ТОО «ШЫНДАУ»
г. Атырау ул. Махамбета, 116г. тел. 8/7122/ 31 59 59
site: www.shyndau.kz; e-mail: info@shyndau.kz

"Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области"

Том 3.1

Архитектурно-строительные решения

21-23-АС

г.Атырау 2023 г.

ТОО «ШЫНДАУ»
Государственная лицензия №001136 от 17 апреля 2007 года

"Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагиз Кызылкогинского района Атырауской области"

Рабочий проект

Том 3.1

Архитектурно-строительные решения

Объект №21-23
Экз._____

ГИП Пак Д.А.

Директор Ешимкулов Н.Т.

г.Атырау 2023 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения фундаментов	
3	Фундамент ФОМ-1	
4	Колонна К-1	
5	Колонна К-2	
6	План ферм; План прогонов кровли	
7	Ферма Ф-1	
8	Горизонтальные связи по нижним поясам ферм	
9	Вертикальные связи ферм (Разрез 1-1; Разрез 2-2)	

Общие указания

Проектируемый центральный стадион располагается в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области. По СП РК 2.04-01-2017 относится к IV Г климатическому району со следующими природно-климатическими характеристиками:

Температура воздуха

- Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -24,9°С
- Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 -29,0°С
- Абсолютная минимальная температура воздуха -37,9° С
- Абсолютная максимальная температура воздуха +44,6° С
- Снеговая нагрузка - 0,5 (50) кПа (кгс/м^2)
- Ветровая нагрузка - 0,38 (38) кПа (кгс/м^2)
- средняя скорость ветра, м/с, за зимний период 6 м/с
- Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,9-2,3 м
- Нормативная глубина промерзания грунтов 1,25 м
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 1,500 м
- Сейсмичность 5 баллов
- Нормативная глубина промерзания для суглинков 1,24 м
- Нормативная глубина промерзания для супесей 1,50 м

Конструктивные решения

Навес для трибун представляет собой металлический навес из ферменных конструкций на металлических колоннах. Имеет форму в плане прямоугольную с размерами в осях 16,00х85,20 м.

Основные характеристики:

- уровень ответственности здания - II (нормальный);
- степень огнестойкости здания - II.;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Конструкция фермы состоит из уголка стального горячекатанного равнополочного по ГОСТ 8509-93. Фермы связаны между собой вертикальными и горизонтальными связями также из уголка стального горячекатанного равнополочного по ГОСТ 8509-93. Основа колонн - фундаменты монолитные из бетона кл. С20/25 W6, F150. Подготовка под фундаменты - слой бетона марки М100 толщиной 100 мм и слой щебня М600 фр.20-40 толщиной 100 мм, пропитанный горячим битумом до полного насыщения. Кровля из панели многослойной поликарбонатной по ГОСТ Р 56712.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Под фундаментами устраивается подготовка из щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения. Боковые поверхности фундаментов обмазать горячей битумной смесью за 2 раза.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.101-97	Система проектной документации для строительства.	
	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 25192-2012	Бетоны. Классификация. Общие технические требования	
СН РК 1.02-03-2022	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав	
	проектно-сметной документации на строительство	
СН РК 5.03-07-2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СН РК 1.03-05-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СН РК 3.02-19-2014	Проектирование открытых спортивных сооружений	
СН РК 2.02-01-2023	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СП РК 3.02-119.2014	Проектирование открытых спортивных сооружений	
СП РК 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
СП РК 2.02-101-2022	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология	
СТ РК 948-92	Гравий, щебень и песок искусственные пористые.	

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Наружные металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 по грунтовке ФЛ-03 К за 2 раза. Все поверхности металлоконструкций покрываются антикоррозийным составом согласно требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и огнестойкой краской (степень огнестойкости II по СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

- Защиту строительных конструкций производить в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 в два слоя эмалью ПФ-115 по одному слою грунтовки ГФ-021. Окрасочные работы вести в соответствии с правилами производства работ согласно СН РК 2.01-01-2013.
- Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80*.
- Качество лакокрасочных покрытий по внешнему виду должно соответствовать показателям V класса ГОСТ 9.402-80*.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями действующих норм и правил, соответствуют нормам и правилам взрыво- и пожаробезопасности и обеспечивают безопасную эксплуатацию запроектированных объектов при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Пак Д.А.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	21-23-АС		
						Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области		
Разраб.		Калашник				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Пак					РП	1	
Проверил		Султанова				Общие данные	ТОО "Шындау" г. Атырау, 2023г		

Согласовано

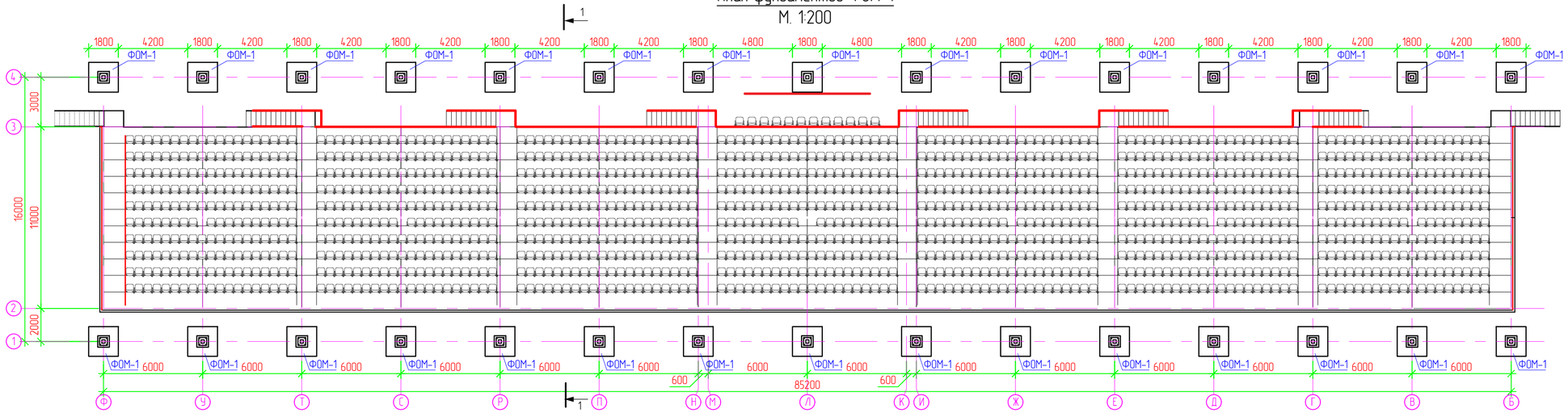
Взам. инв. N

Подп. и дата

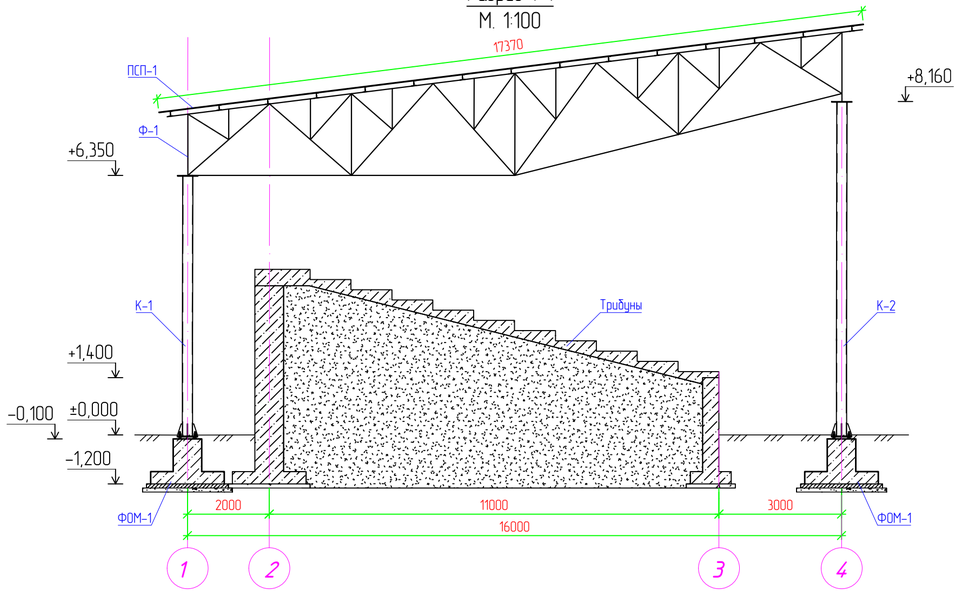
Инв. N подл.

Копировал Формат А3

План фундаментов ФОМ-1
М. 1:200



Разрез 1-1
М. 1:100



Спецификация кровли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
ПСП-1	ГОСТ Р 56712	ПСП-1УФ-20-П4С-бесцветная-Гост Р	$м^2$		1504,25

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Спецификация колонн дана на листах АС-4,5;
2. Спецификация фундаментов ФОМ-1 дана на листе АС-3;
3. Спецификация ферм Ф-1 дана на листе 7.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	12-20-АС
						Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области
Разраб.		Калашник				Архитектурно-строительные решения — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
ГИП		Пак				
Проверил		Султанова				План расположения фундаментов — ТОО "Шындау" г. Атырау, 2020г.

Согласовано

Взам. инв. N

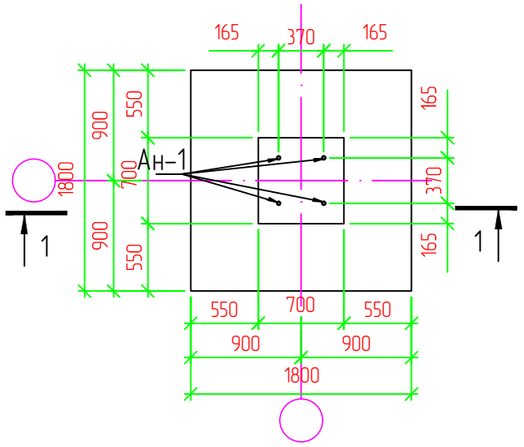
Подп. и дата

Инв. N подл.

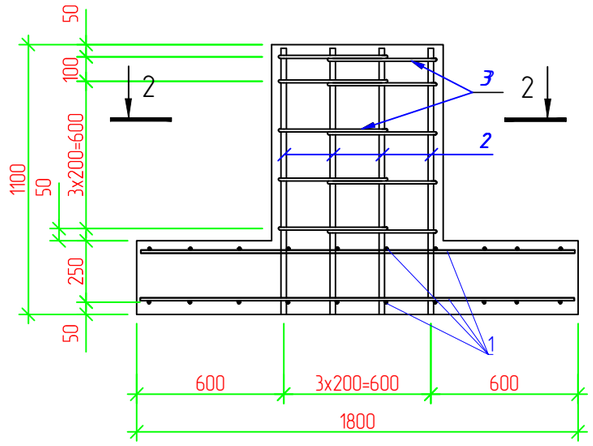
Копировал

Формат А4х3

Фундамент ФОМ-1. План (Опалубка)
М. 1:50



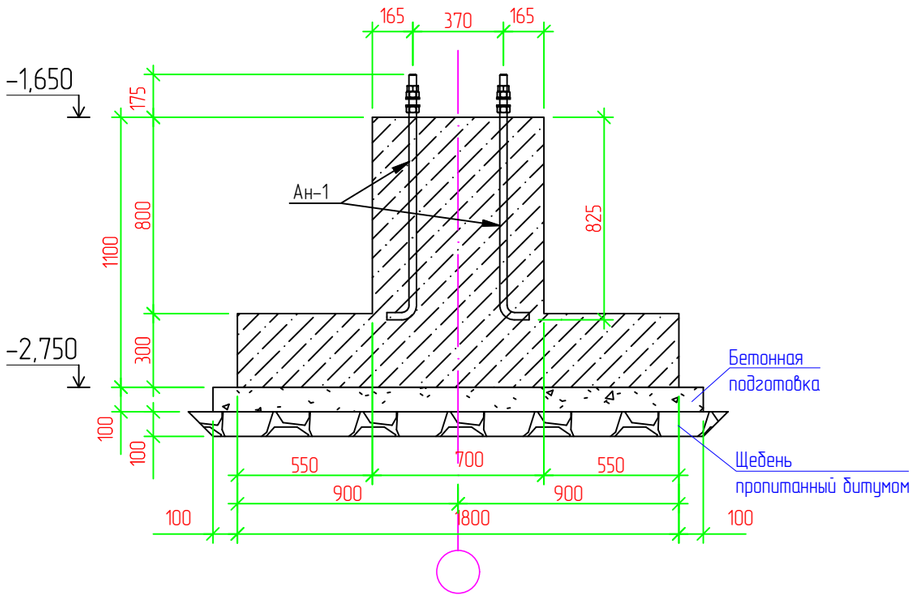
Разрез 1-1 (Армирование)
М. 1:25



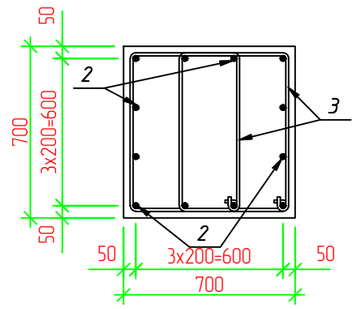
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Фундамент ФОМ-1	30		
Ан-1	ГОСТ 24379.1-2012	1.1М30х1000 С345	4	6,77	27,08
1	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 12х11700-А400, L=1700 мм Шаг 200х200 мм	40	1,56	62,16
2	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 22х11700-А400, L=1085 мм Шаг 200 мм	12	3,23	38,80
3	ГОСТ 34028-2016	пруток 1ф МД 12х11700-А400, L=2260 мм	10	2,01	20,07
	ГОСТ 3282-74	Проволока Ø1,6-П-О-С,		1,6	монтажная
	СП РК EN 1992-1-1	Бетон кл. С20/25 W6, F150			1,36 $м^3$
	СП РК EN 1992-1-1	Бетон марки М100 (подготовка)			0,4 $м^3$
	ГОСТ 8267-93	Щебень М600 фр.20-40, пропитанный горячим битумом до полного насыщения			0,44 $м^3$

Разрез 1-1 (Опалубка)
М. 1:25



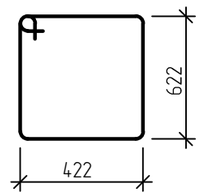
Разрез 2-2 (Армирование)
М. 1:25



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация дана на один экземпляр фундамента
2. Для фиксации стержней в проектном положении установить пластиковые фиксаторы.
3. Арматуру вязать вязальной проволокой Ø1,6 мм (ГОСТ 2333-80) во всех пересечениях.
4. Под фундаментом выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона марки М100 с размерами, превышающими на 100 мм размер фундаментов в плане.
5. Под подготовку фундамента выполнить щебеночную подсыпку толщиной 100 мм, пропитанную битумом до полного насыщения.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	 L=2259

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Калашник			
ГИП		Пак			
Проверил		Султанова			

12-20-АС

Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Фундамент ФОМ-1

ТОО "Шыңдау" г. Атырау, 2020г.

Согласовано

Взам. инв. N

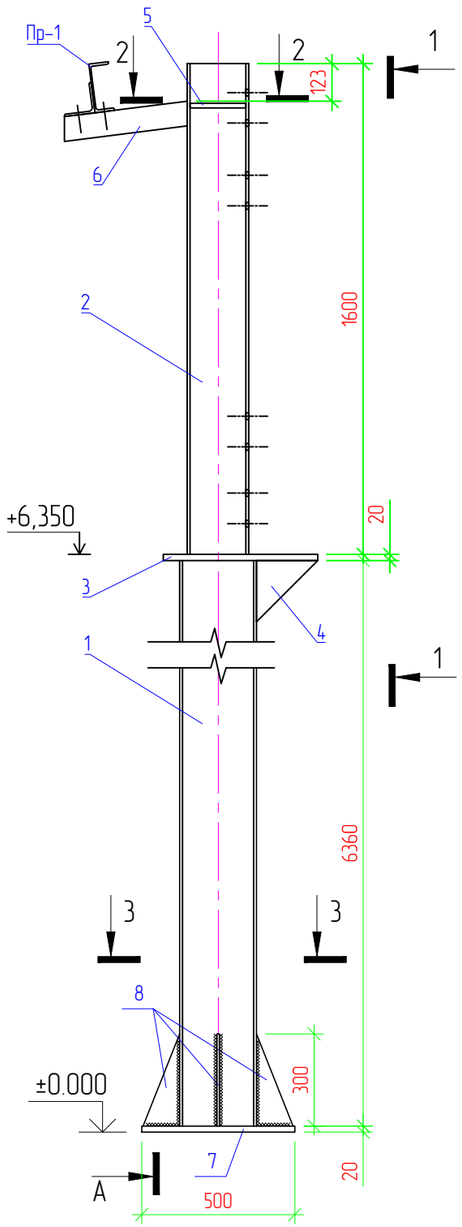
Подп. и дата

Инв. N подл.

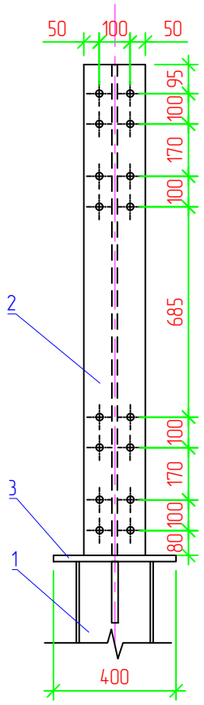
Копировал

Формат А3

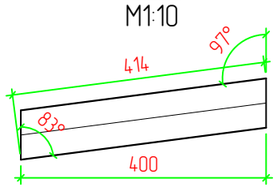
Колонна К-1
М. 1:20



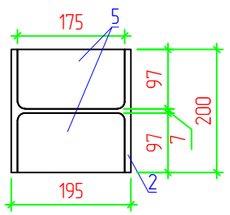
Разрез 1-1
М. 1:20



Поз.6
М1:10



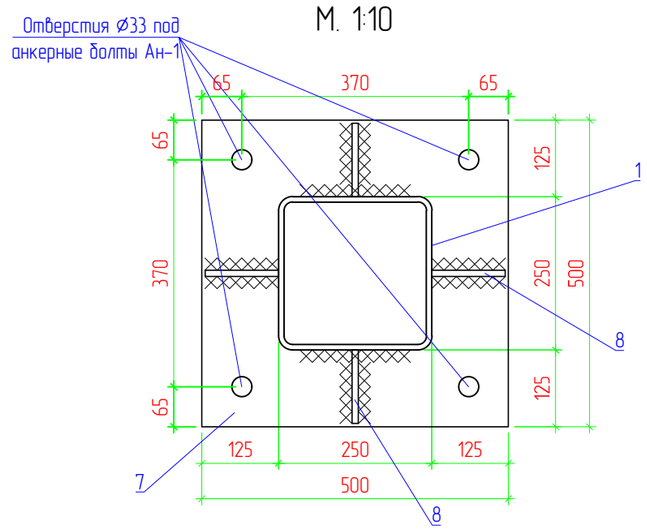
Разрез 2-2
М 1:10



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Колонна К-1	15	582,42	8736,30
1	ГОСТ 30245-2012	□ 250х250х9, L=6360 мм	1	419,25	419,25
2	ГОСТ 26020-83	Двутавр 20К1, L=1600мм	1	66,40	66,40
3	ГОСТ 19903-2015	—20х400, L=500мм	1	31,40	31,40
4	ГОСТ 19903-2015	—20х200, L=200мм	1	6,28	6,28
5	ГОСТ 19903-2015	—20х97, L=175мм	2	2,67	5,33
6	ГОСТ 30245-2012	□ 80х80х6 L-414 мм	1	5,47	5,47
7	ГОСТ 19903-74	—20х500, L=500мм	1	39,25	39,25
8	ГОСТ 19903-74	—8х120, L=300мм	4	2,26	9,04

Разрез 3-3
М. 1:10



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-2,3;
2. Сварку выполнять электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принимать по ГОСТ 5264-80. После сварочных работ сварные швы очистить от шлака;
3. Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-21, общая толщина покрытия не менее 50мкм. Перед окраской металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалины и обезжирить;
4. Спецификация дана на одну колонну.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	12-20-АС		
						Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области		
Разраб.		Калашник				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Пак					РП	4	
Проверил		Султанова				Колонна К-1	ТОО "Шыңдау" г. Атырау, 2020г.		

Согласовано

Взам. инв. N

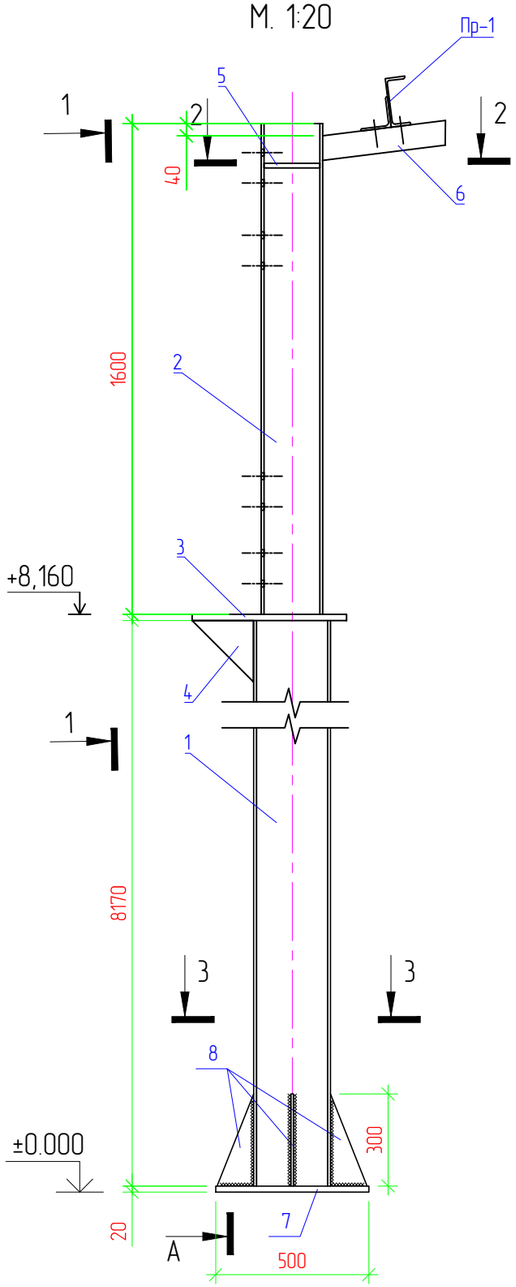
Подп. и дата

Инв. N подл.

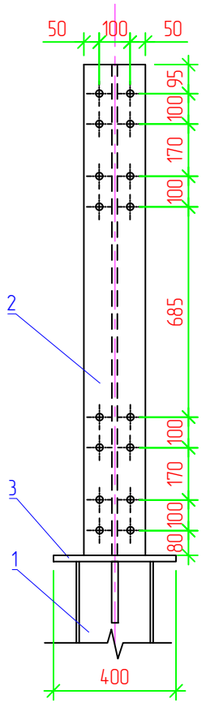
Копировал

Формат А3

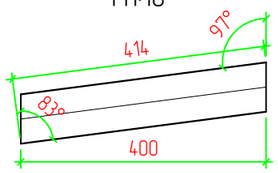
Колонна К-2
М. 1:20



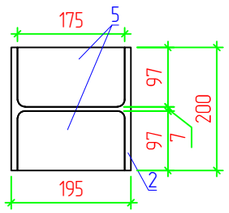
Разрез 1-1
М. 1:20



Поз.6
М1:10



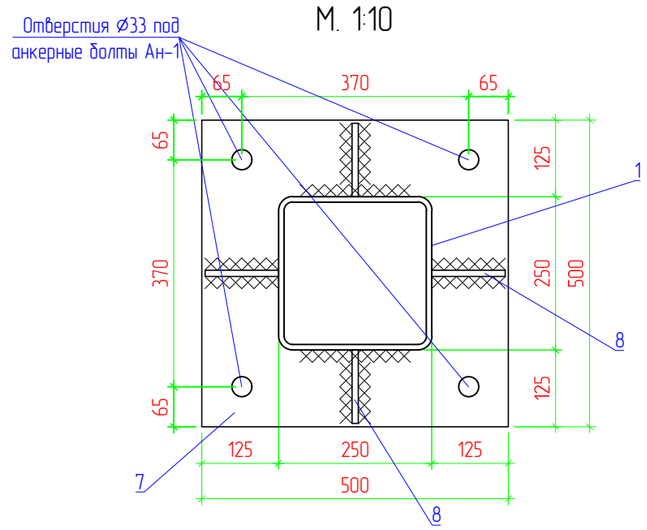
Разрез 2-2
М 1:10



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Колонна К-2	15	701,74	10526,10
1	ГОСТ 32245-2012	□ 250х250х9, L=8170 мм	1	538,57	538,57
2	ГОСТ 26020-83	Двутавр 20К1, L=1600мм	1	66,40	66,40
3	ГОСТ 19903-2015	—20х400, L=500мм	1	31,40	31,40
4	ГОСТ 19903-2015	—20х200, L=200мм	1	6,28	6,28
5	ГОСТ 19903-2015	—20х97, L=175мм	2	2,67	5,33
6	ГОСТ 30245-2012	□ 80х80х6 L-414 мм	1	5,47	5,47
7	ГОСТ 19903-74	—20х500, L=500мм	1	39,25	39,25
8	ГОСТ 19903-74	—8х120, L=300мм	4	2,26	9,04

Разрез 3-3
М. 1:10



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС-2,3;
2. Сварку выполнять электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принимать по ГОСТ 5264-80. После сварочных работ сварные швы очистить от шлака;
3. Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-21, общая толщина покрытия не менее 50мкм. Перед окраской металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалины и обезжирить;
4. Спецификация дана на одну колонну.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	12-20-АС		
						Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области		
Разраб.		Калашник				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
ГИП		Пак							
Проверил		Султанова				Колонна К-2	ТОО "Шындау" г. Атырау, 2020г.		

Согласовано

Взам. инв. N

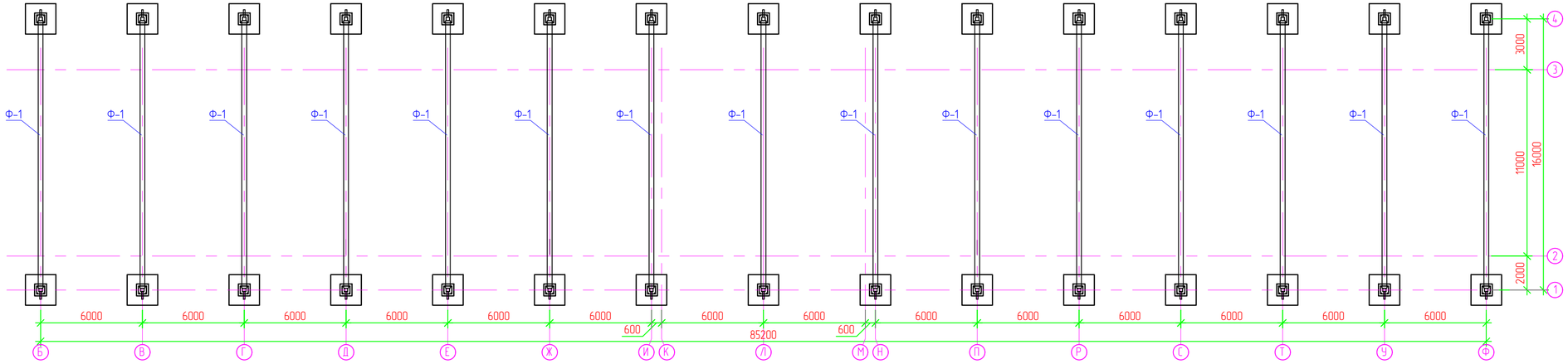
Подп. и дата

Инв. N подл.

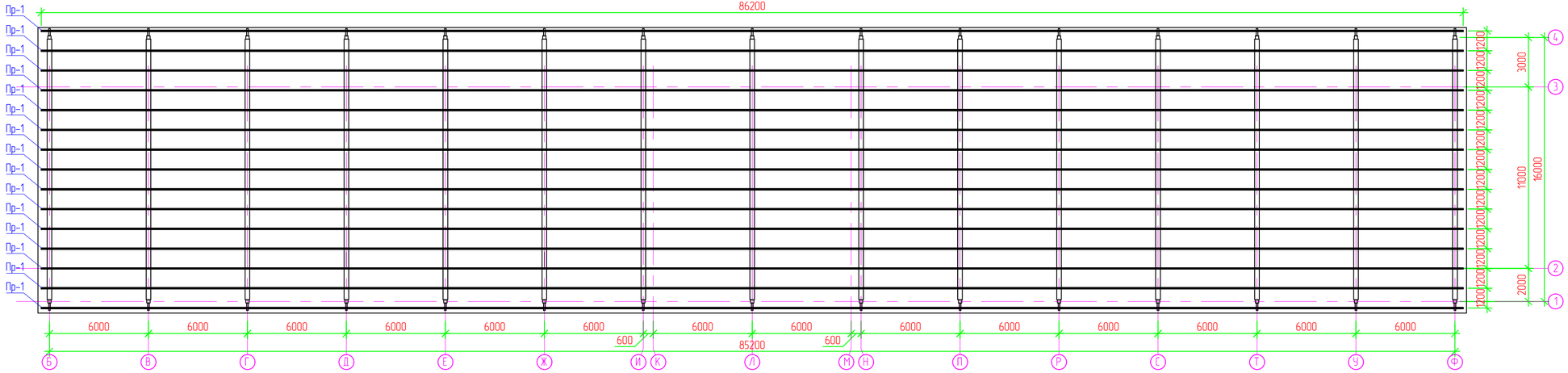
Копировал

Формат А3

План расположения ферм
М. 1:200



План расположения прогонов кровли
М. 1:200



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация колонн дана на листах АС-4,5;
2. Спецификация фундаментов ФОМ-1 дана на листе АС-2;
3. Спецификация ферм Ф-1 и дана на листе АС-7;
4. Узлы крепления прогонов кровли к ферме показаны и заспецифицированы на листе АС-7.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Пр-1	ГОСТ 8240-97	[16П, L=86200 мм	15	1224,04	18360,60

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Калашник			
ГИП		Пак			
Проверил		Султанова			

12-20-АС

Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План ферм, Пран прогонов кровли

ТОО "Шындау"
г. Атырау, 2020г.

Согласовано

Взам. инв. N

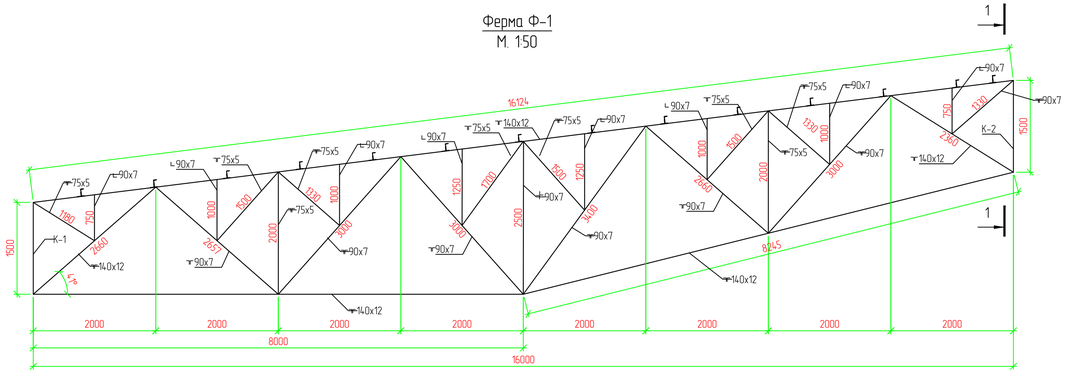
Подп. и дата

Инв. N подл.

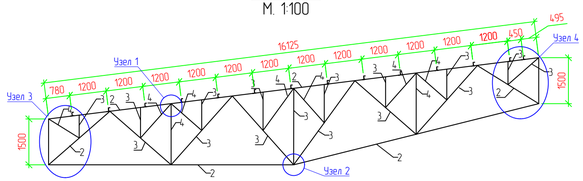
Копировал

Формат А4х3

Ферма Ф-1
М. 1:50

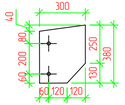


Ферма Ф-1
М. 1:100

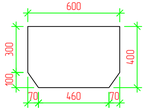


Поз. 5
М. 1:20

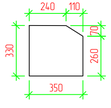
Поз. 6
М. 1:20



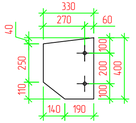
Поз. 7
М. 1:20



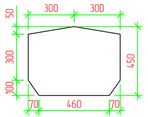
Поз. 8
М. 1:20



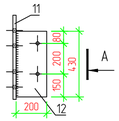
Поз. 9
М. 1:20



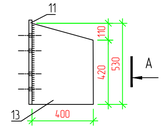
Поз. 10
М. 1:20



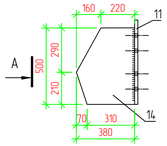
КФ-1
М 1:20



КФ-2
М 1:20

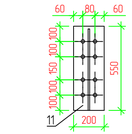


КФ-3
М 1:20

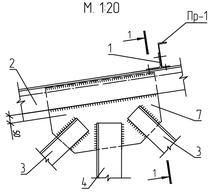


Вид А
М 1:20

отв. Ø24
под болты М22

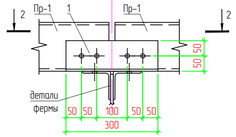


Узел 1
М. 1:20

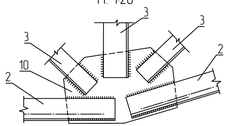


Разрез 1-1
М. 1:10

отв. Ø15
под болты М14

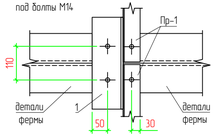


Узел 2
М. 1:20

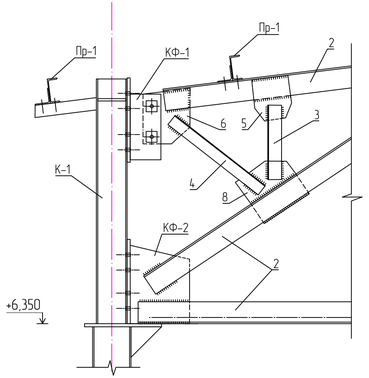


Разрез 2-2
М. 1:10

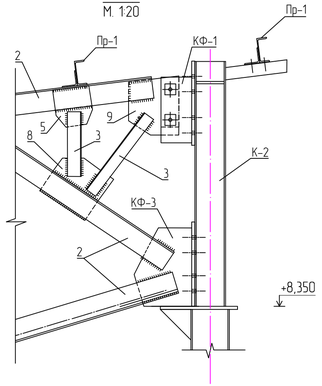
отв. Ø15
под болты М14



Узел 3
М. 1:20



Узел 4
М. 1:20



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	∟ 100x7 L=300 мм	225	3,24	728,33
		Ферма Ф-1	15		
2	ГОСТ 8509-93	∟ 140x12 Lобщ.=77,78 п.м.		25,50	1983,39
3	ГОСТ 8509-93	∟ 90x7 Lобщ.=51,13 п.м.		9,64	492,89
4	ГОСТ 8509-93	∟ 75x5 Lобщ.=28,09 п.м.		5,80	162,92
5	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10x300 L=250 мм	8	5,89	47,12
6	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10x300 L=380 мм	1	8,95	8,95
7	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10x400 L=600 мм	5	18,84	94,20
8	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10x330 L=350 мм	8	9,07	72,56
9	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10x330 L=400 мм	1	10,36	10,36
10	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10x450 L=600 мм	5	21,20	106,00
КФ-1		Крепление фермы КФ-1	30		
11	ГОСТ 19903-2015	Лист — 20x200 L=550 мм	1	17,27	17,27
12	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10x200 L=430 мм	1	6,75	6,75
КФ-2		Крепление фермы КФ-2	15		
11	ГОСТ 19903-2015	Лист — 20x200 L=550 мм	1	17,27	17,27
13	ГОСТ 19903-2015	Лист — 20x400 L=530 мм	1	33,28	33,28
КФ-3		Крепление фермы КФ-3	15		
11	ГОСТ 19903-2015	Лист — 20x200 L=550 мм	1	17,27	17,27
14	ГОСТ 19903-2015	Лист — 20x500 L=380 мм	1	14,92	14,92

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный лист см. совместно с листами АС-4,5;
2. Сварку выполнять электродами типа 342А ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принимать по ГОСТ 5264-80. После сварочных работ сварные швы очистить от шлака;
3. Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-21, общая толщина покрытия не менее 50мкм. Перед окраской металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалины и обезжирить;
4. Спецификация дана на один экземпляр фермы

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	12-20-АС		
						Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области		
Разраб.		Колашник				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Пак					РП	7	
Проверил		Султанова				Ферма Ф-1	ТОО "Шынбай" г. Атырау, 2020г		

Согласовано

Взам. инв. N

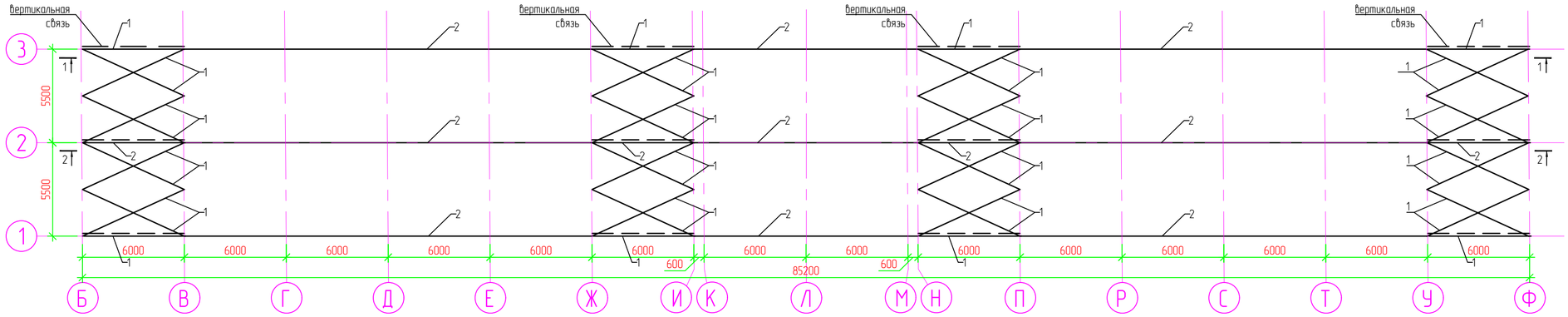
Подп. и дата

Инв. N подл.

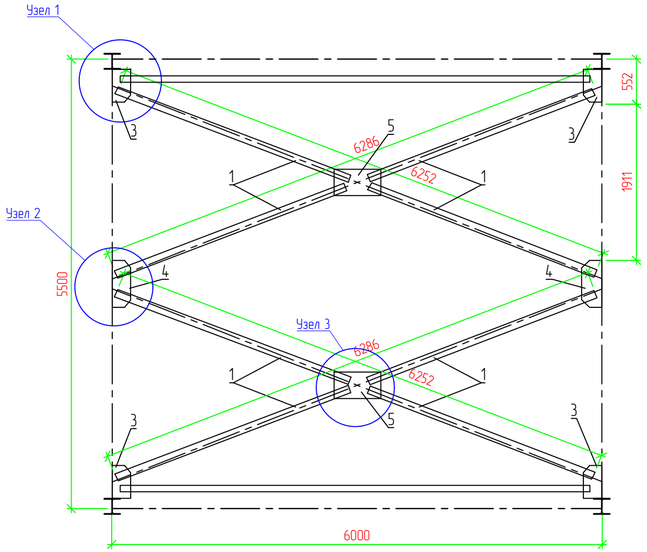
Копировал

Формат А4х4

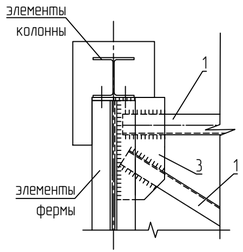
План горизонтальных связей по нижним поясам ферм
М. 1:200



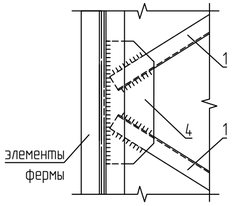
Горизонтальная связь по осям Б–В, Ж–И, Н–П, У–Ф
М. 1:50



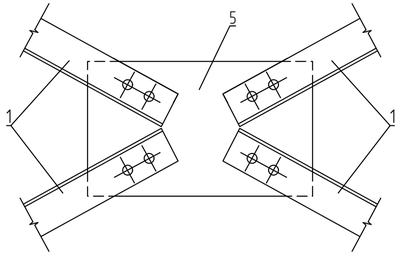
Узел 1
М. 1:20



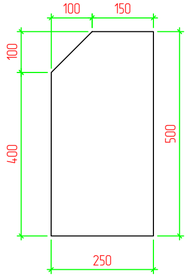
Узел 2
М. 1:20



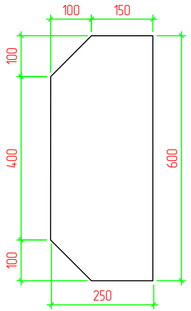
Узел 3
М. 1:10



Поз. 3
М. 1:10



Поз. 4
М. 1:10



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8509-93	∟ 100х7 Lобщ-248,64 п.м.		10,79	2682,83
2	ГОСТ 8509-93	┼ 75х5 Lобщ-415,20 п.м.		5,80	2408,16
3	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10х250 L-500 мм	32	9,81	313,92
4	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10х250 L-600 мм	16	11,78	188,40
5	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10х330 L-550 мм	16	14,25	227,96

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварку выполнять электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принимать по ГОСТ 5264-80. После сварочных работ сварные швы очистить от шлака.
2. Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-21, общая толщина покрытия не менее 50мкм. Перед окраской металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалины и обезжирить;
3. Спецификация дана на все горизонтальные связи вместе взятые;
4. В поз. 2 настоящей спецификации указан весь уголок 75х5 без необходимости дублирования;
5. Данный лист см. совместно с листом АС-2,7,9.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	12-20-АС		
						Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области		
Разраб.		Калашник				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
ГИП		Пак							
Проверил		Султанова				Горизонтальные связи по нижним поясам ферм	ТОО "Шындау" г. Атырау, 2020г.		

Согласовано

Взам. инв. N

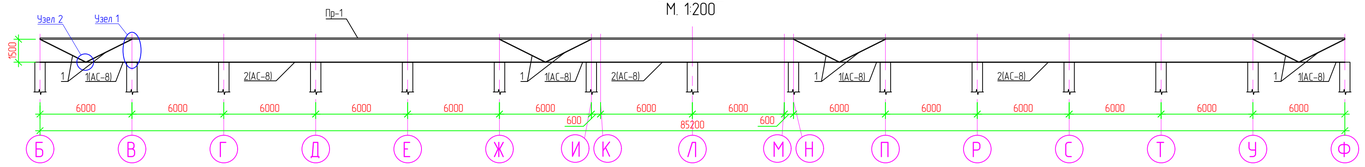
Подп. и дата

Инв. N подл.

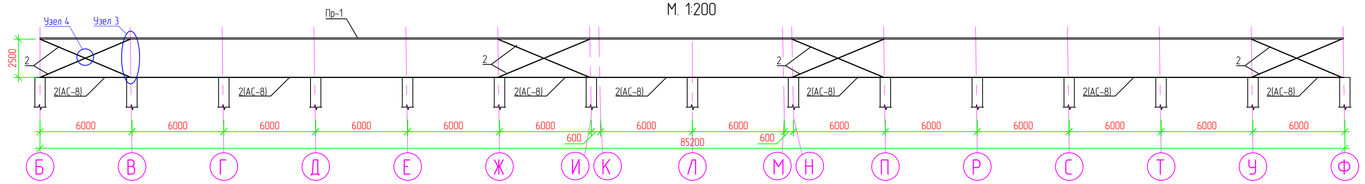
Копировал

Формат А4х3

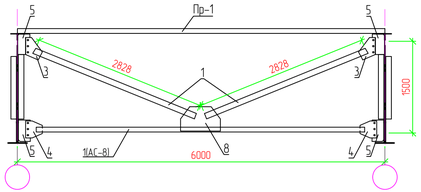
Разрез 1-1
М. 1:200



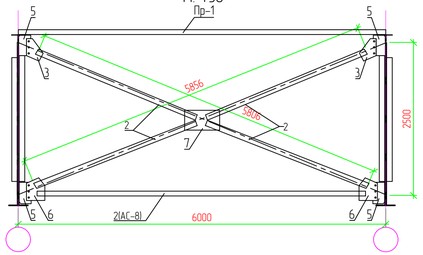
Разрез 2-2
М. 1:200



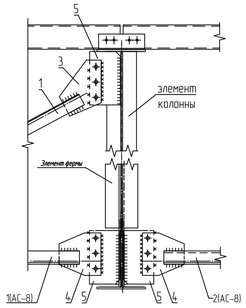
Вертикальная связь по разрезу 1-1
М. 1:50



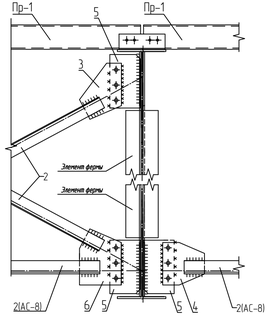
Вертикальная связь по разрезу 2-2
М. 1:50



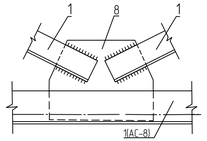
Узел 1
М. 1:20



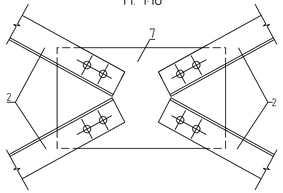
Узел 3
М. 1:20



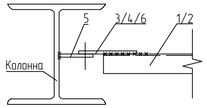
Узел 2
М. 1:20



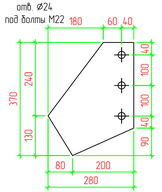
Узел 4
М. 1:10



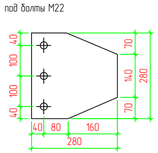
Соединение вертикальных связей с колонной
Вид в плане. М. 1:10



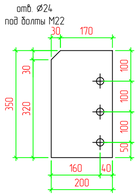
Поз. 3
М. 1:10



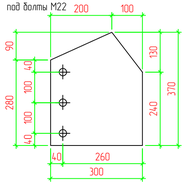
Поз. 4
М. 1:10



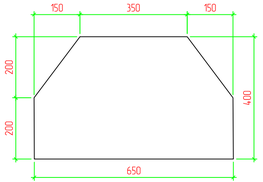
Поз. 5
М. 1:10



Поз. 6
М. 1:10



Поз. 8
М. 1:10



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 8509-93	∟ 100х7 Lобщ.-101,68 п.м.		10,79	1097,13
2	ГОСТ 8509-93	∟ 63х5 Lобщ.-46,65 п.м.		4,81	224,39
3	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10х280 L-370 мм	24	8,13	195,18
4	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10х280 L-280 мм	76	6,15	467,73
5	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10х200 L-350 мм	108	5,50	593,46
6	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10х300 L-370 мм	8	8,71	69,71
7	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10х330 L-550 мм	4	14,25	56,99
8	ГОСТ 19903-2015	Лист — 10х400 L-650 мм	8	20,41	163,28

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Сварку выполнять электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75. Типы сварных швов принимать по ГОСТ 5264-80. После сварочных работ сварные швы очистить от шлака.
2. Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-21, общая толщина покрытия не менее 50мкм. Перед окраской металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалины и обезжирить.
3. Спецификация дана на все вертикальные связи вместе взятые.
4. В поз. 2 и поз. 4 настоящей спецификации указан весь уголок 75х5 и 50х5 без необходимости дублирования.
5. Данный лист см. совместно с листом АС-8.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	12-20-АС		
						Корректировка ПСД на строительство спортивного комплекса в селе Сагыз Кызылкогского района Атырауской области		
Разраб.		Колашник				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
ГИП		Пак							
Проверил		Султанова				Вертикальные связи ферм (Разрез 1-1, Разрез 2-2)	ТОО "Шынгаз" г. Атырау, 2020г		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А4х4