

Наружные стены

Описание продукции

Система элементов Nordicon

Данная продукция обеспечивает максимальную скорость и качество выполнения строительных работ. Система элементов Nordicon поставляется с высокой степенью заводской готовности, что позволяет ускорить проведение строительных работ на стройплощадке. Практически неограниченный диапазон форм проемов и видов облицовки позволяет совместить концепцию фасада с требованиями, предъявляемыми к различным зданиям. Будучи надежным партнером, мы предлагаем своим клиентам полный спектр услуг – от первоначального планирования до проведения монтажных работ. Все сложные узлы облицовки разрабатываются конструкторами при помощи программ моделирования. Система элементов может использоваться не только для облицовки наружных стен, но и для строительства подвальных этажей, межэтажных перекрытий и крыш.

Применение

- офисные и коммерческие здания;
- общественные здания;
- промышленные здания;
- жилые здания;
- расширение и восстановление зданий.

Ruukki является специалистом в области металла, на которого Вы можете положиться от начала и до конца, если Вам необходимы материалы, компоненты, системы и комплексные решения, основанные на металле.

Мы постоянно развиваем нашу деятельность и ассортимент нашей продукции согласно Вашим потребностям.

• **Конструкция**

1. Возможные варианты наружной облицовки:

- сталь или иные металлы;
- дерево;
- стекло;
- природный камень;
- вентилируемая тонколистовая обшивка;
- термоизолированная обшивка;
- керамическая плитка.

2. Вентиляционное отверстие 20 мм:

- горизонтальный прогон (например SO1).

3. Возможные варианты ветрозащитных листов:

- гипсокартонный обшивочный лист (9 мм (TS9));
- пористая древесноволокнистая плита (например 12 или 25 мм);
- многослойная фанера (например 6,5 или 9 мм);
- битумит (например 12 мм);
- посаженная на цементный раствор древесностружечная плита (4 или 8 мм).

4. Теплоизоляция/ холодногнутые стойки с термопрофилированием:

- теплоизоляция:
 - не горит,
 - расчетная теплопроводность $\lambda_{расч} = 0,035/0,037$ Вт/м²К (стыки ветрозащитных панелей уплотняются; обе стороны изоляционного покрытия соприкасаются с изолированными поверхностями).
- холодногнутые стойки с термопрофилированием:
 - материал S 350GD+Z;
 - Т (холодногнутые стойки с термопрофилированием общего назначения);
 - TU (U-образные холодногнутые стойки с термопрофилированием);
 - ТС (С-образные холодногнутые стойки с термопрофилированием);
 - TUL (U-образные холодногнутые стойки с термопрофилированием с широкими фланцами).

5. Пароизоляционный слой:

- полиэтилен низкой плотности (0,2 мм, SFS 4225, Е класс, с защитой от ультразвукового излучения):
 - коэффициент проницаемости водяных паров $Wp = 0,002 \times 10^{-9}$ кг/(м²сПа);
 - коэффициент диффузионного сопротивления водяных паров $Zp = 500 \times 10^9$ м²сПа/кг.

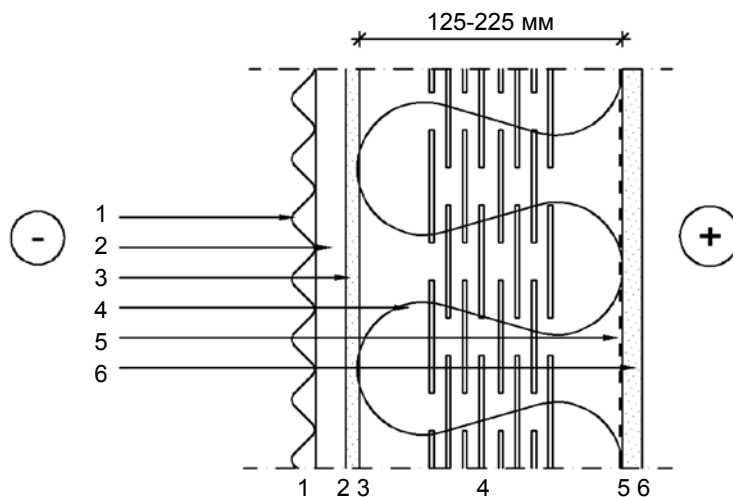


Рис. 1. Конструкция элемента

6. Возможные варианты панелей для внутренней облицовки:

- упрочненный гипсокартонный лист (13 мм (ЕК13));
- тонкий стальной лист (0,6–1,0 мм) + упрочненный гипсокартонный лист (13 мм);
- древесно-гипсовая плита (например 10 или 12 мм);
- древесно-цементная плита (например 10, 11 или 12 мм);
- многослойная фанера (например 9 или 12 мм);
- полутвердая древесноволокнистая плита (например 9 мм);
- тонкий стальной лист (1,5 мм).

• **Технические характеристики**

Конструкция (вид с лицевой стороны):



Гипсокартонный обшивочный лист 9 мм
Холодногнутые стойки с термопрофилированием
с/с 600, 8 перфорированных рядов/ теплоизоляция
Паронепроницаемая пленка
Панель для внутренней облицовки, гипсокартон 13 мм

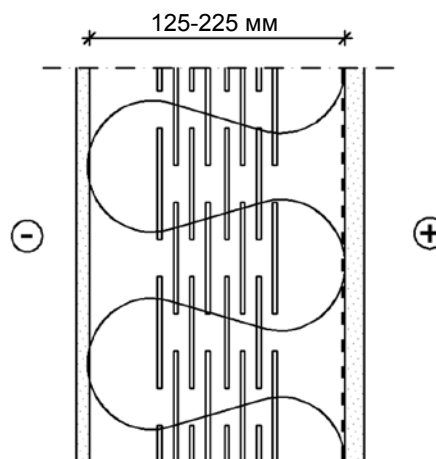


Рис. 2. Конструкция элемента

• **Значения U**

Стандарт расчетов:

ISO EN 6946

Таблица 1

Толщина рамы, мм	Теплопроводность изоляции – расчетное значение $\lambda_{расч}$ Вт/мК	Значение U при различной толщине материала стоек, Вт/м ² К			
		1,0 мм	1,2 мм	1,5 мм	2,0 мм*
125	0,035	0,282	0,287	0,294	0,317
150	0,035	0,247	0,252	0,259	0,279
175	0,035	0,221	0,226	0,234	0,246
200	0,035	0,202	0,207	0,214	0,228
225	0,035	0,186	0,191	0,198	0,211
125	0,037	0,294	0,299	0,306	0,354
150	0,037	0,257	0,263	0,270	0,313
175	0,037	0,231	0,236	0,243	0,284
200	0,037	0,210	0,216	0,223	0,261
225	0,037	0,194	0,199	0,207	0,243
175	0,041	0,250	0,255	0,262	0,305
200	0,041	0,227	0,233	0,240	0,280

*2,0 мм – для 6-рядных перфорированных холодногнутох стоек с термопрофилированием

• **Звукоизоляция**

Стандарт испытаний: EN ISO 140-3:1995

Таблица 2

Стандарт классификации: EN ISO 717-1:1996

Конструкция (вид с тыльной стороны)

R_w , дБ

$C_{tr,100-3150}$ дБ

$R_{A,tr}(=R_w+C_{tr})$, дБ

Глубина стойки 225 мм

ЕК13+Т225+ТС9	54	-7	47
---------------	----	----	----

Глубина стойки 175 мм

ЕК13+Т175+ТС9	51	-9	42
---------------	----	----	----

ЕК13+тонкий стальной лист 0,6+Т175+ТС9	54	-9	45
--	----	----	----

ЕК13+Т175+ТС9+обрешетка+гофрированный лист	50	-7	43
--	----	----	----

2хЕК13+Т175+ТС9+обрешетка+гофрированный лист	51	-6	45
--	----	----	----

ЕК13+Т175+ТС9+вертикальная обрешетка +горизонтальная облицовка	49	-6	43
---	----	----	----

ЕК13+Т175+ТС9+обрешетка/дополнительная изоляция +гофрированный лист	52	-9	43
--	----	----	----

ЕК13+Т175+ТС9 теплоизоляция+50 мм+8 мм штукатурка	54	-7	47
---	----	----	----

ЕК13+Т175+ТС9+30 мм вентиляционная полость +облицовка плитками 85 мм	61	-5	56
---	----	----	----

Глубина стойки 125 мм

ЕК13+Т125+ТС9	50	-8	42
---------------	----	----	----

R_w , дБ

– значение изоляции воздушного шума

$R_{A,tr}(=R_w+C_{tr})$, дБ

– значение изоляции транспортного шума

• **Огнестойкость**

Стандарт испытаний: EN 1363-1

Таблица 3

EN 1365-1

Стандарт классификации: EN 135 01-2

Конструкция фасада – вид с тыльной стороны

Предел огнестойкости

ЕК13+ТС175+ТС9	EI 60
----------------	-------

Несущие стеновые конструкции отдельно стоящих зданий в соответствии с инструкциями по эксплуатации могут также иметь предел огнестойкости REI30 и REI60.

R – потеря несущей способности, E – потеря целостности, I – потеря изолирующей способности

• **Выбор размеров**

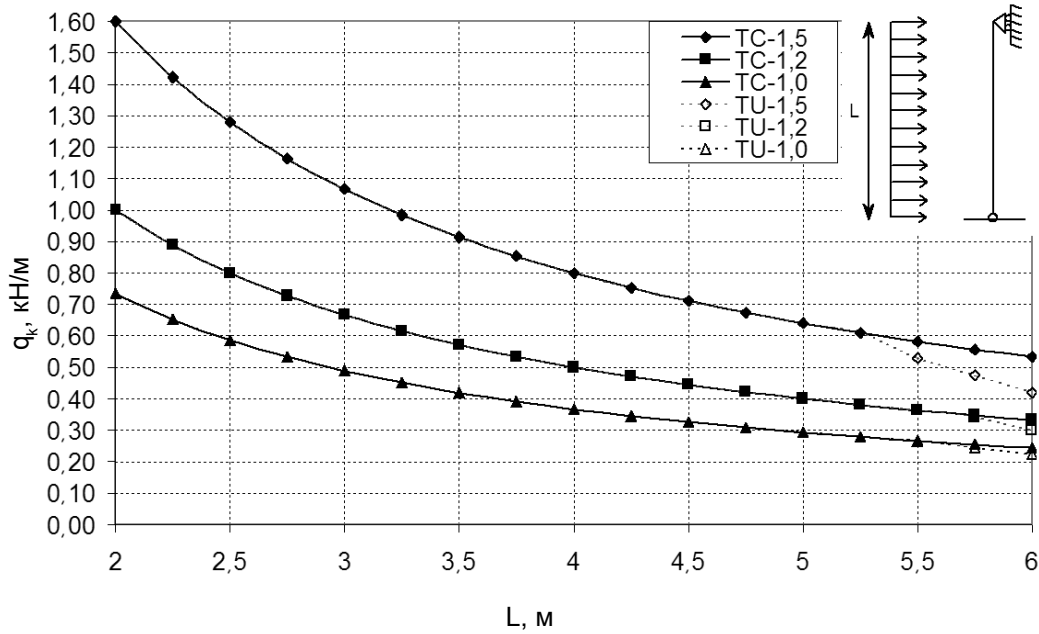


Рис. 3. Ветровая нагрузка на холодногнутые стойки с термопрофилированием (тип TC-175 и TU-175)

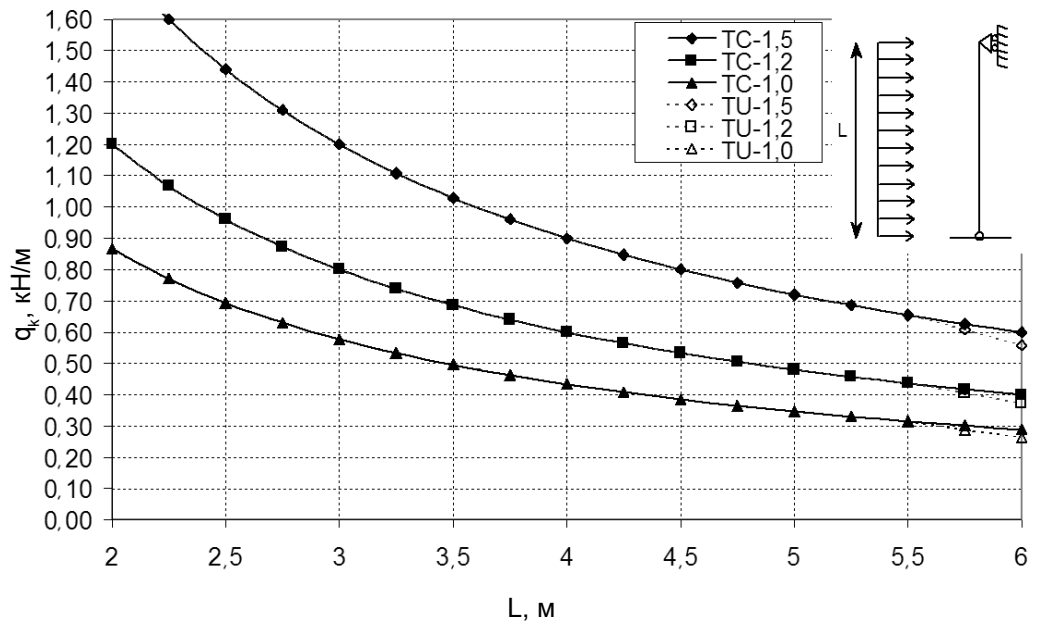


Рис. 4. Ветровая нагрузка на холодногнутые стойки с термопрофилированием (тип TC-200 и TU-200)

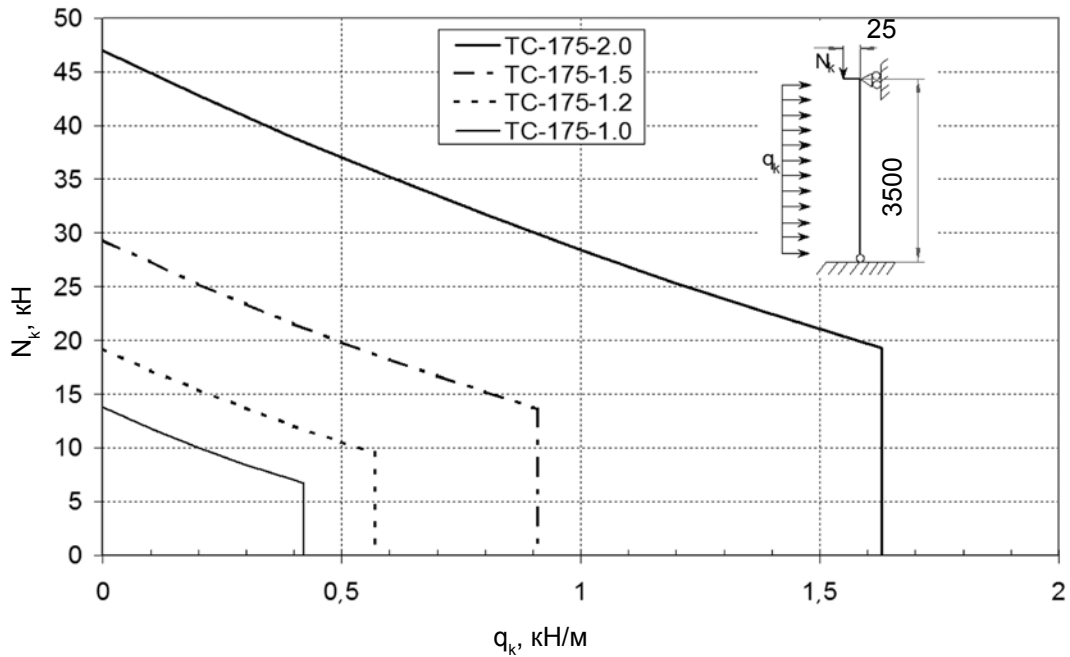


Рис. 5. Нагрузки на холодногнутые стойки с термопрофилированием (тип TC-175) при комбинированном воздействии сжимающих и ветровых нагрузок. Длина стойки 3500 мм, значение эксцентриситета сжимающей нагрузки $e = 25$ мм

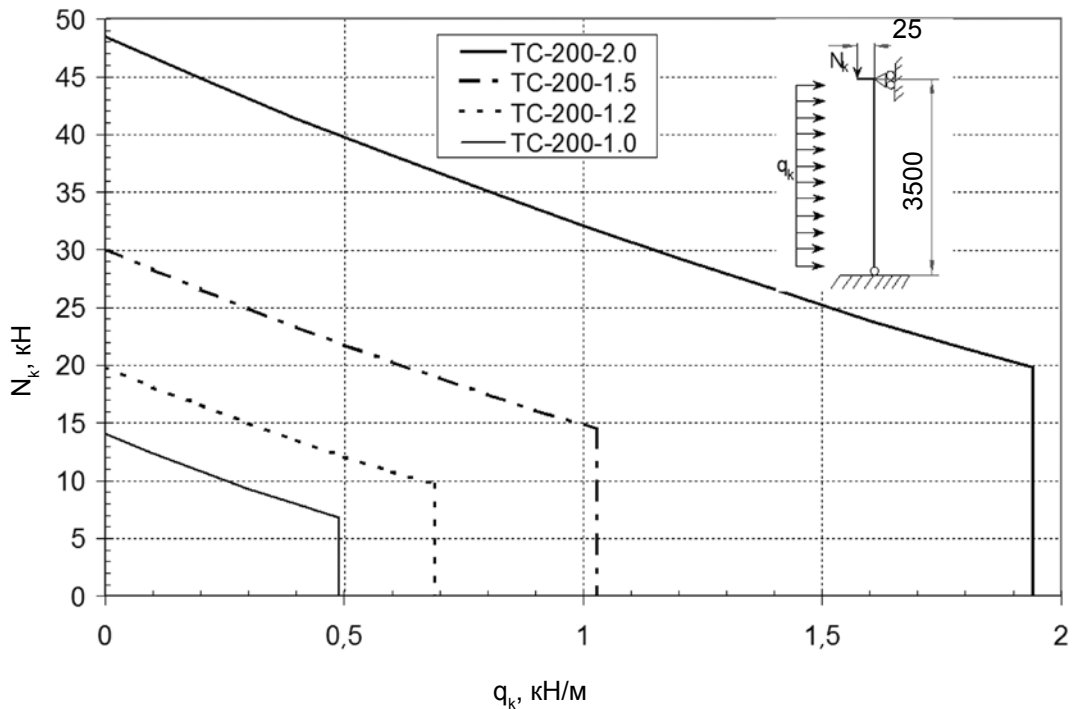


Рис. 6. Нагрузки на холодногнутые стойки с термопрофилированием (тип TC-200) при комбинированном воздействии сжимающих и ветровых нагрузок. Длина стойки 3500 мм, значение эксцентриситета сжимающей нагрузки $e = 25$ мм

• **Типы элементов**

Прямоугольный элемент	макс. 3600 x 10500 мм ²
Полосковый элемент	макс. 3600 x 10500 мм ²
Промышленный элемент	макс. 3600 x 10500 мм ²
Коробчатая секция	макс. 4000 x 10000 x 3300 мм ³

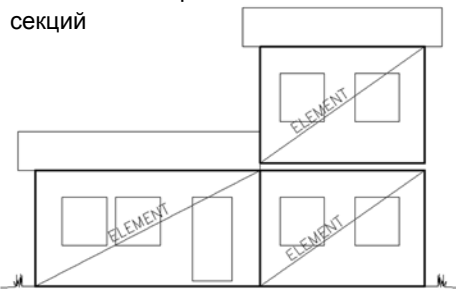
Многоэтажные жилые здания

Система прямоугольных элементов



Отдельно стоящие дома и дома с террасами

Система прямоугольных элементов и коробчатых секций



• **Маркировка CE**

В соответствии с EN 13830

• **Сертификаты**

Системы контроля качества EN ISO 9001

Экологические системы EN ISO 14001

• **Контроль качества**

В соответствии с инструкциями

• **Подробная информация**

www.ruukki.com

• **Производитель**

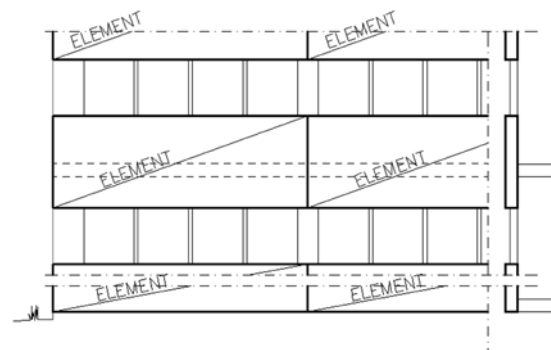
Rautaruukki Corporation

Деловые и офисные здания

Система прямоугольных элементов

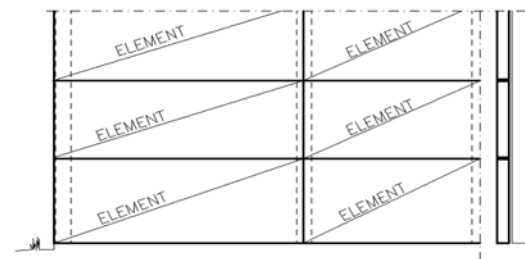


Полосы элементов



Промышленные элементы, prowall

Промышленные элементы



• **Техническое обслуживание**

Стеновые конструкции Nordicon, выполненные на основе рамных конструкций из термопрофилей, не требуют технического обслуживания. Изготовленная в заводских условиях внутренняя и наружная облицовка, как правило, не соприкасается с внешней средой и потому не требует специального ухода. Для обеспечения функциональных возможностей конструкции необходимо гарантировать качественное выполнение работ по планированию и реализации проекта, а также обеспечить надлежащую вентиляцию конструкции.

- ООО «Руукки» +7 (495) 933 11 00; +7 (812) 346 69 69; www.ruukki.com

Информация, представленная в данной спецификации, тщательно проверена. Несмотря на это, корпорация Rautaruukki Corporation не несет никакой ответственности за ошибки или упущения, прямые или косвенные убытки, возникшие вследствие неправильного использования представленной информации. Компания оставляет за собой право на внесение изменений.

Авторское право © 2006 Rautaruukki Corporation. Все права защищены.
Ruukki, Руукки и Rautaruukki являются товарными знаками Rautaruukki Corporation.
More with metals, Nordicon являются зарегистрированными товарными знаками Rautaruukki Corporation.