

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей архитектурно-строительных решений

Обозначение	Наименование	Примечание
-КР	Конструктивные решения	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и стоек нового перекрытия на отм. -3,900. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Фундамент монолитный Фм1	
4	Схема расположения балок на отм. 0,000 и +3,300	
5	Узлы 1..4	
6	Схема расположения профилированного настила и креплений монолитной ж.б. плиты перекрытия на отм. 0,000. Схема армирования плиты перекрытия на отм. 0,000	
7	Фрагмент плана монтажа профилированного настила.	
8	Схема расположения водоотводящих лотков	

Материалы для сварных соединений

Таблица 1

Группа конструкций	Стали	Материалы для сварки			
		Сварка под флюсом			Ручная дуговая сварка
		В углекислом газе (по ГОСТ 8050-85) сварочной проволокой	Марки флюсов (по ГОСТ 9085-81*)	Марки сварочной проволоки (по ГОСТ 2246-70*)	
1..4	С245 С275 С345-3	Св-08Г2С	АН-348-А, АН-17-М	Св-08А, Св-08ГА	Э50А

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно - гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта

/ Хабибуллин А.Ш. /

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (начало)

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

- 1.1. Рабочий проект марки КР разработан на основании технического задания.
 1.2. Категория ответственности сооружения II
 1.3. Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями:
 - КМК 2.03.05-13 "Стальные конструкции. Нормы проектирования";
 - КМК 2.01.07-96 "Нагрузки и воздействия";
 - КМК 2.01.03-19 "Строительство в сейсмических районах";
 - КМК 2.03.11-96 "Защита строительных конструкций от коррозии";
 1.4. Металлоконструкции запроектированы и рассчитаны на восприятие:
 - собственного веса металлоконструкций;
 - снеговой нагрузки - для I района - 50 кг/м²;
 - расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

2. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ

- 2.1. Марки сталей элементов каркаса приняты в зависимости от вида конструкций, с учетом расчетной температуры выше минус 30° С и приведены в таблицах на чертежах.
 2.2. Для элементов конструкции применена сталь марки С275 по ГОСТ 27772-15.
 2.3. Антискоррозионная защита металлоконструкций - согласно требованиям КМК 2.03.11-96 "Защита строительных конструкций от коррозии":
 2.3.1. Грунтовка ГФ-021 по ГОСТ 25159-82 за один раз (толщина слоя 20мкм) с предварительной очисткой поверхностей от ржавчины и окислов ручным или механическим инструментом. Степень очистки поверхностей перед грунтовкой согласно ГОСТ 9.402-80 - третья. Грунтовка производится до монтажа.
 2.3.2. Окраска двумя слоями эмали ПФ115 по ГОСТ 6465-76 за два раза (толщина слоя 2х20мкм). Окраска вторым слоем эмали производится после окончания всех монтажных работ, цвет-светлосерый. Перед окраской поверхности должны быть очищены от грязи, пыли, монтажные швы - от шлаков.

3. СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

- 3.1. Соединения: Заводские - соединения выполнять автоматической и полуавтоматической сваркой.
 Монтажные - сварные.
 Соединения запроектированы в соответствии с положениями ШНК 2.03.05-13 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
 3.2. Все соединения, кроме оговоренных, выполнять сваркой с применением материалов, соответствующих классу свариваемых сталей и обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом. Сварку и приварку элементов производить материалами по таблице материалов сварных соединений, приведенной на данном листе в таблице 1.
 3.3. Разделку кромок и зазоры в сварных швах принимать по ГОСТ 8713-79*, ГОСТ 14771-76*, ГОСТ 11533-75*, ГОСТ 11534-75*.
 3.4. В деталях узлов даны решения соединений конструкций. Размеры сварных швов определяются при разработке чертежей КМД. Минимальное усилие для расчета креплений конструкций - 3тс. Все швы (кроме оговоренных особо) необходимо принимать по всей длине стыковки элементов, минимальный катет сварных швов принимать согласно таблице 14.1. (КМК 2.03.05-13).

4. МОНТАЖ

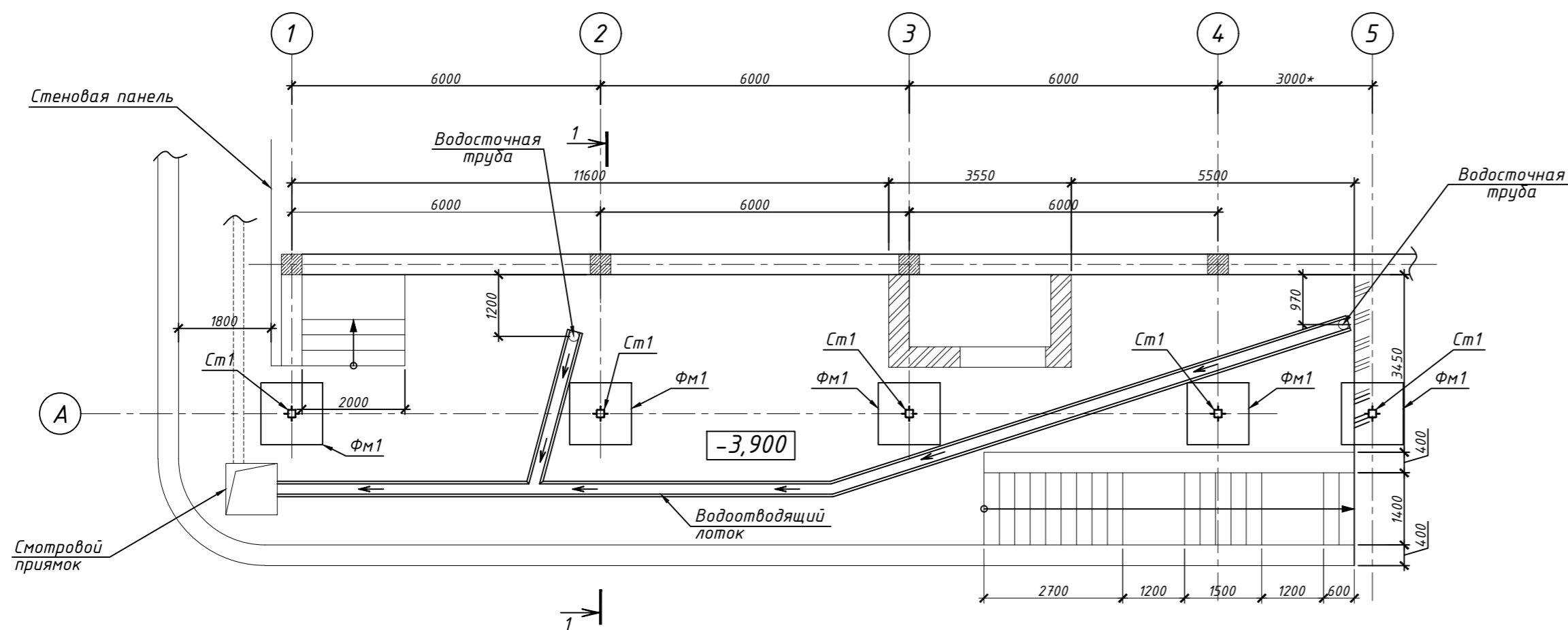
- 5.1. Монтаж осуществлять в соответствии с требованиями:
 - КМК 3.03.01-98 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - КМК 3.01.02-00 "Техника безопасности в строительстве".

№30/10-П					
Обустройство летних вольеров для попугаев в здании климатрон					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Вольер для попугаев			Стадия	Лист	Листов
ГИП			РП	1	8
Разраб.			Общие данные		
Н.контр.			Юткин		



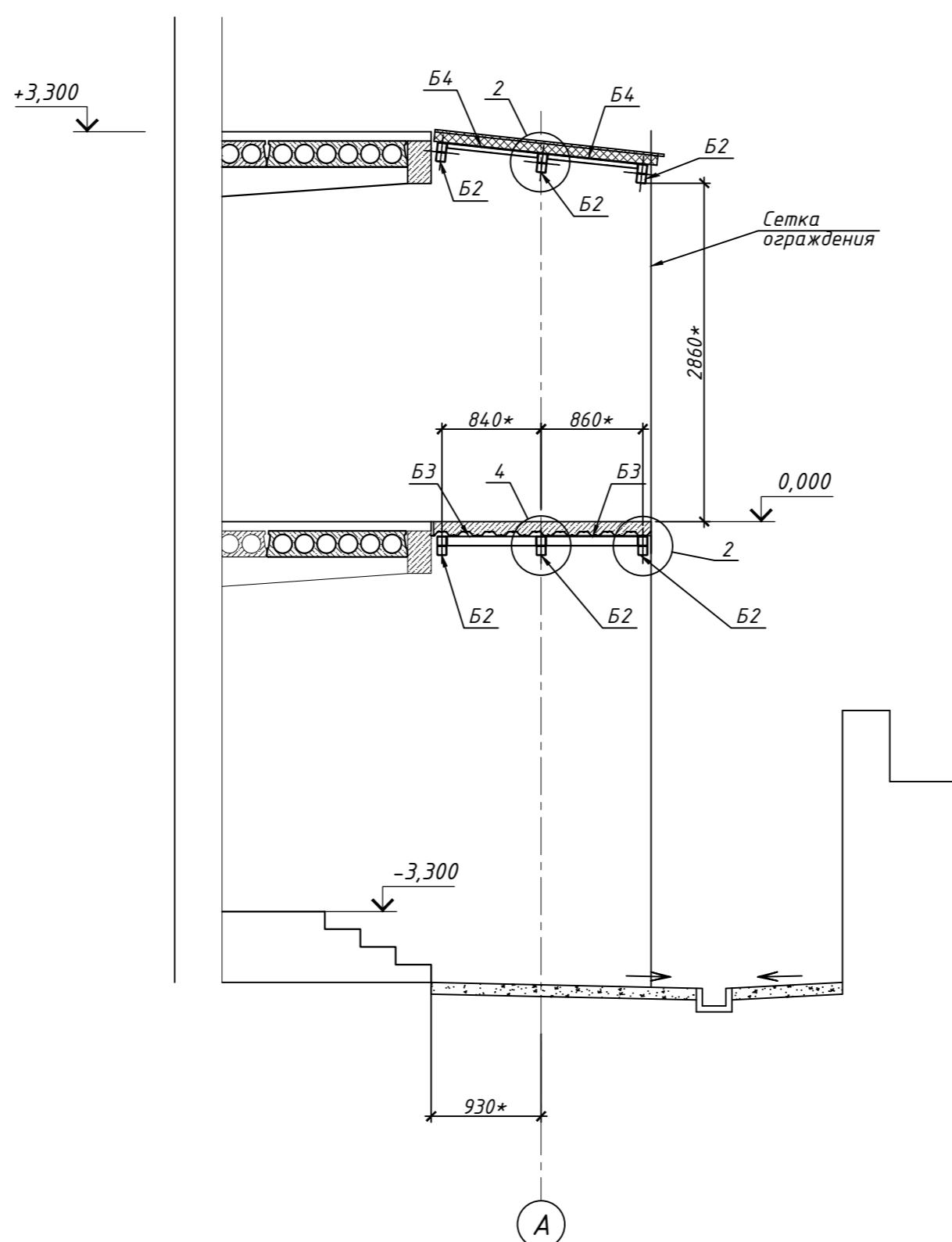
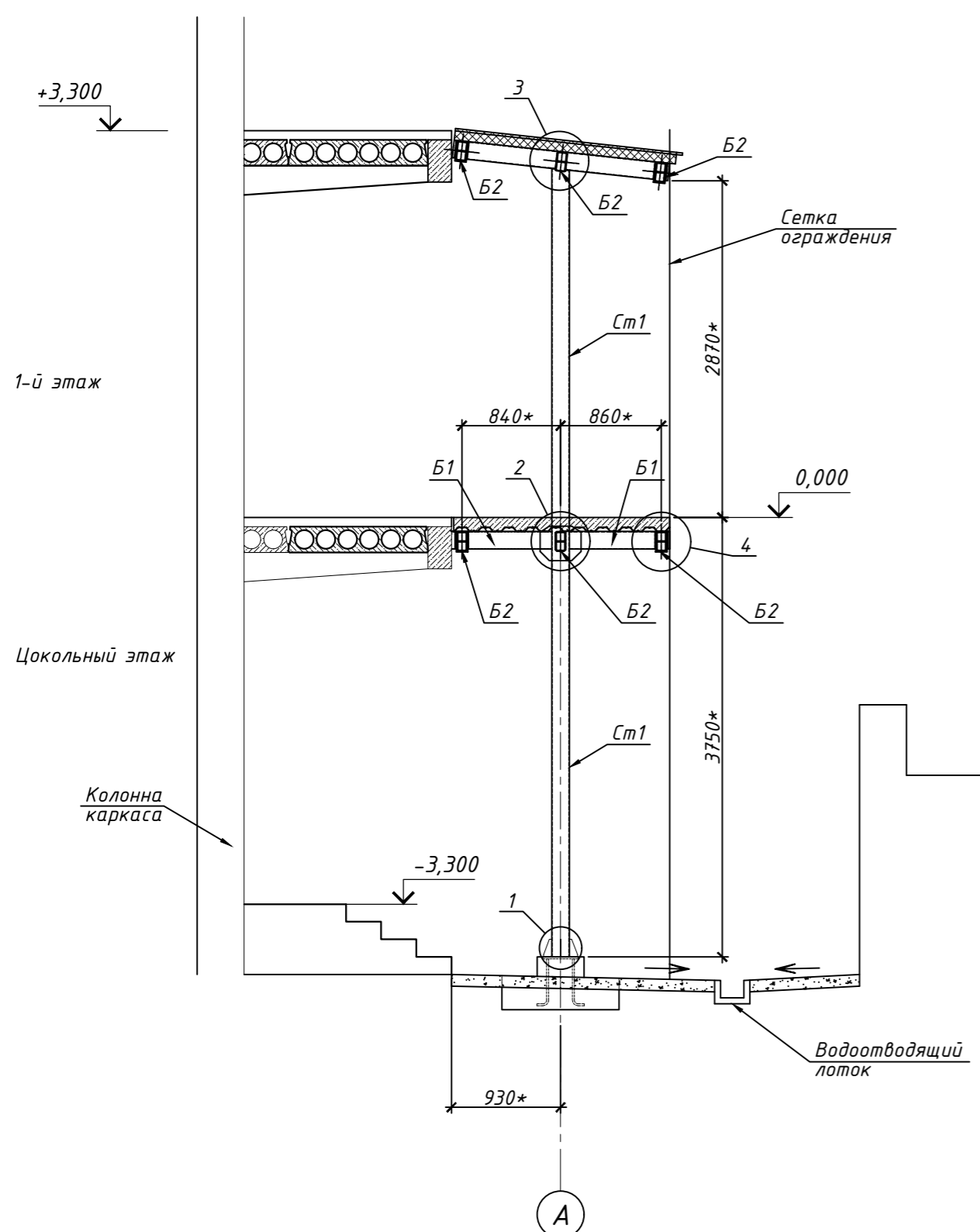
Инв. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

Схема расположения фундаментов и стоек нового перекрытия на отм. -3,900



Разрез 1 - 1

Разрез 2 - 2



Спецификация к схеме расположения фундаментов

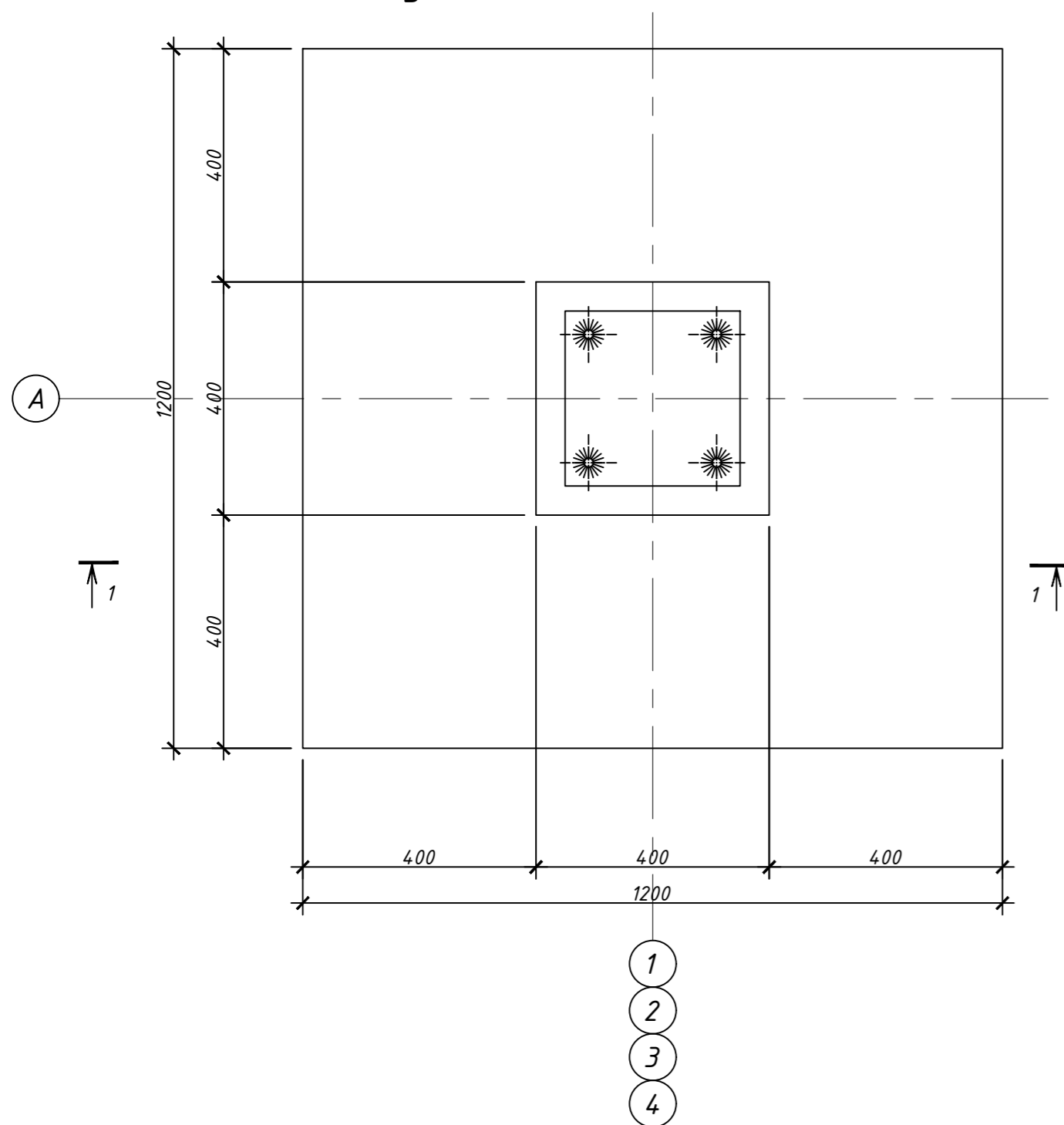
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
Фм1	см. лист КЖ-3	Фундамент монолитный Фм1	5		
Л1	данный лист	Лоток монолитный Л1	25	п.м	

1. Соединения пересечений стержней арматуры выполнить вязанными стальной оцинкованной проволокой $d=0,8...1,0$ мм. Применение контактной электродуговой сварки запрещено.
2. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку размерами превышающими габариты фундамента на 100мм в каждую сторону, из бетона кл. В7,5.
3. Все поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.
4. Размеры и отметки со знаком "*" уточняются по месту.

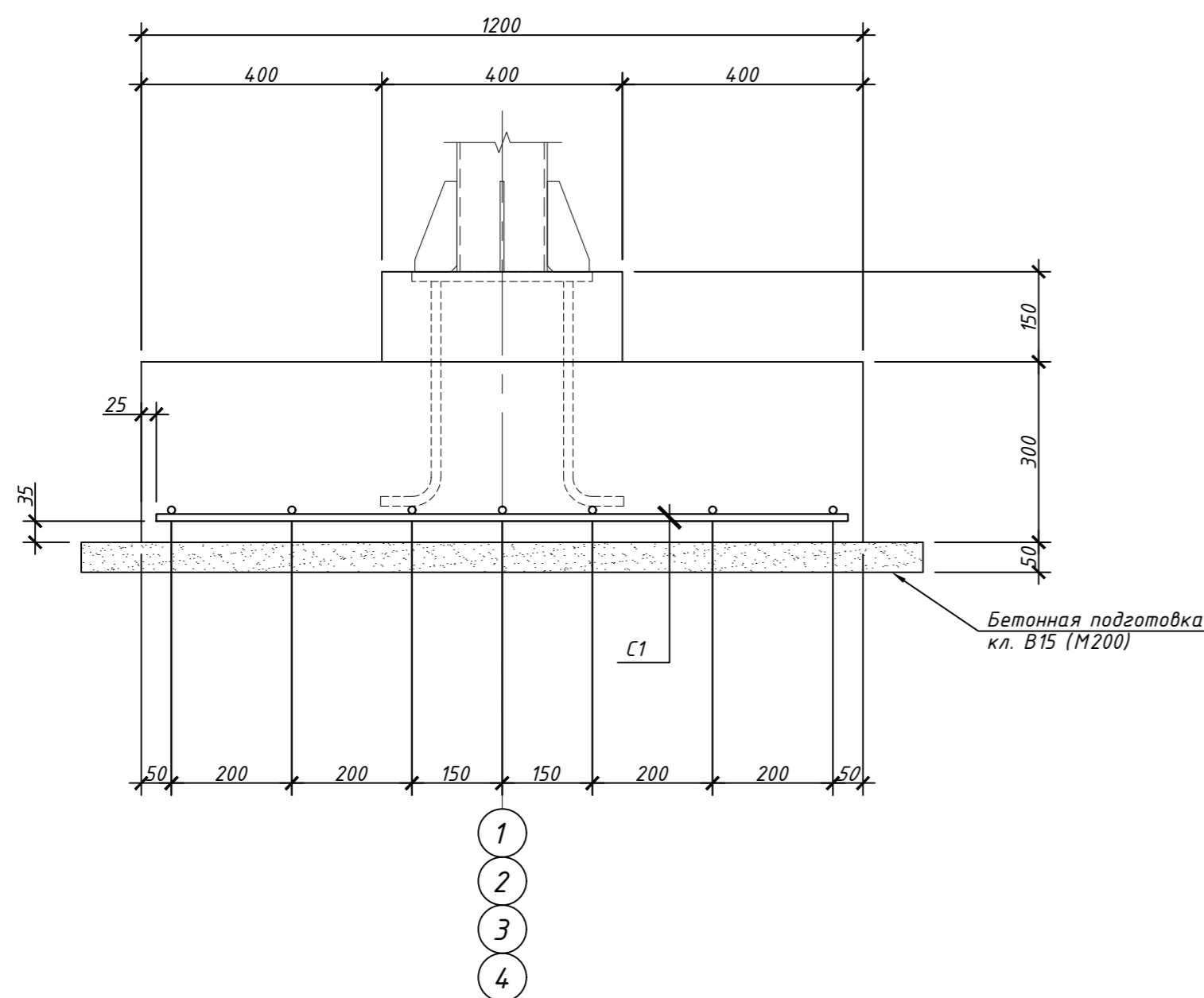
№30/10-П					
Обустройство летних вольеров для попугаев в здании климатрон					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
ГИП	Хадибуллин				
Разраб.	Хадибуллин				
Н.контр.	Юткин				
Вольер для попугаев				Стадия	Лист
				РП	2
				Листов	8
Схема расположения фундаментов и стоек нового перекрытия на отм. -3,900. Разрезы 1-1, 2-2					

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

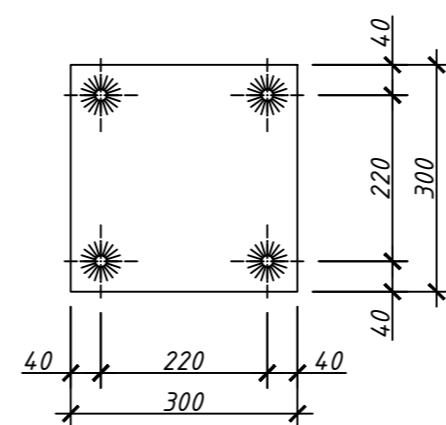
Фундамент монолитный ФМ1



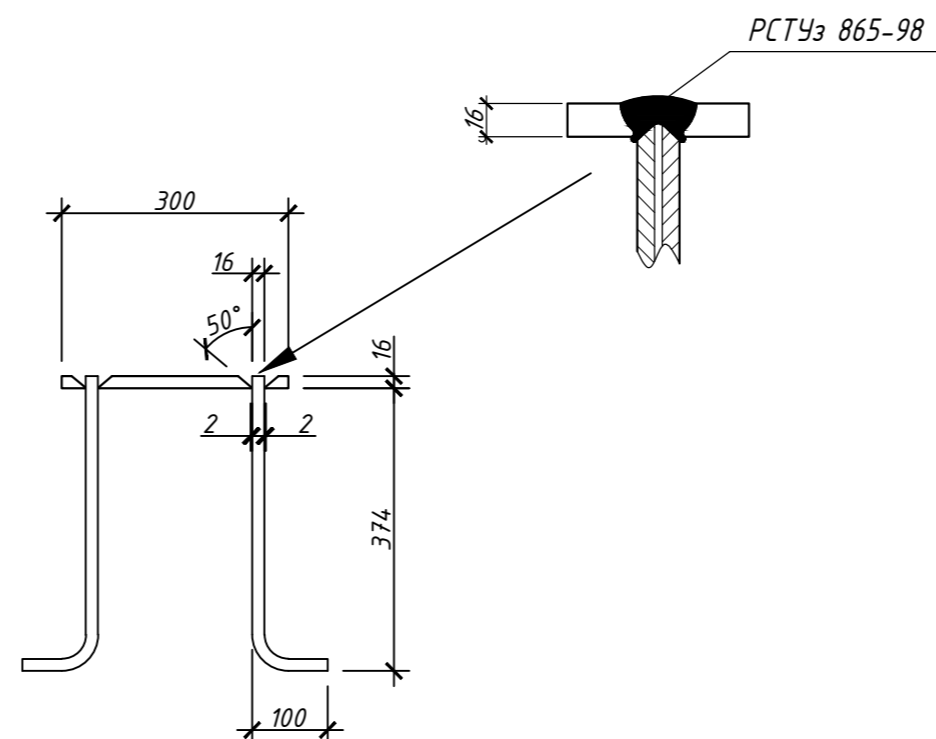
1 - 1



Закладная деталь МН1



Деталь анкеровки арматуры



Спецификация элементов монолитного фундамента ФМ1

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Сетка С1			
1	ГОСТ 5781-82	φ12A400, L= п.м	53	0,888	47.06
МН1	данный лист	МН1	1	8.78	8.78
		Материалы			
	Фундамент	Бетон кл. В25, W6			0,5 м ³
	Подготовка	Бетон кл. В15			0,21 м ³

Спецификация элементов на закладную деталь

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
		Закладная деталь МН1			
1	ГОСТ 19903-2015	-t16x400x400	1	20.1	20.10
2	ГОСТ 5781-82	φ16A400, L= 470	4	0.74	2.97

1. Основание под фундаментом уплотнить ручными трамбовками до $\gamma_{ск}=1,6$ т/куб. м.
2. Соединения пересечений стержней арматуры выполнить вязанными стальной отоженной проволокой $d=0,8...1,0$ мм. Применение контактной электродуговой сварки запрещено.
3. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку размерами превышающими габариты фундамента на 100 мм в каждую сторону, из бетона кл. В7,5.
4. Все поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.
5. Размеры и отметки со знаком "*" уточняются по месту.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

					№30/10-П			
					Обустройство летних вольеров для попугаев в здании климатрон			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Вольер для попугаев	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Хадибуллин					РП	3	8
Разраб.	Хадибуллин				Фундамент монолитный ФМ1			
Н.контр.	Юткин							

Схема расположения балок на отм. 0,000

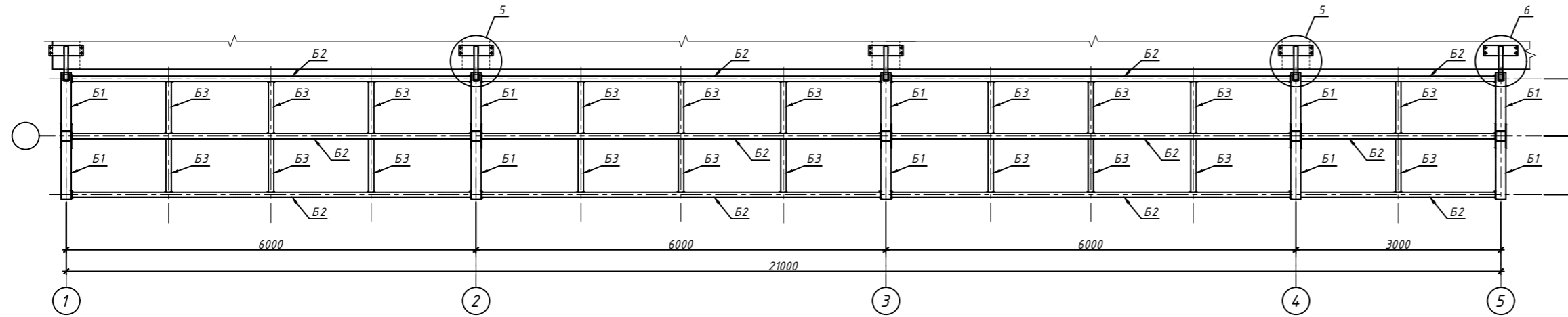
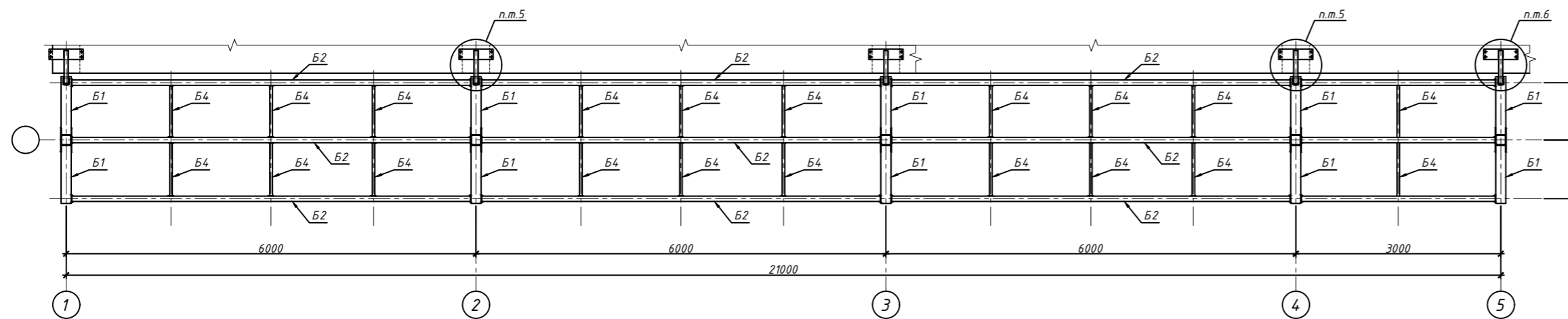


Схема расположения балок на отм. +3,300



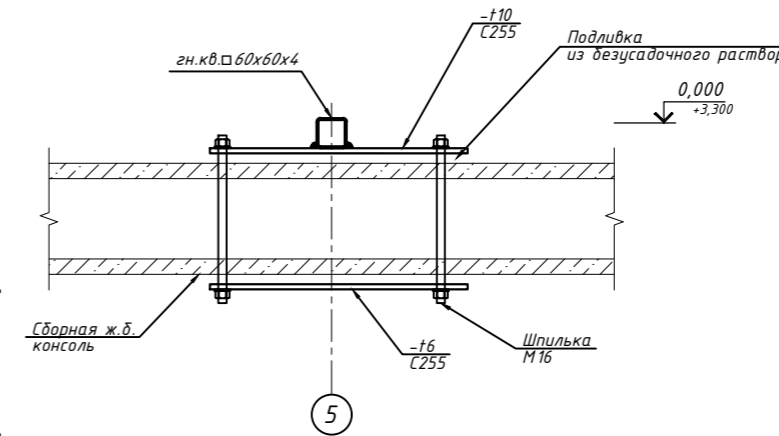
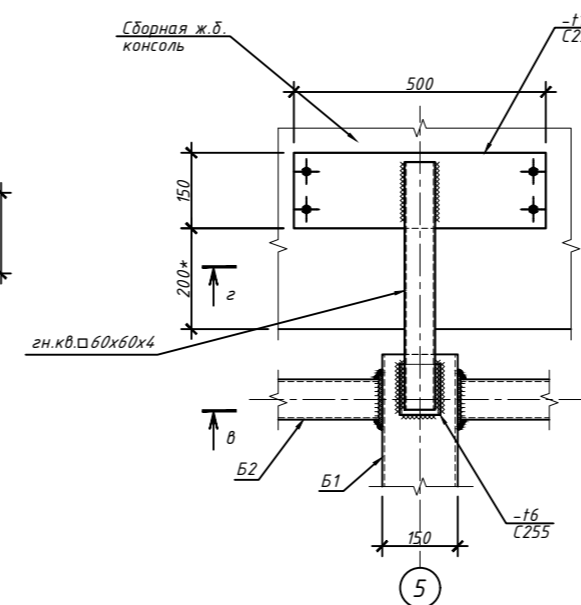
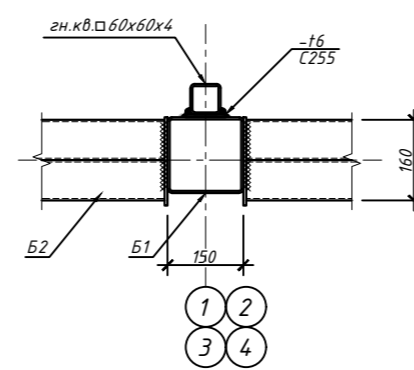
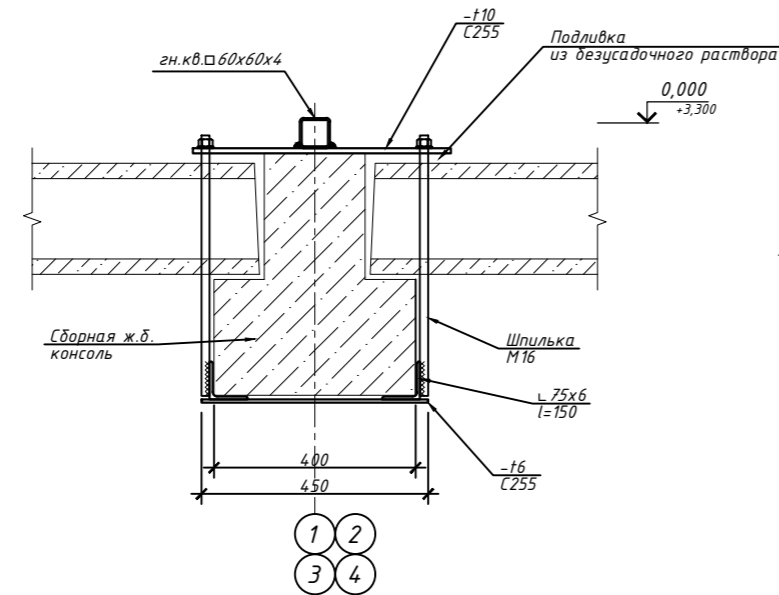
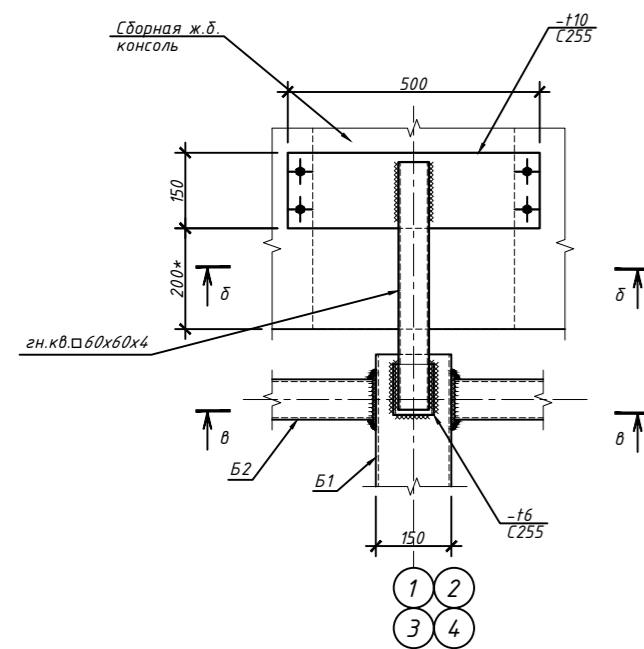
5

δ - δ

в - в

6

2 - 2



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение		Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	А, т	М, т	М, т.м		
Ст1	□		Гн □ 150x150x5				
Б1	□		Гн □ 150x150x5				
Б2	□		2Гн □ 80x80x4			С 275	
Б3	□		Гн □ 80x80x4				
Б4	□		Гн □ 40x40x3				

Техническая спецификация металла

Вид профиля по ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по элементам конструкций, т				Общая масса, т
			Сталь	Балки	Крепления	Рамы сетки	
Профили стальные знутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций по ГОСТ 30245-2012	С 275 ГОСТ 27772-98	□ 150x5	0,97	0,23	-	-	1,2
		□ 80x4	-	2,8	-	-	2,8
		□ 60x4	-	-	0,042	1,015	1,057
		□ 40x3	-	0,066	-	-	0,066
Всего профиля			0,97	3,096	0,042	1,015	5,123
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-2015	С 275 ГОСТ 27772-2015	-t=6	0,013	0,13	0,041	-	0,184
		-t=10	-	-	0,071	-	0,071
Всего профиля			0,013	0,13	0,112	-	0,255
Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93	С 275 ГОСТ 27772-2015	∟ 75x6	-	-	0,02	-	0,02
Всего профиля			-	-	0,02	-	0,02
Общая масса металла:			0,983	3,226	0,174	1,015	5,398
В том числе по маркам	С 275		0,983	3,226	0,174	1,015	5,398

- Общий расход металла с учетом 4% :
1. Все сварные соединения выполнять электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75*, размеры сварных швов принимать по наименьшей из толщин свариваемых элементов, но не менее hшв=4мм.
 2. Балки Б2 выполненные из спаренных труб, соединяются в сечении прерывистым сварным швом длиной lш=50 мм, с шагом 500 мм.
 3. Под пластинами устраиваемыми над консолями выполнять подливку из безусадочного раствора, для плотного прилегания.
 4. Для узла крепления балок новой площадки на существующих сборных ж.б. консолях устраиваются хомуты. В хомутах кроме уголок и листовой стали используются шпильки и гайки М16 (24 шт.) по ГОСТ 22042-76.
 5. Размеры со знаком "*" уточняются по месту.

№30/10-П

Обустройство летних вольеров для полузаев в здании климатрон

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
ГИП	Хайдуллин					РП	4	8
Разраб.	Хайдуллин							
Н.контр.	Юткин							

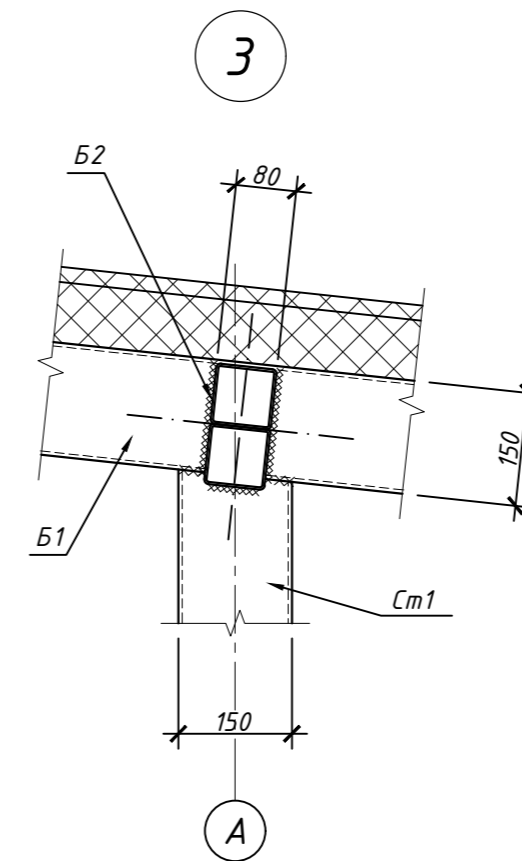
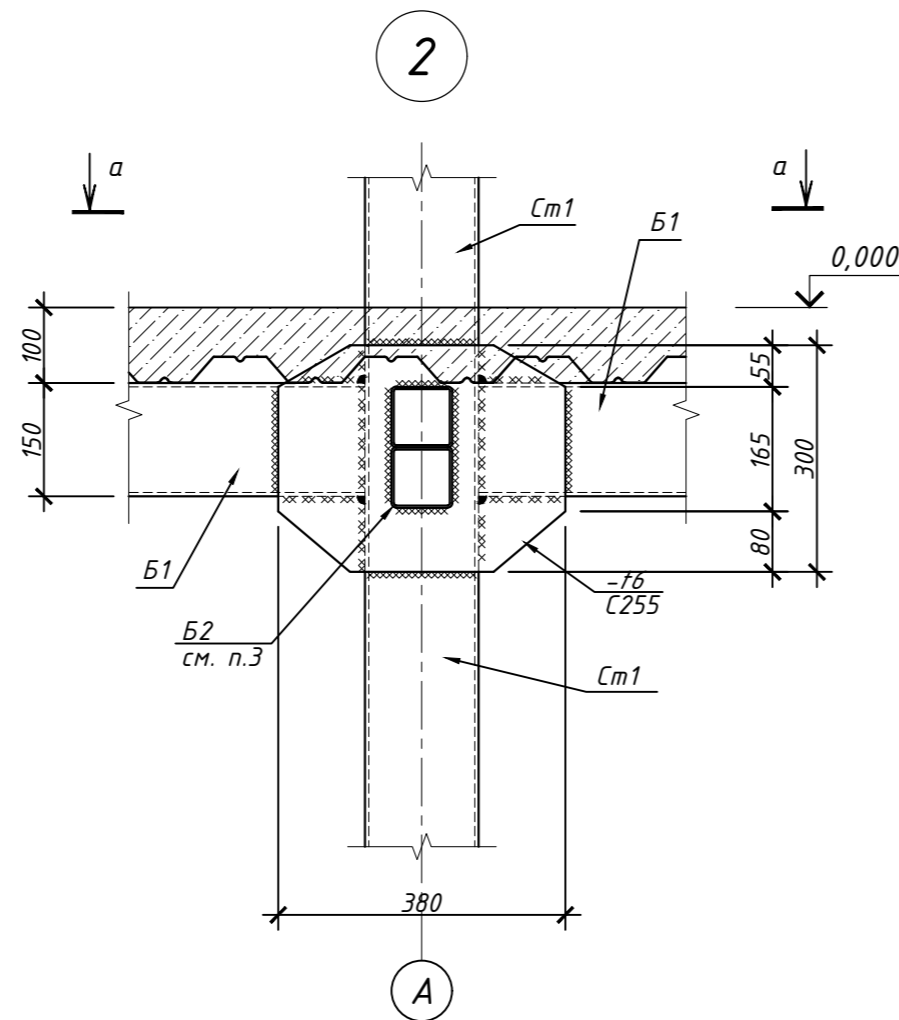
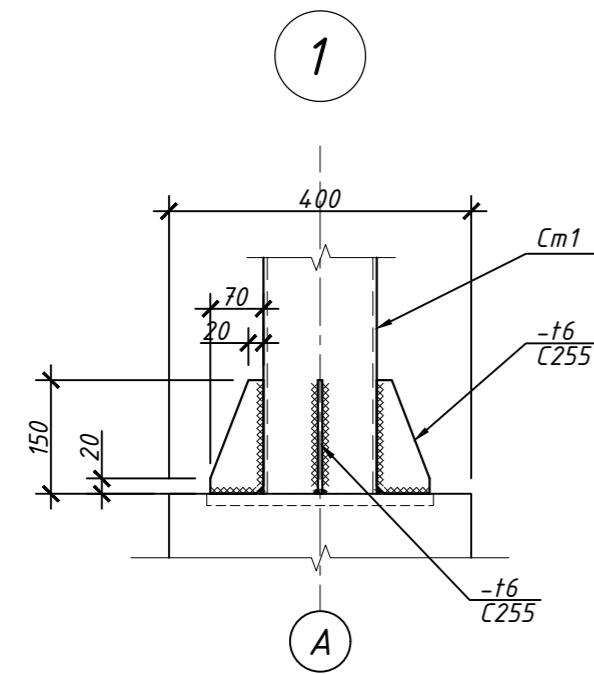
Вольер для полузаев

Схема расположения балок на отм. 0,000 и +3,300

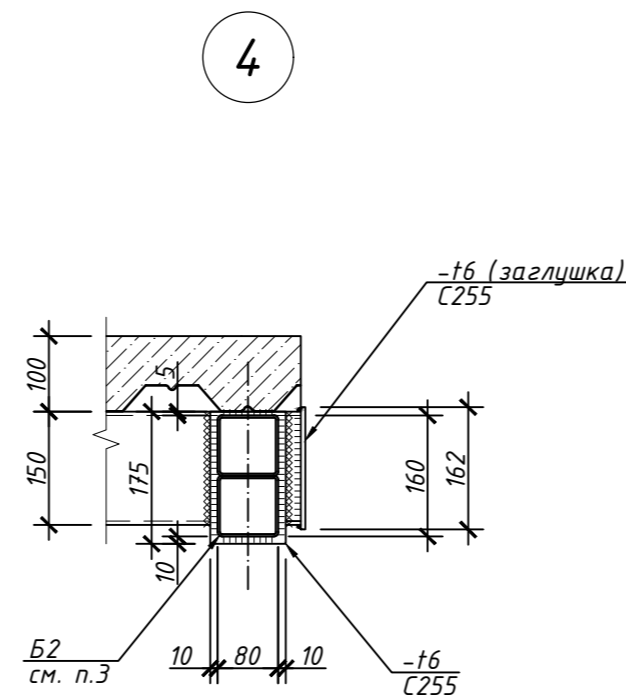
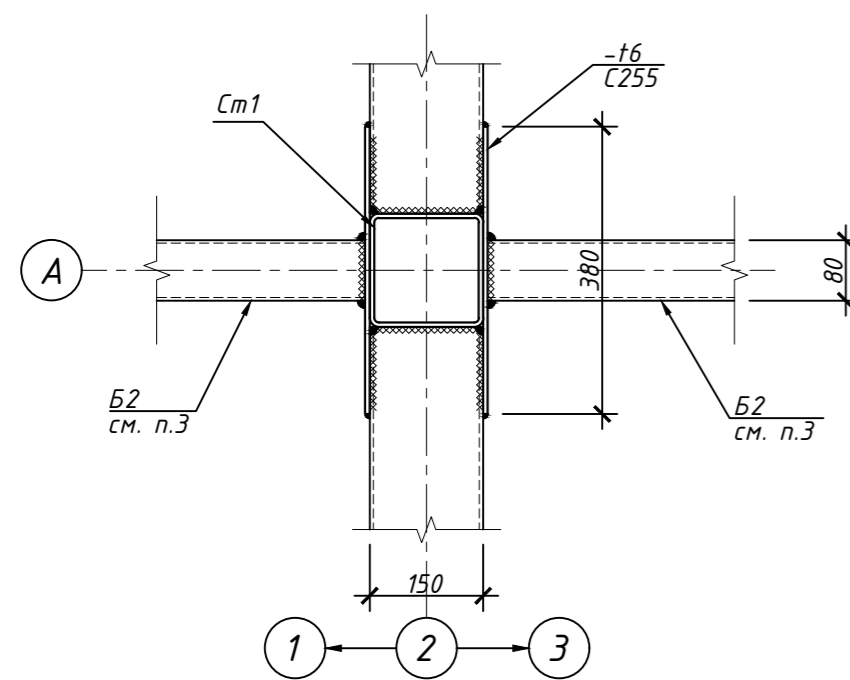


Формат А2

Имя, № подл., Листы, и дата, Взам. инв. №




a - a



1. Все сварные соединения выполнять электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75*, размеры сварных швов принимать по наименьшей из толщин свариваемых элементов, но не менее $h_{св}=4$ мм.
2. Узлы замаркированы на л. 2.
3. Балки Б2 выполнены из спаренных труб, соединяются в сечение прерывистым сварным швом длиной $l_{ш}=50$ мм, с шагом 500 мм.

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

					№30/10-П			
					Обустройство летних вольеров для попугаев в здании климатрон			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Вольер для попугаев	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Хадибуллин				РП	5	8
Разраб.		Хадибуллин			Узлы 1..4			
Н.контр.		Юткин						

Формат А2

Схема расположения профилированного настила и креплений
монолитной ж.б. плиты перекрытия на отм. 0,000

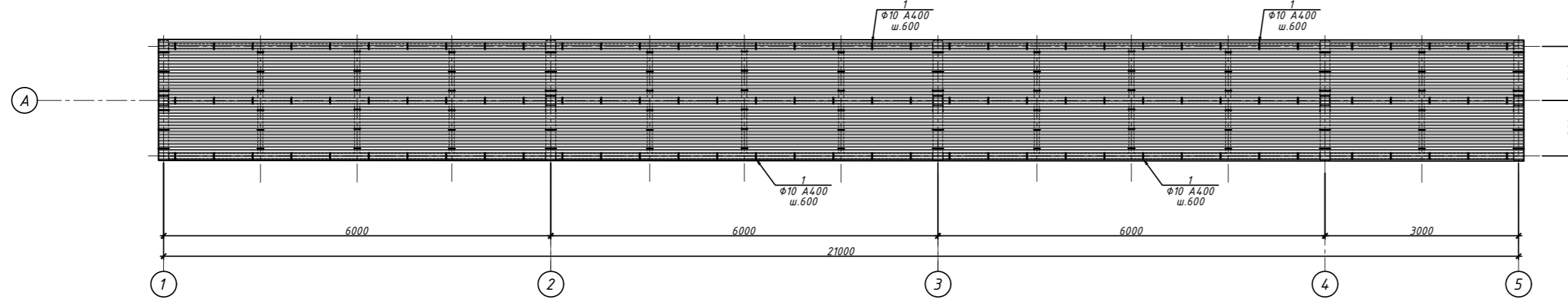
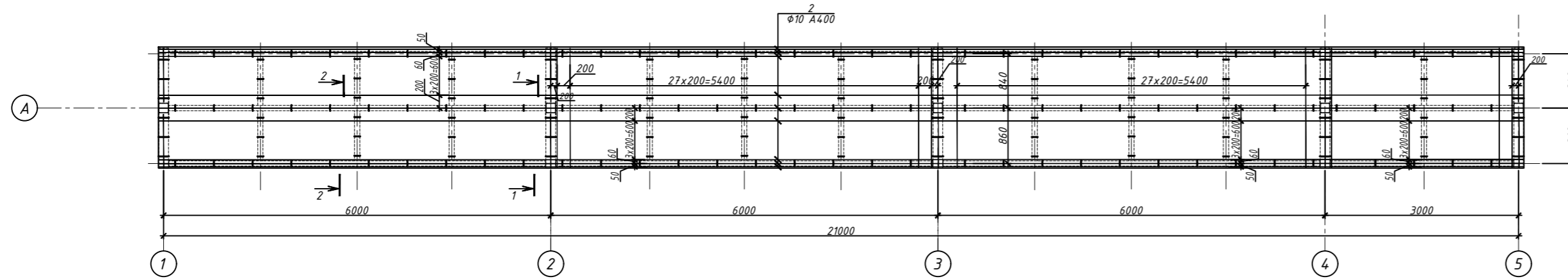
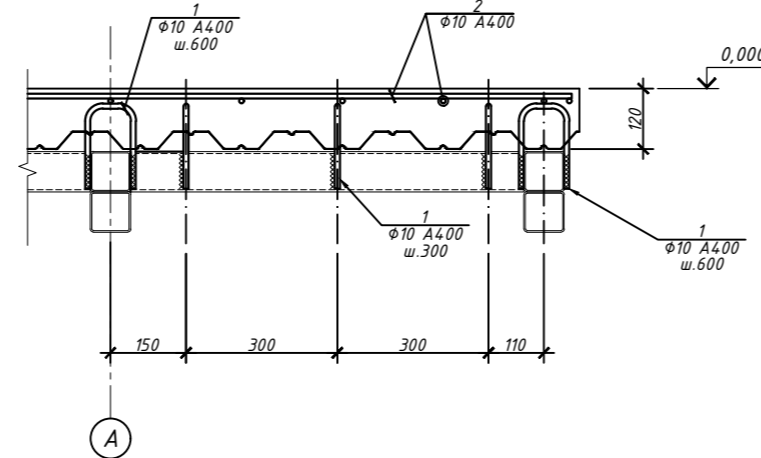
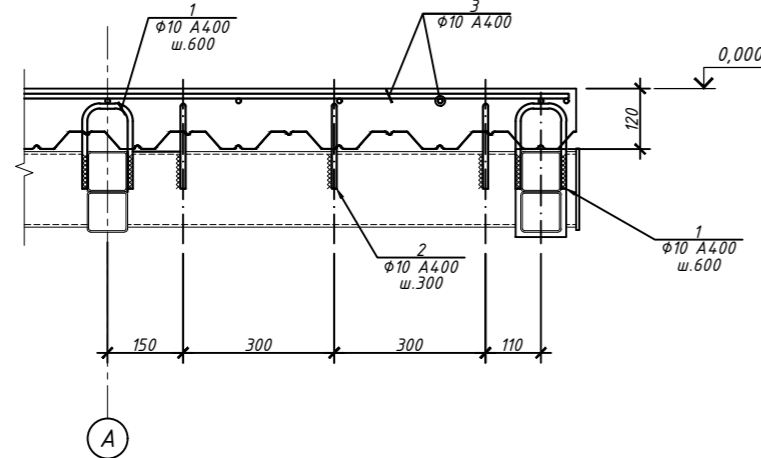


Схема армирования плиты перекрытия
на отм. 0,000



1 - 1

2 - 2



Спецификация элементов монолитного перекрытия

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сетка С 1			
1	ГОСТ 5781-82	φ10A400, L= 400	27	0,247	6.67
2	ГОСТ 5781-82	φ10A400, L= 470	27	0,247	6.67
3	ГОСТ 5781-82	φ10A400, L= п.м	407	0,617	251.12
		Материалы			
	Фундамент	Бетон кл. В 25, W6			4 м ³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	По внутр. граням
2	По внутр. граням

№30/10-П

Обустройство летних вольеров для попугаев в здании климатрон

Вольер для попугаев

Схема расположения профилированного настила и креплений монолитной ж.б. плиты перекрытия на отм. 0,000

Схема армирования плиты перекрытия на отм. 0,000

Стадия РП

Лист 6

Листов 8

Формат А2

АВА

Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата

ГИП Хабибуллин

Разраб. Хабибуллин

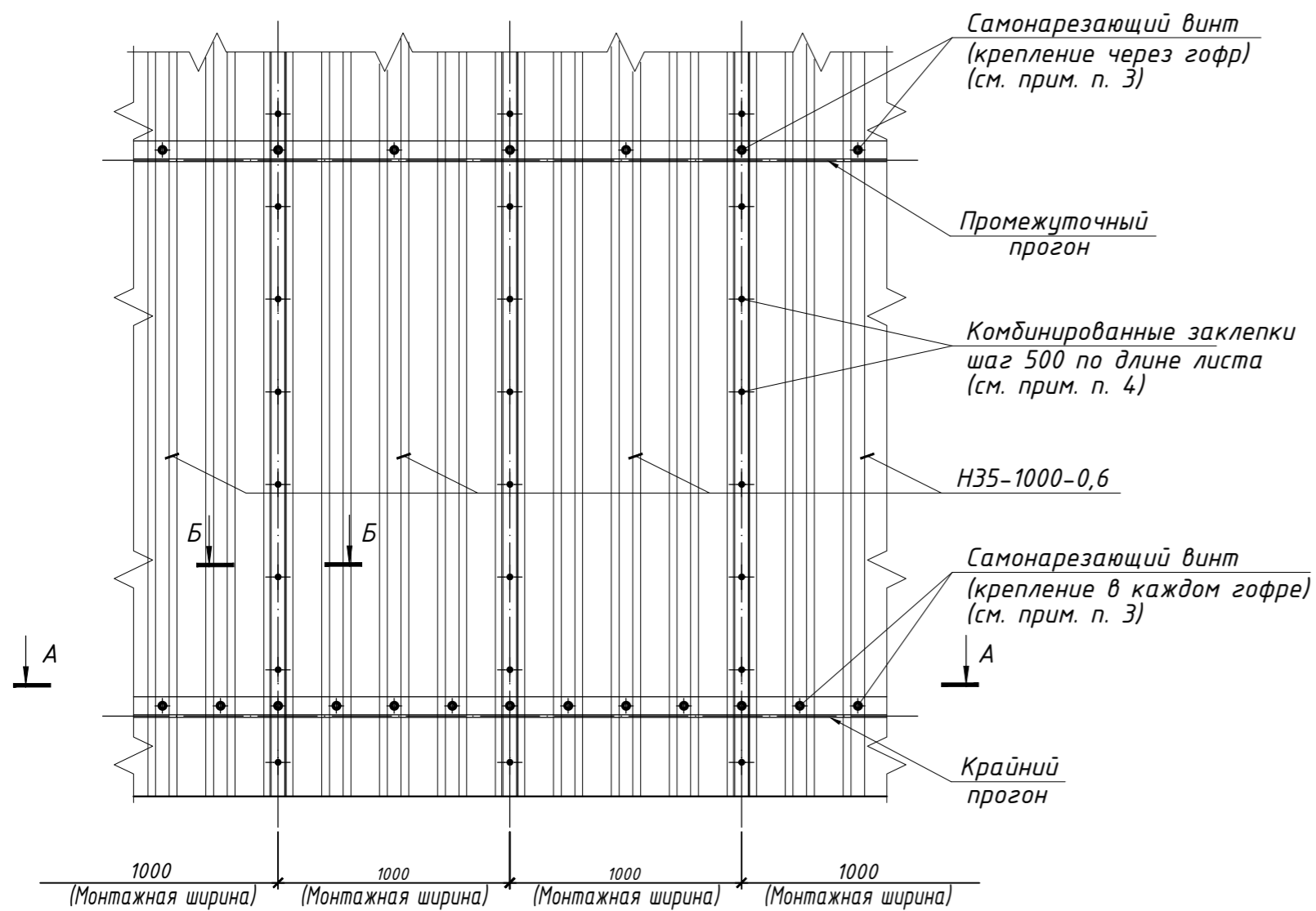
Н.контр. Юткин

Взам. инв. №

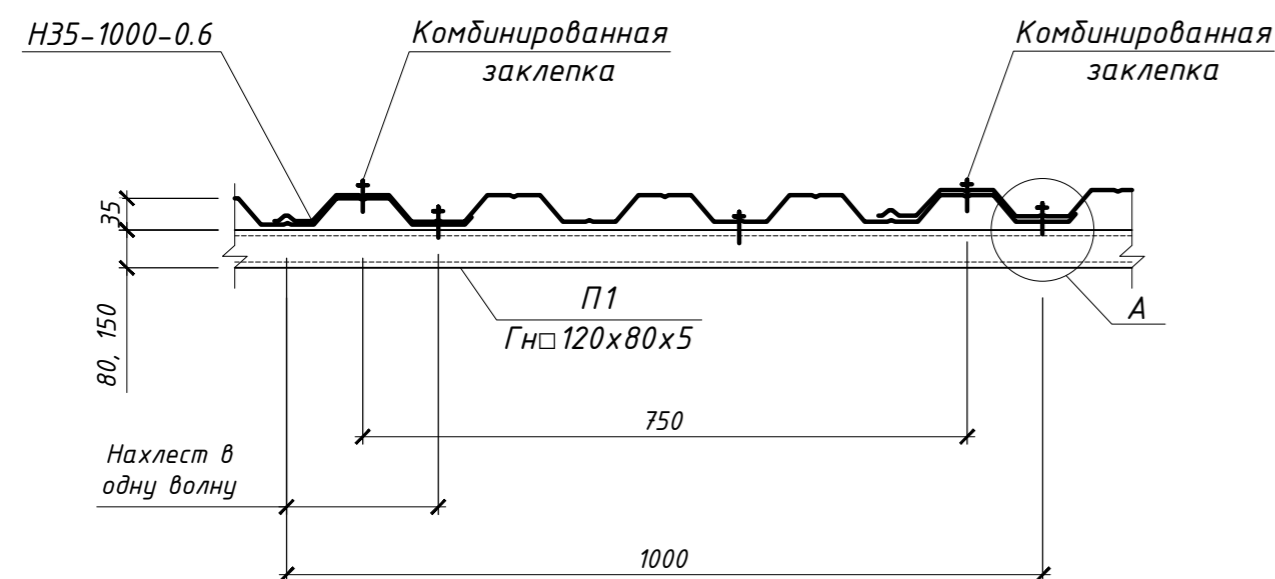
Листов и дата

Инв. № подл.

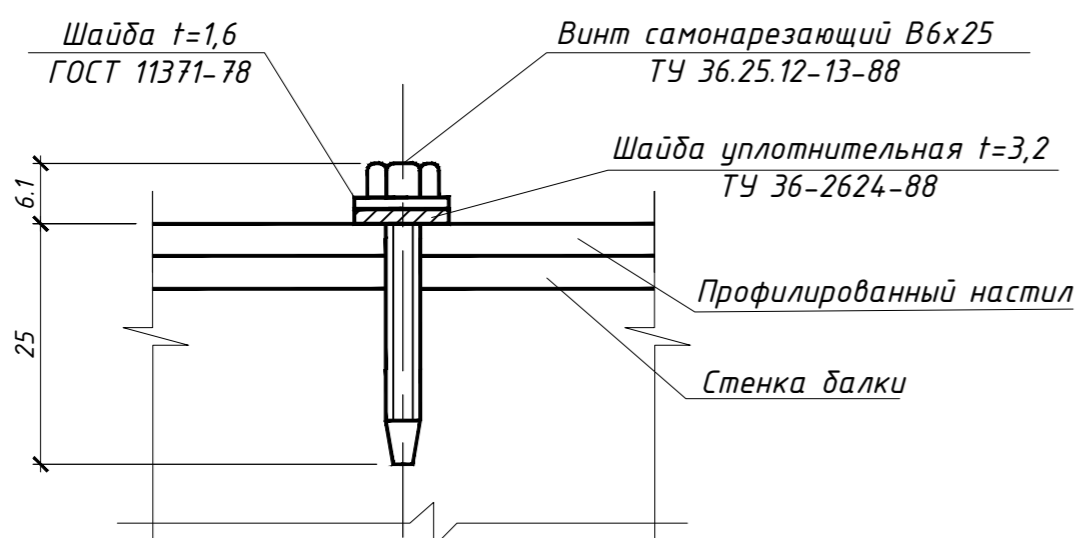
Фрагмент плана монтажа профилированного настила



A - A

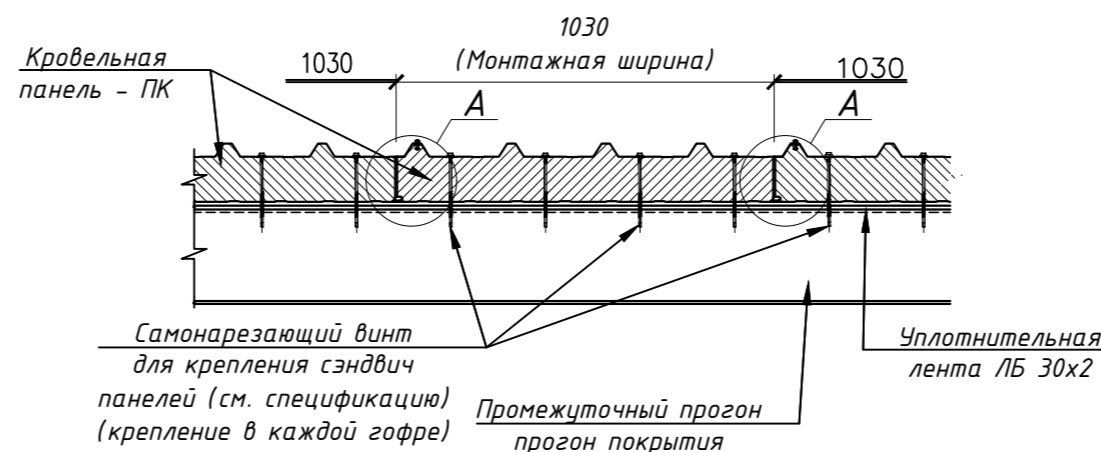


A

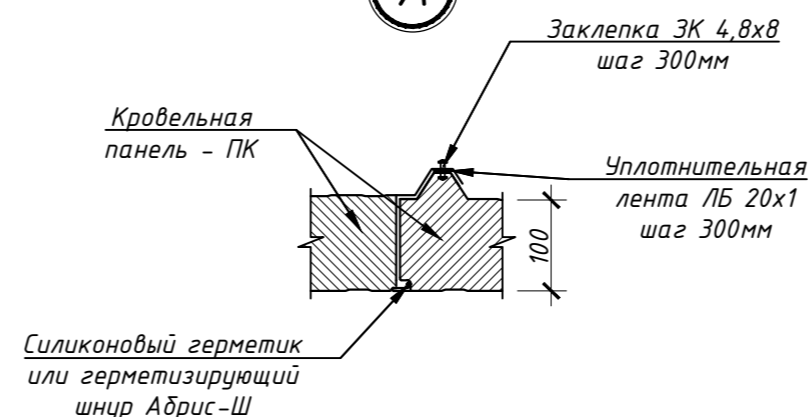


Крепление кровельных панелей к прогонам

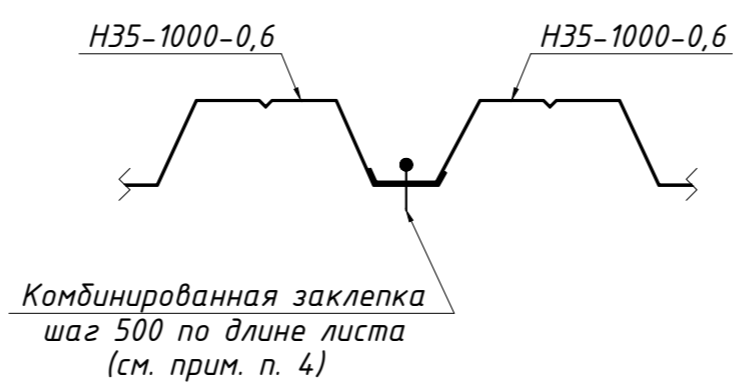
Направление укладки кровельных панелей



A



B - B



Спецификация к устройству перекрытия с профилированным настилом

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
	РСТУз 24045-94	НС 35-1000-0,6	40		м ²
	ТУ 36.25.12-13-88	Винт самонарезающий В6х25	125	0,008	1,0
	ТУ 36-2624-88	Шайба уплотнительная ШУ-6К	125	0,0003	0,04
	ТУ 31-2088-78	Комбинированная заклепка ЗК-12	75	0,003	0,23

Спецификация к устройству покрытия из панелей типа "сэндвич"

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
		L.1030.100-0.5	75		м ²
		Трехслойные кровельные панели типа "сэндвич" с утеплителем из минеральной ваты, t=100мм			

Спецификация к устройству сеточного ограждения

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
1	Сетка оцинкованная 25x25мм	L.1030.100-0.5	162		м ²

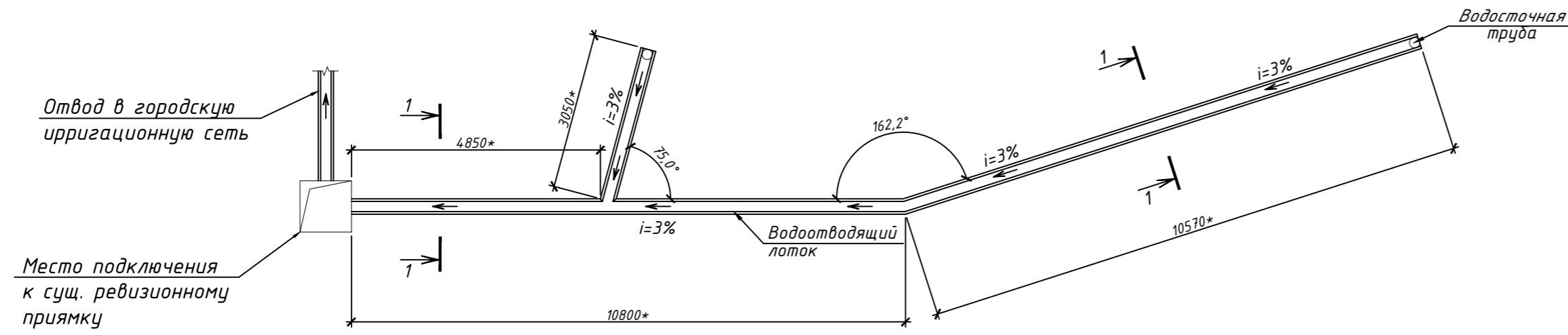
1. Крепление профилированного настила по стальным балкам устраивается с закреплением самонарезающими болтами по ОСТ 34-13-016-77 (или винтами по ТУ 36.25.12-13-88 с уплотняющими шайбами по ТУ 36-2624-84) в каждой волне на всех опорах.
2. Между собой листы настила соединяются комбинированными заклепками по ТУ 36-2088-85 с шагом 500 мм.
3. При укладке профилированного настила на перекрытии не допускать попадание грязи на опоры и в соединениях листов.
4. Крепления кровельный сэндвич панелей, устройство коньковой и карнизной частей выполнять согласно узлов каталогов поставщика.

№30/10-П					
Обустройство летних вольеров для попугаев в здании климатрон					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
ГИП	Хабибуллин				Вольер для попугаев
Разраб.	Хабибуллин				Фрагмент плана монтажа профилированного настила. Крепление кровельных панелей к прогонам
Н.контр.	Юткин				
				Стадия	Лист
				РП	7
				Листов	8

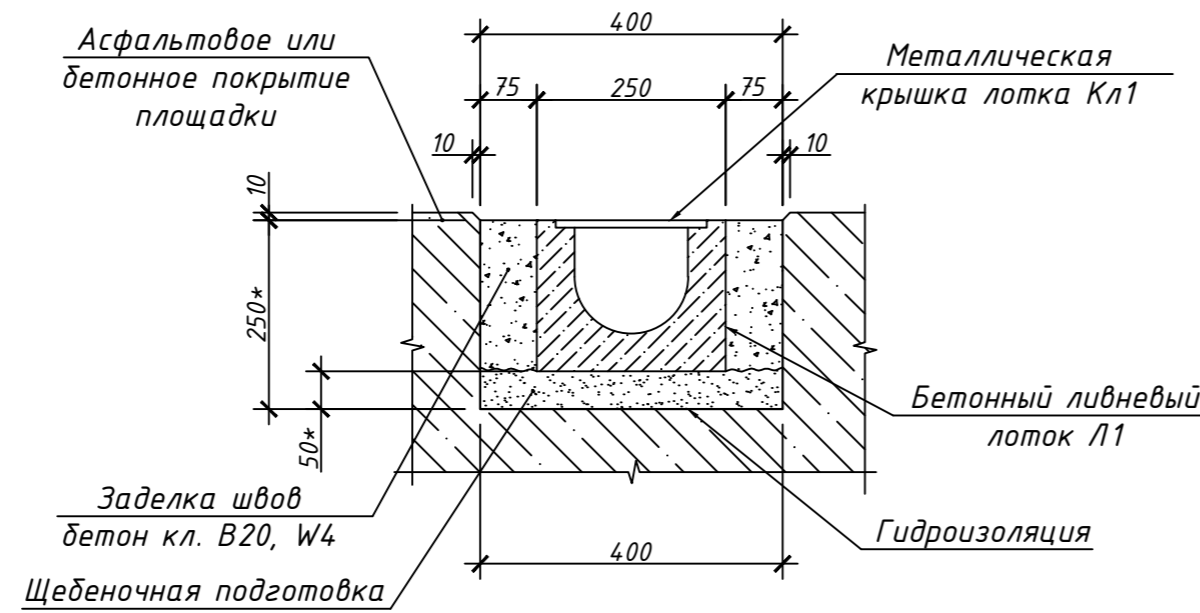


Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Схема расположения водоотводящих лотков



1 - 1



Спецификация элементов к схеме расположения лотков

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
Л1		Водоотводящий лоток Л1	24,4		п.м
Кл1		Крышка лотка Кл1	24,4		п.м
		<u>Материалы</u>			
		Бетон кл.В20, W4	0,7		м ³

Последовательность выполнения работ

1. Перед началом работ очистить площадку от строительного мусора и прочих предметов.
2. Произвести разбивку прокладки водоотводящих лотков, проверить наличие инженерных коммуникаций (электрические кабели, водопровод) под разрабатываемой поверхностью.
3. Произвести демонтаж бетонной и асфальтовой поверхности прорезкой швов согласно плану.
4. Обмазать поверхности траншей гидроизоляционным составом "MasterSeal 588" за 2 раза.
5. Выполнить отсыпку траншеи, щебнем толщиной 50 мм.
6. Установить водоотводящие лотки, пазухи забетонировать бетоном кл. В20, W4.

*) - размеры уточняются по месту.

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

					№30/10-П		
					Обустройство летних вольеров для попугаев в здании климатрон		
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Хадибуллин				РП	8	8
Разраб.	Хадибуллин				Вольер для попугаев		
Н.контр.	Юткин						
					Схема расположения водоотводящих лотков		