

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48	Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41	Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78	Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93
---	--	---	---

Единый адрес для всех регионов: moz@nt-rt.ru || <http://mzro.nt-rt.ru/>

Связи



Связи представляют собой конструктивные элементы, используемые для соединения между собой ферм, колонн и опор галерей. В качестве материалов для изготовления связей используются:

- Уголок сортовой горячекатаный
 - Уголок гнутый
 - Труба профильная гнутая
 - Труба профильная горячекатаная
 - Труба круглая
 - Швеллер горячекатаный
- Швеллер гнутый

Виды связей между колоннами

Связи между колоннами устраивают с целью обеспечения устойчивости и геометрического постоянства конструкции. Связи воспринимают продольные нагрузки и передают их на фундамент. Связи между колоннами выполнены как жесткая система распорок и дисков.

Жесткие диски представляют собой основной метод крепления к фундаменту. Каждый ряд колонн в пределах одного температурного отсека должен иметь не менее одного жесткого диска.

Распорки представляют собой балочные элементы, которые располагаются между колоннами. Кроме обеспечения устойчивости системы колонн, распорки несут функцию уменьшения по высоте расчетной длины. Распорками могут служить балки межэтажных перекрытий, ригели стенового фахверка, балки подкрановые и другие продольные конструктивные элементы.

Виды связей между фермами

Связи между фермами служат для придания конструкции необходимой пространственной жесткости, обеспечения геометрического постоянства конструкции, а также более равномерному распределению нагрузки между соседними фермами.

По нижним поясам ферм устраиваются горизонтальные поперечные связи. Расположены они в торцах температурных блоков, и служат для обеспечения жесткости вертикальных связей и растяжек. Также горизонтальные поперечные связи обеспечивают передачу ветровой нагрузки от стоек торцового фахверка к связям между колоннами и далее на фундамент.

Между поясами ферм устраиваются растяжки в целях предохранения их от смещений и уменьшения расчетной длины пояса. Кроме того, устройство растяжек способствует снижению уровня вибрации в

нижних поясах ферм.

По нижним поясам ферм устраиваются горизонтальные продольные связи. Они служат опорой верхних концов стоек продольного фахверка. Кроме того, при возникновении сосредоточенной нагрузки крана на одну раму, продольные связи способствуют распределению нагрузки на соседние рамы, способствуя тем самым уменьшению местной поперечной деформации рамы. Таким образом, уменьшается вероятность заклинивания мостового крана вследствие деформации ограждающих конструкций.

Между верхними поясами ферм устраиваются распорки с целью обеспечения проектного положения ферм, а также уменьшения изгиба ферм в плоскости. Распорками могут служить прогоны, которые закрепляют от смещений посредством горизонтальных поперечных связей.

Между верхними поясами ферм устраивают горизонтальные поперечные связи. Их назначение и действие аналогично горизонтальным поперечным связям по нижним поясам. Они служат для предотвращения смещения распорок по верхнему поясу ферм и прогонов.

Примеры металлоконструкций, изготовленных МЗРО:





По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: moz@nt-rt.ru || <http://mzro.nt-rt.ru/>