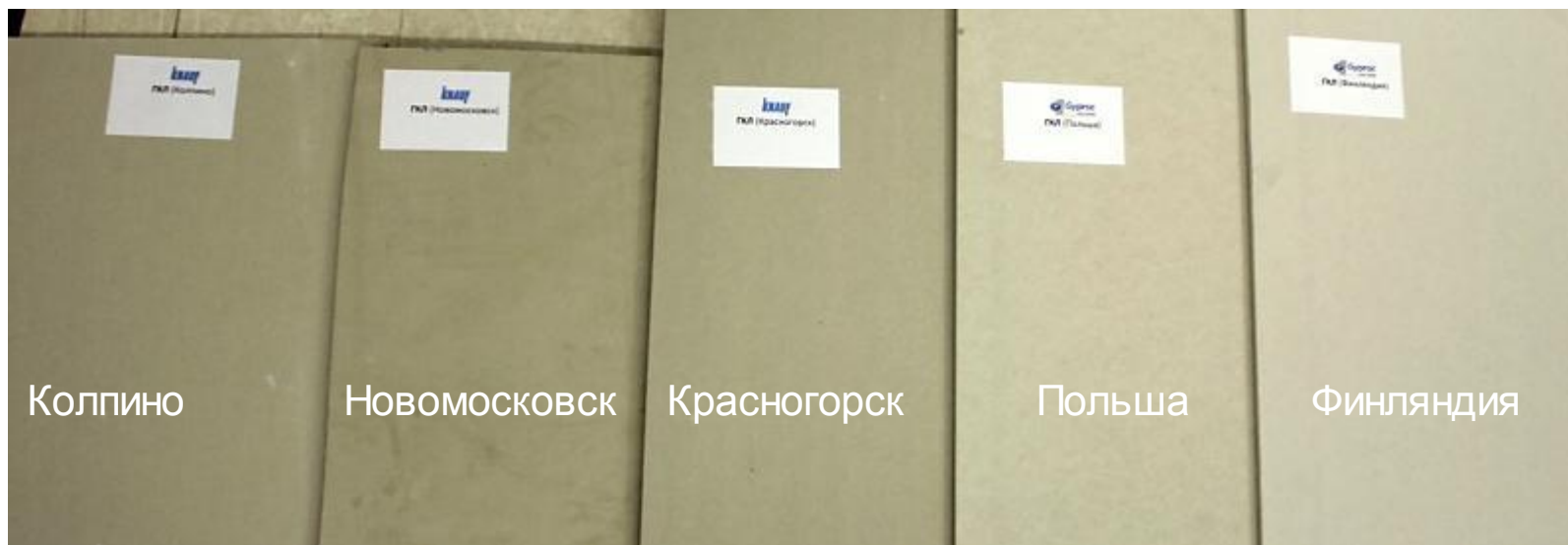


Преимущества гипсокартонных листов Gyproc

Высококачественный картон

Что дает?

Значительное снижение трудозатрат и расхода материалов на подготовку поверхности (шпаклевка, краска).



Преимущества гипсокартонных листов Gyproc

Высокая прочность картона на прорыв шляпкой самореза.

Что дает?

Снижение вероятности прорыва шляпкой самореза картона при монтаже гипсокартонных листов



Преимущества гипсокартонных листов Gyproc

Наличие разметки по краям листа.

Что дает?

Сокращение времени на монтаж листов (не требуется обмер каждого листа).

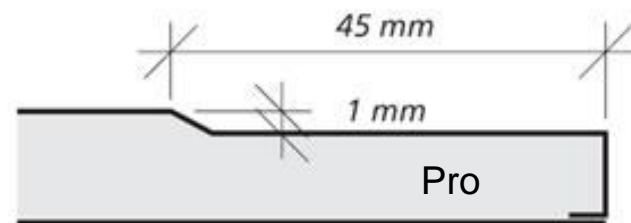


Преимущества гипсокартонных листов Gyproc

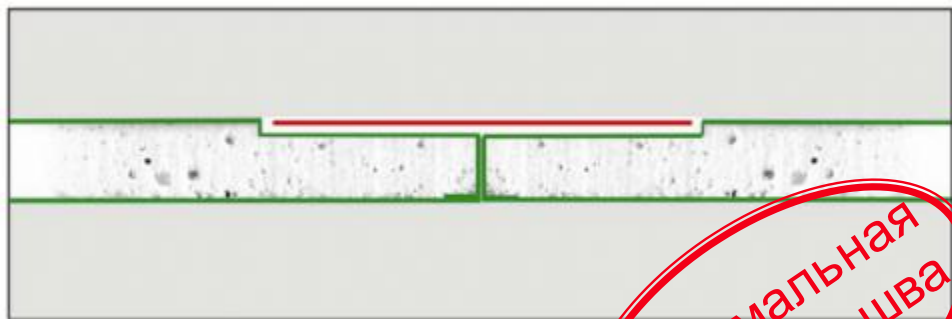
Кромка PRO

Что дает?

- Максимальная прочность шва
- Отсутствие трещин
- Долговечность
- Экономия смесей для заделка шва

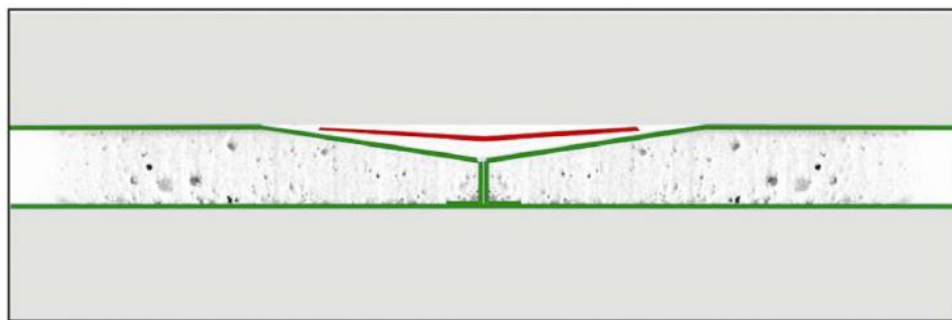


Преимущества кромки ProEdge



Гипс

Максимальная прочность шва

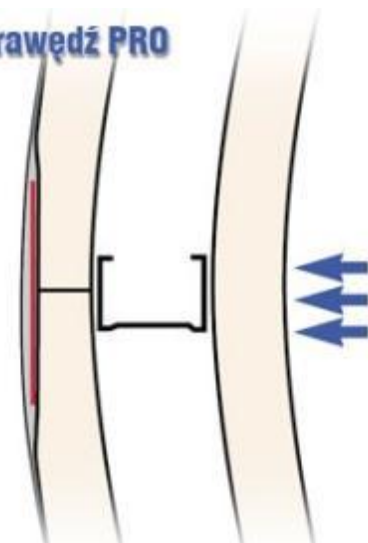


Утоненная кромка

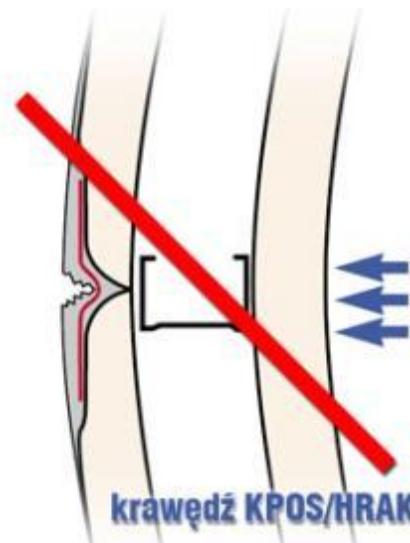
Кромка PRO EDGE

Гипс

krawędź PRO



Кромка ПЛУК



krawędź KPOS/HRAK

Преимущества кромки ProEdge

Krawędź Rigips PRO
Krawędź nowej generacji

System:




+ masa Rigips krawędź PRO

25 kg masy **Super** = ok. 250 mb spoiny
czyli ok. 100 płyt g-k

Кромка Pro Edge

Krawędź HRAK



+ inna masa

25 kg innej masy = ok. 167 mb spoiny
czyli ok. 66 płyt g-k

Кромка ПЛУК

**ЭКОНОМИЯ
СМЕСИ**

Уменьшает расход смеси на около 50%

Преимущества гипсокартонных листов Gyproc

Подтвержденная экологичность и безопасность продукции!

ГКЛ Gyproc – **Единственный в России ГКЛ**, прошедший тестирование на экологичность производства и продукции и получивший официальную Экомаркировку



Преимущества гипсокартонных листов Gyproc

7 причин чтобы применять материалы Gyproc:

- ▶ **Европейское качество** производства (Финляндия, Польша, Германия) – продукция стабильно высокого качества
- ▶ **Единственный ГКЛ в России с официальной Экомаркировкой** – подтвержденная экологичность и безопасность продукции
- ▶ **Высококачественный Гипс** – стабильное качество, высокие технические характеристики
- ▶ Листы Gyproc в среднем **на 15-20% легче** аналогичных листов других производителей по России – экономия на логистике, удобство и скорость работы
- ▶ **Высококачественный картон**, в частности лицевой картон **более светлый** по сравнению с другими производителями поверхности листа – удобство отделки, меньший расход краски
- ▶ **Кромка PRO** – более прочный шов, отсутствие трещин, долговечность, меньший расход финишных материалов, скорость
- ▶ **Наличие разметки** по краям листа – удобство и скорость

Производство Gyproc в Гомзово



Все идет по плану!

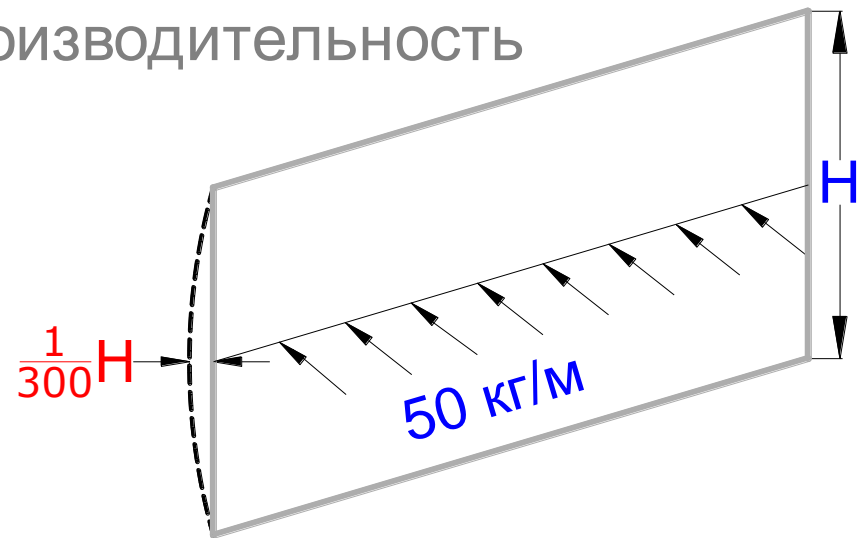


Гупрос-Ультра

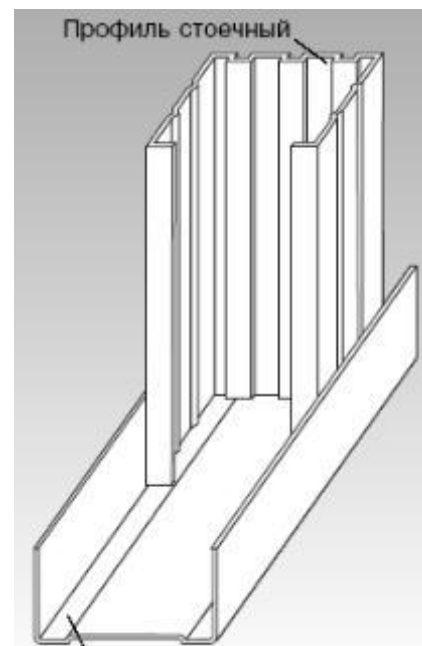
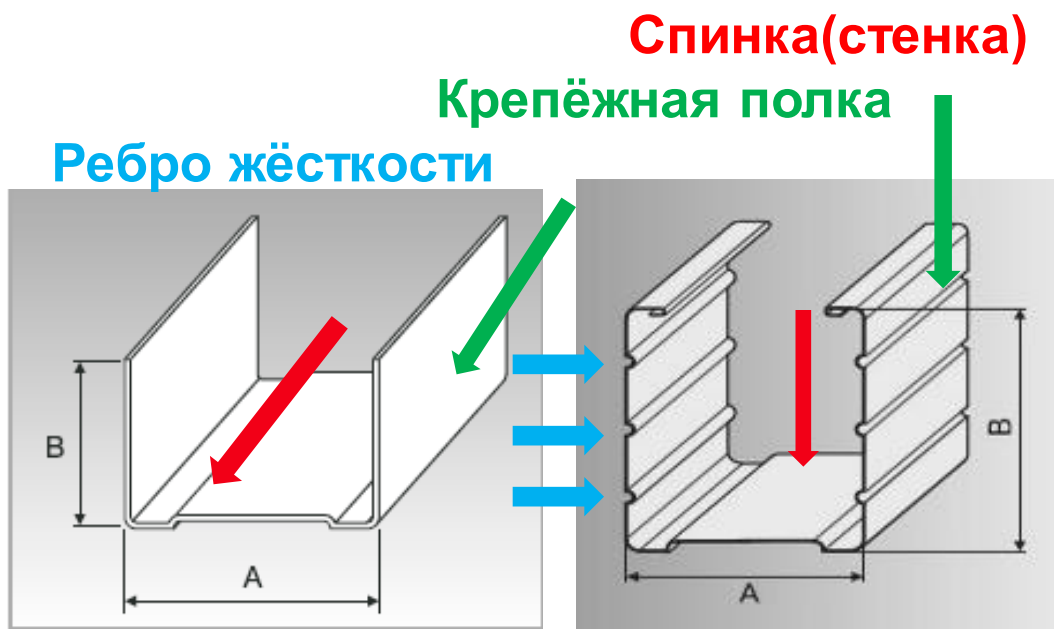


Требования к профилям

- ▶ Прочность, жёсткость
- ▶ Обеспечение требований по звукоизоляции и огнестойкости
- ▶ Надёжность удержания обшивки
- ▶ Удобство работы. Производительность

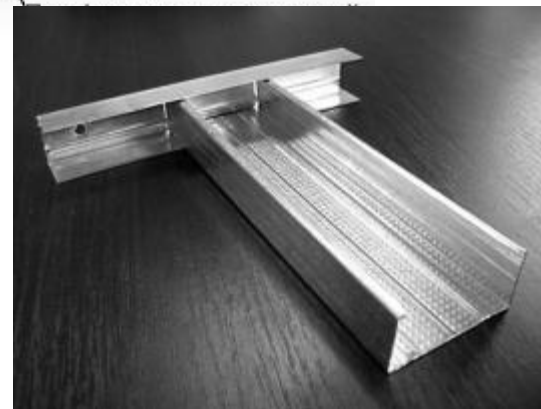


Основные термины



Обозначение: ПН(ПС, ПП,
ППН) **A/B**

Пример: ПС 75/40

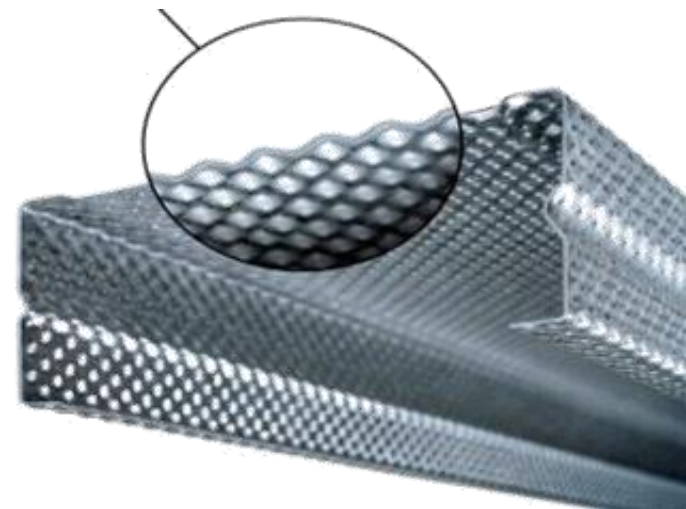


Металлический профиль Gyproc-Ультра

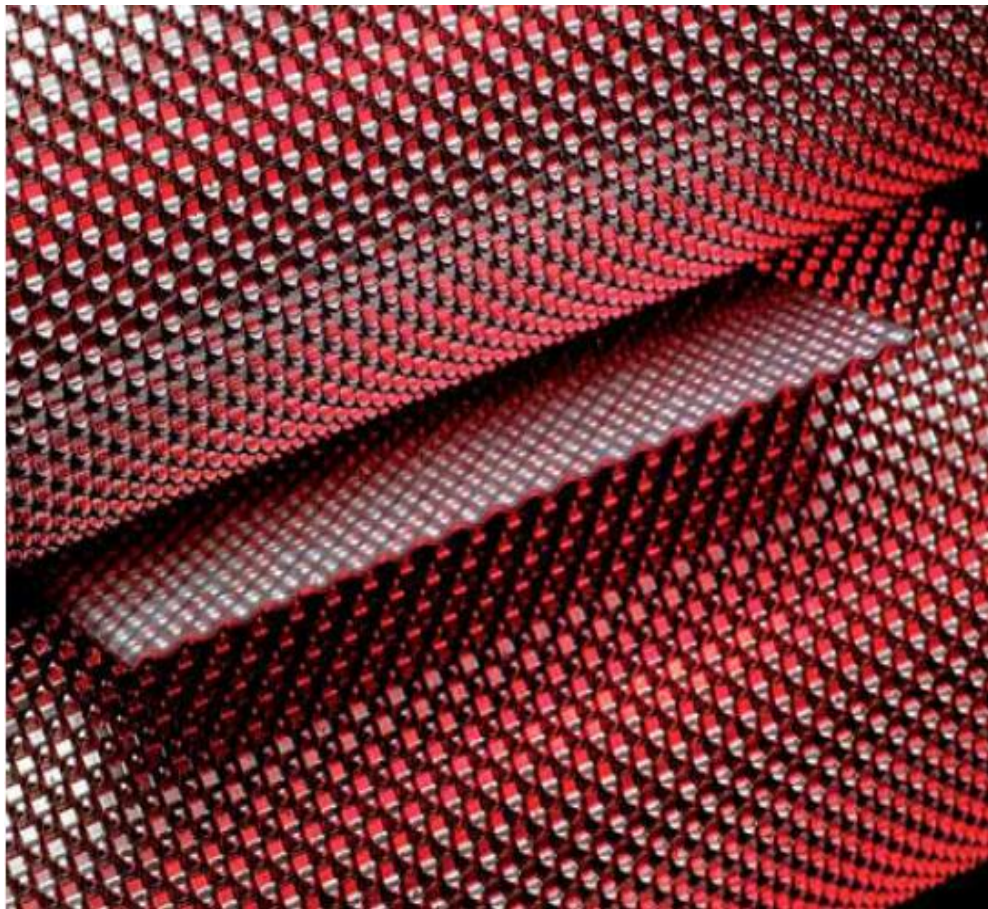
- Новое поколение металлических профилей, обладающих особыми преимуществами
- Успешный опыт продаж в Англии, США, Германии, Финляндии, Польше, Индии, России и других странах



UltraSTEEL™



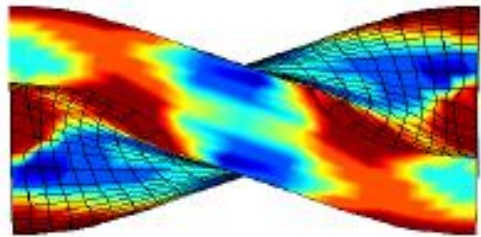
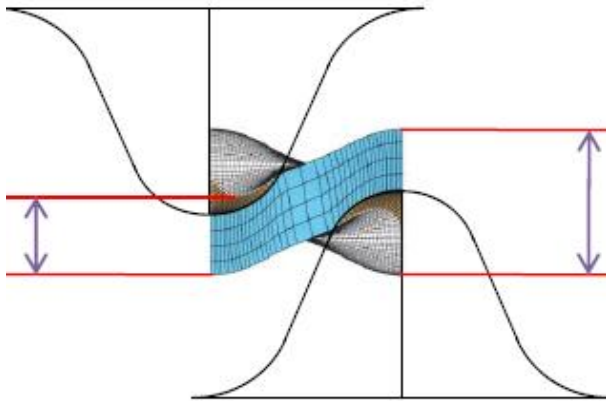
Упрочнение металла. Технология Ultra Steel



"механическая закалка"

Особенности технологии UltraSteel

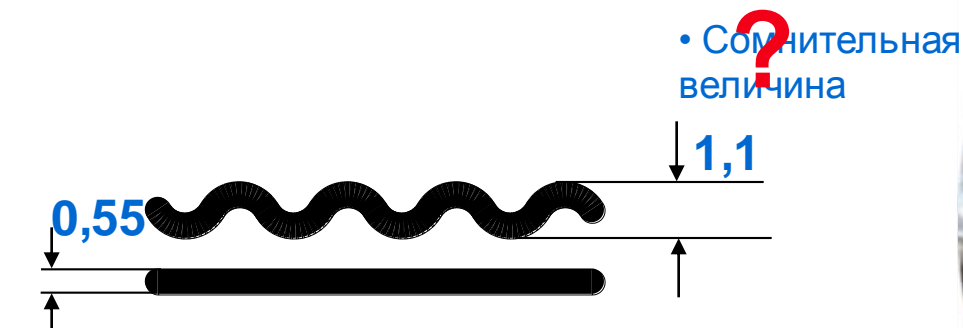
- ▶ Глубина обработки металла
 - Толщина стали становится больше в среднем в 2 раза.
 - Эффект холодной закалки в точках максимальной деформации металла
- ▶ Равномерность обработки металла по всей поверхности



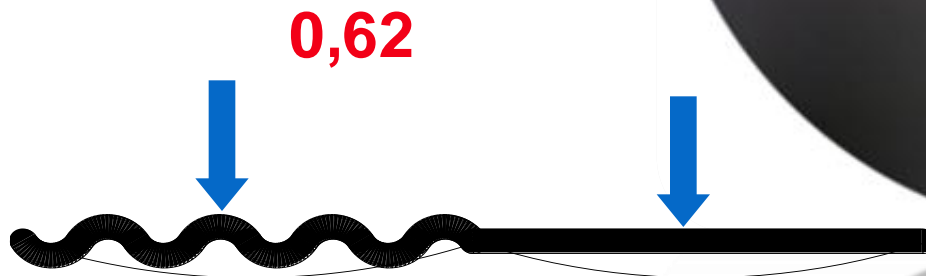
Преимущества. Критерии оценки

- ▶ **Прочность**, жёсткость, (толщина стали)
- ▶ **Надёжность** и **долговечность**
Прочность удержания самореза в профиле, прочность на срыв резьбы
- ▶ **Удобство** и простота работы.
Скорость монтажа

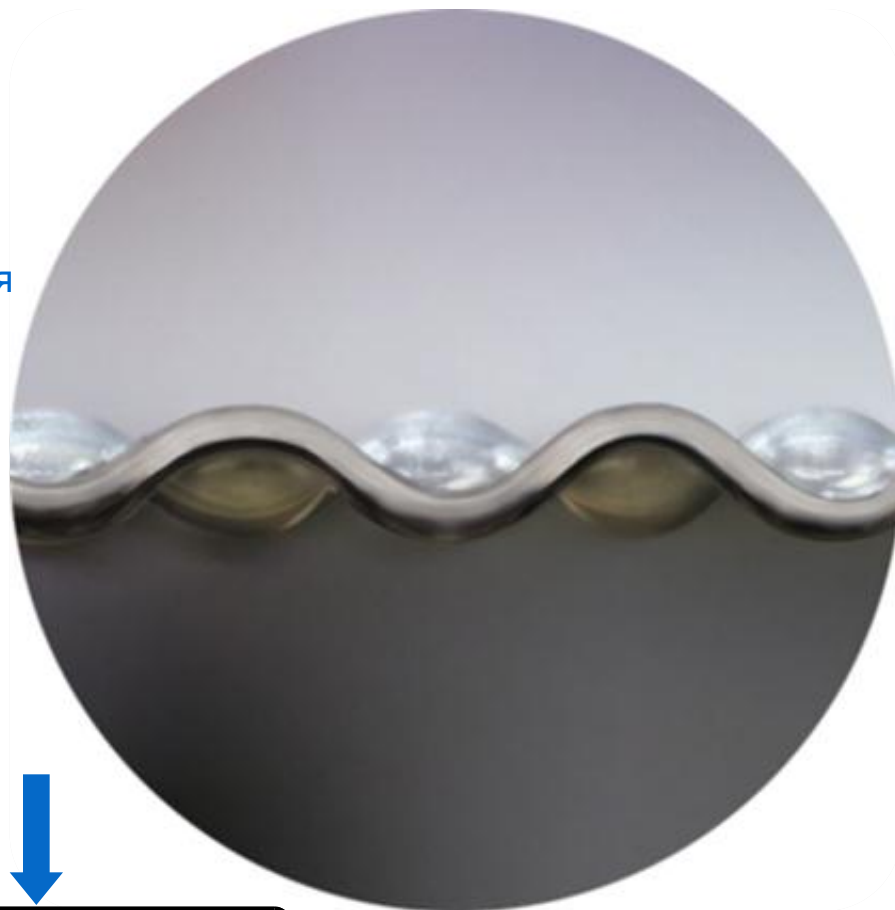
Толщина металла?



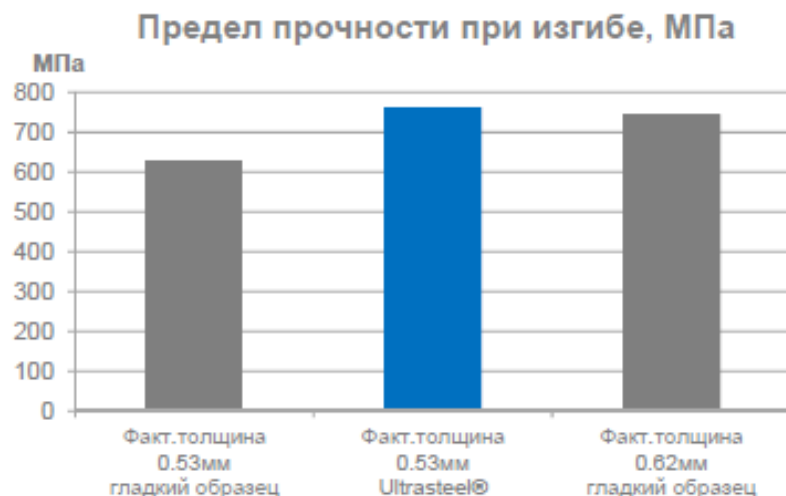
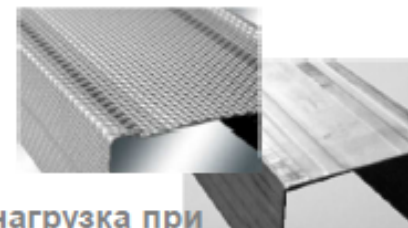
• Объективно не подтвердить



Эквивалентная толщина гофрированного металла по прочности гладкому



Упрочнение металла по технологии UltraSteel®



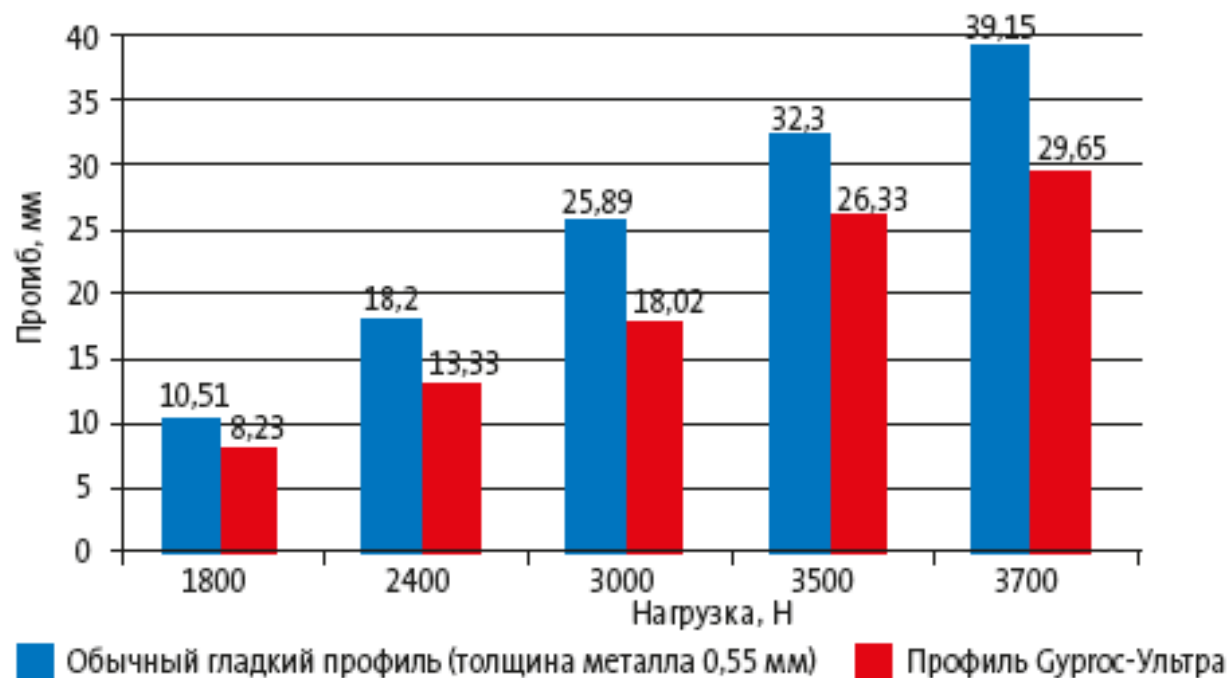
Толщина 0.53мм – миним. допустимая в соответствии с ТУ производителя при номинале 0.55мм

Толщина 0.62мм – максим. допустимая в соответствии с ТУ производителя при номинале 0.6 мм

Таким образом:

Обработанный по технологии UltraSteel® металл номиналом 0.55мм показывает лучшие прочностные характеристики в сравнении с гладким металлом номинальной толщиной 0.6мм

Прочность на изгиб: ПЕРЕГОРОДКА

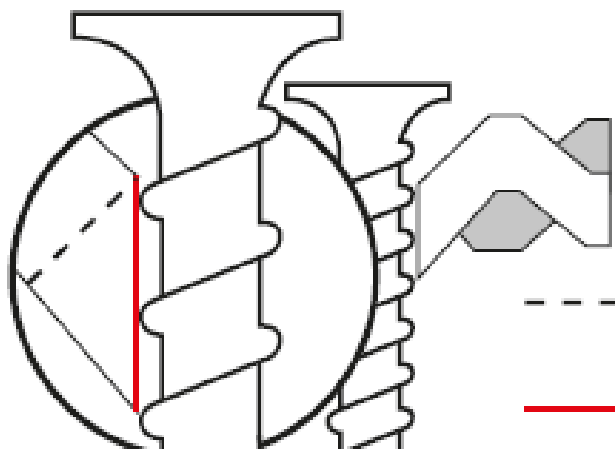


Величина прогиба перегородки при различной величине нагрузки:

Min.-20%

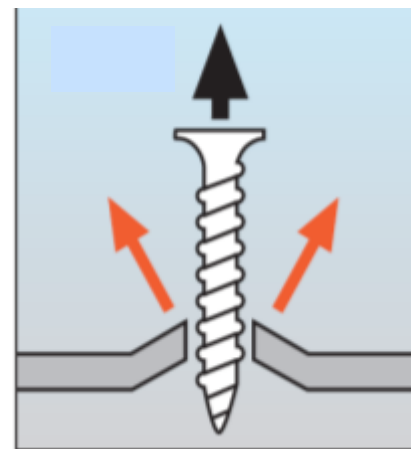
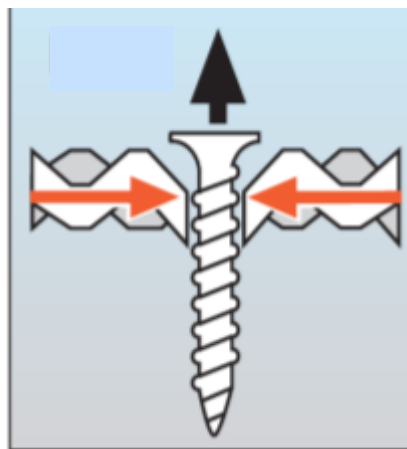
Стандартная перегородка на профиле шириной 50 мм, длиной 4,5 м и высотой 2,5 м с дверным проёмом и с двумя незакрепленными краями

Надёжность и долговечность Прочность удержания самореза



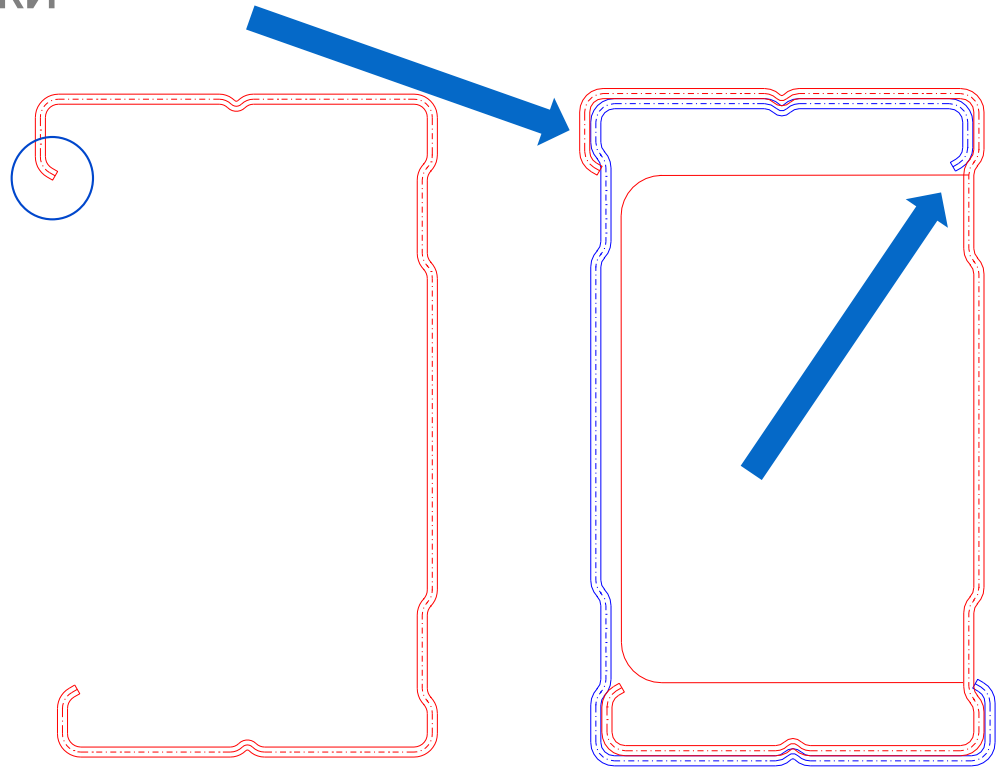
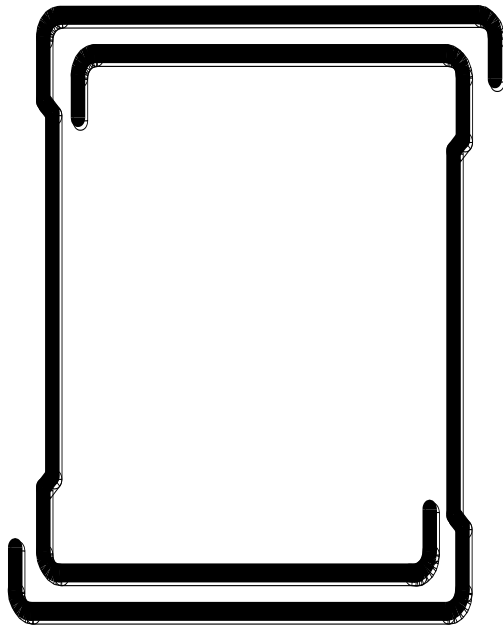
- - - Контакт винта-самореза с гладким профилем
- Контакт винта-самореза с профилем Гурпос-Ультра

32%



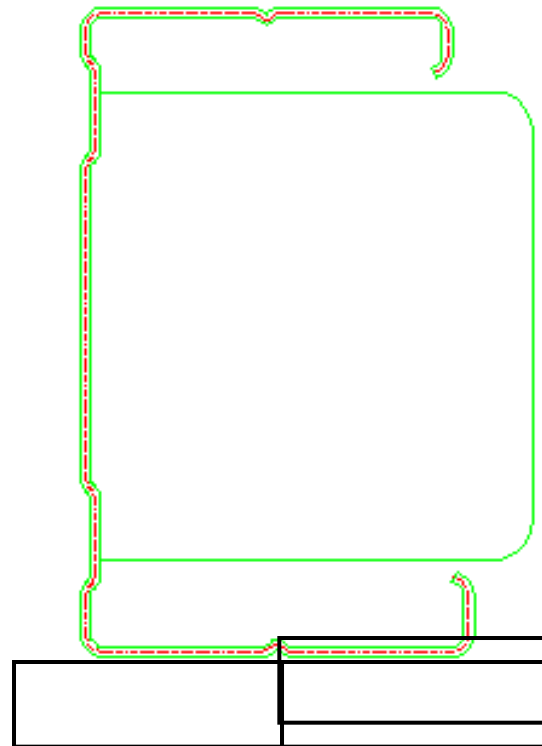
Надёжность

- ▶ Форма свободного края крепёжной полки



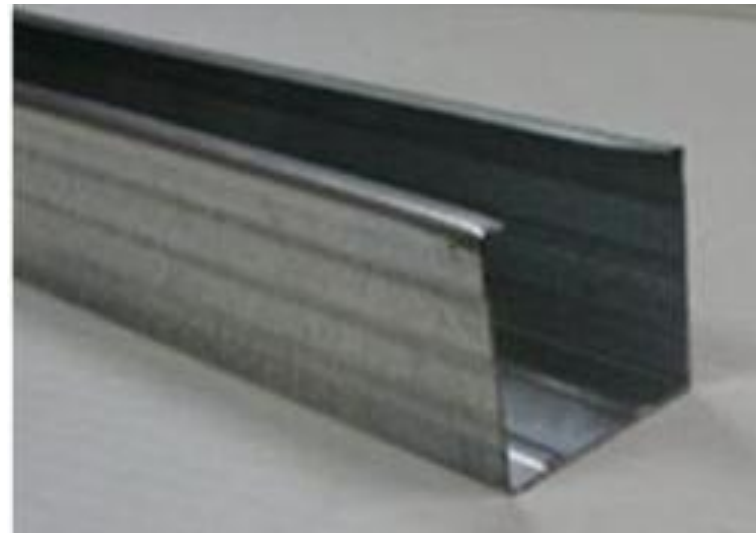
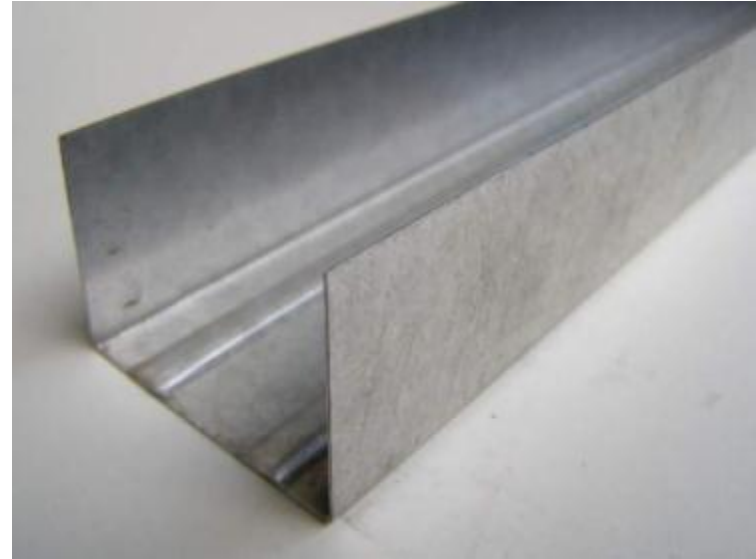
Удобство и быстрота

 Крышка технологического отверстия



Насечки и углубления

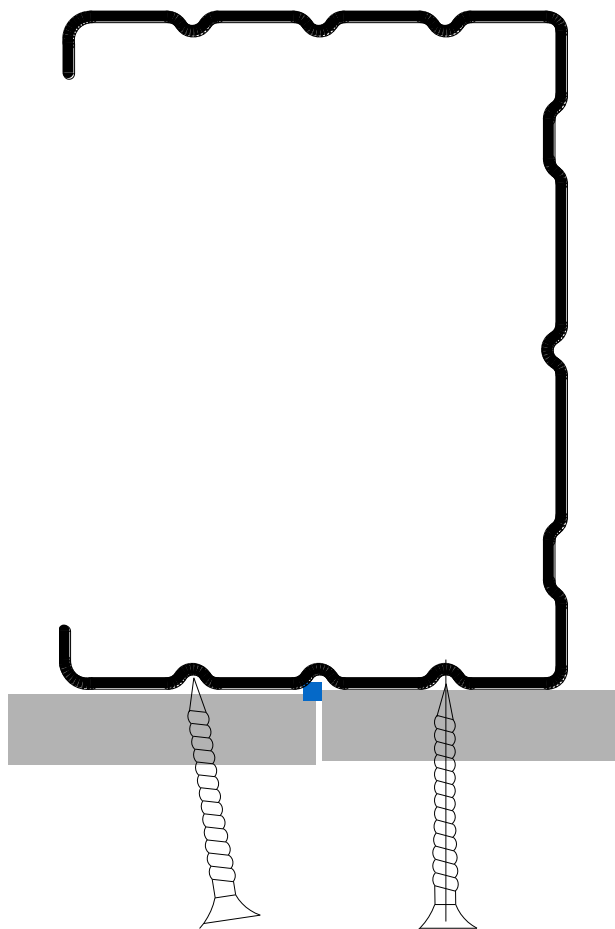
- ▶ Без насечки
- ▶ Линейная
- ▶ Точечная
- ▶ Шаг, % поверхности



Удобство и быстрота



Рис. 4



Размеры полок



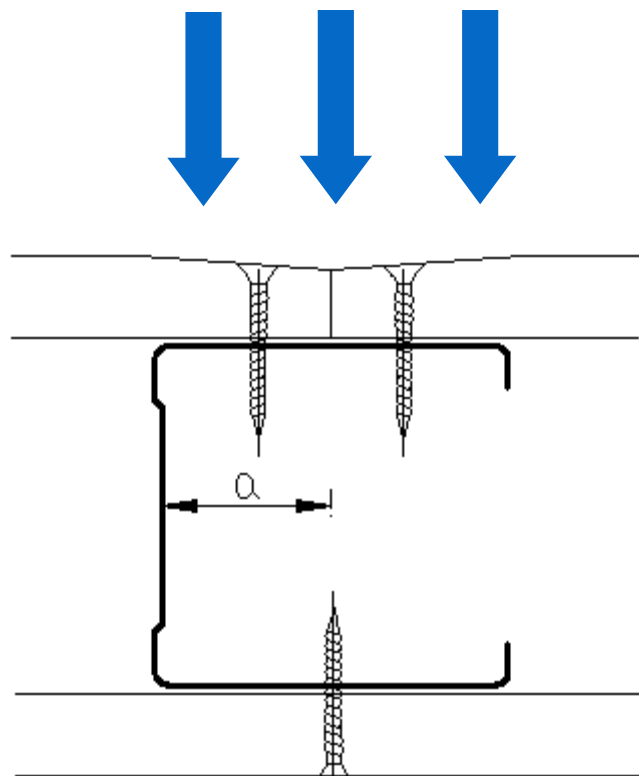
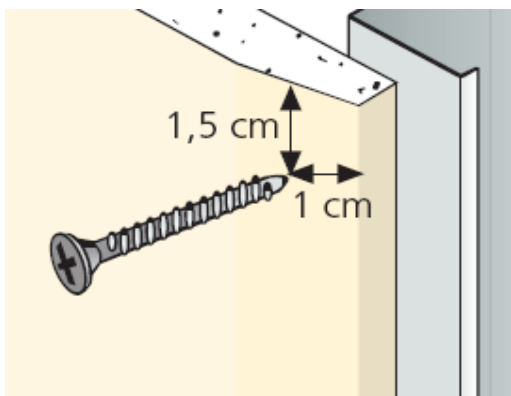
Крепёжные полки

ПС 32 мм

40 мм

50 мм

ПН 37 мм

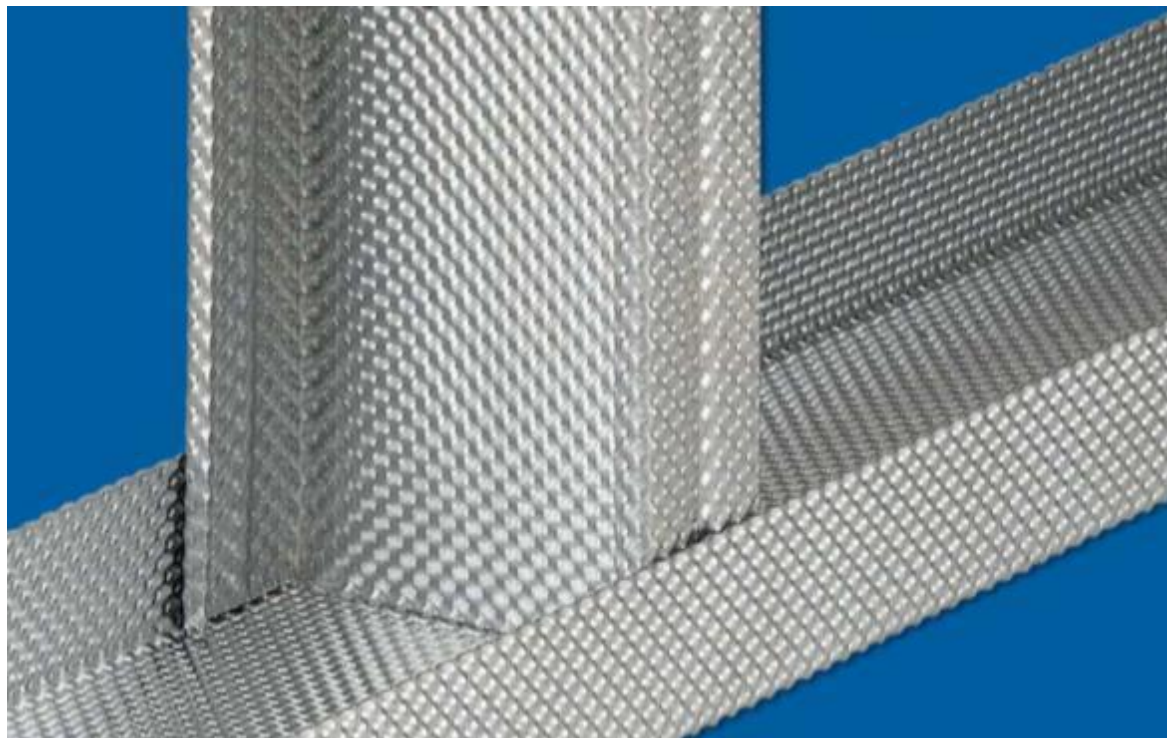


Гофрированная поверхность

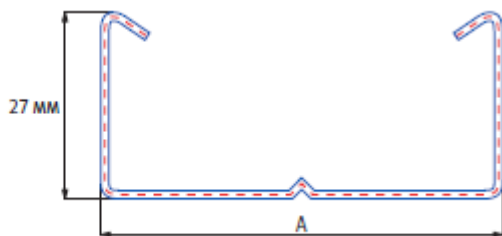
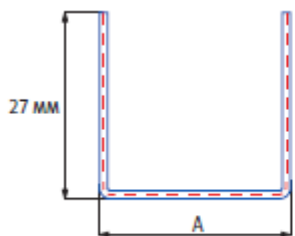
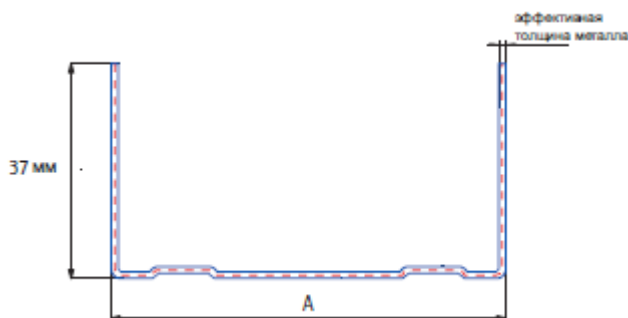
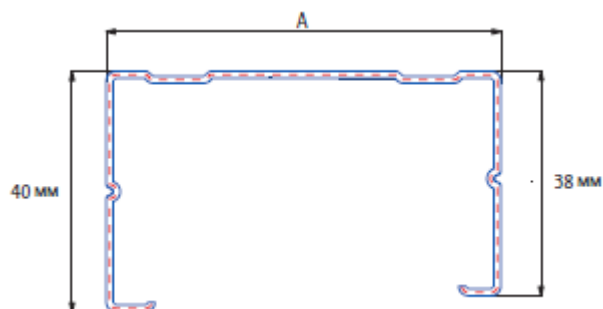
▶ Монтаж каркаса



Система «шип-паз»



Ассортимент Gyproc-Ультра



Стоечные профили Gyproc-Ультра

Наименование профиля	A, мм
Профиль Gyproc-Ультра ПС-42/40	42
Профиль Gyproc-Ультра ПС-50/40	50
Профиль Gyproc-Ультра ПС-66/40	66
Профиль Gyproc-Ультра ПС-75/40	75
Профиль Gyproc-Ультра ПС-100/40	100

Направляющие профили Gyproc-Ультра

Наименование профиля	A, мм
Профиль Gyproc-Ультра ПН-42/37	42
Профиль Gyproc-Ультра ПН-50/37	50
Профиль Gyproc-Ультра ПН-66/37	66
Профиль Gyproc-Ультра ПН-75/37	75
Профиль Gyproc-Ультра ПН-100/37	100

Потолочные профили Gyproc-Ультра

Наименование профиля	A, мм
Профиль Gyproc-Ультра ППН 28/27	28
Профиль Gyproc-Ультра ПП-60/27	60

Потребители Gyproc-Ультра: что для них важно?

Конечно, интересы каждого клиента уникальны, но можно выделить и общие потребности для определенных клиентских групп

- ▶ **Выгоды монтажника:**
 - **Удобство монтажа**
 - **Скорость монтажа**



Потребители Gyproc-Ультра: что для них важно?



Выгоды заказчика:

- С Gyproc-Ультра работать проще, чем с обычным профилем, поэтому с ним справится даже **низкоквалифицированный монтажник**
- Монтаж профиля Gyproc-Ультра **быстрее** обычного
- Конструкция на каркасе Gyproc-Ультра **прочнее и надежнее**



Законодательство в области строительства

Свод правил Защита от шума

- Утверждён Минрегионом РФ
- Вступил в силу 20 мая 2011 г



Требуемые нормативные индексы звукоизоляции

Таблица 2

Требуемые нормативные индексы
изоляции воздушного шума ограждающих конструкций
и приведенные уровни ударного шума перекрытий
при передаче звука сверху вниз

Наименование и расположение ограждающей конструкции	R , дБ w	L , дБ <*> pw
Жилые здания		
1. Перекрытия между помещениями квартир и перекрытия, отделяющие помещения квартир от холлов, лестничных клеток и используемых чердачных помещений	52	60
2. Перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними магазинами	55	60
3. Перекрытия между комнатами в квартире в двух уровнях	45	63
4. Перекрытия между жилыми помещениями общежитий	50	60
5. Перекрытия между помещениями квартиры и расположенными под ними ресторанами, кафе, спортивными залами	57	63 <***>
6. Перекрытия между помещениями квартиры и расположенными под ними административными помещениями, офисами	52	63
7. Стены и перегородки между квартирами, между	52	-

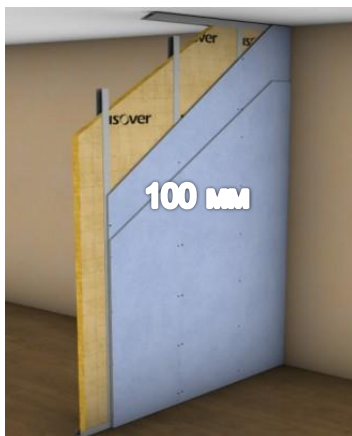
Звукоизоляция строительных конструкций

- **R_w** – индекс изоляции воздушного шума, дБ, применяется для оценки звукоизоляции конструкции по **воздушному** шуму одним числом
- **L_{n,w}** – индекс приведённого уровня ударного шума, дБ, используется для оценки звукоизоляции конструкции по **ударному** шуму одним числом

Сравнение звукоизоляции различных перегородок



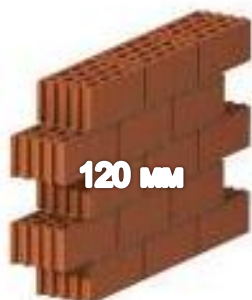
Стена из красного кирпича
Толщина 120 мм
масса 480 кг/м²
R_w 52 дБ



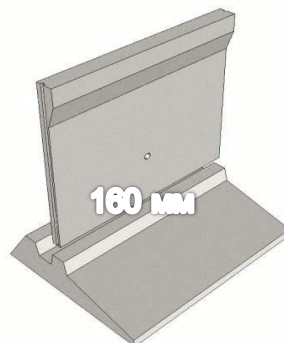
Гипсокартонная перегородка
С-1М50-2ГКЛА, толщина 100 мм,
масса 55 кг/м², **R_w 54 дБ**



Стена из силикатного кирпича
Толщина 120 мм
масса 450 кг/м²
R_w 52 дБ



Стена из красного многопустотного кирпича
Толщина 120 мм
масса 300 кг/м²
R_w 50 дБ

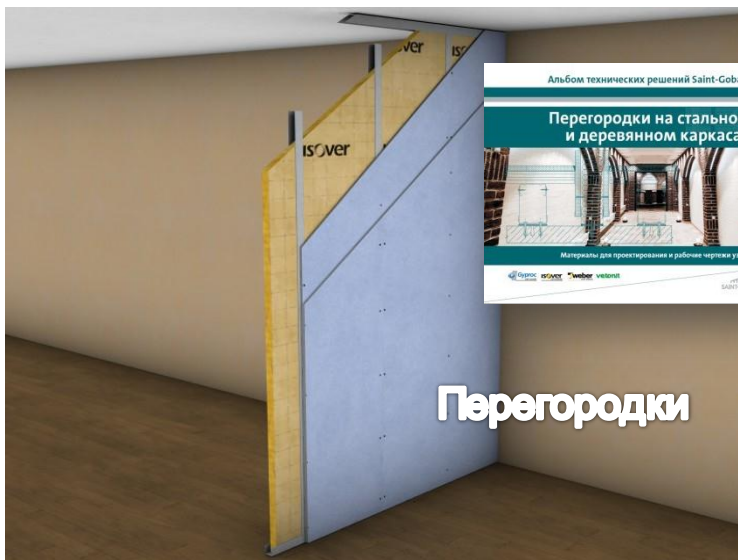


Стена из тяжёлого железобетона
Толщина 160 мм
масса 400 кг/м²
R_w 51 дБ



Стена из лёгкого ячеистого бетона
Толщина 400 мм
масса 180 кг/м²
R_w 51 дБ

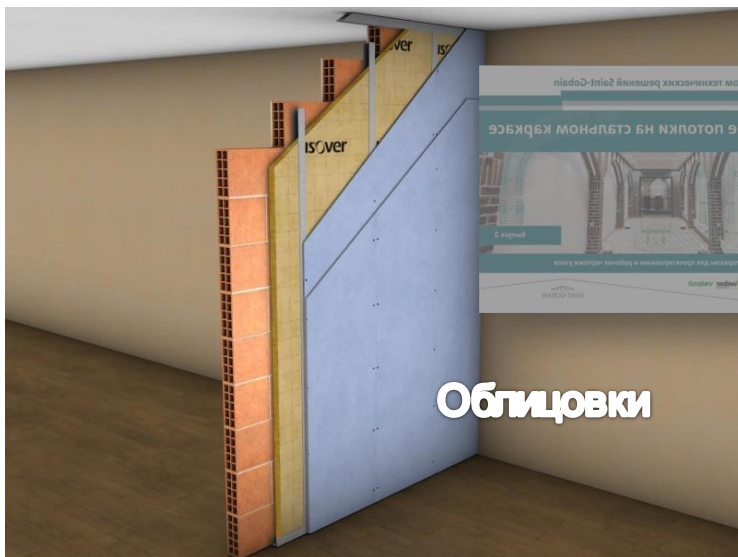
Гипсовые строительные системы Gyproc



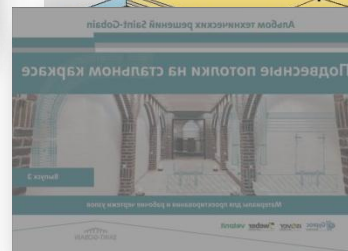
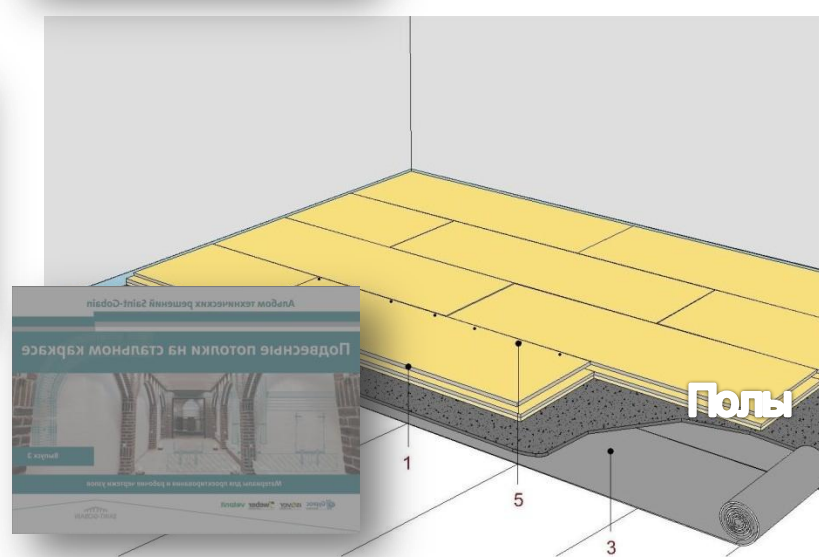
Перегородки



Потолки



Облицовки



Полы

Обозначение систем Gyproc: перегородки



С-1М75-2ГКЛА

С – стена

1 – одинарный каркас

2 – двойной

М – металлический каркас

Д – деревянный

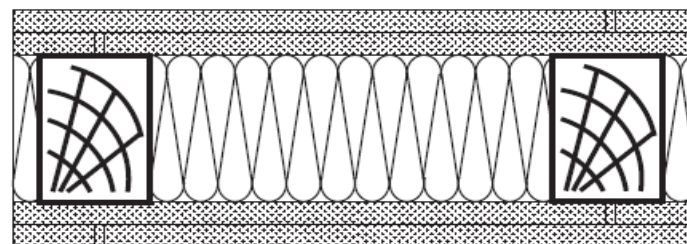
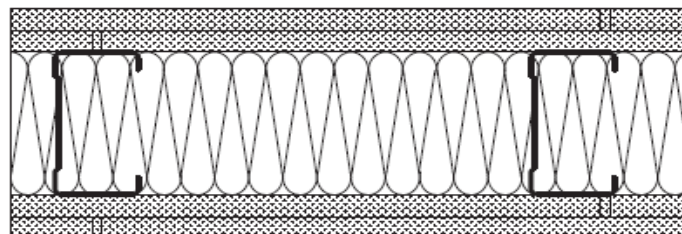
Мр – металлический разнесённый

Мсм – металлический со смещёнными стойками

75 – ширина профиля, мм

2 – количество слоёв обшивки с каждой стороны (если совпадает)

ГКЛА – тип листов обшивки с каждой стороны (если совпадает)



Обозначение систем Gyproc: перегородки



С-2М50-2ГКЛО/2ГКЛО+ГФЛ

С – стена

1 – одинарный каркас

2 – двойной каркас

М – металлический каркас

Д – деревянный

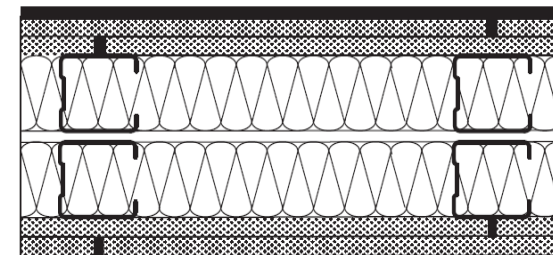
Мр – металлический разнесённый

Мсм – металлический со смещёнными стойками

50 – ширина профиля, мм (в данном случае – каждого каркаса)

2ГКЛО – количество слоёв обшивки и тип листов с одной стороны каркаса

2ГКЛО+ГФЛ – количество слоёв обшивки и тип листов с другой стороны каркаса

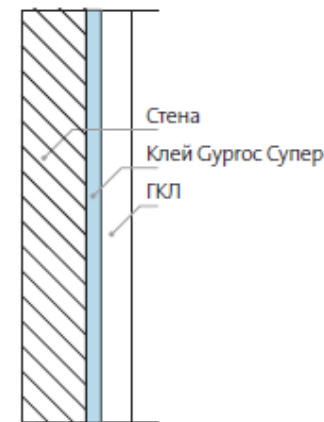


/ – дополнительный знак, обозначает несимметричную перегородку

Обозначение систем Gyproc: облицовки

▶ **О-ГКЛ** → **ГКЛ – тип листов**

О – облицовка бескаркасная



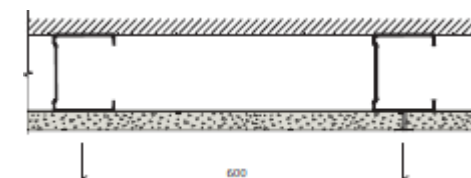
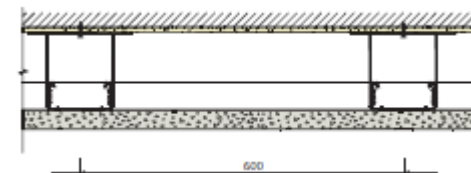
▶ **О-МП-1ГКЛА**

О – облицовка

МП – металлический каркас на основе потолочной пары

МС – металлический каркас из стоечных и направляющих профилей

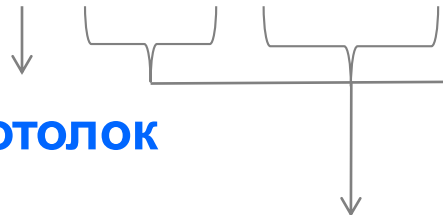
1ГКЛА – количество слоёв обшивки и тип листов



Обозначение систем Gyproc: потолки



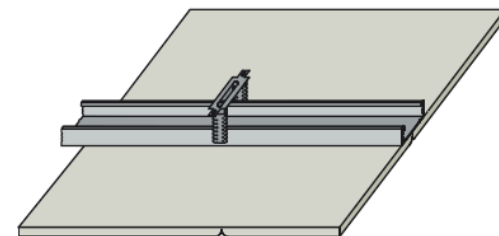
П-1Мо-1ГКЛ



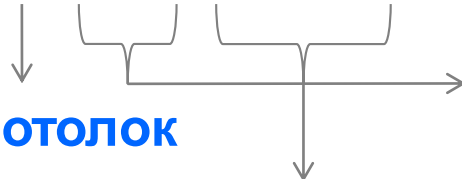
П – потолок

**1Мо – одноуровневый
одноосный каркас**

**1ГКЛА – количество слоёв обшивки и тип
листов**



П-1М-2ГКЛА

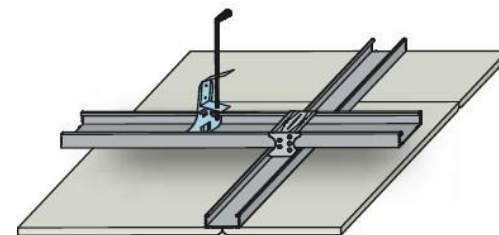
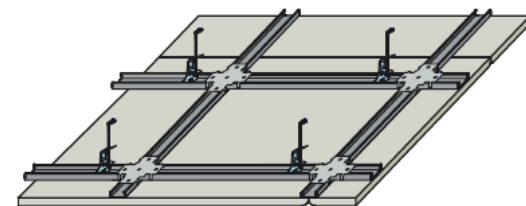


П – потолок

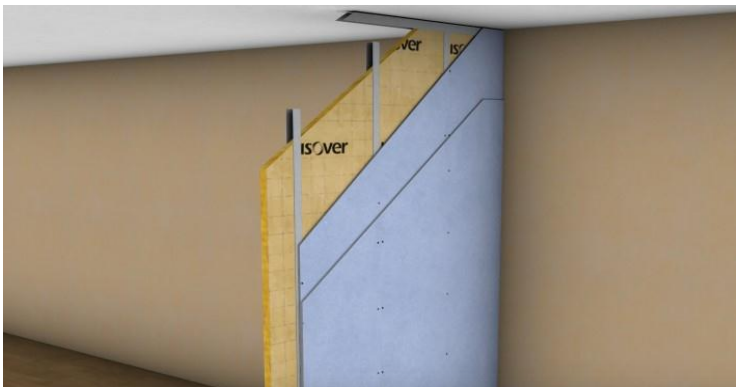
**1М – одноуровневый
двухосный каркас**

**2М – двухуровневый
двухосный каркас**

**2ГКЛА – количество слоёв
обшивки и тип листов**



Перегородки Gyproc



Альбом технических решений Saint-Gobain

Перегородки на стальном и деревянном каркасах

Выпуск 2

Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов

Gyproc isover weber vetonit SAINT-GOBAIN

Тип перегородки	Эскиз	Максимальная высота перегородки м	Толщина слоя обшивки δ, мм	Толщина перегородки В, мм
1	2	3	4	5
С-ИМ-ЭКО		3.0	125	75
		4.0		100
		4.5		100
		6.0		100
		4.5		125
С-ИМ-ЭКО		3.0	125	75
		4.0		100
		4.5		100
		6.0		100
		6.5		125
С-ИМ-ЭКО		3.0	125	75
		4.0		100
		4.5		100
		6.0		100
		6.5		125
М-ПВТ		3.0	125	75
		4.0		100
		4.5		100
		6.0		100
		6.5		125
		4.0	125 x 2	100
		5.0		125
		5.5		125
		6.5		150
		6.5		100
		4.0	125 x 2	100
		5.0		125
		5.5		125
		6.5		150
		7.5		100
		4.0	125 x 2	100
		5.0		125
		5.5		125
		6.5		150
		7.5		100
		4.0	125 x 2	100
		5.0		125
		5.5		125
		6.5		150
		7.5		100
		4.5	125 x 3	125
		5.5		150
		6.0		150
		7.0		175
		7.0		175

Толщина слоя, мм и марка изоляции	Элементы каркаса		Шаг стоечных профилей а, мм	Инерт: масса поглотителя звука Wp, дБ*	Предельная стойкость EI, мкм
	Схема направляющего профиля Сурс-Плэра ПС, мм	Схема стоечного профиля Сурс-Плэра ПС, мм			
6	7	8	9	10	11
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	44	30
			400	40	30
			400	46	30
			400	46	30
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	48	30
			400	40	30
			400	45	30
			400	47	30
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	44	45
			400	40	45
			400	46	45
			400	46	45
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	50	30
			400	40	30
			400	52	30
			400	52	30
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	56	60
			400	40	60
			400	51	90
			400	54	90
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	50	90
			400	40	90
			400	53	90
			400	53	90
75 ISOVER Звукозащита	75	75	600	56	90
			400	40	90
			400	54	60
			400	57	60
100 ISOVER Звукозащита	100	100	600	59	60
			400	40	60
			400	55	180
			400	57	180
50 ISOVER Звукозащита	50	50	600	59	180
			400	40	180
			400	59	180
			400	59	180

