ТОО "АСКОС +"
Гос. лицензия КС/№II-1708 от 02.12.2005.г.

Заказ: 114-2020
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Рабочий проект

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Конструкции металлические

114-2020-КМ

Альбом 11

г.Костанай, 2020 г.

ТОО "АСКОС +"
Гос. лицензия КС/№II-1708 от 02.12.2005.г.

Заказ: 114-2020
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Рабочий проект

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Конструкции металлические

114-2020-КМ

Альбом 11

Директор: _____ Сапрыкина Н.А.

ГИП: _____ Сапрыкина Н.А.

Нормоконтроль: _____ Гиршфельд Д.Ю.

г.Костанай, 2020 г.

ТОО "АСКОС +"
Гос. лицензия КС/№11-1708 от 02.12.2005.г.

Заказ: 114-2020
Заказчик: ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Костанайской области"

Рабочий проект

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Состав проекта:
Альбом 1. Пояснительная записка
Альбом 2. Технология производства
Альбом 3. Архитектурные решения
3.1 Архитектурные решения ниже отм.0,000
3.2 Архитектурные решения выше отм.0,000
Альбом 4. Косткрукции железобетонные
4.1 Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000
4.2 Конструкции железобетонные выше отм. 0,000
Альбом 5. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
Альбом 6. Водопровод и канализация
Альбом 7. Электрооборудование
Альбом 8.1 Системы связи.
8.2 Охранно - пожарная сигнализация.
8.3 Автоматическое пожаротушение
Альбом 9. Спецификация оборудования, изделий и материалов
Альбом 10. Сметная документация
Альбом 11. Конструкции металлические
Альбом 12. Конструкции строительные
Альбом 13. Генеральный план
Альбом 14. Проект организации строительства
Альбом 15. Блочно-модульная котельная
15.1. Тепломеханические решения котельной
15.2. Тепломеханические решения котельной.
Строительные конструкции.
Альбом 16. Наружные инженерные сети
16.1. Электроснабжение
16.2. Электрическое освещение
16.3. Наружные сети водоснабжения и канализации
16.4. Тепломеханические решения тепловых сетей
16.4.1. Система оперативного дистанционного контроля
16.4.2. Тепловые сети. Архитектурно-строительная часть
16.5. Газоснабжение. Наружные газопроводы.
16.6. Наружные системы связи
Альбом 17. ОВОС
Альбом 18. Паспорт проекта

г.Костанай, 2020 г.

A3-M1/100

Содержание общих данных

N листа	Найменование	Примеч.
1.1	Содержание общих данных. Ведомость	
	рабочих чертежей основного комплекта	
~~1.2~~ 19	Общие указания	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

N листа	Найменование ~~Примеч.~~	Примечание
1.1~~-1.2~~	Общие данные (начало)	
2	Схема элементов покрытия в осях Д-Л/1-5	Павильон-А
3	Разрезы 1-1 ... 2-2	
4	Разрез 3-3. Узлы 1, 2, 3	
5	Спецификация элементов	
6	Схема элементов покрытия в осях А-Г/2-13	Павильон-Б
7	Разрезы ~~3-3 ... 5-5~~ 1-1; 2-2; 3-3	
8	Разрезы ~~6-6 ... 8-8~~ 4-4; 5-5; 6-6	
9	Спецификация элементов	
10	Схема элементов покрытия в осях Д-Л/10-14	Павильон-В
11	Разрезы ~~9-9; 10-10~~ 1-1; 2-2	
12	Разрез ~~11-11~~ 3-3; Узлы 1, 2, 3	
13	Спецификация элементов	
14	Схема элементов входной группы. Разрезы 1-1; 2-2	Павильон-Б Входная группа
15	Геометрическая, маркировочная схемы элементов фермы Ф1. Расчетные усилия в элементах фермы Ф1	
16	Маркировочная схема узлов фермы Ф1	
17	Узлы А; Б; В; Г	
18	Спецификация элементов	
19	Общие данные (окончание)	

ГИП	Сапрыкина Н.А		11.20.
Н.контр.	Сапрыкина Н.А		11.20.
Проверил	Соловьева М.И.		11.20.
Исполнил	Гиршфельд Д.		11.20.
инв. N			

Привязан 114-2020

ТОО "АСКОС+"

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Листов

Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ

Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

Привязан 114-2020

ГКП	Демеуов		
Проверил	Сатекбаев		
Разраб.	Манекеев		
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20.
Проверил	Соловьева М.И.		11.20.
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20.
инв.№			

Павильон - А, Б, В

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"

Формат А2

инв.N подл. | подпись и дата | взам.инв.N

Общие указания

1.Основные исходные данные.

1.1 Рабочая документация марки КМ металоконструкции покрытия здания разработана на оснований чертежей АР.

1.2 Проектом предусматривается устройство холодной кровли чердачного типа по верху железобетонного каркаса.

2.Конструктивные решения

2.1 Стойки запроектированы из прокатных уголков крестового сечения из 2-х уголков L75х6 и из одиночных уголков L75х6. Стропильные балки испльзуемые так же в качестве распорок из уголков L75х6. Устойчивость каркаса в поперечном и продольном направлениях обеспечивается вертикальными связями и распорками по стойкам каркаса.

2.2 Ограждением покрытия служит стальной оцинкованный профнастил.

3.Соединения элементов

3.1 Все соединения сварные, монтажные на болтах и на монтажной сварке. Для монтажных болтовых соединений предусмотрены болты класса точности В.

3.2 Отверстия для болтов класса точности В выполнять на 3мм больше номинального диаметра болта.

4. Основные расчетные положения и нагрузки.

4.1 Расчет конструкций выполнен в соответствии с главами СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкций", СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия", СНиП РК В.2.03-04-2001 "Строительство в сейсмических районах".

5. Материал конструкций.

5.1 Марки сталей элементов кракаса должны соответствовать указанным в технической спецификаций проекта. Применяемые в проекте стали должны иметь величину расчетного сопротивления не ниже 245МПа.

5.2 Сварочные материалы следует принимать по таблице 55 СНиП РК 5.04-23-2002.

5.3 Болты класса точности В по ГОСТ 7798-70 исполнения 1, диаметром резьбы d=16мм, с крупным шагом резьбы с полем допуска 6Д, класса прочности 4.8. Гайки класса точности В по ГОСТ 5915-70 исполнения 2, диаметром резьбы d=16мм, с крупным шагом резьбы с полем допуска 6Н.

6. Указания к разработке чертежей ППР и КМД, изготовлению и монтажу конструкций.

6.1 Изготовление монтаж стальных конструкций следует пройзводить в соответствии с указаниями глав СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкций. Правила пройзводства и приемки работ".

6.2 Крепления элементов пройзводить на расчетные усилия, указанные в ведомости элементов.

6.3 Сварные швы назначать по усилиям, указанным в ведомости элементов, кроме оговоренных на чертежах. Минимальные катеты угловых швов принимать ро таблице 38 главы СНиП "Стальные конструкций". Заводские швы выполнять автоматической или полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа, монтажные швы выполнять ручной или полуавтоматической сваркой. Расчетные сопротивления угловых швов принимать по таблице 56.

7. Защита стальных конструкций от коррозий.

7.1 Степень очистки поверхности конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80-третья. Окраску элементов металлоконструкций пройзводить двумя слоями эмали ПФ115 по ГОСТ 6465-75, толщиной 40мкм по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

7.2 Работы по антикоррозионной защите пройзводить в соответствий с требованиями:
-СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозий".
-СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозий";
-ГОСТ 9.402-80 "Покрытия лакокрасочные";
-ГОСТ 12.3.005-75 "Соблюдение техники безопасности при пройзводстве окрасочных работ";

7.3 Окраску допускается пройзводить при температуре не ниже +10 С°

8. Уровень ответственности здания - II.
-коэффициент надежности по ответственность (СНиП 2.01.07-85* приложение 7*) - 0.95.

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

АННУЛИРОВАН
ЗАМЕНЕН
РАЗРЕШЕНИЕ № ОТ
Инженер | Гиршфельд Д.Ю | 11.20

инв.Nподл. | подпись и дата | взам.инв.N

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ

Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

Привязан	ГКП Демеуов	Павильон - А, Б, В
	Проверил Сатекбаев	
	Разраб. Манекеев	Общие данные
инв.№		

Стадия	Лист	Листов
РП	1.2	

ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"

Формат А2

A2-M1/100

Схема элементов покрытия в осях Д-Л / 1-5

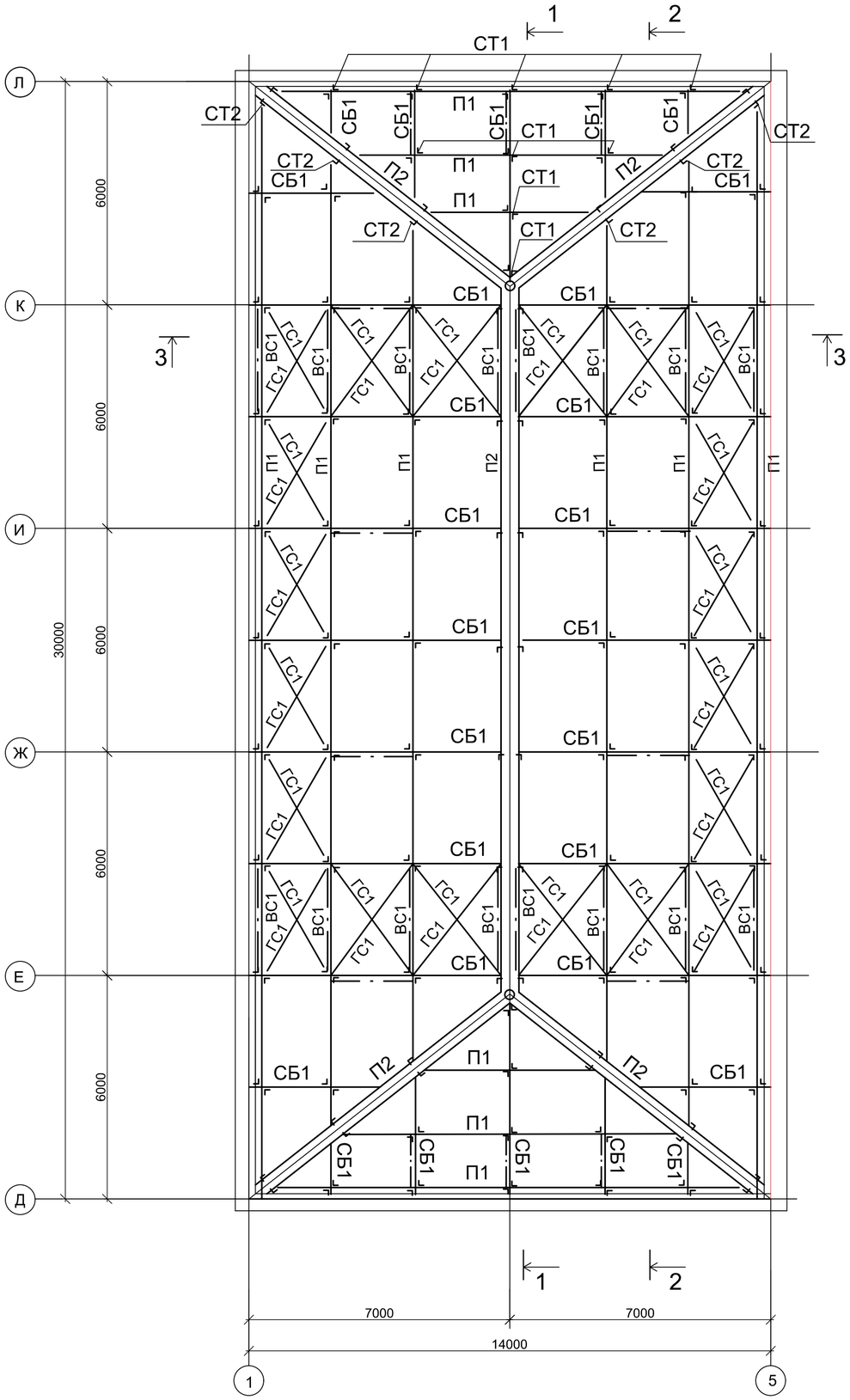
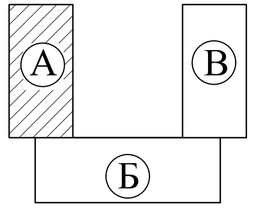


Схема расположения павильонов



Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	М,тсм	N,тс	А,тс			
Ст1			2L75х6		3.0		3	С245	
Ст2			∟75х6		3.0		3	С245	
СБ1			∟75х6			3.0	3	С245	
П1			[10			2.0	3	С245	
П2	1 2 1	1	[10			2.0	3	С245	
		2	t 2				3	С245	
~~СВ1~~ ВС1			L63х5		3.0		3	С245	
ГС1			L63х5		2.0		3	С245	
Н			НС~~35~~ 44-1000-0,7				3	БСт3кп	

1. Общие данные и указания см. лист 1
2. Техническую спецификацию металла см. лист 5
3. Количество самонарезающих болтов 5 шт. на 1м^2
   количество заклепок 5 шт. на 1м^2
4. Профнастил НС ~~35~~ 44-1000-07. 426.0 м^2
   в расходах учтен коэфицент К=1.1

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ

Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

Привязан 114-2020

ГКП	Демеуов		
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20
Проверил	Сатекбаев		
Проверил	Соловьева М.И.		11.20
Разраб.	Манекеев		
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20

Павильон - А

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

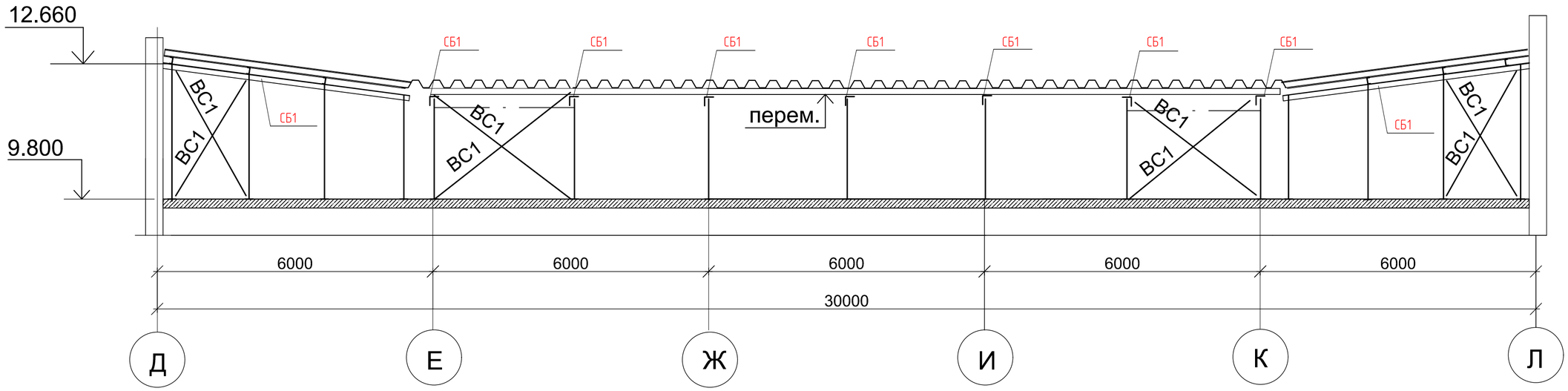
Схема элементов покрытия в осях Д-Л / 1-5

ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"

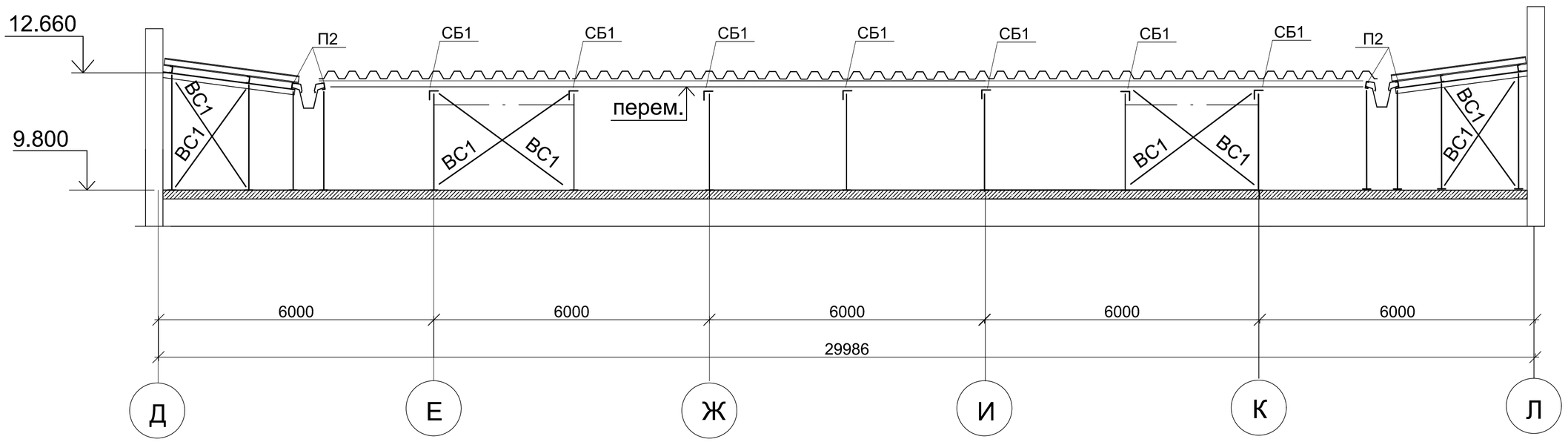
Формат А2

А2-М1/100

1 - 1



2 - 2



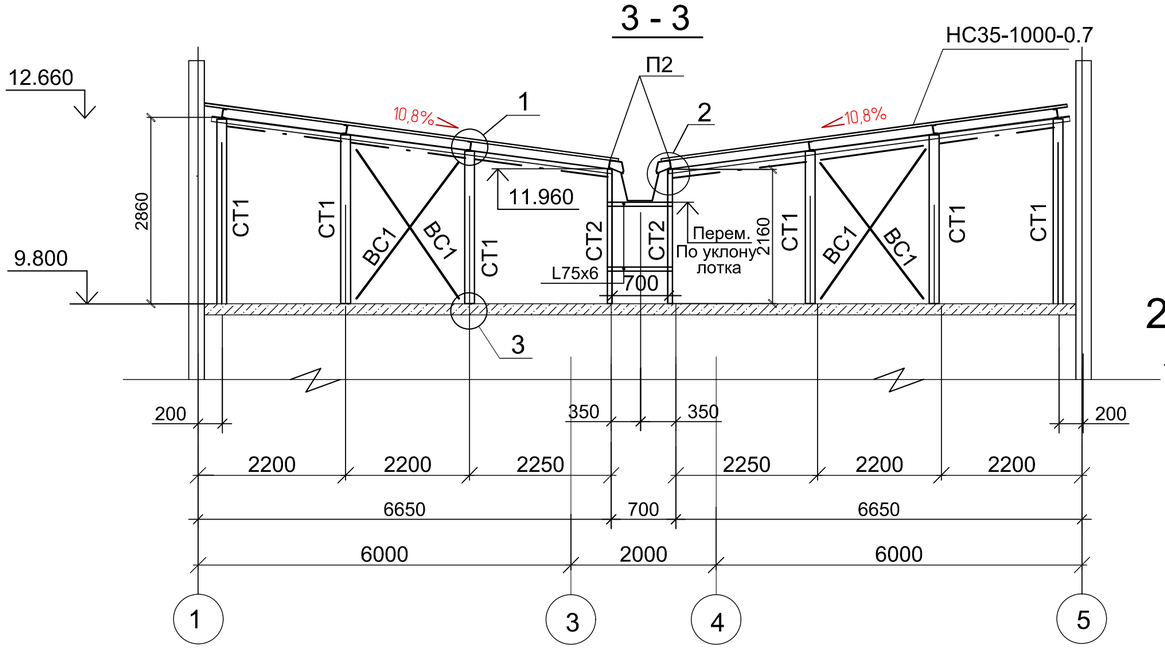
«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

1. Общие данные и указания см. лист 1
2. Техническую спецификацию металла см. лист 5

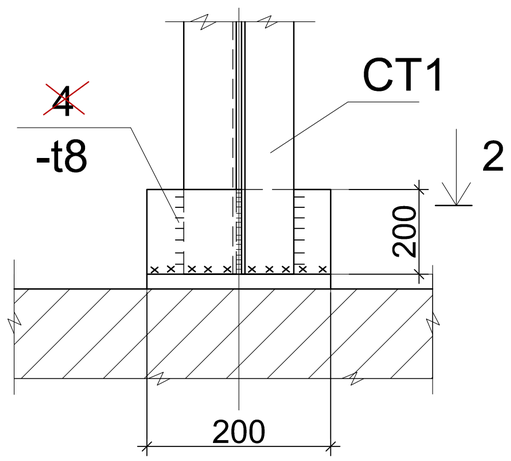
								ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ	
								Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Привязан 114-2020						ГКП	Демеуов	Павильон - А	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20			Проверил	Сатекбаев		
Проверил	Соловьева М.И.		11.20			Разраб.	Манекеев	Разрезы 1-1, 2-2	ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20						
инв.№									

инв.Nподл. подпись и дата взам.инв.N

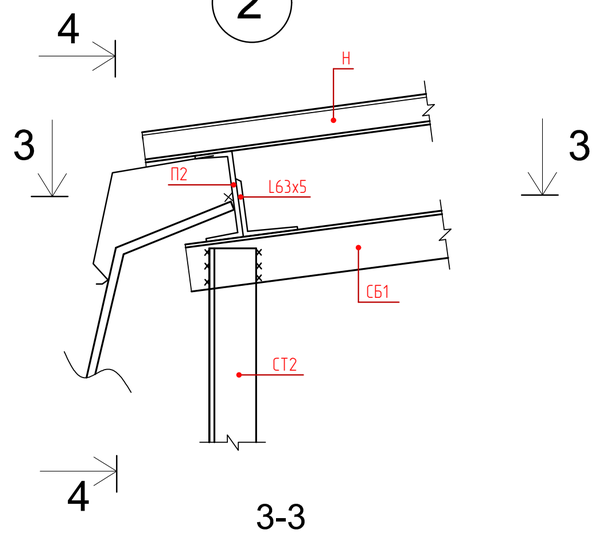
3 - 3



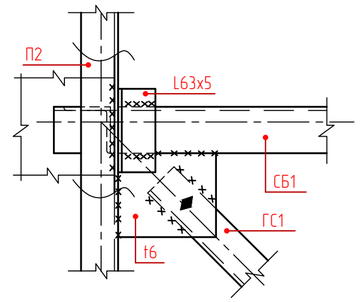
3



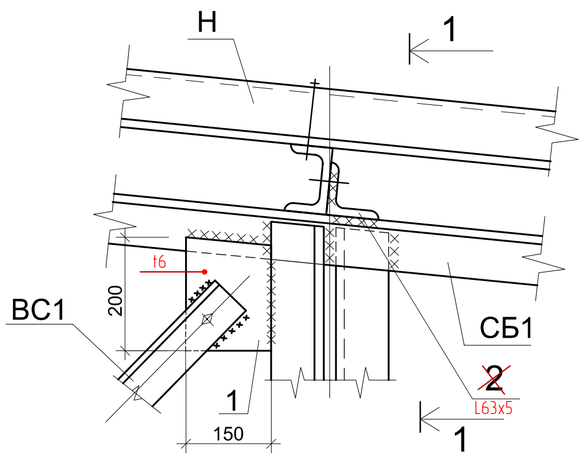
2



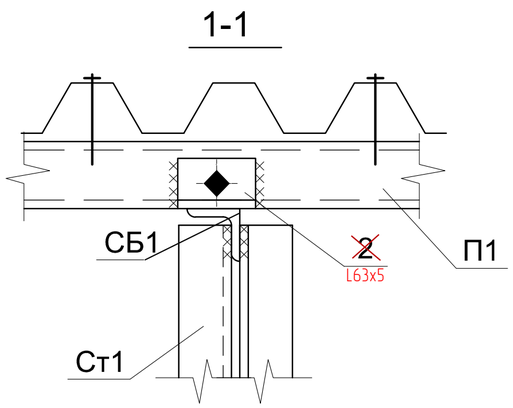
3-3



1

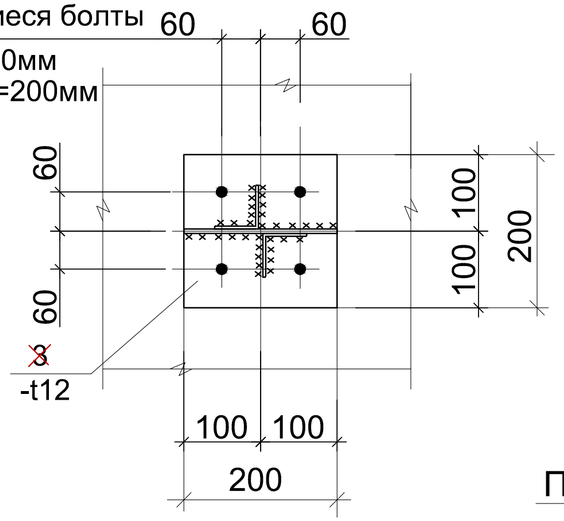


1-1



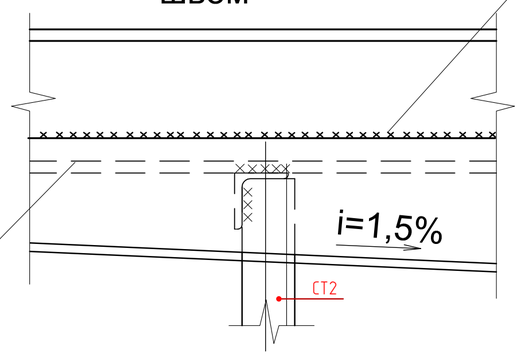
2-2

Самоанкерующиеся болты
M12 L=150мм
В связевых стойках M20 L=200мм



4-4

Варить сплошным плотным швом



«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

1. Монтажные болты М16 класса точности "В" кроме оговоренных.
2. Сварные швы варить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*

							ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ	
							Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Привязан 114-2020				ГКП	Демеуов		Павильон - А	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20	Проверил	Сатекбаев			
Проверил	Соловьева М.И.		11.20	Разраб.	Манекеев		Разрез 3-3. Узлы 1, 2, 3	ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20					
инв.№								

Формат А2

инв.№подл. | подпись и дата | взам.инв.№

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка стали и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина мм.	Масса металла по элементам конструкций , т: Стойки	Стропиль-ные балки	Прогоны покрытия	Связи по стойкам	Настил кровли						Общая масса т
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
Швеллеры стальные горяче-катаные по ГОСТ8240-97	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	⌈ 10у									2.72								2.72
Итого											2.72								2.72
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ8509-93	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	∟ 63х5										2.51							2.51
		∟ 75х6							3.06	1.04									4.1
Итого									3.06	1.04		2.51							6.61
Прокат листовой горячека-таный по ГОСТ19903-74*	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	t2											1.012						1.012
		t6							0.09										0.09
		t8							0.18										0.18
		t12							0.42										0.42
Итого									0.69				1.012						1.702
Профнастил ГОСТ 24045-~~94~~ 2010	БСт3кп ГОСТ535-~~88*~~ 2005												3,54 ~~3.16~~						3,54 ~~3.16~~
Итого													~~3.16~~ 3,54						~~3.16~~ 3,54
Всего по объекту									3.75	1.04	2.72	2.51	~~4.17~~ 4,552						~~14.20~~ 14,572

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

1.Масса металла дана без учета массы металла на отходы 3% и массы наплавленного металла 1%.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ

Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

Привязан 114-2020

Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20
Проверил	Соловьева М.И.		11.20
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20

инв.№

ГКП	Демеуов	
Проверил	Сатекбаев	
Выполнил	Манекеев	

Павильон - А

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Техническая спецификация металла

ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

Формат А2

А3-М1/100

Схема элементов покрытия в осях А-Г / 2-13

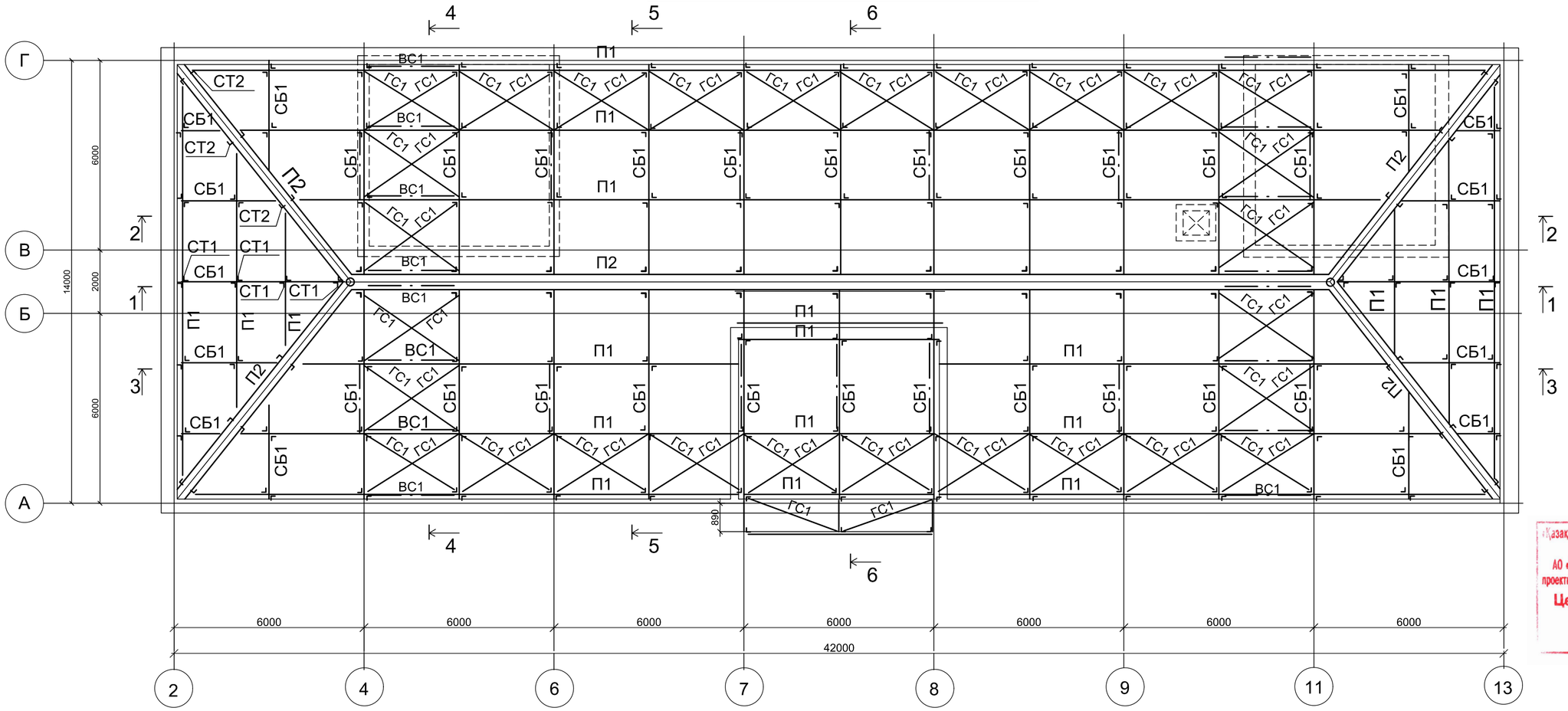


Схема элементов покрытия в осях А-Б / 7-8 на отм. 14.000

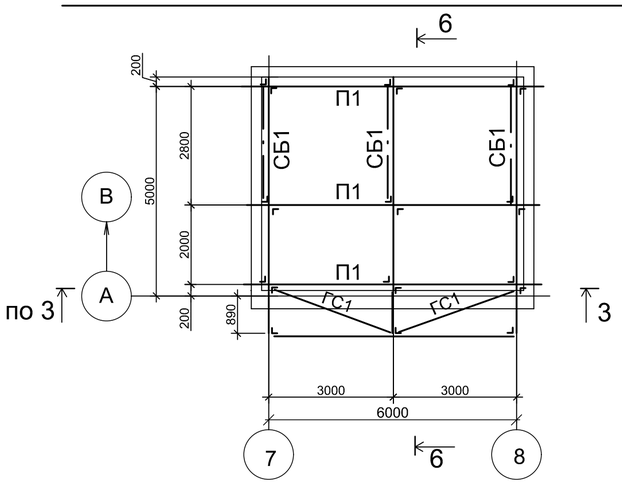
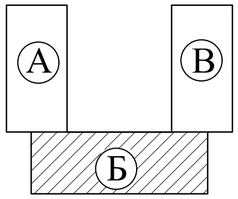


Схема расположения павильонов



Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	М,тсм	N,тс	А,тс			
Ст1			2L75x6		3.0		3	С245	
Ст2			∟75x6		3.0		3	С245	
СБ1			∟75x6			3.0	3	С245	
П1			[10у			2.0	3	С245	
П2		1	[10у			2.0	3	С245	
		2	t 2				3	С245	
~~СВ1~~ ВС1			L63x5		3.0		3	С245	
ГС1			L63x5		2.0		3	С245	
Н			~~НС35~~ НС44-1000-0,7				3	БСт3кп	

1. Общие данные и указания см. лист 1
2. Техническую спецификацию металла см. лист 9

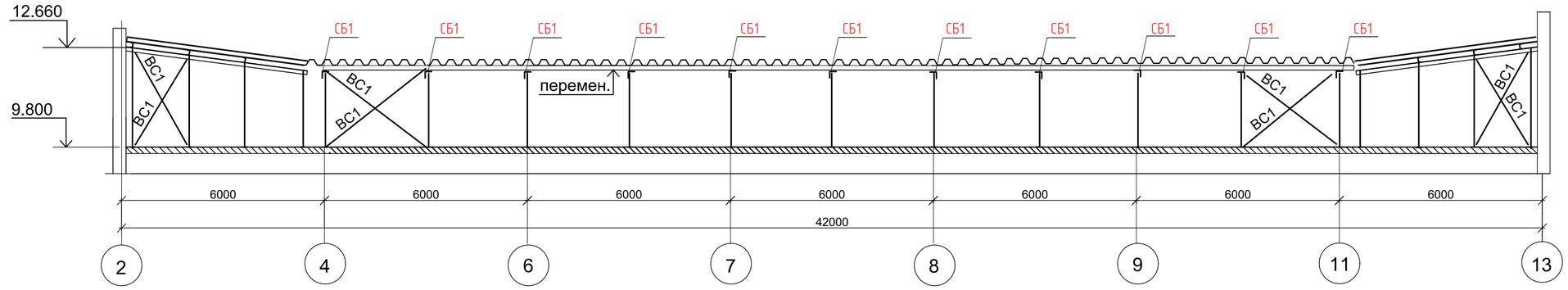
«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

							ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ
							Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Привязан 114-2020							
			ГКП	Демеуов		Павильон - Б	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20.	Проверил	Сатекбаев		
Проверил	Соловьева М.И.		11.20.	Разраб.	Манекеев	Схема элементов покрытия в осях А-Г / 2-13	ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20.				
инв.№							

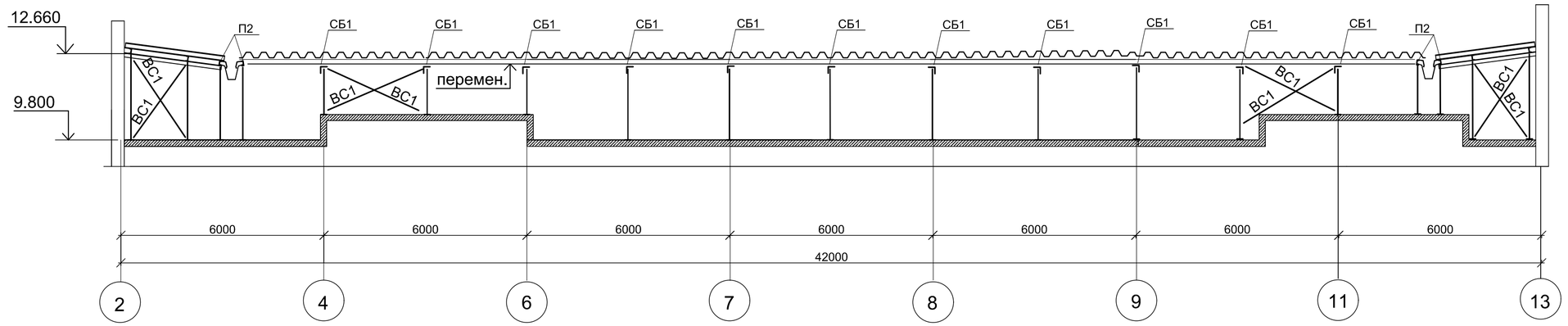
Формат А2

инв.Nподл. | подпись и дата | взам.инв.N

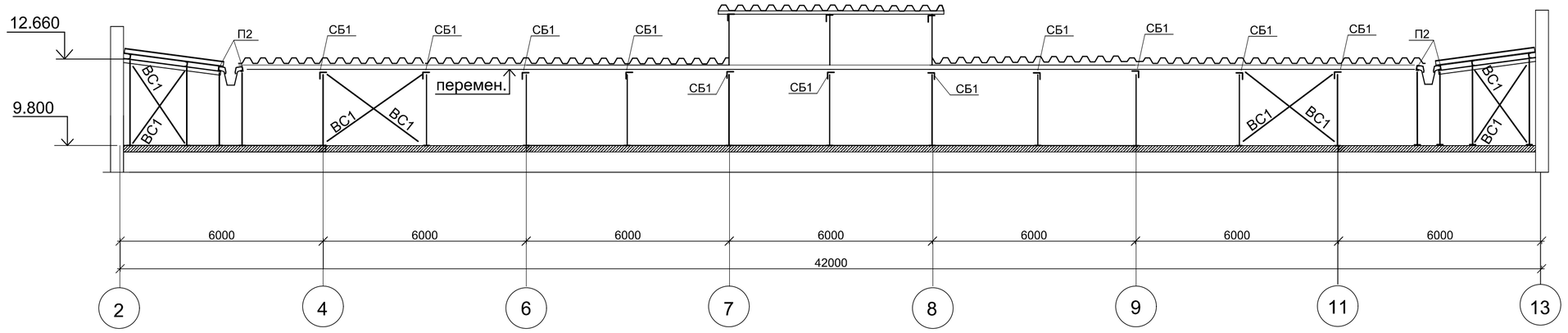
1-1



2-2



3-3



«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

1. Общие данные и указания см. лист 1
2. Техническую спецификацию металла см. лист 9

							ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ	
							Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Привязан 114-2020						ГКП	Демеуов	
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20			Проверил	Сатекбаев	Павильон - Б
Проверил	Соловьева М.И.		11.20			Разраб.	Манекеев	
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20					Разрезы 3-3; 4-4; 5-5
инв.№								

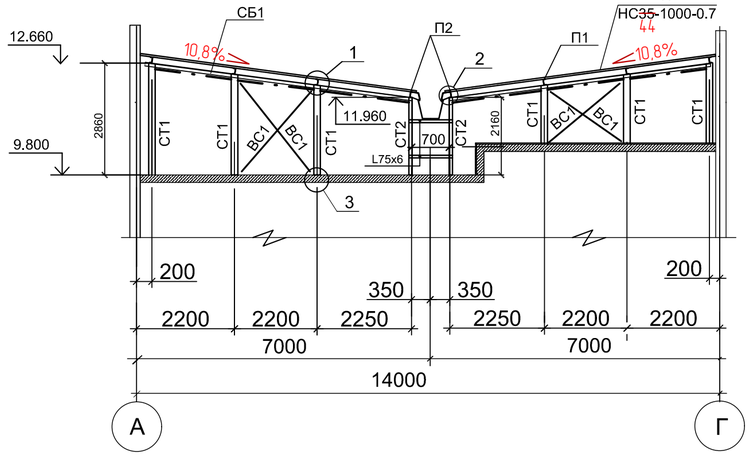
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"

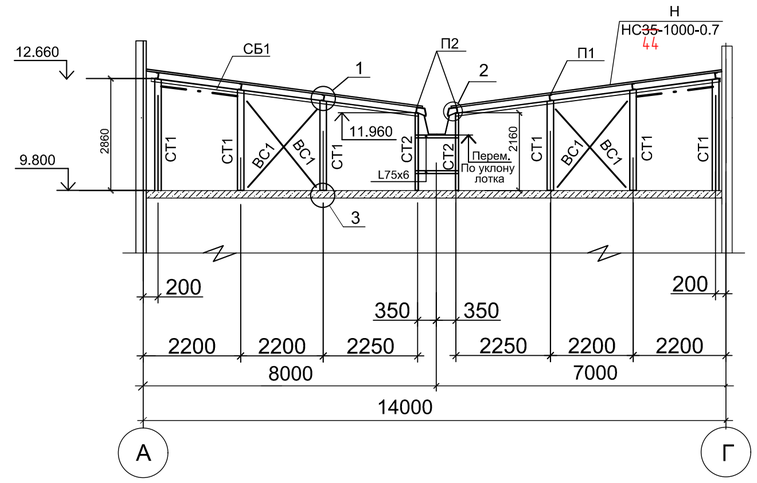
Формат А2

инв.Nподл. | подпись и дата | взам.инв.N

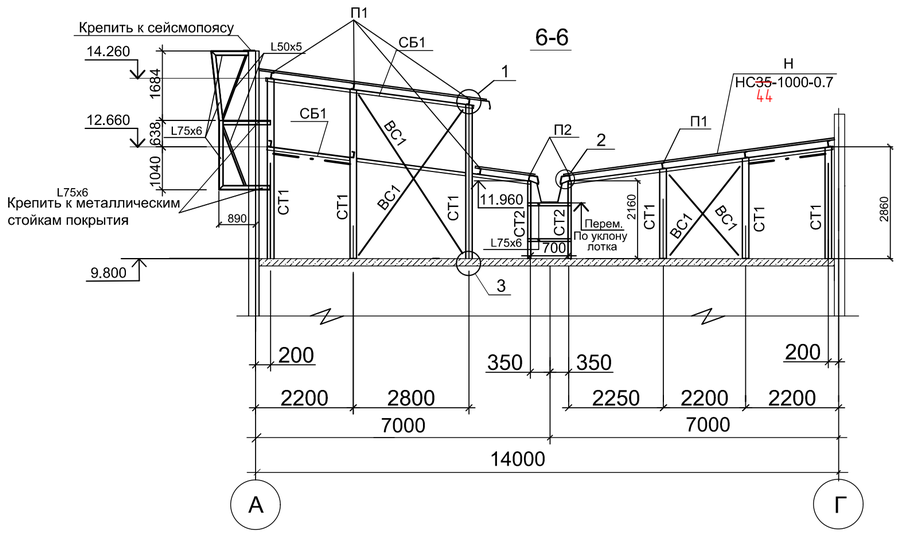
4-4



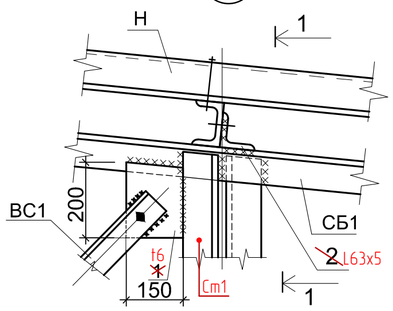
5-5



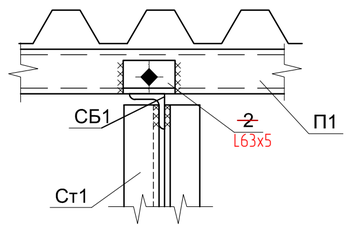
6-6



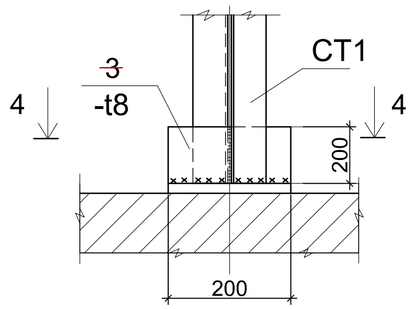
1



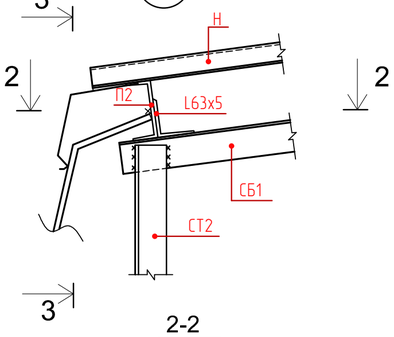
1-1



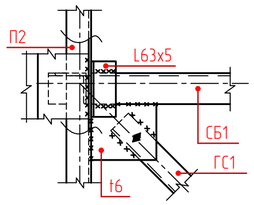
3



2

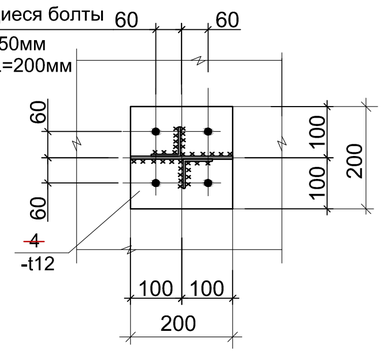


2-2

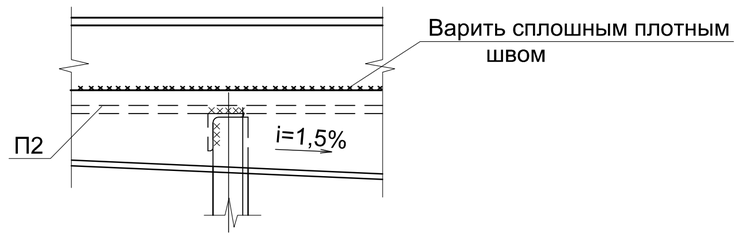


4-4

Самоанкерующиеся болты
M12 L=150мм
В связевых стойках М20 L=200мм



3-3



1. Монтажные болты М16 класса точности "В" кроме оговоренных.
2. Сварные швы варить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

							ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ	
							Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Привязан 114-2020							Павильон - Б	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
				ГКП		Демеуов		
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20	Проверил		Сатекбаев		
Проверил	Соловьева М.И.		11.20	Разраб.		Манекеев		
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20				Разрезы 6-6; 7-7; 8-8	ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"
инв.№								

Формат А2

инв.Nподл. | подпись и дата | взам.инв.N

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка стали и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина мм.	Масса металла по элементам конструкций , т: Стойки	Стропильные балки	Прогоны покрытия	Связи по стойкам	Настил кровли						Общая масса т
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ8240-97	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	[10у									7.07								7.07
Итого											7.07								7.07
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ8509-93	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	∟ 63х5										2.26							2.26
		∟ 75х6							4.32	1.4									5.72
Итого									4.32	1.4		2.26							7.98
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ19903-74*	С245 ГОСТ27772-~~88~~2015	t2											1.25						1.25
		t6							0.08										0.08
		t8							0.23										0.23
		t12							0.55										0.55
Итого									0.86				1.25						2.11
Профнастил ГОСТ 24045-~~94~~ 2010	БСт3кп ГОСТ535-~~88*~~ 2005												5,00 ~~4.46~~						5,00 ~~4.46~~
Итого													~~4.46~~ 5,00						~~4.46~~ 5,00
Всего по объекту									5.18	1.4	7.07	2.26	~~5.71~~ 6,25						~~21.62~~ 22,16

2. Количество самонарезающих болтов 5 шт. на 1м^2
   количество заклепок 5 шт. на 1м^2
3. Профнастил НС ~~35~~44-1000-07. 602.0 м^2
   в расходах учтен коэфицент К=1.1

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

1.Масса металла дана без учета массы металла на отходы 3% и массы наплавленного металла 1%.

Привязан 114-2020						ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ	
						Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.	
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
ГКП		Демеуов				Павильон - Б	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20	Проверил	Сатекбаев		
Проверил	Соловьева М.И.		11.20	Выполнил	Манекеев		
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20			Техническая спецификация металла	ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"
инв.№							

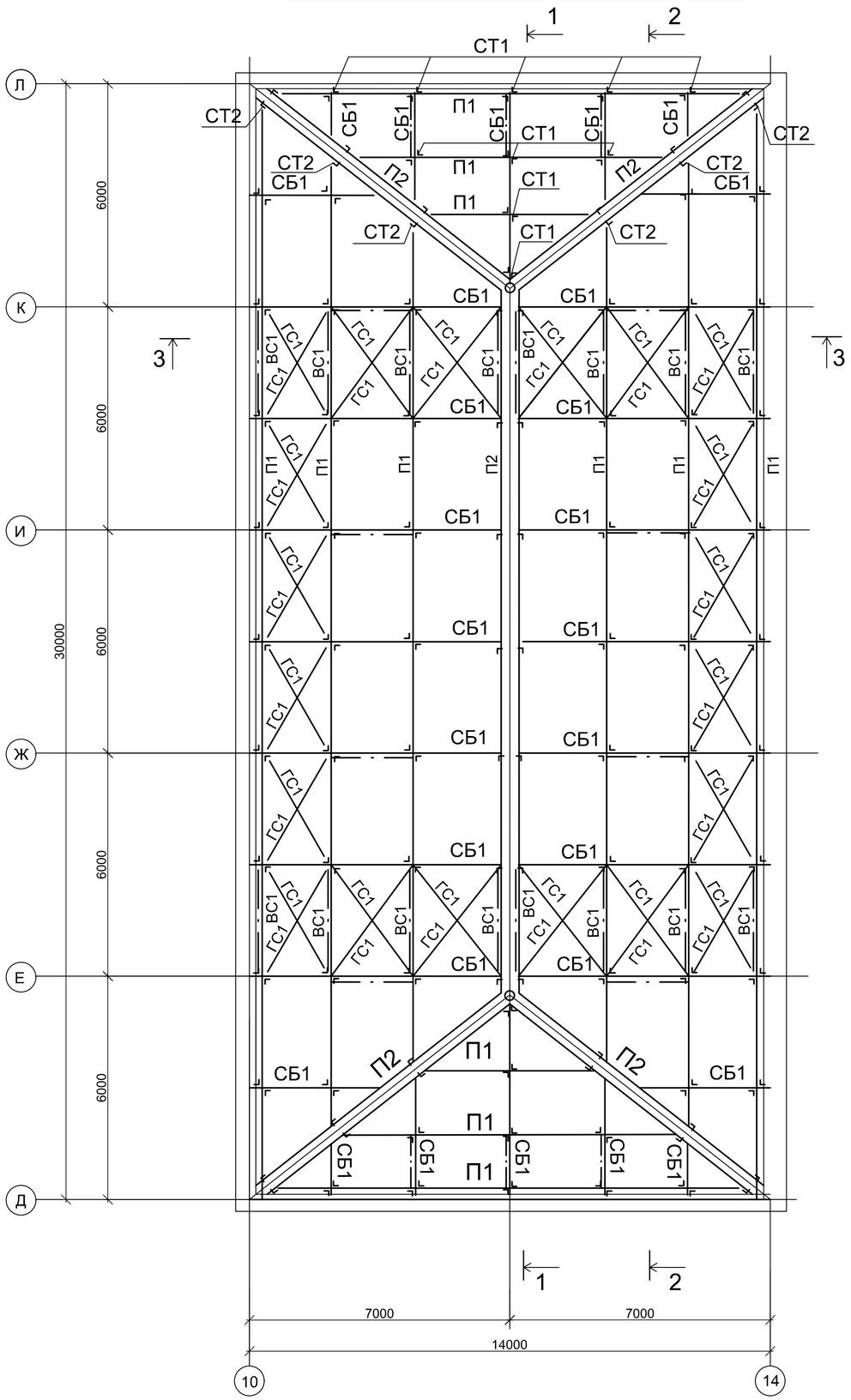
Формат А2

А3-М1/100

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

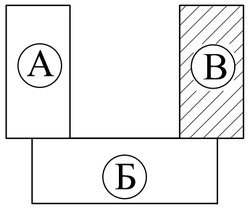
A2-M1/100

Схема элементов покрытия в осях Д-Л / 10-14



Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	М,тсм	N,тс	А,тс			
Ст1			2L75х6		3.0		3	С245	
Ст2			∟75х6		3.0		3	С245	
СБ1			∟75х6			3.0	3	С245	
П1			[10			2.0	3	С245	
П2	1 2 1	1	[10			2.0	3	С245	
		2	t 2				3	С245	
~~ВС1~~ СВ1			L63х5		3.0		3	С245	
ГС1			L63х5		2.0		3	С245	
Н			НС~~35~~44-1000-0,7				3	БСт3кп	

Схема расположения павильонов



«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

1. Общие данные и указания см. лист 1
2. Техническую спецификацию металла см. лист 13
3. Количество самонарезающих болтов 5 шт. на 1м^2
   количество заклепок 5 шт. на 1м^2
4. Профнастил НС ~~35~~44-1000-07. 426.0 м^2
   в расходах учтен коэфицент К=1.1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ			
						Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.			
						Павильон - В	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
						Схема элементов покрытия в осях Д-Л / 10-14	ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"		

Привязан 114-2020			
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20
Проверил	Соловьева М.И.		11.20
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20
инв.№			

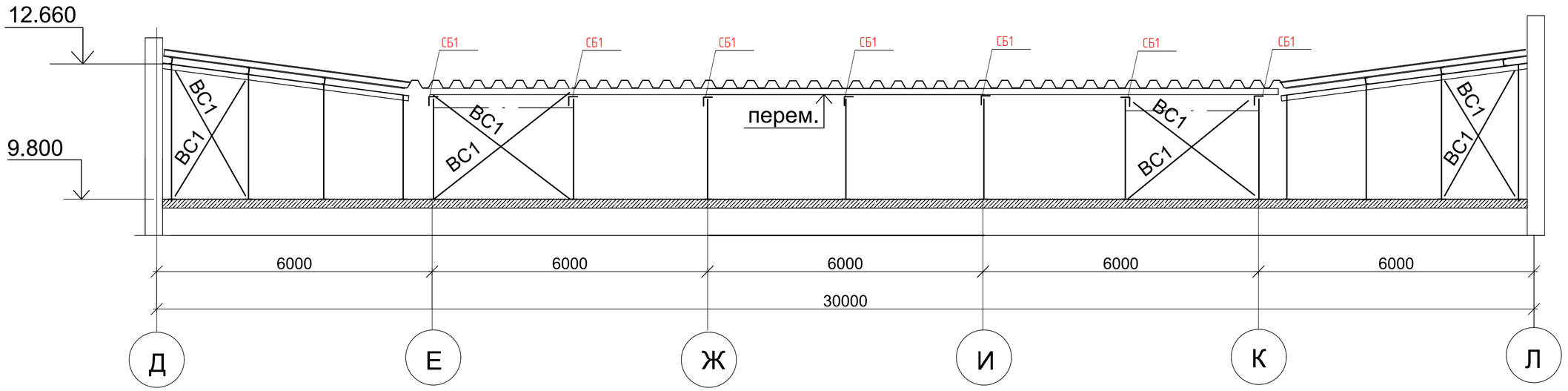
ГКП	Демеуов	
Проверил	Сатекбаев	
Разраб.	Манекеев	

Формат А2

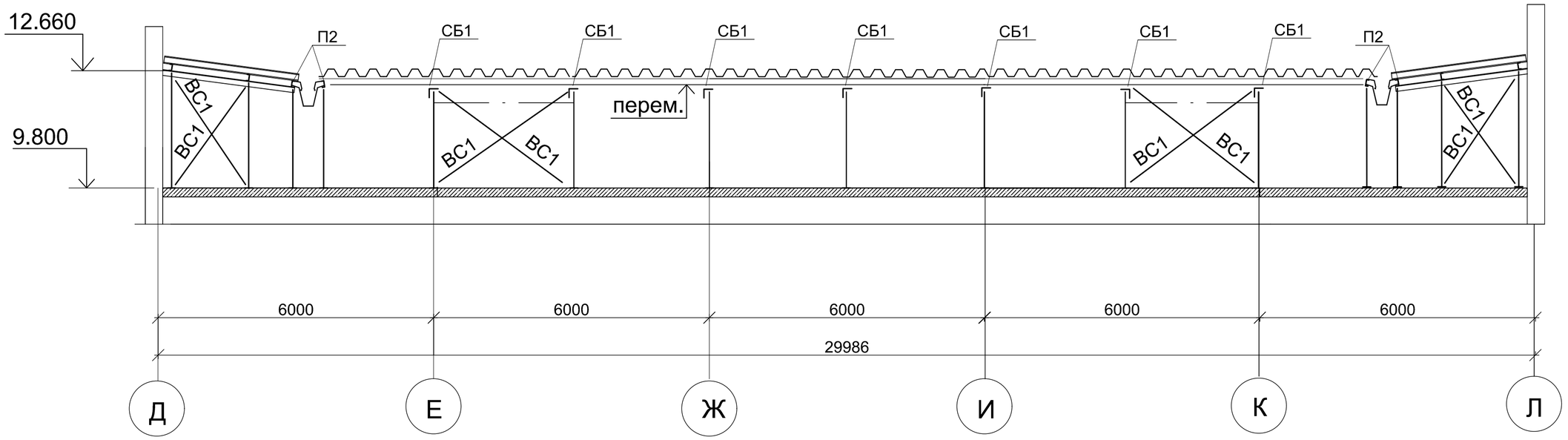
инв.№подл. | подпись и дата | взам.инв.№

A2-M1/100

1-1



2-2



«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

1. Общие данные и указания см. лист 1
2. Техническую спецификацию металла см. лист 13

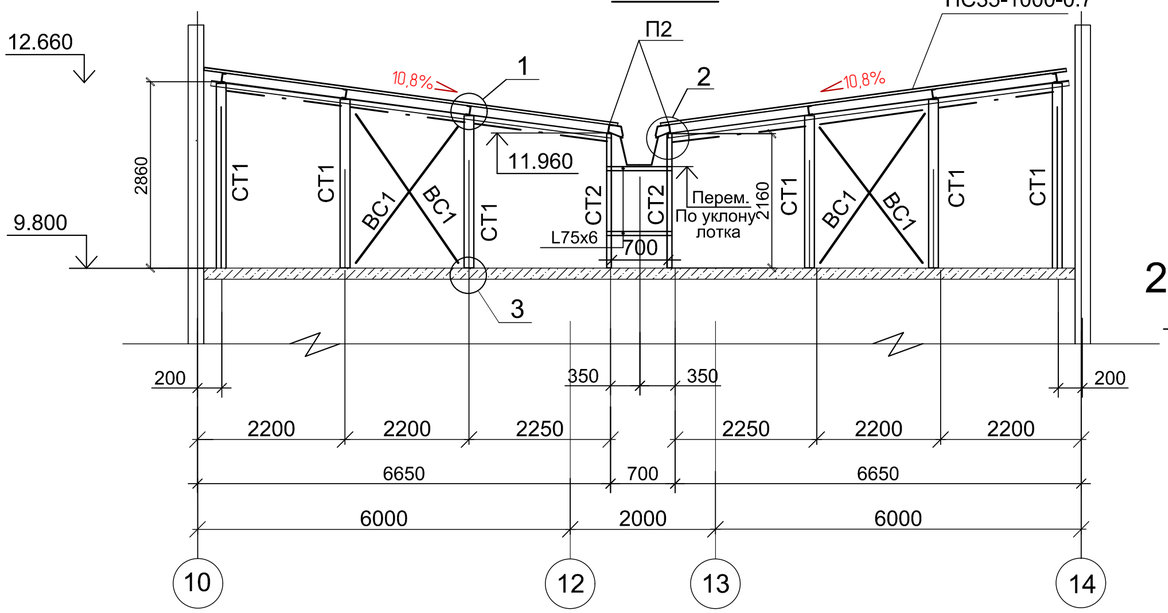
							ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ	
							Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Привязан 114-2020						ГКП	Демеуов	
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20			Проверил	Сатекбаев	
Проверил	Соловьева М.И.		11.20			Разраб.	Манекеев	
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20					
инв.№							Разрезы 9-9; 10-10	

Павильон - В	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	
	ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"		

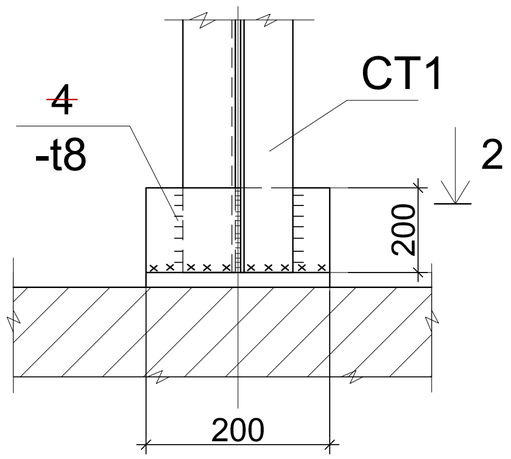
Формат А2

инв.Nподл. | подпись и дата | взам.инв.N

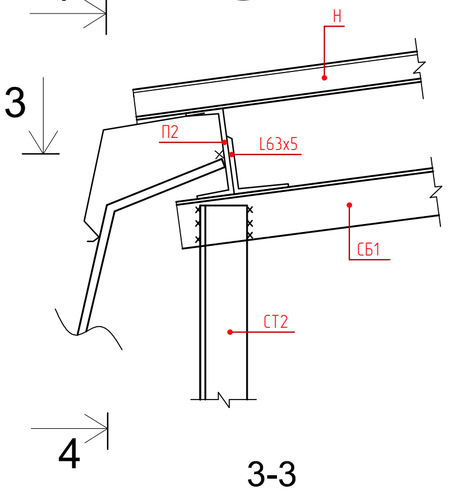
3-3



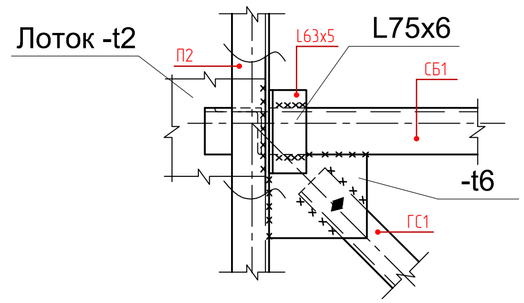
3



2

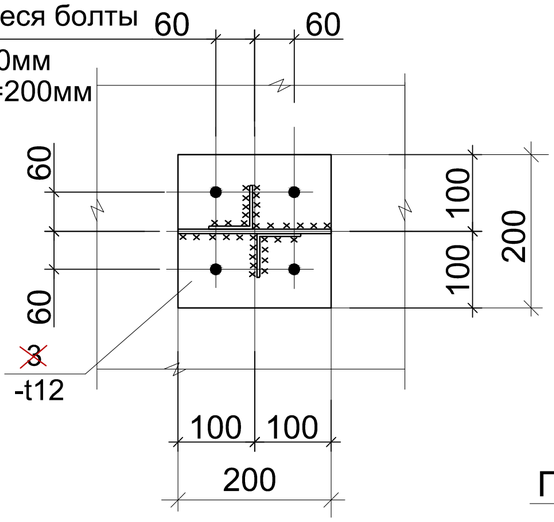


3-3

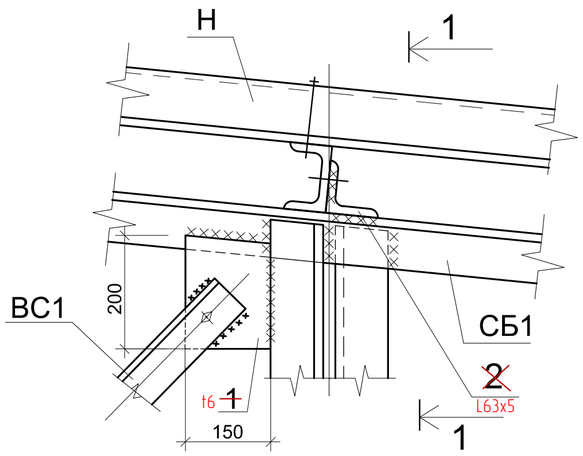


2-2

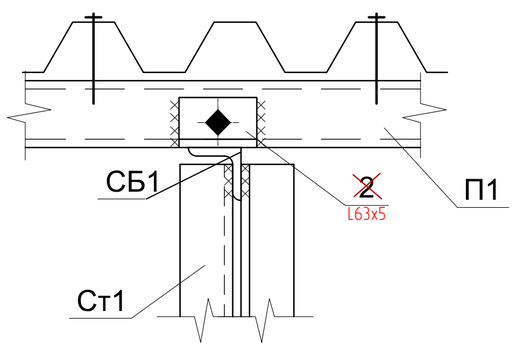
Самоанкерующиеся болты
М12 L=150мм
В связевых стойках М20 L=200мм



1

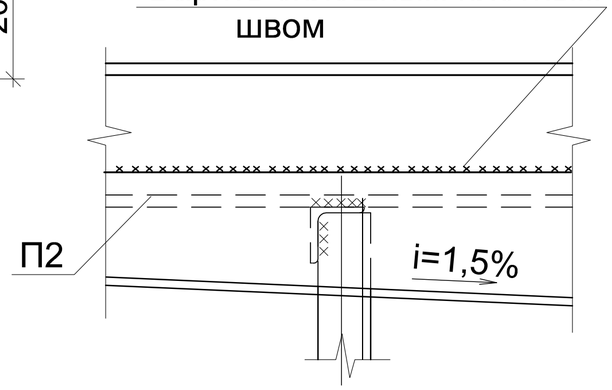


1-1



4-4

Варить сплошным плотным швом



1. Монтажные болты М16 класса точности "В" кроме оговоренных.
2. Сварные швы варить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

						ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ
						Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Привязан 114-2020						Павильон - В
ГКП		Демеуов				Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.			11.20		
Проверил	Соловьева М.И.	Проверил	Сатекбаев	11.20		
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.	Разраб.	Манекеев	11.20		Разрез 11-11; Узлы 1, 2, 3
инв.№						ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"

Формат А2

инв.№подл. | подпись и дата | взам.инв.№

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка стали и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина мм.	Масса металла по элементам конструкций , т: Стойки	Стропильные балки	Прогоны покрытия	Связи по стойкам	Настил кровли						Общая масса т
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ8240-97	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	[10у									2.72								2.72
Итого											2.72								2.72
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ8509-93	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	∟ 63х5										2.51							2.51
		∟ 75х6							3.06	1.04									4.1
Итого									3.06	1.04		2.51							6.61
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ19903-74*	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	t2											1.012						1.012
		t6							0.09										0.09
		t8							0.18										0.18
		t12							0.42										0.42
Итого									0.69				1.012						1.702
Профнастил ГОСТ 24045-~~94~~ 2010	БСт3кп ГОСТ535-~~88*~~ 2005												~~3.16~~ 3,54						~~3.16~~ 3,54
Итого													~~3.16~~ 3,54						~~3.16~~ 3,54
Всего по объекту									3.75	1.04	2.72	2.51	~~4.17~~ 4,552						~~14.20~~ 14,572

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

1.Масса металла дана без учета массы металла на отходы 3% и массы наплавленного металла 1%.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ТП РК 250 ППС (IB, IIIA) 2,2-2012-КМ
						Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.
		ГКП		Демеуов		Павильон - В
		Проверил		Сатекбаев		Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
		Выполнил		Манекеев		Техническая спецификация металла

Привязан 114-2020

Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20
Проверил	Соловьева М.И.		11.20
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20

ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"

инв.№

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

План колонн на отм. 0.000

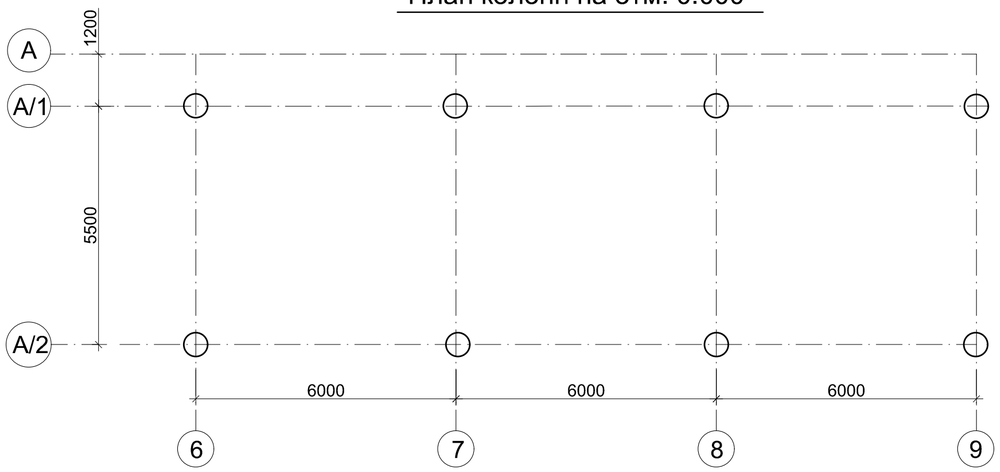


Схема элементов по верхним поясам ферм входной группы

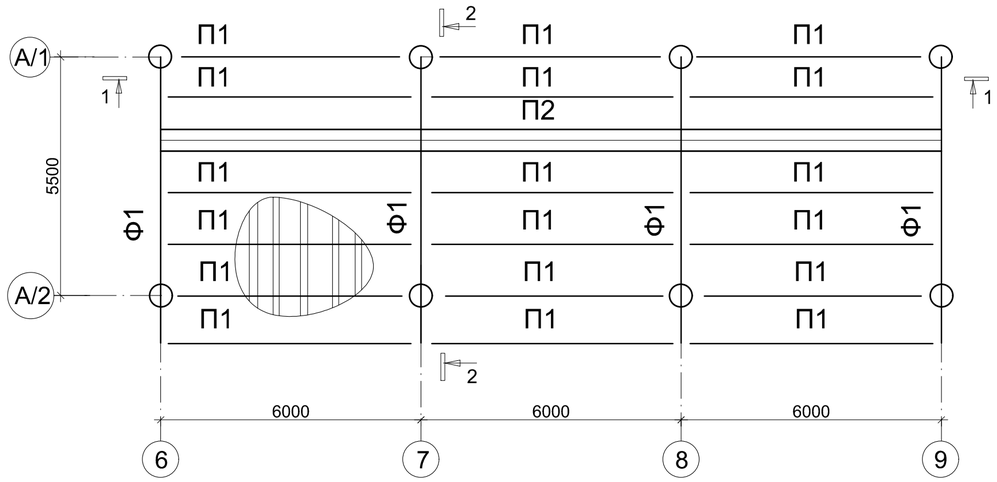
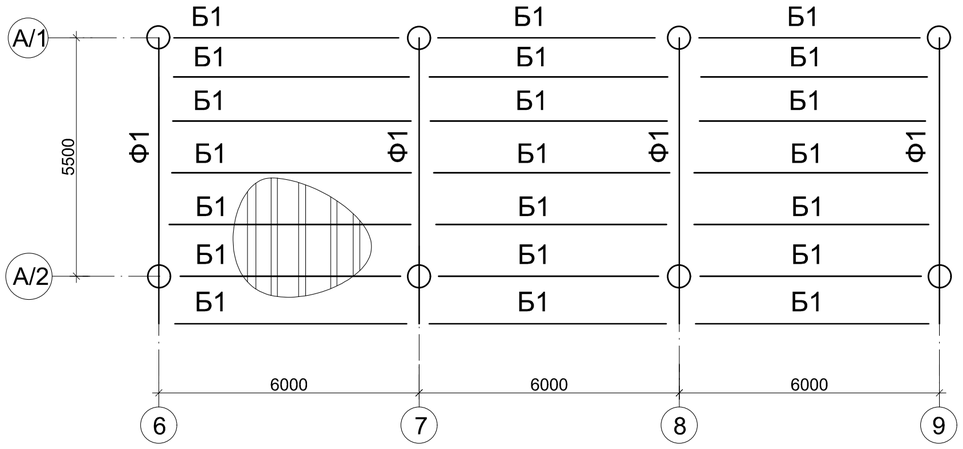


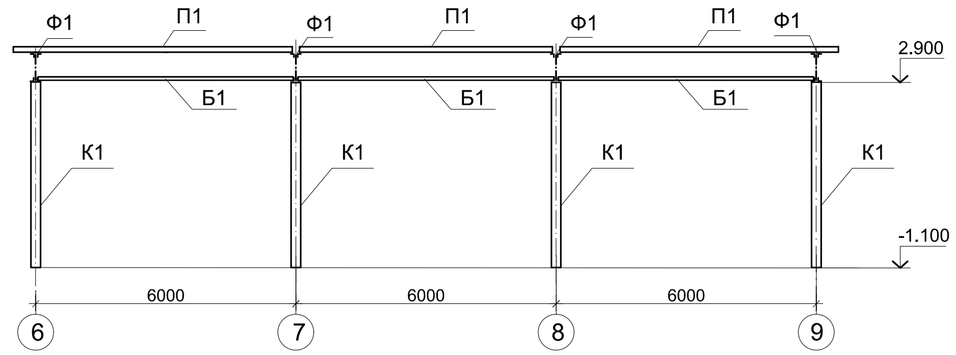
Схема элементов по нижним поясам ферм входной группы



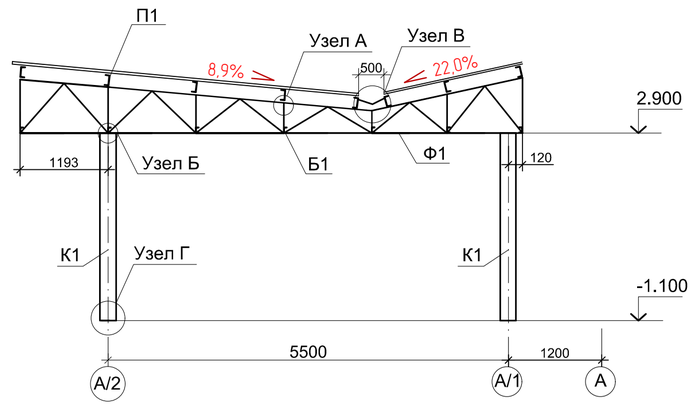
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечан.
	Эскиз	Поз.	Состав	М,тсм	N,тс	А,тс			
К1			Тр○219х6		-10.0		3	С245	
Ф1	Сечение сложное						3	С245	
Б1			[10у	0.5			3	С245	
П1			Гн 250х125х6			3.0	3	С245	
П2	1 2 1	1	2Гн 250х125х6			3.0	3	С245	
		2	t 2				3	С245	
Н			НС35-1000-0,7				3	БСт3кп	

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

Разрез 1-1



Разрез 2-2

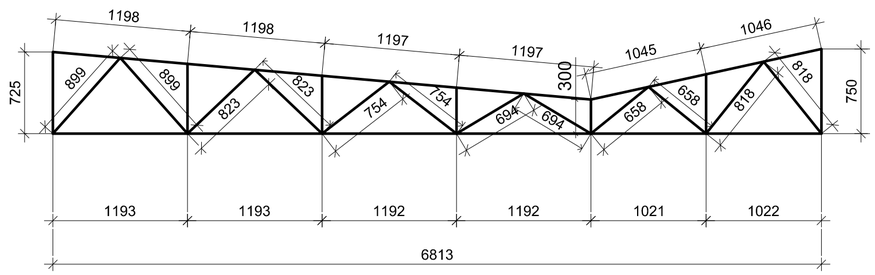


1. Общие данные и указания см. лист 1
2. Техническую спецификацию металла см. лист 18
3. Узлы "А", "Б", "В", "Г" см.лист 17.

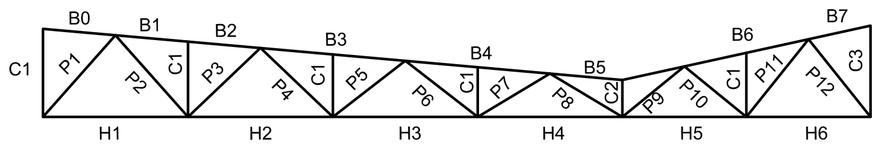
							ТП РК 250 ППС (IB, IIIA)-2,2-2012-КМ
							Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Привязан 114-2020							Павильон - Б Входная группа
ГКП		Демеуов					Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20	Проверил	Сатекбаев		Схема элементов входной группы; Разрезы 1-1; 2-2
Проверил	Соловьева М.И.		11.20	Разраб.	Манекеев		ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20				
инв.№							Формат А2

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

Геометрическая схема фермы Ф1
(Все размеры даны по центрам тяжести элементов)



Маркировочная схема элементов фермы Ф1



Расчетная усилия в элементах фермы Ф1
(Усилия в тс)

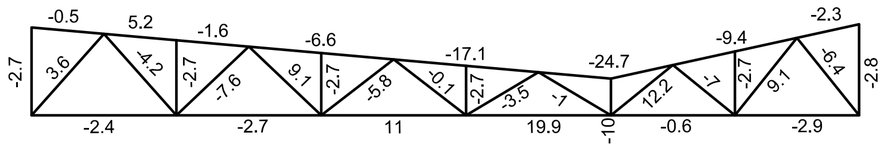


Таблица сечений элементов фермы
(Фасонки t8 сталь С255 ГОСТ27772-88*)

Элемент	Марка элемен.	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Марка стали	Примечан.
Верхн пояс	B0-B7	⊓⊓	2L63x5	С245	66.2
Нижн пояс	H1-H6	⊔⊔	2L50x5	С245	51.4
Раско-сы	P1-P2		2L50X5		13.6
	P3		2L63X5		7.92
	P4-P11	⊓⊓	2L50x5	С245	44.2
	P12		2L63x5		7.9
Стой-ки	C1 C2 C3	⊓⊓	2L50X5	С245	29

1. Количество самонарезающих болтов 5 шт. на 1м²
   количество заклепок 5 шт. на 1м²
2. Профнастил НС ~~35~~ 44-1000-07. 162.0 м²
   в расходах учтен коэфицент К=1.1

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

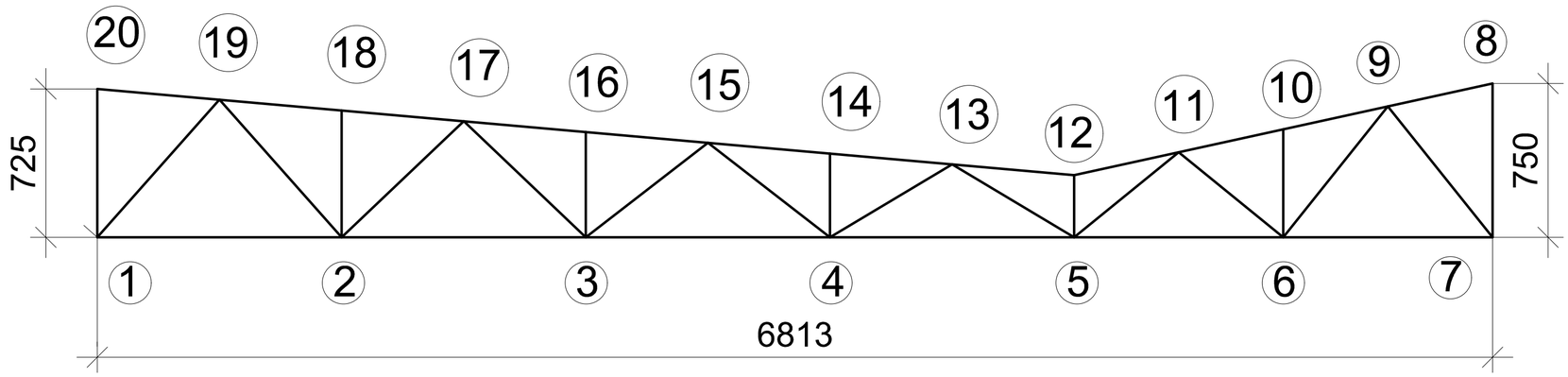
Привязан 114-2020						ТП РК 250 ППС (IB, IIIA)-2,2-2012-КМ			
						Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.			
						Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				ГКП	Демеуов						
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20	Проверил	Сатекбаев	Павильон - Б Входная группа	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Соловьева М.И.		11.20	Разраб.	Манекеев		РП	15	
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20			Геометрическая, маркировочная схемы элементов фермы Ф1; Расчетные усилия в элементах фермы Ф1	ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"		
инв.№									

Формат А2

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

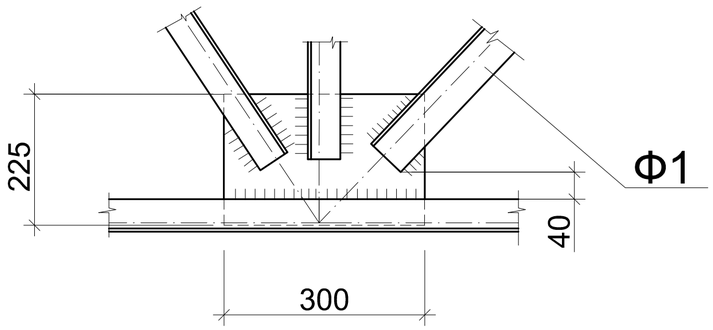
A2-M1/50

Маркировочная схема узлов фермы Ф1

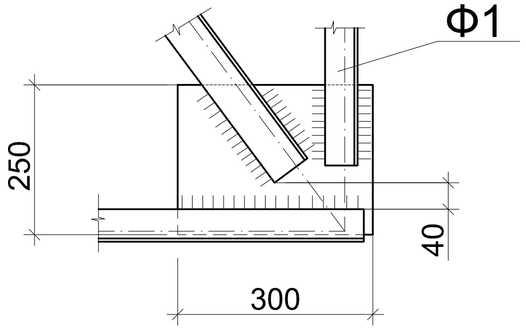


«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

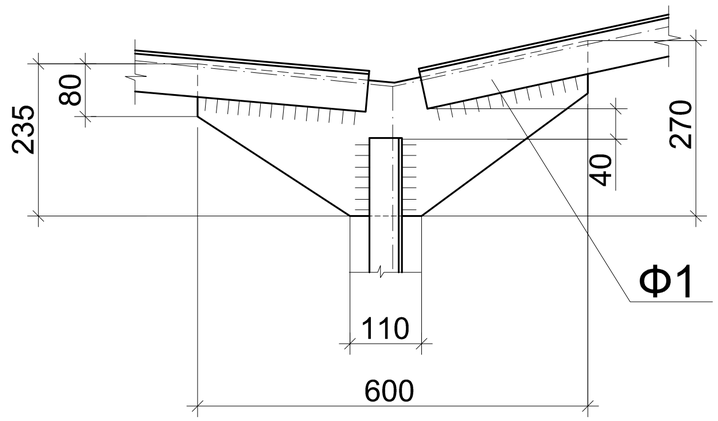
2



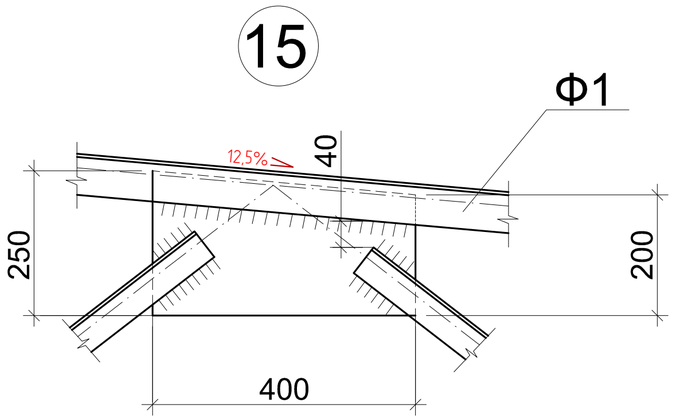
7



12



15



1. Сварные швы варить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.

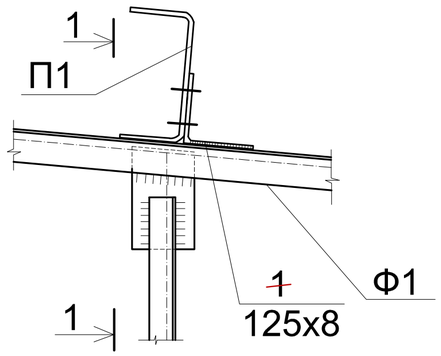
							ТП РК 250 ППС (IB, IIIA)-2,2-2012-КМ	
							Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Привязан 114-2020							Павильон - Б Входная группа	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
			ГКП		Демеуов			
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.	11.20	Проверил		Сатекбаев			
Проверил	Соловьева М.И.	11.20	Разраб.		Манекеев		Маркировочная схема узлов фермы Ф1	ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.	11.20						
инв.№								

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

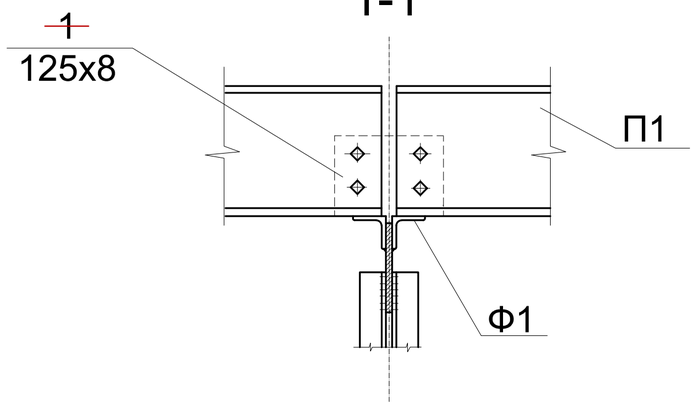
A2-M1/20

Формат А2

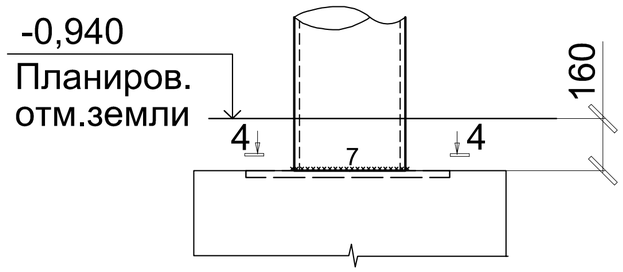
Узел А



1-1

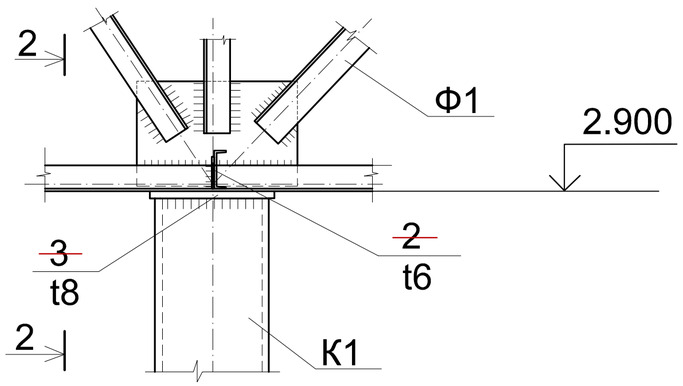


Узел Г

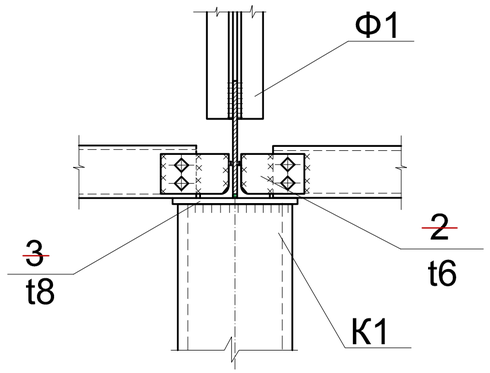


«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

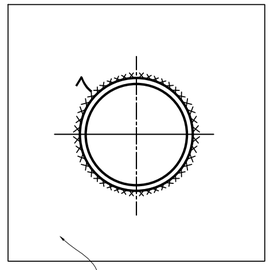
Узел Б



2-2

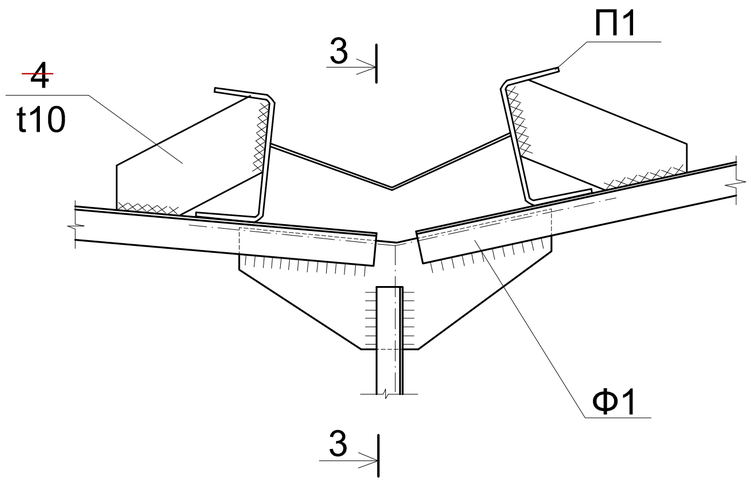


4-4

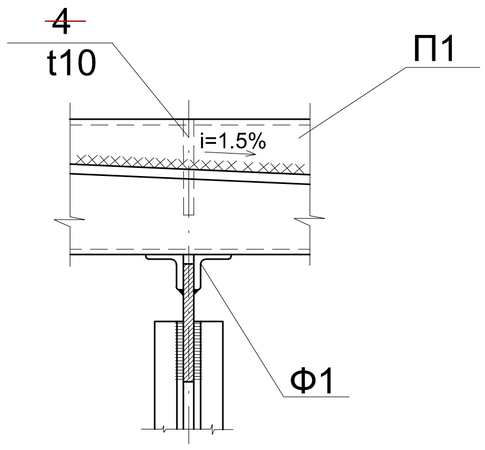


Закл. деталь
в ж/б фундаменте

Узел В



3-3



1. Монтажные болты М16 класса точности "В".
2. Сварные швы варить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*
3. Узлы "А"; "Б"; "В"; "Г" замаркированы на листе 14.

							ТП РК 250 ППС (IB, IIIA)-2,2-2012-КМ
							Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Привязан 114-2020				ГКП	Демеуов		Павильон - Б Входная группа
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20	Проверил	Сатекбаев		Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Проверил	Соловьева М.И.		11.20	Разраб.	Манекеев		Узлы А; Б; В; Г
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20				ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"
инв.№							Формат А2

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл. | A2-M1/25

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка стали и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина мм.	Масса металла по элементам конструкций , т: балки	Прогоны покрытия	Настил кровли	колонны	Фермы покрытия						Общая масса т
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ8509-93	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	∟ 125х8								0.035									0.035
		∟ 63х5											0.34						0.34
		∟ 50х5											0.15						0.15
Итого										0.035			0.49						0.525
Швеллеры стальные горяче-катаные по ГОСТ8240-97	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	[10у							1.2										1.2
		[Гн 250х125х6								3.5									3.5
Итого									1.2	3.5									4.7
Прокат листовой горячека-таный по ГОСТ19903-74*	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	t2									0.2								0.2
		t6								0.03									0.03
		t8								0.03									0.03
		t10								0.32									0.32
Итого										0.38	0.2								0.40
трубы электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91	С245 ГОСТ27772-~~88~~ 2015	Тр ○ 219х6										1.1							1.1
Итого												1.1							1.1
Профнастил ГОСТ 24045-94	БСт3кп ГОСТ535-~~88*~~2005										1,35 ~~1.2~~								1,35 ~~1.2~~
Итого											1,35 ~~1.2~~								1,35 ~~1.2~~
Всего по объекту									1.2	3.91	1,55 ~~1.4~~	1.1	0.49						8,075 ~~8.2~~

1. Масса металла дана без учета массы металла на отходы 3% и массы наплавленного металла 1%.

«Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми - зерттеу және жобалау институты» АҚ
АО «Казахский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры»
Центр комплектации и выпуска
КОПИЯ ВЕРНА

взам.инв.N | подпись и дата | инв.Nподл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ТП РК 250 ППС (IB, IIIA)-2,2-2012-КМ
						Поликлиника на 250 посещений в смену для IB, IIIA климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.
		ГКП		Демеуов		Павильон - Б Входная группа
Н.контр.	Сапрыкина Н.А.		11.20	Проверил	Сатекбаев	
Проверил	Соловьева М.И.		11.20	Разраб.	Манекеев	Техническая спецификация металла
Исполнил	Гиршфельд Д.Ю.		11.20			
Привязан 114-2020						
инв.№						

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

ТОО "ПИ Алматыгипрогор-1"

Формат А2

1. Основные исходные данные

1.1 Данный проект выполнен в соответствии с действующими строительными нормами, правилами, стандартами и соответствует требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и правил безопасности при эксплуатации зданий (сооружений).

1.2 Проектом предусматривается устройство холодной крыши чердачного типа по верху железобетонного каркаса. Каркас состоит из следующих металлических конструкций: стойки, балки, прогоны, распорки, связевые блоки.

1.3 Площадка строительства расположена в с.Заречное, Костанайского района, Костанайской области. Рельеф местности спокойный.

1.4 Нормативный вес снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной проекции поверхности земли составляет, для II снегового района, 70 кг/м^2.

1.5 Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района W_0=38 кг/м^2.

1.6 Климатический район строительства – IB. Село Заречное расположено вблизи г.Костанай. Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) – минус 33,5°.

1.7 Район строительства к сейсмическим не относится.

1.8 Пространство чердака неотапливаемое.

1.9 Относительная влажность – 60%.

1.10 Уровень ответственности здания – II (нормальный), технологически несложный.

1.11 Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции – неагрессивная.

1.12 Требуемый предел огнестойкости:

а) Стойки – RE90;

а) балки, прогоны – RE15;

б) покрытие (настил) – RE15.

1.13 Отметка низа несущих конструкций (стоек): +9.800м;

1.14 За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.

1.15 Абсолютное значение принятой в проекте условной нулевой отметки – 158.140.

2. Характеристики проектных решений

2.1 Здание состоит из трех блоков, П-образной формы. Кровля на каждом блоке выполнена четырехскатная с ендовой в центральной части блока.

2.2 Конструктивная схема представляет собой связевую систему с поперечными рамами постоянной жесткости. Поперечная жесткость каркаса обеспечивается жесткостью узлов поперечных рам. Продольная жесткость обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей и прогонов покрытия.

2.3 Стойки выполнены составные крестового сечения из прокатных уголков L75x6 и из одиночных прокатных уголков 75x6. Стропильные балки из также используемые в качестве распорок из уголков L75x6.

Покрытие кровли запроектировано из профиля стального листового с трапециевидными гофрами марки НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010, опирающегося на прогоны покрытия.

Устойчивость обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей и прогонов покрытия.

3. Основные расчетные положения

3.1 Расчет выполнен в соответствии с требованиями:

- СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия";
- СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования"
- Рекомендации по применению стальных профилированных настилов нового сортамента в утепленных покрытиях производственных зданий.

4. Материал конструкций

4.1 Марки стали элементов конструкций приняты в зависимости от вида конструкций, с учетом расчетной температуры и приведены в ведомости элементов.

4.2 Материал конструкций – стал С245 по ГОСТ 27772-2015.

4.3 Сварочные материалы принимать по таблице 55 СНиП РК 5.04-23-2002.

4.4 Болты класса точности В по ГОСТ 7798-70 исполнения 1, диаметром резьбы 16 мм, с крупным шагом резьбы с полем допуска 6Д, класса прочности 4.8. Гайки класса точности В по ГОСТ 5915-70 исполнения 2, диаметром резьбы 16 мм, с крупным шагом резьбы с полем допуска 6Н.

5. Соединения элементов

5.1 Все заводские и монтажные соединения – сварные с применением монтажных болтов нормальной точности В по ГОСТ 7798-70.

5.2 Монтажную сварку выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42 или Э-46 по ГОСТ9467-75*.

5.3 Отверстия для болтов выполнять на 3 мм больше номинального диаметра болта.

5.4 Для монтажа профнастила к металлическим прогонам использовать кровельные саморезы металл-металл 5,5x25 мм и крепить в месте прилегания трапеции к прогонам. Тип сверла должен соответствовать толщине прогонов.

6. Указания по изготовлению и монтажу конструкций

6.1 Изготовление и монтаж конструкций необходимо выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ" и ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия".

6.2 При изготовлении в заводских условиях предельные отклонения геометрических параметров конструкций должны соответствовать 4-5 классу по ГОСТ 21779-82 "Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски".

6.3 При установке конструкций в проектное положение предельные отклонения положения должны соответствовать 5-6 классу по ГОСТ 21779-82.

6.4 Все монтажные крепления, временные приспособления, прихватки после монтажа должны быть сняты, места приварки зачищены и окрашены. Участки защитных покрытий, нарушенные при транспортировке, монтаже и сварке, а также сварные швы защитить тем же составом покрытия требуемой толщины.

6.5 Сварку металла из стали С245 для 2, 3, 4 групп конструкций производить электродами Э46, Э42 по ГОСТ 9467-75*. Минимальные катеты сварных швов принимать по таблице 39 СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования" и по усилиям в элементах.

6.6 Контроль качества выполняемых работ должен производиться в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

6.7 Все заводские соединения выполнять на сварке по ГОСТ 14771-76* полуавтоматом в среде углекислого газа сварочной проволокой Св-08Г2С по ГОСТ2246-70. Монтажную сварку выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42 или Э-46 по ГОСТ9467-75*.

6.8 Монтаж профилированных листов начинать с любого удобного торца, расположив первый лист накрывающей стороной к торцу. Величина нахлестки профилированных листов должна быть в продольном направлении (вдоль ската) не менее 200 мм, в поперечном направлении — не менее половины волны профиля. Для качественной стыковки листов на продольном стыке, плотно прижать накрывающий лист к накрываемому, чтобы на линии стыка не было зазоров. Зафиксировать листы на продольном стыке саморезами или заклепками в верх накрывающей гофры с шагом не более 500мм. При углах наклона ската менее 20° требуется дополнительная герметизация продольного и поперечного стыков бутил-каучуковой герметизирующей лентой. Профнастил на крайних опорах крепить в каждой гофре, на промежуточных опорах через одну гофру в шахматном порядке.

7. Антикоррозионная и противопожарная защита

7.1 Защита металлических конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 12.3.005-75* "Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности".

7.2 Перед нанесением защитных покрытий поверхности металлоконструкций должны быть обезжирены и очищены от загрязнений и окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений). Качество очистки поверхности металлоконструкций от окислов должно соответствовать требованиям 3 степени очистки, а от жировых загрязнений и маркировочных надписей – 1 или 2 степени обезжиривания по ГОСТ 9.402-2004.

7.3 Антикоррозионная защита металлоконструкций обеспечивается покрытием двумя слоями эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-75, толщиной 40мкм. Перед нанесением эмали конструкции покрыть в два слоя грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, толщиной 50 мкм.

7.4 По огрунтованной поверхности все металлоконструкции покрыть огнезащитным составом КЕДР-МЕТ-КО. Расход: 2.5 кг/м^2.

8. Условные обозначения

	Наименование	Изображение
1	Болт класса точности В (постоянный)	⌖
2	Болт временный	◆
3	Шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку – сплошной. Заводской и монтажный	k_f ——— k_f ×××××××××××××

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
ГАП		Титов В.И.			10.20
ГИП		Сапрыкина Н.А.			10.20
Н.контр.		Сапрыкина Н.А.			10.20
Проверил		Соловьева М.И.			10.20
Разработал		Гиршфельд Д.Ю.			10.20

Заказ №: 114-2020-КМ

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в Костанайском районе Костанайской области. Повторное применение.

Строительство поликлиники на 250 посещений в смену	Стадия	Лист	Листов
	РП	19	
Общие данные (окончание)	ТОО "АСКОС+"		