



ООО "МСК ГРУПП"

*129327, город Москва, Анадырский проезд, дом 21
ОГРН 1207700298431, ИНН 7716949032/ КПП 771601001
Сайт: www.mskgroupp.com; e-mail: info@mskgroupp.com
тел: + 7 (495) 960-67-01, + 7 (906) 708-77-08*

*Член саморегулируемой организации Ассоциация «МОАПК», регистрационный номер 109 от 31.08.2020 г.
о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства*

*Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях
на объекте, расположенном по адресу: Московская область,
г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Конструкции железобетонные
Конструкции металлические*

Шифр 06-06-2025-КЖ.КМ

г. Москва 2025г.



ООО "МСК ГРУПП"

129327, город Москва, Анадырский проезд, дом 21
ОГРН 1207700298431, ИНН 7716949032/ КПП 771601001
Сайт: www.mskgroupp.com; e-mail: info@mskgroupp.com
тел: + 7 (495) 960-67-01, + 7 (906) 708-77-08

Член саморегулируемой организации Ассоциация «МОАПК», регистрационный номер 109 от 31.08.2020 г.
о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации,
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

*Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях
на объекте, расположенном по адресу: Московская область,
г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Конструкции железобетонные
Конструкции металлические*

Шифр 06-06-2025-КЖ.КМ

Генеральный директор


подпись

М. П.

Л.П. Котова

Главный инженер проекта


подпись

Г.А. Котов



г. Москва 2025г.

Согласовано/Approved
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ведомость чертежей комплекта КЖ.КМ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения свай Схема расположения ростверков	
4	Схема расположения колонн. Схема расположения ферм подстропильных и стропильных ферм	
5	Схема расположения связей по нижнему и верхнему поясу ферм	
6	Разрез 1-1. Разрез 2-2	
7	Схема расположения прогонов. Схема кровли	
8	Свая С-1	
9	Ростверк РМ-1	
10	База колонны. Разрез 1-1. Анкерный болт АБ-1. Разрез 2-2	
11	Колонна К-1. Колонна К-2. Связь СВ-1. Связь СВ-2	
12	Геометрическая схема ПФ-1, ПФ-2 Геометрическая схема Ф-1, Ф-2, Ф-3	
13	Подстропильная ферма ПФ-1 Подстропильная ферма ПФ-2	
14	Ферма Ф-1	
15	Ферма Ф-2	
16	Ферма Ф-3	
17	Узлы крепления	
18	Схема расположения навеса	
19	Схема расположения стальных страховочных канатов	

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий, а также в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами и учитывает требования Федерального закона № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и Федерального закона № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Главный инженер проекта

Котов Г.А.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов			1
Обозначение	Наименование	Примечание	
ФЗ от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности		
ФЗ от 30 декабря 2009г. № 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений		
ГОСТ 21.501-2018	Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений		
ГОСТ Р 21.1101-2020	Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)		
СП 72.13330.2016	"Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85		
СП 118.13330.2022	Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009		
СП 20.13330.2016	«Нагрузки и воздействия»		
СП 28.13330.2017	«Защита строительных конструкций от коррозии»		
СП 48.13330.2019	«Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004»		

ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НЕСООТВЕТСТВИЯ, ЛЮБЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ПРИНЯТЫХ
ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ СОГЛАСОВАТЬ С ЗАКАЗЧИКОМ И ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ.

						06-06-2025-КЖ.КМ			
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова С.Г.			06.25		Р	1	19
Провер.		Котов Г.А.			06.25				
						Общие данные (начало)	 МСК ГРУПП Комплексное развитие	ООО "МСК ГРУПП"	
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25				
ГИП		Котов Г.А.			06.25				

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Рабочая документация: "Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г», разработана на основании Технического задания Заказчика и в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РФ.

В рабочей документацией приняты решения по созданию металлоконструкций сооружения для защиты от осадков в соответствии с требованиями НТД.

Проект разработан для строительства в районе со следующими климатическими условиями:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| - климатический район строительства | - II В |
| - расчетная зимняя температура наружного воздуха | - минус 26 С° |
| - климатическая зона влажности | - нормальная |
| - нормативный скоростной напор ветра | - 0,23 кПа (23 кгс/м ²) |
| - расчетная снеговая нагрузка | - 2,10 кПа (210 кгс/м ²) |

СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗКАХ

- При расчете и проектировании конструкций применены следующие нормативные материалы:
- СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2)".
 - СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*" (с Поправкой, с Изменениями N 1, 2)".

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

В плане конструкции навеса прямоугольной формы, с максимальными размерами 18.0х8.0м. Общая площадь составляет ориентировочно 150.0м². За относительную отметку 0,000 принята отметка верха уровня головки рельса.

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Фундаменты - буронабивные железобетонные сваи.
Ростверки - монолитные железобетонные с размерами в плане 1200х1200мм.
Колонны - двутавр 30К2 по ГОСТ 5787-2017.
Фермы подстропильные и стропильные - ГСП различного сечения по ГОСТ 30245-2003.
Прогоны - швеллер 14 по ГОСТ
Покрытие кровли -
Материал металлоконструкций - сталь С 235 ГОСТ 27772-2015.
Сопряжение колонн с фундаментами - жесткое.
Сопряжение ферм подстропильных и стропильных запроектировано на сварке и болтах М20.

УКАЗАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ППР, ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ

Изготовление и монтаж конструкций вести в соответствии с требованиями следующих документов:

- а) ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";
 - б) Свод правил по проектированию и строительству. Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций СП 53-101-98, ГОССТРОЙ РОССИИ, Москва, 1999г.;
 - в) СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3,4);
 - г) МДС 53-1.2001. Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций;
 - д) настоящего проекта;
 - е) стандарта предприятия на изготовление металлических конструкций.
- Для изготовления конструкций применены следующие марки стали: С-235 по ГОСТ 27772-2015.
- Допускается производить замену стали в соответствии с СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции" Актуализированная редакция СНиП II-23-81* по согласованию с разработчиками.

Катеты неуказанных швов принимать в соответствии с табл. 38* СП 16.13330.2017. Материалы для сварки применять в соответствии с табл. 55 СП 16.13330.2017. Сварочные работы на объекте вести в соответствии с требованиями ФНП "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" утв. Приказом РТН от 11.12.2020 № 519. Материалы контрольной сборки оформляются в установленном порядке и прилагаются к сертификатам на конструкции.

В случае отклонения от проектного положения необходимо принять меры по устранению отклонения.

Антикоррозийную защиту выполнить в соответствии с СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 и СП 72.13330.2016 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85.

Перед покраской поверхность стальных конструкций подлежит "сверхтщательной абразивной струйной очистке" до степени Sa 2 1/2 (по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014), либо "тщательной ручной механической очистке до степени St 2 (по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014).

Допускается очистка поверхности стальных конструкций до степени "2" по ГОСТ 9.402-2004.

Выполнить грунтование металлоконструкций грунтовкой «ХИМПОЛИМЕР ГРУНТ» или аналог.

Антикоррозионную защиту строительных конструкций осуществить составом "Прим Платина Норд" (PRIM PLATINA Multicoat ZT) или аналог.

Покраску осуществить в один слой толщиной 150 мкм. Теоретический расход состава - 4.8 м²/л (270 г/м²).

Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции неагрессивная.

Все виды работ производить в соответствии со СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

Выполнение антикоррозионных мероприятий должно обязательно оформляться специальными актами на скрытые работы.

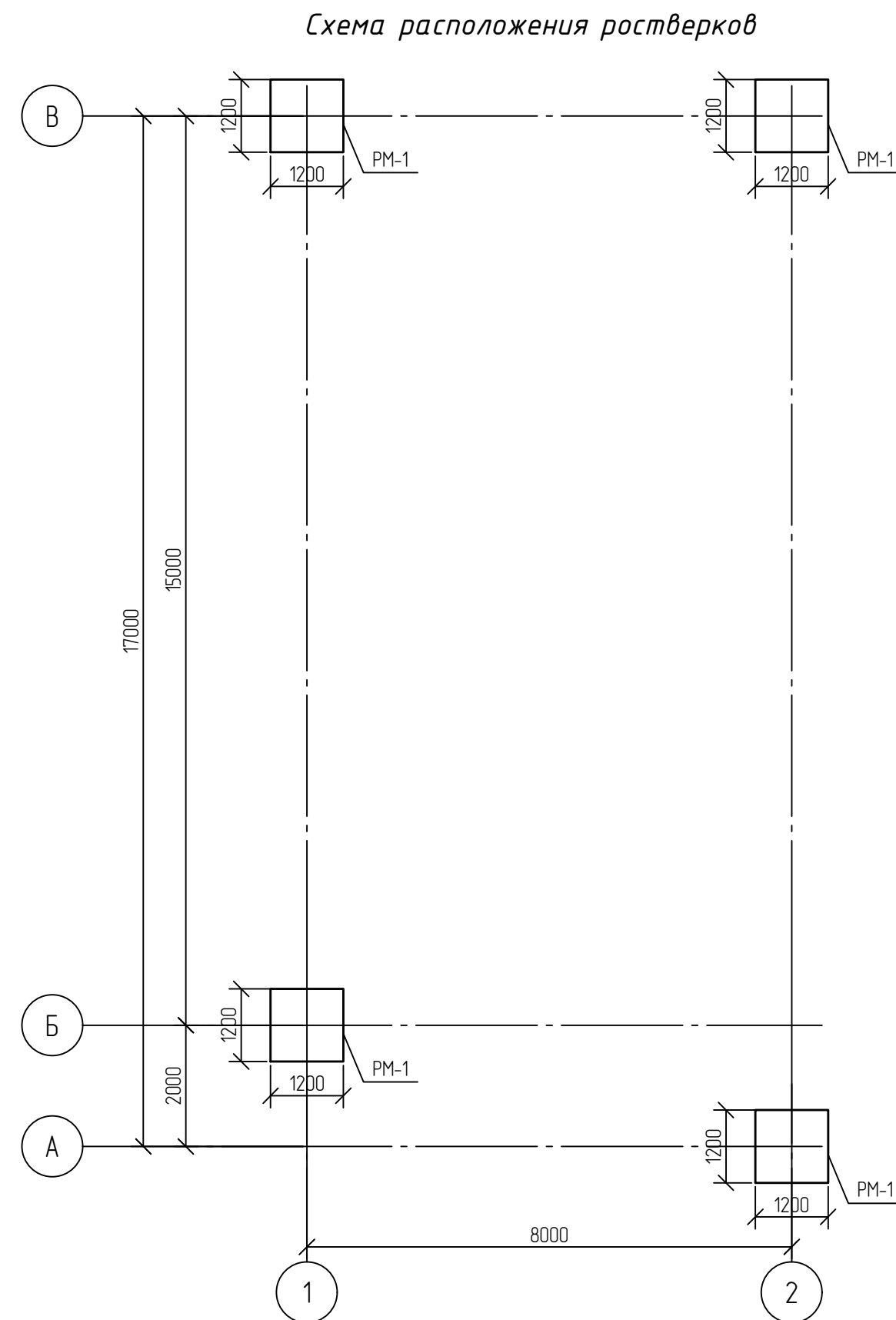
Согласовано/Approved					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

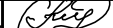
						06-06-2025-КЖ.КМ			
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова С.Г.			06.25		Р	2	
Провер.		Котов Г.А.			06.25				
						Общие данные (окончания)		ООО "МСК ГРУПП"	Агентство проектных работ
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25				
ГИП		Котов Г.А.			06.25				



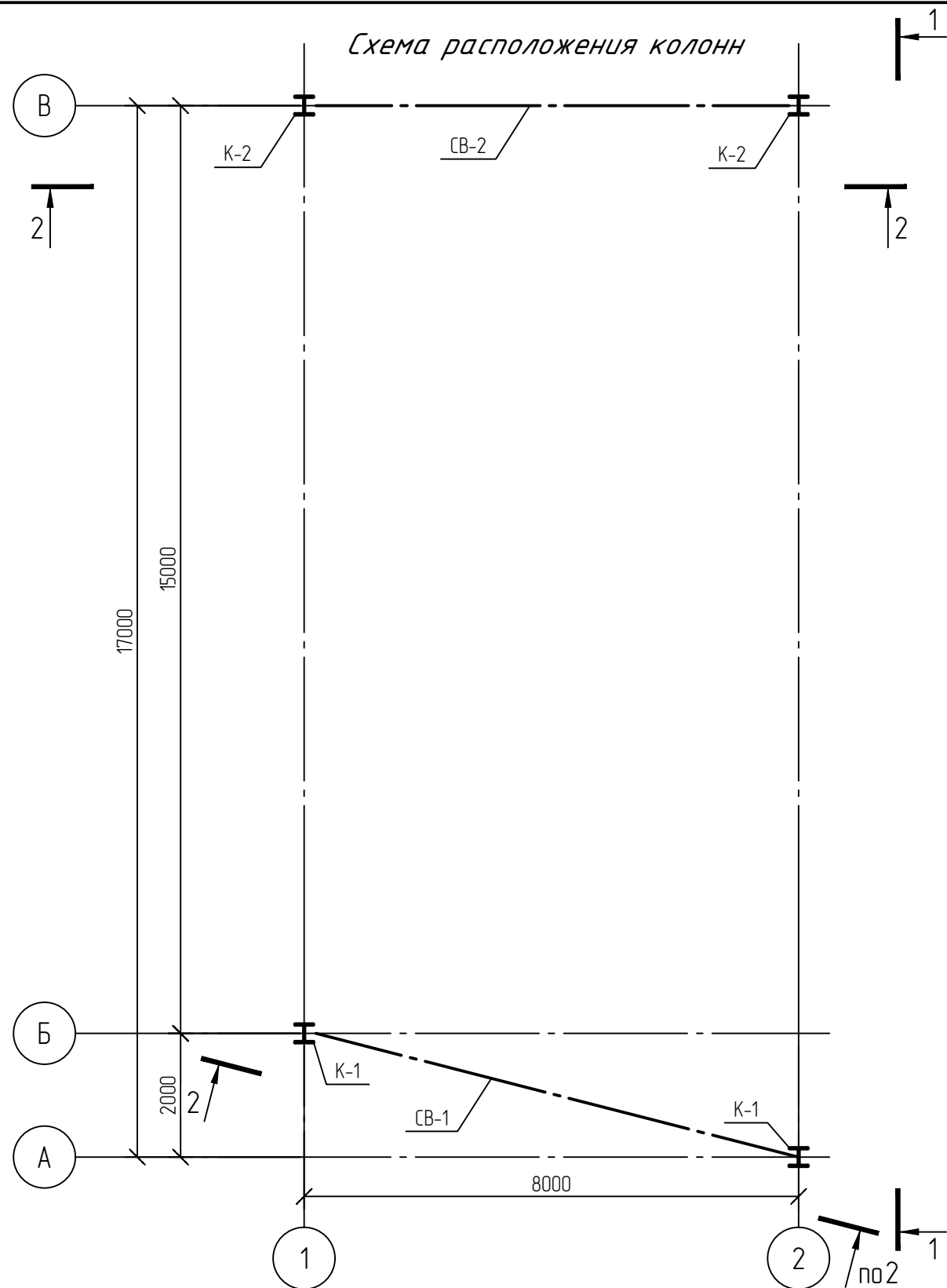
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КС-1	Куст свай	Свая буронабивная С-1 φ300мм, L=2500мм	4	
РМ-1	Индивидуального изготовления	Ростверк монолитный 1200х1200х500мм	4	

1. Спецификацию элементов буронадвигной сваи С-1 см. лист 8.
2. Спецификацию элементов ростверка РМ-1 см. лист 9.



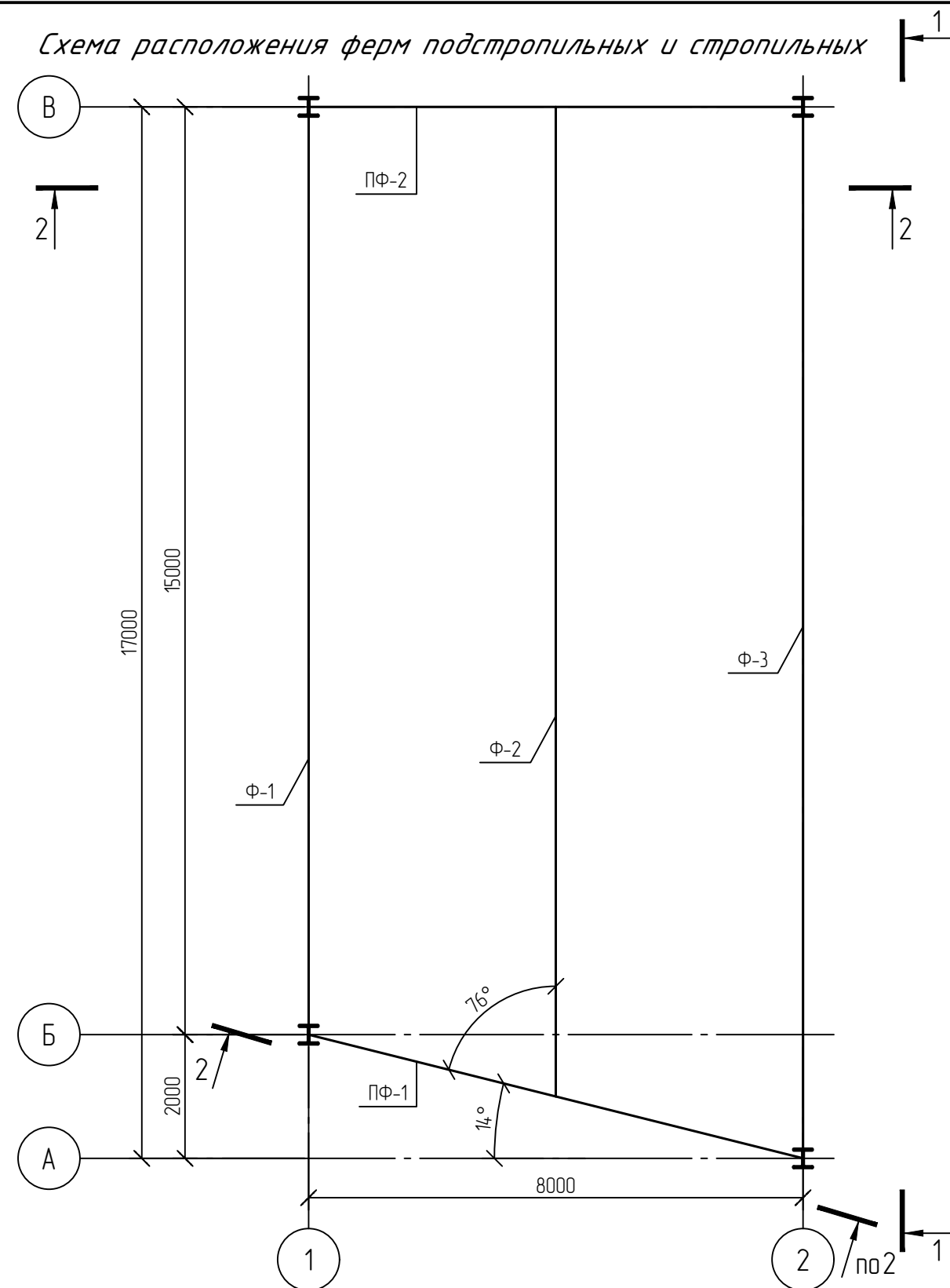
						06-06-2025-КЖ.КМ			
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Котова С.Г			06.25	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Котов Г.А.			06.25		Р	3	
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25	Схема расположения свай Схема расположения ростверков	 ООО "МСК ГРУПП капитальный ремонт		
ГИП		Котов Г.А.			06.25				

Согласовано/Approved					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



Спецификация элементов на монтажную схему

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
К-1, К-2	Индивидуального изготовления	Колонна	2	
CB-1, CB-2	Индивидуального изготовления	Связь порталная	2	
ПФ-1, ПФ-2	Индивидуального изготовления	Ферма подстропильная	2	
ФМ-1	Индивидуального изготовления	Ферма	1	
ФМ-2	Индивидуального изготовления	Ферма	1	
ФМ-3	Индивидуального изготовления	Ферма	1	



						06-06-2025-КЖ.КМ			
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова С.Г.			06.25		Р	4	
Провер.		Котов Г.А.			06.25				
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25	Схема расположения колонн Схема расположения ферм подстропильных и стропильных ферм	 ООО "МСК ГРУПП" ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ		
ГИП		Котов Г.А.			06.25				

Схема расположения связей по нижнему поясу ферм

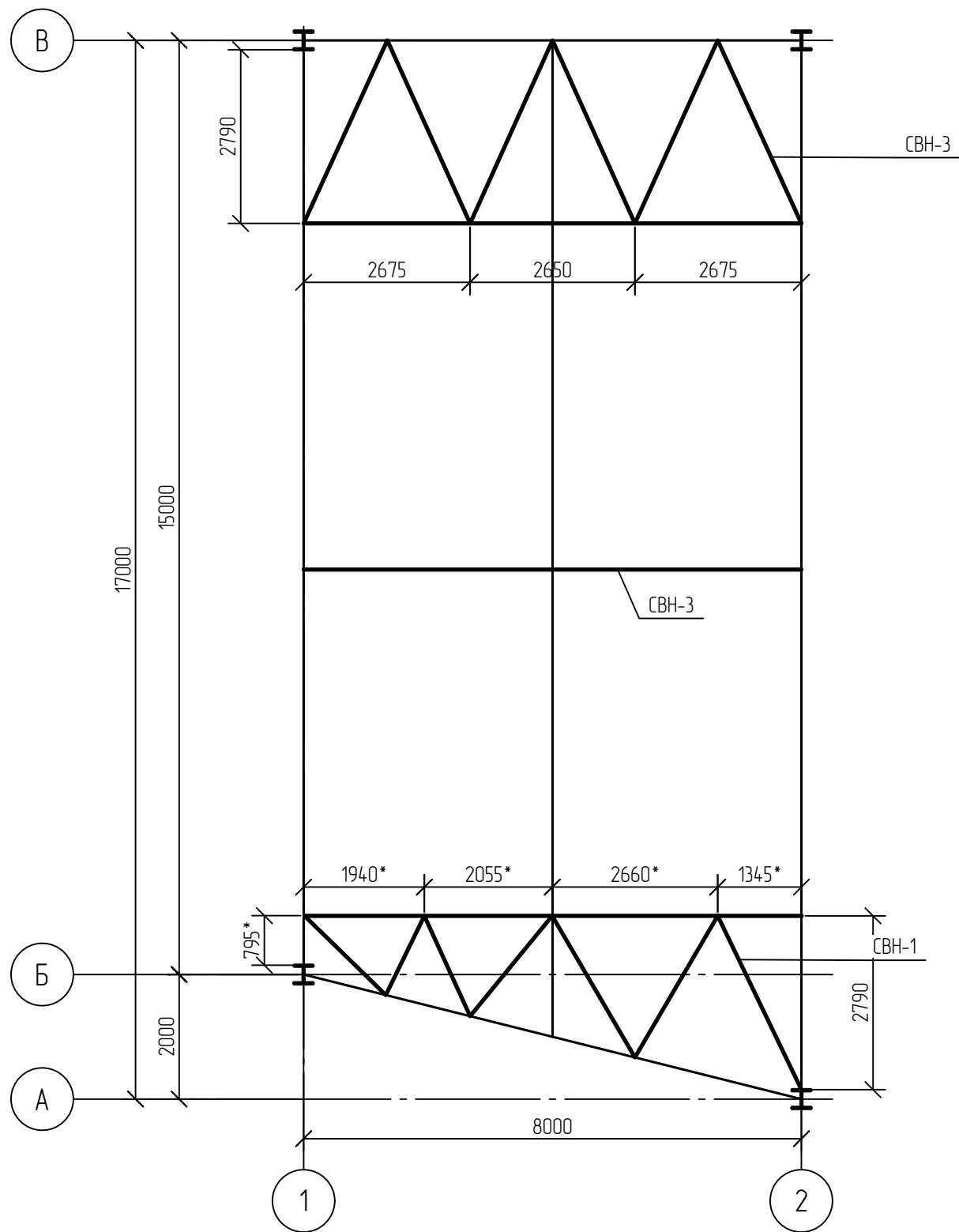
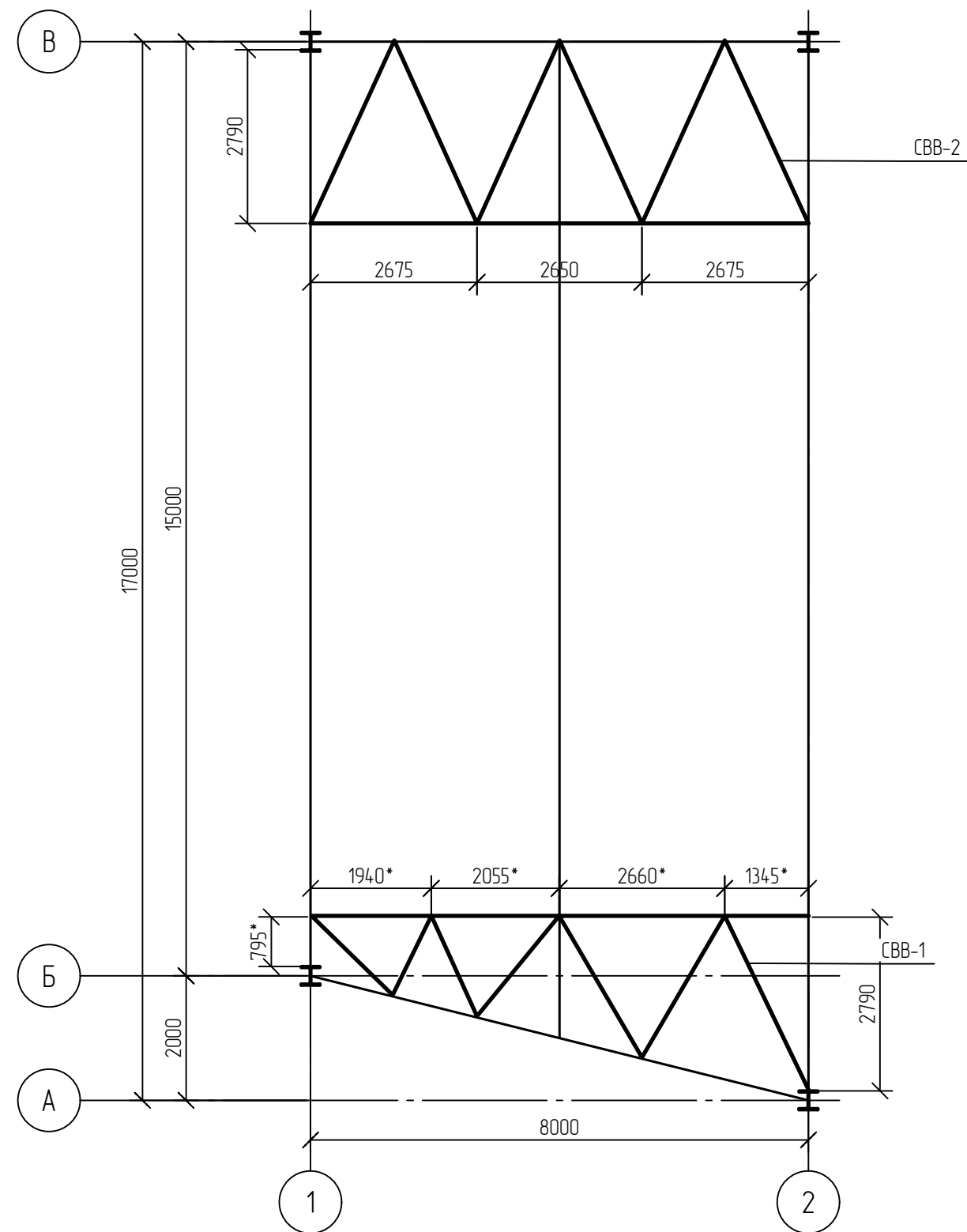


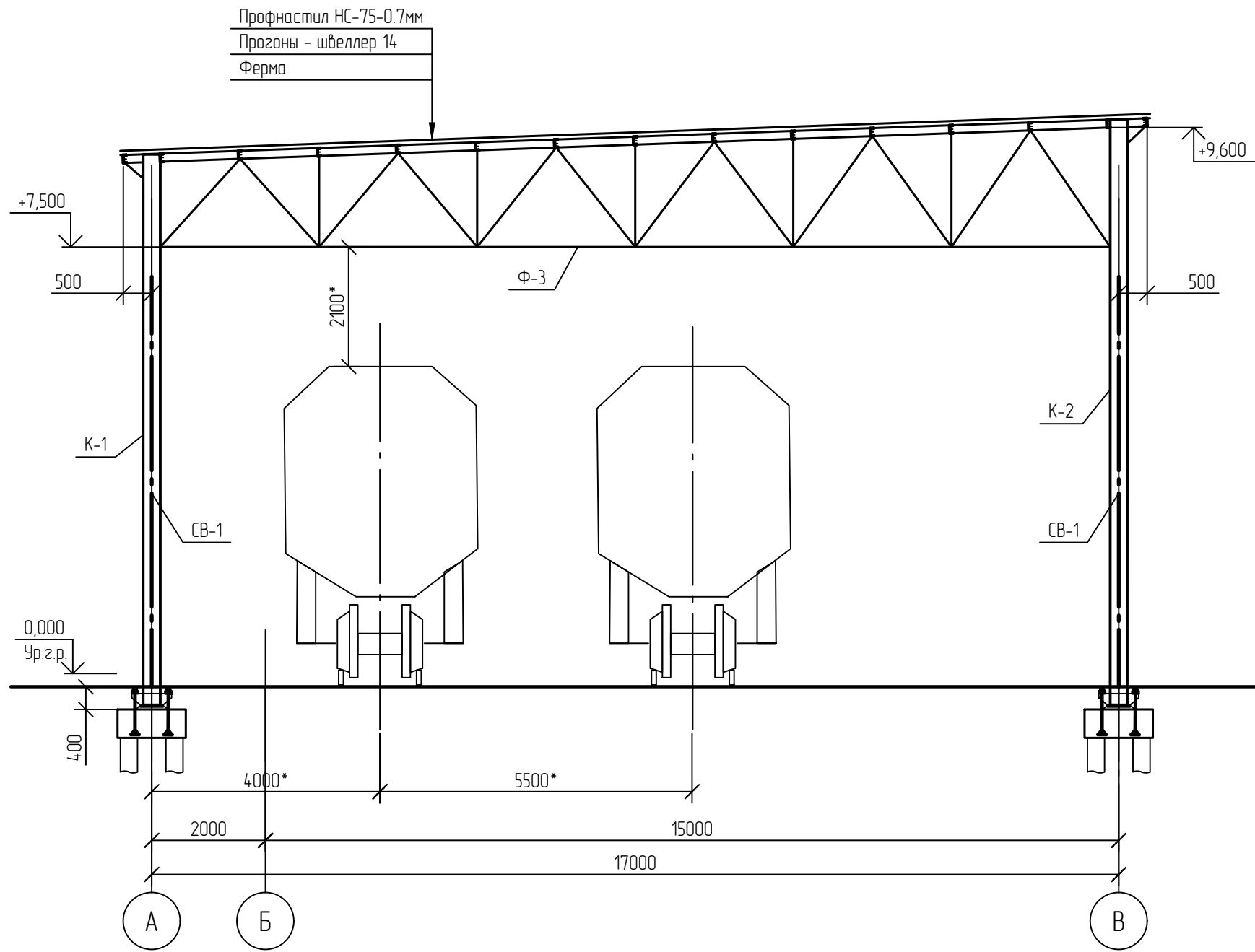
Схема расположения связей по верхнему поясу ферм



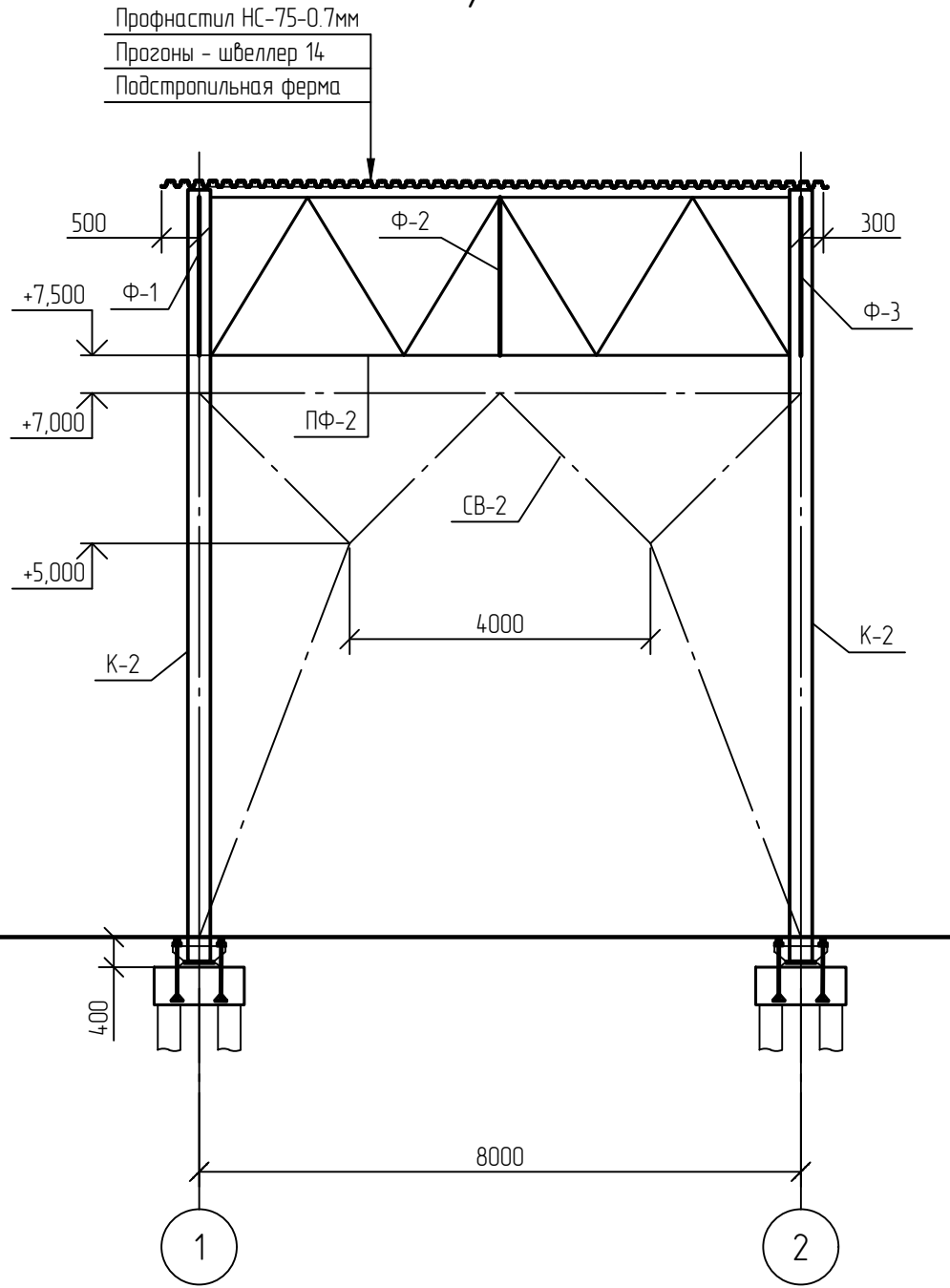
Согласовано/Approved				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						06-06-2025-КЖ.КМ			
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова С.Г.			06.25		Р	5	
Провер.		Котов Г.А.			06.25				
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25	Схема расположения связей по нижнему и верхнему поясу ферм	 ООО "МСК ГРУПП"		
ГИП		Котов Г.А.			06.25				

Разрез 1-1



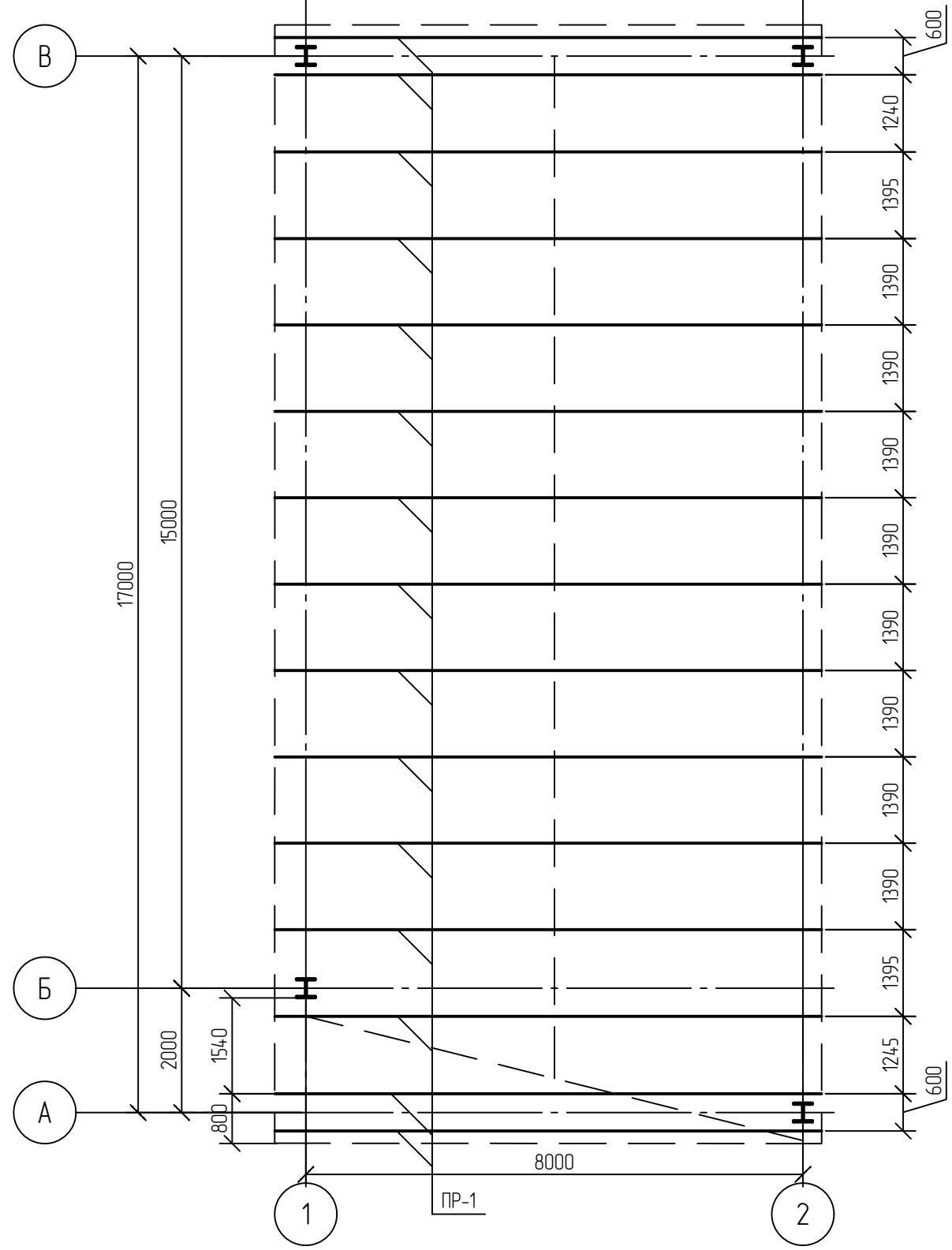
Разрез 2-2



Согласовано/Approved	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						06-06-2025-КЖ.КМ		
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист
Разраб.		Котова С.Г.			06.25		Р	6
Провер.		Котов Г.А.			06.25			
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25	Разрез 1-1 Разрез 2-2		
ГИП		Котов Г.А.			06.25			
						 ООО "МСК ГРУПП"		

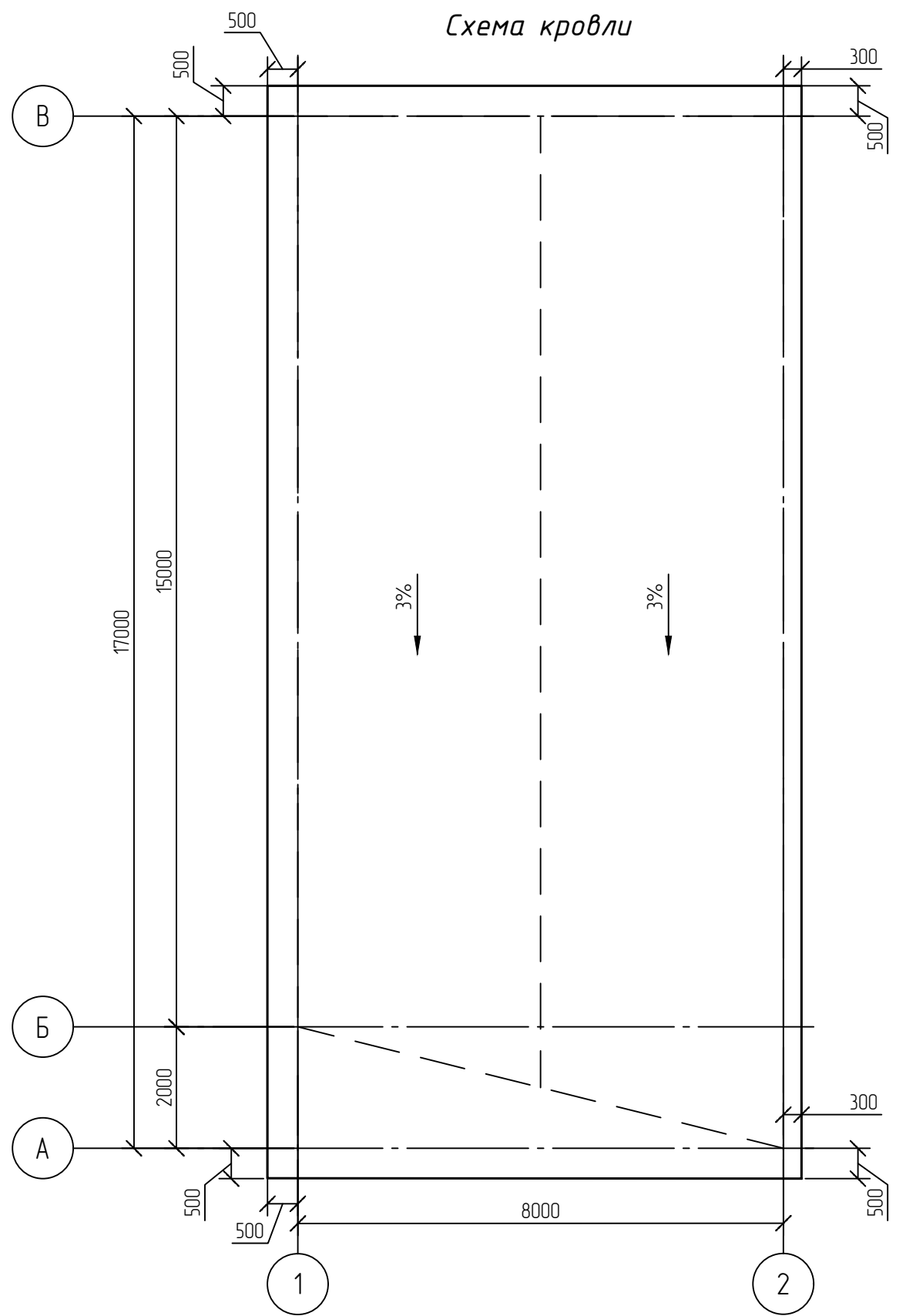
Схема расположения прогонов



Спецификация элементов прогонов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примечание
ПР-1	ГОСТ 8240-89	Швеллер 14, L=8800мм	15	108.2	1623.6
	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х6, L=120мм ш.т.	50	1,2	60.0

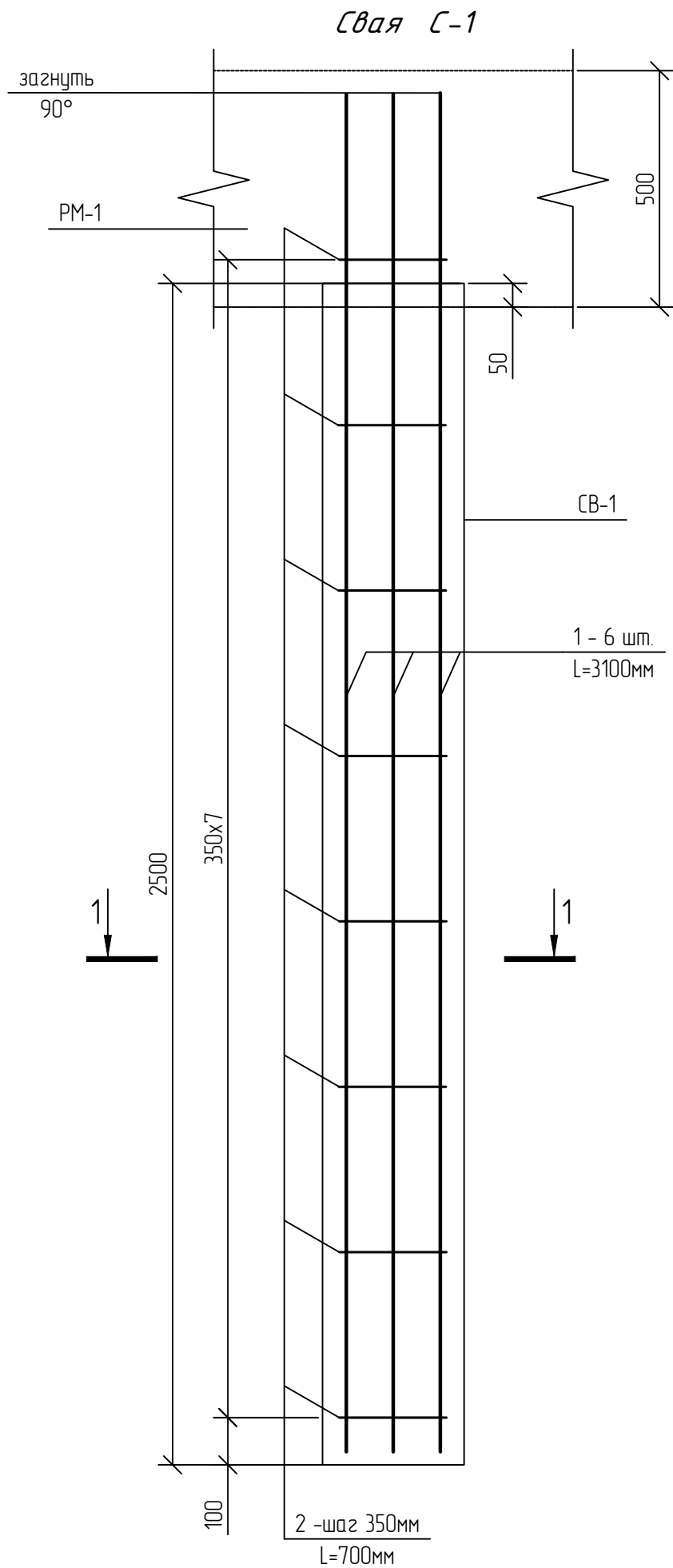
Схема кровли



						06-06-2025-КЖ.КМ			
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Котова С.Г.				06.25		Р	7	
Провер.	Котов Г.А.				06.25				
Н.контр.	Малютина Я.А.				06.25	Схема расположения прогонов Схема кровли	 000 "МСК ГРУПП"		
ГИП	Котов Г.А.				06.25				

Согласовано/Approved		Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Согласовано/Approved				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				



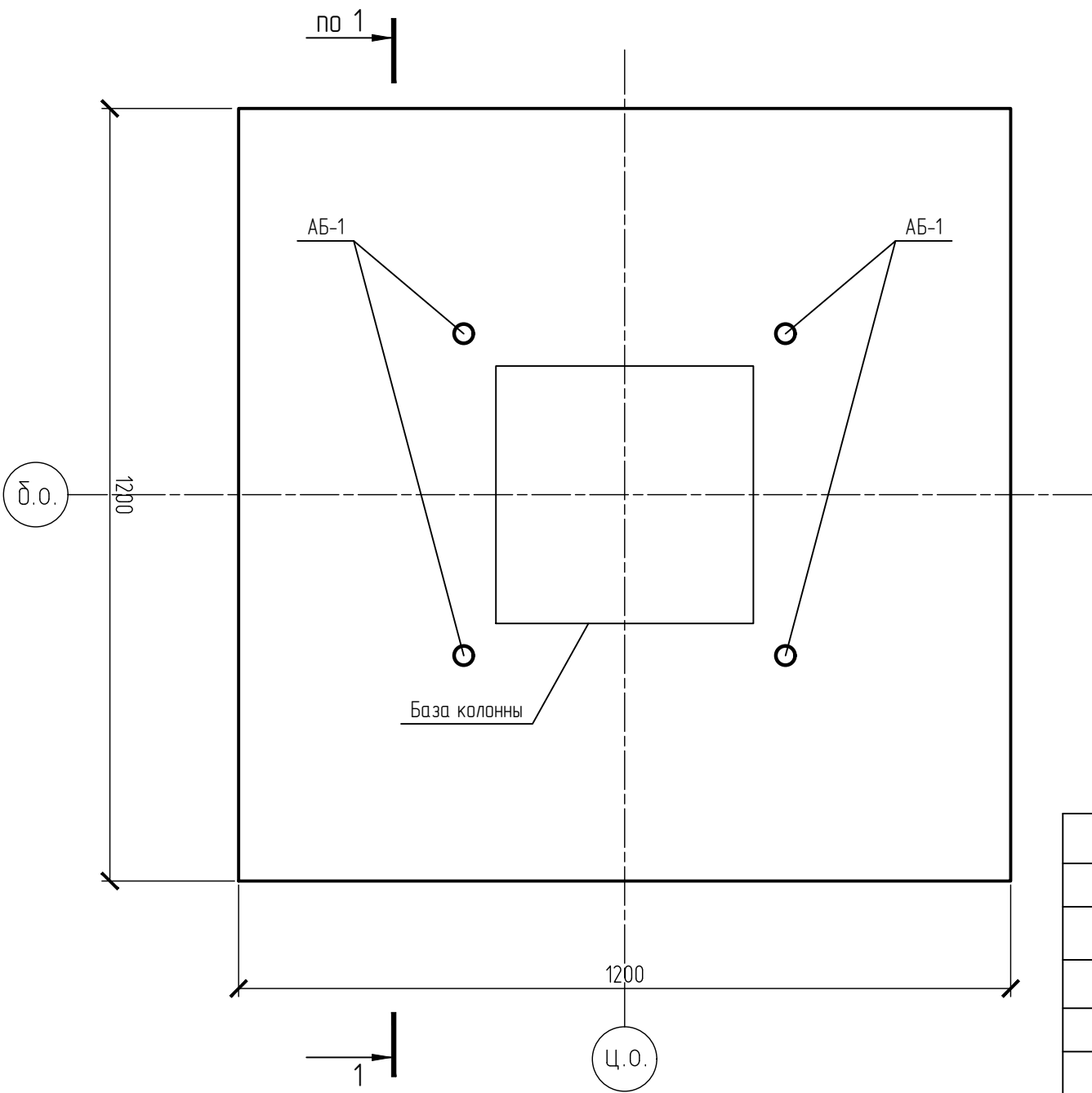
- За относительную отметку 0.000 принят уровень головки рельса.
- До начала работ по подземной части должны быть выполнены все работы подготовительного периода и закончена геодезическая разбивка сооружения.
- Согласно расчетам и по требованию Заказчика, фундаменты приняты свайными из буронабивных свай длиной 2.5м.
- В связи с наличием средней углекислотной агрессивности грунтовых вод сваи необходимо изготавливать из бетона по водонепроницаемости марки W6.
- При производстве работ по устройству свай обратить особое внимание на точность разбивки осей сооружения и соблюдения всех проектных размеров и отметок. Отклонение свай от вертикали допускается не более 1:100 ее длины.
- Для предотвращения обрушения стенок скважины сваи, каждую последующую скважину устраивать после проведения полного цикла работ по предыдущей.
- Производство и приемку работ вести в соответствии с указаниями главы СП 45.13330.2017.
- Все работы по возведению свайных фундаментов должны быть своевременно оформлены актами на скрытые работы, согласно требованиям СП 48.13330.2011.
- Спецификация дана на одну сваю.

Спецификация свай

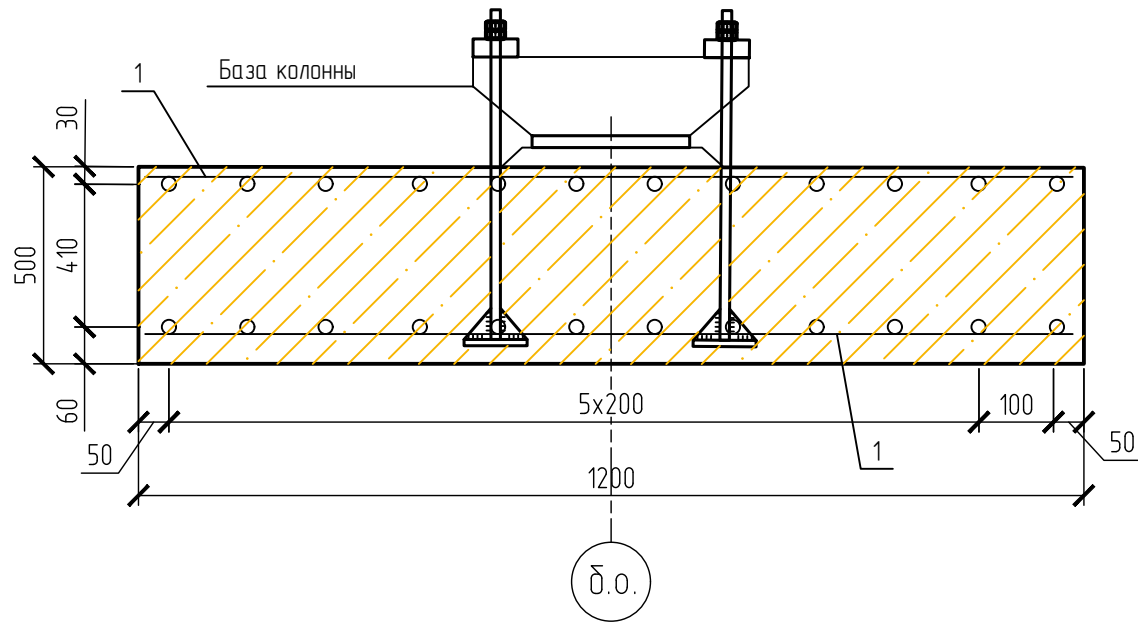
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Свая С-1			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф20А500с, L=3100мм шт.	6	7.6	45.8
2	ГОСТ Р 52544-2006	Арматура Ф10А240с, L=700мм шт.	8	0.5	3.7
		Материалы			
3	ГОСТ 26633-2012	Бетон класса В20W6F200 м3	0.18		
4		Бетон класса В7.5 м3	0.05		

						06-06-2025-КЖ.КМ		
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист
Разраб.	Котова С.Г.				06.25		Р	8
Провер.	Котов Г.А.				06.25			
						Свая С-1	 ООО "МСК ГРУПП"	
Н.контр.	Малютина Я.А.				06.25			
ГИП	Котов Г.А.				06.25			

Ростверк РМ-1



Разрез 1-1



Спецификация ростверков

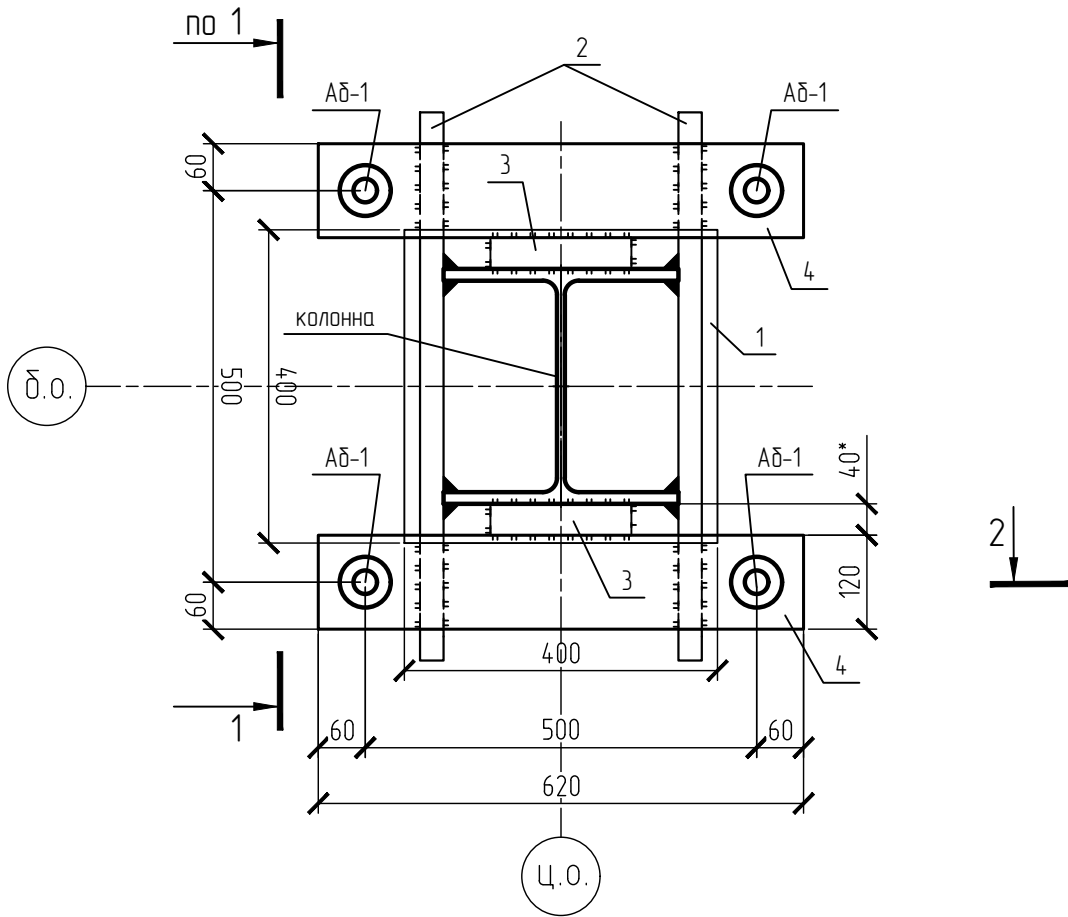
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ростверк РМ-1	4		
1	ГОСТ Р 52544-2006	Сетка 14/14/A500с/200/200/1100x1100 шт.	2	14.6	29.3
2	ГОСТ Р 52544-2006	Фиксаторы из арматуры Ф10А240с, L=1000мм шт.	4	0.7	2.6
		Материалы			
3	ГОСТ 26633-2012	Бетон класса В20W6F200 м3	0.7		
4		Бетон класса В7.5 м3	0.2		

- За относительную отметку 0.000 принят уровень головки рельса.
- До начала работ по подземной части должны быть выполнены все работы подготовительного периода и закончена геодезическая разбивка сооружения.
- В связи с наличием средней углекислотной агрессивности грунтовых вод ростверки необходимо изготавливать из бетона по водонепроницаемости марки W6.
- Верх ростверка на 400мм ниже отметки уровня земли.
- Производство и приемку работ вести в соответствии с указаниями главы СП 45.13330.2017.
- Все работы по возведению ростверков должны быть своевременно оформлены актами на скрытые работы, согласно требованиям СП 48.13330.2011.
- Спецификация дана на один ростверк.

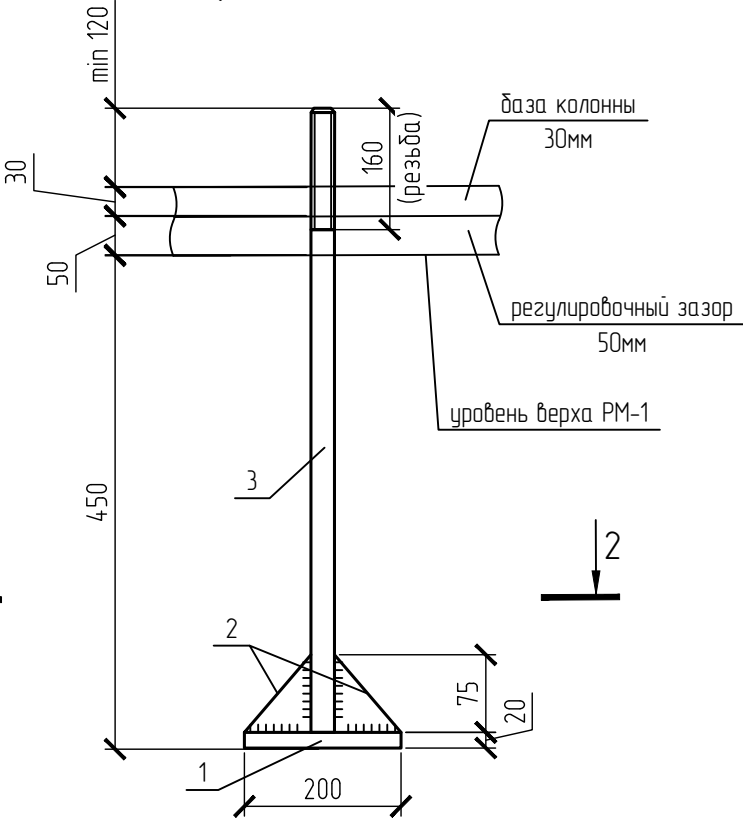
						06-06-2025-КЖ.КМ		
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист
Разраб.	Котова С.Г.				06.25		Р	9
Провер.	Котов Г.А.				06.25			
						Ростверк РМ-1		
Н.контр.	Малютина Я.А.				06.25	 ООО "МСК ГРУПП"		
ГИП	Котов Г.А.				06.25			

Согласовано/Approved		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

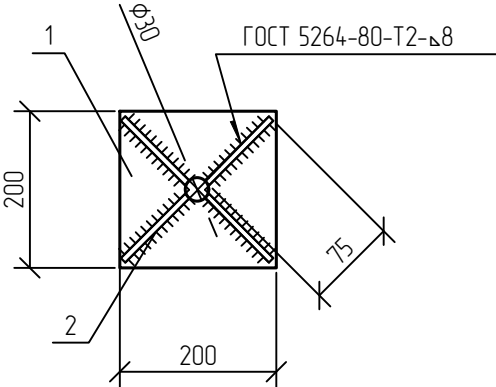
База колонны



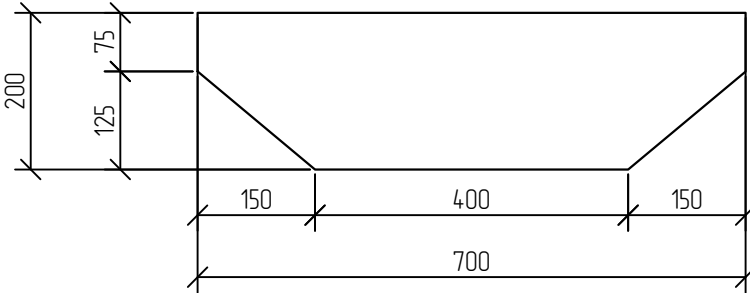
Акерный болт АБ-1



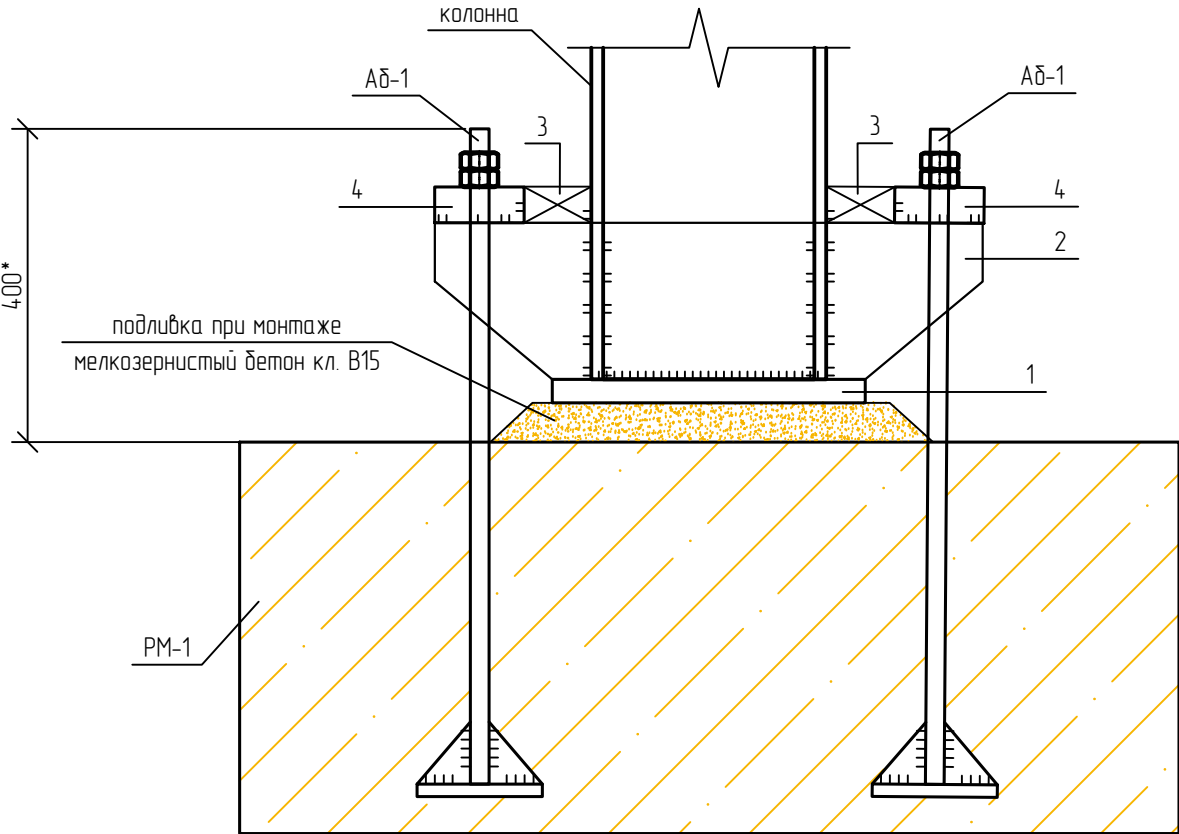
Разрез 2-2



Траверса
поз. 2



Разрез 1-1



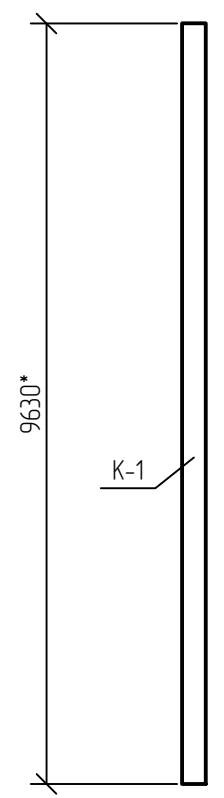
Спецификация базы колонны и анкерных болтов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
База колонны			4	192.8	
1	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 30x400x400 мм шт.	2	37.7	
2	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 30x700x200 мм шт.	2	22.3	траверса
3	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 40*x180x20 мм шт.	2	12.6	
4	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 40*x620x120 мм шт.	2	23.8	плитка 2 отв. ф33
Акерный болт АБ-1			16		общее кол-во
1	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20x200x200 мм шт.	1	6,28	
2	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 8x75x75 мм шт.	4	0,40	1.6
3		Акерный болт М30 шт.	1	3,96	

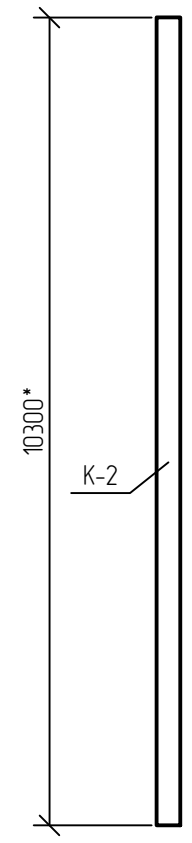
						06-06-2025-КЖ.КМ			
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Котова С.Г.				06.25		Р	10	
Провер.	Котов Г.А.				06.25				
Н.контр.	Малютина Я.А.				06.25	База колонны Разрез 1-1 Анкерный болт АБ-1 Разрез 2-2		ООО "МСК ГРУПП"	
ГИП	Котов Г.А.				06.25				

1. Размеры, отмеченные знаком (*) уточнить по месту.
2. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80*, электроды типа Э30А ГОСТ 9467-75*. Допускается сварка полуавтоматическая в среде инертных газов.
3. Сварные швы выполнить катетом наименьшей толщины свариваемых элементов.

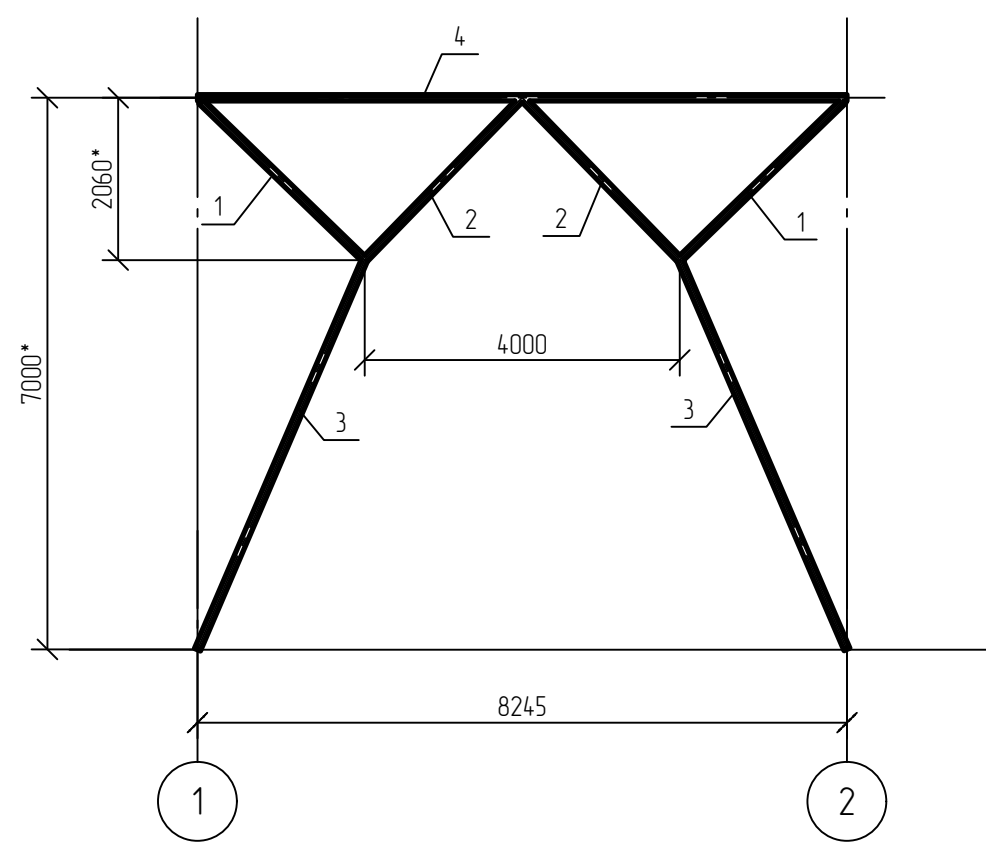
Колонна К-1



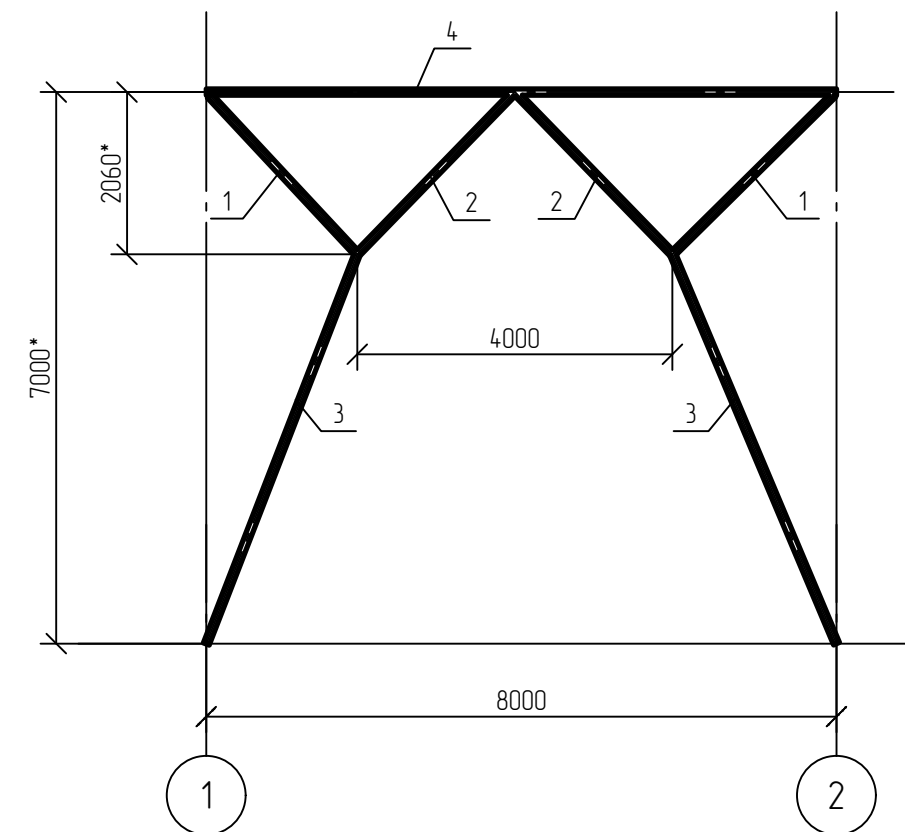
Колонна К-2



Связь СВ-1



Связь СВ-2



Спецификация колонн и связей

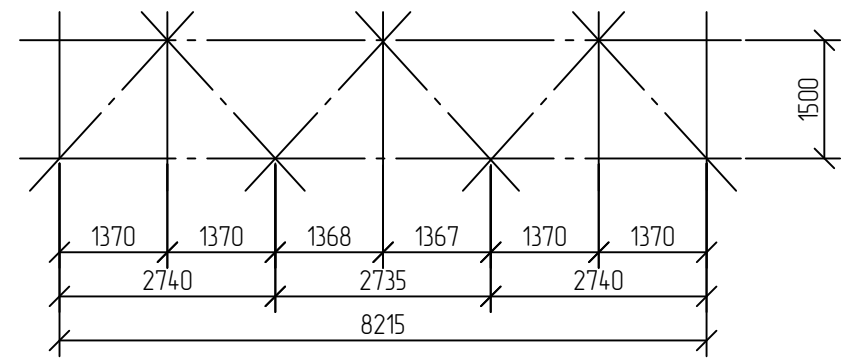
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Колонна К-1					
				954.8	
1	ГОСТ 5787-2017	Двутавр 30К2, h=9680* мм	1	932.2	
2	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х600х240 мм шт.	2	11.3	по месту!!! 4 отв. Ф21
Колонна К-2					
				1014.5	
1	ГОСТ 5787-2017	Двутавр 30К2, h=10300* мм	1	991.9	
2	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х600х240 мм шт.	2	11.3	по месту!!! 4 отв. Ф21
Связь вертикальная СВ-1					
			2	281.9	563.9
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х4, l=2890мм шт.	2	26.9	53.8
2	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х4, l=2790мм шт.	2	25.9	51.9
3	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х4, l=5355мм шт.	2	49.8	99.6
4	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х4, l=8245мм шт.	1	76.7	76.7
Связь вертикальная СВ-2					
			2	275.5	550.9
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х4, l=2740мм шт.	2	25.5	51.0
2	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х4, l=2790мм шт.	2	25.9	51.9
3	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х4, l=5280мм шт.	2	49.1	98.2
4	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х4, l=8000мм шт.	1	74.4	74.4

1. Размеры колонн, отмеченные знаком (*) уточнить по месту после проведения геодезической съемки.
2. Размеры связи, отмеченные знаком (*) уточнить по месту после уточнения высоты колонн.
3. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80*, электроды типа Э50А ГОСТ 9467-75*.
4. Допускается сварка полуавтоматическая в среде инертных газов.
5. Сварные швы выполнить катетом наименьшей толщины свариваемых элементов.
6. Площадь грунтованной и окрашиваемой поверхности - 72.94 м².

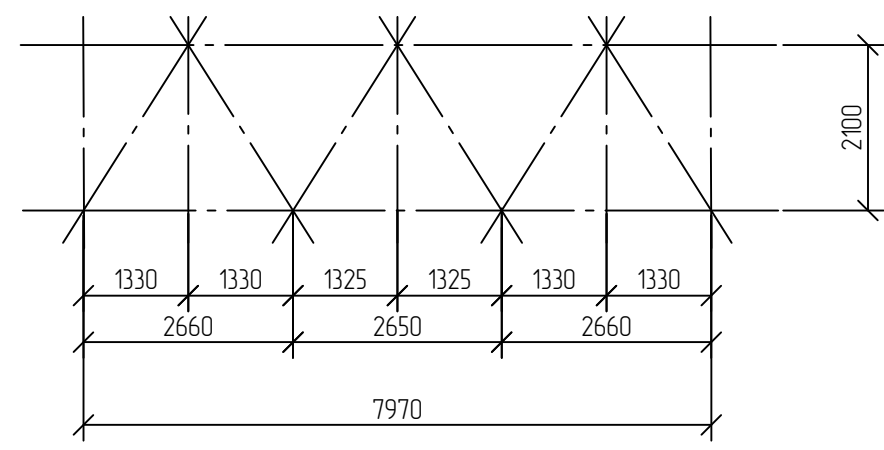
Согласовано/Approved				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						06-06-2025-КЖ.КМ		
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист
Разраб.				Котова С.Г.	06.25		Р	11
Провер.				Котов Г.А.	06.25			
						Колонна К-1 Колонна К-2 Связь СВ-1 Связь СВ-2		
Н.контр.				Малютин Я.А.	06.25	ООО "МСК ГРУПП"		
ГИП				Котов Г.А.	06.25			

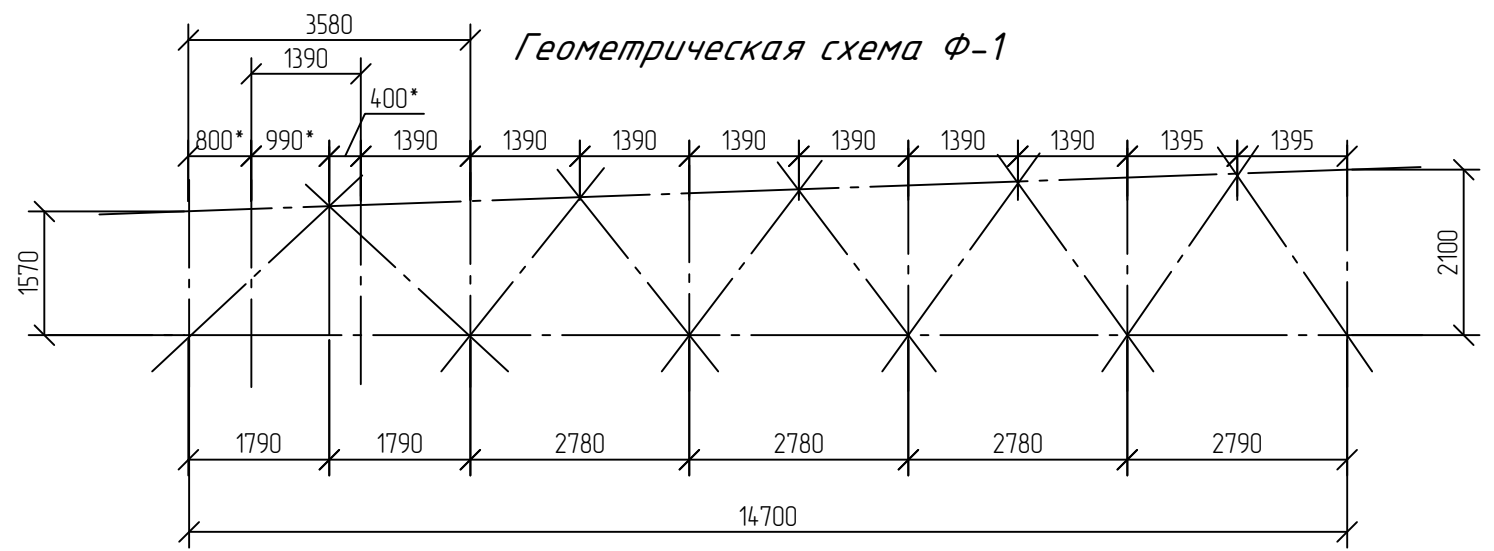
Геометрическая схема ПФ-1



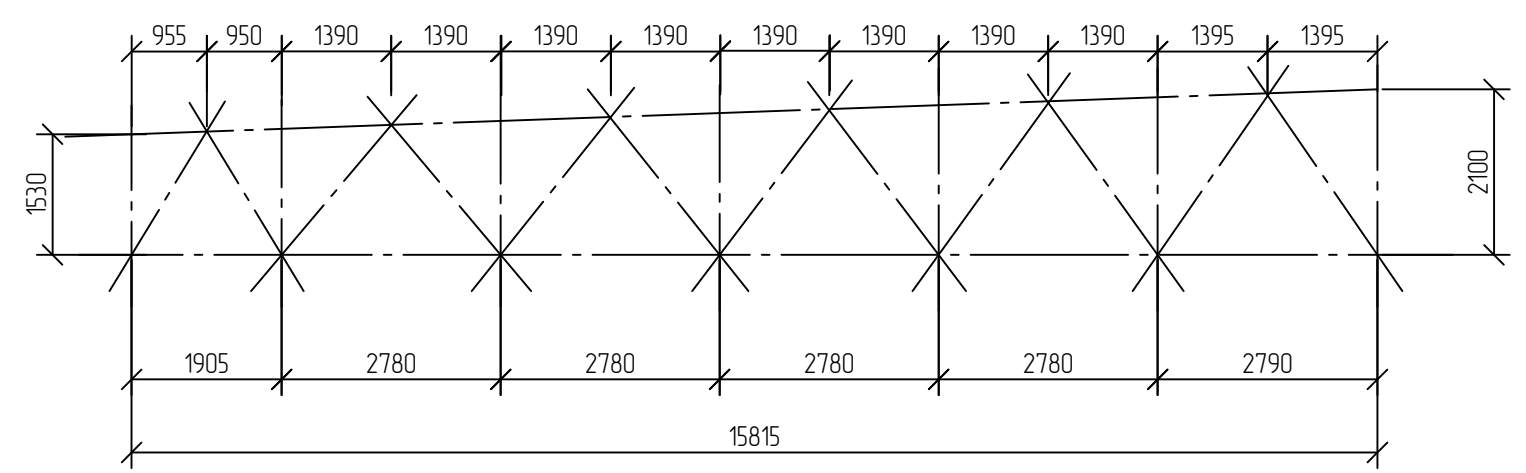
Геометрическая схема ПФ-2



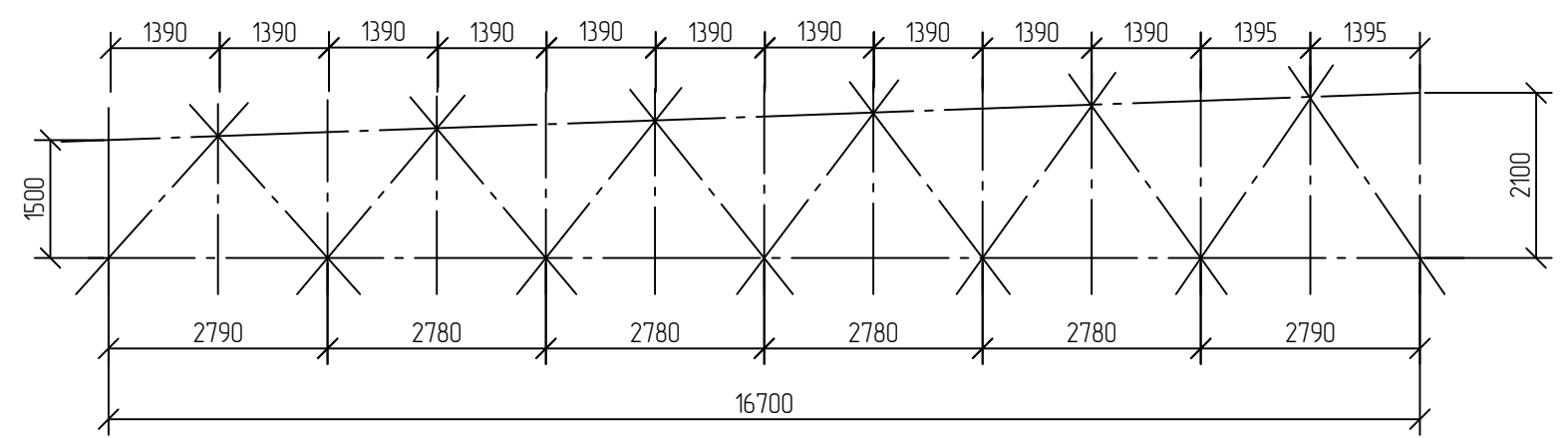
Геометрическая схема Ф-1



Геометрическая схема Ф-2



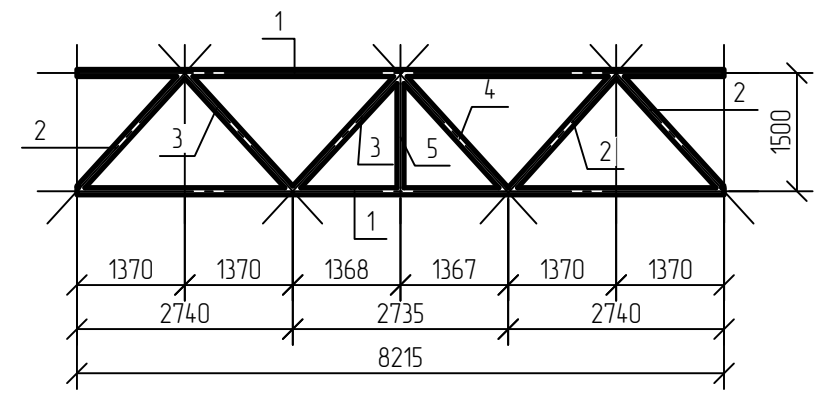
Геометрическая схема Ф-3



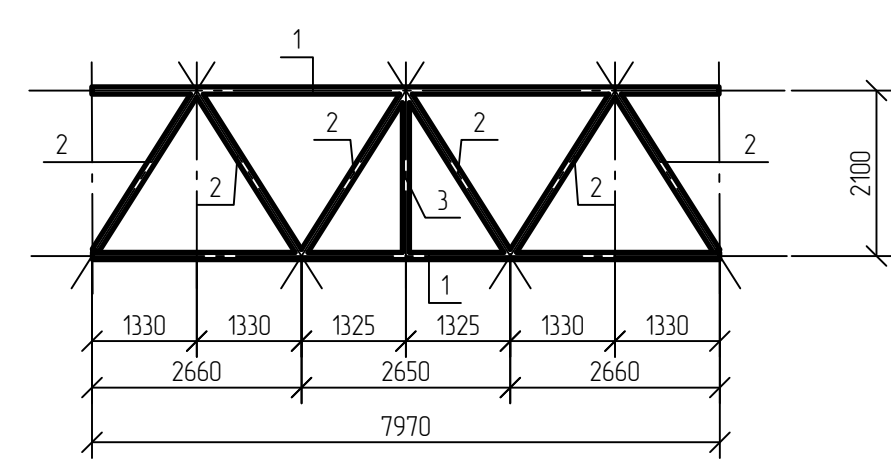
Согласовано/Approved				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						06-06-2025-КЖ.КМ		
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист
Разраб.		Котова С.Г.			06.25		Р	12
Провер.		Котов Г.А.			06.25			
						Геометрическая схема ПФ-1, ПФ-2 Геометрическая схема Ф-1, Ф-2, Ф-3	 ООО "МСК ГРУПП"	
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25			
ГИП		Котов Г.А.			06.25			

Ферма подстропильная ПФ-1



Геометрическая схема ПФ-2



Спецификация ферм подстропильных

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Ферма ПФ-1</u>	1	404.4	
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=8215 мм	2	106.8	213.6
2	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=1910 мм	3	24.8	74.5
3	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=1920 мм	2	5.8	11.5
4	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=1900 мм	1	24.7	24.7
5	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=1410 мм	1	18.3	18.3
6	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х260х220 мм шт.	4	9,0	36.0
7	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х200х100 мм шт.	4	3,1	12.6
8	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х150х50 мм (ребро) шт.	22	0,6	13.2
		<u>Ферма ПФ-2</u>	1	480.8	
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=7970 мм	2	103.6	207.2
2	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=2380 мм	6	30.9	185.6
3	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=2010 мм	1	26.1	26.1
4	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х260х220 мм шт.	4	9,0	36.0
5	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х200х100 мм шт.	4	3,1	12.6
6	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х150х50 мм (ребро) шт.	22	0,6	13.2

Спецификация связей по фермам

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
		<u>Связь СВН-1</u>	1	251.1
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х5, п.м.	22,6	10,1
2	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х160х160 мм шт.	12	1,9
		<u>Связь СВН-2</u>	1	88.4
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х5, п.м.	8,0	10,1
2	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х160х160 мм шт.	4	1,9
		<u>Связь СВН-3</u>	22,5	128.8
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х5, п.м.	12	10,1
2	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х160х160 мм шт.	4	1,9
		<u>Связь СВВ-1</u>	1	251.1
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х5, п.м.	22,6	10,1
2	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х160х160 мм шт.	12	1,9
		<u>Связь СВВ-2</u>	1	250.1
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 80х80х5, п.м.	22,5	10,1
2	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х160х160 мм шт.	12	1,9

- Материал металлоконструкций - сталь С245-5 ГОСТ 27772-2015.
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80*, электроды типа Э50 ГОСТ 9467-75*.
- Сварные швы выполнить катетом наименьшей толщины свариваемых элементов.
- Допускается сварка полуавтоматическая в среде инертных газов.
- Площадь грунтованной и окрашиваемой поверхности - 54.23 м².

06-06-2025-КЖ.КМ

Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Котова С.Г.			06.25
Провер.		Котов Г.А.			06.25
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25
ГИП		Котов Г.А.			06.25

Конструкции железобетонные
Конструкции металлические

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Подстропильная ферма ПФ-1
Подстропильная ферма ПФ-2



ООО "МСК ГРУПП"

Согласовано/Approved

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Technical drawing of a roof truss structure. The drawing shows a side elevation of the truss with various dimensions and numbered components.

Dimensions:

- Overall width: 14700
- Overall height: 2100
- Horizontal segments (from left to right): 1790, 1790, 2780, 2780, 2780, 2790
- Vertical segments (from left to right): 800*, 990*, 400*
- Top horizontal segments (from left to right): 1390, 1390

Numbered Components:

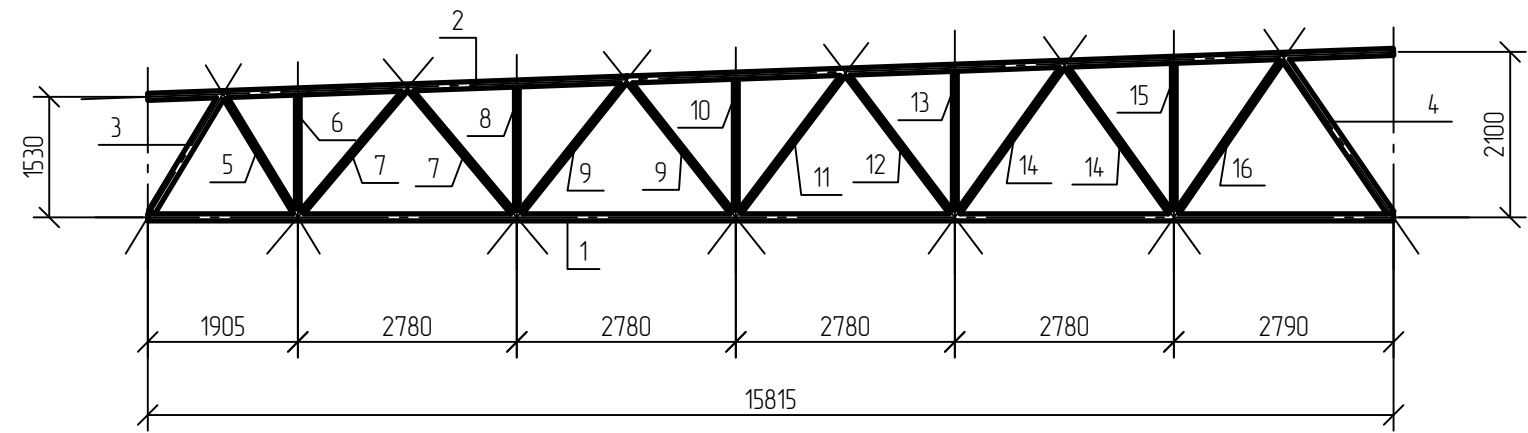
- 1: Bottom chord (horizontal beam)
- 2: Top chord (horizontal beam)
- 3: Left vertical support
- 4: Right vertical support
- 5: Vertical member (leftmost)
- 6: Vertical member (second from left)
- 7: Vertical member (third from left)
- 8: Vertical member (fourth from left)
- 9: Vertical member (fifth from left)
- 10: Vertical member (sixth from left)
- 11: Vertical member (seventh from left)
- 12: Vertical member (eighth from left)
- 13: Vertical member (ninth from left)
- 14: Vertical member (tenth from left)
- 15: Vertical member (eleventh from left)
- 16: Vertical member (twelfth from left)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Ферма Ф-1</u>	1	644.7	
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=14700 мм	1	191.1	191.1
2	ГОСТ 30245-2003	Труба 90х90х5, L=14710 мм	1	191.2	191.2
3	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=2280 мм	1	29.6	29.6
4	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=2380 мм	1	30.9	30.9
5	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=820 мм	1	10.7	10.7
6	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=320 мм	1	2.0	2.0
7	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2300 мм	1	14.3	14.3
8	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1610 мм	1	10.0	10.0
9	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2130 мм	1	13.2	13.2
10	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1710 мм	1	10.6	10.6
11	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2200 мм	1	13.6	13.6
12	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2210 мм	1	13.7	13.7
13	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1810 мм	1	11.2	11.2
14	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2290 мм	1	14.2	14.2
15	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1910 мм	1	11.8	11.8
16	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2380 мм	1	14.8	14.8
17	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х260х220 мм шт.	4	9,0	36.0
18	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х200х100 мм шт.	4	3,1	12.6
19	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х150х50 мм (ребро) шт.	22	0,6	13.2

1. Материал металлоконструкций – сталь С245-5 ГОСТ 27772-2015.
2. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80*, электроды типа Э50 ГОСТ 9467-75*.
3. Сварные швы выполнить катетом наименьшей толщины свариваемых элементов.
4. Допускается сварка полуавтоматическая в среде инертных газов.
5. Площадь грунтованной и окрашиваемой поверхности – 18,71 м².

						06-06-2025-КЖ.КМ			
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Котова С.Г			06.25	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Котов Г.А.			06.25		Р	14	
						Ферма Ф-1		ООО "МСК ГРУПП"	
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25				
ГИП		Котов Г.А.			06.25				

Ферма Ф-2



Спецификация фермы

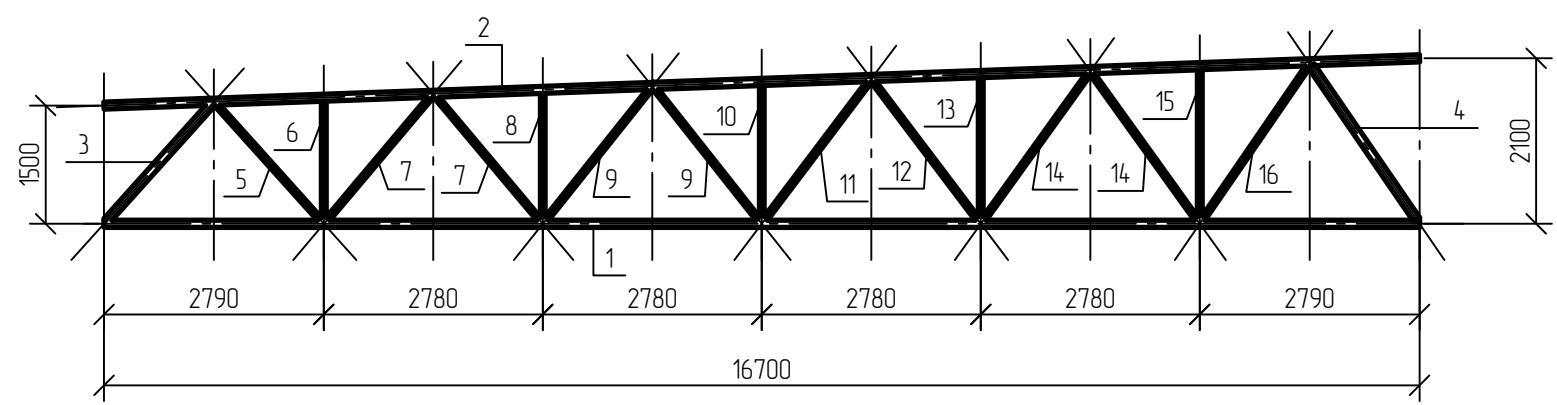
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ферма Ф-2	1	727.2	
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=15815 мм	1	205.6	205.6
2	ГОСТ 30245-2003	Труба 90х90х5, L=15825 мм	1	205.7	205.7
3	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=1720 мм	1	22.4	22.4
4	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=2380 мм	1	30.9	30.9
5	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1720 мм	1	10.7	10.7
6	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1520 мм	1	9.4	9.4
7	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2045 мм	1	15.2	15.2
8	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1610 мм	1	10.0	10.0
9	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2130 мм	1	13.2	13.2
10	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1710 мм	1	10.6	10.6
11	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2200 мм	1	13.6	13.6
12	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2210 мм	1	13.7	13.7
13	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1810 мм	1	11.2	11.2
14	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2290 мм	1	14.2	14.2
15	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1910 мм	1	11.8	11.8
16	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2380 мм	1	14.8	14.8
17	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х350х250 мм шт.	2	13,7	27.4
18	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х400х250 мм шт.	2	15,7	31.4
19	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х200х100 мм шт.	4	3,1	12.6
20	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х350х250 мм шт.	2	6,9	13.8
21	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х400х250 мм шт.	2	7,9	15.8
22	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х150х50 мм (ребро) шт.	22	0,6	13.2

1. Материал металлоконструкций – сталь С245-5 ГОСТ 27772-2015.
2. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80*, электроды типа Э50 ГОСТ 9467-75*.
3. Сварные швы выполнить катетом наименьшей толщины свариваемых элементов.
4. Допускается сварка полуавтоматическая в среде инертных газов.
5. Площадь грунтованной и окрашиваемой поверхности – 21.17 м².

						06-06-2025-КЖ.КМ			
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Котова С.Г.			06.25		Р	15	
Провер.		Котов Г.А.			06.25				
						Ферма Ф-2	 МСК ГРУПП Комплексный разработчик	ООО "МСК ГРУПП"	
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25				
ГИП		Котов Г.А.			06.25				

Согласовано/Approved			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Ферма Ф-3



Спецификация фермы

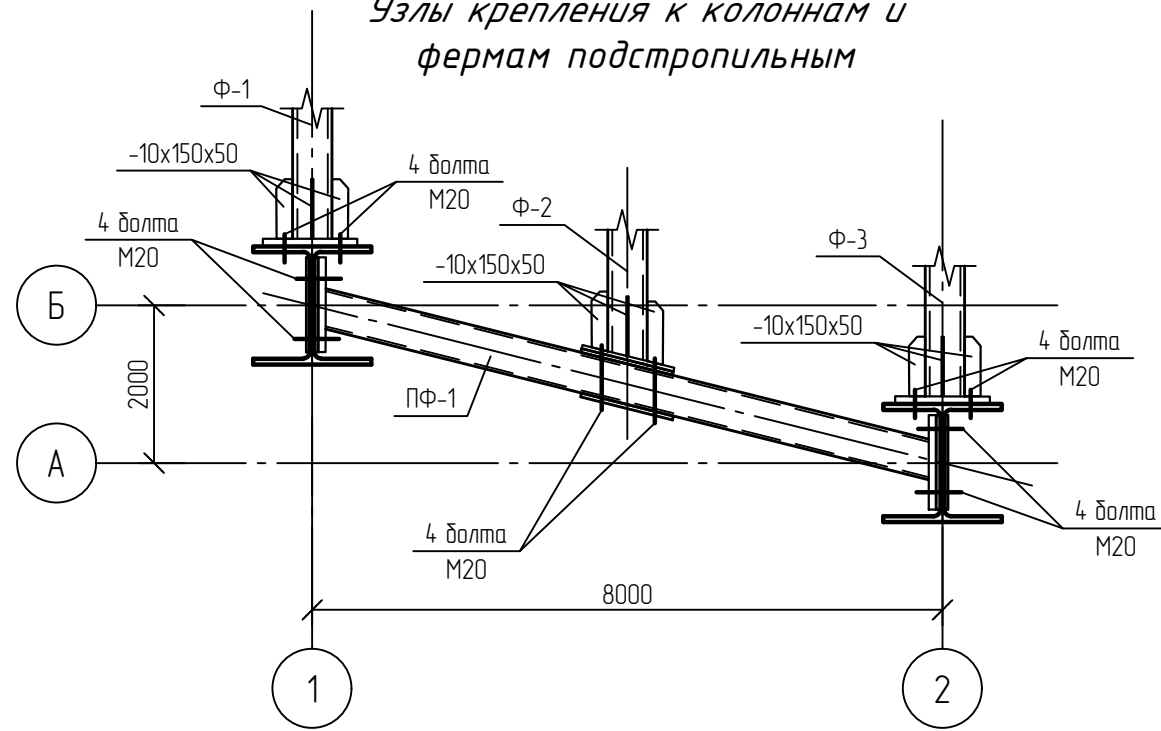
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Ферма Ф-3	1	674.0	
1	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=16700 мм	1	205.6	205.6
2	ГОСТ 30245-2003	Труба 90х90х5, L=16710 мм	1	205.7	205.7
3	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=1970 мм	1	22.4	22.4
4	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х90х5, L=2380 мм	1	30.2	30.2
5	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1965 мм	1	10.7	10.7
6	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1520 мм	1	9.4	9.4
7	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2045 мм	1	15.2	15.2
8	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1610 мм	1	10.0	10.0
9	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2130 мм	1	13.2	13.2
10	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1710 мм	1	10.6	10.6
11	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2200 мм	1	13.6	13.6
12	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2210 мм	1	13.7	13.7
13	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1810 мм	1	11.2	11.2
14	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2290 мм	1	14.2	14.2
15	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=1910 мм	1	11.8	11.8
16	ГОСТ 30245-2003	Труба кв. 90х60х5, L=2380 мм	1	14.8	14.8
17	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х260х220 мм шт.	4	9,0	36.0
18	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 20х200х100 мм шт.	4	3,1	12.6
19	ГОСТ Р 19903-2015	Лист 10х150х50 мм (ребро) шт.	22	0,6	13.2

1. Материал металлоконструкций - сталь С245-5 ГОСТ 27772-2015.
2. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80*, электроды типа Э50 ГОСТ 9467-75*.
3. Сварные швы выполнить катетом наименьшей толщины свариваемых элементов.
4. Допускается сварка полуавтоматическая в среде инертных газов.
5. Площадь грунтованной и окрашиваемой поверхности - 19.72 м².

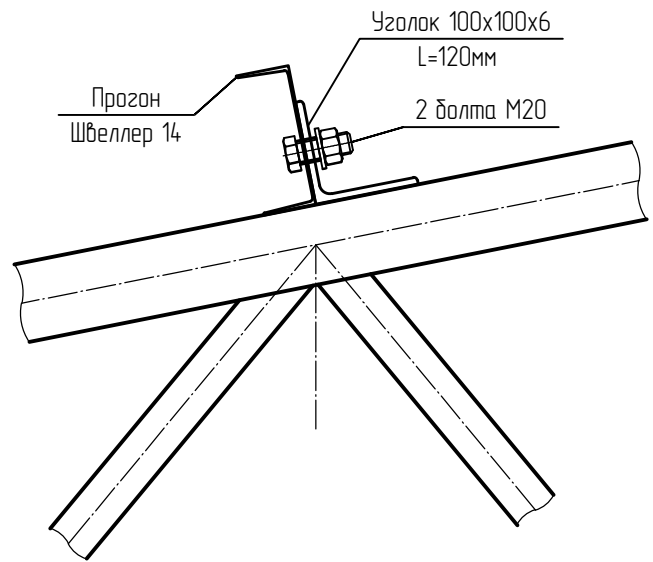
						06-06-2025-КЖ.КМ		
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист
Разраб.							Р	16
Провер.								
Н.контр.								
ГИП								

Согласовано/Approved		Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	

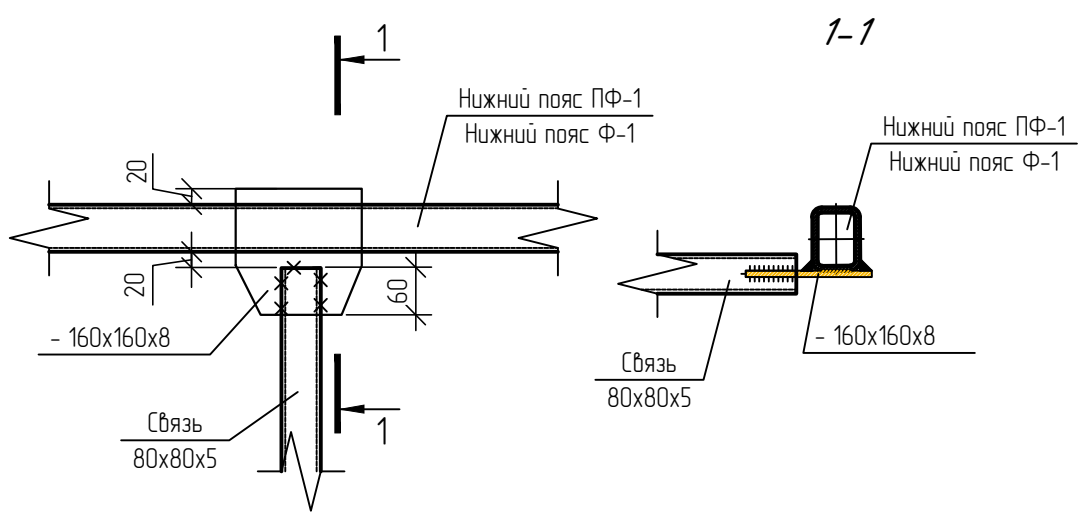
Узлы крепления к колоннам и фермам подстропильным



Узел крепления прогона



Узлы крепления связей



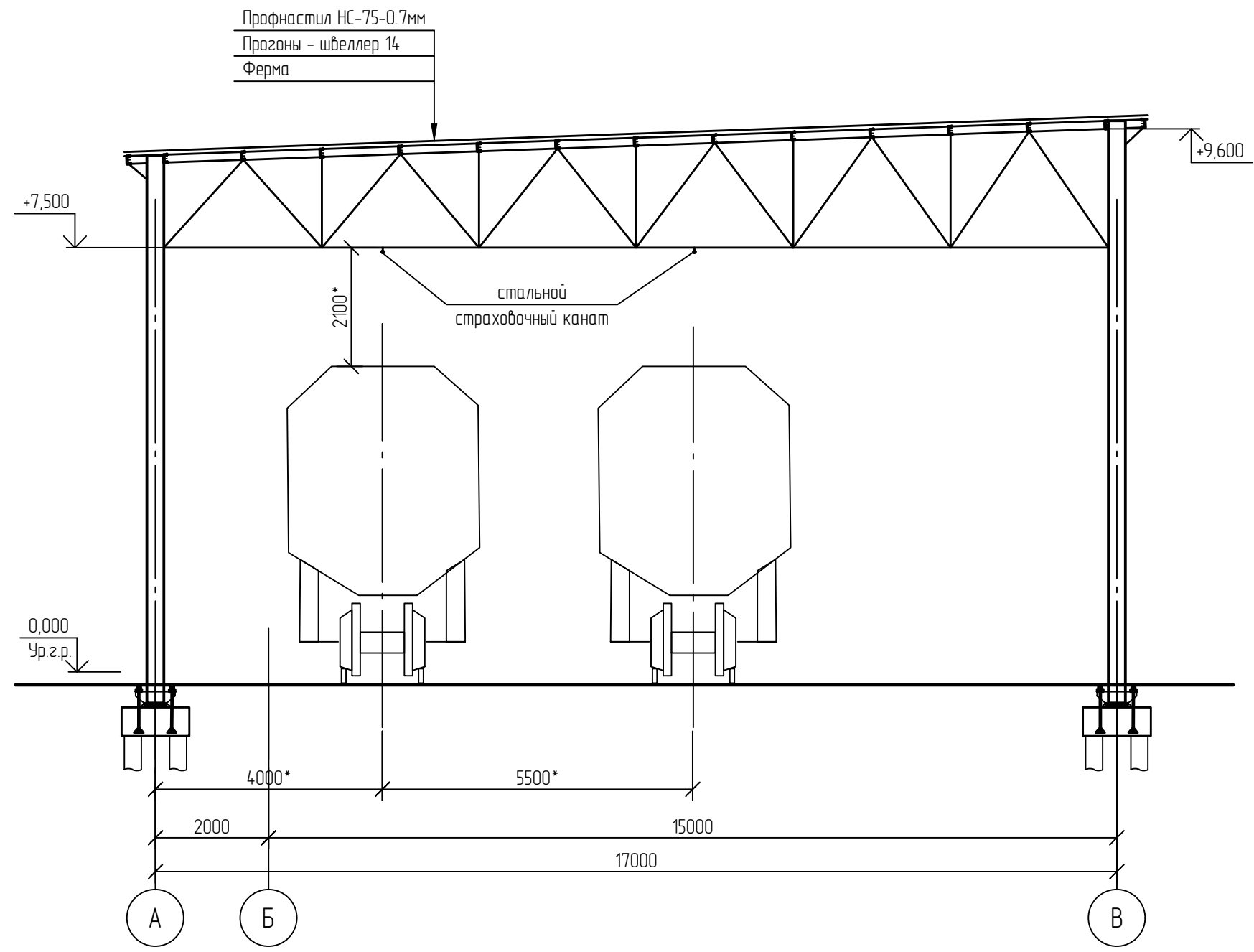
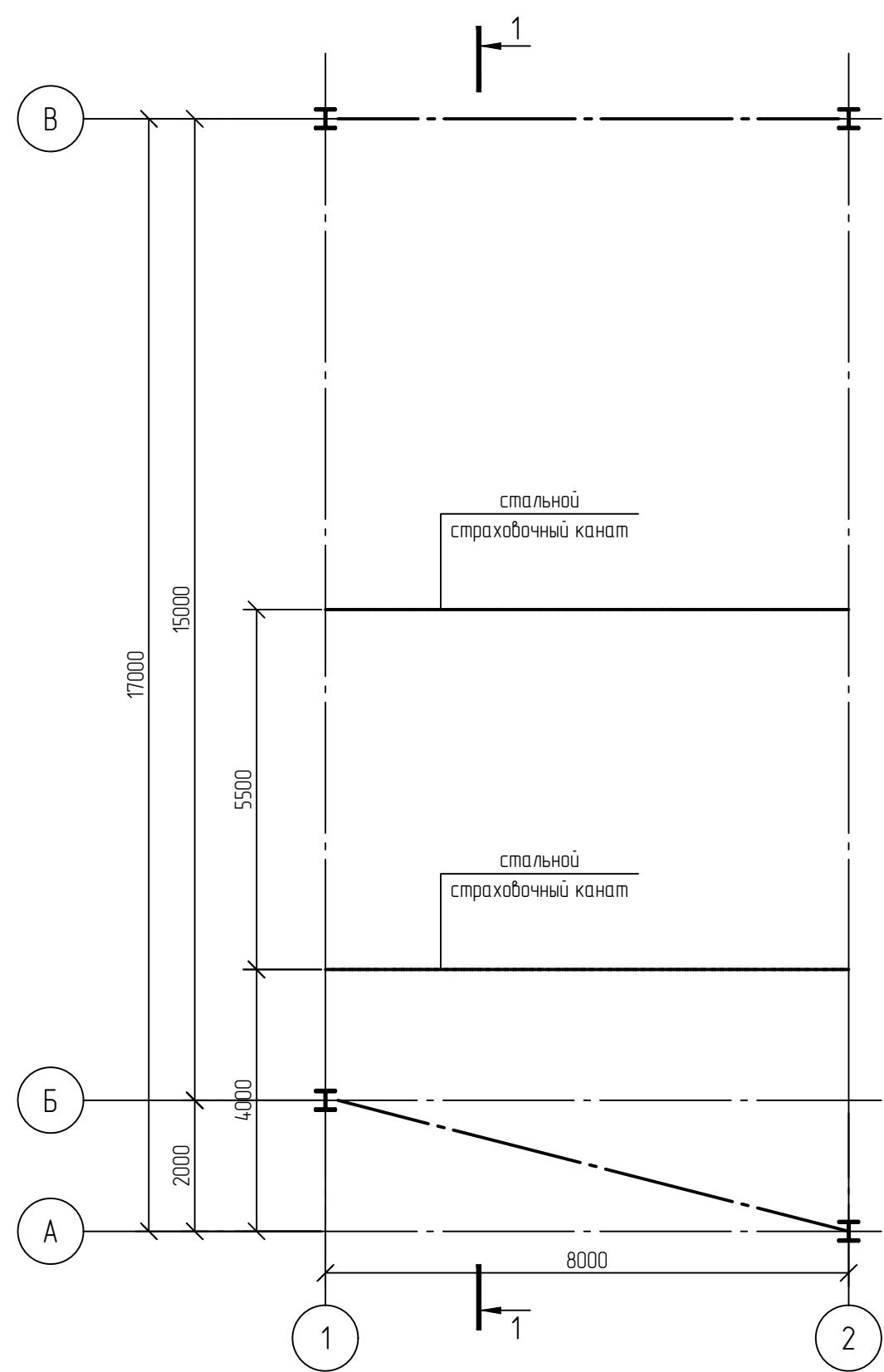
						06-06-2025-КЖ.КМ		
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист
Разраб.	Котова С.Г.				06.25		Р	17
Провер.	Котов Г.А.				06.25			
						Узлы крепления	 ООО "МСК ГРУПП"	
Н.контр.	Малютина Я.А.				06.25			
ГИП	Котов Г.А.				06.25			

Согласовано/Approved					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Схема расположения стальных страховочных канатов

Разрез 1-1

Согласовано/Approved	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



1. Петли для крепления стального страховочного каната приварить вдоль нижнего пояса фермы.

						06-06-2025-КЖ.КМ		
						Сооружение для защиты от осадков зоны разгрузки на ж/д путях на объекте, расположенном по адресу: Московская область, г.о. Подольск, п. Сельхозтехника, Домодедовское шоссе, д. 20 г		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Конструкции железобетонные Конструкции металлические	Стадия	Лист
Разраб.		Котова С.Г.			06.25		Р	19
Провер.		Котов Г.А.			06.25			
						Схема расположения стальных страховочных канатов	 ООО "МСК ГРУПП"	
Н.контр.		Малютина Я.А.			06.25			
ГИП		Котов Г.А.			06.25			