ГАММА
ОПАЛУБОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ПАСПОРТ

Рамная опорная система «ГАММА ST»

ГОСТ 34329-2017

Адрес

ООО «ТЕХНОКОМ-БМ»
129301, Москва, ул. Бориса Галушкина 14, к.2

Телефон

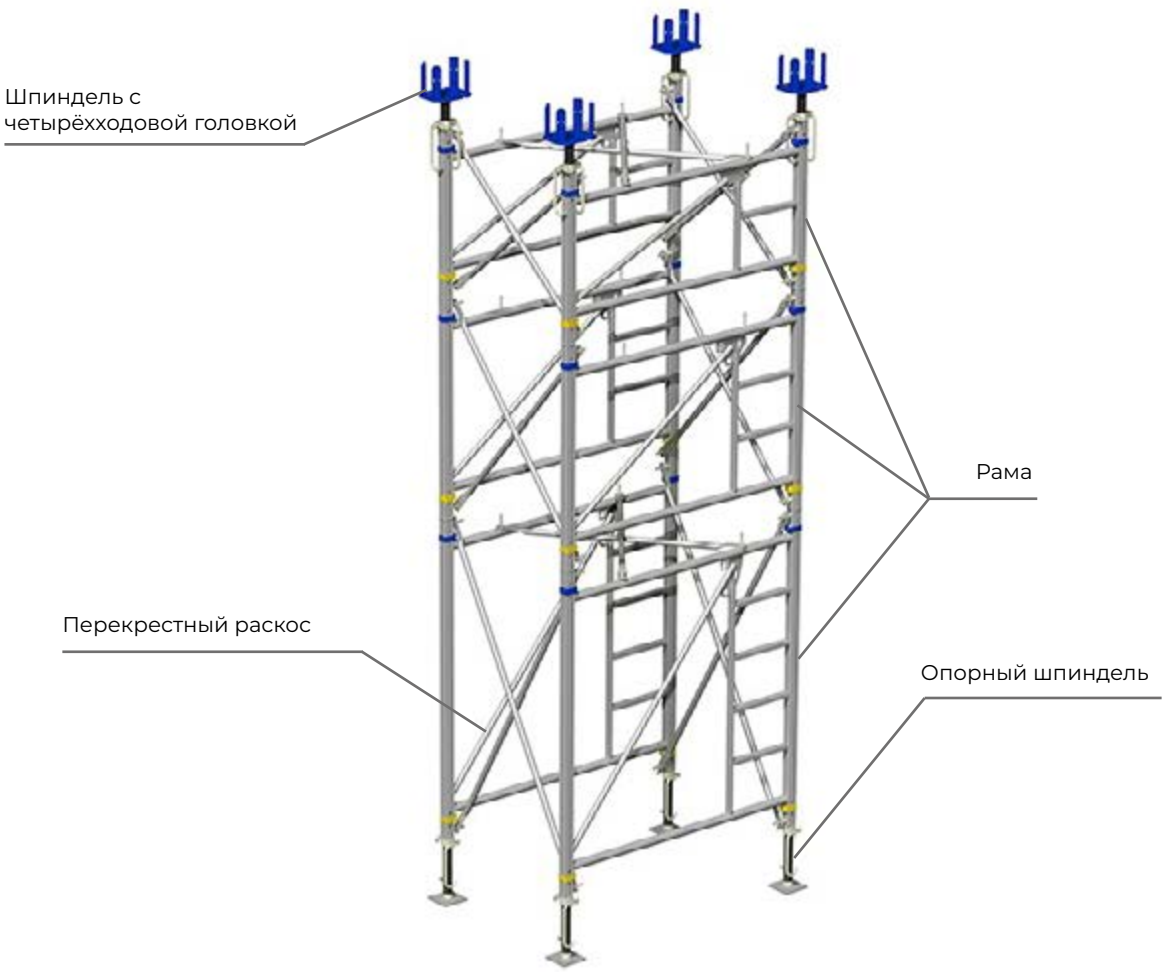
+ 7 495 133-10-13

Интернет

info@opalubka-gamma.ru
www.opalubka-gamma.ru

Москва, 2026

Рамная опорная система «ГАММА ST»



1.0 Назначение

Рамная опорная система представляет собой универсальную, прочную быстро сборную систему с интегрированной системой безопасности.

Адаптивный потенциал и высокая несущая способность заложены в конструкцию рам и позволяют применять систему в широком спектре при строительстве высотных, подземных и специальных сооружений.

Рамная опорная система используется для устройства перекрытий и пролетных строений, вспомогательных опор, монтажных подмостей, опор для надвижки пролетных строений, подкрановых эстакад, рабочих мостиков и других конструкций.

Эксплуатация рамной опорной системы предусмотрена в пределах II климатического района при расчетной температуре до минус 40°С (в соответствии с ГОСТ 16350-80).

2.0 Состав конструкции

Основной комплект рамной опорной системы состоит из трех типоразмеров оцинкованных или окрашенных стальных рам со встроенными соединительными элементами, перекрестными раскосами и верхнего и нижнего шпинделя.

Дополнительные элементы рамной опорной системы позволяют адаптировать конструкцию к различным по высоте, контуру и форме перекрытиям и к различным нагрузкам. Небольшое количество элементов рамной опорной системы позволяет существенно ускорить процесс сборки и монтажа.

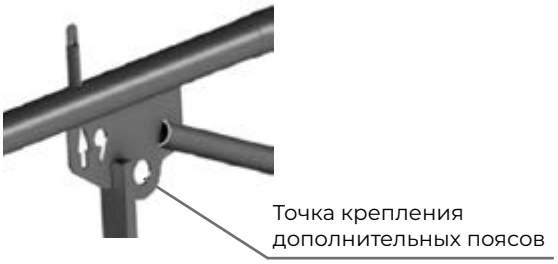
Таблица 1.

№ Пп	Наименование элемента	Вес единицы, кг
1	Опорная рама 0,90 м	26,40
2	Опорная рама 1,20 м	30,80
3	Опорная рама 1,80 м	40,70
4	Одиночная стойка 0,90 м	22,22
5	Одиночная стойка 1,20 м	23,65
6	Одиночная стойка 1,80 м	26,40
7	Перекрестный раскос 9.100	4,51
8	Перекрестный раскос 9.150	5,72
9	Перекрестный раскос 9.200	7,26
10	Перекрестный раскос 9.250	8,80
11	Перекрестный раскос 12.100	5,06
12	Перекрестный раскос 12.150	6,27
13	Перекрестный раскос 12.200	7,59
14	Перекрестный раскос 12.250	9,13
15	Перекрестный раскос 18.100	6,71
16	Перекрестный раскос 18.150	7,59
17	Перекрестный раскос 18.200	8,58
18	Перекрестный раскос 18.250	10,01
19	Шпиндель с четырехходовой головкой цинк.	11,44
20	Головной шпиндель цинк.	10,12
21	Опорный шпиндель цинк.	9,90

3.0 Назначение элементов

3.1 Рамы системы являются основными элементами системы и воспринимают вертикальную нагрузку. По интегрированным в рамы лестницам происходит подъем и спуск монтажников.

Рядом с верхней частью лестниц имеется точка для крепления предохранительных поясов.



3.2 Опорный шпиндель предназначен для передачи нагрузок от рам на основание, а также для предварительной юстировки по высоте и вертикали башен конструкции.

3.3 Шпиндель с четырехходовой головкой предназначен для установки на него деревянных двутавровых балок, передачи нагрузок от опалубки перекрытия на рамы и финишной юстировки опалубки перекрытия по высоте.

3.4 Головной шпиндель используется для установки на него стальных ригелей опалубки перекрытия, передачи нагрузок от опалубки перекрытия на рамы и финишной юстировке опалубки перекрытия по высоте.

3.5 Перекрестный раскос соединяет рамы в единую жёсткую конструкцию - башню.

3.6 Одиночные стойки воспринимают вертикальную нагрузку и применяется в не кратных местах или где нет возможности становить полноценную башню.

4.0 Технические характеристики

Несущая способность, кН	97
Минимальная высота, м	1,38
Максимальная высота	Не ограничена*
Шаг рам, м	0,9 / 1,2 / 1,8
Ширина башни, м	1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5

*** При высоте конструкции более 8 м требуется дополнительное раскрепление или привязка.**

Основной несущий профиль изготавливается из трубы 76х3. Опорные домкраты изготавливаются из трубы 48х3,5. Перекрестные раскосы изготавливаются из трубы 32х2.

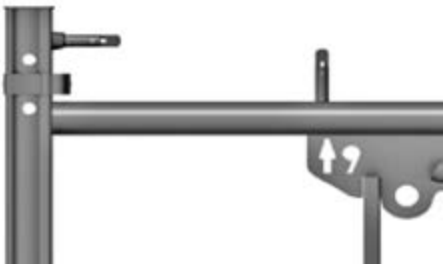
5.0 Сборка и монтаж

Сборка рамной опорной системы может осуществляться как в горизонтальном положении, с последующей установкой её в проектное положение с помощью подъёмных машин или механизмов, так и сразу в вертикальном (проектном).

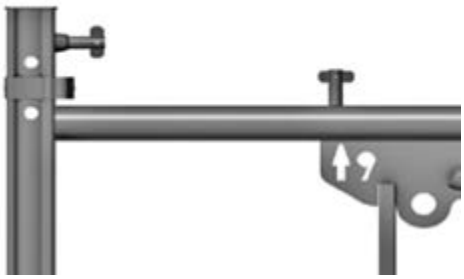
5.1 Установить опорные шпиндели согласно схеме расстановки башен.

5.2 На опорные башни установить рамы первого яруса.

5.3 Соединить рамы вертикальными перекрестными раскосами и зафиксировать их стопорными защелками.



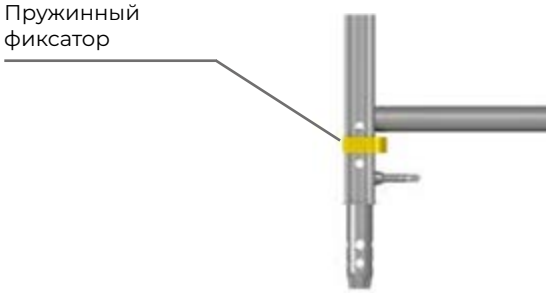
Открыто



Закрыто

5.4 Установить на рамы монтажный настил или горизонтальный перекрестный раскос и зафиксировать стопорными защелками.

5.5 Установить рамы второго яруса с зафиксированным соединительным элементом на рамы первого яруса и зафиксировать пружинный фиксатор нижних рам.



5.6 Соединить рамы вертикальными перекрестными раскосами и зафиксировать стопорными защелками.

5.7 Установить на рамы монтажный настил или горизонтальный перекрестный раскос и зафиксировать стопорными защелками.

5.8 Установить рамы третьего яруса с зафиксированным соединительным элементом на рамы первого яруса и зафиксировать пружинный фиксатор нижних рам.

5.9 Соединить рамы вертикальными перекрестными раскосами и зафиксировать стопорными защелками.

5.10 Установить на рамы монтажный настил или горизонтальный перекрестный раскос и зафиксировать стопорными защелками, установить головной шпиндель или шпиндель с четырехходовой головкой, демонтировать горизонтальный перекрестный раскос на втором ярусе башни.

Важно! Горизонтальные перекрестные раскосы устанавливаются через один ярус, начиная с первого.

6.0 Мероприятия по охране труда

6.1 Монтаж элементов опалубки должен производится в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации и другими регламентами, техническими картами и документами на производство данных работ, а также с соблюдением требований СНиП 12-03- 2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть1. Общие требования.», превышение максимально допустимых нагрузок на элементы конструкции запрещено.

6.2 К работе с опалубкой допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие обучение по охране труда и технике безопасности, аттестованные согласно Приказа Минтруда России №155н от 28.03.2014 «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» и аттестованные согласно Приказа Минтруда России №883н от 11.12.2020 «Правила по охране труда в строи-тельстве», ознакомленные с устройством опа-лубки, проектом производства опалубочных работ и технологическими картами, являющи-мися частью ППР. При работах на высоте 1, 8 ме-тра и более оформить наряд-допуск.

6.3 Рабочий должен иметь спецодежду, спец- обувь и индивидуальные средства защиты.

6.4 Перед началом работ монтажник обязан:

- ознакомиться с характером выполняемых работ;
- пройти инструктаж и получить наряд на выполнение работ;
- осмотреть рабочее место, убрать при необходимости все, что может помешать работе;
- освободить проходы и не загромождать их во время работы;
- осмотреть и приготовить к работе оснастку и приспособления, проверить наличие и исправность временных инвентарных ограждений;
- проверить исправность и подготовить к работе съёмные грузозахватные приспособления.

Во время проведения работ монтажник обязан:

- работать применяя средства индивидуальной защиты;
- применять только исправную инвентарную монтажную оснастку, съёмные грузозахватные приспособления, средства подмащивания и временные ограждения;
- сборку производить под непосредственным руководством ответственных производителей работ;
- очистку конструкций от грязи, снега и наледи производить до их подъема;
- до перемещения конструкций грузоподъёмными механизмами проверить правильность и надежность строповки, приподняв для этого груз на высоту 0,2-0,3 м, наличие и надежность крепления соединительных элементов;
- при строповке конструкции не делать узлов и перекручивания стропов.

6.5 Площадка, где производится сборка опалубки, должна быть очищена от посторонних предметов, мусора, а в зимнее время от снега и льда в соответствиями с требованиями СП48.13330.2019 «Организация строительства» и СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строи-тельстве. Часть 1. Общие требования».

6.6 Опорные части опалубки необходимо устанавливать на надежном основании, исключающем возможность просадки грунта и осадки бетонируемых конструкций.

6.7 Запрещается оставлять и складировать на рабочем настиле инструмент.

6.8 При монтаже и демонтаже опалубки работы должны быть приостановлены в следующих случаях:

- при возрастании скорости ветра указанных в паспорте ПС;
- при грозе, тумане и снегопаде, исключающих видимость в пределах строительной площадки.

6.9 Состояние собранных конструкций, рабочих площадок, лестниц, фиксирующих соединений и других приспособлений проверяется после каждой сборки и ежедневно перед началом работ ответственным лицом.

6.10 Размещение на системе оборудования и материалов, не предусмотренных проектом производства работ, а также пребывание людей,

непосредственно не участвующих в производстве работ на монтаже не допускается.

6.11 При погрузке, перегрузке, складировании и выгрузке изделий необходимо строжайшее соблюдение правил охраны труда при проведении такелажных и грузоподъемных работ по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СП48.13330.2019 «Организация строительства» и Приказа Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"».

6.12 Организация и проведение технологического процесса должны предусматривать условия и меры безопасности и безвредности для работающего персонала, близкорасположенных сооружений и окружающей среды.

6.13 Производственный процесс должен быть пожаро- и взрывобезопасен.

6.14 Лица, производящие работы по п. 4.1. должны быть аттестованы и обучены на право проведения работ с грузоподъемными механизмами в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"».

6.15 Подъем и опускание, установку и складирование изделий необходимо производить без резких рывков и ударов, не менее, чем двумя исправными стропами.

6.16 В рамных элементах конструкции предусмотрены места крепления предохранительных поясов. Строповка элементов за данные точки не допускается.

6.17 Для придания жесткости рамам в горизонтальной плоскости используются перекрестные раскосы. На уровнях, где имеется инвентарный монтажный настил, перекрестные раскосы для горизонтальной жесткости не требуются только в том случае, если настил на всем протяжении эксплуатации не будет демонтирован.

6.18 Нетерямый встроенный пружинный фиксатор со встроенным стопорным пальцем желтого и синего цвета при сборке, монтаже и эксплуатации рам должны быть зафиксированы в положении «закрыто» (отжаты наружу) для фиксации соединительной втулки. Стопорная защелка для фиксации перекрестных раскосов должна быть в положении «закрыто». Фиксация перекрестных раскосов должна производится сразу после насаживания их на штифты.

6.20 Подниматься и опускаться по интегрированным в рамы лестницам допускается только внутри башни, при этом учитывать смонтированные монтажные настилы. При сборке контролировать правильное расположение лестничных маршей.

6.21 Сборка и установка башен должна осуществляться на ровном и твердом основании.

6.22 Эксплуатация деформированных и имеющих следы коррозии элементов не допускается.

6.23 Нетиповое применение рамной опорной системы «ГАММА» требует согласования с проектным бюро ООО «ТЕХНОКОМ-БМ», в противном случае ответственность лежит полностью на эксплуатирующей организации.

7.0 Транспортировка и хранение

7.1 Рамные элементы должны быть упакованы в пачки не более, чем по 20 штук. Не допускается складирование пачек друг на друга более 3 штук. Рамы должны быть уложены со смещением чуть больше ширины стойки или установлены на специальном контейнере в гнезда.

7.2 Нетеряемый встроенный пружинный фиксатор желтого и синего цвета со встроенным стопорным пальцем должен быть зафиксирован в положении «открыто» (отжат внутрь). Или установлены на специальном контейнере в гнезда.

7.3 Перекрестные раскосы должны быть увязаны в пачки или складированы в контейнер для подкосов.

7.4 Опорные, головные и шпиндели с четырехходовой головкой складируются на поддоны или в контейнеры для мелких деталей.

7.5 Транспортирование изделий допускается любым видом транспорта без ограничения расстояния при условиях транспортирования по категории 8 по ГОСТ 15150-69.

7.6 Хранение изделий допускается при категории хранения не выше 7 по ГОСТ 15150-69. Срок хранения не более 5-ти лет.

8.0 Гарантийные обязательства

Срок гарантии на элементы системы устанавливается 12 месяцев со дня отгрузки их потребителю.

Дата

Подпись _____ М.П.

Отметка приёмки ОТК

9.0 Авторские права

Авторские права на данную техническую документацию принадлежат ООО «Техноком-БМ». Техническая документация не может быть передана третьим лицам без согласования с ООО «Техноком-БМ».

Фотографии и рисунки, приведённые в этом документе, являются иллюстративным материалом и не могут быть использованы в качестве руководства к действию.

Настоящий паспорт разработан на основании технической документации и нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.

Данный документ содержит указания по технологии и организации работ, необходимые для обеспечения безопасности персонала, правильной эксплуатации и надлежащего технического обслуживания продукции компании ООО «Техноком-БМ».

Паспорт рассматривает типовые варианты применения системы. Частные случаи нетипового использования системы разрабатываются в каждом конкретном проекте производства работ (ППР). Настоятельно рекомендуется использовать сведения, приведенные в настоящем Паспорте, при разработке проекта производства работ.

Все без исключения работы в отношении данного изделия должны осуществляться персоналом, прошедшим соответствующую профессиональную подготовку, с соблюдением действующих норм по технике безопасности и охране окружающей среды. Производитель работ несет ответственность за ознакомление рабочих, осуществляющих монтаж и демонтаж системы, а также рабочих, выполняющих бетонирование, с информацией, приведенной в настоящем Паспорте.

Компания «Техноком-БМ» оставляет за собой право внесения в конструкцию системы изменений, связанных с улучшением и дальнейшим развитием данного изделия.